

**RESUME** La présente étude financée par le Programme de Développement Économique des Filières Rurales (DEFI) du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) se propose de comparer les performances techniques de trois types d'ateliers de production du sirop de canne à Gros morne et les qualités physicochimiques et microbiologiques des sirops issus d'eux. Pour la réalisation de ce travail, 18 ateliers sur une population de 186 ont été choisis pour mener les expériences. Pour collecter les données, des pesées de canne ont été effectuées dans les différents ateliers étudiés, puis des fiches de suivi journalier ont été laissées dans les ateliers. Les données ont été traitées sur excel et analysées sur le logiciel R (version 2.15.2).

Avec un débit moyen de 0.31 litre/s, les ateliers à moulins motorisés (AMM) se sont montrés plus performants par rapport aux ateliers à moulins en fer à traction animale (AMFTA avec 0.08 litre/s) qui sont, eux-mêmes, plus performants par rapport aux AMBTA (0.012 litre/s). Le système de chauffage dans les AMFTA est plus efficace que le système de chauffage traditionnel, car il faut en moyenne 1 kg de bagasse pour transformer 0.70 gallon de vesou en sirop contre 0.64 gallon/kg de bagasse pour les AMM et 0.58 gallon/kg de bagasse pour les AMBTA.

Pour les paramètres physico-chimiques, le Sirop de Marché (SM) des AMM présente une plus grande teneur en Sucres Totaux (76.91 gr/100 ml de sirop); alors que le Sirop de Guildive (SG) des AMM a la plus forte teneur en Sucres Réducteurs (38.03 gr/100 ml de sirop). Ceci est dû au fait que le SG produit dans les AMM résulte de la canne qui a connu un long délai d'attente qui peut provoquer l'inversion du saccharose.

Pour les germes totaux, les échantillons de sirop testés respectent les normes internationales admises ( $3 \times 10^4$ ) CFU/ml. Cependant, ces échantillons ne respectent pas les normes admises ( $5 \times 10^3$ ) CFU/ml en termes de levures/moisissures à cause des mauvaises conditions hygiéniques des ateliers.

De ce fait, il est recommandé de mettre d'autres AMFTA dans les zones de production moyenne de la canne et d'organiser des formations sur les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) pour les producteurs de sirop de canne.