

Amélioration de la qualité de l'oignon, de la pomme de terre et de la tomate à l'île de la Réunion

H DE BON
Cirad-Filhor/Armedilhor
BP 180
97455 Saint-Pierre cedex
France

Amélioration de la qualité de l'oignon, de la pomme de terre et de la tomate à l'île de la Réunion.

RÉSUMÉ

Au cours des dernières années, différentes actions ont été menées à l'île de la Réunion, dans la filière légumes, pour proposer au consommateur des produits répondant mieux à son attente ; celle-ci a été définie à partir d'études de marché menées sur la tomate, l'oignon et la pomme de terre. Par ailleurs, pour accroître la régularité dans l'année des formes et des couleurs de ces mêmes produits, certaines techniques de production utilisées par l'agriculteur ont été améliorées. Ces deux actions ont permis de préciser certains souhaits du consommateur et ont donné les bases agronomiques d'une production de qualité, mais elles n'ont pas permis de prendre en compte les contraintes des commerçants. Malgré une certaine amélioration de la qualité des productions maraîchères, il manque encore une véritable politique de qualité interprofessionnelle qui mettrait en adéquation les besoins du consommateur et l'offre des producteurs.

Reçu le 2 octobre 1996
Accepté le 24 janvier 1997

Fruits, 1996, vol 51, p 359-366
© Elsevier, Paris

MOTS CLÉS

Réunion, légume, qualité, étude de marché, technique de culture.

Improvement of onion, potato and tomato quality in Réunion.

ABSTRACT

In recent years, various activities have been conducted in the vegetable subsector, with the aim of supplying products that meet consumers' expectations, as defined in market surveys on tomato, onion and potato. Some farmers' production techniques were improved to ensure that the shapes and colors of these vegetable products would be regular throughout the year. Consumers' expectations were highlighted through these two activities, while defining the agronomic bases required to obtain high quality produce, but sellers' constraints were not taken into account. Despite the fact that vegetable quality has been somewhat improved, there are still no interprofessional policies on quality that are in line with both consumers' needs and farmers' supply.

KEYWORDS

Reunion, vegetables, quality, market research, culture techniques.

Mejoramiento de la calidad de la cebolla, de la patata y del tomate en la isla de la Reunión.

RESUMEN

Durante los últimos años varias acciones se llevaron a cabo en la isla de la Reunión, en la cadena legumbres, para proponer al consumidor productos que respondan mejor a su espera ; Esta se determinó a partir de estudios de mercado sobre el tomate, la cebolla y la patata. Por otra parte, para aumentar la regularidad durante el año de las formas y de los colores de estos mismos productos, ciertas técnicas de producción utilizadas por el agricultor fueron mejoradas. Estas dos acciones permitieron precisar ciertos deseos del consumidor y dieron las bases agronómicas de una producción de calidad, pero no permitieron tomar en cuenta los apremios de los comerciantes. A pesar de un cierto mejoramiento de la calidad de los productos de las huertas, falta todavía una verdadera política de calidad interprofesional que pondría en adecuación las necesidades del consumidor y la oferta de los productores.

PALABRAS CLAVES

Reunión, hortalizas, calidad, investigación de mercados, técnicas de cultivo.

introduction

Au cours des deux dernières décennies, la filière maraîchère à l'île de la Réunion a évolué en même temps que croissaient la production et la consommation des légumes, liées à l'augmentation de la population et du niveau de vie. Ce développement a été stimulé par des efforts importants engagés tant par les collectivités que par l'État pour améliorer aussi bien la production que l'appui technique apporté aux agriculteurs.

Cependant, une analyse de cette filière maraîchère suggère quelques remarques :

- elle apparaît peu transparente,
- le prix des légumes locaux est élevé par rapport à celui pratiqué en France métropolitaine,
- en raison de conditions pédoclimatiques difficiles et d'une demande variée, la qualité des produits reste très irrégulière pour le consommateur,
- les techniques de culture semblent être mal maîtrisées (BEISSON, 1992 ; MOUSTIER et ZÉBUS, 1994).

