



CONFÉRENCE DES PARTIES
Huitième session
New Delhi, 23 octobre-1^{er} novembre 2002
Point 4 b) ii) de l'ordre du jour

**EXÉCUTION DES ENGAGEMENTS ET APPLICATION DES AUTRES
DISPOSITIONS DE LA CONVENTION**

**COMMUNICATIONS NATIONALES: INVENTAIRES DES GAZ
À EFFET DE SERRE DES PARTIES VISÉES À L'ANNEXE I
DE LA CONVENTION**

Directives FCCC pour la notification et l'examen

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Page</u>
Introduction		3
DIRECTIVES POUR L'ÉTABLISSEMENT DES COMMUNICATIONS NATIONALES DES PARTIES VISÉES À L'ANNEXE I DE LA CONVENTION, PREMIÈRE PARTIE: DIRECTIVES FCCC POUR LA NOTIFICATION DES INVENTAIRES ANNUELS	1 - 53	4
A. Objectifs.....	1	4
B. Principes et définitions	2 - 5	4
C. Contexte.....	6 - 7	5
D. Année de référence	8	6

TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
E. Méthodes.....	9 - 17	6
F. Notification.....	18 - 50	8
G. Archivage des données	51	17
H. Mise à jour systématique des directives	52	18
I. Langue	53	18
<u>Annexes</u>		
I. Structure du rapport national d'inventaire		20
II. Cadre uniformisé de présentation.....		29
DIRECTIVES POUR L'EXAMEN TECHNIQUE DES INVENTAIRES DE GAZ À EFFET DE SERRE DES PARTIES VISÉES À L'ANNEXE I DE LA CONVENTION.....	1 - 43	91
A. Objectif	1	91
B. Buts de l'examen technique des inventaires de gaz à effet de serre.....	2	91
C. Articulation générale	3 - 5	92
D. Vérification initiale des inventaires annuels.....	6 - 9	92
E. Synthèse et évaluation des inventaires annuels	10 - 16	94
F. Examen des inventaires individuels annuels	17 - 41	97
G. Rapport annuel sur les émissions et l'évolution des gaz à effet de serre.....	42 - 43	102

Introduction

Le présent document contient deux ensembles de directives révisées relatives aux inventaires de gaz à effet de serre (GES) des Parties visées à l'annexe I de la Convention, adoptées par la Conférence des Parties à sa huitième session sous forme d'annexes aux décisions 18/CP.8 et 19/CP.8 (FCCC/CP/2002/7/Add.2).

Le premier ensemble, «Directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I, première partie: Directives FCCC pour la notification des inventaires annuels», a été adopté par la décision 18/CP.8. Cette décision prie les Parties visées à l'annexe I de commencer à suivre ces directives pour établir les inventaires annuels qui seront soumis en 2004. Pour les inventaires à soumettre en 2003, la décision précise que les Parties visées à l'annexe I devront continuer à suivre les directives pour la notification des inventaires adoptées par la décision 3/CP.5. Les inventaires annuels des Parties visées à l'annexe I doivent être soumis avant le 15 avril de chaque année.

Le deuxième ensemble, «Directives pour l'examen technique des inventaires de gaz à effet de serre des Parties visées à l'annexe I de la Convention», a été adopté par la décision 19/CP.8. Cette décision stipule que ces directives seront utilisées pour l'examen des inventaires de GES à partir de 2003.

Ces directives ont été rassemblées dans un même document pour que les Parties visées à l'annexe I puissent les consulter plus facilement.

**DIRECTIVES POUR L'ÉTABLISSEMENT DES COMMUNICATIONS NATIONALES
DES PARTIES VISÉES À L'ANNEXE I DE LA CONVENTION,
PREMIÈRE PARTIE: DIRECTIVES FCCC POUR LA
NOTIFICATION DES INVENTAIRES ANNUELS**

A. Objectifs

1. Les objectifs des directives FCCC pour la notification des inventaires annuels sont les suivants:

a) Aider les Parties visées à l'annexe I de la Convention (Parties visées à l'annexe I) à remplir leurs engagements au titre des articles 4 et 12 de la Convention et aider les Parties au Protocole de Kyoto visées à l'annexe I à se préparer à remplir les engagements contractés au titre des articles 3, 5 et 7 du Protocole de Kyoto;

b) Faciliter le processus d'examen des inventaires nationaux annuels, y compris l'établissement d'analyses techniques et de synthèses;

c) Faciliter le processus de vérification, d'évaluation technique et d'examen par les experts des données d'inventaire.

B. Principes et définitions

2. Les inventaires nationaux des gaz à effet de serre, ci-après dénommés inventaires, doivent être transparents, cohérents, comparables, complets et exacts.

3. Les inventaires devraient être établis au moyen de méthodes comparables arrêtées par la Conférence des Parties comme indiqué plus loin au paragraphe 9.

4. Dans le contexte des présentes directives FCCC pour la notification des inventaires annuels:

La *transparence* signifie que les hypothèses et les méthodes utilisées pour un inventaire doivent être clairement expliquées afin que celui-ci puisse être facilement reconstitué et évalué par les utilisateurs des données notifiées. La transparence des inventaires est indispensable au bon déroulement du processus de communication et d'examen des informations;

La *cohérence* signifie qu'un inventaire doit présenter une cohérence interne de tous ses éléments par rapport aux inventaires des années précédentes. Un inventaire est cohérent si les mêmes méthodes sont appliquées pour l'année de référence et pour toutes les années suivantes et si des séries de données cohérentes sont utilisées pour estimer les quantités émises par les sources et absorbées par les puits. Dans certaines circonstances mentionnées aux paragraphes 15 et 16, un inventaire établi avec des méthodes différentes pour des années différentes peut être considéré comme cohérent s'il a été recalculé de manière transparente conformément au document du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) intitulé

guide des bonnes pratiques et gestion des incertitudes dans les inventaires nationaux de gaz à effet de serre¹;

La *comparabilité* signifie que les estimations des quantités émises et des quantités absorbées notifiées par les Parties visées à l'annexe I dans les inventaires devraient être comparables d'une Partie à une autre. À cet effet, les Parties visées à l'annexe I devraient utiliser les méthodes et les cadres de présentation arrêtés par la Conférence des Parties pour l'établissement et la notification des inventaires. La répartition des différentes catégories de sources/puits devrait être conforme à celle prévue dans la version révisée de 1996 des Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre², au niveau des tableaux récapitulatifs et des tableaux sectoriels;

L'*exhaustivité* signifie que l'inventaire couvre toutes les sources et tous les puits, ainsi que tous les gaz, mentionnés dans les Lignes directrices du GIEC ainsi que les autres catégories pertinentes de sources/puits qui, étant propres à telle ou telle Partie visée à l'annexe I, peuvent ne pas être mentionnées dans les Lignes directrices du GIEC. L'exhaustivité suppose aussi la couverture géographique complète des sources et des puits d'une Partie visée à l'annexe I³;

L'*exactitude* est une mesure relative de la rigueur de l'estimation des quantités émises ou absorbées. Les estimations devraient être exactes, c'est-à-dire qu'elles ne devraient comporter aucune surévaluation ou sous-évaluation systématique des quantités réellement émises ou absorbées, pour autant que l'on puisse en juger, et que les incertitudes devraient être aussi réduites que possible. Il convient d'utiliser des méthodes appropriées conformément au Guide des bonnes pratiques du GIEC pour assurer l'*exactitude* des inventaires.

5. Dans les présentes directives, les termes courants relatifs à l'établissement des inventaires de gaz à effet de serre ont le sens qui leur est donné dans le Guide des bonnes pratiques du GIEC.

C. Contexte

6. Comme prévu dans la décision 11/CP.4 et les autres décisions pertinentes de la Conférence des Parties, les présentes directives FCCC pour la notification des inventaires annuels couvrent l'estimation des quantités émises et des quantités absorbées de gaz à effet de serre et leur notification à la fois dans les inventaires annuels et dans les inventaires inclus dans les communications nationales.

7. Une communication relative à l'inventaire annuel comprend un rapport national d'inventaire (RNI) et les tableaux du cadre uniformisé de présentation (CUP), tels qu'ils sont décrits aux paragraphes 38 à 43 et 44 à 50, respectivement.

¹ Dénommé dans le présent document «guide des bonnes pratiques du GIEC». Le GIEC est en train d'élaborer un guide des bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie.

² Dénommées dans le présent document «Lignes directrices du GIEC».

³ Conformément aux instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion d'une Partie donnée visée à l'annexe I.

D. Année de référence

8. L'année 1990 devrait servir d'année de référence pour l'établissement et la notification des inventaires. En vertu des dispositions du paragraphe 6 de l'article 4 de la Convention et des décisions 9/CP.2 et 11/CP.4, les Parties visées à l'annexe I ci-après qui sont en train de passer à une économie de marché sont autorisées à utiliser une autre année ou période de référence comme suit:

Bulgarie: 1988
Hongrie: moyenne des années 1985 à 1987
Pologne: 1988
Roumanie: 1989
Slovénie: 1986.

E. Méthodes

Méthodologie

9. Les Parties visées à l'annexe I devront appliquer les Lignes directrices du GIEC pour estimer et notifier les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal. Pour établir les inventaires nationaux de ces gaz, les Parties visées à l'annexe I devront également utiliser le guide des bonnes pratiques du GIEC, afin d'en améliorer la transparence, la cohérence, la comparabilité, l'exhaustivité et l'exactitude.

10. Conformément aux Lignes directrices du GIEC, les Parties visées à l'annexe I peuvent utiliser les différentes méthodes (correspondant à différents niveaux de comptabilisation) proposées dans ces Lignes directrices, en donnant la priorité à celles qui, selon les arbres de décision présentés dans le guide des bonnes pratiques du GIEC, permettent d'obtenir des estimations plus exactes. Conformément aux Lignes directrices du GIEC, les Parties visées à l'annexe I peuvent également utiliser des méthodes nationales qu'elles considèrent comme mieux adaptées à la situation du pays, à condition que ces méthodes soient compatibles avec les Lignes directrices et le guide des bonnes pratiques du GIEC, solidement étayées et scientifiquement fondées.

11. Dans le cas de catégories de sources considérées comme des catégories de sources principales conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC et estimées conformément aux dispositions du paragraphe 13 ci-après, les Parties visées à l'annexe I devraient faire tout leur possible pour utiliser une méthode recommandée, conformément aux arbres de décision correspondants du guide des bonnes pratiques du GIEC. Les Parties visées à l'annexe I devraient également faire tout leur possible pour établir ou choisir des coefficients d'émission et pour recueillir et choisir des données d'activité conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC.

12. Pour la plupart des catégories de sources, les Lignes directrices du GIEC fournissent des méthodes par défaut, y compris des coefficients d'émission et, dans certains cas, des références à des données par défaut. Par ailleurs, le guide des bonnes pratiques du GIEC contient des coefficients d'émission et des données d'activité par défaut mis à jour pour certaines sources

et certains gaz. Comme les postulats implicitement retenus dans ces données, coefficients et méthodes par défaut ne sont pas toujours forcément adaptés au contexte national, il est préférable que les Parties visées à l'annexe I utilisent leurs propres coefficients d'émission et données d'activité, lorsqu'ils sont disponibles, à condition qu'ils soient obtenus de manière conforme au guide des bonnes pratiques du GIEC, jugés plus exacts et présentés de façon transparente. Si, faute d'informations propres au pays, une Partie visée à l'annexe I choisit d'utiliser des coefficients d'émission ou des données d'activité par défaut, il lui faudra, le cas échéant, retenir les données ou coefficients par défaut mis à jour figurant dans le guide des bonnes pratiques du GIEC.

Détermination des catégories de sources principales

13. Les Parties visées à l'annexe I devront déterminer quelles sont, au niveau national, les catégories de sources principales pour l'année de référence et la dernière année pour laquelle un inventaire est présenté, comme précisé dans le guide des bonnes pratiques du GIEC, en appliquant la méthode de niveau 1 ou de niveau 2 et en étudiant l'évolution des émissions.

Incertitudes

14. Les Parties visées à l'annexe I devront chiffrer les incertitudes liées aux données retenues pour toutes les catégories de sources et de puits en appliquant au minimum la méthode de niveau 1, exposée dans le guide des bonnes pratiques du GIEC. Les Parties visées à l'annexe I peuvent aussi utiliser la méthode de niveau 2 présentée dans le guide des bonnes pratiques pour remédier aux insuffisances techniques de la méthode de niveau 1. Les incertitudes liées aux données retenues pour toutes les catégories de sources et de puits doivent en outre être décrites de façon transparente sur le plan qualitatif dans le RNI, notamment dans le cas des sources considérées comme des sources principales.

Nouveaux calculs

15. Les inventaires de l'ensemble de la période considérée, y compris l'année de référence et toutes les années suivantes pour lesquelles des inventaires ont été présentés, devraient être établis selon les mêmes méthodes, et les données d'activité et coefficients d'émission qui les sous-tendent devraient être obtenus et utilisés de façon cohérente. Les nouveaux calculs devraient garantir la cohérence de la série chronologique et être effectués à seule fin d'améliorer l'exactitude et/ou l'exhaustivité des inventaires. Si la méthode ou le mode de collecte des données d'activité et des coefficients d'émission a changé, les Parties visées à l'annexe I devraient recalculer les inventaires de l'année de référence et des années suivantes. Pour déterminer si de nouveaux calculs s'imposent, elles devraient se référer au guide des bonnes pratiques du GIEC, qui énumère les motifs justifiant ce type de mesure, en particulier pour les sources principales. Les nouveaux calculs devraient être effectués conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC et aux principes généraux énoncés dans les présentes directives/FCCC.

16. Dans certains cas, il peut être impossible d'utiliser les mêmes méthodes ou des séries de données cohérentes pour toutes les années, faute de données d'activité, de coefficients d'émission ou d'autres paramètres servant directement à établir des estimations des émissions pour certaines années, dont l'année de référence. En pareil cas, il est parfois nécessaire,

pour recalculer les émissions et absorptions correspondantes, de recourir à des méthodes autres que celles dont il est question de façon générale aux paragraphes 9 à 12. Les Parties visées à l'annexe I devraient pour ce faire utiliser l'une des techniques prévues dans le guide des bonnes pratiques du GIEC (recouplement, substitution, interpolation et extrapolation, par exemple) pour déterminer les valeurs manquantes. Elles devraient, lorsque de telles techniques sont utilisées, étayer celles-ci et démontrer dans le RNI que la série chronologique est cohérente.

Assurance de la qualité/de contrôle de la qualité

17. Chaque Partie visée à l'annexe I établit un plan d'assurance de la qualité/de contrôle de la qualité des inventaires et applique, conformément à celui-ci, des procédures générales de contrôle de la qualité des inventaires (de niveau 1)⁴, selon le guide des bonnes pratiques du GIEC. En outre, les Parties visées à l'annexe I devraient, conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC, appliquer des procédures de contrôle de la qualité propres à telle ou telle catégorie de source (procédures de niveau 2) dans le cas des catégories de sources principales et des catégories de sources dans lesquelles d'importantes modifications d'ordre méthodologique ou des révisions majeures des données sont intervenues. Il peut s'avérer plus efficace d'appliquer un contrôle de la qualité de niveau 2 en évaluant les incertitudes liées aux sources des données. De plus, les Parties visées à l'annexe I devraient appliquer des procédures d'assurance de la qualité en recourant à un examen collégial de base (assurance de la qualité de niveau 1) de leurs inventaires par des experts, conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC.

F. Notification

1. Directives générales

Estimations des quantités émises et des quantités absorbées

18. L'alinéa *a* du paragraphe 1 de l'article 12 de la Convention dispose que chaque Partie doit communiquer à la Conférence des Parties, par l'intermédiaire du secrétariat, entre autres, un inventaire national des émissions anthropiques par les sources et des absorptions anthropiques par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal. Les inventaires doivent comporter au minimum des informations sur les gaz à effet de serre suivants: dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), oxyde nitreux (N₂O), hydrocarbures perfluorés (PFC), hydrofluorocarbones (HFC) et hexafluorure de soufre (SF₆). Les Parties visées à l'annexe I devraient notifier les quantités anthropiques émises et absorbées de tout autre gaz à effet de serre dont les valeurs du potentiel de réchauffement de la planète (PRP) sur 100 ans ont été définies par le GIEC et adoptées par la Conférence des Parties. Les Parties visées à l'annexe I devraient également fournir des données sur les gaz à effet de serre indirect suivants: monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote (NO_x), composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM) et oxydes de soufre (SO_x).

19. Les quantités émises et les quantités absorbées de gaz à effet de serre devraient être présentées gaz par gaz en unités de masse, avec d'un côté les quantités émises par les sources et de l'autre les quantités absorbées par les puits, sauf lorsqu'il est techniquement impossible

⁴ Ainsi qu'il est indiqué au tableau 8.1 du guide des bonnes pratiques du GIEC.

de dissocier les deux catégories d'information dans les domaines de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie. En ce qui concerne les HFC et les PFC, les émissions devraient être indiquées en détail pour chaque substance chimique pertinente de la catégorie, sauf dans les cas où le paragraphe 27 s'applique.

20. En outre, conformément à la décision 2/CP.3, les Parties visées à l'annexe I devraient notifier les émissions et les absorptions totales de gaz à effet de serre, exprimées en équivalents-CO₂ au niveau de détail des tableaux récapitulatifs⁵, et utiliser pour cela les valeurs du potentiel de réchauffement de la planète (PRP) qui sont indiquées par le GIEC dans son deuxième rapport d'évaluation («valeurs du PRP établies par le GIEC pour 1995») et qui sont fondées sur les effets des gaz à effet de serre sur 100 ans. La liste de ces valeurs figure dans le tableau 1 à la fin du présent document. Ce tableau sera modifié pour tenir compte de tout gaz à effet de serre supplémentaire et des valeurs de son PRP sur 100 ans, une fois que celles-ci auront été adoptées par la Conférence des Parties.

21. Conformément à la décision 2/CP.3, les Parties visées à l'annexe I devraient notifier les émissions effectives de HFC, PFC et SF₆, quand ces données sont disponibles, ventilées selon la substance chimique (par exemple HFC-134a) et la catégorie de sources en unités de masse et en équivalents-CO₂. Les Parties visées à l'annexe I devraient faire tout leur possible pour recueillir les données nécessaires à la notification des émissions effectives. Dans le cas des catégories de sources auxquelles s'applique le concept d'émissions potentielles et pour lesquelles elles ne disposent pas encore des données nécessaires aux fins du calcul des émissions effectives, les Parties visées à l'annexe I devraient communiquer le détail des émissions potentielles. Les Parties visées à l'annexe I qui notifient les émissions effectives devraient notifier aussi les émissions potentielles pour les sources auxquelles s'applique le concept d'émissions potentielles, par souci de transparence et pour faciliter les comparaisons.

22. Toute Partie visée à l'annexe I qui est partie au Protocole de Kyoto et qui, conformément au paragraphe 8 de l'article 3 du Protocole, choisit 1995 comme année de référence aux fins du calcul des quantités attribuées conformément aux paragraphes 7 et 8 de l'article 3 du Protocole pour les HFC, les PFC et le SF₆, devrait l'indiquer dans son rapport national d'inventaire (RNI) et dans les cases des tableaux pertinents du CUP. Indépendamment de l'année de référence choisie pour ces gaz aux fins du Protocole de Kyoto, les Parties visées à l'annexe I devraient indiquer, dans la mesure où des données existent, des estimations d'émissions et des tendances pour ces gaz à partir de 1990, conformément aux dispositions des présentes directives.

23. Les Parties visées à l'annexe I sont vivement encouragées à notifier également les quantités émises et les quantités absorbées de gaz à effet de serre supplémentaires pour lesquels les valeurs du PRP sur 100 ans sont disponibles mais n'ont pas encore été adoptées par la Conférence des Parties. Les données correspondantes ne devraient pas être comprises dans les totaux nationaux mais notifiées séparément. Il faudrait indiquer la valeur du PRP et l'année de référence.

⁵ Les émissions exprimées en équivalents-CO₂ devraient être fournies à un niveau de détail comparable à celui qui est indiqué dans le tableau récapitulatif 1A du cadre uniformisé de présentation des rapports (CUP).

24. Conformément aux Lignes directrices du GIEC, les émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports maritimes et aériens internationaux ne devraient pas être comprises dans les totaux nationaux mais notifiées séparément. Les Parties visées à l'annexe I devraient faire tout leur possible pour dissocier les émissions intérieures des émissions internationales et notifier celles-ci séparément conformément à la méthode proposée dans le guide des bonnes pratiques du GIEC. Elles devraient aussi notifier les émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports maritimes et aériens internationaux dans deux rubriques distinctes de leur inventaire.

25. Les Parties visées à l'annexe I devraient indiquer clairement de quelle façon sont notifiés dans l'inventaire les combustibles utilisés comme matières premières et à des fins non énergétiques dans le secteur de l'énergie ou celui de l'industrie, conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC.

26. Si les Parties visées à l'annexe I prennent en compte dans leur inventaire les effets du piégeage de CO₂ provenant de gaz de combustion et du stockage ultérieur de ce CO₂, elles devraient indiquer dans quelles catégories de sources figurent ces effets, et fournir des explications claires sur les méthodes utilisées et leurs incidences.

27. Les quantités émises et les quantités absorbées devraient être présentées pour chaque catégorie de sources/puits au niveau de détail le plus poussé, étant entendu qu'un niveau d'agrégation minimal peut être requis pour protéger le caractère confidentiel de données commerciales et militaires.

Exhaustivité

28. Lorsque les inventaires présentent des lacunes au niveau des méthodes ou des données, les informations concernant ces lacunes devraient être présentées de manière transparente. Les Parties visées à l'annexe I devraient indiquer clairement les sources et les puits qui ne sont pas pris en considération dans leurs inventaires mais qui le sont dans les Lignes directrices du GIEC, et expliquer les raisons de cette exclusion. De même, elles devraient indiquer, le cas échéant, quelles zones géographiques de leur territoire ne sont pas couvertes par leur inventaire et en expliquer les raisons. En outre, les Parties visées à l'annexe I devraient utiliser les mentions types présentées ci-après pour remplir les cases de tous les tableaux du CUP⁶ qui ne contiennent pas de données. Il sera ainsi plus facile d'évaluer l'exhaustivité d'un inventaire. Ces mentions sont les suivantes:

a) «NÉANT» indique l'absence d'activités ou de procédés pour une catégorie particulière de sources/puits dans un pays;

b) «NE» (non estimées) indique que les quantités de gaz à effet de serre émises par des sources ou absorbées par des puits n'ont pas été estimées. Si, dans un inventaire, une Partie visée à l'annexe I utilise la mention «NE» pour le CO₂, le CH₄, le N₂O, les HFC, les PFC ou le SF₆, elle devrait indiquer dans le tableau du RNI et du CUP, concernant l'exhaustivité,

⁶ Les mentions qui pourraient être utilisées dans le RNI devraient être alignées sur celles qui figurent dans le CUP.

les raisons pour lesquelles les quantités émises ou absorbées de ces substances n'ont pu être estimées⁷;

c) «SO» (sans objet) indique les activités correspondant à une catégorie donnée de sources/puits qui ne donnent pas lieu à l'émission ou à l'absorption d'un gaz particulier. Si, dans le CUP, les catégories auxquelles s'applique la mention «SO» sont grisées, il n'y a pas à les remplir;

d) «IA» (incluses ailleurs) indique les quantités de gaz à effet de serre émises par des sources ou absorbées par des puits qui ont été estimées mais qui, dans l'inventaire, figurent ailleurs que dans la catégorie de sources/puits attendue. Lorsqu'une Partie visée à l'annexe I utilise la mention «IA» dans un inventaire, elle devrait préciser, au moyen du tableau du CUP concernant l'exhaustivité, dans quelle autre catégorie de sources/puits figurent ces données et indiquer les raisons de leur déplacement;

e) «C» (confidentielles) indique les quantités de gaz à effet de serre émises par des sources ou absorbées par des puits dont on ne peut faire état sans risquer de divulguer des informations confidentielles, vu les dispositions du paragraphe 27 ci-dessus.

29. Si les Parties visées à l'annexe I estiment et notifient les quantités de gaz à effet de serre émises par des sources et absorbées par des puits propres à leur pays ou les quantités émises ou absorbées de gaz qui ne sont pas pris en considération dans les Lignes directrices du GIEC, elles devraient indiquer expressément quels sont ces catégories de sources/puits ou ces gaz et préciser les méthodes, les coefficients d'émission et les données d'activité qui ont été utilisés pour les estimer, et fournir les références correspondant à ces données.

