

Fabrication de briquelette combustible à base de la sciure du bois

EKOMY ANGO Serge¹, MOUTOU PITTI Rostand^{1,2} OBAME ESTINE Jesse Alvin³

¹IRT, CENAREST, Libreville, Gabon.

²Université Clermont Auvergne, CNRS, SIGMA Clermont, F63000, Clermont-Ferrand, France.

³ Ecole Nationale des eaux et forêts (ENEF), Libreville Gabon

ekomyango@yahoo.fr

Contexte



Figure 1 : sciure de bois



Figure 2 : papier en carton



Figure 3 : bois coupés

* Plus de 20 à 30% de ces déchets de bois non utilisés surtout la sciure de bois, sont brûlés à ciel ouvert 24/24

* Augmentation de la déforestation pour l'obtention du bois de feu et du charbon

Objectifs

*Valoriser les sciures de bois

* Concevoir une briquelette combustible à base de déchets de bois

* Déterminer et améliorer les caractéristiques énergétiques, physiques et mécanique de cette briquelette

Matériels et méthodes

	sciure (g)	Carton (g)
composition 1	750	150
composition 2	750	250
composition 3	500	150
composition 4	1000	150
composition 5	1000	250
composition 6	750	50
composition 7	500	250
composition 8	500	50
composition 9	1000	50

Figure 4 : différents quantités de produits des échantillons obtenus à l'aide du Logiciel Mini tab



Figure 5 : les différents étapes de production des échantillons

Résultats et discussions

	sciure (g)	carton (g)	nombres	densité	taux d'humidité	taux de cendre	pouvoir calorifique
composition 1	750	150	8	8	8	3	2
composition 2	750	250	8	8	8	3	2
composition 3	500	150	8	8	8	3	2
composition 4	1000	150	8	8	8	3	2
composition 5	1000	250	8	8	8	3	2
composition 6	750	50	8	8	8	3	2
composition 7	500	250	8	8	8	3	2
composition 8	500	50	8	8	8	3	2
composition 9	1000	50	8	8	8	3	2

Figure 6 : premiers résultats sur la densité, le taux d'humidité, le taux de cendre, le pouvoir calorifique et le test de combustion des différents échantillons

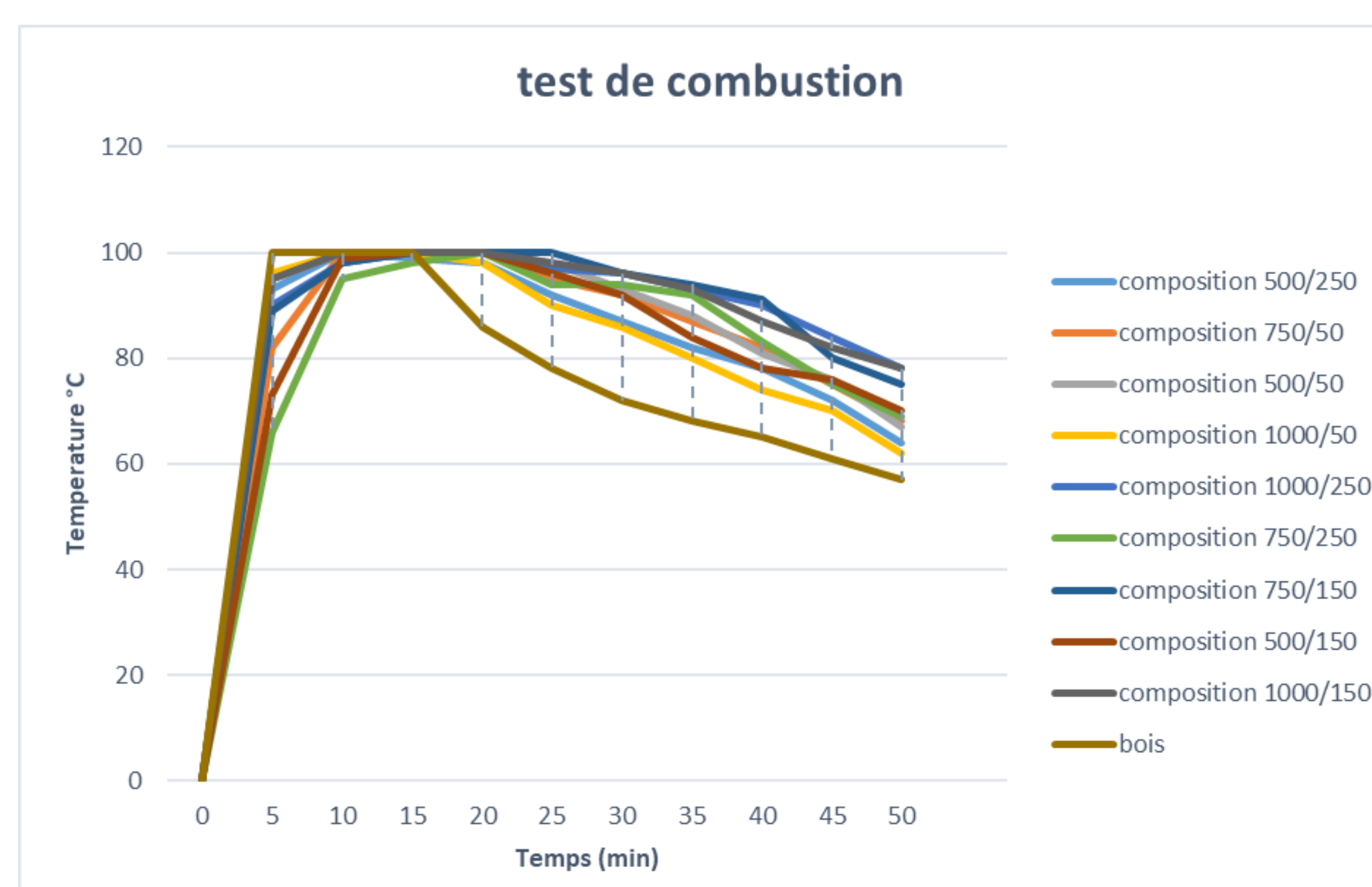


Figure 7 : évolution de la température de combustion des différents échantillons

Pour plus d'informations voir le poster C04