Face à ce constat, les collectivités locales et les organismes agricoles créaient, en 1992, l'Association réunionnaise pour la modernisation de l'économie fruitière, légumière et horticole (Armefflor). Cette association, qui vise à produire mieux et autrement, a pour mission de mettre en place une inter profession, de faire des propositions d'actions en ce sens et de réaliser des expérimentations d'appui.

Au départ, quatre produits – l'oignon, la tomate, la pomme de terre et l'ananas – avaient été choisis comme matériel d'étude et, pour chacun d'eux, un objectif de développement avait été bien identifié :

- pour l'oignon, il s'agissait de reconquérir le marché local,
- l'approvisionnement en tomates du marché local devait être plus régulier,
- la consommation réunionnaise de pomme de terre était à développer,
- l'exportation de l'ananas de la Réunion devait être encouragée.

Selon les cas, le problème posé s'avérait différent. Pour l'oignon et la pomme de terre, une première analyse faisait ressortir que les coûts, essentiellement les coûts de production, ainsi que le développement des surfaces cultivées, constituaient alors l'obstacle majeur. Pour la tomate, intervenaient surtout les difficultés techniques de production liées aux conditions climatiques particulières de la saison chaude et humide. Pour l'ananas, enfin, trois facteurs limitants étaient identifiés : production insuffisante, pas assez étalée sur l'année et de qualité irrégulière. Ces diverses analyses se situaient dans le contexte de l'évolution des modes de distribution allant de petits volumes (boutique, marché) vers de plus grands, caractérisés par la commercialisation en grandes et moyennes surfaces (GMS) ; il s'agissait, par ailleurs, de développer l'exportation de l'ananas.

L'hypothèse était faite qu'une amélioration de la qualité des légumes produits à l'île de la Réunion entraînerait une satisfaction des consommateurs qui provoquerait, elle-même, une augmentation de la demande et de la consommation des produits réunionnais. Une telle progression devait aller de pair avec une meilleure organisation du marché des fruits et légumes.

Sans tenter de discuter la définition théorique de la qualité qui a déjà fait l'objet de nombreux travaux publiés, nous nous sommes basés sur la définition de la norme Afnor du terme¹, pour rechercher, dans l'étude qui va être présentée, quelques déterminants de cette qualité chez l'oignon, la pomme de terre et la tomate produits à l'île de la Réunion. Pour ces trois cultures, nous avons cherché à proposer de meilleures techniques de production ainsi qu'une amélioration du fonctionnement des filières, en nous appuyant sur des études économiques.

Le document fait le point des résultats obtenus sur ces thématiques, de 1993 à 1995, sur la tomate, l'oignon et la pomme de terre.

1. La qualité est « l'aptitude d'un bien ou d'un service à satisfaire les besoins exprimés ou potentiels des utilisateurs ». (NICOLAS et VAICESCHINI, 1993.)

organisation du marché

L'organisation du marché a été étudiée à partir du stade de la production. L'offre a été concentrée sous la forme de coopératives et les producteurs ont été regroupés pour recevoir un appui technique (Ceta²) ou acheter du matériel (Cuma³). Ces modalités d'intervention ont requis la définition de cahiers des charges précis.

Si l'appui technique, entièrement subventionné, a été une réussite, le regroupement pour l'achat de matériel en commun a fonctionné pour la mécanisation de l'oignon et son stockage uniquement. Pendant les saisons 1993-1994 et 1994-1995, 150 t de bulbes ont été stockées en commun. Mais la réussite économique d'un tel regroupement n'a pu encore être démontrée. Par ailleurs, les actions de concentration de l'offre par la mise en place d'une coopérative n'ont pas abouti.

amélioration des techniques de production

Pour améliorer la qualité du produit commercialisé par les agriculteurs, des actions agrotechniques ont été entreprises afin de rationaliser certaines opérations. Les différentes expérimentations, menées chez les agriculteurs, ont été discutées et choisies dans le cadre de groupes par produit (pomme de terre, oignon et tomate) rassemblant plusieurs producteurs.

pomme de terre

Les étapes du tri variétal et du stockage de la production ont été plus particulièrement étudiées.

