

Valeurs françaises « NUTS2 » relatives aux émissions liées à l'extraction et la culture des matières premières par région

Les opérateurs économiques prenant part à la chaîne de production et de distribution de biocarburants, sont tenus de calculer la réduction de gaz à effet de serre (GES) qu'ils permettent par rapport à leur équivalent fossile, au regard des objectifs environnementaux fixés par la directive européenne RED.

Conformément à l'article 31 de la directive, la performance environnementale de réduction de GES d'un biocarburant revient à comparer son émission globale à celle de son équivalent fossile. Un des postes majeurs d'émissions du biocarburant est celui de l'extraction et de la culture des matières premières. En alternative aux valeurs d'émissions par défaut affichées dans la RED, les opérateurs peuvent avoir recours, pour ce poste en particulier, à d'autres valeurs par défaut, appelées « NUTS 2 ». Elles correspondent à des valeurs d'émission calculées par couple de biocarburant/matière première et selon un découpage géographique.

Depuis l'entrée en vigueur de la RED II, révisée en octobre 2023, les valeurs NUTS2 d'un Etat membre doivent être validées techniquement par la Commission puis reconnues par un acte d'exécution.

Les valeurs françaises NUTS2 ci-dessous ont été approuvées techniquement par la Commission européenne le 26 novembre 2024, ce qui a fait l'objet d'une publication sur son site, au lien suivant: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/biofuels_en

L'autorité compétente en charge de la durabilité des biocarburants en France, la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC), autorise l'utilisation temporaire de ces valeurs par les opérateurs économiques aux fins des bilans GES des biocarburants, jusqu'à leur reconnaissance par un acte d'exécution européen publié au Journal Officiel de l'Union européenne.

Emission de gaz à effet de serre (GES) pour la partie culture (par kg de matière sèche)

Table 1. Emissions pour la betterave en gCO2eq/kg de matière sèche (25% de matière sèche est considérée)

Région NUTS2 selon la réglementation européenne (CE) No 1059/2003 (GES en g CO2eq / kg matière sèche) (25% de matière sèche)	Emissions de N2O du sol		Intrants			Utilisation de carburant	Semences	Total
	Directes	Indirectes	Engrais	Neutralisation	Pesticides			
ALSACE FRF1	55,0	16,1	16,3	3,5	1,7	22,9	0,4	115,9
BASSE NORMANDIE FRD1	59,4	17,3	17,6	3,8	1,9	24,7	0,4	125,2
BOURGOGNE FRC1	62,8	18,3	18,6	4,0	2,0	26,1	0,5	132,4
CENTRE FRB0	48,6	14,1	19,3	4,1	1,8	29,0	0,4	117,2
CHAMPAGNE -ARDENNE FRF2	39,9	15,6	15,1	3,2	2,0	23,6	0,5	99,8
HAUTE NORMANDIE FRD2	63,0	18,2	14,4	2,3	2,1	22,0	0,4	122,3
ILE-DE- FRANCE FR10	37,1	13,9	17,2	3,9	1,8	23,3	0,4	97,6
NORD-PAS- DE-CALAIS FRE1	46,2	17,7	16,4	3,4	1,5	22,0	0,4	107,6
PICARDIE FRE2	45,9	17,6	18,1	4,1	1,8	24,3	0,4	112,1

Table 2. Emissions pour le blé en gCO₂eq/kg MS (matière sèche de graines)

