



HAL
open science

Le jus de canne stabilisé

Louis Fahrasmane, Madly Moutoussamy

► **To cite this version:**

Louis Fahrasmane, Madly Moutoussamy. Le jus de canne stabilisé. Journées européennes du Patrimoine, Sep 2015, Port-Louis, Guadeloupe, France. 15 p. hal-02797056

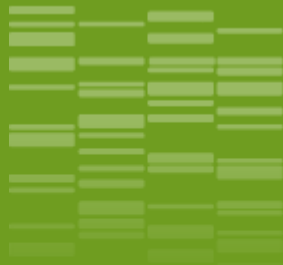
HAL Id: hal-02797056

<https://hal.inrae.fr/hal-02797056>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Le jus de canne stabilisé de Louis Fährasmâne 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/).

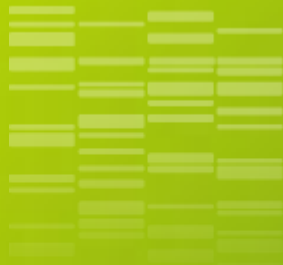


LE JUS DE CANNE STABILISÉ

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