Sécurité sanitaire, sécurité alimentaire et qualité des productions et produits animaux et végétaux dans la Caraïbe
Séminaire Guadeloupe du 26 au 29 novembre 2001



La transformation des fruits tropicaux et la maîtrise de la qualité, pourquoi?

Max Reynes, chargé de mission Agro-alimentaire au Cirad-flhor

Objectifs principaux

Lutte contre la pauvreté et développement durable

Sécurité alimentaire au niveau du pays

Revenus des producteurs à garantir, Réductions pertes post-récolte(30%), Recherche valeur ajoutée

Qualité des produits (frais ou transformés à garantir)

Traçabilité, sécurité des aliments Attentes des consommateurs, Technologies adaptées

Trois types de valorisation : selon le pays et la demande

Primaire

Calibrage-conditionnement-export fruits frais

Secondaire

Marché local, Boissons, conserves et confitures

Tertiaire

Marché local + export, Fruits confits, morceaux, Pulpes et concentrés

Situation et Approches

RICHESSE DES PRODUITS TROPICAUX

Micronutriments:(aliments SANTE)

Ex:Camu Camu 2.8gr/100gr de VitC(citron=0.4),l 'acerola Ex: goyave ou pomelos = tomate pour le lycopène (4-6mg/100g)

Divers:(aliments PLAISIR) Couleurs, Goûts, Arômes, Textures. *Ex: la pitahaya , la pomme de cajou, le tamarin, la pomme de cithère,*

LES APPROCHES

Approche Filière Intégrée

variétés/espèces et caractéristiques, diversification des productions (mûres Castille, gloden apple, etc...)

Produits nouveaux/technologies

chips d'ananas, jus clarifiés, micronutriments

Attente consommateurs pays du Sud

TRES DIVERSIFIEE selon les pays

SECURITE ALIMENTAIRE→ SITUATION DE BIEN ETRE.

Aliments plaisir et santé (mini.de Vit.C)

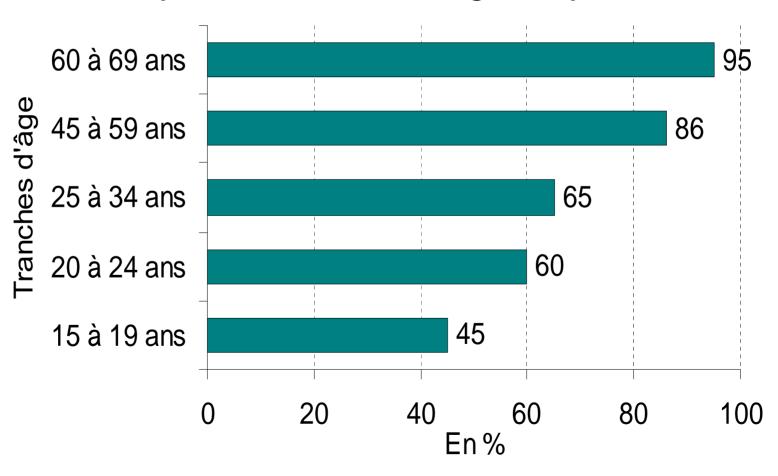
Innocuité des aliments

Emballages et produits

Les principales attentes du consommateur: Importance de l'origine

source:point de vente/janvier99 cité dans ':les entreprises et la sécurité alimentaire Marion Reynes.2001

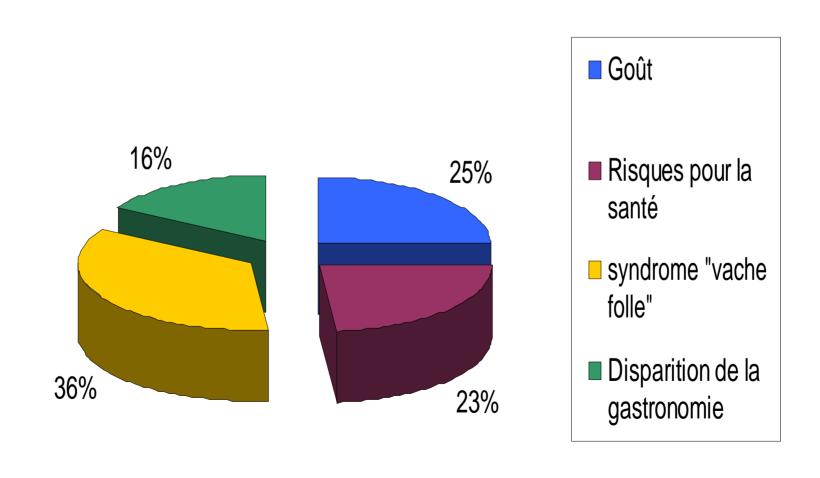
Importance accordée à l'origine du produit



