



---

# Formation sur les inventaires des GES issues du secteur Agriculture, Foresterie et autres Affectations de Terres (AFAT) selon les directrices du GIEC 2006

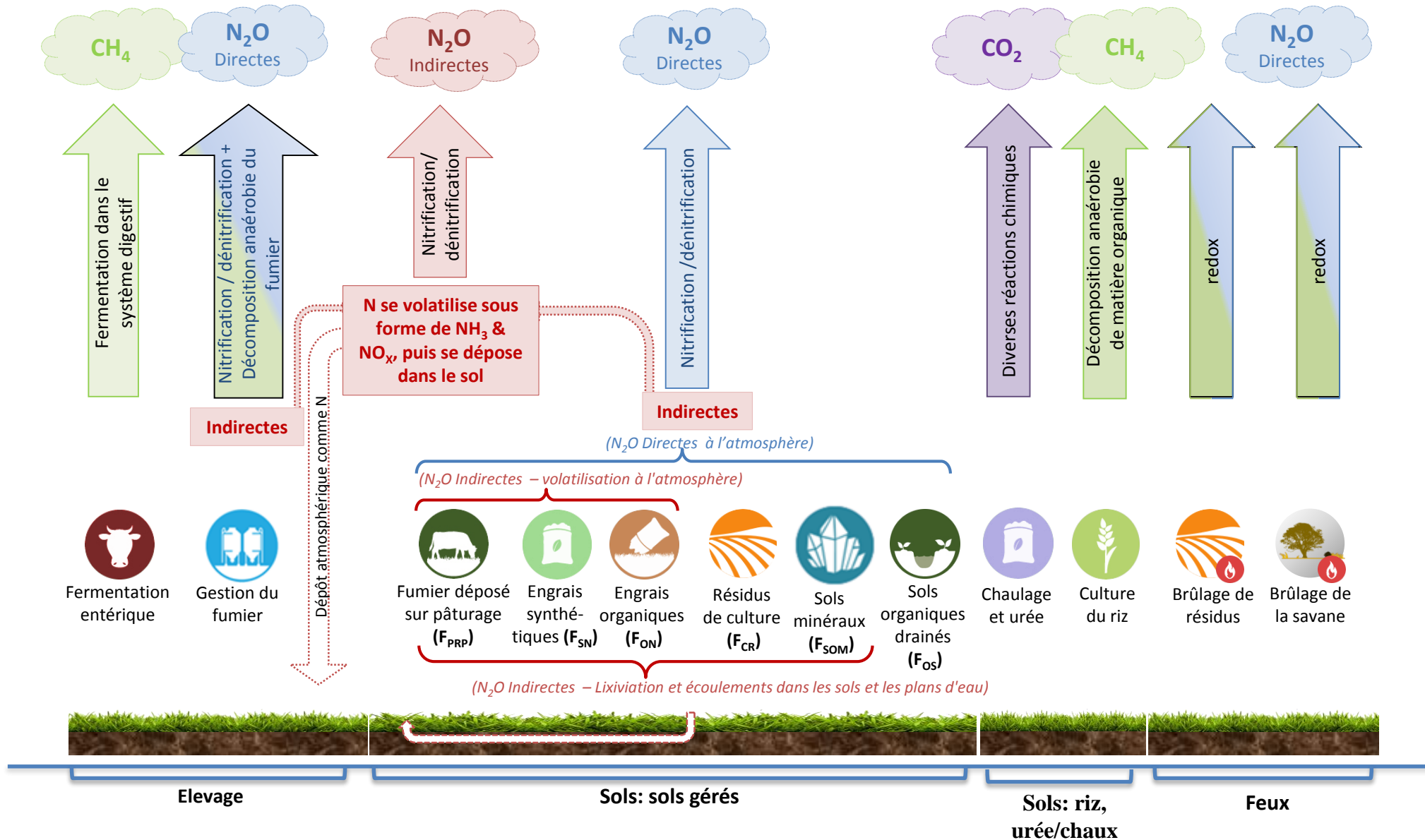
## Agriculture Brûlage de la savane et des résidus de culture

Paolo Prosperi  
(FAO)

Programme pour la Mitigation des Changements Climatiques en Agriculture (MICCA)

Présentation basée sur la formation en ligne de la FAO "Building a sustainable national greenhouse gas inventory for Agriculture, Forestry and Other Land Use", "The national greenhouse gas inventory for Land Use", et sur le Matériel de Formation pour les inventaires de GES du Consultative Group of Experts (CGE)

## Émissions de GES en agriculture – aperçu



Source	Catégorie (équation)	GES émis	Catégories de reportage	Directrices GIEC 2006 volume 4
Émissions issues du bétail	Fermentation entérique	CH <sub>4</sub>	3A1 - Fermentation entérique	Chapitre 10
	Gestion du fumier	CH <sub>4</sub>	3A2 - Gestion du fumier	
		Direct N <sub>2</sub> O		
		Indirect N <sub>2</sub> O	3C6 – Émissions indirectes N <sub>2</sub> O issues de la gestion du fumier	
Émissions issues des sols gérés	<u>Fumier déposé sur les pâturage, engrais synthétiques et organiques, résidus de récolte, sols minéraux et sols organiques drainés</u>	Direct N <sub>2</sub> O	3C4 – Émissions directes N <sub>2</sub> O issues des sols gérés	Chapitre 11
		<u>Indirect N<sub>2</sub>O</u>	3C5 - Émissions indirectes N <sub>2</sub> O issues des sols gérés	
	Riziculture	CH <sub>4</sub>	3C7- Riziculture	Chapitre 5
	Chaulage et application d'urée	CO <sub>2</sub>	3C2 – Chaulage 3C3 – Application d'urée	Chapitre 11
Émissions issues du feu	Combustion de la biomasse	CH <sub>4</sub> et N <sub>2</sub> O	3C1 – Émissions issues de la combustion de la biomasse	Chapitre 2

