



Notice relative au fichier ***LULUCF_background***

Rapportage supplémentaire
d'indicateurs nationaux et régionaux
pour le secteur UTCATF de l'inventaire
national de Gaz à Effet de Serre

Mars 2025

RÉDACTION		
	Nom	Organisme
Rédactrice principale	Mélanie JUILLARD (Cheffe D'unité)	Citepa
Contributions	Quentin BEDRUNE	Citepa

VÉRIFICATION		
	Nom	Date
Vérification	Etienne MATHIAS (Chef Dép. AFOLU - Citepa)	24/04/2025
Approbation finale		

Sommaire

Sommaire	4
Introduction.....	5
Onglet Outline	6
Onglet Read_me.....	6
Onglet GWP	8
Onglets FRA, FRK, FR_M, FR_OT1, FR_OT2	9
Onglets Area20.....	10
Onglet Area1.....	10
Onglet Area1 History.....	10
Onglets CSC LB Increment... ..	11
Onglets CSC LB NatMort... ..	11
Onglet CSC LB NatDist	12
Onglet CSC LB WoodRemovals.....	12
Onglet CSC LB WoodRemovals (a).....	12
Onglet CSC LB WoodRemovals (b).....	13
Onglet CSC LB WoodRemovals (c).....	13
Onglet CSC DW NatMort	14
Onglet CSC DW NatDist	14
Onglet CSC LT.....	14
Onglet CSC MinS.....	15
Onglet CSC OrgS	15
Onglet (I).....	15
Onglet (II).....	15
Onglet (III_direct)	15
Onglet (III_indirect)	16
Onglet (IV) Controlled	16
Onglet (IV) Wildfires	16
Onglet (IV) Wildfires Areas.....	16
Onglet 4G HWP History	17
Onglet total_by_regions.....	18

Introduction

Ce fichier permet de consulter les résultats pour le secteur UTCATF avec une résolution beaucoup plus forte. Les paramètres de calculs y sont renseignés de manière plus détaillée, avec une résolution géographique régionale.

Il constitue une annexe au NID (national inventory document) car il répond à de nombreuses recommandations et revendications des auditeurs de la CCNUCC.

Les fichiers sont présentés en anglais mais ne présentent pas de difficulté de compréhension. Leur contenu est présenté tableau par tableau dans les paragraphes suivants.

Ce fichier ne concerne que le secteur UTCATF.

Onglet Outline

Le premier onglet sert de sommaire, il permet de s'orienter dans le fichier et de choisir un tableau dans la liste proposée. Ce sommaire contient des liens hypertexte permettant d'atteindre directement le tableau choisi.