Région NUTS2 selon la réglementation européenne (CE) No 1059/2003 (GES en g CO ₂ eq / kg matière sèche)	Emissions de N20 du sol		Intrants			Utilisation de carburant	Semences	Total
	Directes	Indirectes	Engrais	Neutralisation	Pesticides			
ALSACE FRF1	96,4	49,7	95,4	21,4	1,3	40,5	7,9	312,5
AQUITAINE FRI1	153,2	58,5	131,1	28,3	2,1	50,2	9,6	433,0
AUVERGNE FRK1	128,3	53,5	106,9	24,6	2,2	48,3	10,0	373,9
BASSE NORMANDIE FRD1	106,5	40,5	80,4	19,3	4,1	33,7	6,2	290,8
BOURGOGNE FRC1	132,7	52,0	100,4	24,4	4,0	46,4	8,8	368,7
BRETAGNE FRH0	114,6	46,0	72,0	17,1	2,3	35,7	6,5	294,2
CENTRE FRB0	146,7	52,6	93,7	23,6	5,3	42,4	6,5	371,0
CHAMPAGNE -ARDENNE FRF2	111,9	51,6	87,6	23,1	3,8	35,1	6,8	319,8
FRANCHE- COMTE FRC2	131,3	52,9	102,1	23,4	4,1	41,2	8,3	363,1
HAUTE NORMANDIE FRD2	119,8	43,1	77,6	20,0	5,8	34,9	4,6	305,9
ILE-DE- FRANCE FR10	111,2	47,4	74,2	19,5	4,9	33,4	5,7	296,3
LORRAINE FRF3	102,6	55,0	86,4	23,0	4,0	42,2	9,1	322,3
MIDI- PYRENEES FRJ2	157,4	61,6	115,6	26,8	2,5	54,3	10,5	428,6
NORD-PAS- DE-CALAIS FRE1	85,7	41,0	76,4	19,1	3,4	32,2	5,4	263,2
LOIRE REGION FRG0	103,5	41,2	75,0	18,5	3,2	36,4	6,1	283,9
PICARDIE FRE2	100,1	44,9	79,1	20,0	4,5	32,5	5,2	286,4
POITOU- CHARENTES FRI3	134,9	52,3	98,3	24,8	3,6	47,1	8,0	368,8
RHÔNE- ALPES FRK2	124,9	50,3	95,8	21,0	3,3	42,6	9,2	347,1

Table 3. Emissions pour le maïs grain en gCO2eq/kg MS (matière sèche)

Région NUTS2 selon la réglementation européenne (CE) No 1059/2003 (GES en g CO ₂ eq / kg matière sèche)	Emissions de N2O du sol		Intrants			Utilisation de carburant	Semences	Total
	Directes	Indirectes	Engrais	Neutralisation	Pesticides			
ALSACE FRF1	115,8	40,0	79,2	15,7	1,0	72,5	0,8	325,0
AQUITAINE FRI1	194,4	48,4	88,0	3,8	1,6	71,8	0,8	408,8
Auvergne FRK1	146,7	39,7	73,7	15,0	1,5	64,9	0,9	342,5
BASSE NORMANDIE FRD1	180,9	49,3	72,7	15,2	1,6	83,2	1,1	404,0
BOURGOGNE FRC1	163,5	45,4	69,7	14,7	1,8	70,1	1,0	366,3
BRETAGNE FRH0	172,5	53,6	17,9	14,6	0,9	101,0	1,1	361,7
CENTRE FRB0	150,1	40,5	65,7	14,5	1,9	76,0	1,0	349,8
CHAMPAGNE -ARDENNE FRF2	108,7	40,6	62,5	14,9	1,8	83,1	1,2	312,8
FRANCHE- COMTE FRC2	172,0	47,9	72,7	15,3	1,4	81,7	1,0	392,0
HAUTE NORMANDIE FRD2	187,4	51,1	75,3	15,7	1,7	86,1	1,1	418,4
ILE-DE- FRANCE FR10	98,6	35,7	56,0	12,8	2,1	71,8	1,0	277,9
LORRAINE FRF3	128,7	49,3	71,7	17,8	2,3	84,5	1,3	355,6
MIDI- PYRENEES FRJ2	182,5	47,4	84,6	17,5	1,7	74,9	0,9	409,5
NORD-PAS- DE-CALAIS FRE1	105,0	39,5	51,4	10,8	1,1	84,2	1,1	293,0
LOIRE REGION FRG0	169,4	49,4	41,2	9,4	1,3	79,5	1,0	351,2
PICARDIE FRE2	105,2	38,7	59,0	13,3	1,6	82,1	1,1	301,0
POITOU- CHARENTES FRI3	162,8	44,7	74,3	15,8	1,5	76,5	1,0	376,7
RHÔNE- ALPES FRK2	164,0	44,2	80,6	15,7	1,3	67,3	0,9	374,1

Table 4. Emissions pour le colza en gCO₂eq/kg MS (matière sèche de graines)

