



**HAL**  
open science

## Le vinaigre de jus de canne

Louis Fahrasmane, Madly Moutoussamy

► **To cite this version:**

Louis Fahrasmane, Madly Moutoussamy. Le vinaigre de jus de canne. Journées européennes du Patrimoine, Sep 2015, Port-Louis, Guadeloupe, France. 18 p. hal-02799324

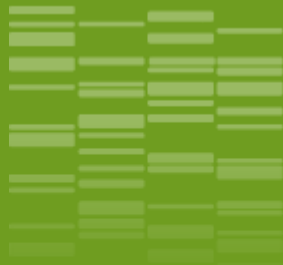
**HAL Id: hal-02799324**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02799324>**

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 VINAIGRE DE JUS DE CANNE 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](#).

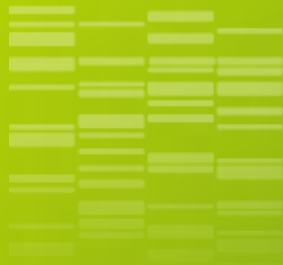


# LE VINAIGRE DE JUS DE CANNE

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](mailto:Louis.Fahrasmane@antilles.inra.fr)

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



# VINAIGRE

- ❖ Le terme « vinaigre ».
- ❖ Personne n'a inventé le vinaigre! Quelqu'un a eu un jour l'idée de goûter un vin «perdu» et a compris le parti qu'on pouvait en tirer, ...
- ❖ Les Égyptiens et les Babyloniens s'en servaient pour conserver des aliments, tandis que chez Grecs et Romains, le breuvage le plus usité restera longtemps l'eau additionnée de vinaigre.



# DES SIECLES D'EMPIRISME

- ❖ Au Moyen Âge, le vinaigre est tellement populaire que sa fabrication devient un métier. Les vinaigriers forment une corporation à laquelle on appartient qu'après serment de ne jamais révéler les secrets du métier.
- ❖ En fait, ce sont les travaux de Pasteur, en 1864, sur les ferments et le rôle des micro-organismes, qui ont montré qu'il s'agit d'une bactérie (*Mycoderma aceti*: *Acetobacter*) transportée par les poussières de l'air, qui transforme l'éthanol en acide acétique.



# PRINCIPE DE FABRICATION

- ❖ Tout liquide sucré peut être, acétifié: transformé en liquide alcoolique, puis en vinaigre.
- ❖ Diverses ressources alimentaires sont utilisées: canne, céréales maltées, fruits, pamplemousse, datte, sirop d'érable, miel, ..., voire lait.
- ❖ Les substances autres que le sucre, présentes dans ces aliments confèrent aux différents vinaigres leur saveur particulière. Le vinaigre industriel, qui est fabriqué avec de l'alcool distillé, est «neutre» au goût.



# PRINCIPE BIOCHIMIQUE DE FABRICATION DEUX REACTIONS BIOLOGIQUES NATURELS

## LA FERMENTATION ALCOOLIQUE.

1. Sucres  $\longrightarrow$  Alcool (Ethanol) F°alcoolique (8°)
  - Concentration en sucre,
  - Ensemencement en **levure de fermentation** alcoolique.

## LA FERMENTATION ACETIQUE.

2. Ethanol + Oxygène  $\longrightarrow$  Acide Acétique (30 °C)
  - Aération (Oxygène) *Acetobacter*





# LES RESSOURCES SUCREES



- ❖ Des jus, dont le jus de canne, ...
- ❖ Des nectars: Jus additionnés d'eau et/ou de sucre
- ❖ Des préparations alimentaires sucrées
- ❖ Des préparations sucrées aromatisées