Outline	LULUCF additional background data
Read_me	Read_me
GVP	GVP: Global warming potentials
FRA	FRA: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for entire France (kt CO ₂ e)
FRK	FRK: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for France Kigoto (kt CO ₂ e)
FR_M	FR_M: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for Metropolitan regions (kt CO ₂ e)
FR_OT1	FR_OT1: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for France overseas territories included in EU (kt CO ₂ e)
FR_OT2	FR_OT2: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for France overseas territories not included in EU (kt CO ₂ e)
Area20	Area20: Areas by region from 20 year matrices (ha)
Area20 (FL_B)	Area20 (FL_B): Areas by region from 20 year matrices - Forest land - Broadleaves (ha)
Area20 (FL_C)	Area20 (FL_C): Areas by region from 20 year matrices - Forest land - Conifers (ha)
Area20 (FL_M)	Area20 (FL_M): Areas by region from 20 year matrices - Forest land - Mixed (ha)
Area20 (FL_P)	Area20 (FL_P): Areas by region from 20 year matrices - Forest land - Poplar (ha)
Area1	Area1: Areas by region from 1 year matrices (ha)
Area1History	Area1History: Areas from 1 year matrices before 1990 (ha)
CSC LB Increment	CSC LB Increment: Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_f Increment	CSC LB_f Increment: Carbon stock Changes in Living Biomass - forestry type - Increment by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_po Increment	CSC LB_po Increment: Carbon stock Changes in Living Biomass - permanent cropland type - Increment by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_h Increment	CSC LB_h Increment: Carbon stock Changes in Living Biomass - herbaceous type - Increment by region (kt CO ₂ e)
CSC LB Increment (FL_B)	CSC LB Increment (FL_B): Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment by region - Forest land - Broadleaves (kt CO ₂ e)
CSC LB Increment (FL_C)	CSC LB Increment (FL_C): Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment by region - Forest land - Conifers (kt CO ₂ e)
CSC LB Increment (FL_M)	CSC LB Increment (FL_M): Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment by region - Forest land - Mixed (kt CO ₂ e)
CSC LB Increment (FL_P)	CSC LB Increment (FL_P): Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment by region - Forest land - Poplar (kt CO ₂ e)
CSC LB NatMort	CSC LB NatMort: Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality by region (kt CO ₂ e)
CSC LB NatMort (FL_B)	CSC LB NatMort (FL_B): Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality by region - Forest land - Broadleaves (kt CO ₂ e)
CSC LB NatMort (FL_C)	CSC LB NatMort (FL_C): Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality by region - Forest land - Conifers (kt CO ₂ e)
CSC LB NatMort (FL_M)	CSC LB NatMort (FL_M): Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality by region - Forest land - Mixed (kt CO ₂ e)
CSC LB NatMort (FL_P)	CSC LB NatMort (FL_P): Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality by region - Forest land - Poplar (kt CO ₂ e)
CSC LB NatDist	CSC LB NatDist: Carbon stock Changes in Living Biomass - Mortality due to natural disturbances by region (kt CO ₂ e)
CSC LB Removals	CSC LB Removals: Carbon stock Changes in Living Biomass - Removals by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_f Removals	CSC LB_f Removals: Carbon stock Changes in Living Biomass - forestry type - Removals by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_po Removals	CSC LB_po Removals: Carbon stock Changes in Living Biomass - permanent cropland type - Removals by region (kt CO ₂ e)
CSC LB_h Removals	CSC LB_h Removals: Carbon stock Changes in Living Biomass - herbaceous type - Removals by region (kt CO ₂ e)
CSC LB WoodRemovals (a)	CSC LB WoodRemovals (a): Carbon stock Changes in Living Biomass - Wood removals by region and by wood type (1000 m ³)
CSC LB WoodRemovals (b)	CSC LB WoodRemovals (b): Carbon stock Changes in Living Biomass - Wood removals by region and by wood type before harmonization with NFI data (ktCO ₂ e)
CSC LB WoodRemovals (c)	CSC LB WoodRemovals (c): Carbon stock Changes in Living Biomass - Wood removals by region and by wood type after harmonization with NFI data (ktCO ₂ e)
CSC Df/ NatMort	CSC Df/ NatMort: Carbon stock Changes in Dead Wood - Natural Mortality by region (ktCO ₂ e)
CSC Df/ NatDist	CSC Df/ NatDist: Carbon stock Changes in Dead Wood - Natural Disturbances by region (ktCO ₂ e)
CSC LT	CSC LT: Carbon stock Changes in litter by region (ktCO ₂ e)
CSC MinS	CSC MinS: Carbon stock Changes in mineral soils by region (ktCO ₂ e)
CSC OrgS	CSC OrgS: Carbon stock Changes in organic soils by region (ktCO ₂ e)
I	(I) Direct nitrous oxide (N ₂ O) emissions from nitrogen (N) inputs to managed soils by region (kt CO ₂ e)
II	(II) Emissions and removals from drainage and rewetting and other management of organic and mineral soils by region (ktCO ₂ e)
III_direct	(III) Direct nitrous oxide (N ₂ O) emissions from nitrogen (N) mineralization/immobilization associated with loss/gain of soil organic matter resulting from change of land use or management of mineral soils by region (kt CO ₂ e)
III_indirect	(III) Indirect nitrous oxide (N ₂ O) emissions from managed soils by region (kt CO ₂ e)
IV Controlled	(IV) Controlled: Biomass burning - Controlled burning by region (ktCO ₂ e)
IV Wildfires	(IV) Wildfires: Biomass burning - Wildfires by region (ktCO ₂ e)
IV Wildfires Area	(IV) Wildfires Areas: Biomass burning - Areas of wildfires in forest land by region (ha)
4G HVP History	4G HVP History: Stock variations from harvested wood products since 1900 (kt CO ₂ e) (NB: inputs, outputs and stocks are presented as positive values of kt CO ₂ e)
total_by_region	Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for each metropolitan region (kt CO ₂ e)

Onglet Read_me

Les instructions données dans cet onglet sont reproduites ici, elles permettent d'utiliser au mieux les fonctionnalités de ce fichier.