Région NUTS2 selon la réglementation européenne (CE) No 1059/2003 (GES en g CO ₂ eq / kg matière sèche)	Emissions de N ₂ O du sol		Intrants			Utilisation de carburant	Semences	Total
	Directes	Indirectes	Engrais	Neutralisation	Pesticides			
ALSACE FRF1	271,9	100,4	144,7	35,7	5,8	67,4	0,5	626,4
AQUITAINE FRI1	380,2	140,4	202,3	49,9	8,1	93,6	0,7	875,2
AUVERGNE FRK1	287,8	111,2	204,5	44,0	6,6	80,5	0,8	735,5
BASSE NORMANDIE FRD1	295,5	109,7	135,0	33,7	6,6	67,0	0,4	648,0
BOURGOGNE FRC1	294,3	109,2	192,8	45,6	8,0	75,0	0,6	725,7
BRETAGNE FRH0	325,6	128,8	81,9	13,1	3,7	75,1	0,5	628,8
CENTRE FRB0	271,3	99,1	166,1	40,2	7,3	78,0	0,6	662,6
CHAMPAGNE -ARDENNE FRF2	247,0	119,6	169,1	41,6	6,3	76,3	0,5	660,4
FRANCHE- COMTE FRC2	311,6	116,2	186,9	42,8	7,1	67,9	0,5	733,0
HAUTE NORMANDIE FRD2	294,2	105,2	149,4	39,0	6,0	67,0	0,5	661,4
ILE-DE- FRANCE FR10	232,1	106,7	164,0	40,9	5,9	64,5	0,4	614,4
LANGUEDOC- ROUSSILLON FRJ1	271,5	134,6	200,4	50,1	8,1	89,0	0,6	754,3
LIMOUSIN FRI2	317,2	117,2	168,8	41,6	6,7	78,3	0,6	730,4
LORRAINE FRF3	257,4	128,1	189,7	47,0	6,7	87,3	0,7	716,9
MIDI- PYRENEES FRJ2	323,4	122,5	223,8	50,3	5,7	93,8	0,6	820,2
NORD-PAS- DE-CALAIS FRE1	231,4	106,2	152,7	37,3	5,4	56,5	0,4	590,0
LOIRE REGION FRG0	311,6	120,6	121,6	31,1	5,4	75,2	0,5	666,0
PICARDIE FRE2	220,7	101,2	154,9	39,0	5,9	65,0	0,5	587,2
POITOU- CHARENTES FRI3	298,1	110,3	165,2	41,6	6,2	73,5	0,5	695,4
PROVENCE- ALPES-COTE D'AZUR FRLO	480,2	177,4	255,5	63,0	10,2	117,7	0,8	1104,9
RHÔNE- ALPES FRK2	295,0	112,6	168,8	38,3	4,0	70,6	0,6	690,0

Table 5. Emissions pour le tournesol en gCO₂eq/kg MS (matière sèche de graines)

Région NUTS2 selon la réglementation européenne (CE) No 1059/2003 (GES en g CO ₂ eq / kg matière sèche)	Emissions de N ₂ O du sol		Intrants			Utilisation de carburant	Semences	Total
	Directes	Indirectes	Engrais	Neutralisation	Pesticides			
AQUITAINE FRI1	173,1	70,1	135,6	23,5	7,0	118,7	1,4	529,5
AUVERGNE FRK1	125,2	46,5	80,0	3,7	6,6	107,1	1,3	370,3
BOURGOGNE FRC1	140,1	55,1	76,5	14,6	7,9	116,0	1,4	411,6
CENTRE FRB0	131,9	48,2	80,7	15,8	10,6	108,1	1,3	396,6
CHAMPAGNE -ARDENNE FRF2	122,9	57,6	75,7	16,0	9,2	106,0	1,4	388,8
ILE-DE- FRANCE FR10	111,5	43,9	63,5	11,9	6,2	89,6	1,1	327,6
LANGUEDOC- ROUSSILLON FRJ1	97,3	35,5	38,0	7,4	8,0	148,4	1,7	336,3
LIMOUSIN FRI2	168,0	66,1	95,6	18,0	9,3	134,1	1,6	492,7
LORRAINE FRF3	134,6	67,3	96,3	20,0	10,7	112,9	1,5	443,4
MIDI- PYRENEES FRJ2	136,9	51,7	86,2	16,5	8,0	121,8	1,5	422,5
LOIRE REGION FRG0	165,1	71,8	48,4	14,1	7,0	115,6	1,3	423,4
POITOU- CHARENTES FRI3	151,1	61,5	78,1	14,3	6,7	125,3	1,4	438,4
PROVENCE- ALPES-COTE D'AZUR FRLO	231,4	91,1	131,7	24,8	12,8	184,1	2,2	678,2
RHÔNE- ALPES FRK2	161,0	68,0	100,8	8,8	7,6	125,6	1,5	473,4