Sources principales

30. Les Parties visées à l'annexe I doivent estimer et notifier la part en pourcentage individuelle et cumulée des émissions provenant des catégories de sources principales dans le total des émissions nationales, pour ce qui est à la fois du niveau et de l'évolution des émissions. Les émissions devraient toutes être exprimées en équivalents-CO₂ suivant les méthodes prévues dans le guide des bonnes pratiques du GIEC et, comme indiqué plus loin aux paragraphes 41 et 47, être consignées dans le tableau 7 du CUP ainsi que dans le RNI au moyen des tableaux 7.A1 à 7.A3 du guide des bonnes pratiques du GIEC, adaptés au niveau de détail des catégories utilisé par chaque Partie visée à l'annexe I pour déterminer ses sources principales.

Vérification

31. En application des Lignes directrices du GIEC, et aux fins de vérification, les Parties visées à l'annexe I devraient comparer leurs estimations nationales des émissions de dioxyde de carbone provenant de la combustion de combustibles à celles obtenues suivant la méthode de référence du GIEC, et présenter les résultats de cette comparaison dans le CUP et le RNI.

⁷ Même si les estimations d'émissions sont considérées comme négligeables, les Parties devraient soit les notifier si elles ont été calculées, soit utiliser la mention «NE».

Elles sont également encouragées à rendre compte de tout examen par des pairs dont leur inventaire a pu faire l'objet au niveau national.

Incertitudes

32. Les Parties visées à l'annexe I doivent faire état dans le RNI des incertitudes estimées de la manière indiquée plus haut au paragraphe 14 en précisant les méthodes utilisées pour établir ces estimations et les hypothèses qui les sous-tendent afin d'aider à hiérarchiser les mesures à prendre pour que les futurs inventaires nationaux soient plus exacts et orienter les choix méthodologiques. Cette information devrait être présentée au moyen des tableaux 6.1 et 6.2 du guide des bonnes pratiques du GIEC. Les Parties visées à l'annexe I devraient en outre indiquer dans ces tableaux les sources qui sont considérées comme des sources principales dans leur inventaire. Si elles s'écartent de celles exposées dans le guide des bonnes pratiques du GIEC, les méthodes utilisées pour estimer la marge d'incertitude devraient être décrites.

Nouveaux calculs

33. Les nouveaux calculs d'estimations de quantités émises et de quantités absorbées précédemment notifiées, qui sont motivés par un changement de méthodes, l'adoption d'un nouveau mode d'obtention et d'utilisation des coefficients d'émission et des données d'activité, ou l'inclusion de sources ou de puits qui existaient depuis l'année de référence mais n'avaient pas été notifiés jusque-là, devraient être communiqués pour l'année de référence et toutes les années suivantes jusqu'à l'année où les nouveaux calculs sont effectués.

34. Les estimations recalculées devraient être présentées dans le RNI, assorties d'explications, y compris une justification du nouveau calcul effectué, et dans les tableaux pertinents du CUP. Les Parties visées à l'annexe I devraient aussi, le cas échéant, expliquer pourquoi, contrairement à ce qui est prévu dans le guide des bonnes pratiques du GIEC, elles n'ont pas recalculé une estimation. Elles devraient préciser les procédures suivies pour effectuer les nouveaux calculs, les modifications apportées aux méthodes de calcul, les coefficients d'émission et les données d'activité utilisés ainsi que les nouvelles sources ou les nouveaux puits non précédemment pris en compte, en indiquant les changements pertinents pour chaque catégorie de sources ou de puits concernée. Pour les sources principales, les Parties visées à l'annexe I devraient consigner ces renseignements dans le RNI, comme indiqué plus loin au paragraphe 41.

35. Les Parties visées à l'annexe I devraient faire état de toute révision des estimations des quantités émises et absorbées, quelle qu'en soit l'ampleur, et indiquer clairement la raison des révisions effectuées par rapport aux inventaires soumis précédemment – correction d'une erreur, modification statistique ou rédactionnelle, répartition différente des sources, etc. – dans le tableau correspondant du CUP mentionné au paragraphe 47 et reproduit dans l'annexe aux présentes directives.

Assurance de la qualité/contrôle de la qualité

36. Les Parties visées à l'annexe I doivent dans le RNI faire état de leur plan d'assurance de la qualité/de contrôle de la qualité et fournir des renseignements sur les procédures correspondantes qui sont déjà appliquées ou qui doivent l'être à l'avenir.

Ajustements⁸

37. Les inventaires doivent être présentés sans ajustements – par exemple, pour tenir compte des variations climatiques ou de la structure des échanges d'électricité. Si de tels ajustements sont néanmoins effectués, ils devraient être présentés séparément et de façon transparente, avec une indication claire de la méthode suivie.

2. Rapport national d'inventaire

38. Les Parties visées à l'annexe I doivent soumettre à la Conférence, par l'intermédiaire du secrétariat, un RNI donnant des informations détaillées et complètes sur leurs inventaires. Le RNI devrait garantir la transparence de l'inventaire et contenir des informations suffisamment détaillées pour en permettre l'examen. Ces informations devraient porter sur la totalité de la série chronologique, de l'année de référence⁹ à la dernière année pour laquelle un inventaire est présenté, et toute modification apportée aux inventaires déjà soumis devrait être signalée.

39. Chaque année, un RNI actualisé doit être soumis *in extenso* sous forme électronique à la Conférence, par l'intermédiaire du secrétariat, conformément aux décisions pertinentes de celle-ci; les Parties visées à l'annexe I qui ont publié une version sur papier de leur RNI sont encouragées à en adresser également des exemplaires au secrétariat.

40. Le RNI doit comprendre les informations annuelles sur l'inventaire prévues plus haut au paragraphe 38.

41. Le RNI devrait comprendre les éléments suivants:

a) Des descriptions, références et sources d'information concernant les méthodes, hypothèses, coefficients d'émission et données d'activité ainsi que les raisons ayant présidé à leur sélection. Le RNI devrait également indiquer le niveau de complexité (niveaux GIEC) retenu et les méthodes nationales éventuellement utilisées, ainsi que des informations sur les améliorations prévues. Dans le cas des sources principales, il faudrait, le cas échéant, expliquer pourquoi les méthodes recommandées en fonction de l'arbre de décision approprié du guide des bonnes pratiques du GIEC n'ont pas été utilisées. En outre, les données d'activité, coefficients d'émission et informations connexes devraient être justifiés conformément au guide des bonnes pratiques du GIEC;

⁸ Les ajustements dont il est question ici sont ceux opérés pour tenir compte, par exemple, des variations climatiques ou de la structure des échanges d'électricité. Il ne s'agit pas des ajustements prévus au paragraphe 2 de l'article 5 du Protocole de Kyoto.

⁹ En vertu des dispositions du paragraphe 6 de l'article 4 de la Convention et des décisions 9/CP.2 et 11/CP.4, certaines Parties en transition sont autorisées à utiliser une année de référence autre que 1990, comme indiqué plus haut au paragraphe 8.

- b) Une description des sources nationales principales, comme indiqué plus haut au paragraphe 30¹⁰, notamment:
- i) Un renvoi aux tableaux du CUP concernant les sources principales;
 - ii) Des informations sur le niveau de détail retenu pour les catégories de sources et les raisons de ce choix;
 - iii) Des informations supplémentaires concernant les méthodes utilisées pour déterminer les sources principales.
- c) En ce qui concerne le risque de double comptage ou de non-comptage des émissions, les Parties devraient indiquer dans la partie du RNI consacrée au secteur correspondant:
- i) Si les combustibles utilisés comme matières premières et à des fins non énergétiques ont été comptabilisés dans l'inventaire et, le cas échéant, s'ils l'ont été dans le secteur de l'énergie ou dans celui des procédés industriels;
 - ii) Si les émissions de CO₂ provenant des sols agricoles ont été estimées et, le cas échéant, si elles ont été comptabilisées dans le secteur agriculture (catégorie 4.D – Sols agricoles) ou dans le secteur changement d'affectation des terres et foresterie (CATF) (catégorie 5.D – Quantité de CO₂ émise par les sols et absorbée par les sols);
 - iii) Si les émissions de CO₂ correspondant à l'oxydation atmosphérique de CO, de COVNM et les émissions de CH₄ provenant de processus autres que la combustion et les processus biogénétiques, par exemple l'utilisation de solvants, l'extraction et la manutention du charbon, la ventilation et les fuites de combustibles fossiles ont été comptabilisées dans l'inventaire;
 - iv) Des informations sur les catégories de sources ou de puits exclues ou potentiellement exclues, y compris les efforts déployés pour mettre au point des estimations en vue de présentations futures.
- d) Dans un souci de transparence, les données de base utilisées pour estimer les quantités émises et absorbées dans le secteur CATF¹¹;
- e) Des informations sur la façon dont les effets de la capture de CO₂ dans les gaz de combustion et du stockage du CO₂ ainsi obtenu sont comptabilisés dans l'inventaire;

¹⁰ Le secrétariat de son côté établira une liste type des sources principales pour toutes les Parties, sur la base du tableau 7.1 du guide des bonnes pratiques du GIEC. Les Parties peuvent suivre la même démarche si elle cadre avec les modalités d'établissement de leur inventaire.

¹¹ Le SBSTA voudra peut-être examiner cette question une fois que le GIEC aura achevé l'élaboration du guide des bonnes pratiques concernant le secteur de l'affectation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie et, éventuellement, développer cet alinéa à l'occasion d'une révision ultérieure des présentes directives.

- f) Des informations sur les incertitudes, comme prévu plus haut au paragraphe 32;
- g) Des informations sur les données d'inventaire déjà présentées qui ont pu être recalculées, comme prévu plus haut aux paragraphes 33 à 35, y compris les modifications de méthodes, sources d'information et hypothèses, ainsi que les données recalculées comme suite au processus d'examen;
- h) Des informations sur les modifications des années précédentes, non liées aux données recalculées, y compris les modifications de méthodes, sources d'information et hypothèses, ainsi que les modifications apportées comme suite au processus d'examen;
- i) Des informations sur l'assurance de la qualité/le contrôle de la qualité, comme prévu plus haut au paragraphe 36, décrivant le plan d'assurance de la qualité/de contrôle de la qualité et les mesures d'assurance de la qualité/de contrôle de la qualité appliquées au plan interne à l'égard des différentes catégories de sources, en particulier des sources principales, et pour l'ensemble de l'inventaire, ainsi que les examens externes qui ont pu être effectués. Les conclusions principales concernant la qualité des données d'entrée, les méthodes, le traitement et l'archivage, et les enseignements qui en ont été tirés, devraient être précisées;
- j) Une description des dispositions prises sur le plan institutionnel pour l'établissement de l'inventaire.

42. Si l'une quelconque des informations requises au titre des alinéas *a* à *h* ci-dessus est présentée en détail dans le CUP, les Parties visées à l'annexe I devraient indiquer dans le RNI dans quelle partie du CUP l'information en question figure.

43. Les Parties devraient présenter le RNI suivant le plan exposé à l'annexe I des présentes directives, en veillant à ce qu'il contienne toutes les informations prévues plus haut au paragraphe 41.

3. Cadre uniformisé de présentation

44. Le cadre uniformisé de présentation (CUP) a été conçu pour que les Parties visées à l'annexe I communiquent les données chiffrées selon un mode de présentation uniforme et pour faciliter la comparaison des données d'inventaire et des tendances entre les Parties. Les explications concernant les informations d'ordre qualitatif devraient être fournies essentiellement dans le RNI et non dans les tableaux du CUP. Ces explications devraient renvoyer expressément aux sections correspondantes du RNI.

45. Les Parties visées à l'annexe I doivent présenter tous les ans à la Conférence, par l'intermédiaire du secrétariat, les informations prévues dans le CUP figurant dans l'annexe II des présentes directives. Ces informations doivent être communiquées chaque année *in extenso* sous forme électronique à la Conférence, par l'intermédiaire du secrétariat, conformément aux décisions pertinentes de celle-ci.

46. Le CUP est un cadre normalisé pour la notification des estimations des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre et d'autres informations pertinentes. Il permet d'améliorer la gestion des présentations électroniques et facilite le traitement des données d'inventaire ainsi que l'établissement de tous les documents d'analyse technique et de synthèse.

47. Le CUP comprend:

- a) Des tableaux récapitulatifs, des tableaux sectoriels et des tableaux mettant en évidence les tendances en ce qui concerne l'ensemble des émissions et absorptions de gaz à effet de serre;
- b) Des tableaux sectoriels contenant des données de base pour la présentation des données d'activité et des coefficients d'émission implicites¹², y compris:
 - i) La feuille de calcul 1-1 du GIEC sur laquelle sont consignées les émissions de CO₂ provenant de la combustion de combustibles estimées selon la méthode de référence du GIEC et un tableau pour comparer les estimations obtenues par cette méthode de référence aux estimations obtenues selon la méthode sectorielle, et expliquer tout écart significatif¹³;
 - ii) Des tableaux pour rendre compte de la consommation de combustibles fossiles utilisés comme matières premières à des fins non énergétiques, des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux et des opérations multilatérales;
- c) Des tableaux pour rendre compte, notamment, des catégories de sources principales, des nouveaux calculs effectués et de l'exhaustivité de l'inventaire.

48. Pour la présentation du CUP, les Parties visées à l'annexe I devraient utiliser les tableaux figurant dans l'annexe II des présentes directives, en veillant à ce qu'ils contiennent toutes les informations prévues plus haut au paragraphe 47. Elles devraient:

- a) Fournir la totalité des tableaux du CUP pour la dernière année pour laquelle un inventaire est présenté et pour les années pour lesquelles des modifications ont été apportées dans un secteur quelconque. Pour les années pour lesquelles il n'y a pas eu de changement, il n'est pas nécessaire de fournir de nouveau la totalité des tableaux du CUP, mais mention devrait être faite du document dans lequel les données d'inventaire à changer avaient été présentées initialement. Les Parties visées à l'annexe I devraient faire en sorte qu'un ensemble de tableaux du CUP complet et cohérent sur le plan des séries chronologiques soit disponible tous les ans pour toutes les années suivant l'année de référence;

¹² Les tableaux sectoriels contenant des données de base ont été conçus aux fins du calcul de coefficients d'émission implicites. Ceux-ci correspondent aux rapports, calculés selon l'approche descendante, entre les émissions estimées et les données d'activité au niveau d'agrégation donné par les tableaux. Les coefficients d'émission implicites visent uniquement à permettre de comparer les données. Il ne s'agira pas forcément des coefficients d'émission effectivement retenus au départ pour l'estimation des émissions, à moins que l'opération n'ait consisté en une simple multiplication à partir des données d'activité globales utilisées pour calculer le coefficient d'émission implicite.

¹³ Des explications détaillées devraient être fournies dans le RNI.

b) Ne fournir les tableaux du CUP mettant en évidence les tendances au cours de toutes les années pour lesquelles un inventaire a été présenté qu'une seule fois, c'est-à-dire dans le CUP correspondant à la dernière année pour laquelle un inventaire est présenté;

c) Ne fournir les tableaux concernant l'exhaustivité qu'une seule fois si les informations valent pour toutes les années. Si les informations consignées dans ces tableaux varient d'une année à l'autre, il faudra alors présenter les tableaux ou les informations concernant les changements particuliers pour chaque année dans le CUP;

d) Inclure dans les cadres «documentation» au bas des tableaux des rapports sectoriels et des tableaux contenant les données de base des renvois aux explications détaillées fournies dans le RNI, ou y présenter toute autre information demandée.

49. Les Parties visées à l'annexe I devraient remplir les cadres réservés aux informations complémentaires. Lorsque les informations demandées sont inappropriées en raison de la méthode utilisée, il faudrait porter dans les cadres en question la mention «SO» et indiquer dans le cadre «documentation» la section pertinente du RNI où l'on peut trouver des informations équivalentes.

50. Les Parties visées à l'annexe I devraient utiliser les mentions types présentées plus haut au paragraphe 24 dans tous les tableaux du CUP, pour remplir les cases dans lesquelles elles n'ont aucune donnée chiffrée à consigner directement. Cette façon de procéder permettra de juger plus facilement de l'exhaustivité de l'inventaire. Des conseils spécifiques sont fournis sur la façon dont les mentions types devraient être utilisées dans les tableaux du CUP où les Parties doivent consigner des informations d'ordre qualitatif.

G. Archivage des données

51. Les Parties visées à l'annexe I devraient rassembler et archiver toutes les données d'inventaire pertinentes pour chaque année, y compris tous les coefficients d'émission détaillés, les données d'activité et les documents indiquant comment ces coefficients et ces données ont été obtenus et agrégés pour être présentés dans l'inventaire, y compris, éventuellement, les avis d'experts. Ces informations devraient permettre la reconstitution de l'inventaire, notamment par les équipes d'experts chargées de l'examen. Les données d'inventaire devraient être archivées à partir de l'année de référence ainsi que les données correspondantes pour les nouveaux calculs. Cette trace écrite, qui peut comprendre les tableurs ou les bases de données utilisés pour compiler les données de l'inventaire, devrait permettre de remonter à partir des estimations des quantités émises et absorbées jusqu'aux coefficients d'émission et données d'activité détaillés utilisés au départ. De même, les pièces justificatives pertinentes relatives à l'application des critères d'assurance de qualité/contrôle de qualité, à l'évaluation des incertitudes ou aux analyses des sources principales devraient être archivées. Ces informations devraient permettre aussi d'accélérer le dépouillement des données d'inventaire quand le secrétariat procède aux compilations annuelles ou analyse les questions méthodologiques. Les Parties sont encouragées à collecter et à rassembler ces informations dans un seul bureau national, ou du moins dans un nombre minimum de bureaux.

H. Mise à jour systématique des directives

52. Les présentes directives FCCC pour la notification des inventaires annuels devront être examinées et révisées, selon que de besoin, conformément aux décisions de la Conférence en la matière.

I. Langue

53. Le rapport national d'inventaire doit être soumis dans l'une des langues officielles de l'Organisation des Nations Unies. Les Parties visées à l'annexe I sont en outre encouragées à fournir, lorsqu'il y a lieu, une traduction en anglais du rapport.

Tableau 1: Valeurs du potentiel de réchauffement de la planète (PRP)^a établies par le GIEC pour 1995 en fonction des effets des gaz à effet de serre sur 100 ans

Gaz à effet de serre	Formule chimique	PRP GIEC 1995
Dioxyde de carbone	CO ₂	1
Méthane	CH ₄	21
Oxyde nitreux	N ₂ O	310
Hydrofluorocarbones (HFC)		
HFC-23	CHF ₃	11 700
HFC-32	CH ₂ F ₂	650
HFC-41	CH ₃ F	150
HFC-43-10mcc	C ₅ H ₂ F ₁₀	1 300
HFC-125	C ₂ HF ₅	2 800
HFC-134	C ₂ H ₂ F ₄ (CHF ₂ CHF ₂)	1 000
HFC-134a	C ₂ H ₂ F ₄ (CH ₂ FCF ₃)	1 300
HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	140
HFC-143	C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F)	300
HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	3 800
HFC-227ea	C ₃ HF ₇	2 900
HFC-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	6 300
HFC-245ca	C ₃ H ₃ F ₅	560
Hydrocarbures perfluorés		
Perfluorométhane	CF ₄	6 500
Perfluoroéthane	C ₂ F ₆	9 200
Perfluoropropane	C ₃ F ₈	7 000
Perfluorobutane	C ₄ F ₁₀	7 000
Perfluorocyclobutane	c-C ₄ F ₈	8 700
Perfluoropentane	C ₅ F ₁₂	7 500
Perfluorohexane	C ₆ F ₁₄	7 400
Hexafluorure de soufre		
Hexafluorure de soufre	SF ₆	23 900

^a Indiquées par le GIEC dans son deuxième rapport d'évaluation.

Annexe I

STRUCTURE DU RAPPORT NATIONAL D'INVENTAIRE

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

- RA.1 Informations de base sur les inventaires de gaz à effet de serre et les changements climatiques (par exemple, en fonction du contexte national, dans le but de fournir des informations au grand public)
- RA.2 Résumé des tendances relatives aux émissions et absorptions nationales
- RA.3 Vue d'ensemble des estimations et tendances concernant les émissions par catégorie de sources et de puits
- RA.4 Autres informations (par exemple, émissions de gaz à effet de serre indirect)

Chapitre 1: INTRODUCTION

- 1.1 Informations de base sur les inventaires de gaz à effet de serre et les changements climatiques (par exemple, en fonction du contexte national, dans le but de fournir des informations au grand public)
- 1.2 Description des dispositions prises sur le plan institutionnel pour l'établissement de l'inventaire
- 1.3 Description succincte du processus d'établissement de l'inventaire (par exemple, collecte, traitement et stockage des données)
- 1.4 Description générale succincte des méthodes et sources de données utilisées
- 1.5 Description succincte de sources principales
- 1.6 Informations sur le plan d'assurance de la qualité/contrôle de la qualité, y compris la vérification et le traitement des questions relatives à la confidentialité, s'il y a lieu
- 1.7 Évaluation générale des incertitudes, y compris présentation de données sur la marge d'incertitude globale des totaux
- 1.8 Évaluation générale du degré d'exhaustivité (en se référant à l'annexe 5 de la structure du RNI)

Chapitre 2: ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Il convient de donner dans ce chapitre des informations donnant une vue générale des tendances des émissions, mais il n'est pas nécessaire de reproduire les informations déjà données dans les chapitres sectoriels et les tableaux de tendance du CUP.

- 2.1 Description et interprétation de l'évolution des émissions globales de gaz à effet de serre

- 2.2 Description et interprétation de l'évolution des émissions par gaz
- 2.3 Description et interprétation de l'évolution des émissions par source
- 2.4 Description et interprétation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre indirect et de SO₂

Chapitres 3 à 9: *[par exemple, NOM DU SECTEUR (secteur du CUP n°)]*

Le plan exposé ci-après devrait être employé dans chacun des chapitres sectoriels suivants. Les informations communiquées devraient être ventilées en fonction des secteurs définis par le GIEC.

- 3.1 Vue d'ensemble du secteur (par exemple, vue d'ensemble chiffrée et description)
- 3.2 *Catégorie de sources* (catégorie de sources du CUP n°)

Pour chacune des catégories de sources du GIEC (c'est-à-dire au niveau de détail correspondant au tableau récapitulatif 1.A du CUP ou au niveau de détail auquel sont décrites les méthodes du GIEC ou encore au niveau de détail retenu par une Partie pour estimer ses émissions de gaz à effet de serre), les informations suivantes devraient être fournies:

- 3.2.1 Description de la catégorie de sources (par exemple, caractéristiques des sources)
- 3.2.2 Questions méthodologiques [par exemple, choix des méthodes/données d'activité/coefficients d'émission, hypothèses, paramètres et conventions qui sous-tendent les estimations des quantités émises et absorbées – raisons pour lesquelles ils ont été choisis, questions méthodologiques particulières (par exemple, description de méthodes nationales)]
- 3.2.3 Incertitudes et cohérence de la série chronologique
- 3.2.4 Assurance de la qualité/contrôle de la qualité et vérification par catégorie de sources, s'il y a lieu
- 3.2.5 Nouveaux calculs par catégorie de sources, s'il y a lieu, y compris les modifications apportées comme suite au processus d'examen
- 3.2.6 Améliorations prévues par catégorie de sources, s'il y a lieu (par exemple, méthodes, données d'activité, coefficients d'émission, etc.), y compris les améliorations apportées comme suite au processus d'examen

Les Parties visées à l'annexe I peuvent communiquer une partie des informations demandées ci-dessus sous forme abrégée pour quelques/plusieurs catégories de sources si les méthodes, les données d'activité et/ou les coefficients d'émission utilisés sont les mêmes, afin d'éviter de répéter des informations. Pour les catégories de sources principales, les informations devraient être détaillées afin de permettre un examen approfondi de l'inventaire.

Chapitre 3: ÉNERGIE (secteur 1 du CUP)

En outre, les informations communiquées en ce qui concerne l'énergie devraient comprendre les éléments suivants:

Combustion de combustibles (CUP 1.A), y compris des informations détaillées sur les points suivants:

- Comparaison de la méthode sectorielle avec la méthode de référence
- Combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux
- Combustibles utilisés comme matières premières et à des fins non énergétiques
- Capture de CO₂ dans les gaz de combustion et stockage du CO₂ ainsi obtenu
- Questions propres au pays.