## Émissions issues de la combustion de la biomasse



La combustion des résidus de récolte et le brûlage des savanes émettent du  $\text{CH}_4$  et du  $\text{N}_2\text{O}$  par des réactions d'oxydation-réduction (redox).

Lors de la combustion des résidus agricoles, les émissions de  $\text{CO}_2$  sont supposées équilibrées par des absorptions après repousse l'année suivante. Ainsi, il n'est pas nécessaire de les estimer. Il en va de même pour le brûlage de la savane si la fertilité du sol est stable; **Si la fertilité est réduite, alors les émissions de  $\text{CO}_2$  doivent être calculées.** Par contre, les émissions de  $\text{N}_2\text{O}$  et  $\text{CH}_4$  issues des résidus agricoles prélevés et brûlés, **en tant que source d'énergie**, doivent être comptabilisés dans le **secteur de l'énergie.**

$\text{CH}_4$

$\text{N}_2\text{O}$

## Émissions issues de la combustion de la biomasse



Combustion de la  
biomasse

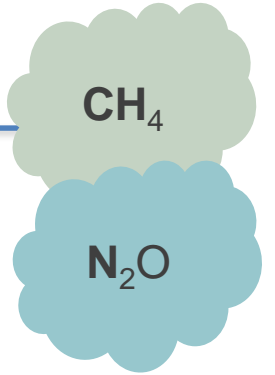
$$L_{fire} = A \cdot M_B \cdot C_f \cdot G_{ef} \cdot 10^{-3}$$

Données  
d'activité

Consommation  
de la biomasse

Facteur  
d'émission

Equation 2.27



- $L_{fire}$ : Quantité d'émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion de biomasse, tonnes de chaque GES;
- $A$ : Surface brûlée, ha;
- $M_B$ : Masse de carburant disponible pour la combustion, tonnes  $ha^{-1}$ .  
[Cela comprend la biomasse, et, au niveau plus haut du Tier 1, la litière et le bois mort];
- $C_f$ : Facteur de combustion, non dimensionnel. [Il représente la proportion de carburant réellement brûlé, qui varie en fonction de la taille et de l'architecture de la charge de carburant, de la teneur en humidité du combustible et du type d'incendie];
- $G_{ef}$ : Facteur d'émission, g de chaque GES  $kg^{-1}$  de matière sèche brûlée.

## Émissions issues de la combustion de la biomasse



Combustion de la  
biomasse



$$L_{fire} = A \cdot M_B \cdot C_f \cdot G_{ef} \cdot 10^{-3}$$

Equation 2.27

CH<sub>4</sub>

N<sub>2</sub>O

Pour le **brûlage des résidus agricoles**, le paramètre A représente la superficie des terres pour chaque type de culture pour lequel les résidus agricoles sont normalement brûlés.

En absence des données nationales, les bonnes pratiques suggèrent que le 10% des résidus agricoles totaux (ou de la superficie récoltée) est brûlée sur le terrain (GIEC, 2000: Ch.4, Section 4A.2.1.1.).

Les données sur la superficie récoltée peuvent être obtenues de statistiques nationales officielles ou, si elles ne sont pas disponibles, de FAOSTAT.

Pour le **brûlage de la savane**, les données d'activité sont la superficie de chaque type de savane brûlée; elle peut être dérivée des statistiques nationales ou des données de télédétection.

## Émissions issues de la combustion de la biomasse



Combustion de la biomasse

$$L_{fire} = A \cdot M_B \cdot C_f \cdot G_{ef} \cdot 10^{-3}$$

Equation 2.27

CH<sub>4</sub>

N<sub>2</sub>O



Au Tier 1, des valeurs par défaut pour la **Consommation de la biomasse** sont présentés par le directrices du GIEC 2006 selon une variété d'environnements et des végétation dans les tableau 2.6 .

Pour les **résidus agricoles**, les valeurs par défaut sont disponibles uniquement pour le blé, le maïs, le riz et la canne à sucre.



Le **facteur d'émission G<sub>ef</sub>** varie en fonction de la teneur en C et en N du carburant (valeurs par défaut au tableau 2.6).



# Formation sur les inventaires des GES issues du secteur Agriculture, Foresterie et autres Affectations de Terres (AFAT) selon les directrices du GIEC 2006

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**  
**téléchargez l'exercice: [tiny.cc/brulage](https://tiny.cc/brulage)**

**[paolo.prosperi@fao.org](mailto:paolo.prosperi@fao.org)**  
**[MICCA@fao.org](mailto:MICCA@fao.org)**