À l'île de la Réunion, la culture de la pomme de terre est faite à partir de variétés importées d'Europe, essentiellement de France.

Ces variétés ont été étudiées pour diverses caractéristiques intéressantes :

- la culture : densité de plantation, longueur de cycle, sensibilité variétale aux différents problèmes phytosanitaires,
- la récolte : forme des tubercules, couleur de l'épiderme et homogénéité des formes et des calibres des tubercules,
- le stockage : teneur en matière sèche.

La pomme de terre réunionnaise se rapproche de la production de primeurs de France mais n'est pas identique, car il n'existe pas, dans l'île, de période de récolte réglementaire où l'arrachage des tubercules est imposé entre les 1^{er} mai au 31 juillet. La récolte se fait à maturité, identifiée par l'aspect jaunissant de la végétation du plant, et par l'apparence de la pomme de terre qui doit avoir une peau relativement bien formée. Les tubercules ne sont pas nécessairement lavés et séchés, mais ils doivent être entiers, sains, fermes et non éclatés.

Toutes les variétés testées ont fait l'objet d'une fiche de culture détaillée ; parmi elles, Aïda, Yesmina et Mistral ont présenté des qualités tout à fait intéressantes (DE TOURDONNET, 1995a).

oignon

Diverses actions ont été entreprises pour améliorer les étapes de la production et de la commercialisation de l'oignon à l'île de la Réunion :

- mécanisation des interventions au champ et amélioration des techniques de stockage pour diminuer les coûts de production,
- désherbage et fertilisation potassique tardive pour améliorer le rendement,
- essais de variétés pour obtenir une production plus précoce en bulbe jaune ou rouge.

Un itinéraire technique de la mécanisation de la culture a été mis au point ; il est basé sur l'utilisation d'une double herse rotative (cultivateur), d'un semoir pneumatique, d'une arracheuse et d'une effeuilleuse. Cette mécanisation n'est vraiment efficace que dans les terrains les plus favorables avec très peu de cailloux et une pente faible et uniforme (LEBEAU-BENARD et MOUGENET, 1994). De nouvelles variétés à bulbe jaune ont été proposées présentant soit des rendements

2. Ceta : Centre d'études et de techniques agricoles.

3. Cuma : Coopérative d'utilisation du machinisme agricole.

améliorés (H508), soit une meilleure aptitude à la conservation (Pira Ouro et Baïa Periforme). Mais, des tests de commercialisation ont mis en évidence la difficulté qu'ont les coopératives à écouler un produit différent de l'oignon traditionnel de type Chateaufieux.

Des solutions ont été trouvées pour le désherbage chimique et la fertilisation potassique (DE TOURDONNET et BENARD, 1995a, b et c). Par ailleurs, un itinéraire technique amélioré a pu être mis au point, qui diminue sensiblement les coûts de production. Il devrait aboutir également à une production plus homogène dans les calibres et les formes des oignons récoltés.

tomate

Les travaux effectués sur la tomate ont eu pour objectif de régulariser l'approvisionnement du marché réunionnais sur l'année, en limitant les risques climatiques, hors cyclone, et phytosanitaires liés au parasitisme tellurique. De nombreux éléments ont alors été acquis sur les techniques de production en cultures hors sol, sous abri, des variétés à gros fruits (DE TOURDONNET, 1995b). Ce type de culture a été aussi testé pour les petites tomates appartenant à des variétés à port indéterminé et fruits allongés du type de l'olivette (variété Cenkara). Pour s'affranchir des pertes éventuelles liées au *Pseudomonas solanacearum*, les tests variétaux ont été réalisés en station en hors sol. De telles expérimentations ont permis aux agriculteurs de pouvoir comparer les variétés dans des conditions de culture identiques. Outre le

gain de rendement, certaines caractéristiques portant sur la présentation des fruits ont été considérées en priorité pour le choix des variétés retenues : forme allongée, couleur bien rouge à maturité, bonne fermeté et densité du fruit.