Émissions fugaces provenant de combustibles solides, de pétrole et de gaz naturel (CUP 1.B)

Chapitre 4: PROCÉDÉS INDUSTRIELS (CUP, secteur 2)

Chapitre 5: UTILISATION DE SOLVANTS ET D'AUTRES PRODUITS (CUP, secteur 3)

Chapitre 6: AGRICULTURE (CUP, secteur 4)

Chapitre 7: CATF (CUP, secteur 5)

Chapitre 8: DÉCHETS (CUP, secteur 6)

Chapitre 9: AUTRES (CUP, secteur 7) (s'il y a lieu)

En outre, les informations consignées dans les cadres «informations complémentaires» et «documentation» dans la version du CUP utilisée pendant la période d'essai (FCCC/CP/1995/7) devraient être reprises et développées dans le RNI, s'il y a lieu, comme il est précisé dans l'appendice au présent plan.

Chapitre 10: NOUVEAUX CALCULS ET AMÉLIORATIONS

Il convient de fournir dans ce chapitre des informations donnant une vue d'ensemble des nouveaux calculs et des améliorations apportés à l'inventaire, mais il n'est pas nécessaire de répéter les informations communiquées dans les chapitres sectoriels, notamment celles qui doivent être fournies spécifiquement par source, et, en particulier, les Parties visées à l'annexe I devraient assortir de renvois les informations communiquées dans les chapitres des secteurs.

10.1 Explications et justifications concernant les nouveaux calculs

10.2 Incidences sur les niveaux d'émissions

- 10.3 Incidences sur l'évolution des émissions, notamment la cohérence des séries chronologiques
- 10.4 Nouveaux calculs, y compris ceux effectués comme suite au processus d'examen, et améliorations prévues de l'inventaire (par exemple, arrangements institutionnels, établissement de l'inventaire)

RÉFÉRENCES

ANNEXES AU RAPPORT NATIONAL D'INVENTAIRE

Annexe 1: Sources principales

- Description des méthodes utilisées pour identifier les sources principales
- Référence aux tableaux des sources principales du CUP
- Informations sur le degré de détail
- Tableaux 7.A1 à 7.A3 du guide des bonnes pratiques du GIEC¹

Annexe 2: Examen détaillé de la méthodologie et des données utilisées pour estimer les émissions de CO₂ provenant de la combustion de combustibles fossiles

Annexe 3: Autres descriptions méthodologiques détaillées concernant les différentes catégories de sources ou de puits (s'il y a lieu)

Annexe 4: Méthode de référence pour le calcul des émissions de CO₂ et comparaison avec la méthode sectorielle, et informations pertinentes sur le bilan énergétique national

Annexe 5: Évaluation du degré d'exhaustivité et émissions et absorptions (potentielles) de sources et puits de gaz à effet de serre exclues

Annexe 6: Informations complémentaires à examiner dans le cadre de la présentation du RNI (s'il y a lieu) ou d'autres informations de référence utiles

Annexe 7: Tableaux 6.1 et 6.2 du guide des bonnes pratiques du GIEC²

Annexe 8: Autres annexes – (toute autre information pertinente – facultatif)

¹ Ce point a été ajouté pour tenir compte des dispositions du paragraphe 30 des présentes directives.

² Ce point a été ajouté pour tenir compte des dispositions du paragraphe 32 et de l'alinéa *f* du paragraphe 41 des présentes directives.

Appendice

DIRECTIVES ADDITIONNELLES CONCERNANT LES INFORMATIONS SECTORIELLES À PRÉSENTER DANS LA SECTION CORRESPONDANTE DU RNI

Le présent appendice contient des directives concernant les informations complémentaires que les Parties visées à l'annexe I pourraient inclure dans leur RNI afin de faciliter l'examen de l'inventaire. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive; des informations complémentaires pouvant être intégrées au RNI en fonction de l'approche nationale suivie pour estimer les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre.

Énergie

Combustion de combustibles

Des informations plus précises que celles requises au tableau 1.A a) du CUP pourraient être fournies, par exemple:

- Autoproduction d'électricité;
- Chauffage urbain (dans les industries manufacturières, dans les secteurs commercial et résidentiel).

Émissions fugaces de combustibles

Extraction de charbon:

Des informations plus précises que celles requises au tableau 1.B1 pourraient être fournies, par exemple:

- Nombre de mines souterraines en exploitation;
- Nombre de mines équipées de systèmes de drainage (récupération).

Pétrole et gaz naturel

Des informations plus précises que celles requises au tableau 1.B2 pourraient être fournies, par exemple:

- Longueur des oléoducs et gazoducs;
- Nombre de puits de pétrole;
- Nombre de puits de gaz;

- Débit de gaz¹;
- Débit de pétrole¹.

Procédés industriels

Métallurgie

Des informations plus précises que celles requises dans les tableaux 2(I).A à G du CUP pourraient être fournies, par exemple des données sur la production d'acier primaire et d'acier recyclé.

Émissions potentielles d'hydrocarbures halogénés et de SF₆

Dans le tableau 2(II)s2 du CUP, les données à communiquer à la ligne «production» concernent la production de substances chimiques nouvelles. Les substances recyclées pourraient être prises en compte dans ce tableau mais il faudrait veiller à éviter tout double comptage des émissions. Des explications devraient être fournies à ce sujet dans le RNI.

Émissions de PFC et de SF₆ imputables à la métallurgie/Production d'hydrocarbures halogénés et de SF₆

Le type de données d'activité utilisées doit être précisé dans les tableaux 2(II).C à E du CUP (dans la colonne «description»). En cas d'application de la méthode de niveau 1b (pour le tableau 2.C «Metal production»), de la méthode de niveau 2 (pour le tableau 2.E «Production of halocarbons and SF₆») et de méthodes propres au pays, toute autre donnée d'activité pertinente utilisée devrait être précisée.

Consommation de HFC, de PFC et de SF₆

En ce qui concerne les données d'activité présentées dans le tableau 2(II).F du CUP («Amount of fluid remaining in products at decommissioning»), les Parties visées à l'annexe I devraient donner dans le RNI des précisions sur la quantité récupérée (rendement de récupération) et les autres informations pertinentes utilisées pour estimer les émissions.

Dans le tableau 2(II).F du CUP, les Parties visées à l'annexe I doivent consigner les données d'activité et les coefficients d'émission utilisés pour calculer les émissions effectives imputables à la consommation d'hydrocarbures halogénés et de SF₆ selon la «méthode ascendante» (c'est-à-dire en fonction du stock total de matériel et des estimations concernant les taux d'émission de ce matériel). Certaines Parties visées à l'annexe I préféreront peut-être calculer leurs émissions effectives selon la «méthode descendante» (c'est-à-dire en fonction des ventes annuelles de matériel et/ou de gaz). Ces Parties devraient présenter les données d'activité

¹ Dans le contexte de la production pétrolière et gazière, le débit est une mesure de la production totale – barils de pétrole par jour ou m³ de gaz par an. Préciser les unités des valeurs communiquées. Tenir compte du fait que ces valeurs doivent être compatibles avec les données d'activité présentées à la ligne «production» dans le tableau 1.B.2 du CUP.

utilisées dans ce tableau du CUP et fournir toute autre information pertinente dans le RNI. Elles devraient communiquer notamment les données suivantes:

- La quantité de fluide utilisée pour remplir les produits neufs;
- La quantité de fluide utilisée pour entretenir les produits existants;
- La quantité de fluide initialement utilisée pour remplir les produits mis au rebut (capacité nominale totale des produits mis au rebut);
- La durée de vie des produits;
- Le taux de croissance des ventes des produits, si ce taux a été utilisé pour calculer la quantité de fluide initialement utilisée pour remplir les produits mis au rebut.

Les Parties visées à l'annexe I peuvent aussi fournir des informations équivalentes en retenant un autre mode de présentation.

Utilisation de solvants et d'autres produits

Dans ses Lignes directrices, le GIEC ne propose pas de méthode pour le calcul des émissions de N₂O résultant de l'utilisation de solvants et d'autres produits. Les Parties visées à l'annexe I qui présentent des données de ce type dans le CUP devraient préciser dans le RNI les informations complémentaires (données d'activité et coefficients d'émission) utilisées pour établir ces estimations.

Agriculture

Données transversales

Les Parties visées à l'annexe I devraient fournir dans le tableau 4.A du CUP des données sur le cheptel. Toute ventilation plus poussée de ces données, notamment par région et par type (suivant la classification recommandée dans le guide des bonnes pratiques du GIEC) pourrait être prise en compte, le cas échéant, dans le RNI. Les données homogènes concernant le cheptel devraient être utilisées dans les tableaux pertinents du CUP pour estimer les émissions de CH₄ dues à la fermentation entérique, les émissions de CH₄ et de N₂O provenant de la gestion du fumier, les émissions directes de N₂O à partir du sol et les émissions de N₂O liées à la production et à l'utilisation de fumier, ainsi que les émissions résultant de l'utilisation de fumier comme combustible et les émissions liées aux eaux usées présentées dans le secteur des déchets.

Fermentation entérique

Des informations plus précises que celles requises au tableau 4.A du CUP pourraient être fournies, par exemple les paramètres à prendre en compte conformément au guide des bonnes pratiques.

Gestion du fumier

Des informations plus précises que celles requises aux tableaux 4.B a) et 4.B b) du CUP pourraient être fournies, par exemple les paramètres à prendre en compte conformément au guide des bonnes pratiques.

Il se peut que les informations complémentaires demandées dans le tableau correspondant ne cadrent pas vraiment avec les méthodes propres aux pays mises au point pour calculer le coefficient de conversion du méthane. Les Parties qui ne peuvent pas fournir les données pertinentes dans le cadre réservé aux informations complémentaires devraient expliquer dans le RNI comment le coefficient de conversion du méthane a été calculé.

Riziculture

Des informations plus précises que celles requises au tableau 4.C du CUP pourraient être fournies. Ainsi, lorsque les données sont ventilées par région à l'échelle d'un pays et/ou par saison de croissance, fournir des informations complémentaires sur la ventilation et les données connexes dans le RNI. Présenter, le cas échéant, dans le RNI les données d'activité et les facteurs d'échelle par type de sol et par variété cultivée.

Sols agricoles

Des informations plus précises que celles requises au tableau 4.D pourraient être fournies, par exemple:

- Dans ses Lignes directrices, le GIEC ne propose pas de méthode pour calculer les quantités de CH₄ émises à partir des sols agricoles et les quantités de CH₄ absorbées par ces sols. Les Parties visées à l'annexe I qui communiquent ce type de données devraient préciser dans le RNI les informations complémentaires (données d'activité et coefficients d'émission) utilisées pour établir ces estimations;
- Les Parties visées à l'annexe I qui choisissent de comptabiliser les émissions et absorptions de CO₂ par les sols agricoles dans le secteur Agriculture (4.D «Agricultural soils») devraient présenter les informations de base utilisées pour établir les estimations de ces émissions et absorptions (données d'activité, coefficient d'émission) dans le RNI;
- Indépendamment des données à fournir dans le cadre réservé aux informations complémentaires du tableau 4.D, les Parties visées à l'annexe I devraient présenter dans le RNI les valeurs correspondant à la fraction de N présente dans les excréta déposés sur le sol pendant la pâture (FracGRAZ), ventilées par type d'animal, et celles correspondant à la fraction de résidus de récolte brûlée (FracBURN), ventilées par type de culture.

Brûlage dirigé de la savane et combustion sur place des résidus agricoles

Des informations plus précises que celles requises aux tableaux 4.E et 4.F pourraient être fournies. Ainsi, dans ses Lignes directrices, le GIEC ne propose pas de méthode pour calculer les

quantités de CO₂ émises lors du brûlage de la savane ou de la combustion des résidus agricoles. Les Parties visées à l'annexe I qui communiquent ce type de données devraient préciser dans le RNI les informations complémentaires (données d'activité et coefficients d'émission) utilisées pour établir ces estimations.

Déchets

Élimination des déchets solides et incinération des déchets

Des informations plus précises que celles requises aux tableaux 6.A et 6.C pourraient être fournies, par exemple:

- Toutes les informations supplémentaires utilisées pour les calculs devraient être présentées dans le RNI si elles ne sont pas déjà consignées dans le cadre prévu à cet effet dans le CUP;
- Composition des déchets mis en décharge (%) selon la classification suivante: papier et carton, déchets alimentaires et déchets de jardin, plastiques, verre, textiles, divers (distinguer les déchets inertes des déchets organiques);
- Fraction des déchets recyclée;
- Fraction des déchets incinérée;
- Nombre d'installations d'élimination des déchets solides équipées de dispositifs de récupération du CH₄.

Traitement des eaux usées

Des informations plus précises que celles requises au tableau 6.B pourraient être fournies. Ainsi, en ce qui concerne les données sur les émissions de N₂O provenant du traitement des eaux usées qui doivent être présentées dans le tableau 6.B du CUP, les Parties visées à l'annexe I qui utilisent d'autres méthodes d'estimation des émissions de N₂O provenant du traitement des eaux-vannes ou eaux usées devraient fournir dans le RNI des informations sur les méthodes, données d'activité et coefficients d'émission utilisés.

Annexe II

CADRE UNIFORMISÉ DE PRÉSENTATION¹

Notes concernant le cadre uniformisé de présentation

1. Le cadre uniformisé de présentation (CUP) fait partie intégrante du rapport national d'inventaire (RNI). Il a été conçu pour que les Parties visées à l'annexe I communiquent les données chiffrées selon un mode de présentation uniforme, et pour faciliter la comparaison des données d'inventaire des différentes Parties. Les détails concernant toute information non chiffrée devraient être fournis dans le RNI.
2. Les données présentées dans le CUP visent à rendre les inventaires plus comparables et plus transparents dans la mesure où elles facilitent, entre autres, la comparaison des données d'activité et des coefficients d'émission implicites (CEI) entre les différentes Parties visées à l'annexe I et qu'elles permettent de relever aisément les éventuelles inexactitudes, erreurs d'interprétation et omissions dans les inventaires.
3. Comme indiqué dans ces directives, le CUP comprend, outre les tableaux récapitulatifs et les tableaux sectoriels qui figuraient dans la version révisée de 1996 des Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (Directives du GIEC), plusieurs nouveaux tableaux, dont des tableaux contenant les données de base pour les différents secteurs, qui ont été établis conformément aux Lignes directrices et au guide des bonnes pratiques du GIEC.
4. Certains des tableaux dans lesquels doivent être consignées les données de base pour les différents secteurs requièrent le calcul de coefficients d'émission implicites (CEI). Ceux-ci correspondent aux rapports, calculés selon l'approche descendante, entre les émissions estimées et les données d'activité globales. Les CEI sont demandés uniquement à des fins de comparaison. Il ne s'agira pas forcément des coefficients d'émission effectivement retenus au départ pour l'estimation des émissions, à moins que l'opération n'ait consisté en une simple multiplication à partir des données d'activité globales utilisées pour calculer le coefficient d'émission implicite.
5. Conformément aux Lignes directrices du GIEC, les données communiquées pour mémoire, comme les estimations des émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports maritimes et aériens internationaux, les émissions provenant de la combustion de biomasse et les émissions provenant des opérations multilatérales, devraient être consignées

¹ Le document FCCC/SBSTA/2002/L.5/Add.1, qui contient les directives FCCC pour la notification des inventaires annuels, donne, aux pages 39 à 45, une description des modifications qu'il a été convenu d'apporter aux tableaux du cadre uniformisé de présentation. L'ensemble complet des tableaux a été publié séparément sous la cote FCCC/WEB/SBSTA/2002/1 avant la huitième session de la Conférence des Parties. Comme ces tableaux modifiés figurent maintenant dans le présent document (à partir de la page 33), la description des modifications proposées n'apparaît plus dans cette version définitive.

dans les tableaux appropriés, mais elles ne devraient pas être comptabilisées dans les totaux nationaux.

6. Les Parties visées à l'annexe I devraient préciser dans les cadres réservés à la documentation figurant au bas des tableaux les sections du RNI dans lesquelles seront fournis tous les détails sur tel ou tel secteur ou catégorie de sources.
7. Les Parties visées à l'annexe I devraient remplir toutes les cases correspondant aux estimations des quantités émises ou absorbées, aux données d'activité et aux coefficients d'émission. Lorsqu'elles n'ont pas de données à consigner dans une case, elles devraient y porter l'une des mentions types présentées au paragraphe 28 des directives pour la notification des inventaires.
8. Dans les tableaux contenant les données de base pour les différents secteurs, sous la catégorie de sources «Other» (Autres), une ligne a été laissée en blanc pour permettre aux Parties d'ajouter éventuellement des catégories de sources qui leur sont propres. Ces catégories de sources seront automatiquement reprises dans les tableaux sectoriels correspondants.
9. Les Parties visées à l'annexe I devraient remplir les cadres réservés aux informations complémentaires. Lorsque les informations demandées sont inappropriées en raison de la méthodologie utilisée, il faudrait porter dans les cases correspondantes la mention «NA» (SO).
10. Les Parties visées à l'annexe I devraient remplir le tableau 5 «Sectoral report for land-use change and forestry» (Secteur du changement d'affectation des terres et de la foresterie). Les tableaux dans lesquels doivent être consignées les données de base pour ce secteur (tableaux 5.A à D), établis selon les Lignes directrices du GIEC, devraient être remplis par les Parties qui utilisent les méthodes par défaut du GIEC. Dans un souci de transparence, les autres Parties sont encouragées à présenter les données de base et à décrire les méthodes appliquées pour estimer les quantités émises/absorbées par le secteur CATF dans le RNI. On étudiera la possibilité de modifier la présentation des tableaux 5.A à D une fois que le GIEC aura achevé l'élaboration du guide des bonnes pratiques pour le secteur UTCATF.
11. Ni l'ordre des colonnes, lignes ou cases des tableaux, ni les mentions types qui y sont données, ne devraient être modifiés car cela compliquerait le dépouillement. Toute adjonction à la ventilation existante des catégories de sources et de puits devrait être indiquée, le cas échéant, sous «Other».
12. Pour simplifier la présentation des tableaux et bien mettre en évidence les données à consigner dans chacun d'eux, seules les cases que les Parties doivent remplir ont été laissées en blanc. Les cases qui doivent en principe être remplies au moyen du logiciel fourni par le secrétariat sont légèrement grisées. Cela dit, les Parties visées à l'annexe I qui choisissent de ne pas utiliser de logiciel pour compléter le CUP devraient également les remplir.
13. Comme dans la version actuelle du CUP, les cases qui ne sont pas censées être remplies apparaissent en gris foncé.

Liste des tableaux

	<u>Page</u>
Énergie	
Table 1 Sectoral Report for Energy	33 - 34
<i>Sectoral Background Data for Energy</i>	
Table 1.A(a) Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach	35 - 38
Table 1.A(b) CO ₂ from Fuel Combustion Activities - Reference Approach	39
Table 1.A(c) Comparison of CO ₂ Emissions from Fuel Combustion	40
Table 1.A(d) Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels	41
Table 1.B.1 Fugitive Emissions from Solid Fuels	42
Table 1.B.2 Fugitive Emissions from Oil, Natural Gas and Other Sources	43
Table 1.C International Bunkers and Multilateral Operations	44
Procédés industriels	
Table 2(I) Sectoral Report for Industrial Processes	45 - 46
<i>Sectoral Background Data for Industrial Processes</i>	
Table 2(I) A-G Emissions of CO ₂ , CH ₄ and N ₂ O	47 - 48
Table 2(II) Sectoral Report for Industrial Processes – Emissions of HFCs, PFCs and SF ₆	49 - 50
Table 2(II).C, E Metal Production, Production of Halocarbons and SF ₆	51
Table 2(II).F Consumption of Halocarbons and SF ₆	52 - 53
Utilisation de solvants et d'autres produits	
Table 3 Sectoral Report for Solvent and Other Product Use	54
Table 3.A-D Sectoral Background Data for Solvent and Other Product Use	55
Agriculture	
Table 4 Sectoral Report for Agriculture	56 - 57
<i>Sectoral Background Data for Agriculture</i>	
Table 4.A Enteric Fermentation	58
Table 4.B(a) CH ₄ Emissions from Manure Management	59
Table 4.B(b) N ₂ O Emissions from Manure Management	60
Table 4.C Rice Cultivation	61
Table 4.D Agricultural Soils	62
Table 4.E Prescribed Burning of Savannas	63
Table 4.F Field Burning of Agricultural Residues	64
Changement d'affectation des terres et foresterie	
Table 5 Sectoral Report for Land-Use Change and Forestry	65
<i>Sectoral Background Data for Land-Use Change and Forestry</i>	
Table 5.A Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	66
Table 5.B Forest and Grassland Conversion	67
Table 5.C Abandonment of Managed Lands	68
Table 5.D CO ₂ Emissions and Removals from Soil	69

Déchets

Table 6 Sectoral Report for Waste	70
<i>Sectoral Background Data for Waste</i>	
Table 6.A Solid Waste Disposal	71
Table 6.C Waste Incineration	71
Table 6.B Waste-water Handling	72

Tableaux récapitulatifs

Summary 1.A Summary Report for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC Table 7A)	73 - 75
Summary 1.B Short Summary Report for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC Table 7B)	76
Summary 2 Summary Report for CO ₂ Equivalent Emissions	77
Summary 3 Summary Report for Methods and Emission Factors Used	78 - 79

Autres tableaux

Table 7 Summary Overview for Key Sources	80
Table 8(a) Recalculation - Recalculated Data	81 - 82
Table 8(b) Recalculation - Explanatory Information	83
Table 9(a) Completeness - Information on Notation Keys	84
Table 9(b) Completeness - Information on Additional Greenhouse Gases	85
Table 10 Emissions Trends (CO ₂)	86
Table 10 Emissions Trends (CH ₄)	87
Table 10 Emissions Trends (N ₂ O)	88
Table 10 Emissions Trends (HFCs, PFCs and SF ₆)	89
Table 10 Emissions Trends (Summary)	90

Note explicative:

Pour éviter d'en modifier la disposition, les tableaux complexes du CUP n'ont pas été traduits. Le CUP est un cadre normalisé que les Parties visées à l'annexe I doivent utiliser pour notifier par voie électronique les estimations des quantités de gaz à effet de serre émises et absorbées, ainsi que toute autre information pertinente. Il n'a pas été possible, pour des raisons techniques, d'uniformiser la présentation de la version imprimée du CUP (dimension des tableaux, police, etc.). Dans le présent document, les tableaux sont présentés dans le même ordre que dans la version électronique.

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
	(Gg)						
Total Energy							
A. Fuel Combustion Activities (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
a. Public Electricity and Heat Production							
b. Petroleum Refining							
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
a. Iron and Steel							
b. Non-Ferrous Metals							
c. Chemicals							
d. Pulp, Paper and Print							
e. Food Processing, Beverages and Tobacco							
f. Other (as specified in table 1.A(a) sheet 2)							
3. Transport							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other Transportation (as specified in table 1.A(a) sheet 3)							

Country
Year
Submission

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
	(Gg)						
4. Other Sectors							
a. Commercial/Institutional							
b. Residential							
c. Agriculture/Forestry/Fisheries							
5. Other (as specified in table 1.A(a) sheet 4)							
a. Stationary							
b. Mobile							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
a. Coal Mining and Handling							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other (as specified in table 1.B.1)							
2. Oil and Natural Gas							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
d. Other (as specified in table 1.B.2)							
Memo Items: ⁽¹⁾							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

⁽¹⁾ Countries are asked to report emissions from international aviation and marine bunkers and multilateral operations, as well as CO₂ emissions from biomass, under Memo Items. These emissions should not be included in the national total emissions from the energy sector. Amounts of biomass used as fuel are included in the national energy consumption but the corresponding CO₂ emissions are not included in the national total as it is assumed that the biomass is produced in a sustainable manner. If the biomass is harvested at an unsustainable rate, net CO₂ emissions are accounted for as a loss of biomass stocks in the land-use change and forestry sector.

Documentation Box:
 Parties should provide detailed explanations on the energy sector in Chapter 3: Energy (CRF sector 1) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 1 of 4)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS		
	Consumption		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	(TJ)	NCV/GCV ⁽¹⁾	(t/TJ)	(kg/TJ)		(Gg)		
I.A. Fuel Combustion								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
I.A.1. Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
a. Public Electricity and Heat Production								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
b. Petroleum Refining								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 4.

