

EXPERIMENTATION

ORIGINE ET COMPOSITION DES CENDRES DE BAGASSE

D'où viennent les cendres de bagasse ?

Elles sont issues de la combustion de bagasse des centrales thermiques de Bois-Rouge et du Gol. Ce sont des produits fins de granulométrie limoneuse, qui sont essentiellement des phytolites (particules de cristaux), issus de la concentration en silice par la canne à sucre. Une part minoritaire vient de particules de sol rentrant dans l'usine avec les tiges usinables.

Elles sont issues de la combustion de bagasse des centrales thermiques de Bois-Rouge et du Gol. Ce sont des produits fins de granulométrie limoneuse, qui sont essentiellement des phytolites (particules de cristaux), issus de la concentration en silice par la canne à sucre. Une part minoritaire vient de particules de sol rentrant dans l'usine avec les tiges usinables.

Quelles sont leurs caractéristiques physiques ?

Analyse Cirad sur les cendres du Gol de 1999

- 8 % de sables > 200 μ
- 40% de sables fins 200 à 50 μ
- 52 % de limons et limons fins < 50 μ

Quelles sont leurs caractéristiques chimiques ?

Les caractéristiques chimiques moyennes de la dernière campagne sont résumées dans le tableau ci-contre.

- Teneur élevée en calcium et magnésium
- Riche en phosphore et potassium
- Présence d'ETM (Eléments Traces Métalliques)

*Les cendres produites par l'usine du Gol sont humidifiées avant épandage.

	Bois-Rouge	Le Gol
C%	12,7	17,8
N g/kg	1,8	2,7
bases		
CaO%	5,4	4,4
MgO%	2,8	2,9
K ₂ O%	2,1	2,7
Na ₂ O%	0,5	0,4
somme des bases%	10,8	10,5
P ₂ O ₅ %	1,8	1,5
S g/kg	1,4	2,9
matrice		
SiO ₂ %	39,1	45,1
Fe ₂ O ₃ %	11,8	6,6
Al ₂ O ₃ %	16,2	11,6
TiO ₂ %	2,8	1,8
somme des métaux	30,8	19,9
oligoéléments métalliques		
Mn mg/kg	2,0	1,4
Cu mg/kg	69,8	62,8
Zn mg/kg	294,0	164,0
métaux lourds		
Ni mg/kg	84,3	84,5
Cr mg/kg	140,3	163,5
Process d'extraction	humide	sec*

Dossier réalisé avec le concours du CIRAD, du CPC et du CIMM.