études de marché et attentes du consommateur

Des études de marché ont été réalisées sur les différents produits concernés. L'objectif en était d'identifier les attentes du consommateur, client des grandes et moyennes surfaces, en matière de qualité du produit et de son coût (tableau I).

pomme de terre

À l'île de la Réunion, la pomme de terre ne fait pas partie de la ration glucidique de base de l'alimentation traditionnelle qui repose sur la consommation de riz. C'est un légume parmi d'autres, dont les qualités attendues par le consommateur réunionnais sont fonction de l'utilisation qu'il en fait. Dans la moitié des cas, ce produit n'est consommé qu'une fois par semaine, cependant, 10 % des personnes interrogées l'utilisent tous les jours (TREBALAGE et HOARAU, 1994). La pomme de terre peut être cuisinée de différentes manières : en frites et en carry pour 78 % des personnes interrogées, en salade (67 %) et en purée (33 %).

Une enquête faite en 1992, dans le sud de l'île, en grandes et moyennes surfaces, a permis de classer les critères d'achat utilisés par le consommateur de pomme de terre ; ils se déclinent, par ordre décroissant, en l'aspect de fraîcheur du produit, puis, à égalité, sa propreté et son prix, ensuite son conditionnement et, enfin son calibre (SYNTHÈSES, 1992). Les travaux de TREBALAGE et HOARAU (1994) ont indiqué, par la suite, qu'un conditionnement en filet était préféré à la cagette ou à la barquette et que la qualité de la pomme de terre était essentiellement liée à sa fraîcheur (65 % des réponses) puis à sa propreté (34 %).

Tableau I
Goût des consommateurs réunionnais interrogés dans les grandes et moyennes surfaces.

Produits	Caractéristiques des produits classés par ordre de priorité	Prix au détail maximal, souhaité par le consommateur
Oignon	Fraîcheur, goût, couleur, parfum	6 à 10 F
Pomme de terre	Fraîcheur, propreté, forme	5 à 10 F
Tomate grosse	Fraîcheur	22 F au plus
Tomate petite	Fraîcheur, fermeté indemnes de défauts	10 à 15 F

oignon

Le cas de l'oignon, étudié du point de vue de l'attente de l'utilisateur, illustre une des particularités du comportement d'achat du consommateur réunionnais. En effet, celui-ci est très attaché à un oignon produit localement, appelé Chateaufieux, à partir duquel certaines variétés, comme Véronique, ont été sélectionnées. Ces oignons, de forme plat-épais selon le type F10 défini par la norme oignon du Ctifl (1992), ont un calibre moyen variant entre 40 à 60 mm et une couleur violet clair ; ils ont une forte teneur en matière sèche – de 17 à 20 % – et un parfum très prononcé. À l'île de la Réunion, ce produit sert de référence pour le choix des bulbes importés soit de Madagascar, soit d'Inde, qui devront présenter, du moins extérieurement, les mêmes qualités. Un tel comportement de choix va dans le sens des théories de l'ethno-marketing qui se veut plus apte à répondre aux attentes du consommateur.