Note: For the coverage of fuel categories, refer to the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions - Common Reporting Framework, section 1.2, p. 1.19). If some derived gases (e.g. gas works, gas, coke oven gas, blast furnace gas) are considered, Parties should provide information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, solid, gaseous, biomass and other fuels) in the NIR (see also documentation box at the end of sheet 4 of this table).

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 2 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS		
	Consumption		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	(TJ)	NCV/GCV ⁽¹⁾	(t/TJ)	(kg/TJ)		(Gg)		
I.A.2 Manufacturing Industries and Construction								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
a. Iron and Steel								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
b. Non-Ferrous Metals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
c. Chemicals								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
d. Pulp, Paper and Print								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
e. Food Processing, Beverages and Tobacco								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
f. Other (please specify)								
⁽³⁾								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 4.

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 3 of 4)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS		
	Consumption		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	(TJ)	NCV/GCV ⁽¹⁾	(t/TJ)	(kg/TJ)		(Gg)		
1.A.3 Transport								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels					(3)			
a. Civil Aviation								
Aviation Gasoline								
Jet Kerosene								
b. Road Transportation								
Gasoline								
Diesel Oil								
Liquefied Petroleum Gases (LPG)								
Other Liquid Fuels (please specify)								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels (please specify)								
c. Railways								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Other Fuels (please specify)								
d. Navigation								
Residual Oil (Residual Fuel Oil)								
Gas/Diesel Oil								
Gasoline								
Other Liquid Fuels (please specify)								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Other Fuels (please specify)								
e. Other Transportation (please specify)								
(3)								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 4.

Common Reporting Format for the provision of inventory information by Annex I Parties to the UNFCCC

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 4 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽¹⁾			EMISSIONS		
	Consumption		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
	(TJ)	NCV/GCV ⁽²⁾	(t/TJ)	(kg/TJ)		(Gg)		
I.A.4 Other Sectors								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
a. Commercial/Institutional								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
b. Residential								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
c. Agriculture/Forestry/Fisheries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
I.A.5 Other (Not specified elsewhere)⁽⁴⁾								
a. Stationary (please specify)								
⁽⁵⁾								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
b. Mobile (please specify)								
⁽⁶⁾								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								

(1) If activity data are calculated using net calorific values (NCV) as specified by the IPCC Guidelines, write NCV in this column. If gross calorific values (GCV) are used, write GCV in this column.
 (2) Accurate estimation of CH₄ and N₂O emissions depends on combustion conditions, technology and emission control policy, as well as on fuel characteristics. Therefore, caution should be used when comparing the implied emission factors across countries.
 (3) Although carbon dioxide emissions from biomass are reported in this table, they will not be included in the total CO₂ emissions from fuel combustion. The value for total CO₂ from biomass is recorded in Table 1 sheet 2 under the Memo Items.
 (4) Use this cell to list all activities covered under "f. Other".
 (5) Use this cell to list all activities covered under "e. Other transportation".
 (6) Include military fuel use under this category.
 (7) Use this cell to list activities covered under "I.A.5.a Other - stationary".
 (8) Use this cell to list activities covered under "I.A.5.b Other - mobile".

Documentation Box:
 • Parties should provide detailed explanations on the fuel combustion sub-sector in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF sub-sector I.A) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
 • If estimates are based on GCV, use this documentation box to provide reference to the relevant section of the NIR where the information necessary to allow the calculation of the activity data based on NCV can be found.
 • If some derived gases (e.g. gas works gas, coke oven gas, blast furnace gas) are considered, use this documentation box to provide a reference to the relevant section of the NIR containing the information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, solid, gaseous, biomass and other fuels).

**TABLE 1.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
CO₂ from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet 1-1)
(Sheet 1 of 1)**

Country
Year
Submission

FUEL TYPES			Unit	Production	Imports	Exports	International bunkers	Stock change	Apparent consumption	Conversion factor (TJ/Unit)	NCV/GCV ⁽¹⁾	Apparent consumption (TJ)	Carbon emission factor (t C/TJ)	Carbon content (Gg C)	Carbon stored (Gg C)	Net carbon emissions (Gg C)	Fraction of carbon oxidized	Actual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)	
Liquid Fossil	Primary Fuels	Crude Oil																	
		Orimulsion																	
	Secondary Fuels	Natural Gas Liquids																	
		Gasoline																	
		Jet Kerosene																	
		Other Kerosene																	
		Shale Oil																	
		Gas / Diesel Oil																	
		Residual Fuel Oil																	
		Liquefied Petroleum Gas (LPG)																	
		Ethane																	
		Naphtha																	
		Bitumen																	
		Lubricants																	
		Petroleum Coke																	
		Refinery Feedstocks																	
		Other Oil																	
Other Liquid Fossil																			
Liquid Fossil Totals																			
Solid Fossil	Primary Fuels	Anthracite ⁽²⁾																	
		Coking Coal																	
		Other Bituminous Coal																	
		Sub-bituminous Coal																	
		Lignite																	
		Oil Shale																	
	Secondary Fuels	Peat																	
		BKB ⁽³⁾ and Patent Fuel																	
		Coke Oven/Gas Coke																	
		Other Solid Fossil																	
Solid Fossil Totals																			
Gaseous Fossil	Natural Gas (Dry)																		
Other Gaseous Fossil																			
Gaseous Fossil Totals																			
Total																			
Biomass total																			
	Solid Biomass																		
	Liquid Biomass																		
	Gas Biomass																		

(1) To convert quantities in previous columns to energy units, use net calorific values (NCV) and write NCV in this column. If gross calorific values (GCV) are used, write GCV in this column.
(2) If data for Anthracite are not available separately, include with Other Bituminous Coal.
(3) BKB: Brown coal/peat briquettes.

Documentation Box:
Parties should provide detailed explanations on the fuel combustion sub-sector, including information related to CO₂ from the Reference approach, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF sub-sector 1.A) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

Country
Year
Submission

TABLE 1.A(c) COMPARISON OF CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION
(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPES	REFERENCE APPROACH			SECTORAL APPROACH ⁽¹⁾		DIFFERENCE ⁽²⁾	
	Apparent energy consumption ⁽³⁾ (PJ)	Apparent energy consumption (excluding non-energy use and feedstocks) ⁽⁴⁾ (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (%)	CO ₂ emissions (%)
Liquid Fuels (excluding international bunkers)							
Solid Fuels (excluding international bunkers) ⁽⁵⁾							
Gaseous Fuels							
Other ⁽⁵⁾							
Total ⁽⁵⁾							

- ⁽¹⁾ "Sectoral approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) used by the Party to estimate CO₂ emissions from fuel combustion as reported in table 1.A(a), sheets 1-4.
- ⁽²⁾ Difference in CO₂ emissions estimated by the Reference approach (RA) and the Sectoral approach (SA) ($\text{difference} = 100\% \times ((\text{RA}-\text{SA})/\text{SA})$). For calculating the difference in energy consumption between the two approaches, data as reported in the column "Apparent energy consumption (excluding non-energy use and feedstocks)" are used for the Reference approach.
- ⁽³⁾ Apparent energy consumption data shown in this column are as in table 1.A(b).
- ⁽⁴⁾ For the purposes of comparing apparent energy consumption from the Reference approach with energy consumption from the Sectoral approach, Parties should, in this column, subtract from the apparent energy consumption (Reference approach) the energy content corresponding to the fuel quantities used as feedstocks and/or for non-energy purposes, in accordance with the accounting of energy use in the Sectoral approach.
- ⁽⁵⁾ Emissions from biomass are not included.

Note: The Reporting Instructions of the Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories require that estimates of CO₂ emissions from fuel combustion, derived using a detailed Sectoral approach, be compared to those from the Reference approach (Worksheet 1-1 of the IPCC Guidelines, Volume 2, Workbook). This comparison is to assist in verifying the Sectoral data.

<p>Documentation Box:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the fuel combustion sub-sector, including information related to the comparison of CO₂ emissions calculated using the Sectoral approach with those calculated using the Reference approach, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF sub-sector 1.A) of the NIR. Use this documentation box to provide references to the relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. If the CO₂ emission estimates from the two approaches differ by more than 2 per cent, Parties should briefly explain the cause of this difference in this documentation box and provide a reference to the relevant section of the NIR where this difference is explained in more detail.

**TABLE 1.A(d) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels
(Sheet 1 of 1)**

Country
Year
Submission

FUEL TYPE	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR	ESTIMATE	Additional information ^(a)	
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored	Carbon emission factor (t C/TJ)	Carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)	CO ₂ not emitted (Gg CO ₂)	Subtracted from energy sector (specify source category)
Naphtha ⁽¹⁾						
Lubricants						
Bitumen						
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)						
Natural Gas ⁽¹⁾						
Gas/Diesel Oil ⁽¹⁾						
LPG ⁽¹⁾						
Ethane ⁽¹⁾						
Other (please specify)						
Total						
Total amount of C and CO ₂ from feedstocks and non-energy use of fuels that is included as emitted CO ₂ in the Reference approach						

⁽¹⁾ Enter data for those fuels that are used as feedstocks (fuel used as raw materials for manufacture of products such as plastics or fertilizers) or for other non-energy use (fuels not used as fuel or transformed into another fuel (e.g. bitumen for road construction, lubricants)). ^(a) The fuel lines continue from the table to the left.

Documentation box: A fraction of energy carriers is stored in such products as plastics or asphalt. The non-stored fraction of the carbon in the energy carrier or product is oxidized, resulting in carbon dioxide emissions, either during use of the energy carriers in the industrial production (e.g. fertilizer production), or during use of the products (e.g. solvents, lubricants), or in both (e.g. monomers). To report associated emissions, use the above table, filling in an extra table, as shown below.	
Associated CO₂ emissions (Gg)	Allocated under (Specify source category, e.g. Waste Incineration)
<ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the fuel combustion sub-sector, including information related to feedstocks, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF sub-sector 1.A) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. The above table is consistent with the IPCC Guidelines. Parties that take into account the emissions associated with the use and disposal of these feedstocks could continue to use their methodology, but should indicate this in this documentation box and provide a reference to the relevant section of the NIR where further explanation can be found. 	

Country
 Year
 Submission

TABLE 1.B.1 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Solid Fuels
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Amount of fuel produced	CH ₄ ⁽¹⁾	CO ₂	CH ₄	
	(Mt)	(kg/t)		Recovery/Flaring ⁽²⁾	Emissions ⁽³⁾
				(Gg)	
1. B. 1. a. Coal Mining and Handling					
i. Underground Mines ⁽⁴⁾					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
ii. Surface Mines ⁽⁴⁾					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
1. B. 1. b. Solid Fuel Transformation					
1. B. 1. c. Other (please specify)⁽⁵⁾					

- (1) The IEFs for CH₄ are estimated on the basis of gross emissions as follows: (CH₄ emissions + amounts of CH₄ flared/recovered) / activity data.
- (2) Amounts of CH₄ drained (recovered), utilized or flared.
- (3) Final CH₄ emissions after subtracting the amounts of CH₄ utilized or recovered.
- (4) In accordance with the IPCC Guidelines, emissions from Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated using the activity data of the amount of fuel produced for Underground Mines and Surface Mines.
- (5) This category is to be used for reporting any other solid fuel-related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

Note: There are no clear references to the coverage of 1.B.1.b. and 1.B.1.c. in the IPCC Guidelines. Make sure that the emissions entered here are not reported elsewhere. If they are reported under another source category, indicate this by using notation key IE and making the necessary reference in Table 9 (completeness).

<p>Documentation box:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parties should provide detailed explanations on the fugitive emissions from source category 1.B.1 Solid fuels, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF source category 1.B.1) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. • Regarding data on the amount of fuel produced entered in the above table, specify in this documentation box whether the fuel amount is based on the run-of-mine (ROM) production or on the saleable production. • If entries are made for "Recovery/Flaring", indicate in this documentation box whether CH₄ is flared or recovered and provide a reference to the section in the NIR where further details on recovery/flaring can be found. • If estimates are reported under 1.B.1.b. and 1.B.1.c., use this documentation box to provide information regarding activities covered under these categories and to provide a reference to the section in the NIR where the background information can be found.

TABLE 1.B.2 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY Fugitive Emissions from Oil, Natural Gas and Other Sources (Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA ⁽¹⁾			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Description ⁽¹⁾	Unit ⁽¹⁾	Value	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
				(kg/unit) ⁽²⁾			(Gg)		
1. B. 2. a. Oil ⁽³⁾									
i. Exploration	<i>(e.g. number of wells drilled)</i>								
ii. Production ⁽⁴⁾	<i>(e.g. PJ of oil produced)</i>								
iii. Transport	<i>(e.g. PJ oil loaded in tankers)</i>								
iv. Refining / Storage	<i>(e.g. PJ oil refined)</i>								
v. Distribution of Oil Products	<i>(e.g. PJ oil refined)</i>								
vi. Other									
1. B. 2. b. Natural Gas									
i. Exploration									
ii. Production ⁽⁴⁾ / Processing	<i>(e.g. PJ gas produced)</i>								
iii. Transmission	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
iv. Distribution	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
v. Other Leakage	<i>(e.g. PJ gas consumed)</i>								
<i>at industrial plants and power stations in residential and commercial sectors</i>									
1. B. 2. c. Venting ⁽⁵⁾									
i. Oil	<i>(e.g. PJ oil produced)</i>								
ii. Gas	<i>(e.g. PJ gas produced)</i>								
iii. Combined									
Flaring									
i. Oil	<i>(e.g. PJ gas consumption)</i>								
ii. Gas	<i>(e.g. PJ gas consumption)</i>								
iii. Combined									
1.B.2.d. Other (please specify) ⁽⁶⁾									

- (1) Specify the activity data used in the Description column (see examples). Specify the unit of the activity data in the Unit column using one of the following units: PJ, Tg, 10⁶ m³, 10⁶ bbl/yr, km, number of sources (e.g. wells).
(2) The unit of the implied emission factor will depend on the unit of the activity data used, and is therefore not specified in this column.
(3) Use the category also to cover emissions from combined oil and gas production fields. Natural gas processing and distribution from these fields should be included under 1.B.2.b.ii and 1.B.2.b.iv, respectively.
(4) If using default emission factors, these categories will include emissions from production other than venting and flaring.
(5) If using default emission factors, emissions from Venting and Flaring from all oil and gas production should be accounted for under Venting.
(6) For example, fugitive CO₂ emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the fugitive emissions from source category 1.B.2 Oil and natural gas, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF source category 1.B.2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- Regarding data on the amount of fuel produced entered in this table, specify in this documentation box whether the fuel amount is based on the raw material production or on the saleable production. Note cases where more than one type of activity data is used to estimate emissions.
- Venting and Flaring: Parties using the IPCC software could report venting and flaring emissions together, indicating this in this documentation box.
- If estimates are reported under "1.B.2.d. Other", use this documentation box to provide information regarding activities covered under this category and to provide a reference to the section in the NIR where background information can be found.

Country
Year
Submission

TABLE 1.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
International Bunkers and Multilateral Operations
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Consumption (TJ)	IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
		CO ₂	CH ₄ (t/TJ)	N ₂ O	CO ₂	CH ₄ (Gg)	N ₂ O
Aviation Bunkers							
Jet Kerosene							
Gasoline							
Marine Bunkers							
Gasoline							
Gas/Diesel Oil							
Residual Fuel Oil							
Lubricants							
Coal							
Other <i>(please specify)</i>							
Multilateral Operations ⁽¹⁾							

Additional information

Fuel consumption	Distribution ^(a) (per cent)	
	Domestic	International
Aviation		
Marine		

^(a) For calculating the allocation of fuel consumption, the sums of fuel consumption for domestic navigation and aviation (Table 1.A(a)) and for international bunkers (Table 1.C) are used.

⁽¹⁾ Parties may choose to report or not report the activity data and implied emission factors for multilateral operations consistent with the principle of confidentiality stated in the UNFCCC reporting guidelines. In any case, Parties should report the emissions from multilateral operations, where available, under the Memo Items section of the Summary tables and in the Sectoral report table for energy.

Note: In accordance with the IPCC Guidelines, international aviation and marine bunker fuel emissions from fuel sold to ships or aircraft engaged in international transport should be excluded from national totals and reported separately for information purposes only.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the fuel combustion sub-sector, including international bunker fuels, in the corresponding part of Chapter 3: Energy (CRF sub-sector 1.A) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- Provide in this documentation box a brief explanation on how the consumption of international marine and aviation bunker fuels was estimated and separated from domestic consumption, and include a reference to the section of the NIR where the explanation is provided in more detail.

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
				P	A	P	A	P	A				
	(Gg)			CO ₂ equivalent (Gg)				(Gg)					
Total Industrial Processes													
A. Mineral Products													
1. Cement Production													
2. Lime Production													
3. Limestone and Dolomite Use													
4. Soda Ash Production and Use													
5. Asphalt Roofing													
6. Road Paving with Asphalt													
7. Other (as specified in table 2(I)A-G)													
B. Chemical Industry													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other (as specified in table 2(I)A-G)													
C. Metal Production													
1. Iron and Steel Production													
2. Ferroalloys Production													
3. Aluminium Production													
4. SF ₆ Used in Aluminium and Magnesium Foundries													
5. Other (as specified in table 2(I)A-G)													

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines. This applies only to source categories where methods exist for both tiers.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II).

Country
Year
Submission

**TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 2 of 2)**

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
				P	A	P	A	P	A				
	(Gg)			CO ₂ equivalent (Gg)						(Gg)			
D. Other Production													
1. Pulp and Paper													
2. Food and Drink(2)													
E. Production of Halocarbons and SF₆													
1. By-product Emissions													
Production of HCFC-22													
Other													
2. Fugitive Emissions													
3. Other (as specified in table 2(II))													
F. Consumption of Halocarbons and SF₆													
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment													
2. Foam Blowing													
3. Fire Extinguishers													
4. Aerosols/ Metered Dose Inhalers													
5. Solvents													
6. Other applications using ODS(3) substitutes													
7. Semiconductor Manufacture													
8. Electrical Equipment													
9. Other (as specified in table 2(II))													
G. Other (as specified in tables 2(I).A-G and 2(II))													

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines. This applies only to source categories where methods exist for both tiers.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II).

⁽²⁾ CO₂ from Food and Drink Production (e.g. gasification of water) can be of biogenic or non-biogenic origin. Only information on CO₂ emissions of non-biogenic origin should be reported.

⁽³⁾ ODS: ozone-depleting substances.

Documentation box:

Parties should provide detailed explanations on the industrial processes sector in Chapter 4: Industrial processes (CRF sector 2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 2(I).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Emissions of CO₂, CH₄ and N₂O
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS					
	Production/Consumption quantity		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂		CH ₄		N ₂ O	
	Description ⁽¹⁾	(kt)				Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾
					(Gg)						
A. Mineral Products											
1. Cement Production	<i>(e.g. cement or clinker production)</i>										
2. Lime Production											
3. Limestone and Dolomite Use											
4. Soda Ash											
Soda Ash Production											
Soda Ash Use											
5. Asphalt Roofing											
6. Road Paving with Asphalt											
7. Other <i>(please specify)</i>											
Glass Production											
B. Chemical Industry											
1. Ammonia Production ⁽⁵⁾											
2. Nitric Acid Production											
3. Adipic Acid Production											
4. Carbide Production											
Silicon Carbide											
Calcium Carbide											
5. Other <i>(please specify)</i>											
Carbon Black											
Ethylene											
Dichloroethylene											
Styrene											
Methanol											

⁽¹⁾ Where the IPCC Guidelines provide options for activity data, e.g. cement production or clinker production for estimating the emissions from Cement Production, specify the activity data used (as shown in the example in parenthesis) in order to make the choice of emission factor more transparent and to facilitate comparisons of implied emission factors.

⁽²⁾ The implied emission factors (IEF) are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (emissions plus amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.

⁽³⁾ Final emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).

⁽⁴⁾ Amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

⁽⁵⁾ To avoid double counting, make offsetting deductions for fuel consumption (e.g. natural gas) in Ammonia Production, first for feedstock use of the fuel, and then for a sequestering use of the feedstock.

TABLE 2(I).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Emissions of CO₂, CH₄ and N₂O
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS					
	Production/Consumption quantity		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂		CH ₄		N ₂ O	
	Description ⁽¹⁾	(kt)	(t/t)			Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾
(Gg)											
C. Metal Production											
1. Iron and Steel Production											
Steel											
Pig Iron											
Sinter											
Coke											
Other <i>(please specify)</i>											
2. Ferroalloys Production											
3. Aluminium Production											
4. SF ₆ Used in Aluminium and Magnesium Foundries											
5. Other <i>(please specify)</i>											
D. Other Production											
1. Pulp and Paper											
2. Food and Drink											
G. Other <i>(please specify)</i>											

⁽¹⁾ Where the IPCC Guidelines provide options for activity data, e.g. cement production or clinker production for estimating the emissions from Cement Production, specify the activity data used (as shown in the example in parenthesis) in order to make the choice of emission factor more transparent and to facilitate comparisons of implied emission factors.
⁽²⁾ The implied emission factors (IEF) are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (emissions + amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.
⁽³⁾ Final emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).
⁽⁴⁾ Amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

Documentation box:
 • Parties should provide detailed explanations on the industrial processes sector in Chapter 4: Industrial processes (CRF sector 2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
 • In relation to metal production, more specific information (e.g. data on virgin and recycled steel production) could be provided in this documentation box, or in the NIR, together with a reference to the relevant section.
 • Confidentiality: Where only aggregate figures for activity data are provided, e.g. due to reasons of confidentiality, a note indicating this should be provided in this documentation box.

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF₆
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ea	Unspecified mix of listed HFCs ⁽¹⁾	Total HFCs	CF ₄	C ₂ F ₆	C ₃ F ₈	C ₄ F ₁₀	e-C ₄ F ₈	C ₅ F ₁₂	C ₆ F ₁₄	Unspecified mix of listed PFCs ⁽¹⁾	Total PFCs	SF ₆	
	(t) ⁽²⁾														CO ₂ equivalent (Gg)	(t) ⁽²⁾						CO ₂ equivalent (Gg)	(t) ⁽²⁾			
Total Actual Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF₆																										
C. Metal Production																										
Aluminium Production																										
SF ₆ Used in Aluminium Foundries																										
SF ₆ Used in Magnesium Foundries																										
E. Production of Halocarbons and SF₆																										
1. By-product Emissions																										
Production of HCFC-22																										
Other																										
2. Fugitive Emissions																										
3. Other (as specified in table (II),C,E)																										
F(a). Consumption of Halocarbons and SF₆ (actual emissions - Tier 2)																										
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment																										
2. Foam Blowing																										
3. Fire Extinguishers																										
4. Aerosols/Metered Dose Inhalers																										
5. Solvents																										
6. Other applications using ODS(3) substitutes																										
7. Semiconductor Manufacture																										
8. Electrical Equipment																										
9. Other (as specified in table 2(II)F)																										
G. Other (please specify)																										

Note:

1. All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 2.
2. Gases with GWP values not yet agreed upon by the Conference of the Parties should be reported in Table 9(b).

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF₆
 (Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Unspecified mix of listed HFCs ⁽¹⁾	Total HFCs	CF ₄	C ₃ F ₆	C ₃ F ₈	C ₄ F ₁₀	c-C ₄ F ₈	C ₃ F ₁₂	C ₆ F ₁₄	Unspecified mix of listed PFCs ⁽¹⁾	Total PFCs	SF ₆	
	(t) ⁽²⁾													CO ₂ equivalent (Gg)	(t) ⁽²⁾						CO ₂ equivalent (Gg)	(t) ⁽²⁾				
F(p). Total Potential Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF₆ ⁽⁴⁾																										
Production ⁽⁵⁾																										
Import:																										
In bulk																										
In products ⁽⁶⁾																										
Export:																										
In bulk																										
In products ⁽⁶⁾																										
Destroyed amount																										
GWP values used	11700	650	150	1300	2800	1000	1300	140	300	3800	2900	6300	560			6500	9200	7000	7000	8700	7500	7400			23900	
Total Actual Emissions⁽⁷⁾ (CO₂ equivalent (Gg))																										
C. Metal Production																										
E. Production of Halocarbons and SF ₆																										
F(a). Consumption of Halocarbons and SF ₆																										
G. Other																										
Ratio of Potential/Actual Emissions from Consumption of Halocarbons and SF₆																										
Actual emissions - F(a) (Gg CO ₂ eq.)																										
Potential emissions - F(p) ⁽⁸⁾ (Gg CO ₂ eq.)																										
Potential/Actual emissions ratio																										

(1) In accordance with the UNFCCC reporting guidelines, HFC and PFC emissions should be reported for each relevant chemical. However, if it is not possible to report values for each chemical (i.e. mixtures, confidential data, lack of disaggregation), these columns could be used for reporting aggregate figures for HFCs and PFCs, respectively. Note that the unit used for these columns is Gg of CO₂ equivalent.

