

notes et documents

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PIGMENTATION des Bananes en Guinée Française



Pendant les années qui ont précédé la guerre, de nombreuses controverses se sont élevées entre les planteurs de Guinée et les importateurs métropolitains de bananes. Ceux-ci soutenaient que des bananes « frisées » ou « pigmentées » ne mûrissaient jamais ou donnaient un gros déchet en

mûrisserie car elles étaient de moins bonne conservation et présentaient, en outre, des défauts d'aspects qui les dépréciaient considérablement.

Les causes et les effets de la pigmentation et de la frisure n'ont, à notre connaissance jamais été étudiées scientifiquement et il nous a paru opportun de procéder à diverses observations qui ont cependant permis d'identifier les conditions qui semblent avoir déterminé ces accidents, mais la démonstration expérimentale n'a pas été faite.

Il y a lieu, tout d'abord, de distinguer d'une façon précise, les deux termes ci-dessus :

1° Banane frisée.

Cette expression doit normalement désigner un fruit qui a été refroidi à une température inférieure à $+ 8^{\circ}$ sur lequel apparaissent de ce fait, des rides superficielles produisant un léger gaufrage de l'épiderme principalement sur la face concave ; on remarque parfois même, mais rarement, une torsion plus ou moins accentuée du fruit lui-même.

En outre, la banane frisée présente une pigmentation noirâtre qui semble correspondre aux faisceaux et aux assises les plus internes de la peau. Cette manifestation est probablement due à la mort des cellules, à la rupture des canaux et à des amas de sève en voie de décomposition.

2° Banane pigmentée.

Ce qualificatif convient à une banane qui présente des taches noirâtres indiquées ci-dessous, mais il n'est pas possible de déceler extérieurement ce défaut sur le fruit vert. Seule la coupe

permet d'apercevoir la pigmentation dans l'épaisseur de l'épiderme.

Un fruit pigmenté laisse écouler très peu de jus au moment de la coupe. Si la pigmentation est accentuée, l'aspect de la peau est d'un vert terne et la coupe est sèche.

En mûrissant, le fruit devient de plus en plus terne et les taches brunes ou noirâtres apparaissent en surface.

Une banane « frisée » est toujours pigmentée, une banane pigmentée peut n'être pas « frisée ».

Cependant, en raison de la grande analogie des deux défauts les expressions dans le langage courant n'ont pas toujours l'acception rigoureuse qu'elles devraient avoir et les importateurs de fruits ne font pas toujours la discrimination entre une banane frisée et une banane seulement pigmentée.

Ils confondent souvent sous le terme générique de « frisure » les accidents dus à la dessiccation brusque et au refroidissement qui amènent la pigmentation et ceux dus au froid excessif (inférieur à $+ 8^{\circ}$) qui amènent non seulement la pigmentation, mais encore le gaufrage de l'épiderme.

Examen des bananes atteintes de pigmentation.

La paroi extérieure de la peau est terne, cendrée et d'un vert généralement plus sombre que celui des bananes saines.

La paroi interne de la peau est la plus modifiée.

Dans l'appel d'eau déterminé hors des cellules par le froid ou la dessiccation artificielle, l'eau du suc cellulaire a tendance à sortir pour remplacer l'eau des cellules externes ou, si celles-ci sont alimentées par l'eau des tissus intermédiaires, l'eau du suc cellulaire remplace l'eau des tissus intermédiaires.

Le premier effet apparent est la diminution du suc cellulaire dans les cellules du péricarpe. La répétition des températures et des attaques des vents desséchants aboutit à l'extraction de l'eau de constitution du protoplasme des cellules les plus internes du péricarpe et à un appauvrissement marqué de la richesse en suc des cellules de l'endocarpe.

A l'état vert, la banane pigmentée si elle est coupée transversalement ne donne qu'un écoulement réduit. Si la banane est

très atteinte, il ne sort aucun liquide et la pulpe a l'aspect sec et blanc grisâtre du manioc.

La banane pigmentée présente moins vite les signes de maturité apparente qu'une banane saine. La maturité obtenue, le tégument est jaune paille et non jaune canari comme dans une banane saine. Plus le fruit a souffert, plus la coloration est pâle.

D'aucuns prétendent qu'au goût, les bananes pigmentées ne se différencient pas des bananes saines. Je ne puis donner à ce sujet aucune précision.

Il serait expédient de faire procéder en France à des comparaisons gustatives et à des analyses chimiques comparatives faisant ressortir la différence de teneur en matière sucrée d'une banane saine et d'une banane frisée ou pigmentée.

Les mûrisseurs consciencieux, pour obtenir une maturation convenable, procèdent, paraît-il, par augmentation de la température et de l'humidité de l'air autour des régimes à bananes « frisées ».