L'étude faite par MOTAIS DE NARBONNE et INCANA (1994) a montré que 93 % des Réunionnais achètent et consomment de l'oignon. Le prix est le premier critère considéré par ce consommateur pour choisir un oignon jaune ou rouge, de production locale ou produit importé (62 % des personnes interrogées). Il le préfère en vrac (67 % des réponses), ce qui permet de choisir les bulbes qui sont utilisés essentiellement pour les caris (90 %), les salades (82 %) et les rougails (81 %). Pour ce consommateur, la qualité correspond à un aspect de fraîcheur (28 %), à du goût (25 %), de la couleur et du parfum (10 %).

tomate

À l'île de la Réunion, deux types de variétés de tomates sont consommés. La petite tomate (85 % de la production réunionnaise), à fruit allongé riche en matière sèche, entre dans la préparation des sauces, et la grosse tomate (15 % de la production) de forme ronde est, pour 72 % des réponses, destinée à une consommation en salade. En comparaison, en France, la petite tomate ou tomate allongée ne représentait que 3,5 % du marché en 1993, alors que la commercialisation de variétés rondes étaient réparties

pour moitié entre les petits et les gros calibres (KRAEUTLER, 1995).

VOLSAN et BELLOIR (1993) ont réalisé une étude sur la consommation de la petite tomate achetée par 91 % de la population réunionnaise. La vente en vrac à la préférence (91 %) avec des fruits de couleurs différentes, tournants et bien rouges (59 % des réponses). À l'inverse de ce qui a été défini pour l'oignon, le premier critère de choix d'une petite tomate est sa qualité (68 % des réponses). Pour ce type de production, cependant, la tomate en conserve importée, d'origine agro-industrielle, est un produit de substitution important, surtout en période de sous-alimentation du marché (cyclone).

Une étude de marché de la tomate de gros calibre a été réalisée en octobre et novembre, soit au moment du pic de production (IMPACT, 1993). C'est un légume fortement consommé, car acheté par 82 % des personnes interrogées. Pour les consommateurs, les critères de qualité les plus importants sont la couleur rouge vif et la fermeté ; la fraîcheur vient ensuite en deuxième ou troisième position. Une certaine partie des consommateurs, 25 % des personnes interrogées, est aussi très sensible au prix du produit. Plus de la moitié des personnes achètent la tomate en grande surface et, de préférence, en vrac qu'en barquette filmée. Le consommateur choisit ce légume parce qu'il contient des vitamines (34 % des réponses), qu'il est facile à manger (23 %) et qu'il est beau (22 %).

la qualité

Suivant le maillon de la filière et ses acteurs, le terme de qualité recouvre des significations différentes. De la même façon, les critères retenus pour comparer des variétés varieront. Ainsi, pour décrire la tomate en tant que produit, les caractères étudiés sont la fermeté, la couleur et le calibre, pour mesurer la maturation, on mesure l'émission d'éthylène et pour évaluer la composition des fruits, on effectue diverses mesures biochimiques afin de déterminer les taux en sucres et acides (MORAS et al, 1995).

Tableau II
La qualité de certains produits réunionnais, vue suivant les différents acteurs de la filière.

Acteurs	Productions analysées		
	Pomme de terre	Oignon	Tomate
Producteurs	Rendement, forme et calibre homogènes, maturité	Rendement, forme et calibre homogènes, maturité	Rendement, forme et calibre homogènes
Commerce de gros ¹	Calibre homogène, fermeté, fraîcheur, propreté, pas d'affections visibles	Calibre homogène, fermeté, propreté, aptitude à la conservation	Calibre homogène, fermeté densité, fraîcheur, propreté, présentation en accord avec les normes européennes
Commerce de détail ²	Calibre homogène, fermeté, fraîcheur, propreté, aptitude à la conservation	Calibre homogène, fermeté, propreté, aptitude à la conservation	Calibre homogène, fermeté, fraîcheur, couleur tournante
Consommateur de collectivités	Propreté, calibre homogène	Propreté, calibre homogène	Fraîcheur, propreté calibre homogène
Consommateur individuel	Goût, intégrité du tubercule, fraîcheur	Goût, fraîcheur, coloration, parfum	Coloration, fraîcheur, fermeté, forme, teneur en matière sèche, sans défaut extérieur

¹ Bazardiers.

² Grandes et moyennes surfaces (GMS) et détaillants.