(2) Note that the units used in this table differ from those used in the rest of the Sectoral report tables, i.e. t instead of Gg.

(3) ODS: ozone-depleting substances

(4) Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF₆ estimated using Tier 1a or Tier 1b of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 2.47-2.50). Where potential emission estimates are available in a disaggregated manner for the source categories F.1 to F.9, these should be reported in the NIR and a reference should be provided in the documentation box. Use table Summary 3 to indicate whether Tier 1a or Tier 1b was used.

(5) Production refers to production of new chemicals. Recycled substances could be included here, but avoid double counting of emissions. An indication as to whether recycled substances are included should be provided in the documentation box to this table.

(6) Relevant only for Tier 1b.

(7) Total actual emissions equal the sum of the actual emissions of each halocarbon and SF₆ from the source categories 2.C, 2.E, 2.F and 2.G as reported in sheet 1 of this table multiplied by the corresponding GWP values.

(8) Potential emissions of each halocarbon and SF₆ taken from row F(p) multiplied by the corresponding GWP values.

Note: As stated in the UNFCCC reporting guidelines, Parties should report actual emissions of HFCs, PFCs and SF₆, where data are available, providing disaggregated data by chemical and source category in units of mass and in CO₂ equivalent. Parties reporting actual emissions should also report potential emissions for the sources where the concept of potential emissions applies, for reasons of transparency and comparability. Gases with GWP values not yet agreed upon by the COP should be reported in Table 9 (b).

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the industrial processes sector in Chapter 4: Industrial processes (CRF sector 2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- If estimates are reported under "2.G Other", use this documentation box to provide information regarding activities covered under this category and to provide reference to the section in the NIR where background information can be found.

TABLE 2(II). C, E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Metal Production; Production of Halocarbons and SF₆
 (Sheet 1 of 1)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS					
			CF ₄	C ₂ F ₆	SF ₆	CF ₄		C ₂ F ₆		SF ₆	
	Description ⁽¹⁾	(t)	(kg/t)			Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾
C. PFCs and SF₆ from Metal Production											
PFCs from Aluminium Production											
SF ₆ used in Aluminium and Magnesium Foundries											
Aluminium Foundries	(SF ₆ consumption)										
Magnesium Foundries	(SF ₆ consumption)										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS					
			HFC-23	SF ₆	HFCs/PFCs (as specified)	HFC-23		SF ₆		HFCs/PFCs	
	Description ⁽¹⁾	(t)	(kg/t)			Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	Emissions ⁽³⁾	Recovery ⁽⁴⁾	(specify chemical)	Emissions ⁽³⁾
E. Production of Halocarbons and SF₆											
1. By-product Emissions											
Production of HCFC-22											
Other (specify activity)											
2. Fugitive Emissions (please specify activity)											
3. Other (please specify activity)											

⁽¹⁾ Specify the activity data used as shown in the examples within parentheses.
⁽²⁾ The implied emission factors (IEFs) are estimated on the basis of gross emissions as follows: IEF = (emissions + amounts recovered, oxidized, destroyed or transformed) / activity data.
⁽³⁾ Final emissions are to be reported (after subtracting the amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation).
⁽⁴⁾ Amounts of emission recovery, oxidation, destruction or transformation.

Documentation box:
 • Parties should provide detailed explanations on the industrial processes sector in Chapter 4: Industrial processes (CRF sector 2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
 • Where only aggregate figures for activity data are provided, e.g. due to reasons of confidentiality (see footnote 1 to table 2(II)), a note indicating this should be provided in this documentation box.
 • Where applying Tier 1b (for source category 2.C), Tier 2 (for source category 2.E) and country-specific methods, specify any other relevant activity data used in this documentation box, including a reference to the section of the NIR where more detailed information can be found.
 • Use this documentation box for providing clarification on emission recovery, oxidation, destruction and/or transformation, and provide a reference to the section of the NIR where more detailed information can be found.

Country
Year
Submission

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆
 (Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA <i>Amount of fluid</i>			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled into new manufactured products	In operating systems (average annual stocks)	Remaining in products at decommissioning	Product manufacturing factor	Product life factor	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
	(t)			(% per annum)			(t)		
1. Refrigeration⁽¹⁾									
Air Conditioning Equipment									
Domestic Refrigeration <i>(Specify chemical)⁽¹⁾</i>									
Commercial Refrigeration									
Transport Refrigeration									
Industrial Refrigeration									
Stationary Air-Conditioning									
Mobile Air-Conditioning									
2. Foam Blowing⁽¹⁾									
Hard Foam									
Soft Foam									

⁽¹⁾ Under each of the listed source categories, specify the chemical consumed (e.g. HFC-32) as indicated under category Domestic Refrigeration; use one row per chemical.

Note: This table provides for reporting of the activity data and emission factors used to calculate actual emissions from consumption of halocarbons and SF₆ using the "bottom-up approach" (based on the total stock of equipment and estimated emission rates from this equipment). Some Parties may prefer to estimate actual emissions following the alternative "top-down approach" (based on annual sales of equipment and/or gas). Those Parties should provide the activity data used in the current format and any other relevant information needed to understand the content of the table in the documentation box at the end of sheet 2 to this table, including a reference to the section of the NIR where further details can be found. Those Parties should provide the following data in the NIR:

1. the amount of fluid used to fill new products,
2. the amount of fluid used to service existing products,
3. the amount of fluid originally used to fill retiring products (the total nameplate capacity of retiring products),
4. the product lifetime, and
5. the growth rate of product sales, if this has been used to calculate the amount of fluid originally used to fill retiring products.

In the NIR, Parties may provide alternative formats for reporting equivalent information with a similar level of detail.

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA <i>Amount of fluid</i>			IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
	Filled into new manufactured products	In operating systems (average annual stocks)	Remaining in products at decommissioning	Product manufacturing factor	Product life factor	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
	(t)			(% per annum)			(t)		
3. Fire Extinguishers <i>Specify chemical⁽¹⁾</i>									
4. Aerosols⁽¹⁾									
Metered Dose Inhalers									
Other									
5. Solvents⁽¹⁾									
6. Other applications using ODS⁽²⁾ substitutes⁽¹⁾									
7. Semiconductors⁽¹⁾									
8. Electric Equipment⁽¹⁾									
9. Other (please specify)⁽¹⁾									

⁽¹⁾ Under each of the listed source categories, specify the chemical consumed (e.g. HFC-32) as indicated under category Fire Extinguishers; use one row per chemical.

⁽²⁾ ODS: ozone-depleting substances.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the industrial processes sector in Chapter 4: Industrial processes (CRF sector 2) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- Where only aggregate figures for activity data are provided, e.g. due to reasons of confidentiality (see footnote 1 to table 2(II)), a note indicating this should be provided in this documentation box.
- With regard to data on the amounts of fluid that remained in retired products at decommissioning, use this documentation box to provide a reference to the section of the NIR where information on the amount of the chemical recovered (recovery efficiency) and other relevant information used in the emission estimation can be found.
- Parties that estimate their actual emissions following the alternative top-down approach might not be able to report emissions using this table. As indicated in the note to sheet 1 of this table, Parties should in these cases, in the NIR, provide alternative formats for reporting equivalent information with a similar level of detail. References to the relevant section of the NIR should be provided in this documentation box.

Country
 Year
 Submission

TABLE 3 SECTORAL REPORT FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	N ₂ O (Gg)	NMVOC
Total Solvent and Other Product Use			
A. Paint Application			
B. Degreasing and Dry Cleaning			
C. Chemical Products, Manufacture and Processing			
D. Other			
1. Use of N ₂ O for Anaesthesia			
2. N ₂ O from Fire Extinguishers			
3. N ₂ O from Aerosol Cans			
4. Other Use of N ₂ O			
5. Other (as specified in table 3.A-D)			

Note: The quantity of carbon released in the form of NMVOCs should be accounted for in both the NMVOC and the CO₂ columns. Note that these quantities of NMVOCs should be converted into CO₂ equivalent emissions before being added to the CO₂ amounts in the CO₂ column.

<p>Documentation box:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the solvent and other product use sector in Chapter 5: Solvent and other product use (CRF sector 3) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of emissions of N₂O from Solvent and Other Product Use. If reporting such data, Parties should provide additional information (activity data and emission factors) used to derive these estimates in the NIR, and provide in this documentation box a reference to the section of the NIR where this information can be found.

TABLE 3.A-D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽¹⁾	
	Description	(kt)	CO ₂ (t/t)	N ₂ O (t/t)
A. Paint Application				
B. Degreasing and Dry Cleaning				
C. Chemical Products, Manufacture and Processing				
D. Other				
1. Use of N ₂ O for Anaesthesia				
2. N ₂ O from Fire Extinguishers				
3. N ₂ O from Aerosol Cans				
4. Other Use of N ₂ O				
5. Other <i>(please specify)</i> ⁽²⁾				

⁽¹⁾ The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 3.
⁽²⁾ Some probable sources to be reported under "other" are listed in this table. Complement the list with other relevant sources, as appropriate.

Documentation box:
Parties should provide detailed explanations on the solvent and other product use sector in Chapter 5: Solvent and other product use (CRF sector 3) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 1 of 2)

Country
Year
Submission

page 56
FCCC/CP/2002/8

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOG
	(Gg)				
Total Agriculture					
A. Enteric Fermentation					
1. Cattle ⁽¹⁾					
Option A:					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
Option B:					
Mature Dairy Cattle					
Mature Non-Dairy Cattle					
Young Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other (as specified in table 4.A)					
B. Manure Management					
1. Cattle (1)					
Option A:					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
Option B:					
Mature Dairy Cattle					
Mature Non-Dairy Cattle					
Young Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other livestock (as specified in table 4.B(a))					

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 2.

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOG
B. Manure Management (continued)					
11. Anaerobic Lagoons					
12. Liquid Systems					
13. Solid Storage and Dry Lot					
14. Other (please specify)					
C. Rice Cultivation					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other (as specified in table 4.C)					
D. Agricultural Soils⁽²⁾					
1. Direct Soil Emissions					
2. Pasture, Range and Paddock Manure ⁽³⁾					
3. Indirect Emissions					
4. Other (as specified in table 4.D)					
E. Prescribed Burning of Savannas					
F. Field Burning of Agricultural Residues					
1. Cereals					
2. Pulses					
3. Tubers and Roots					
4. Sugar Cane					
5. Other (as specified in table 4.F)					
G. Other (please specify)					

⁽¹⁾ The sum for cattle would be calculated on the basis of entries made under either option A (dairy and non-dairy cattle) or option B (mature dairy cattle, mature non-dairy cattle and young cattle).

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format. Parties which choose to report CO₂ emissions and removals from agricultural soils under 4.D Agricultural Soils of the sector Agriculture should report the amount (in Gg) of these emissions or removals in table Summary 1.A of the CRF. References to additional information (activity data, emissions factors) reported in the NIR should be provided in the documentation box to table 4.D. In line with the corresponding table in the IPCC Guidelines (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture), this table does not include provisions for reporting CO₂ estimates.

⁽³⁾ Direct N₂O emissions from pasture, range and paddock manure are to be reported in the "4.D Agricultural Soils" category. All other N₂O emissions from animal manure are to be reported in the "4.B Manure Management" category. See also chapter 4.4 of the IPCC good practice guidance report.

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH₄ emissions and CH₄ and N₂O removals from agricultural soils, or CO₂ emissions from prescribed burning of savannas and field burning of agricultural residues. Parties that have estimated such emissions should provide, in the NIR, additional information (activity data and emission factors) used to derive these estimates and include a reference to the section of the NIR in the documentation box of the corresponding Sectoral background data tables.

Documentation box:

• Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

• If estimates are reported under "4.G Other", use this documentation box to provide information regarding activities covered under this category and to provide reference to the section in the NIR where background information can be found.

Country
Year
Submission

TABLE 4.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Enteric Fermentation
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽³⁾
	Population size ⁽¹⁾ (1000s)	Average gross energy intake (GE) (MJ/head/day)	Average CH ₄ conversion rate (Y _m) ⁽²⁾ (%)	CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)
1. Cattle				
Option A:				
Dairy Cattle ⁽⁴⁾				
Non-Dairy Cattle				
Option B:				
Mature Dairy Cattle				
Mature Non-Dairy Cattle				
Young Cattle				
2. Buffalo				
3. Sheep				
4. Goats				
5. Camels and Llamas				
6. Horses				
7. Mules and Asses				
8. Swine				
9. Poultry				
10. Other (please specify)				

^(a) Additional information (only for those livestock types for which T tier 2 was used)

Disaggregated list of animals ^(a)	Dairy Cattle	Non-Dairy Cattle	Other (specify)	
Indicators:				
Weight	(kg)			
Feeding situation ^(c)				
Milk yield	(kg/day)			
Work	(h/day)			
Pregnant	(%)			
Digestibility of feed	(%)			

^(a) See also Tables A-1 and A-2 of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.31-4.34). These data are relevant if Parties do not have data on average feed intake.

^(b) Disaggregate to the split actually used. Add columns to the table if necessary.

^(c) Specify feeding situation as pasture, stall fed, confined, open range, etc.

⁽¹⁾ Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region, if available, in the NIR, and provide reference to the relevant section in the documentation box below. Parties should use the same animal population statistics to estimate CH₄ emissions from enteric fermentation, CH₄ and N₂O from manure management, N₂O direct emissions from soil and N₂O emissions associated with manure production, as well as emissions from the use of manure as fuel, and sewage-related emissions reported in the waste sector.

⁽²⁾ Y_m refers to the fraction of gross energy in feed converted to methane and should be given in per cent in this table.

⁽³⁾ The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 4.

⁽⁴⁾ Including data on dairy heifers, if available.

<p>Documentation box:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. Indicate in this documentation box whether the activity data used are one year-estimates or a three-year average. Provide a reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to: <ul style="list-style-type: none"> (a) disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance), including information on whether these data are one-year estimates or a three-year average. (b) parameters relevant to the application of IPCC good practice guidance.

TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
CH₄ Emissions from Manure Management
 (Sheet 1 of 1)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Population size (1000s)	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			Typical animal mass (average) (kg)	VS ⁽²⁾ daily excretion (average) (kg dm/head/day)	CH ₄ producing potential (Bo) ⁽²⁾ (average) (m ³ CH ₄ /kg VS)	IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽⁴⁾ CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)
		Allocation by climate region ⁽¹⁾						
		Cool	Temperate	Warm				
1. Cattle								
Option A:								
Dairy Cattle ⁽³⁾								
Non-Dairy Cattle								
Option B:								
Mature Dairy Cattle								
Mature Non-Dairy Cattle								
Young Cattle								
2. Buffalo								
3. Sheep								
4. Goats								
5. Camels and Llamas								
6. Horses								
7. Mules and Asses								
8. Swine								
9. Poultry								
10. Other livestock (please specify)								

⁽¹⁾ Climate regions are defined in terms of annual average temperature as follows: Cool = less than 15°C; Temperate = 15 - 25°C inclusive; and Warm = greater than 25°C (see Table 4.2 of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 4.8)).

⁽²⁾ VS = Volatile Solids; Bo = maximum methane producing capacity for manure IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p.4.23 and p.4.15); dm = dry matter. Provide average values for VS and Bo where original calculations were made at a more disaggregated level of these livestock categories.

⁽³⁾ Including data on dairy heifers, if available.

⁽⁴⁾ The implied emission factors will not be calculated until the corresponding emission estimates are entered directly into Table 4.

Additional information (for Tier 2)^(a)

Animal category	Indicator	Climate region	Animal waste management system						
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage	Dry lot	Pasture range paddock	Other
Dairy Cattle	Allocation (%)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Dairy Cattle	MCF ^(b)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Non-Dairy Cattle	Allocation (%)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Non-Dairy Cattle	MCF ^(b)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Swine	Allocation (%)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Swine	MCF ^(b)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Other livestock (please specify)	Allocation (%)	Cool							
		Temperate							
		Warm							
Other livestock (please specify)	MCF ^(b)	Cool							
		Temperate							
		Warm							

^(a) The information required in this table may not be directly applicable to country-specific methods developed for MCF calculations. In such cases, information on MCF derivation should be described in the NIR and references to the relevant sections of the NIR should be provided in the documentation box.

^(b) MCF = Methane Conversion Factor (IPCC Guidelines, (Volume 3, Reference Manual, p. 4.9)). If another climate region categorization is used, replace the entries in the cells with the climate regions for which the MCFs are specified.

Documentation box:
<ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table. Indicate in this documentation box whether the activity data used are one-year estimates or a three-year average. Provide a reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to: <ul style="list-style-type: none"> (a) disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance), including information on whether these data are one-year estimates or a three-year average. (b) parameters relevant to the application of IPCC good practice guidance; (c) information on how the MCF are derived, if relevant data could not be provided in the additional information box.

Country
Year
Submission

TABLE 4.B(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
N₂O Emissions from Manure Management
 (Sheet 1 of 1)

AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION								IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽¹⁾	
	Population size (1000s)	Nitrogen excretion (kg N/head/yr)	Nitrogen excretion per animal waste management system (AWMS) (kg N/yr)						Emission factor per animal waste management system	
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range and paddock	Other	(kg N ₂ O-N/kg N)	
Cattle									Anaerobic lagoon	
<i>Option A:</i>									Liquid system	
Dairy Cattle									Solid storage and dry lot	
Non-Dairy Cattle									Other AWMS	
<i>Option B:</i>										
Mature Dairy Cattle										
Mature Non-Dairy Cattle										
Young Cattle										
Sheep										
Swine										
Poultry										
Other livestock (please specify)										
Total per AWMS										

⁽¹⁾ The implied emission factor will not be calculated until the emissions are entered directly into Table 4.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- Indicate in this documentation box whether the activity data used are one-year estimates or a three-year average.
- Provide a reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to:
 - disaggregation of livestock population (e.g. according to the classification recommended in the IPCC good practice guidance), including information on whether these data are one-year estimates or a three-year average.
 - information on other AWMS, if reported.

TABLE 4.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Rice Cultivation

(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR ⁽¹⁾ CH ₄ (g/m ²)	EMISSIONS CH ₄ (Gg)
	Harvested area ⁽²⁾ (10 ⁹ m ² /yr)	Organic amendments added ⁽³⁾			
		type	(t/ha)		
1. Irrigated					
Continuously Flooded					
Intermittently Flooded	Single Aeration				
	Multiple Aeration				
2. Rainfed					
Flood Prone					
Drought Prone					
3. Deep Water					
Water Depth 50-100 cm					
Water Depth > 100 cm					
4. Other (please specify)					
	Upland Rice ⁽⁴⁾				
	Total ⁽⁴⁾				

(1) The implied emission factor implicitly takes account of all relevant corrections for continuously flooded fields without organic amendment, the correction for the organic amendments and the effect of different soil characteristics, if considered in the calculation of methane emissions.

(2) Harvested area is the cultivated area multiplied by the number of cropping seasons per year.

(3) Specify dry weight or wet weight for organic amendments in the documentation box.

(4) These rows are included to allow comparison with international statistics. Methane emissions from upland rice are assumed to be zero.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- When disaggregating by more than one region within a country, and/or by growing season, provide additional information on disaggregation and related data in the NIR and provide a reference to the relevant section in the NIR.
- Where available, provide activity data and scaling factors by soil type and rice cultivar in the NIR.

--

Country
Year
Submission

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Agricultural Soils⁽¹⁾
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS kg N ₂ O-N/kg N ⁽²⁾	EMISSIONS N ₂ O (Gg)
	Description	Value kg N/yr		
1. Direct Soil Emissions	N input to soils			
1. Synthetic Fertilizers	Nitrogen input from application of synthetic fertilizers			
2. Animal Manure Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils			
3. N-fixing Crops	Nitrogen fixed by N-fixing crops			
4. Crop Residue	Nitrogen in crop residues returned to soils			
5. Cultivation of Histosols ⁽²⁾	Area of cultivated organic soils (ha/yr)			
6. Other direct emissions (please specify)				
2. Pasture, Range and Paddock Manure	N excretion on pasture range and paddock			
3. Indirect Emissions				
1. Atmospheric Deposition	Volatilized N from fertilizers, animal manures and other			
2. Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers, animal manures and other that is lost through leaching and run-off			
4. Other (please specify)				

⁽¹⁾ See footnote 4 to Summary I.A. of this common reporting format. Parties that choose to report CO₂ emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category should indicate the amount (in Gg) of these emissions or removals and relevant additional information (activity data, implied emissions factors) in the documentation box.
⁽²⁾ To convert from N₂O-N to N₂O emissions, multiply by 44/28. Note that for cultivation of Histosols the unit of the IEF is kg N₂O-N/ha.

Additional information

Fraction ^(a)	Description	Value
Frac ^{BURN}	Fraction of crop residue burned	
Frac ^{FUEL}	Fraction of livestock N excretion in excrements burned for fuel	
Frac ^{GASF}	Fraction of synthetic fertilizer N applied to soils that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
Frac ^{GASM}	Fraction of livestock N excretion that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
Frac ^{GRAZ}	Fraction of livestock N excreted and deposited onto soil during grazing	
Frac ^{LEACH}	Fraction of N input to soils that is lost through leaching and run-off	
Frac ^{NCRBF}	Fraction of total above-ground biomass of N-fixing crop that is N	
Frac ^{NCRD}	Fraction of residue dry biomass that is N	
Frac ^R	Fraction of total above-ground crop biomass that is removed from the field as a crop product	
Other fractions (please specify)		

^(a) Use the definitions for fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113) as elaborated by the IPCC good practice guidance (pp 4.54 - 4.74).

<p>Documentation box:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. Provide a reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to: <ul style="list-style-type: none"> (a) Background information on CO₂ emissions and removals estimates from agricultural soils, if accounted for under the agriculture sector; (b) Background information on CH₄ emissions from agricultural soils, if accounted for under the agriculture sector; (c) Disaggregated values for Frac^{GRAZ} according to animal type, and for Frac^{BURN} according to crop types; (d) Full list of assumptions and fractions used.

TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Prescribed Burning of Savannas
 (Sheet 1 of 1)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Area of savanna burned (k ha/yr)	Average above-ground biomass density (t dm/ha)	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass	CH ₄	N ₂ O	CH ₄	N ₂ O
						(kg/t dm)		(Gg)	
(specify ecological zone)									

Additional information

	Living Biomass	Dead Biomass
Fraction of above-ground biomass		
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

Documentation box:

Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

Country
Year
Submission

TABLE 4.F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Field Burning of Agricultural Residues
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION								IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Crop production (t)	Residue/ Crop ratio	Dry matter (dm) fraction of residue	Fraction burned in fields	Fraction oxidized	Total biomass burned (Gg dm)	C fraction of residue	N-C ratio in biomass residues	CH ₄	N ₂ O	CH ₄	N ₂ O
									(kg/t dm)		(Gg)	
1. Cereals												
Wheat												
Barley												
Maize												
Oats												
Rye												
Rice												
Other (please specify)												
2. Pulses												
Dry bean												
Peas												
Soybeans												
Other (please specify)												
3 Tubers and Roots												
Potatoes												
Other (please specify)												
4 Sugar Cane												
5 Other (please specify)												

Documentation box:
 Parties should provide detailed explanations on the agriculture sector in Chapter 6: Agriculture (CRF sector 4) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 5 SECTORAL REPORT FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions ⁽¹⁾	CO ₂ removals ⁽¹⁾	Net CO ₂ emissions/removals ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO
	(Gg)						
Total Land-Use Change and Forestry							
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
Harvested Wood ⁽²⁾							
B. Forest and Grassland Conversion							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
C. Abandonment of Managed Lands							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other (please specify)							
D. CO₂ Emissions and Removals from Soil							
Cultivation of Mineral Soils							
Cultivation of Organic Soils							
Liming of Agricultural Soils							
Forest Soils							
Other (please specify) ⁽³⁾							
E. Other (please specify)							

⁽¹⁾ Note that according to the IPCC Guidelines, for purposes of reporting, the signs for removals are always (-) and for emissions (+). Net CO₂ emissions/removals are calculated as follows: net CO₂ = CO₂ emissions + CO₂ removals. Note that this result is to be reported in table Summary 1.A, where a single number is to be placed in either the CO₂ emissions or the CO₂ removals column, as appropriate.