1. Ce fichier Excel affiche des données très détaillées sur l'inventaire UTCATF de la France. Une partie de ces informations est déjà incluse dans les soumissions officielles de la CCNUCC dans les tableaux CRT, mais ce fichier offre une résolution beaucoup plus élevée.

- La plupart des données sont fournies par région (22 anciennes régions métropolitaines - 6 territoires d'outre-mer de l'UE et 7 territoires d'outre-mer non-membres de l'UE). Ce rapportage par région peut aider à mieux comprendre les différents formats de rapportage de la France (FRA - France entière, FRK = France UE = Région métropolitaine + 6 territoires d'outre-mer inclus dans l'UE)
- Certaines catégories présentées dans les tableaux du format de rapportage de la CCNUCC sont subdivisées pour mieux comprendre les données de fond. Par exemple, les pertes de biomasse

vivante sont divisées en mortalité naturelle, mortalité exceptionnelle due aux perturbations naturelles et récolte.

- Pour la catégorie des terres forestières, beaucoup de détails additionnels sont présentés dans la mesure où la production brute et la mortalité naturelle sont présentées par type de forêt et les récoltes de bois très détaillées par type de bois.

2. Pour naviguer dans le fichier, il est recommandé d'utiliser le sommaire nommé "Outline" et de sélectionner le tableau choisi. Un lien spécifique aidera à atteindre directement la table attendue.

3. La plupart des données sont présentées en ktCO₂e. Le pouvoir de réchauffement global (PRG ou GWP en anglais) pour convertir les CH₄ et N₂O sont présentés dans la feuille de calcul "GWP". Ce fichier suit les normes d'inventaire où les valeurs positives sont considérées comme des émissions et des valeurs négatives comme des absorptions.

4. La plupart des données suivent la même structure avec une série temporelle depuis 1990. Quelques fiches traitent des années précédentes :

- « Area1 History » qui traite des données depuis 1970
- « HWP History » qui commence en 1900
-

5. La plupart des données sont présentées selon la nomenclature CRF (4A, 4B...), les sous-catégories "terre X convertie en terre Y" sont définies par des matrices de 20 ans à l'exception des feuilles "Area1" et "Area1 History" qui sont explicitement basées sur des matrices d'un an.

6. Il est nécessaire de préciser qu'à un niveau détaillé, les valeurs indiquées dans ce fichier peuvent légèrement différer des tables CRF. Dans les tables CRF, certaines émissions provenant de catégories de terres ne sont pas la somme de leurs sous-catégories de terres. Cela est dû au fait que certaines sources ne sont déclarées dans les tables CRF qu'à un niveau agrégé. Par exemple, dans les tables CRF, les émissions des terres cultivées (4.B) ne sont pas la somme des terres cultivées restant terres cultivées (4.B.1) et des terres converties en terres cultivées (4.B.2). En effet, les émissions provenant du drainage des sols organiques dans les terres cultivées sont directement déclarées sous la catégorie terres cultivées sans préciser la sous-catégorie des terres. Dans ce fichier, toutes les émissions sont associées à une sous-catégorie de terre, cela est plus précis et facile à comprendre. Les totaux nationaux demeurent similaires.

9. Ce fichier est également construit pour faciliter l'accès aux données grâce à l'utilisation de Data Outline (Data/Outline en anglais Données/Plan en français). De cette façon, vous pouvez facilement sélectionner le niveau d'agrégation que vous voulez. Voir l'exemple suivant pour la feuille de calcul "Area20".