Un récapitulatif des termes utilisés, du producteur au consommateur réunionnais, pour cerner cette notion de qualité chez la pomme de terre, l'oignon et la tomate a été effectué (tableau II). Pour chacun de ces produits, seules les caractéristiques du produit récolté ont été considérées en faisant abstraction de son histoire : origine des plants et semences, itinéraire technique suivi, conditions de récolte, modes de stockage, conditionnement, etc.

La notion de calibre revient très souvent aux différents niveaux de la structure commerciale et intervient aussi pour la consommation des collectivités. Pour le consommateur de l'île de la Réunion, les critères de goût et de fraîcheur du produit se révèlent importants. Le goût est lié au particularisme régional qui s'est développé localement et la fraîcheur doit être associée à la possibilité d'une production étalée sur l'année, envisageable grâce aux avantages climatiques liés aux variations d'altitude de zones tropicales.

Pour de nombreux acteurs, le premier pas vers la qualité était le calibrage, c'est-à-dire l'application d'une normalisation. À l'île de la Réunion, certaines collectivités ont défini des normes (tableau III) et des producteurs

regroupés en coopérative ont rédigé un cahier des charges (TROPICOOP, 1994), permettant d'y répondre, en s'appuyant de façon assez stricte sur la normalisation européenne.

Ainsi, pour les tomates, des calibres minimaux étaient retenus pour quatre classes de petites tomates 30, 35, 40 et 57 mm, alors que le calibre minimal de la grosse tomate était fixé à 35 mm. Une échelle de coloration en six points était définie, qui décrivait le fruit du début de la couleur tournante jusqu'au rouge plein. Le conditionnement était normalisé en petit carton vrac pour les produits des catégories extra et I. Par ailleurs, pour chaque type de tomate, chaque année, deux seules variétés pouvaient faire l'objet d'un classement dans les catégories supérieures. Malheureusement, cette expérience a été arrêtée au bout de quelques mois. Les producteurs avaient fait, pourtant, un effort important pour se plier aux règles de cette normalisation, allant jusqu'à prendre à leur charge les pertes dues au tri sévère appliqué pour satisfaire la demande des commerçants. Les prix du marché n'ont pas permis, cependant, de rémunérer cet effort de tri fait par les maraîchers.

discussion

Pour déterminer la qualité d'un produit, la participation de tous les partenaires de la filière est nécessaire. Cette préoccupation est déjà effective sur de nombreuses productions végétales. Ainsi, en 1992, le Ctifl⁴ présentait une plaquette sur l'identification qualitative de l'oignon qui était décrite par « un produit de qualité [...] mis en valeur par une présentation homogène identifiable par tous les partenaires commerciaux ».

Les travaux menés à l'île de la Réunion ont permis d'améliorer les techniques de production bien que les essais de stockage n'aient pas encore abouti à des solutions suffisantes et satisfaisantes. Si des éléments pour améliorer la qualité et la régularité du produit existent, il n'a pas été possible, jusqu'à présent, de mettre en place une norme⁵ pour l'un ou l'autre des produits étudiés, quel que soit l'acteur concerné dans la filière. Malgré cela, la qualité des produits réunionnais se serait améliorée au cours des dernières années (VOLSAN et BELLOIR, 1993).

La norme doit permettre d'améliorer le fonctionnement de la filière. Dans un système qui va du producteur au circuit de distribution par grandes et moyennes surfaces (GMS), l'agriculteur a trois clients : le distributeur, l'acheteur de la grande surface et le consommateur final (Coz, 1994). Il doit pouvoir les satisfaire tous les trois. La normalisation, qui est fortement souhaitée par les GMS, devrait l'aider à répondre aux exigences de chacun d'eux. Ainsi, la production réunionnaise répondrait, du moins en partie, à la qualité demandée aux nouvelles formes de distribution. Cette exigence d'une normalisation doit, cependant, respecter les qualités particulières des produits réunionnais qui s'expriment, pour le consommateur de l'île, à travers le goût et la fraîcheur. Ce compromis difficile à réaliser doit impliquer une participation des « bazariers » qui commercialisent la quasi-totalité de la production réunionnaise.

