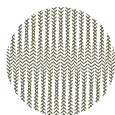




Village des Sciences et des
Technologies de Destrelland
21-23 novembre 2002

SCIENCES & TECHNOLOGIE
DE LA CANNE À SUCRE

GLOSSAIRE



INRA



Centre Technique Interprofessionnel
de la Canne et du Sucre

Loi du 22 Juillet 1948 - Arrêté du 2 Juin 1953

Glossaire

aérobiose : mode de vie des micro-organismes (bactéries, levures) nécessitant la présence d'oxygène.

anaérobiose : mode de vie de micro-organismes (bactéries, levures) en absence d'air.

amarre ou bouquet foliaire : partie haute de la canne utilisée comme fourrage.

analyse chimique de sol : détermination des éléments nutritifs, présents dans la terre, indispensables au bon développement de la plante.

bactérie : micro-organisme cellulaire de forme sphérique (cocci), allongée (bacilles) ou spiralée, ne possédant pas de membrane nucléaire et se nourrissant de diverses façons.

bagasse : sous-produit obtenu après le passage de la canne dans les unités de broyage. Contient environ 48 % d'eau, des fibres formées surtout de cellulose "ligneux" (environ 50 %) et un taux de sucre et d'impuretés de 2 à 4 % après extraction du sucre.

bouture : morceau de tige de canne de 30 à 40 cm comportant 3 à 4 nœuds. [Voir nœud, tige.](#)

brix : quantité de matière sèche soluble contenue dans le jus : sucre + impuretés. On le mesure à l'aide du réfractomètre.

catalyseur : molécule qui, en petite quantité, accélère la vitesse d'une réaction et qui revient à sa forme initiale à la fin de la réaction. Les enzymes sont des catalyseurs biologiques. [Voir enzyme.](#)

contaminant : micro-organismes présents dans un milieu, sans être les agents principaux de la transformation s'y déroulant. [Voir micro-organismes.](#)

degré alcoolique : contenu en éthanol d'un liquide alcoolique, généralement exprimé en pourcentage volumique d'éthanol du liquide. La mesure est effectuée à la température de référence de 20°C. Ex. un litre de rhum ayant 45 degrés d'alcool contient 0,45 litre d'éthanol.

distillation : opération se faisant soit dans des alambics, soit dans des colonnes à distillation continue, ayant pour but la séparation et la concentration de l'alcool et des composés les plus volatils et aromatiques des moûts fermentés.

eau-de-vie : alcool consommable (contenant de l'éthanol) obtenu par distillation.

enzyme : substance organique de nature protéique, d'origine animale, végétale ou microbienne qui provoque ou accélère une transformation biochimique.

ferment : agent microbien ou enzyme produisant la fermentation d'un substrat. [Voir fermentation, levain.](#)

fermentation : transformation biochimique faisant intervenir des micro-organismes comme agent.

fermenteur ou réacteur.: contenant dans lequel s'effectue la fermentation.

fertilisation : apport d'engrais ou d'amendement au sol ou à la plante.

flèche : fleur de canne

fructose : sucre capable de fermentation (fermentescible), abondant dans les fruits. Parfois appelé lévulose.

gâteau : galette de fibre résiduelle (pulpe fibre + eau + sucre) obtenue par pression après broyage d'un échantillon de canne pour mesurer la richesse. Son poids, multiplié par un coefficient, donne la teneur en fibre de l'échantillon.

glucose : sucre capable de fermentation (fermentescible), abondant dans la nature. Il joue un rôle fondamental dans le métabolisme des êtres vivants : il est parfois appelé dextrose.

inoculum : levain ou starter qui permet l'introduction d'un ou des germes dans un milieu.

culture in vitro : qui se fait sur milieu artificiel.

levain : fraction liquide ou solide, aussi appelé ferment ou starter, apportée dans un milieu, un moût, afin d'y introduire le ou les agents permettant d'effectuer la fermentation désirée.