SUCRE





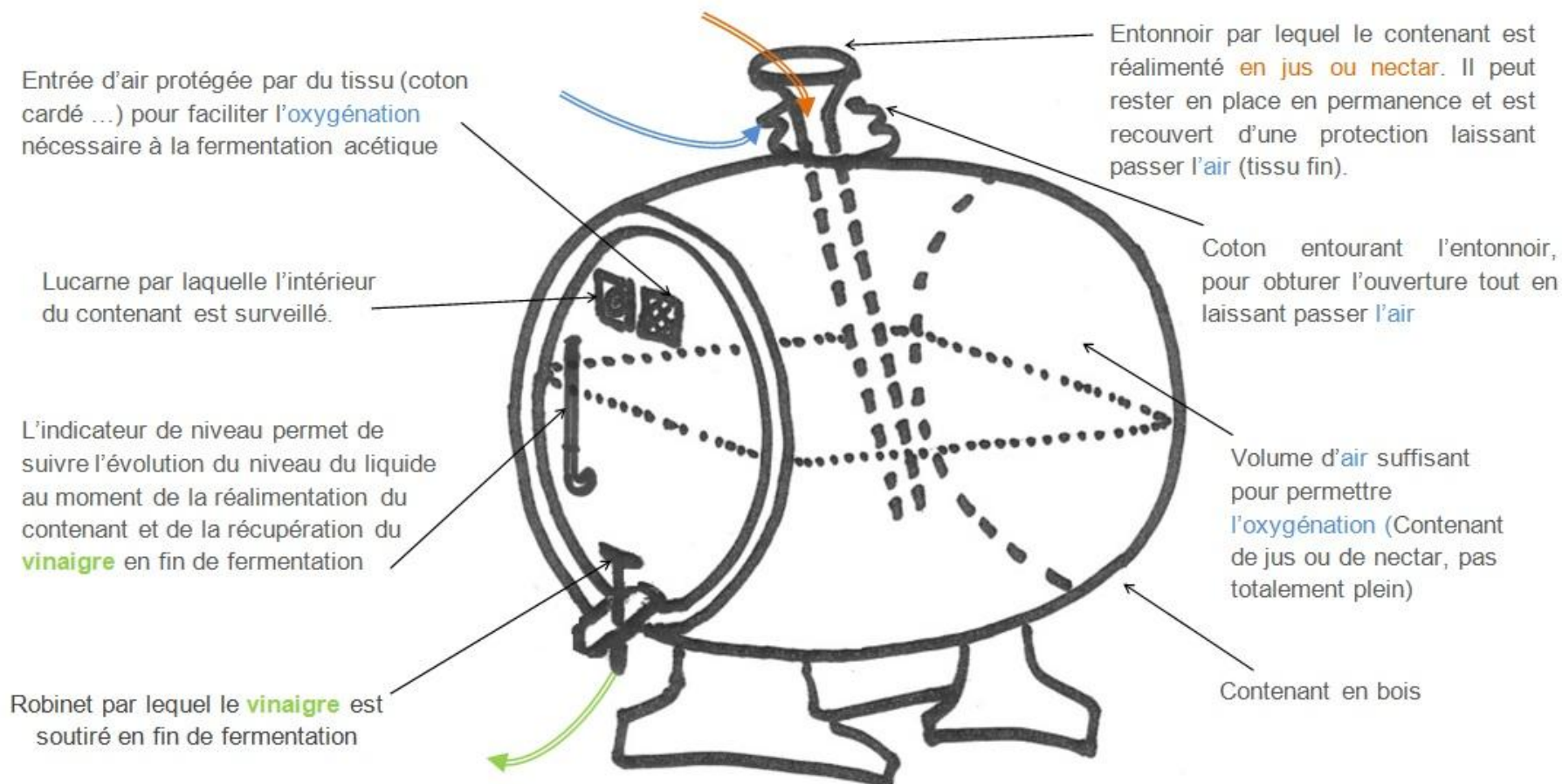
# LA FERMENTATION ALCOOLIQUE

- ❖ Un liquide sucré, un moût, est mis à fermenter, en l'ensemencant avec une levure de fermentation alcoolique, dans une « cuve ».
  
- ❖ Quand la fermentation alcoolique est terminée et qu'il n'y a plus de bullage, on peut créer les conditions (AERATION) pour provoquer la fermentation acétique.



# FERMENTATION ACETIQUE. PROCEDE ORLEANAIS

## Fabrication de vinaigre « à l'ancienne »



# VINAIGRIER MENAGER

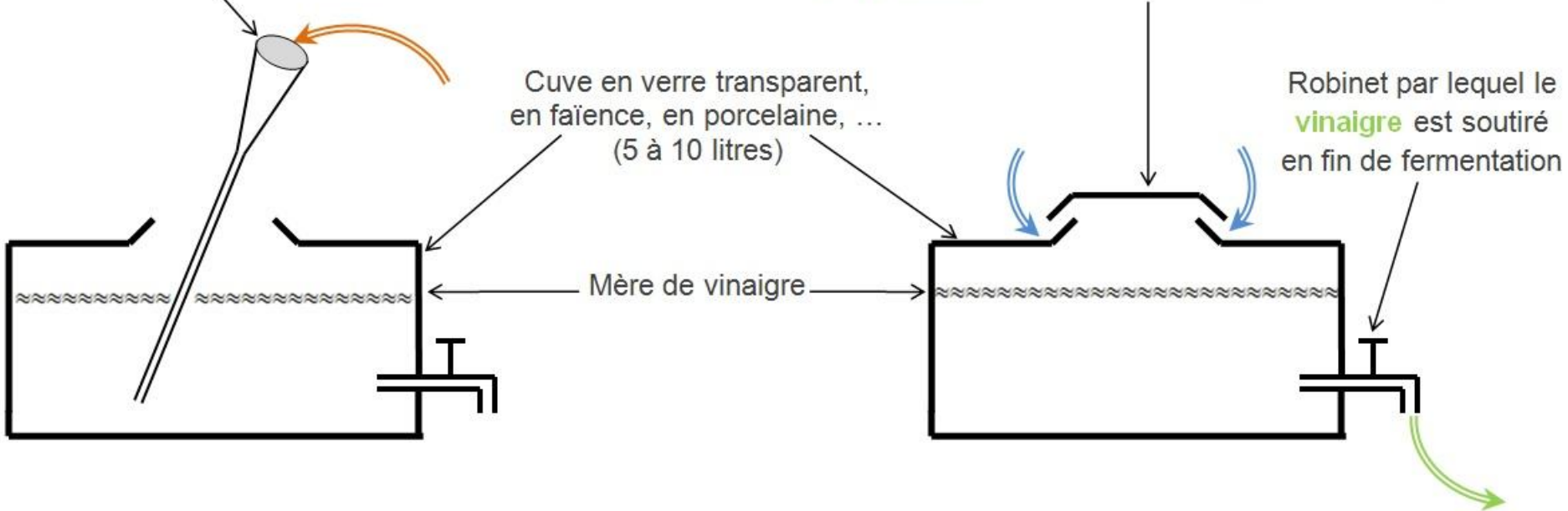
Entonnoir par lequel le vinaigrier est réalimenté avec du jus ou du nectar.