⁽²⁾ Following the IPCC Guidelines, the harvested wood should be reported under Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks (Volume 3. Reference Manual, p.5.17).

⁽³⁾ Include emissions from soils not reported under sections A, B and C.

Note: According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-use change and forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils either in the Agriculture sector, under 4.D Agricultural soils or in the Land-use change and forestry sector under 5.D Emissions and removals from soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by providing a brief explanation in the documentation boxes to Table 4D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the land-use change and forestry sector in Chapter 7: Land-use change and forestry (CRF sector 5) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- If estimates are reported under "5.E Other", use this documentation box to provide information regarding activities covered under this category and to provide reference to the section in the NIR where background information can be found.

TABLE 5.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES			ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
			Area of forest/ biomass stocks (kha)	Average annual growth rate (t dm/ha)	Implied carbon uptake factor (t C/ha)	Carbon uptake increment (Gg C)
Tropical	Plantations	<i>Acacia spp.</i>				
		<i>Eucalyptus spp.</i>				
		<i>Tectona grandis</i>				
		<i>Pinus spp.</i>				
		<i>Pinus caribaea</i>				
		Mixed Hardwoods				
		Mixed Fast-Growing Hardwoods				
	Other Forests	Moist				
		Seasonal				
		Dry				
Other (<i>specify</i>)						
Temperate	Plantations					
	Commercial	Evergreen				
		Deciduous				
Other (<i>specify</i>)						
Boreal						
			Number of trees (1000s of trees)	Annual growth rate (kt dm/1000 trees)	Carbon uptake factor (t C/tree)	Carbon uptake increment (Gg C)
Non-Forest Trees (<i>specify type</i>)						
					Total annual growth increment (Gg C)	
					Gg CO ₂	
			Amount of biomass removed (kt dm)		Carbon emission factor (t C/t dm)	Carbon release (Gg C)
Total biomass removed in Commercial Harvest						
Traditional Fuelwood Consumed						
Total Other Wood Use						
					Total Biomass Consumption from Stocks ⁽¹⁾ (Gg C)	
					Other Changes in Carbon Stocks ⁽²⁾ (Gg C)	
					Gg CO ₂	
					Net annual carbon uptake (+) or release (-) (Gg C)	
					Net CO ₂ emissions (-) or removals (+) (Gg CO ₂)	

(1) Make sure that the quantity of biomass burned off-site is subtracted from this total.

(2) The net annual carbon uptake/release is determined by comparing the annual biomass growth versus annual harvest, including the decay of forest products and slash left during harvest. The IPCC Guidelines recommend default assumption that all carbon removed in wood and other biomass from forests is oxidized in the year of removal. The emissions from decay could be included under Other Changes in Carbon Stocks.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country-specific methods and models should report information on them in a transparent manner in the NIR.

Documentation box:

Parties should provide detailed explanations on the land-use change and forestry sector in Chapter 7: Land-use change and forestry (CRF sector 5) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

Common Reporting Format for the provision of inventory information by Annex I Parties to the UNFCCC

TABLE 5.B. SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Forest and Grassland Conversion
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS					EMISSIONS					
		On site and off site burning			Decay of above-ground biomass ⁽¹⁾			Burning			Off site	Decay	Burning			Off site	Decay	
		Area converted annually (kha)	Annual net loss of biomass (kt dm)	Quantity of biomass burned		Average area converted (kha)	Average annual net loss of biomass (t dm/ha)	Average quantity of biomass left to decay (kt dm)	On site				CO ₂	CO ₂	On site			
				On site (kt dm)	Off site (kt dm)				CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂			CO ₂			
Vegetation types																		
Tropical	Wet/Very Moist																	
	Moist, short dry season																	
	Moist, long dry season																	
	Dry																	
	Montane Moist																	
	Montane Dry																	
Tropical Savanna/Grasslands																		
Temperate	Coniferous																	
	Broadleaf																	
	Mixed Broadleaf/Coniferous																	
	Coniferous																	
Grasslands	Boreal																	
	Mixed Broadleaf/Coniferous																	
	Coniferous																	
Forest-Tundra																		
Grasslands/Tundra																		
Other (please specify)																		
Total																		

⁽¹⁾ Activity data are by default 10-year averages. Specify the average decay time which is appropriate for the local conditions, if other than 10 years.

Emissions/Removals	On site	Off site
Immediate carbon release from burning		
Total On site and Off site (Gg C)		
Delayed emissions from decay (Gg C)		
Total annual carbon release (Gg C)		
Total annual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)		

Additional information	On site	Off site
Fractions		
Fraction of biomass burned (average)		
Fraction which oxidizes during burning (average)		
Carbon fraction of above-ground biomass (average)		
Fraction left to decay (average)		
Nitrogen-carbon ratio		

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country-specific methods and models should report information on them in a transparent manner in the NIR.

Documentation box:
Parties should provide detailed explanations on the land-use change and forestry sector in Chapter 7: Land-use change and forestry (CRF sector 5) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 5.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Abandonment of Managed Lands
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		ESTIMATES	
		Total area abandoned and regrowing ⁽¹⁾		Annual rate of above-ground biomass growth		Carbon fraction of above-ground biomass		Rate of above-ground biomass carbon uptake		Annual carbon uptake in above-ground biomass	
		first 20 years (kha)	>20 years (kha)	first 20 years (t dm/ha)	>20 years (t dm/ha)	first 20 years	>20 years	first 20 years (t C/ha/yr)	>20 years (t C/ha/yr)	first 20 years (Gg C/yr)	>20 years (Gg C/yr)
Original natural ecosystems											
Tropical	Wet/Very Moist										
	Moist, short dry season										
	Moist, long dry season										
	Dry										
	Montane Moist										
	Montane Dry										
Tropical Savanna/Grasslands											
Temperate	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Broadleaf										
Grasslands											
Boreal	Mixed Broadleaf/Coniferous										
	Coniferous										
	Forest-tundra										
Grasslands/Tundra											
Other (please specify)											
										Total annual carbon uptake (Gg C)	
										Total annual CO ₂ removal (Gg CO ₂)	

⁽¹⁾ If lands are regenerating to grassland, then the default assumption is that no significant changes in above-ground biomass occur.

Note: Sectoral background data tables on Land-use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country-specific methods and models should report information on them in a transparent manner in the NIR.

Documentation box:
 Parties should provide detailed explanations on the land-use change and forestry sector in Chapter 7: Land-use change and forestry (CRF sector 5) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 5.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
CO₂ Emissions and Removals from Soil
 (Sheet 1 of 1)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA	IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES	Additional information											
				Year	Climate ^(a)	Land-use/ management system ^(a)	Soil type								
							High activity soils	Low activity soils	Sandy	Volcanic	Wetland (Aquic)	Organic soil			
	Land area (Mha)	Average annual rate of soil carbon uptake/removal (Mg C/ha/yr)	Net change in soil carbon in mineral soils (Tg C over 20 yr)												
Cultivation of Mineral Soils⁽¹⁾															
High Activity Soils															
Low Activity Soils															
Sandy															
Volcanic															
Wetland (Aquic)															
Other (please specify)															
	Land area (ha)	Annual loss rate (Mg C/ha/yr)	Carbon emissions from organic soils (Mg C/yr)												
Cultivation of Organic Soils															
<i>Cool Temperate</i>															
Upland Crops															
Pasture/Forest															
<i>Warm Temperate</i>															
Upland Crops															
Pasture/Forest															
<i>Tropical</i>															
Upland Crops															
Pasture/Forest															
	Total annual amount of lime (Mg)	Carbon conversion factor	Carbon emissions from liming (Mg C)												
Liming of Agricultural Soils															
Limestone Ca(CO ₃)															
Dolomite CaMg(CO ₃) ₂															
	Total annual net carbon emissions from agriculturally impacted soils (Gg C)														
	Total annual net CO ₂ emissions from agriculturally impacted soils (Gg CO ₂)														

^(a) These should represent the major types of land management systems per climate region present in the country as well as ecosystem types which were either converted to agriculture (e.g., forest, savanna, grassland) or have been derived from previous agricultural land-use (e.g., abandoned lands, reforested lands). Systems should also reflect differences in soil carbon stocks that can be related to differences in management (IPCC Guidelines, Volume 2, Workbook, Table 5-9, p. 5.26, and Appendix (pp. 5.31 - 5.38)).

⁽¹⁾ The information to be reported under Cultivation of Mineral Soils aggregates data per soil type over all land-use/management systems. This refers to land area data and to the emission estimates and implied emissions factors accordingly.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country-specific methods and models should report information on them in a transparent manner in the NIR.

Documentation box:
 Parties should provide detailed explanations on the land-use change and forestry sector in Chapter 7: Land-use change and forestry (CRF sector 5) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.

Country
Year
Submission

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
	(Gg)						
Total Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
1. Managed Waste Disposal on Land							
2. Unmanaged Waste Disposal Sites							
3. Other (as specified in table 6.A)							
B. Waste Water Handling							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Waste Water							
3. Other (as specified in table 6.B)							
C. Waste Incineration							
D. Other (please specify)							

⁽¹⁾ CO₂ emissions from source categories Solid waste disposal on land and Waste incineration should only be included if they derive from non-biological or inorganic waste sources.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the waste sector in Chapter 8: Waste (CRF sector 6) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- If estimates are reported under "6.D Other", use this documentation box to provide information regarding activities covered under this category and to provide reference to the section in the NIR where background information can be found.

**TABLE 6.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Solid Waste Disposal
(Sheet 1 of 1)**

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS			Additional information	
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded %	CH ₄ ⁽¹⁾ (t/t MSW)	CO ₂	CH ₄		CO ₂ ⁽⁴⁾	Description	Value
						Emissions ⁽²⁾	Recovery ⁽³⁾			
1 Managed Waste Disposal on Land									Total population (1000s) ^(a)	
2 Unmanaged Waste Disposal Sites									Urban population (1000s) ^(a)	
a. Deep (>5 m)									Waste generation rate (kg/capita/day)	
b. Shallow (<5 m)									Fraction of MSW disposed to SWDS	
3 Other (please specify)									Fraction of DOC in MSW	
									CH ₄ oxidation factor ^(b)	
									CH ₄ fraction in landfill gas	
									CH ₄ generation rate constant (k) ^(c)	
									Time lag considered (yr) ^(c)	

MSW - Municipal Solid Waste, SWDS - Solid Waste Disposal Site, MCF - Methane Correction Factor, DOC - Degradable Organic Carbon (IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, section 6.2.4)).

MSW includes household waste, yard/garden waste, commercial/market waste and organic industrial solid waste. MSW should not include inorganic industrial waste such as construction or demolition materials.

⁽¹⁾ The CH₄ implied emission factor (IEF) is calculated on the basis of gross CH₄ emissions, as follows: IEF = (CH₄ emissions + CH₄ recovered)/annual MSW at the SWDS.

⁽²⁾ Actual emissions (after recovery).

⁽³⁾ CH₄ recovered and flared or utilized.

⁽⁴⁾ Under Solid Waste Disposal, CO₂ emissions should be reported only when the disposed waste is combusted at the disposal site as a management practice. CO₂ emissions from non-biogenic wastes are included in the total emissions, whereas the CO₂ emissions from biogenic wastes are not included in the total emissions.

^(a) Specify whether total or urban population is used and the rationale for doing so.

^(b) See IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 6.9).

^(c) Only for Parties using Tier 2 methods.

**TABLE 6.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Waste Incineration
(Sheet 1 of 1)**

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of incinerated wastes (Gg)	IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O
Waste Incineration							
a. Biogenic ⁽¹⁾							
b. Other (non-biogenic - please specify) ^{(1),(2)}							

⁽¹⁾ Under Solid Waste Disposal, CO₂ emissions should be reported only when the disposed waste is combusted at the disposal site as a management practice. CO₂ emissions from non-biogenic wastes are included in the total emissions, while the CO₂ emissions from biogenic wastes are not included in the total emissions.

⁽²⁾ Enter under this source category all types of non-biogenic wastes, such as plastics.

Note: Only emissions from waste incineration without energy recovery are to be reported in the waste sector. Emissions from incineration with energy recovery are to be reported in the energy sector, as other fuels (see IPCC good practice guidance, page 5.23).

Documentation box:
<ul style="list-style-type: none"> Parties should provide detailed explanations on the waste sector in Chapter 8: Waste (CRF sector 6) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table. Parties that use country-specific models should provide a reference in the documentation box to the relevant section in the NIR where these models are described, and fill in only the relevant cells of tables 6.A and 6.C. Provide a reference to the relevant section in the NIR, in particular with regard to: <ul style="list-style-type: none"> (a) A population size (total or urban population) used in the calculations and the rationale for doing so; (b) The composition of landfilled waste; (c) In relation to the amount of incinerated wastes, specify whether the reported data relate to wet or dry matter.

**TABLE 6.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
 Waste Water Handling
 (Sheet 1 of 1)**

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION ⁽¹⁾		IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS	
	Total organic product		CH ₄ ⁽²⁾	N ₂ O ⁽³⁾	CH ₄	N ₂ O ⁽³⁾
	(Gg DC ⁽⁴⁾ /yr)		(kg/kg DC)		Emissions ⁽⁵⁾	Recovery ⁽⁵⁾
				(Gg)		
1. Industrial Waste Water						
a. Waste Water						
b. Sludge						
2. Domestic and Commercial Wastewater						
a. Waste Water						
b. Sludge						
3. Other (please specify) ⁽⁶⁾						
a. Waste Water						
b. Sludge						

Additional information

	Domestic	Industrial
Total waste water (m ³):		
Treated waste water (%):		

Waste-water streams:	Waste-water output (m ³)	DC (kgCOD/m ³)
Industrial waste water		
Non-ferrous		
Fertilizers		
Food and beverage		
Paper and pulp		
Organic chemicals		
Other (specify)		
DC (kg BOD/1000 person/yr)		
Domestic and Commercial		
Other		

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION			IMPLIED EMISSION FACTOR	EMISSIONS
	Population (1000s)	Protein consumption (kg/person/yr)	N fraction (kg N/kg protein)	N ₂ O (kg N ₂ O-N/kg sewage N produced)	N ₂ O (Gg)
N ₂ O from human sewage ⁽³⁾					

Handling systems:	Industrial waste water treated (%)	Industrial sludge treated (%)	Domestic waste water treated (%)	Domestic sludge treated (%)
Aerobic				
Anaerobic				
Other (specify)				

⁽¹⁾ DC - degradable organic component. DC indicators are COD (Chemical Oxygen Demand) for industrial waste water and BOD (Biochemical Oxygen Demand) for Domestic/Commercial waste water/sludge (IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 6.14, 6.18)).
⁽²⁾ The CH₄ implied emission factor (IEF) is calculated on the basis of gross CH₄ emissions, as follows: IEF = (CH₄ emissions + CH₄ recovered or flared) / total organic product.
⁽³⁾ Parties using methods other than those from the IPCC for estimating N₂O emissions from human sewage or waste-water treatment should provide aggregate data in this table.
⁽⁴⁾ Actual emissions (after recovery).
⁽⁵⁾ CH₄ recovered and flared or utilized.
⁽⁶⁾ Use these cells to specify each activity covered under "6.B.3 Other". Note that under each reported activity, data for waste water and sludge are to be reported separately.

Documentation box:

- Parties should provide detailed explanations on the waste sector in Chapter 8: Waste (CRF sector 6) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and/or further details are needed to understand the content of this table.
- Regarding the estimates for N₂O from human sewage, specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.
- Parties using methods other than those from the IPCC for estimating N₂O emissions from human sewage or waste-water treatment should provide, in the NIR, corresponding information on methods, activity data and emission factors used, and should provide a reference to the relevant section of the NIR in this documentation box.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 1 of 3)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals (Gg)	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
Total National Emissions and Removals														
1. Energy														
A. Fuel Combustion	Reference Approach ⁽²⁾													
	Sectoral Approach ⁽²⁾													
1. Energy Industries														
2. Manufacturing Industries and Construction														
3. Transport														
4. Other Sectors														
5. Other														
B. Fugitive Emissions from Fuels														
1. Solid Fuels														
2. Oil and Natural Gas														
2. Industrial Processes														
A. Mineral Products														
B. Chemical Industry														
C. Metal Production														
D. Other Production (3)														
E. Production of Halocarbons and SF ₆														
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆														
G. Other														

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.
 P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 2 of 3)

Country
 Year
 Submission

page 74
 FCCC/CP/2002/8

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals (Gg)	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture														
A. Enteric Fermentation														
B. Manure Management														
C. Rice Cultivation														
D. Agricultural Soils	(4), (5)	(4), (5)												
E. Prescribed Burning of Savannas														
F. Field Burning of Agricultural Residues														
G. Other														
5. Land-Use Change and Forestry	(5)	(5)												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	(5)	(5)												
B. Forest and Grassland Conversion	(5)	(5)												
C. Abandonment of Managed Lands	(5)	(5)												
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil	(5)	(5)												
E. Other	(5)	(5)												
6. Waste														
A. Solid Waste Disposal on Land	(6)													
B. Waste-water Handling														
C. Waste Incineration	(6)													
D. Other														
7. Other (please specify)⁽⁷⁾														

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 3.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 3 of 3)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals (Gg)	CH ₄	N ₂ O	HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
						CO ₂ equivalent (Gg)								
Memo Items: ⁽⁸⁾														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO₂ Emissions from Biomass														

(1) The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

(2) For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach in the documentation box to Table 1.A.(c). For estimating national total emissions, the results from the Sectoral approach should be used, where possible.

(3) Other Production includes Pulp and Paper and Food and Drink Production.

(4) According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-use change and forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils either in the Agriculture sector, under 4.D Agricultural soils or in the Land-use change and forestry sector under 5.D Emissions and removals from soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by providing a brief explanation in the documentation box to Table 4.D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

(5) Do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Note that for the purposes of reporting, the signs for removals are always (-) and for emissions (+).

(6) Note that CO₂ from source categories Solid waste disposal on land and Waste incineration should only be included if it stems from non-biogenic or inorganic waste streams. Note that only emissions from waste incineration without energy recovery are to be reported in the waste sector, whereas emissions from incineration with energy recovery are to be reported in the energy sector.

(7) If reporting any country-specific source category under sector "7. Other", detailed explanations should be provided in Chapter 9: Other (CRF sector 7) of the NIR.

(8) Countries are asked to report emissions from international aviation and marine bunkers and multilateral operations, as well as CO₂ emissions from biomass, under Memo Items. These emissions should not be included in the national total emissions from the energy sector. Amounts of biomass used as fuel are included in the national energy consumption but the corresponding CO₂ emissions are not included in the national total as it is assumed that the biomass is produced in a sustainable manner. If the biomass is harvested at an unsustainable rate, net CO₂ emissions are accounted for as a loss of biomass stocks in the land-use change and forestry sector.

SUMMARY 1.B SHORT SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7B)
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

page 76
FCCC/CP/2002/8

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals (Gg)	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
Total National Emissions and Removals														
1. Energy														
A. Fuel Combustion														
Reference Approach ⁽²⁾														
Sectoral Approach ⁽²⁾														
B. Fugitive Emissions from Fuels														
2. Industrial Processes														
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture⁽³⁾														
5. Land-Use Change and Forestry	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾												
6. Waste														
7. Other														
Memo Items:⁽⁵⁾														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO₂ Emissions from Biomass														

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.
P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

⁽²⁾ For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach in the documentation box to Table 1.A.(c). For estimating national total emissions, the result from the Sectoral approach should be used, where possible.

⁽³⁾ According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-use change and forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils either in the Agriculture sector, under 4.D Agricultural soils or in the Land-use change and forestry sector under 5.D Emissions and removals from soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by providing a brief explanation in the documentation box to Table 4.D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

⁽⁴⁾ Do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Note that for the purposes of reporting, the signs for removals are always (-) and for emissions (+).

⁽⁵⁾ Countries are asked to report emissions from international aviation and marine bunkers and multilateral operations, as well as CO₂ emissions from biomass, under Memo Items. These emissions should not be included in the national total emissions from the energy sector. Amounts of biomass used as fuel are included in the national energy consumption but the corresponding CO₂ emissions are not included in the national total as it is assumed that the biomass is produced in a sustainable manner. If the biomass is harvested at an unsustainable rate, net CO₂ emissions are accounted for as a loss of biomass stocks in the land-use change and forestry sector.

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO₂ EQUIVALENT EMISSIONS
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽²⁾	PFCs ⁽²⁾	SF ₆ ⁽²⁾	Total
	CO ₂ equivalent (Gg)						
Total (Net Emissions)⁽³⁾							
1. Energy							
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
3. Transport							
4. Other Sectors							
5. Other							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
A. Mineral Products							
B. Chemical Industry							
C. Metal Production							
D. Other Production							
E. Production of Halocarbons and SF ₆							
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆ (2)							
G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils(3)							
E. Prescribed Burning of Savannas							
F. Field Burning of Agricultural Residues							
G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry⁽⁴⁾							
6. Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
B. Waste-water Handling							
C. Waste Incineration							
D. Other							
7. Other (as specified in Summary 1.A)							

Memo Items:⁽⁵⁾							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

(1) For CO₂ emissions from Land-Use Change and Forestry the net emissions are to be reported. Note that for the purposes of reporting, the signs for removals are always (-) and for emissions (+).

(2) Actual emissions should be included in the national totals. If no actual emissions were reported, potential emissions should be included.

(3) See footnote 4 to table Summary 1.A.

(4) See footnote 8 to table Summary 1.A.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	Net CO ₂ emissions / removals	CH ₄	N ₂ O	Total emissions
	CO ₂ equivalent (Gg)					
Land-Use Change and Forestry						
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks						
B. Forest and Grassland Conversion						
C. Abandonment of Managed Lands						
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil						
E. Other						
Total CO₂ Equivalent Emissions from Land-Use Change and Forestry						
	Total CO ₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry ⁽⁵⁾					
	Total CO ₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾					

(5) The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, because Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry. Note that these totals will differ from the totals reported in Table 10, sheet 5 if Parties report non-CO₂ emissions from LUCF.

Common Reporting Format for the provision of inventory information by Annex I Parties to the UNFCCC

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
 (Sheet 1 of 2)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor
1. Energy												
A. Fuel Combustion												
1. Energy Industries												
2. Manufacturing Industries and Construction												
3. Transport												
4. Other Sectors												
5. Other												
B. Fugitive Emissions from Fuels												
1. Solid Fuels												
2. Oil and Natural Gas												
2. Industrial Processes												
A. Mineral Products												
B. Chemical Industry												
C. Metal Production												
D. Other Production												
E. Production of Halocarbons and SF ₆												
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆												
G. Other												

Use the following notation keys to specify the method applied:

- | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|
| D (IPCC default), | T1a, T1b, T1c (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), | CR (CORINAIR), |
| RA (Reference Approach), | T2 (IPCC Tier 2), | CS (Country Specific). |
| T1 (IPCC Tier 1), | T3 (IPCC Tier 3), | OTH (Other) |

If using more than one method within one source category, list all the relevant methods. Explanations regarding country-specific methods, other methods or any modifications to the default IPCC methods, as well as information regarding the use of different methods per source category where more than one method is indicated, should be provided in the documentation box. Also use the documentation box to explain the use of notation OTH.

Use the following notation keys to specify the emission factor used:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| D (IPCC default), | CS (Country Specific), |
| CR (CORINAIR), | PS (Plant Specific). |
| | OTH (Other) |

Where a mix of emission factors has been used, list all the methods in the relevant cells and give further explanations in the documentation box. Also use the documentation box to explain the use of notation OTH.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 2 of 2)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor	Method applied	Emission factor
3. Solvent and Other Product Use												
4. Agriculture												
A. Enteric Fermentation												
B. Manure Management												
C. Rice Cultivation												
D. Agricultural Soils												
E. Prescribed Burning of Savannas												
F. Field Burning of Agricultural Residues												
G. Other												
5. Land-Use Change and Forestry												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks												
B. Forest and Grassland Conversion												
C. Abandonment of Managed Lands												
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil												
E. Other												
6. Waste												
A. Solid Waste Disposal on Land												
B. Waste-water Handling												
C. Waste Incineration												
D. Other												
7. Other (as specified in Summary 1.A)												

Use the following notation keys to specify the method applied:

D (IPCC default), **T1a, T1b, T1c** (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), **CR** (CORINAIR),
RA (Reference Approach), **T2** (IPCC Tier 2), **CS** (Country Specific).
T1 (IPCC Tier 1), **T3** (IPCC Tier 3), **OTH** (Other)

If using more than one method within one source category, list all the relevant methods. Explanations regarding country-specific methods, other methods or any modifications to the default IPCC methods, as well as information regarding the use of different methods per source category where more than one method is indicated, should be provided in the documentation box. Also use the documentation box to explain the use of notation OTH.