Si ces précautions sont prises, la maturation se produit convenablement.

Je n'ai jamais visité de mûrisserie ni examiné en France des régimes « pigmentés » ou « frisés », et il m'est difficile de donner des précisions absolues sur cet objet.

L'action des vents desséchants de Décembre et Janvier en exagérant l'évaporation accentue encore l'effet des abaissements de température sur les tissus.

L'état de végétation du bananier est à considérer. C'est sur les beaux bananiers, c'est-à-dire sur ceux qui sont les plus riches en eau, que se trouvent, le plus souvent, les bananes pigmentées.

Le voisinage des grandes masses d'eau diminue les cas de « pigmentation » (cas rares dans les plantations situées le long de rivières importantes : Kolenté, Samou, etc...).

La « frisure » telle que je l'ai définie plus haut, se produit également mais beaucoup plus rarement.

Elle n'a guère été constatée que dans les plantations d'altitude élevée situées aux environs de Mamou et à Konkouré où la température s'abaisse parfois vers le 15 Décembre à un minimum de + 6°. Cet abaissement quotidien puisqu'il se produit toutes les nuits vers trois heures du matin, joint à un abaissement considérable de l'état hygrométrique de l'air détermine la plupart du temps la pigmentation totale des régimes qui sortent de ces plantations à partir de la mi-Décembre et la « frisure » d'une partie de la production par le froid.

La « frisure » proprement dite ne se produit pas sur pied ou très rarement, elle se produit généralement après la coupe sous hangar ou en wagon pendant la nuit.

Les agents du Service de l'Agriculture ont constaté chaque année lors des visites des plantations la « pigmentation » et parfois la « frisure » des fruits à l'état vert à partir de la fin Décembre, dans toutes les plantations situées au-delà de Souguéta (Linsan, Konkouré, Mamou).

Cet accident se produit à Souguéta au début de Janvier, à Kindia et aux environs, dans le courant du mois de Janvier.

A partir de Kindia, on ne trouve plus guère de « frisure » proprement dite, mais seulement de la pigmentation.

On a trouvé, mais assez rarement à Coyah et à Ouankifong dans les plantations non abritées du vent d'Est, en Février ou en Mars, des fruits légèrement pigmentés.

En ce qui concerne la qualité du fruit ces accidents sont négligeables et la Commission du conditionnement n'a jamais, à ma connaissance, prononcé le refus d'embarquer pour « pigmentation » ou « frisure ».

Des fruits « pigmentés » ou « frisés » ont été refusés mais parce qu'ils présentaient d'autres défauts.

Les causes de la « frisure » ont été indiquées plus haut, mais il arrive aussi parfois que des fruits partent sains et arrivent « frisés » par suite d'un refroidissement excessif soit dans les cales du navire transporteur ou en pontée, soit au débarquement.

J'ai indiqué aussi que la présentation des fruits pigmentés était habituelle à partir d'une certaine date pour certaines régions.

Mamou, Konkouré : du 15 Décembre à fin Avril.

Souguéta, Linsan : début Janvier à Avril.

Kindia : de Janvier à Mars,

et accidentellement dans les autres régions, mais la présentation de fruits « frisés » est relativement rare.

Il y a lieu de noter à ce sujet que les plantations situées à Mamou, Linsan et Souguéta comptent parmi les plus anciennes de Guinée.

Au point de vue cultural, le seul moyen d'éviter complètement la pigmentation et la frisure est de ne pas planter de bananiers dans les régions soumises au vent d'Est et à des températures inférieures à + 14°.

Cependant, on peut remédier quelque peu à ce défaut en constituant des brise-vents élevés, ou en irriguant modérément pour ralentir le refroidissement et la dessiccation de l'air.

Quant au conditionnement, je ne pense pas que l'on puisse prendre des précautions spéciales pour les bananes pigmentées et frisées.

Elles sont saines et marchandes, Les mûrisseurs connaissent le moyen d'obtenir une maturation convenable.

Si les précautions à prendre et peut-être l'aspect extérieur des fruits peuvent influencer sur le prix de vente de ces bananes, c'est aux acheteurs qu'il appartient de fixer la différence de cotation à l'achat, mais il ne semble pas que cette réfaction puisse être importante.

D'ailleurs certains acheteurs fermes de la place de Conakry avaient passé avant la guerre des contrats avec des plantations fournissant habituellement du fruit pigmenté de Décembre à Mars, et, bien que connaissant parfaitement ce défaut, ils absorbaient la production de l'année entière sans distinction de saison.

J. PUVIS,

Ingénieur Agricole,

Ingénieur en Chef des Services techniques
et scientifiques de l'Agriculture des Colonies

Chef du Service de l'Agriculture en Guinée Française