Level 1:								
1	2	3	4	5	A	B	AG	AH
	1				Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)			
	2							
	3				Category		2014	2015
+	4				4. Land use, land-use change and forestry		66 555 109	66 555 109
+	43				4.A. Forest land		24 554 146	24 580 937
+	355				4.B. Cropland		17 965 296	18 015 238
+	667				4.C. Grassland		15 640 491	15 520 317
+	979				4.D. Wetlands		1 170 609	1 172 815
+	1291				4.E. Settlements		5 696 567	5 732 353
+	1603				4.F. Other lands		1 528 000	1 533 450

Level 2:

1	2	3	4	5	A	B	AG	AH
					1	Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)		
					2			
					3	Category	2014	2015
+					4	4. Land use, land-use change and forestry	66 555 109	66 555 109
-					43	4.A. Forest land	24 554 146	24 580 937
	+				82	4.A.1. Forest land remaining forest land	23 053 877	23 119 578
		+			121	4.A.2. Land converted to forest land	1 500 269	1 461 358
-					355	4.B. Cropland	17 965 296	18 015 238
	+				394	4.B.1. Cropland remaining cropland	14 157 465	14 236 985
		+			433	4.B.2. Land converted to cropland	3 807 831	3 778 253

Level 3:

1	2	3	4	5	A	B	AG	AH
					1	Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)		
					2			
					3	Category	2014	2015
+					4	4. Land use, land-use change and forestry	66 555 109	66 555 109
-					43	4.A. Forest land	24 554 146	24 580 937
	+				82	4.A.1. Forest land remaining forest land	23 053 877	23 119 578
		-			121	4.A.2. Land converted to forest land	1 500 269	1 461 358
			+		160	4.A.2.1. Cropland converted to forest land	139 338	133 580
			+		199	4.A.2.2. Grassland converted to forest land	1 203 292	1 168 328
			+		238	4.A.2.3. Wetlands converted to forest land	31 925	32 482

Level 4:

1	2	3	4	5	A	B	AG	AH
					1	Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)		
					2			
					3	Category	2014	2015
-					4	4. Land use, land-use change and forestry	66 555 109	66 555 109
	+				5	Metropolitan regions	54 919 246	54 919 246
	+				28	Overseas territories (EU)	8 946 295	8 946 295
	+				35	Overseas territories (non EU)	2 689 568	2 689 568
-					43	4.A. Forest land	24 554 146	24 580 937
	+				44	Metropolitan regions	15 373 798	15 403 603
	+				67	Overseas territories (EU)	8 198 348	8 195 334
	+				74	Overseas territories (non EU)	982 000	982 000

Level 5:

1	2	3	4	5	A	B	AG	AH
					1	Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)		
					2			
					3	Category	2014	2015
-					4	4. Land use, land-use change and forestry	66 555 109	66 555 109
		-			5	Metropolitan regions	54 919 246	54 919 246
			-		6	Alsace	833 186	833 186
			-		7	Aquitaine	4 183 433	4 183 433
			-		8	Auvergne	2 616 906	2 616 906
			-		9	Basse-Normandie	1 773 959	1 773 959
			-		10	Bourgogne	3 175 239	3 175 239
			-		11	Bretagne	2 750 640	2 750 640

Onglet GWP

Toutes les émissions présentées dans ce fichier sont converties en kt CO₂e en utilisant les PRG suivants :

PRG		
CO ₂	CH ₄	N ₂ O
1	28	265

Onglets FRA, FRK, FR_M, FR_OT1, FR_OT2

Ces onglets présentent les émissions et absorptions de tous les GES (CO₂, CH₄, N₂O) par catégorie UTCATF pour différents périmètres :

- FRA : France entière
- FRK : France périmètre UE
- FR_M : France métropolitaine
- FR_OT1 : Territoires d’Outre-mer inclus dans l’UE
- FR_OT2 : Territoires d’Outre-mer non inclus dans l’UE

FRA: Emissions and removals of all GHGs (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) by category from LULUCF for entire France (kt CO ₂ e)	
Category	1990
4. Land use, land-use change and forestry	-21 599
(CSC) Carbon stock Changes	-26 559
(I) Direct nitrous oxide (N ₂ O) emissions from nitrogen (N) inputs to managed soils	0
(II) Emissions and removals from drainage and rewetting and other management of organic and mineral soils	3 323
(III) Direct nitrous oxide (N ₂ O) emissions from nitrogen (N) mineralization/immobilization associated with loss/gain of soil organic mat	2 224
(IV) Indirect nitrous oxide (N ₂ O) emissions from managed soils	498
(V) Biomass Burning	4 015
4.A. Forest land	-39 261
4.B. Cropland	25 524
4.C. Grassland	-12 995
4.D. Wetlands	366
4.E. Settlements	9 868
4.F. Other land	0
4.G. Harvested wood products	-5 100
4.H. Other	0

Dans chacun de ces onglets les paramètres suivants sont présentés pour l’ensemble des usages de terre.

