

Bruxelles, le 20.7.2016  
COM(2016) 479 final

ANNEXES 1 to 6

**ANNEXES**

**à la**

**Proposition de  
RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**

**relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d'action pour le climat et d'énergie à l'horizon 2030 et modifiant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil relatif à un mécanisme pour la surveillance et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre et pour la déclaration d'autres informations ayant trait au changement climatique**

{SWD(2016) 246 final}

{SWD(2016) 249 final}

## Annexe I: Gaz à effet de serre et réservoirs de carbone

A. Gaz à effet de serre visés à l'article 2:

- (a) dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
- (b) méthane (CH<sub>4</sub>);
- (c) protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O)

exprimés en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, conformément au règlement (UE) n° 525/2013.

B. Réservoirs de carbone visés à l'article 5, paragraphe 4:

- (a) biomasse aérienne;
- (b) biomasse souterraine;
- (c) litière;
- (d) bois mort;
- (e) carbone organique du sol;
- (f) pour les terres boisées et les terres forestières gérées: produits ligneux récoltés.

## Annexe II: Valeurs minimales de superficie, de couvert arboré et de hauteur d'arbre et niveaux de référence pour les forêts

Valeurs minimales de superficie, de couvert arboré et de hauteur d'arbre			
État membre	Superficie (ha)	Couvert arboré (%)	Hauteur d'arbre (m)
Belgique	0,5	20	5
Bulgarie	0,1	10	5
Croatie	0,1	10	2
République tchèque	0,05	30	2
Danemark	0,5	10	5
Allemagne	0,1	10	5
Estonie	0,5	30	2
Irlande	0,1	20	5
Grèce	0,3	25	2
Espagne	1,0	20	3
France	0,5	10	5
Italie	0,5	10	5
Chypre			

Lettonie	0,1	20	5
Lituanie	0,1	30	5
Luxembourg	0,5	10	5
Hongrie	0,5	30	5
Malte			
Pays-Bas	0,5	20	5
Autriche	0,05	30	2
Pologne	0,1	10	2
Portugal	1,0	10	5
Roumanie	0,25	10	5
Slovénie	0,25	30	2
Slovaquie	0,3	20	5
Finlande	0,5	10	5
Suède	0,5	10	5
Royaume-Uni	0,1	20	2

**Niveaux de référence forestiers des États membres, incluant les produits ligneux récoltés**

<b>État membre</b>	<b>Gg équivalent dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) par an</b>
Belgique	-2 499
Bulgarie	-7 950
Croatie	-6 289
République tchèque	-4 686
Danemark	409
Allemagne	-22 418
Estonie	-2 741
Irlande	-142
Grèce	-1 830
Espagne	-23 100
France	-67 410
Italie	-22 166
Chypre	-157
Lettonie	-16 302
Lituanie	-4 552
Luxembourg	-418
Hongrie	-1 000
Malte	-49
Pays-Bas	-1 425
Autriche	-6 516
Pologne	-27 133
Portugal	-6 830
Roumanie	-15 793
Slovénie	-3 171
Slovaquie	-1 084
Finlande	-20 466
Suède	-41 336
Royaume-Uni	-8 268

**Annexe III: Années de référence pour le calcul  
du plafond visé à l'article 8, paragraphe 2**

<b>État membre</b>	<b>Année de référence</b>
Belgique	1990
Bulgarie	1988
Croatie	1990
République tchèque	1990
Danemark	1990
Allemagne	1990
Estonie	1990
Irlande	1990
Grèce	1990
Espagne	1990
France	1990
Italie	1990
Chypre	
Lettonie	1990
Lituanie	1990
Luxembourg	1990
Hongrie	1985-87
Malte	
Pays-Bas	1990
Autriche	1990
Pologne	1988
Portugal	1990
Roumanie	1989
Slovénie	1986
Slovaquie	1990
Finlande	1990
Suède	1990
Royaume-Uni	1990

## **Annexe IV: Plan comptable national forestier incluant le niveau de référence forestier actualisé de l'État membre**

### A. Critères de détermination des niveaux de référence pour les forêts

Les niveaux de référence forestiers des États membres doivent être déterminés selon les critères suivants:

- (a) les niveaux de référence doivent être compatibles avec l'objectif visant à parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle;
- (b) les niveaux de référence doivent garantir que la simple présence de stocks de carbone n'est pas prise en considération dans la comptabilité;
- (c) les niveaux de référence doivent garantir une comptabilité fiable et crédible, de manière à permettre la prise en compte appropriée des émissions et des absorptions résultant de l'utilisation de la biomasse;
- (d) les niveaux de référence doivent tenir compte du réservoir de carbone que constituent les produits ligneux récoltés, afin de permettre une comparaison entre l'hypothèse d'une oxydation instantanée de ceux-ci et l'application de la fonction de décomposition du premier ordre et des valeurs de demi-vie;
- (e) les niveaux de référence doivent tenir compte des objectifs de conservation de la biodiversité et d'utilisation durable des ressources naturelles, tels qu'énoncés dans la stratégie de l'UE pour les forêts, dans les politiques forestières nationales des États membres et dans la stratégie de l'UE pour la biodiversité;
- (f) les niveaux de référence doivent être cohérents par rapport aux projections nationales relatives aux émissions anthropiques de gaz à effet de serre par les sources et aux absorptions par les puits communiquées en vertu du règlement (UE) n° 525/2013;
- (g) les niveaux de référence doivent être cohérents par rapport aux inventaires des gaz à effet de serre et aux données historiques pertinentes, et doivent être fondés sur des informations transparentes, exhaustives, cohérentes, comparables et exactes. En particulier, le modèle utilisé pour établir le niveau de référence doit être capable de reproduire les données historiques issues de l'inventaire national des gaz à effet de serre.

### B. Éléments du plan comptable forestier national

Le plan comptable forestier national présenté conformément à l'article 8 du présent règlement comporte les éléments suivants:

- (a) une description générale de la méthode d'établissement du niveau de référence et de la manière dont les critères prévus par le règlement ont été pris en compte;
- (b) un inventaire des réservoirs de carbone et des gaz à effet de serre qui ont été pris en compte dans le niveau de référence, ainsi que les motifs de non-prise en compte d'un réservoir de carbone dans le niveau de référence, et la démonstration de la cohérence entre les réservoirs pris en compte dans le niveau de référence;

- (c) une description des approches, méthodes et modèles ainsi que des informations quantitatives utilisés pour l'établissement du niveau de référence, en accord avec le dernier rapport national d'inventaire et les informations les plus récentes sur les pratiques et l'intensité de gestion forestière;
- (d) une description de la manière dont les parties prenantes ont été consultées et de la façon dont leurs points de vue ont été pris en compte;
- (e) des informations sur l'évolution attendue des taux de récolte selon différents scénarios d'action;
- (f) une description de la manière dont chacun des éléments suivants a été pris en compte pour l'établissement du niveau de référence:
  - (1) la superficie soumise à une gestion forestière;
  - (2) les émissions et les absorptions dues aux forêts et aux produits ligneux récoltés, telles qu'elles ressortent des inventaires des gaz à effet de serre et des données historiques pertinentes;
  - (3) les caractéristiques des forêts, y compris structure des classes d'âge, accroissement, fréquence de rotation et autres informations relatives aux activités de gestion forestière relevant de la routine;
  - (4) les taux de récolte historiques et futurs, ventilés entre usages énergétiques et usages non énergétiques.

#### **Annexe V: Fonction de décomposition du premier ordre et valeurs de demi-vie par défaut pour les produits ligneux récoltés**

##### Aspects méthodologiques

- S'il n'est pas possible de distinguer les produits ligneux récoltés sur des terres boisées de ceux récoltés sur des terres forestières gérées, l'État membre peut choisir de tenir la comptabilité des produits ligneux récoltés en admettant que toutes les émissions et les absorptions se sont produites sur des terres forestières gérées.
- Les produits ligneux récoltés dans les décharges de déchets solides et les produits ligneux récoltés à des fins énergétiques sont pris en compte sur la base de la méthode d'oxydation instantanée.
- Les produits ligneux récoltés qui sont importés, quelle que soit leur origine, ne sont pas pris en compte par l'État membre importateur («approche de production»).
- Pour les produits ligneux récoltés qui sont exportés, les données propres à chaque pays se rapportent aux valeurs de demi-vie propres à chaque pays et à l'usage des produits ligneux récoltés dans le pays importateur.
- Les valeurs de demi-vie propres à chaque pays pour les produits ligneux récoltés mis sur le marché dans l'Union ne doivent pas s'écarter de celles utilisées par l'État membre importateur.
- À des fins d'information uniquement, les États membres peuvent fournir des données sur la part de bois utilisée à des fins énergétiques qui a été importée de pays situés en dehors de l'Union, ainsi que sur les pays d'origine de ce bois.

Les États membres peuvent utiliser des méthodes et des valeurs de demi-vie propres à chaque pays au lieu des méthodes et des valeurs de demi-vie par défaut indiquées dans la présente

annexe, à condition que ces méthodes et valeurs aient été déterminées à partir de données transparentes et vérifiables et que les méthodes employées soient au moins aussi détaillées et précises que celles indiquées dans la présente annexe.

