

MODULE		AGRICULTURE		
SOUS-MODULE		BRULAGE SUR PLACE DES RESIDUS AGRICOLES		
FEUILLE DE CALCUL		4-4		
FEUILLE		3 DE 3		
ETAPE 6				
	M Rapport d'émission	N Émissions (Gg C ou Gg N)	O Coefficient de conversion	P Émissions imputables au brûlage sur place des résidus agricoles
		$N = (J \times M)$		$P = (N \times O)$
CH ₄			16/12	
CO			28/12	
		$N = (L \times M)$		$P = (N \times O)$
N ₂ O			44/28	
NO _x			46/14	



MODULE	AGRICULTURE		
SOUS-MODULE	SOLS CULTIVES		
FEUILLE DE CALCUL	4-5		
FEUILLE	I DE 5 EMISSIONS DIRECTES D'HEMIOXYDE D'AZOTE IMPUTABLES AUX SOLS CULTIVES A L'EXCLUSION DES CULTURES D'HISTOSOLS		
	ETAPE 1		ETAPE 2
Type d'apport de N au sol	A Quantité d'apport de N (kg N/an)	B Facteur démission pour les émissions directes FE_1 (kg N ₂ O-N/kg N)	C Emissions directes du sol (Gg N ₂ O-N/an) $C = (A \times B) \times 10^{-6}$
Fertilisant artificiel (F_{SN})			
Déchets animaux (F_{AW})			
Cultures sans fixation de N (F_{BN})			
Résidus des cultures (F_{CR})			
	Total		

MODULE		AGRICULTURE			
SOUS-MODULE		SOLS CULTIVES			
FEUILLE DE CALCUL		4-5A (SUPPLEMENTAIRE)			
FEUILLE		I DE I AZOTE DU FUMIER UTILISE			
A Quantité totale d'excrétion d'azote (kg N/an)	B Fraction d'azote brûlée en tant que combustible (fraction)	C Fraction d'azote dégagée lors du pâturage (fraction)	D Fraction d'azote excrété émis sous forme de NO _x et NH ₃ (fraction)	E Somme (fraction)	F Azote du fumier utilisé (corrige pour les émissions de NO _x et NH ₃), F _{AW} (kg N/an)
				F = I - (B + C + D)	F = (A x E)

MODULE		AGRICULTURE				
SOUS-MODULE		SOLS CULTIVES				
FEUILLE DE CALCUL		4-5B (SUPPLEMENTAIRE)				
FEUILLE		I DE I APPORT D'AZOTE A PARTIR DES RESIDUS DE CULTURE				
A Production de culture sans fixation de N (kg biomasse sèche/an)	B Fraction d'azote des culture sans fixation de N (kg N/kg biomasse sèche)	C Production de légumes secs et de graines de soja (kg biomasse sèche/an)	D Fraction d'azote dans les cultures sans fixation de N (kg N/kg biomasse sèche)	E Un moins la fraction de résidus de culture retirée du champ (fraction)	F Un moins la fraction de résidus de culture brûlé (fraction)	G Apport d'azote issu des résidus de cultures (kg N/an)
						G = 2 x (A x B + C x D) x E x F



MODULE	AGRICULTURE		
SOUS-MODULE	SOLS CULTIVES		
FEUILLE DE CALCUL	4-5		
FEUILLE	2 DE 5 EMISSION DIRECTE DE D'HEMIOXYDE D'AZOTE IMPUTABLE A LA CULTURE D'HISTOSOLS		
	ETAPE 3		ETAPE 4
	D Superficie des sols organiques cultivés F _{OS} (ha)	E Facteur démission pour les émissions directes du sol FE ₂ (kg N ₂ O–N/ha/an)	F Emissions directes à partir des histosols (Gg N ₂ O–N/an)
			G Quantité totale d'émissions directes de N ₂ O (Gg)
			F=(D x E)x10 ⁻⁶
			G = (C+F)[44/28]
Sous-total			

MODULE	AGRICULTURE		
SOUS-MODULE	SOLS CULTIVES		
FEUILLE DE CALCUL	4-5		
FEUILLE	3 DE 5 EMISSIONS D'HEMIOXYDE D'AZOTE ISSUES DU PATURAGES DES ANIMAUX - AIRES DE PATURAGE ET PADDOCK		
	ETAPE 5		
	A Excrétion d'azote Nex(SGDA) (kg N/an)	B Facteur démission par SGDA FE ₃ (kg N ₂ O–N/kg N)	C Emissions de N ₂ O issues du pâturage des animaux (Gg)
			C = (A x B)[44/28]x10 ⁻⁶
Aires de pâturage et paddock			

AGRICULTURE

MODULE	AGRICULTURE							
Sous-MODULE	SOLS CULTIVES							
FEUILLE DE CALCUL	4-5							
FEUILLE	4 DE 5 EMISSIONS INDIRECTES D'HEMIOXYDE D'AZOTE ISSUES DU REJET ATMOSPHERIQUE DE NH ₃ ET NO _x							
ETAPE 6								
Type de rejet	A Fertilisant artificiel N appliqué au sol, NFERT (kg N/an)	B Fraction de fertilisant artificiel N appliqué qui se volatilise Frac _{GASFS} (kg N/kg N)	C Quantité de N artificiel appliqué au sol qui se volatilise (kg N/kg N)	D Total d'excrétion par animal d'élevage N _{EX} (kg N/an)	E Fraction de la quantité totale de gestion N excrété qui se volatilise (kg N/kg N)	F Total d'excrétion de N par animal d'élevage qui se volatilise (kg N/kg N)	G Facteur d'émission FE ₄ (kg N ₂ O-N/kg N)	H Emissions d'hémioxyde d'azote (Gg N ₂ O-N/an)
			C = (A x B)			F = (D x E)		H = (C + F) x G x 10 ⁻⁶
Total								



MODULE	AGRICULTURE		ETAPE 7			ETAPE 8	ETAPE 9
Sous-MODULE	SOLS CULTIVES						
FEUILLE DE CALCUL	4-5						
FEUILLE	5 DE 5 EMISSIONS INDIRECTES D'HEMIOXYDE D'AZOTE ISSUES DE L'EPANDAGE						
	I	J	K	L	M	N	O
	Utilisation de fertilisant artificiel N _{FERT} (kg N/an)	Excrétion de N des animaux d'élevage N _{EX} (kg N/an)	Fraction de N qui est répandu Frac _{LEACH} (kg N/kg N)	Facteur d'émission FE ₅	Emissions d'hémioxyde d'azote issues de l'épandage (Gg N ₂ O-N/an) M = (I + J) x K x L x 10 ⁻⁶	Quantité totale d'émissions indirectes d'hémioxyde d'azote (Gg N ₂ O/an) N = (H + M)[44/28]	Quantité totale d'émissions d'hémioxyde d'azote (Gg) O = (G + C + N) (G à partir de la feuille de calcul 4-5, feuille 2, étape 4; C à partir de la feuille de calcul 4-5, feuille 3, étape 5; N à partir de la feuille de calcul 4-5, feuille 5, étape 8).
Total							