- (CSC) : Changements de Stock de Carbone
- (CSC LB Increment) : CSC dans la biomasse vivante - Incrément
- (CSC LB NatMort) : CSC dans la biomasse vivante - Mortalité naturelle
- (CSC LB NatDist) : CSC dans la biomasse vivante - Mortalité due aux perturbations naturelles
- (CSC LB WoodRem) : CSC dans la biomasse vivante – Prélèvements de bois
- (CSC DW NatMort) : CSC dans le bois mort - Mortalité naturelle
- (CSC DW NatDist) : CSC dans le bois mort - Mortalité due aux perturbations naturelles
- (CSC LT) : CSC dans la litière
- (CSC MinS) : CSC dans les sols minéraux
- (CSC OrgS) : CSC dans les sols organiques
- (I) : Émissions directes de N₂O provenant des intrants azotés (N) des sols gérés
- (II) : Émissions liées au drainage des sols organiques et minéraux
- (III_direct) : Émissions directes de N₂O provenant de la minéralisation/immobilisation
- (III_indirect) : Émissions indirectes de N₂O provenant des sols gérés
- (IV) : Combustion de biomasse
- (IV Controlled) : Combustion de biomasse - Brûlage contrôlé

- (IV Wildfires) : Combustion de biomasse - Feux de forêt
- (HWP) : Produits ligneux récoltés
- (Petit-Saut) : Émissions du réservoir de Petit-Saut en Guyane

Chacun des paramètres présentés dans ces premiers onglets est ensuite repris au sein d'un onglet dédié avec une résolution régionale (sauf Petit-Saut qui se situe explicitement en Guyane).

Onglets Area20

Ces onglets présentent les surfaces issues des matrices 20 ans de changement d'utilisation des terres qui sont utilisées pour distinguer les terres sans changement des terres avec changement.

Ces onglets concernent la France entière et présentent les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Area20: Areas by region from 20 year matrixes (ha)	
Category	1990
4. Land use, land-use change and forestry	66 555 109
Metropolitan regions	54 919 246
Overseas territories (EU)	8 946 295
Guadeloupe	170 503
Guyane	8 372 874
La Réunion	251 200
Martinique	108 998
Mayotte	37 400
Saint Martin	5 320
Overseas territories (non EU)	2 689 568
4.A. Forest land	23 432 761
4.B. Cropland	17 449 952
4.C. Grassland	18 789 586
4.D. Wetlands	1 067 882
4.E. Settlements	4 272 241
4.F. Other lands	1 542 687

Pour les surfaces forestières, quatre onglets supplémentaires sont présentés permettant de connaître les surfaces par type de forêt. Quatre types de forêt distincts sont présentés :

- FL_B : Peuplements feuillus
- FL_C : Peuplements conifères
- FL_M : Peuplements mixtes
- FL_P : Peupliers

Onglet Area1

Cet onglet présente les surfaces issues des matrices 1 an de changement d'utilisation des terres.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet Area1 History

Cet onglet présente les surfaces issues des matrices 1 an de changement d'utilisation des terres depuis 1970.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglets CSC LB Increment...

Ces onglets présentent la production brute en biomasse vivante (croissance des arbres). Cette production brute est exprimée en kt CO2e pour conserver une unité commune au sein de ce fichier et faciliter ainsi les comparaisons.

Ces onglets concernent la France entière et présentent les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Cet onglet concerne la biomasse vivante quel que soit son type. Depuis l'inventaire relatif à l'année 2021, le nouveau suivi des terres spatialement explicite et l'utilisation du modèle de variation de stock à la maille prennent en compte trois types de biomasse vivante :

- La biomasse vivante type forêt LB_f
- La biomasse vivante type cultures pérennes LB_pc
- La biomasse vivante type herbacée LB_h.