Use the following notation keys to specify the emission factor used:

D (IPCC default), **CS** (Country Specific),
CR (CORINAIR), **PS** (Plant Specific).
OTH (Other)

Where a mix of emission factors has been used, list all the methods in the relevant cells and give further explanations in the documentation box. Also use the documentation box to explain the use of notation OTH.

<p>Documentation box:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parties should provide the full information on methodological issues, such as methods and emission factors used, in the relevant sections of Chapters 3 to 9 (see section 2.2 of each of Chapters 3 - 9) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table. Where a mix of methods/emission factors has been used within one source category, use this documentation box to specify those methods/emission factors for the various sub-sources where they have been applied. Where the notation OTH (Other) has been entered in this table, use this documentation box to specify those other methods/emission factors.
--

TABLE 7 SUMMARY OVERVIEW FOR KEY SOURCES
(Sheet 1 of 1)

KEY SOURCES	GAS	CRITERIA USED FOR KEY SOURCE IDENTIFICATION			COMMENTS
		L	T	Q	
Specify key sources according to the national level of disaggregation used:					
<i>For example: 4.B Manure management</i>	<i>CH₄</i>	<i>X</i>			

Note: L = Level assessment; T = Trend assessment; Q = Qualitative assessment.

For estimating key sources Parties may chose the disaggregation level presented as an example in Table 7.1 of the IPCC good practice guidance (page 7.6), the level used in Summary 1A of the CRF or any other disaggregation level that the Party used to determine its key sources.

<p>Documentation box: Parties should provide the full information on methodologies used for identifying key sources and the quantitative results from the level and trend assessments (according to tables 7.A1 – 7.A3 of the IPCC good practice guidance) in Annex 1 to the NIR.</p>

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
(Sheet 1 of 2)

Recalculated year:

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂					CH ₄					N ₂ O				
	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾⁽³⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾⁽³⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾⁽³⁾
	CO ₂ equivalent (Gg)		%			CO ₂ equivalent (Gg)		%			CO ₂ equivalent (Gg)		%		
Total National Emissions and Removals															
1. Energy															
1.A. Fuel Combustion Activities															
1.A.1 Energy Industries															
1.A.2 Manufacturing Industries and Construction															
1.A.3 Transport															
1.A.4 Other Sectors															
1.A.5 Other															
1.B. Fugitive Emissions from Fuels															
1.B.1 Solid fuel															
1.B.2 Oil and Natural Gas															
2. Industrial Processes															
2.A. Mineral Products															
2.B. Chemical Industry															
2.C. Metal Production															
2.D. Other Production															
2.G. Other															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture															
4.A. Enteric Fermentation															
4.B. Manure Management															
4.C. Rice Cultivation															
4.D. Agricultural Soils ⁽⁴⁾															
4.E. Prescribed Burning of Savannas															
4.F. Field Burning of Agricultural Residues															
4.G. Other															
5. Land-Use Change and Forestry (net)⁽⁵⁾															
5.A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks															
5.B. Forest and Grassland Conversion															
5.C. Abandonment of Managed Lands															
5.D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil															
5.E. Other															

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 2.

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
(Sheet 2 of 2) **Recalculated year:**

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂					CH ₄					N ₂ O				
	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾
	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)
6. Waste															
6.A. Solid Waste Disposal on Land															
6.B. Waste-water Handling															
6.C. Waste Incineration															
6.D. Other															
7. Other (as specified in Summary I.A)															
Memo Items:															
International Bankers															
Multilateral Operations															
CO₂ Emissions from Biomass															

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFCs					PFCs					SF ₆																	
	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾	Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	Impact of recalculation on total emissions ⁽²⁾													
	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)	CO ₂ equivalent (Gg)		(%)	(%)	(%)													
Total Actual Emissions																												
2.C.3. Aluminium Production																												
2.E. Production of Halocarbons and SF ₆																												
2.F. Consumption of Halocarbons and SF ₆																												
2.G. Other																												
Potential Emissions from Consumption of HFCs/PFCs and SF₆																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Previous submission</th> <th>Latest submission</th> <th>Difference</th> <th>Difference⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">CO₂ equivalent (Gg)</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>				Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾	CO ₂ equivalent (Gg)																			
Previous submission	Latest submission	Difference	Difference ⁽¹⁾																									
CO ₂ equivalent (Gg)																												
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td colspan="4">Total CO₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry⁽⁶⁾</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total CO₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry⁽⁶⁾</td> </tr> </tbody> </table>				Total CO ₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾				Total CO ₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾																			
Total CO ₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾																												
Total CO ₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾																												

(1) Estimate the percentage change due to recalculation with respect to the previous submission (Percentage change = 100 x [(LS-PS)/PS], where LS = Latest submission and PS = Previous submission. All cases of recalculation of the estimate of the source/sink category should be addressed and explained in Table 8(b).

(2) Total emissions refer to total aggregate GHG emissions expressed in terms of CO₂ equivalent, excluding GHGs from the LUCF sector. The impact of the recalculation on the total emissions is calculated as follows: impact of recalculation (%) = 100 x [(source (LS) - source (PS))/total emissions (LS)], where LS = Latest submission, PS = Previous submission.

(3) The relative impact of recalculations of the LUCF sector is not considered in this table, until the IPCC completes its work on good practices for this sector and methods for estimating key sources from this sector are available.

(4) According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-use change and forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils either in the Agriculture sector, under 4.D Agricultural soils or in the Land-use change and forestry sector under 5.D Emissions and removals from soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by providing a brief explanation in the documentation boxes to Table 4D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table10 (Emission trends).

(5) Net CO₂ emissions/removals to be reported.

(6) The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, because Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

Documentation box:
Parties should provide detailed information on recalculations in Chapter 10: Recalculations and improvements, and in the relevant sections of Chapters 3 to 9 (see section 2.5 of each of Chapters 3 - 9) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table.

TABLE 8(b) RECALCULATION - EXPLANATORY INFORMATION
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

Specify the sector and source/sink category ⁽¹⁾ where changes in estimates have occurred:	GHG	RECALCULATION DUE TO				
		CHANGES IN:			Addition/removal/ reallocation of source/sink categories	Other changes in data (e.g. statistical or editorial changes, correction of errors)
		Methods ⁽²⁾	Emission factors ⁽²⁾	Activity data ⁽²⁾		

⁽¹⁾ Enter the identification code of the source/sink category (e.g. 1.B.1) in the first column and the name of the category (e.g. Fugitive Emissions from Solid Fuels) in the second column of the table. Note that the source categories entered in this table should match those used in Table 8(a).

⁽²⁾ Explain changes in methods, emission factors and activity data that have resulted in recalculation of the estimate of the source/sink as indicated in Table 8(a). Include changes in the assumptions and coefficients in the "Methods" column.

Documentation box:

Parties should provide the full information on recalculations in Chapter 10: Recalculations and improvements, and in the relevant sections of Chapters 3 to 9 (see section 2.5 of each of chapters 3 - 9) of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table. References should particularly point to the sections of the NIR in which justifications of the changes as to improvements in the accuracy, completeness and consistency of the inventory are reported.

Country
Year
Submission

**TABLE 9(a) COMPLETENESS - INFORMATION ON NOTATION KEYS
(Sheet 1 of 1)**

Sources and sinks not estimated (NE) ⁽¹⁾				
GHG	Sector ⁽²⁾	Source/sink category ⁽²⁾	Explanation	
CO ₂				
CH ₄				
N ₂ O				
HFCs				
PFCs				
SF ₆				
Sources and sinks reported elsewhere (IE) ⁽³⁾				
GHG	Source/sink category	Allocation as per IPCC Guidelines	Allocation used by the Party	Explanation
CO ₂				
CH ₄				
N ₂ O				
HFCs				
PFCs				
SF ₆				

(1) Clearly indicate sources and sinks which are considered in the IPCC Guidelines but are not considered in the submitted inventory. Explain the reason for excluding these sources and sinks, in order to avoid arbitrary interpretations. An entry should be made for each source/sink category for which the notation key NE (not estimated) is entered in the sectoral tables.
 (2) Indicate omitted source/sink following the IPCC source/sink category structure (e.g. sector: Waste, source category: Waste-water Handling).
 (3) Clearly indicate sources and sinks in the submitted inventory that are allocated to a sector other than that indicated by the IPCC Guidelines. Show the sector indicated in the IPCC Guidelines and the sector to which the source or sink is allocated in the submitted inventory. Explain the reason for reporting these sources and sinks in a different sector. An entry should be made for each source/sink for which the notation key IE (included elsewhere) is used in the sectoral tables.

TABLE 9(b) COMPLETENESS - INFORMATION ON ADDITIONAL GREENHOUSE GASES
(Sheet 1 of 1)

Country
Year
Submission

Additional GHG emissions reported ⁽¹⁾						
GHG	Source category	Emissions (Gg)	Estimated GWP value (100-year horizon)	Emissions CO ₂ equivalent (Gg)	Reference to the source of GWP value	Explanation

⁽¹⁾ Parties are encouraged to provide information on emissions of greenhouse gases whose GWP values have not yet been agreed upon by the COP. Include such gases in this table if they are considered in the submitted inventory. Provide additional information on the estimation methods used.

<p>Documentation box: Parties should provide detailed information regarding completeness of the inventory in the NIR (Chapter 1.8: General assessment of the completeness, and Annex 5). Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table.</p>

Country
Year
Submission

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO₂)
(Sheet 1 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990 ⁽¹⁾⁽²⁾ to latest reported year (%)
1. Energy															
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)															
1. Energy Industries															
2. Manufacturing Industries and Construction															
3. Transport															
4. Other Sectors															
5. Other															
B. Fugitive Emissions from Fuels															
1. Solid Fuels															
2. Oil and Natural Gas															
2. Industrial Processes															
A. Mineral Products															
B. Chemical Industry															
C. Metal Production															
D. Other Production															
E. Production of Halocarbons and SF ₆															
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆															
G. Other															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture															
A. Enteric Fermentation															
B. Manure Management															
C. Rice Cultivation															
D. Agricultural Soils ⁽²⁾															
E. Prescribed Burning of Savannas															
F. Field Burning of Agricultural Residues															
G. Other															
5. Land-Use Change and Forestry⁽²⁾															
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks															
B. Forest and Grassland Conversion															
C. Abandonment of Managed Lands															
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil															
E. Other															
6. Waste															
A. Solid Waste Disposal on Land															
B. Waste-water Handling															
C. Waste Incineration															
D. Other															
7. Other (as specified in Summary 1.A)															
Total CO₂ emissions including net CO₂ from LUCF⁽²⁾															
Total CO₂ emissions excluding net CO₂ from LUCF⁽²⁾															
Memo Items:															
International Bunkers															
Aviation															
Marine															
Multilateral Operations															
CO₂ Emissions from Biomass															

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 5.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CH₄)
(Sheet 2 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ¹	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990 ² to latest reported year (%)
Total CH₄ emissions															
1. Energy															
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)															
1. Energy Industries															
2. Manufacturing Industries and Construction															
3. Transport															
4. Other Sectors															
5. Other															
B. Fugitive Emissions from Fuels															
1. Solid Fuels															
2. Oil and Natural Gas															
2. Industrial Processes															
A. Mineral Products															
B. Chemical Industry															
C. Metal Production															
D. Other Production															
E. Production of Halocarbons and SF ₆															
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆															
G. Other															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture															
A. Enteric Fermentation															
B. Manure Management															
C. Rice Cultivation															
D. Agricultural Soils															
E. Prescribed Burning of Savannas															
F. Field Burning of Agricultural Residues															
G. Other															
5. Land-Use Change and Forestry															
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks															
B. Forest and Grassland Conversion															
C. Abandonment of Managed Lands															
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil															
E. Other															
6. Waste															
A. Solid Waste Disposal on Land															
B. Waste-water Handling															
C. Waste Incineration															
D. Other															
7. Other (as specified in Summary I.A)															
Memo items:															
International Bunkers															
Aviation															
Marine															
Multilateral Operations															
CO₂ Emissions from Biomass															

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 5.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N₂O)
(Sheet 3 of 5)

Country
Year
Submission

page 88
FCCC/CP/2002/8

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990 ⁽¹⁾ to latest reported year (%)
	(Gg)														(%)
Total N₂O emissions															
1. Energy															
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)															
1. Energy Industries															
2. Manufacturing Industries and Construction															
3. Transport															
4. Other Sectors															
5. Other															
B. Fugitive Emissions from Fuels															
1. Solid Fuels															
2. Oil and Natural Gas															
2. Industrial Processes															
A. Mineral Products															
B. Chemical Industry															
C. Metal Production															
D. Other Production															
E. Production of Halocarbons and SF ₆															
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆															
G. Other															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture															
A. Enteric Fermentation															
B. Manure Management															
C. Rice Cultivation															
D. Agricultural Soils															
E. Prescribed Burning of Savannas															
F. Field Burning of Agricultural Residues															
G. Other															
5. Land-Use Change and Forestry															
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks															
B. Forest and Grassland Conversion															
C. Abandonment of Managed Lands															
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil															
E. Other															
6. Waste															
A. Solid Waste Disposal on Land															
B. Waste-water Handling															
C. Waste Incineration															
D. Other															
7. Other (as specified in Summary I.A)															
Memo Items:															
International Bunkers															
Aviation															
Marine															
Multilateral Operations															
CO₂ Emissions from Biomass															

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 5.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (HFCs, PFCs and SF₆)
(Sheet 4 of 5)

Country
Year
Submission

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year(1)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990(1) to latest reported year
Emissions of HFCs⁽⁵⁾ (Gg CO₂ equivalent)															
HFC-23															
HFC-32															
HFC-41															
HFC-43-10mee															
HFC-125															
HFC-134															
HFC-134a															
HFC-152a															
HFC-143															
HFC-143a															
HFC-227ea															
HFC-236fa															
HFC-245ca															
Unspecified mix of listed HFCs ⁽⁶⁾ - (Gg CO ₂ equivalent)															
Emissions of PFCs⁽⁵⁾ - (Gg CO₂ equivalent)															
CF ₄															
C ₂ F ₆															
C ₃ F ₈															
C ₄ F ₁₀															
C ₃ F ₈															
C ₂ F ₁₂															
C ₆ F ₁₄															
Unspecified mix of listed PFCs ⁽⁶⁾ - (Gg CO ₂ equivalent)															
Emissions of SF₆⁽⁵⁾ - (Gg CO₂ equivalent)															
SF ₆															

Chemical	GWP
HFCs	
HFC-23	11700
HFC-32	650
HFC-41	150
HFC-43-10mee	1300
HFC-125	2800
HFC-134	1000
HFC-134a	1300
HFC-152a	140
HFC-143	300
HFC-143a	3800
HFC-227ea	2900
HFC-236fa	6300
HFC-245ca	560
PFCs	
CF ₄	6500
C ₂ F ₆	9200
C ₃ F ₈	7000
C ₄ F ₁₀	7000
C ₃ F ₈	8700
C ₃ F ₁₂	7500
C ₆ F ₁₄	7400
SF ₆	23900

Note: All footnotes for this table are given at the end of the table on sheet 5.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (SUMMARY)
 (Sheet 5 of 5)

Country
 Year
 Submission

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990 ⁽¹⁾ to latest reported year (%)
	CO ₂ equivalent (Gg)														
CO ₂ emissions including net CO ₂ from LUCF ⁽²⁾															
CO ₂ emissions excluding net CO ₂ from LUCF ⁽²⁾															
CH ₄															
N ₂ O															
HFCs															
PFCs															
SF ₆															
Total (including net CO₂ from LUCF)⁽⁴⁾															
Total (excluding net CO₂ from LUCF)^{(4),(5)}															

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Change from 1990 ⁽¹⁾ to latest reported year (%)
	CO ₂ equivalent (Gg)														
1. Energy															
2. Industrial Processes															
3. Solvent and Other Product Use															
4. Agriculture															
5. Land-Use Change and Forestry ⁽⁶⁾															
6. Waste															
7. Other															
Total (including LUCF)⁽⁸⁾															

⁽¹⁾ The column "Base year" should be filled in only by those Parties with economies in transition that use a base year different from 1990 in accordance with the relevant decisions of the COP. For these Parties, this different base year is used to calculate the percentage change in the final column of this table.

⁽²⁾ According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-use change and forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils either in the Agriculture sector, under 4.D Agricultural soils or in the Land-use change and forestry sector under 5.D Emissions and removals from soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by providing a brief explanation in the documentation box to Table 4.D of the agriculture sector. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

⁽³⁾ Fill in net emissions as reported in table Summary 1.A. Please note that for the purposes of reporting, the signs for removals are always (-) and for emissions (+).

⁽⁴⁾ The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, because Parties differ in the way they report CO₂ emissions and removals from land-use change and forestry.

⁽⁵⁾ Enter actual emissions estimates. If only potential emissions estimates are available, these should be reported in this table and an indication for this be provided in the documentation box. Note that only in these rows the emissions are expressed as CO₂ equivalent emissions.

⁽⁶⁾ In accordance with the UNFCCC reporting guidelines, HFC and PFC emissions should be reported for each relevant chemical. However, if it is not possible to report values for each chemical (i.e. mixtures, confidential data, lack of disaggregation), this row could be used for reporting aggregate figures for HFCs and PFCs, respectively. Note that the unit used for this row is Gg of CO₂ equivalent and that appropriate notation keys should be entered in the cells for the individual chemicals.

⁽⁷⁾ These totals will differ from the totals reported in table Summary 2 if Parties report non-CO₂ emissions from LUCF.

⁽⁸⁾ Includes net CO₂, CH₄ and N₂O from LUCF.

Documentation box: • Parties should provide detailed explanations on emissions trends in Chapter 2: Trends in greenhouse gas emissions and, as appropriate, in the corresponding Chapters 3 - 9 of the NIR. Use this documentation box to provide references to relevant sections of the NIR if any additional information and further details are needed to understand the content of this table. • Use the documentation box to provide explanations if potential emissions are reported.
--

**DIRECTIVES POUR L'EXAMEN TECHNIQUE DES INVENTAIRES DE GAZ
À EFFET DE SERRE DES PARTIES VISÉES À L'ANNEXE I
DE LA CONVENTION**

A. Objectif

1. Les présentes directives ont pour objectif d'assurer la cohérence de l'examen des inventaires annuels de gaz à effet de serre (GES) des Parties visées à l'annexe I de la Convention (Parties visées à l'annexe I) et d'établir un processus permettant de procéder à une évaluation technique complète et approfondie des inventaires nationaux.

**B. Buts de l'examen technique des inventaires
de gaz à effet de serre**

2. L'examen technique des inventaires de gaz à effet de serre des Parties visées à l'annexe I a pour but:

a) De faire en sorte que la Conférence des Parties dispose de toutes les informations nécessaires et fiables sur les inventaires annuels et sur l'évolution des émissions anthropiques par les sources et des absorptions anthropiques par les puits des gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal;

b) De fournir à la Conférence des Parties une évaluation technique objective, cohérente, transparente, approfondie et complète des informations quantitatives et qualitatives annuelles sur les inventaires communiquées par les Parties visées à l'annexe I ainsi qu'une évaluation technique de l'exécution, par les Parties visées à l'annexe I, des engagements auxquels elles ont souscrit à l'alinéa *a* du paragraphe 1 de l'article 4 et à l'alinéa *a* du paragraphe 1 de l'article 12 de la Convention;

c) D'examiner, dans un esprit d'ouverture propre à faciliter les discussions, les renseignements communiqués dans les inventaires afin de vérifier qu'ils sont conformes aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties visées à l'annexe I de la Convention, première partie: directives FCCC pour la notification des inventaires annuels¹ et aux *Lignes directrices révisées (1996) du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre*², telles que développées dans le rapport du GIEC intitulé *Guide des bonnes pratiques et gestion des incertitudes dans les inventaires nationaux de gaz à effet de serre*³;

d) D'aider les Parties visées à l'annexe I à améliorer la qualité de leurs inventaires de GES.

¹ Dénommées ici directives pour la notification.

² Dénommées ici lignes directrices du GIEC.

³ Dénommé ici guide des bonnes pratiques du GIEC.

C. Articulation générale

3. Les inventaires de gaz à effet de serre de toutes les Parties visées à l'annexe I font l'objet d'un examen technique annuel. Cet examen technique, dont les grandes lignes sont décrites dans les présentes directives, comprend trois étapes qui portent sur différents aspects des inventaires, de telle sorte que tous les buts énoncés ci-dessus devraient être atteints à la fin du processus. Ces trois étapes sont les suivantes:

- a) Vérification initiale des inventaires annuels;
- b) Synthèse et évaluation des inventaires annuels;
- c) Examen de chaque inventaire annuel.

4. Les différentes étapes du processus d'examen technique sont complémentaires de sorte qu'en général, pour chaque Partie, une étape doit être achevée avant que l'on entreprenne la suivante.

5. À tous les stades du processus d'examen, chaque Partie visée à l'annexe I aura la possibilité de clarifier certains points ou de fournir des informations supplémentaires. Le secrétariat adressera à la Partie un projet de son rapport de situation, le rapport de synthèse et d'évaluation et une analyse préliminaire de l'inventaire ainsi que son rapport d'inventaire individuel. Tout sera mis en œuvre pour aboutir à un accord avec chaque Partie sur le contenu d'un rapport avant la publication de celui-ci. Si une Partie et l'équipe d'experts ne parviennent pas à s'entendre sur une question, ladite Partie pourra fournir un texte explicatif à insérer dans un chapitre distinct du rapport.

D. Vérification initiale des inventaires annuels

1. Champ

6. Le secrétariat effectuera chaque année une vérification initiale des inventaires annuels de GES communiqués par les Parties visées à l'annexe I afin de déterminer rapidement si les informations reçues sont complètes et si leur présentation est correcte et de pouvoir passer aux étapes ultérieures de l'examen.

7. La vérification initiale portera sur l'inventaire national et, plus particulièrement, sur les données communiquées par des moyens électroniques et soumises à l'aide du cadre uniformisé de présentation (CUP), et déterminera:

- a) Si des données ont bien été communiquées pour toutes les sources, tous les puits et tous les gaz visés dans les Lignes directrices du GIEC, telles qu'élaborées dans le guide des bonnes pratiques du GIEC;

- b) Si tous les tableaux du CUP ont bien été remplis et si toute lacune dans les informations qui ont été communiquées a bien été expliquée à l'aide de mentions types (telles que NE, SO, «NÉANT», IA, C)⁴ et s'il est fait un usage fréquent de ces mentions;
- c) Si les estimations pour les totaux récapitulatifs et les diverses catégories de sources sont exprimées en unités de masse et en équivalents-CO₂ à l'aide des valeurs du potentiel de réchauffement de la planète (PRP) établies par le GIEC conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties;
- d) Si les estimations des émissions sont fournies pour toutes les années demandées (c'est-à-dire de l'année de référence jusqu'à la dernière année de la communication)⁵.
- e) Si les méthodes utilisées ont été précisées au moyen des mentions voulues dans le CUP;
- f) Si les estimations des émissions de CO₂ dues à la combustion de combustibles fossiles ont bien été notifiées selon la méthode de référence du GIEC, en sus des estimations d'émissions calculées par les méthodes nationales;
- g) Si les estimations des émissions effectives et potentielles d'hydrofluorocarbones, d'hydrocarbures perfluorés et d'hexafluorure de soufre ont bien été ventilées par espèce chimique;
- h) Si les nouveaux calculs éventuels sont indiqués pour toute la série chronologique et si le CUP contient bien des explications à leur sujet;
- i) Si toutes les émissions sont indiquées sans ajustement pour tenir compte, par exemple, des variations climatiques ou du commerce de l'électricité;
- j) Si les émissions imputables aux combustibles utilisés dans les transports internationaux sont indiquées séparément des totaux nationaux;
- k) Si les grandes catégories de sources ont été indiquées dans le CUP comme prévu par les directives;
- l) Si les tableaux concernant les incertitudes ont été communiqués comme prévu par les directives;
- m) Si le rapport national d'inventaire a été soumis.

⁴ NE = non estimées; SO = sans objet; IA = incluses ailleurs; C = confidentielles.

⁵ Conformément aux directives sur la notification, en l'absence de modifications dans les inventaires précédents, le rapport national d'inventaire devrait y renvoyer pour les séries chronologiques correspondantes.