matière organique (MO) : substances hydrocarbonées (composées d'hydrogène, carbone et oxygène) constituées de sucres solubles, d'amidon, de cellulose et de lignine; elles proviennent principalement des débris végétaux, des déjections et des cadavres d'animaux.

mélasse : résidu incristallisable, visqueux, issu de la fabrication du sucre.

méthanisation : fermentation bactérienne au cours de laquelle la matière organique de substrats liquides ou solides est dégradée en donnant du biogaz (méthane). [Voir vinasse.](#)

micro-organismes : êtres vivants microscopiques (ex. virus, bactéries, levures, moisissures certaines algues).

moisissure : champignon filamenteux de 4 à 20 microns de diamètre et de longueur indéterminée.

moût : liquide sucré destiné à la fermentation.

nœud : partie de la tige de la canne où sont implantés les bourgeons ou yeux qui vont germer et donner de nouvelles tiges.

[Voir tallage, tige.](#)

oxydation enzymatique : coloration du jus sous l'action combinée des enzymes et du substrat. [Voir substrat.](#)

pasteurisation : traitement par la chaleur, pendant un temps donné et à une température inférieure à 100°C, permettant de détruire, en bonne partie, les microbes les plus sensibles à la

chaleur, principalement les microbes pathogènes qui pourraient se développer dans l'aliment pendant son stockage.

pathogène : qui provoque des maladies.

pH : Propriété Physicochimique. Indicateur de l'acidité (pH inférieur à 7) ou de l'alcalinité (pH supérieur à 7) d'une solution.

POL (polarisation) : technique utilisée pour analyser le sucre cristallisable. [Voir teneur en saccharose.](#)

réfractomètre : appareil servant à mesurer la concentration de sucre dans l'échantillon. [Voir teneur en saccharose.](#)

repousses : cycles de culture suivant la première coupe de la canne à sucre jusqu'à la replantation du champ.

rhum : eau-de-vie produit par la distillation de moûts fermentés à base de matières sucrées dérivées de la canne (jus, mélasse, sirop).

saccharose : sucre principal des plantes saccharifères (canne à sucre, betterave), obtenu sous forme de cristaux après raffinage. Il est composé de glucose et fructose.

sol ferrallitique : sol argileux de couleur rouge à pH acide présent en Basse-Terre.

stérilisation : traitement, généralement par la chaleur, permettant la destruction totale des micro-organismes d'un milieu ou d'un matériel.

substrat : composés ou substances qui, sous l'action d'enzymes ou de catalyseurs, forment d'autres composés au cours de réactions chimiques.

tallage : formation de plusieurs pousses sur la portion de tige enfouie dans le sol, qui constituent une touffe de cannes.

teneur en saccharose : (exprimé en pol) est déterminée par un saccharimètre ou polarimètre. Le rapport Pol/Brix donne la pureté du jus. [Voir brix, POL.](#)

tige : la tige de canne est composée d'une succession de nœuds et d'entre-nœuds. Sa longueur moyenne est de 2 à 4 m ; son diamètre varie de 2 à 6 cm.

variété : plante différente des individus de son espèce par une ou plusieurs caractéristiques de forme ou de couleur.

verse : la base des tiges se plie et se couche.

vertisol : sol argileux à pH alcalin riche en calcium présent essentiellement en Grande-Terre.

vesou : appellation créole du jus de canne.

vinasse : liquide résiduel, polluant, issu de la distillation des moûts fermentés ; sa fermentation peut servir à produire du biogaz (méthane). [Voir méthanisation.](#)

Sélection de sites d'information générale sur la canne et relatifs aux termes du glossaire

<http://perso.wanadoo.fr/lameca/dossiers/canne/index.htm>

La canne à sucre, histoire, évolution naturelle et industrielle, produits dérivés. Source LAMECA (Médiathèque Caraïbes).

http://www.odeadom.fr/fil_sucre_rhum/sucre_rhum_texte.asp

La Filière Canne-Sucre-Rhum. Situation (1995 à 2000) de la filière dans les DOM. Source ODEADOM.