Trois onglets distincts déclinent donc les gains de biomasse vivante par type de biomasse CSC LB_f, CSC LB_pc et CSC_LB_h. Leur somme est égale à l'onglet CSC_LB Increment.

Pour les surfaces forestières, quatre onglets supplémentaires sont présentés permettant de connaître la production brute par type de forêt. Quatre types de forêt distincts sont présentés :

- FL_B : Peuplements feuillus
- FL_C : Peuplements conifères
- FL_M : Peuplements mixtes
- FL_P : Peupliers

Onglets CSC LB NatMort...

Ces onglets présentent la mortalité naturelle (de fond) qui correspond donc à une perte pour la biomasse vivante. Cette mortalité naturelle est exprimée en kt CO2e pour conserver une unité commune au sein de ce fichier et faciliter ainsi les comparaisons.

Ces onglets concernent la France entière et présentent les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Pour les surfaces forestières, quatre onglets supplémentaires sont présentés permettant de connaître la mortalité naturelle par type de forêt. Quatre types de forêt distincts sont présentés :

- FL_B : Peuplements feuillus
- FL_C : Peuplements conifères
- FL_M : Peuplements mixtes
- FL_P : Peupliers

Onglet CSC LB NatDist

Cet onglet présente la mortalité liée aux perturbations naturelles (tempêtes). Cette mortalité correspond à une perte pour la biomasse vivante.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d’Outre-mer) ce qui permet d’accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC LB WoodRemovals

Cet onglet présente les prélèvements de bois exprimés en kt CO₂e. Ces prélèvements correspondent à une perte pour la biomasse vivante. Dans ces prélèvements on inclut les récoltes, les pertes de biomasse vivantes racinaires et aériennes (laissées en décomposition ou brûlées sur site) liées à l’exploitation du bois.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d’Outre-mer) ce qui permet d’accéder au périmètre géographique de son choix.

Cet onglet présente les pertes pour tous les types de biomasse vivante, puis 3 onglets déclinent ces pertes par type de biomasse (CLC LB_f Removals, CLC LB_pc Removals, CLC LB_h Removals).

Onglet CSC LB WoodRemovals (a)

Cet onglet présente les récoltes de bois en forêt exprimés en 1000 m³. Ces récoltes constituent les données sources du calcul de prélèvement. Il offre un détail très fin des essences récoltées. Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d’Outre-mer) ce qui permet d’accéder au périmètre géographique de son choix.

CSC LB WoodRemovals (a): Carbon stock Changes in Living Biomass - Wood removals in forest land by region and by wood type (10	
Category	1990
4. Forest land	62 949
Metropolitan regions	62 618
Alsace	2 409
Logs (Grumes)	1 276
Oak (Chêne)	105
Beech (Hêtre)	225
Walnut (Noyer)	0
Chestnut (Châtaignier)	0
Ash (Frêne), Cherry (Merisier)	10
Poplar (Peuplier)	23
Other hardwoods (Autres feuillus)	29
Fir (Sapin), Spruce (Épicéa)	661
Douglas (Douglas)	1
Larch (Mélèze)	1
Maritime pine (Pin maritime)	0
Scots pine (Pin sylvestre)	221
Other conifers (Autres conifères)	0
Pulpwood (Bois de trituration)	72
Hardwoods (Feuillus)	23
Conifers (Conifères)	49
Other Industrial wood (Autres bois d'industrie)	28
Hardwoods (Feuillus)	9
Conifers (Conifères)	19
Wood energy (Bois énergie)	834
Above-ground biomass burned or left on site (Biomasse aérienne brûlée ou laissée sur site)	198
Below-ground biomass left on site (Biomasse souterraine laissée sur site)	

Onglet CSC LB WoodRemovals (b)

Cet onglet présente les récoltes de bois en forêt exprimées en kt CO₂e avant ajustement sur les données de l'IFN. Ces résultats correspondent au prélèvement directement calculé à partir de données de récolte. Le prélèvement global résulte ensuite d'un ajustement sur les données récentes de prélèvement mesurées par l'IGN. Les prélèvements après ajustement sont présentés dans l'onglet suivant (c).

