

Le jus de canne stabilisé de Louis Fahrasmane est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

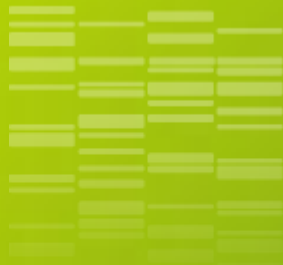


LE JUS DE CANNE STABILISÉ

Journées du patrimoine 2015 – Beauport, Le pays de la canne



Louis FAHRASMANE, Chercheur en agro-industrie
Avec le concours de Madly Moutoussamy, Médiatrice scientifique
INRA, UR143 Recherches zootechniques, F-97170 Petit-Bourg, France



Contact

Louis FAHRASMANE

INRA Antilles-Guyane
Recherches zootechniques
Domaine de Duclos
97170 Petit-Bourg, Guadeloupe, France

Louis.Fahrasmane@antilles.inra.fr

Tél : 0590 25 59 79
Fax : 0590 25 59 36





La canne à sucre est la première production agricole mondiale

- ❖ Monde : 1,87 milliards de t. par an/2013 (FAO stat).
- ❖ Guadeloupe : 618 659 tonnes en 2012. (AGRESTE)
 - 585 600 tonnes / sucrerie : 53 499 tonnes de sucre
 - 73 059 tonnes / distillerie :
 - ✓ 37 276 Hectolitres d'Alcool Pur (HAP) de Rhum Agricole
 - ✓ 44 674 HAP de Rhum Industriel
 - 14 000 ha
 - Rendement agricole de ~ 64 tonnes/ ha.



ETAT DE FAIT / JUS DE CANNE

- ❖ La canne à sucre une matière première industrielle, abondante, permanente, pas chère !
- ❖ Le jus de canne traditionnel est fragile et présente des risques sanitaires pour le consommateur !
- ❖ Diversifier la valorisation de la canne à sucre en innovant ?



PROBLEMATIQUE : COMMENT ?

- ❖ Comment maîtriser la qualité alimentaire du jus de canne ?
- ❖ Comment faire rentrer le jus de canne dans la distribution moderne, étendre sa consommation au-delà du moulin ?



OBJETS DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

❖ Il faut :

- stabiliser le jus,
- éliminer le risque sanitaire,
- soigner son aspect.

❖ Il faut conditionner le jus stabilisé, pour différents circuits de distribution





OBSTACLES

- ❖ La pasteurisation et la stérilisation dénaturent le jus/acceptabilité.
- ❖ Les tiges de canne récoltées sont comme des fruits ouverts, mécaniquement robustes, mais sanitaires fragiles.





OBJETS ET MOYENS

- ❖ Il faut intervenir sur le jus :
 - Agir sans délai après récolte,
 - Microbiologiquement / Enlever les populations de bactéries, levures et moisissures,
 - Biochimiquement / Oxydation – Brunissement enzymatique (Couleur ...)



SAVOIR-FAIRE ET TECHNIQUES EXPLORÉS

- ❖ Test de la fermentation lactique du jus, comme pour le yaourt ...
/Stabilisation,
- ❖ Test du traitement de la tige de canne aux micro-ondes, avant
broyage/ Brunissement,
- ❖ Test de la microfiltration par membrane / microorganismes.





PRODUITS OBTENUS

- ❖ Jus lactofermentés : Produits ayant une certaine acidité peut rappeler le Kombucha,
- ❖ Jus de canne traitées au micro-ondes : Belles couleurs,
- ❖ Jus microfiltré : Stable et sans trouble !



ASPECTS DU JUS DE CANNE

- ❖ A gauche, du jus de canne stabilisé par le procédé de microfiltration.
- ❖ A droite, du jus de canne obtenu par le procédé traditionnel (broyage).



Crédit photo : Louis FAHRASMANE





LA MICROFILTRATION TANGENTIELLE

❖ TRAITEMENT PUREMENT PHYSIQUE : Séparation par membrane + chaleur.

❖ Membrane minérale; seuil de coupure $0.14\mu\text{m}$.

Les pores de cette membrane sont 500 fois plus petits que le diamètre moyen d'un cheveu.

❖ Débit : $\sim 200 \text{ l/h/m}^2$



CONDITIONNEMENT DU MICROFILTRAT

❖ Il peut prendre diverses formes en fonction du consommateur ciblé :

- Brick stérile,
- Brick, bouteille, non stériles, sous régime de froid,
- Vrac, Cubitainer,
- ...



Crédit photo : Louis FAHRASMANE

© INRA-Centre Inra Antilles-Guyane • 2016



RESULTATS

- ❖ Une boisson saine, stable, limpide ...
- ❖ Une matière première pour de nombreuses préparations : Jus de fruits, concentré, Boissons plus ou moins fermentées, cocktails ...





Envie d'en savoir davantage?

Canne 3000

Stabilisation du jus de canne, un exemple de transfert abouti

<http://transfaire.antilles.inra.fr/spip.php?article54>

KANASAO, le jus de canne de canne 100% nature, 100% Guadeloupe

<http://agriculture.gouv.fr/kanasao-le-jus-de-canne-de-canne-100-nature-100-guadeloupe>

Site Internet de la société KANASAO

<http://www.kanasao.com/>



Champ de canne à sucre. Sainte-Rose, Guadeloupe.

Crédit photo : Madly Moutoussamy

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



© INRA-Centre Inra Antilles-Guyane • 2016