Il est recommandé de percer doucement la mère de vinaigre pour éviter qu'elle coule.

Couvercle laissant passer l'air  
(Oxygénation nécessaire à la fermentation acétique)

Cuve en verre transparent,  
en faïence, en porcelaine, ...  
(5 à 10 litres)

Robinet par lequel le  
vinaigre est soutiré  
en fin de fermentation





# DEFINITION REGLEMENTAIRE

- ❖ Décret n° 88-1207 du 30/12/1988
- ❖ « La dénomination vinaigre est réservée au produit obtenu exclusivement par le procédé biologique de la double fermentation, alcoolique et acétique, de denrées et de boissons d'origine agricole ou de leurs dilutions aqueuses. »
- ❖ Teneur acétique > 6° (60 g/1000 ml), (5° pour les vinaigres de cidre, d'hydromel, de jus fermentés de fruits autres que le raisin et les mélanges)





# CARACTERISTIQUES DES VINAIGRES



- ❖ Vinaigres de: Vin, Cidre, Fruit (spécifié), Alcool
- ❖ Les additifs autorisés: sucre, sel, miel, aromates et arômes naturels (vinaigres aromatisés).
- ❖ Alcool résiduel  $< 0,5 \%$ ;  $< 0,3 \%$  pour Vin doux et liqueux,
- ❖ La concentration acétique du vinaigre,  $> 5 \%$ , doit être mentionnée sur l'étiquette avec la mention "... % d'acidité".



# VINAIGRE DE CANNE

Divers liquides pouvant donner du vinaigre dérivent de la canne (*Saccharum officinarum*):

- ❖ Jus
- ❖ Mélasse/Sucrierie,
- ❖ Sirop de batterie,
- ❖ Jus microfiltré,
- ❖ Rhum,
- ❖ Alcool de canne.





# LES VINAIGRES DE CANNE

- ❖ Le vinaigre d'alcool de canne,
- ❖ Les vinaigres de jus de canne, ...
- ❖ Le Kibizu: efficace contre les cellules de leucémie (in-vitro)  
(*Voir Mimura et al., 2004. BioFactors 22, 93-97*)





# INVENTORIE AU CNAC\* (1998)



- ❖ Le vinaigre d'alcool de canne: Cristal Arôme
- ❖ 600 000 litres/an
- ❖ Depuis 1958
- ❖ A partir d'alcool « bon goût »; 12° acétique: dilué et embouteillé à 6°.

\*Conservatoire National des Arts Culinaires







# POTENTIEL VINAIGRE GUADELOUPE

- ❖ Une ressource sucrée abondante: La canne.
- ❖ Des couleur et des arômes divers: Fruits et légumes.
- ❖ Une température tiède, ...
- ❖ Une gamme de Vinaigre-Pays à développer !



# Envie d'en savoir davantage?

An zafè a vinèg, Man Roro fait des délices

<http://www.guadeloupe.franceantilles.mobi/actualite/economie/an-zafe-a-vineg-man-ro-ro-fait-des-delices-287143.php>

La production artisanale de vinaigre de mangue pour limiter les pertes post-récoltes en Casamance (Sénégal)

<http://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/agriculture/actualites/la-production-artisanale-de-vinaigre-pour-limiter-les-pertes-post-r-coltes.html>

L'épicerie - Vinaigre et mère-vinaigre

<https://www.youtube.com/watch?v=3IQQKO3gbv0>

Opération vinaigre artisanal

<https://www.youtube.com/watch?v=pHyXGu8936E>

Le vinaigre de pommes à la ferme (Haute-Savoie)

<https://www.youtube.com/watch?v=AQ02O5nn3tQ>

Des vinaigres à toutes les sauces !

<https://www.youtube.com/watch?v=CrGvT-y0r5U>

## MERCI POUR VOTRE ATTENTION