<http://www.cafe-geo.com/sucre.htm>

Le sucre : histoire et géographie d'un esclavage
Retrace les rapports entre l'histoire du sucre, la société sucrière, et la façon dont le produit a façonné la géographie du monde.

<http://www.boulangerie.net/MP/InfoSucre.html>

Tout savoir sur les différentes présentations et mode de cuisson du sucre.

<http://site.voila.fr/canne.a.sucre/index.jhtml>

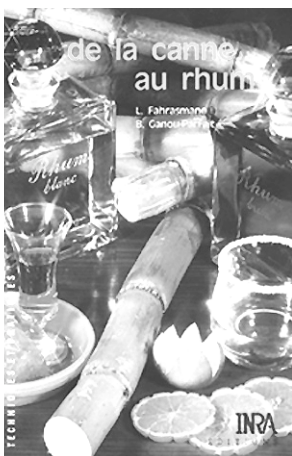
La canne à sucre et le sucre à l'Île de la Réunion. Site pédagogique (textes recherchés puis organisés par des élèves de primaire).

<http://www.cirad.fr/presentation/programmes/canne.shtml>

CIRAD. Programme canne à sucre.

<http://membres.lycos.fr/jcbouchez/Rapport.htm>

Sur l'utilisation des enzymes et métabolites primaires dans l'industrie agroalimentaire (distillerie, brasserie, vinification, jus de fruits...).



De la canne au Rhum.

Louis Fährsmann, Berthe Ganou.
Ed. INRA, 1997, 112 p.

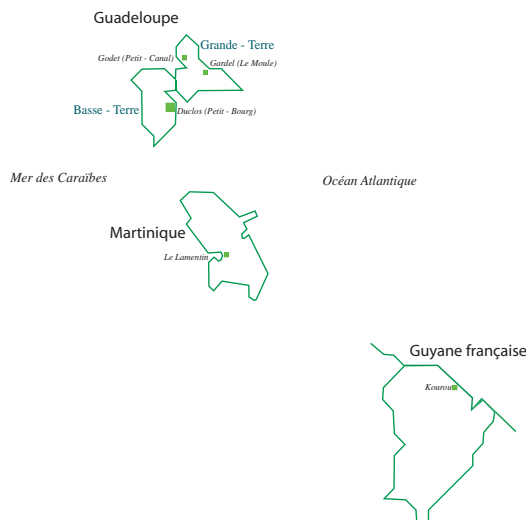
Cet ouvrage raconte l'histoire de la canne, de ses origines orientales à son introduction aux Amériques.

Les auteurs exposent, sous forme didactique, les techniques de fabrication rhumière ainsi que les différentes typologies du produit, en mettant l'accent sur la microbiologie des milieux fermentaires.

INRA Centre Antilles-Guyane
Domaine de Duclos Prise d'Eau
97170 Petit-Bourg Guadeloupe F.W.I.
Tel : 0590 25 59 00 - Fax : 0590 25 59 24

<http://www.antilles.inra.fr/>

Un pôle scientifique de Recherche Agronomique au service du développement régional



CIRAD : Centre Français pour la Coopération Internationale de la Recherche Agricole orientée vers le Développement
CIRAD CA Roujol 97170 Petit-Bourg. Tél : 0590 94 89 00
<http://www.cirad.fr/>

CTICS : Centre Technique Interprofessionnel de la Canne et du Sucre
Morne Epingle - BP 225 - 97182 Abymes cedex. Tél 0590 82 94 70
[e-mail ctics.guadeloupe@wanadoo.fr](mailto:ctics.guadeloupe@wanadoo.fr)

LAPRA : Laboratoire Professionnel Régional d'Analyses - Guadeloupe
Rond Point de Destrellan - 97122 Baie-Mahault. Tél 0590 26 48 50
[e-mail lapra@wanadoo.fr](mailto:lapra@wanadoo.fr)



Institut National de la Recherche Agronomique

147, rue de l'Université - 75338 Paris cedex 07 - France
Tél. : 01 42 75 90 00 - Fax : 01 47 05 99 66
<http://www.inra.fr/>