Fonction de décomposition du premier ordre débutant avec  $i = 1900$  et se poursuivant jusqu'à l'année en cours:

(a)

$$C(i + 1) = e^{-k} \cdot C(i) + \left( \frac{(i - e^{-k})}{k} \right) \cdot Inflow(i)$$

avec  $C(1900) = 0.0$

(b)

$$\Delta C(i) = C(i + 1) - C(i)$$

où:

$i$  = année

$C(i)$  = stock de carbone du réservoir de produits ligneux récoltés, au début de l'année  $i$ , exprimé en Gg C

$k$  = constante de décomposition du premier ordre exprimée en inverse du temps en  $\text{an}^{-1}$  ( $k = \ln(2)/HL$  où  $HL$  est la demi-vie du réservoir de produits ligneux récoltés, en années).

$Inflow(i)$  = flux entrant dans le réservoir de produits ligneux récoltés, pendant l'année exprimé en Gg C  $\text{an}^{-1}$

$\Delta C(i)$  = variation du stock de carbone du réservoir de produits ligneux récoltés, pendant l'année  $i$ , exprimé en Gg C  $\text{an}^{-1}$

Valeurs de demi-vie par défaut:

La valeur de demi-vie désigne le nombre d'années nécessaires pour que la quantité de carbone stockée dans une catégorie de produits ligneux récoltés ne représente plus que la moitié de sa valeur initiale; Valeurs de demi-vie par défaut (HL):

- (a) 2 ans pour le papier
- (b) 25 ans pour les panneaux de bois
- (c) 35 ans pour le bois de sciage

Les États membres peuvent compléter ces catégories par des informations sur l'écorce, à condition que les données disponibles soient transparentes et vérifiables. Ils peuvent également utiliser des sous-catégories propres à chaque pays pour une quelconque de ces catégories.

## **Annexe VI: Calcul des niveaux de fond pour les perturbations naturelles**

1. Pour le calcul du niveau de fond, les informations suivantes doivent être fournies:

- (a) les niveaux historiques des émissions causées par des perturbations naturelles;
- (b) le ou les types de perturbations naturelles prises en compte dans l'estimation;

- (c) les estimations des émissions annuelles totales correspondant à ces types de perturbations naturelles au cours de la période 2001-2020, par catégorie comptable de terres;
- (d) la démonstration de la cohérence de la série chronologique pour tous les paramètres pertinents, y compris la superficie minimale, les méthodes d'estimation des émissions, la couverture des réservoirs et des gaz.

2. Le niveau de fond est calculé comme la moyenne de la série chronologique pour la période 2001-2020, à l'exclusion de toutes les années où des niveaux anormaux d'émissions ont été enregistrés, c'est-à-dire en excluant toutes les valeurs statistiques atypiques. Les valeurs statistiques atypiques sont mises en évidence comme suit:

- (a) calculer la valeur arithmétique moyenne et l'écart type de la série chronologique complète pour la période 2001-2020;
- (b) exclure de la série chronologique toutes les années où les émissions annuelles ne correspondent pas à deux fois l'écart type par rapport à la moyenne;
- (c) calculer à nouveau la valeur arithmétique moyenne et l'écart type de la série chronologique pour la période 2001-2020 moins les années exclues au point b);
- (d) répéter les opérations en b) et c) jusqu'à disparition des valeurs atypiques.

3. Une fois le niveau de fond calculé conformément au point 2 de la présente annexe, si les émissions au cours d'une année donnée pendant les périodes allant de 2021 à 2025 et de 2026 à 2030 dépassent le niveau de fond plus une marge, la quantité d'émissions qui dépasse le niveau de fond peut être exclue, conformément à l'article 10. La marge doit être égale à un niveau de probabilité de 95 %.

4. Les émissions suivantes ne peuvent pas être exclues:

- (a) les émissions résultant d'activités de récolte et de coupe de récupération qui ont eu lieu sur ces terres à la suite de perturbations naturelles;
- (b) les émissions résultant d'un brûlage dirigé ayant eu lieu sur ces terres au cours de cette année donnée de la période allant de 2021 à 2025 ou de 2026 à 2030;
- (c) les émissions produites sur des terres ayant fait l'objet d'activités de déboisement à la suite de perturbations naturelles.

5. Les informations à fournir au titre de l'article 10, paragraphe 2, comprennent les éléments suivants:

- (a) recensement de toutes les terres affectées par des perturbations naturelles au cours de l'année considérée, y compris leur situation géographique, la période concernée et les types de perturbations naturelles;
- (b) la preuve qu'aucun déboisement n'a eu lieu pendant le reste de la période allant de 2021 à 2025 ou de 2026 à 2030 sur les terres qui ont été affectées par des perturbations naturelles et dont les émissions ont été exclues de la comptabilité;
- (c) description des méthodes et critères vérifiables à utiliser pour repérer le déboisement sur ces terres au cours des années suivantes de la période allant de 2021 à 2025 ou de 2026 à 2030;

- (d) le cas échéant, description des mesures que l'État membre a prises pour éviter ou limiter l'incidence de ces perturbations naturelles;
- (e) le cas échéant, description des mesures que l'État membre a prises pour remettre en état les terres affectées par ces perturbations naturelles.