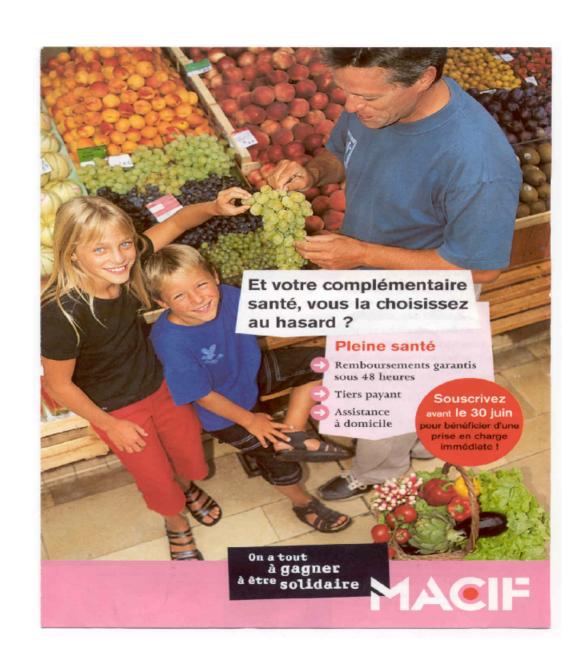
Les principales préoccupations des consommateurs: goût et innocuité

source:point de vente:octobre2000/

les entreprises et la sécurité alimentaire. Marion Reynes 2001



Les fruits et la santé



Jus de fruits et santé

source: Revue Process No 1171



S'inscrivant dans le programme de nutrition-santé, l'UNPJF oriente ses travaux en partenariat avec l'Institut Pasteur de Lille.

Concentration en vitamine C selon le mode de fabrication et de conservation

Produits ayant subi une flash pasteurisation et réfrigérés		Jus pasteurisés		
Pamplemousse Rose 100 % pur Jus pressé	Jus d'orange à base de concentré	Jus d'orange à base de concentré	100 % pur jus d'orange	100 % pur jus d'orange biologique
Vit. C 30 mg	33 mg	30 mg	44 mg	40-48 mg

Procédés et santé: Axes de travail

Caractérisation et diversification

Traçabilité, innocuité, nutrition, Hybrides, variétés, espèces et contenus nutritionnels: (bananes&vitamines?)

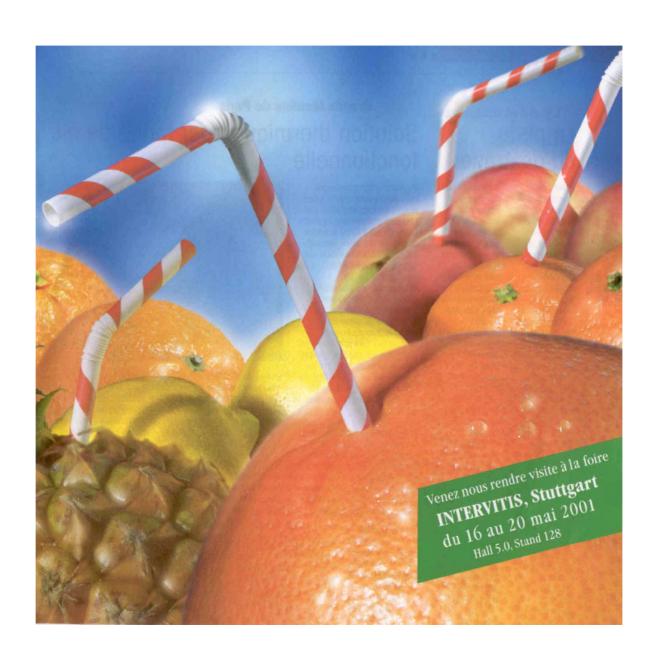
Technologies adaptées

Elimination insectes (tamarin....),conservateurs (SO2, benzoate...)
Flash détente et micro nutriments,
Préservation micro-nutriments :
Membranes : MFT, OI, EO.