2. Rapports de situation

8. Les résultats de la vérification initiale de l'inventaire annuel de chaque Partie visée à l'annexe I seront publiés sur le site Web de la FCCC en tant que rapport de situation, principalement sous forme de tableaux. Le rapport de situation indiquera, notamment:

- a) La date de réception par le secrétariat;
- b) Si le rapport national d'inventaire et le CUP ont été soumis;
- c) Si l'information est présentée selon le cadre demandé dans les directives pour la notification;
- d) Si la communication est complète et les lacunes éventuelles dans les données communiquées, portant sur les éléments énumérés au paragraphe 7 ci-dessus, seront relevées.

3. Calendrier

9. La vérification initiale de l'inventaire de chaque Partie visée à l'annexe I devrait être finalisée et publiée sur le site Web de la Convention dans un délai de sept semaines à compter de la date de réception de l'inventaire par le secrétariat. En général, la vérification initiale devrait se conformer au calendrier suivant:

- a) Le secrétariat devrait mener à bien la vérification initiale et établir un projet de rapport de situation dans un délai de trois semaines et le communiquer à la Partie concernée pour observations;
- b) Chaque Partie devrait faire part de ses observations sur le projet de rapport de situation dans un délai de trois semaines.

E. Synthèse et évaluation des inventaires annuels

1. Champ

10. Le secrétariat effectuera une synthèse et une évaluation des inventaires de gaz à effet de serre des Parties visées à l'annexe I en vue de faciliter l'analyse des données d'inventaire et autres informations, pour toutes les Parties, et de recenser les questions sur lesquelles il faudra revenir au cours de l'examen des inventaires individuels.

11. La synthèse et l'évaluation porteront sur l'inventaire national et les inventaires nationaux précédents, le cas échéant, et comprendront une série normalisée de données permettant de comparer:

- a) Les coefficients d'émission implicites et les autres données d'inventaire entre les Parties visées à l'annexe I afin de détecter d'éventuelles anomalies ou contradictions;
- b) Les estimations des émissions/absorptions, les données d'activité, les coefficients d'émission implicites et les nouveaux calculs éventuellement établis à l'aide de données des inventaires précédents afin de mettre en évidence d'éventuelles anomalies ou contradictions;

c) Les données d'activité de chaque Partie visée à l'annexe I aux données correspondantes émanant de sources extérieures faisant autorité, si possible, pour préciser les cas dans lesquels des différences importantes apparaissent.

12. Afin de faciliter l'analyse des données d'inventaire, le secrétariat recensera et examinera, pour chaque Partie visée à l'annexe I, les *grandes catégories de sources* du point de vue à la fois du niveau absolu et de l'évolution de leurs émissions, en utilisant le critère de niveau I indiqué dans le guide des bonnes pratiques du GIEC. En outre, le secrétariat examinera également d'autres sources (par exemple, les émissions provenant de combustibles de soute, les émissions et les absorptions imputables au changement d'affectation des terres et à la foresterie⁶, etc.), et les autres catégories de sources pour lesquelles des anomalies ou des contradictions sont repérées, en fonction de leur importance pour tel ou tel secteur ou pour l'ensemble de l'inventaire de GES.

2. Rapport de synthèse et d'évaluation

13. Le rapport de synthèse et d'évaluation comportera deux parties, décrites aux paragraphes 14 et 15 ci-dessous. La partie I sera affichée sur le site Web de la FCCC. La partie II, consacrée à une analyse préliminaire de l'inventaire, sera communiquée à la Partie concernée pour observations. Les résultats présentés ainsi que les observations de la Partie seront transmis à l'équipe d'experts pour lui permettre de réaliser son examen.

Partie I

14. La première partie du rapport de synthèse et d'évaluation fournira des éléments d'information permettant de procéder à des comparaisons entre les Parties visées à l'annexe I et de décrire les problèmes de méthodologie communs. Elle rassemblera et comparera les informations pour toutes les Parties sous forme de tableaux et, le cas échéant, de graphiques, notamment:

a) Pour les *grandes catégories de sources*, sur la base de la méthode utilisée par le secrétariat et d'autres sources:

- i) Les méthodologies utilisées pour établir les inventaires;
- ii) Les coefficients d'émission implicites, les valeurs par défaut et les intervalles indiqués dans les Lignes directrices du GIEC, telles que développées dans le guide des bonnes pratiques du GIEC;
- iii) Les données d'activité communiquées et les données émanant de sources extérieures faisant autorité, si possible;
- iv) Les autres renseignements fournis dans les divers tableaux du CUP;

⁶ En ce qui concerne le changement d'affectation des terres et la foresterie, il n'existe pas encore de guide des bonnes pratiques.

- b) Les estimations des émissions de CO₂ dues à la combustion de combustibles, calculées au moyen de la méthode de référence du GIEC, comparées à celles calculées au moyen d'une méthode nationale (sectorielle);
- c) Les estimations des émissions effectives et potentielles d'hydrofluorocarbones, d'hydrocarbures perfluorés et d'hexafluorure de soufre et le rapport entre les émissions effectives et les émissions potentielles;
- d) Les nouveaux calculs d'inventaire.

Partie II

15. L'analyse préliminaire des inventaires individuels des Parties visées à l'annexe I, réalisée sur la base des renseignements figurant à la partie II du rapport consistera, pour chaque inventaire individuel:

- a) À identifier les questions au sein des catégories de sources ou de puits qui demandent à être étudiées plus avant ou précisées au cours de l'examen individuel;
- b) À repérer les problèmes de notification qui peuvent se poser de façon récurrente;
- c) À examiner les nouveaux calculs d'inventaire et la cohérence de la série chronologique;
- d) À déterminer s'il existe des documents sur:
 - i) Les procédures nationales d'autovérification ou d'examen indépendant dans le cadre du processus d'examen technique;
 - ii) L'application du guide des bonnes pratiques du GIEC, notamment une estimation des incertitudes;
- e) À déterminer si les informations sur les méthodologies et les coefficients d'émission communiquées au moyen du CUP concordent avec les informations correspondantes figurant dans le rapport national d'inventaire.

3. Calendrier

16. La synthèse et l'évaluation seront effectuées tous les ans, en général conformément au calendrier suivant:

- a) Le secrétariat devra préparer le rapport de synthèse et d'évaluation (partie I), contenant les éléments indiqués au paragraphe 14 ci-dessus, dans un délai de 10 semaines à compter de la date prévue de soumission⁷. Il y fera figurer les communications présentées ou représentées par les Parties visées à l'annexe I en réponse au rapport de situation dans un délai

⁷ Conformément à la décision 3/CP.5, les Parties visées à l'annexe I doivent soumettre leurs inventaires de GES chaque année avant le 15 avril.

de six semaines à compter de la date prévue de soumission. Les Parties visées à l'annexe I devront faire part de leurs observations dans les trois semaines suivant la réception du projet de rapport de synthèse et d'évaluation. Si possible, le secrétariat devra terminer les synthèses et les évaluations des inventaires communiqués après cette date et les publier en tant que documents distincts (sous forme d'additifs au rapport), sous réserve que cela ne retarde pas l'examen des inventaires d'autres Parties visées à l'annexe I;

b) L'analyse préliminaire des inventaires (partie II du rapport), contenant les éléments indiqués au paragraphe 15 ci-dessus, sera terminée au plus tard quatre semaines avant la date d'examen prévue pour la Partie concernée. Le secrétariat adressera à la Partie une version provisoire de l'analyse préliminaire au plus tard sept semaines avant la date prévue d'examen, et la Partie fera part de ses observations dans un délai de trois semaines. L'analyse préliminaire et les observations de la Partie seront transmis à l'équipe d'experts pour examen.

F. Examen des inventaires individuels annuels

1. Champ

17. Les équipes d'experts réaliseront les examens des inventaires individuels de gaz à effet de serre, la coordination étant assurée par le secrétariat, afin de déterminer si la Conférence des Parties dispose de renseignements satisfaisants et fiables sur les inventaires annuels de GES. Les examens individuels fourniront un état détaillé des estimations figurant dans l'inventaire, des procédures et des méthodes utilisées pour l'établir, et porteront sur l'inventaire national communiqué par chaque Partie visée à l'annexe I, la documentation supplémentaire fournie par ladite Partie et, le cas échéant, les inventaires antérieurs. Les résultats de cette étape du processus d'examen seront communiqués aux Parties.

18. Trois méthodes concrètes pourront être utilisées au cours de cette phase de l'examen technique, à savoir examens sur dossier, examens centralisés et examens dans les pays, sous réserve que les ressources soient disponibles. Au cours d'un examen sur dossier, les informations relatives aux inventaires des Parties visées à l'annexe I seront adressées aux experts qui réaliseront l'examen dans leur propre pays. Dans le cas d'un examen centralisé, les experts se réuniront en un lieu unique pour examiner les données d'inventaire des Parties visées à l'annexe I. Dans le cadre d'un examen dans un pays, les experts se rendront dans une Partie visée à l'annexe I pour examiner ses données d'inventaire.

19. La plupart des inventaires individuels des Parties visées à l'annexe I seront examinés chaque année soit sur dossier soit de manière centralisée. En outre, chaque Partie visée à l'annexe I recevra la visite d'une équipe d'examen une fois tous les cinq ans. L'année où une telle visite est programmée, l'inventaire de GES de la Partie ne fera l'objet ni d'un examen sur dossier ni d'un examen centralisé. Les visites dans le pays seront programmées, planifiées et effectuées avec l'accord de la Partie qui fait l'objet de l'examen et en étroite coordination avec elle. D'une manière générale, un examen centralisé devrait porter sur huit inventaires de GES au maximum; un examen sur dossier, sur cinq au plus.

20. Les équipes d'experts devraient accorder une attention particulière aux aspects des inventaires pour lesquels des problèmes avaient été identifiés lors d'examens précédents,

ou de centaines phases des examens, ou pour lesquels des modifications ont été signalées par la Partie. Elles ne devraient pas effectuer d'examen si la Partie n'a pas soumis d'inventaire annuel.

21. Chaque équipe d'experts devra:

a) Examiner l'application des prescriptions énoncées dans les directives pour la notification et les Lignes directrices du GIEC telles que développées dans le guide des bonnes pratiques du GIEC, et mettre en évidence tout écart par rapport à ces prescriptions;

b) Déterminer si le guide des bonnes pratiques du GIEC a été appliqué et si cette application a été étayée par des documents, en notant en particulier les principales catégories de sources, le choix et l'utilisation des méthodes et des hypothèses, la mise au point et le choix des coefficients d'émission, la collecte et le choix des données d'activité, les nouveaux calculs et la cohérence des séries chronologiques, les incertitudes liées aux estimations figurant dans les inventaires, les méthodes utilisées pour exprimer ces incertitudes et les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité, et mettre en évidence toute contradiction éventuelle;

c) Comparer les estimations concernant les émissions ou les éliminations, les dossiers d'activité, les facteurs implicites d'émissions et tout nouveau calcul avec les données soumises précédemment par la Partie visée à l'annexe I afin d'identifier toute irrégularité ou incohérence;

d) Déterminer si des sources ont été omises, lesquelles, et examiner si leur exclusion de l'inventaire de GES a été expliquée;

e) Expliquer les différences éventuelles entre la détermination des principales catégories de sources par la Partie et par le secrétariat;

f) Déterminer si les informations communiquées au moyen du CUP concordent avec celles qui figurent dans le rapport national d'inventaire;

g) Évaluer dans quelle mesure les problèmes soulevés dans le rapport de synthèse et d'évaluation ainsi que les problèmes et questions soulevés par les équipes d'examen dans des rapports précédents ont été étudiés et résolus;

h) Recenser les points sur lesquels on pourrait encore améliorer les inventaires et indiquer des moyens d'améliorer les estimations et la notification des données d'inventaire.

22. Outre les tâches mentionnées au paragraphe 21 ci-dessus, les équipes d'experts qui effectuent des examens dans les pays retraceront le cheminement d'un inventaire sur le papier, depuis la collecte des données jusqu'à l'estimation d'émissions communiquée et examineront les procédures et les dispositions institutionnelles concernant l'établissement et la gestion des inventaires, y compris les procédures de contrôle et d'assurance de qualité, l'archivage et de documentation. Au cours des examens sur dossier ou centralisés ultérieurs, les équipes d'experts relèveront les modifications susceptibles d'être intervenues dans ces procédures et ces dispositions institutionnelles, sur la base des renseignements communiqués par les Parties visées à l'annexe I dans leur rapport national d'inventaire.

23. Dans le cadre du processus d'examen, l'équipe d'experts pourra utiliser les informations techniques pertinentes, telles que celles provenant d'organisations internationales.

2. Équipes d'experts chargées de l'examen

Procédures générales

24. Il sera attribué à chaque inventaire de GES une seule et unique équipe d'experts chargée d'effectuer l'examen conformément aux procédures et au calendrier fixés dans les présentes directives. Aucune communication présentée par une Partie visée à l'annexe I ne pourra faire l'objet de deux examens consécutifs par des équipes d'experts à composition identique.
25. Chaque équipe d'examen fournira une évaluation technique approfondie et complète des informations soumises au sujet des GES et établira, sous sa responsabilité collective, un rapport d'examen conformément aux dispositions des présentes directives.
26. Les travaux des équipes d'examen seront coordonnés par le secrétariat qui apportera un appui administratif et, le cas échéant, une aide technique et méthodologique ainsi qu'une assistance pour l'application des directives FCCC.
27. Les équipes seront composées d'experts choisis en fonction des besoins, parmi ceux qui sont inscrits au fichier d'experts de la Convention, et d'examineurs principaux. Les experts inscrits au fichier seront désignés par les Parties à la Convention et, selon qu'il convient, par des organisations internationales, conformément aux indications données à cet effet par la Conférence des Parties. Les experts participants exerceront leurs fonctions à titre personnel et ne seront ni des ressortissants de la Partie concernée, ni désignés ou financés par ladite Partie.
28. Lors de l'examen, les équipes d'experts adhèrent aux présentes directives et appliquent les procédures, établies et publiées, notamment en matière d'assurance de la qualité, de contrôle de la qualité et de confidentialité, conformément aux décisions pertinentes adoptées par la Conférence des Parties.
29. Le secrétariat notifiera les Parties visées à l'annexe I des prochains examens sur dossier ou centralisés et leur demandera d'indiquer la ou les personnes auxquelles adresser les demandes de renseignements. Les équipes d'examen et la Partie concernée devraient communiquer par l'intermédiaire des examineurs principaux et de l'interlocuteur désigné par la Partie. Les autres membres de l'équipe d'experts ne peuvent communiquer directement avec les experts nationaux participant à l'établissement de l'inventaire que si la Partie y consent. Les renseignements ainsi obtenus devraient être communiqués aux autres membres de l'équipe.
30. La participation d'experts de Parties non visées à l'annexe I de la Convention (Parties non visées à l'annexe I) et de Parties visées à l'annexe I dont l'économie est en transition sera financée selon les procédures en vigueur en matière de participation aux activités menées dans le cadre de la Convention. La participation d'experts d'autres Parties visées à l'annexe I sera financée par les gouvernements des intéressés.

Composition des équipes d'experts

31. Les experts participants doivent avoir une expérience dans le domaine des inventaires des GES en général et/ou dans des secteurs précis (énergie, procédés industriels, utilisation de solvants et d'autres produits, agriculture, secteur du changement d'affectation des terres et de la foresterie, et déchets).

32. La taille et la composition des équipes d'examen peuvent varier en fonction de la situation nationale de la Partie faisant l'objet de l'examen et des différentes compétences requises. Normalement, les équipes d'experts devraient être composées comme suit:

a) Six experts pour les visites dans les pays (un expert par secteur d'inventaire⁸ plus un généraliste⁹);

b) Douze experts pour les examens sur dossier et les examens centralisés (deux experts par secteur d'inventaire⁸ plus deux généralistes⁹).

33. Le secrétariat choisira les membres des équipes d'experts chargées de l'examen de manière telle que, prises dans leur ensemble, les compétences des différents membres de l'équipe recouvrent les domaines mentionnés au paragraphe 31 ci-dessus et que la plupart d'entre eux possèdent l'expérience nécessaire du processus d'examen. Le secrétariat choisira des experts de l'inventaire national ayant peu ou pas d'expérience du processus d'examen et invitera l'un d'eux à participer à chaque examen dans le pays, cinq experts au maximum participant à chaque examen centralisé. Ces experts ayant peu ou pas d'expérience du processus d'examen examineront un secteur particulier du GIEC en collaboration avec un spécialiste qui connaît bien le processus. Les examens sur dossier ne seront réalisés que par des experts expérimentés.

34. Le secrétariat choisira les membres des équipes d'examen de manière à assurer, dans la composition des équipes, un équilibre entre experts provenant de Parties visées à l'annexe I et experts provenant de Parties non visées à l'annexe I, sans transiger sur les critères de sélection mentionnés au paragraphe 31 ci-dessus. Le secrétariat n'épargnera aucun effort pour ménager un équilibre géographique entre les experts choisis parmi les Parties non visées à l'annexe I et les experts choisis parmi les Parties visées à l'annexe I.

35. Sans transiger sur les critères énoncés aux paragraphes 31 à 34 ci-dessus, la formation des équipes d'experts devrait assurer, dans la mesure du possible, qu'au moins un membre ait une très bonne connaissance de la langue de la Partie faisant l'objet de l'examen.

Examineurs principaux

36. Dans chaque équipe, deux experts ayant une expérience confirmée en matière d'examen des inventaires feront fonction d'examineurs principaux. L'un appartiendra à une Partie non visée à l'annexe I et l'autre à une Partie visée à l'annexe I.

37. Les examineurs principaux veillent à ce que l'examen auquel ils participent soit mené conformément aux présentes directives et à ce que l'équipe d'experts procède à l'examen de manière uniforme quelle que soit la Partie considérée. En outre, ils veillent à la qualité et à l'objectivité des évaluations techniques menées dans le cadre des examens.

⁸ L'expert ou les experts chargés des procédés industriels devraient être également responsables du secteur de l'utilisation de solvants et d'autres produits qui, en général, ne constitue pas une source majeure d'émission de GES.

⁹ Dans les présentes directives, le terme «généraliste» désigne les experts qui ont une connaissance générale de tous les domaines du processus d'inventaire.

38. Avec l'appui du secrétariat, les examinateurs principaux:
- a) Dresseront un plan de travail succinct;
 - b) S'assureront que les experts se voient communiquer par le secrétariat toutes les informations nécessaires avant l'examen;
 - c) Suivront la progression de l'examen;
 - d) Veilleront à ce qu'il y ait une bonne communication à l'intérieur de l'équipe;
 - e) Coordonneront les demandes de renseignements adressées par l'équipe d'examen à la Partie concernée et coordonneront l'incorporation des réponses dans les rapports d'examen;
 - f) Donneront, au besoin, des avis techniques aux experts ad hoc;
 - g) S'assureront que l'examen soit mené à bien et que le rapport d'examen soit établi conformément aux présentes directives;
 - h) S'assureront que l'équipe d'experts donne la priorité aux catégories de sources individuelles suivant les présentes directives.

3. Rapports d'inventaire individuel

39. L'équipe d'examen établira, sous sa responsabilité collective, un rapport d'inventaire individuel qui sera publié sous forme électronique sur le site Web de la FCCC, en se fondant sur les résultats de l'examen des questions énumérées au paragraphe 21 ci-dessus. Les rapports d'examen devraient comprendre une évaluation objective de la conformité des données d'inventaire avec les directives pour la notification et les dispositions des décisions pertinentes de la Conférence des Parties et ne devraient contenir aucun jugement politique.

40. Les rapports des examens dans le pays ne devraient pas dépasser 25 à 30 pages, dont 2 à 3 pages de résumé. Les rapports des examens sur dossier et des examens centralisés ne devraient pas dépasser 10 pages, être axés sur les atouts du pays, définir les problèmes et fournir une évaluation globale de la qualité et de la fiabilité de l'inventaire, de l'évolution des émissions, des facteurs d'émission effectifs et des données d'activité ainsi qu'une appréciation de la mesure dans laquelle les directives pour la notification et le guide des bonnes pratiques du GIEC ont été respectés. Chaque fois que possible, les deux types de rapports d'examen devraient comprendre des tableaux normalisés afin de permettre une communication plus efficace.

4. Calendrier

41. Le secrétariat devrait adresser tous les renseignements pertinents aux membres des équipes d'experts un mois avant le début des examens. Les examens sur dossier ou centralisés, devraient

être achevés dans un délai de 20 semaines et de 25 semaines¹⁰, respectivement, et les examens dans les pays dans un délai de 14 semaines. D'une manière générale, et sous réserve que les ressources soient disponibles, les examens des inventaires individuels devraient se conformer au calendrier ci-après:

a) *Examen sur dossier*: chaque équipe d'experts procède aux examens individuels et établit les projets de rapport sur l'examen dans un délai de sept semaines (trois semaines pour les examens individuels et quatre semaines pour l'établissement des rapports). Le secrétariat revoit et met en forme les rapports et les adresse aux Parties pour observation. Les Parties répondent dans un délai de quatre semaines. L'équipe d'experts intègre les observations des Parties dans un délai de quatre semaines et adresse les versions révisées des rapports au secrétariat. Les versions définitives des rapports sont publiées sur le site Web de la FCCC dans un délai de deux semaines;

b) *Examen centralisé*: chaque équipe d'experts procède aux examens individuels et établit les projets de rapport sur l'examen dans un délai de 10 semaines (huit jours ouvrables au maximum pour les examens individuels et neuf semaines pour l'établissement des rapports). Le secrétariat revoit et met en forme les rapports et les adresse à la Partie pour observation. La Partie visée à l'annexe I répond dans un délai de quatre semaines. L'équipe d'experts intègre les observations des Parties dans un délai de six semaines et adresse les versions révisées des rapports au secrétariat. Les versions définitives des rapports sont publiées sur le site Web de la FCCC dans un délai de deux semaines;

c) *Examen dans le pays*: chaque équipe d'experts procède à l'examen individuel dans un délai d'une semaine et établit un projet de rapport sur l'examen dans un délai de trois semaines. Le secrétariat revoit et met en forme le rapport et l'adresse à la Partie pour observation. La Partie répond dans un délai de quatre semaines. L'équipe d'experts intègre les observations de la Partie dans un délai de trois semaines et adresse la version révisée du rapport au secrétariat. La version définitive du rapport est publiée sur le site Web de la FCCC dans un délai d'une semaine.

G. Rapport annuel sur les émissions et l'évolution des gaz à effet de serre

42. Dans le cadre de l'examen technique des inventaires nationaux annuels de GES, le secrétariat établira également des renseignements agrégés ainsi que les tendances concernant les émissions de gaz à effet de serre par les sources et des absorptions par les puits, ainsi que toute autre donnée d'inventaire, et les mettra sous forme de tableaux, dans un document à part qui sera publié sous forme électronique sur le site Web de la FCCC. Ce document sera établi à partir des renseignements tirés des derniers inventaires de GES disponibles, communiqués

¹⁰ Selon la version originale des présentes directives, les examens centralisés devraient être achevés dans un délai de 22 semaines. Ce délai ne tient cependant pas compte du temps dont le secrétariat a besoin pour revoit et mettre en forme les rapports comme le prévoit le paragraphe 41 b). Le temps nécessaire à l'établissement des rapports a donc été porté de 22 à 25 semaines dans un souci d'harmonisation avec la procédure retenue pour les examens sur dossier et dans le pays.

par toutes les Parties visées à l'annexe I et permettra à la Conférence des Parties de disposer de renseignements agrégés sur les émissions de GES par les sources et les absorptions par les puits ainsi que sur leur évolution pour toutes les Parties visées à l'annexe I. Ce document pourra également contribuer à la troisième étape du processus d'examen technique.

43. Un résumé du document mentionné au paragraphe 42 précédent sera publié sur papier et sous forme électronique à l'intention de la Conférence des Parties et des organes subsidiaires¹¹. Ce résumé indiquera les tendances des émissions de GES par les sources et des absorptions par les puits ainsi qu'une évaluation de la mesure dans laquelle les données d'inventaire communiquées correspondent aux directives pour la notification ainsi qu'aux dispositions pertinentes de la Conférence des Parties et notamment d'éventuels retards dans la présentation des données de l'inventaire annuel.

¹¹ Pour que les renseignements qui figurent dans ce résumé soient de bonne qualité et d'actualité, le secrétariat l'établira à l'intention des organes de la Convention au cours de la seconde série de sessions prévues chaque année.