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC LB WoodRemovals (c)

Cet onglet présente les récoltes de bois en forêt exprimées en kt CO₂e après ajustement sur les données de l'IFN. Ces résultats correspondent au prélèvement directement calculé à partir de données de récolte. Le prélèvement global résulte ensuite d'un ajustement sur les données récentes de prélèvement mesurées par l'IGN. Les prélèvements avant ajustement sont présentés dans l'onglet précédent (b).

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC DW NatMort

Cet onglet présente les flux de carbone impactant le réservoir bois mort liés aux changements d'utilisation des terres qui voient se constituer ou disparaître le stock de bois mort. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC DW NatDist

Cet onglet présente les flux de carbone relatifs au bois mort liée aux perturbations naturelles (tempêtes). Ces flux sont exprimés en kt CO₂e. La mortalité liée aux perturbations naturelle constitue à un gain pour le bois mort mais ce tableau reporte également les pertes liées à la décomposition de ce bois mort (en excès par rapport à un équilibre basé sur la mortalité de fond).

Sur l'exemple suivant on voit en 1999 le gain important et brusque lié aux tempêtes Lothar et Martin puis les émissions progressives liées à la décomposition de ce bois à partir de l'année 2000.

CSC DW NatDist: Carbon stock Changes in Dead Wood - Natural Disturbances by region (ktCO ₂ e)			
Category		1999	2000
4. Land use, land-use change and forestry		-66 086	6 289
4.A. Forest land		-66 086	6 289
Metropolitan regions		-66 086	6 289
Alsace		-3 166	301
Aquitaine		-13 743	1 308
Auvergne		-2 511	239
Basse-Normandie		-867	82
Bourgogne		-2 572	245
Bretagne		0	0
Centre		-451	43
Champagne-Ardenne		-6 287	598
Corse		0	0
Franche-Comté		-2 519	240
Haute-Normandie		0	0
Île-de-France		-2 195	209
Languedoc-Roussillon		-360	34
Limousin		-6 973	664
Lorraine		-17 583	1 673
Midi-Pyrénées		-210	20
Nord-Pas-de-Calais		0	0
Pays de la Loire		-165	16
Picardie		-102	10
Poitou-Charentes		-3 125	297
Provence-Alpes-Côte Azur		0	0
Rhône-Alpes		-3 256	310

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC LT

Cet onglet présente les flux de carbone impactant le réservoir litière liés aux changements d'utilisation des terres qui voient se constituer ou disparaître le stock de litière. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC MinS

Cet onglet présente les flux de carbone impactant le réservoir sol (sols minéraux) liés aux changements d'utilisation des terres et aux changements de pratiques sur les terres sans changement d'utilisation qui voient augmenter ou diminuer le stock de matière organique des sols. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet CSC OrgS

Cet onglet présente les flux de carbone impactant le réservoir sol (sols organiques) liés aux changements d'utilisation des terres et aux changements de pratiques sur les terres sans changement d'utilisation qui voient augmenter ou diminuer le stock de matière organique des sols. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (I)

Cet onglet présente les émissions directes d'oxyde nitreux (N₂O) provenant des intrants d'azote (N). Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (II)

Cet onglet présente les émissions de CO₂ et CH₄ liées au drainage des sols organiques. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (III_direct)

Cet onglet présente les émissions directes d'oxyde nitreux (N₂O) provenant de la minéralisation/immobilisation de l'azote (N) associée à la perte/gain de matière organique du sol résultant

du changement d'utilisation des terres ou de la gestion des sols minéraux par région. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (III_indirect)

Cet onglet présente les émissions indirectes d'oxyde nitreux (N₂O) provenant des sols. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (IV) Controlled

Cet onglet présente les émissions de CO₂, CH₄ et N₂O liées au brûlage contrôlé. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (IV) Wildfires

Cet onglet présente les émissions de CO₂, CH₄ et N₂O liées aux feux de forêt. Ces flux sont exprimés en kt CO₂e.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

Onglet (IV) Wildfires Areas

Cet onglet présente les surfaces concernées par les feux de forêt. Les surfaces sont exprimées en ha.

Cet onglet concerne la France entière et présente les résultats au niveau régional (22 régions métropolitaines, et 13 territoires d'Outre-mer) ce qui permet d'accéder au périmètre géographique de son choix.