(stabilisation/concentration)

Séchage basse température:papaye, banane?

Les fruits et le plaisir



Procédés et plaisir: Axes de travail

NOUVEAUX PRODUITS

Jus pulpeux
Arômes et pulpe.
Snacks/fruits semi-confits
Déshydratation osmotique (DO),
Friture et DO.

TECHONOLOGIES ADAPTEES

Procédés d'extraction : flash-détente, Procédés de concentration basse température. Déshydratation osmotique, enzymage?

Procédés et plaisir/santé :axes de travail prioritaires pour les pays du Sud

TECHOLOGIES ADAPTEES (santé et plaisir)

Procédés d'extraction, Procédés de stabilisation à froid, Procédés économiques et forte valeur ajoutée: exemple du tamarin ?.

TECHNOLOGIES A PETITE ECHELLE

Garantie de qualité et sécurité alimentaire, Polyvalence des technologies et coûts des produits finis.

Réponse à ces problématiques: coopération inter Caraibes

les moyens du Cirad-Flhor

HUMAINS

15 chercheurs + 8 thésards (2001), Implantations (laboratoires) : Montpellier Martinique, Guadeloupe, Réunion. Brésil, Costa Rica

COLLABORATIONS ET PARTENARIATS

INRA Guadeloupe, IICA/ Univesté West Indies, INIFAT (Cuba)
Universités et organismes:Montpellier, UAG, CRITT;
Universités de Campinas, San José, Quito, Cali,

Organismes tels:INRA, CNRS, IEM, CEMAGREF, IRD, EMBRAPA

Réponse à ces problématiques: Structuration DU CIRAD-FLHOR et Programmes en cours

3 LABORATOIRES

Connaissance produits frais et transformés

(4thèses en cours)

polysaccharides, arômes, enzymes, et pulpes micro-nutriments: vitamines (bio-disponibilité) anthocyanes, caroténoides

Conservation/ physiologie/ phytotechnie post - récolte

films, cartons, enrobages, substitutions bromure, soufre, 4ème gamme.

Procédés de transformation (4thèses en cours)

stabilisation par le sucre/sel (DO), friture, techniques membranaires (stabilisation et concentration à froid /enzymage) extraction /vide (flash détente)

Les modes d'actions et de valorisation

RECHERCHE EN COOPERATION

entreprises, organismes, échange chercheurs ou détachements expertise, accueil ingénieurs, formation (ex: thèse sandwich)

VALORISATION et TRANSFERT

via équipementiers/promoteurs : brevet (CIRAD, ou commun avec autres partenaires):
cession licence d'exploitation+ appuis scientifique et technique
ex: Stés Simaco, Tia, Imeca, Aurore, Auriol, Caustier, Biaugeaud, Atie, etc.

⇒20 publications / 15 interventions Pays Sud/ an

Sécurité sanitaire, sécurité alimentaire et qualité des productions et produits animaux et végétaux dans la Caraïbe

PERSPECTIVES AU NIVEAU CARAIBES

Séminaire Guadeloupe du 26 au 29 novembre 2001

ACCENT SUR LA COOPERATION INDUSTRIE / RECHERCHE/Coopération régionale

ex: Aliments plaisir et santé:jus de tamarin, goyave, etc....

TECHNOLOGIES INNOVANTES

et sécurité alimentaire ex: Flash; membranes et aliment santé (limitation pertes postrécoltes) ex: haricot, plantain,

ASPECT SANTE

outils analytiques pris en compte pour valider un nouveau procédé