Tableau III
Exemple de calibres de pomme de terre demandés par les collectivités à l'île de la Réunion.

Collectivités	Calibres de pommes de terre
Hôpital Saint-Pierre/Le Tampon	60 mm
Mairie de Saint-Pierre	« Tout venant » de 35 ou 40 mm Gros calibre, trié : 50 ou 60 mm

références

- Beisson G (1992) *Programme sectoriel « Fruits et légumes » de la Réunion*. Paris, France, rapport d'expertise pour l'Odeadom, 63 p
- Coz H (1994) Les nouvelles disciplines de la mercatique. *Fruits et Légumes Distribution* 45, juin, p 5
- CTIFL (1992) *Oignon : identification qualitative, forme, aspect, couleur*. Paris, France, Ctifl et Oignon de France, 2 p
- De Tourdonnet S (1995a) *Fiches variétales pomme de terre*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Armefflor, 12 p
- De Tourdonnet S (1995b) *Grosse tomate. Cultures hors sol sous abri. Résultats des essais 1993/94*. Saint-Pierre, île de la réunion, Armefflor, 16 p
- De Tourdonnet S, Benard P (1995a) *Compte rendu des essais variétaux oignons jaunes 1994*. Saint-Pierre, île de la réunion, Armefflor, 8 p
- De Tourdonnet S, Benard P (1995b) *Compte rendu des essais de fertilisation potassique de l'oignon*. Saint-Pierre, île de la réunion, Armefflor, 8 p
- De Tourdonnet S, Benard P (1995c) *Compte rendu des suivis de stockage d'oignon*. Saint-Pierre, île de la réunion, Armefflor, 8 p
- Impact (1993) *Étude de marché sur la grosse tomate. Présentation des résultats*. Saint-Pierre, île de la réunion, Impact et Armefflor, mémoire lycée Louis-Antoine-Roussin Saint-Louis (Section BTS action commerciale), 22 p
- Kraeutler E (1995) La tomate : un produit moins saisonnier. *Infos-Ctifl* 111, mai-juin 95, 12-15
- Lebeau-Benard JP, Mougnet L (1994) *Bilan des actions de 1993 du groupe oignon*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Armefflor, 20 p
- Moras P, Bridet MC, Planton G (1995) Tomates : la qualité post-récolte. *Infos-Ctifl* 111, mai-juin 95, 32-36

4. Ctifl : Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes.

5. Norme : produit déterminé « sain, loyal et marchand ».

- Motais de Narbonne M, Incana E (1994) *Étude de marché de l'oignon*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Armefflor, lycée Roland-Garros (Section BTS action commerciale), le Tampon et Armefflor, 16 p
- Moustier P, Zebus MF (1994) *La performance de filières fruits et légumes à la Réunion : état des lieux des connaissances et proposition d'un projet de recherche*. Rapport de mission du 1 juin au 23 juin 1993. Saint-Denis, île de la Réunion, Cirad/Inra, 48 p
- Nicolas F, Valceschini E (1993) Agroalimentaire et qualité. *Économie Rurale* 217, septembre-octobre, 5-10
- Synthèses (1992) *Mairie du Tampon : enquête légumes*. Synthèses, études et stratégies. Saint-Denis, île de la Réunion, 77 p
- Trebalage B, Hoarau C (1994) *Étude consommation pomme de terre*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Le Tampon et Armefflor, lycée Roland-Garros (Section BTS action commerciale), 17 p
- Tropicoop-Cumafels-Cetafels (1994) *Cahier des charges tomate : agréage-calibrage-conditionnement-stockage*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Tropicoop, 12 p
- Volsan M, Belloir O (1993) *Étude de marché de la petite tomate à la Réunion*. Saint-Pierre, île de la Réunion, Armefflor et Marché de Gros, 19 p