(V) Wildfires Areas: Biomass burning - Areas of wildfires in forest land by region (ha)	
Category	1990
4.A. Forest land	93 680
Metropolitan regions	72 625
Alsace	34
Aquitaine	5 518
Auvergne	872
Basse-Normandie	183
Bourgogne	224
Bretagne	1 506
Centre	273
Champagne-Ardenne	37
Corse	12 116
Franche-Comté	48
Haute-Normandie	33
Île-de-France	77
Languedoc-Roussillon	3 531
Limousin	217
Lorraine	170
Midi-Pyrénées	7 613
Nord-Pas-de-Calais	0
Pays de la Loire	207

Onglet 4G HWP History

Cet onglet présente le détail des stocks, flux entrants, flux sortants et variation de stock pour les produits bois depuis 1900. Ces flux aussi bien que les stocks sont exprimés en kt CO₂e.

Ces données sont présentées en détail par type de produit et selon la localisation de la consommation (domestique ou export).

Cet onglet concerne la France métropolitaine uniquement, les récoltes réalisées en Outre-mer sont extrêmement faibles et sont négligées actuellement dans l'estimation des variations de stocks associées aux produits bois.

4G HWP History: Stock variations from harvested wood products since 1900 (kt CO ₂ e) (NB: inputs, outputs and stocks are presented)	
Category	1900
4.G. Harvested wood products	-2 254
Inputs	2 332
Stock	0
Outputs	78
4.G.1.a Sawnwood	-1 090
Inputs	1 138
Stock	0
Outputs	48
Wood packaging	-319
Inputs	357
Stock	0
Outputs	38
Domestic consumption	-250
Inputs	280
Stock	0
Outputs	30
Export	-69
Inputs	77
Stock	0
Outputs	8
Furniture wood	-44

Onglet total_by_regions

Pour une visualisation directe et complète des résultats pour une région métropolitaine, par type d'usage des terres (niveau 1) et type de flux au sein de chaque catégorie (niveau 2), depuis 1990. Ces flux sont exprimés en kt CO2e.

Emissions and removals of all GHGs (CO2, CH4, N2O) by category from LULUCF by region (kt CO2e)				
Alsace	1990	1991	1992	19
Forests	13	-476	-175	-1
Cropland	339	361	341	3
Grassland	-80	-98	-87	-
Wetlands	3	3	3	
Settlements	94	98	100	9
Other lands	0	0	0	
LULUCF Total	370	-112	183	10
Aquitaine	1990	1991	1992	19
Forests	-2 221	-2 298	-2 760	-4
(CSC) Carbon stock Changes	-2 620	-2 382	-2 849	-4
(CSC LB Increment) Carbon stock Changes in Living Biomass - Increment	-16 224	-16 367	-16 510	-16
(CSC LB NatMort) Carbon stock Changes in Living Biomass - Natural mortality	1 228	1 237	1 247	1
(CSC LB NatDist) Carbon stock Changes in Living Biomass - Mortality due to natural disturbances	0	0	0	
(CSC LB WoodRem) Carbon stock Changes in Living Biomass - Wood removals	13 069	13 509	13 244	12
(CSC DW NatMort) Carbon stock Changes in Dead Wood - Natural mortality	0	-4	-8	-
(CSC DW NatDist) Carbon stock Changes in Dead Wood - Mortality due to natural disturbances	0	0	0	
(CSC LT) Carbon stock Changes in Litter	-348	-412	-477	-5
(CSC MinS) Carbon stock Changes in Mineral Soils	-341	-341	-341	-3
(CSC OrgS) Carbon stock Changes in Organic Soils	-4	-4	-4	-
(I) Direct nitrous oxide (N2O) emissions from nitrogen (N) inputs to managed soils	0	0	0	
(II) Emissions and removals from drainage and rewetting and other management of organic and mineral soils	0	0	0	
(III) Direct nitrous oxide (N2O) emissions from nitrogen (N) mineralization/immobilization associated with loss/gain of soil organic matter	0	0	0	
(IV) Indirect nitrous oxide (N2O) emissions from managed soils	0	0	0	
(V) Biomass Burning	399	84	89	10
(V Controlled) Biomass Burning - Controlled burning	9	10	9	
(V Wildfires) Biomass Burning - Wildfires	389	74	80	10
Cropland	1 278	1 541	1 511	14

