



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**PROCEEDINGS**  
**OF THE**  
**32nd ANNUAL MEETING**

**7-13 July 1996**

**Pan-American School of Agriculture**  
**Zamorano,**  
**Honduras, Central America**

**Proceedings Edited**  
**by**  
**Wilfredo Colón**

**Published by the Caribbean Food Crops Society**

**ELABORATION D'UN CAHIER DES CHARGES ENTRE LES PRODUCTEURS DE GOYAVE ET ROYAL S.A.**

*Odile Marcelin Francois-Haugrin and Gérard Chauvet, Royal Usine Denel Gros-Morne Martinique.*

**ABSTRACT.** The Royal S.A. Company located in Gros-Morne (Martinique) produces and sells tropical fruit juices and jellies. Guava extract represents more or less 40% of the total volume produced. The company regrouped the guava grower's association in 1991 in order to secure self-sufficiency and quality of pulp. Fifty-one ha of guava were planted between 1991 and 1996. These should come into full production in the 1996 to 1997 season. The factory will be able to process 1000 t of fruit per year, enough to become self-sufficiency in pulp production. The work presented here shows the legal and technical aspects within the relationship of the producers and the Royal S.A. Company.

**RESUMEN.** L'entreprise Royal S.A. située au Gros-Morne (Martinique) fabrique et commercialise des jus et des confitures à base de fruits tropicaux. Le parfum goyave représente près de 40% des volumes produits en jus et confitures. Afin de s'assurer une autosuffisance en pulpe locale de qualité régulière, l'entreprise initié en 1991 la création d'une Association qui regroupe des planteurs de goyave. 51 Ha de goyaviers sont ainsi plantées de 1991 à 1995. La pleine production prévue pour la campagne 1996-1997 permettra à l'usine de traiter environ 1000 tonnes de fruits par an ce qui lui assurera l'autosuffisance en purée de goyave pour réaliser la totalité des jus et confitures. Le cahier des charges que nous présentons formalise les aspects juridiques et techniques de la relation entre les planteurs et l'entreprise Royal S.A.

**I- PRESENTATION DU PROJET**

L'entreprise Royal, située au Gros-Morne fabrique et commercialise des jus et des confitures à base de fruits tropicaux. Depuis 1989, l'entreprise s'investit dans la recherche concernant la goyave dans la mesure où ce parfum représente près de 40% des volumes produits en jus et en confitures.

La transformation de ce fruit à l'usine est basée sur un approvisionnement local quantitativement insuffisant et de qualité irrégulière. De ce fait, afin d'assurer ses productions, l'entreprise est contrainte, depuis 1987, d'importer des purées dont les caractéristiques organoleptiques sont très différentes de celles des purées locales.

En 1991, Royal initie un plan de mise en culture de goyaviers dont l'objectif est d'assurer à l'entreprise un approvisionnement en fruits en quantité suffisante, normalisé et spécifique du terroir de la Martinique.

L'Association des Producteurs de Goyaves du Gros-Morne et ses Environs est créée. Elle regroupe les planteurs associés au projet, au nombre de 13 à ce jour. De 1991 à 1995, 51 hectares de goyaviers ont été ainsi plantés, l'objectif de rendement étant de 20 à 25 tonnes par hectare.

La pleine production, prévue pour la campagne 1996/1997, permettra à l'usine de traiter environ 1000 tonnes de goyaves par an, ce qui lui assurera une autosuffisance en purée de goyave pour réaliser 100% de ses jus et confitures.

Les variétés de plantes ont été sélectionnées, en collaboration avec le CIRAD FHLOR (Martinique), sur des critères agronomiques et physico-chimiques. Il s'agit de Centeno prolif, Beaumont, Red hybride et Red Suprême Ruby.

Le cahier des charges que nous présentons ici, a pour objectif de définir précisément les critères juridiques et techniques auxquels devront se conformer aussi bien Royal que les planteurs, l'Association des Producteurs de Goyaves du Gros-Morne et ses Environs jouant le rôle de coordinateur.

Un tel document est établi en concertation entre les deux parties car il ne s'agit pas d'imposer des critères irréalisables. Notamment, le présent cahier des charges, n'est pas encore validé par les deux parties, et pourra subir des modifications.

Nous présentons ici l'architecture globale du document.

## II-PRESENTATION GENERALE DU CAHIER DES CHARGES

Selon l'ouvrage "Agro-alimentaire - Comment grandir la qualité" d'A. Soroste, "le cahier des charges définit aussi complètement que possible une fourniture à travers les principales caractéristiques et spécifications souhaitées par le client mais aussi à travers les moyens techniques de production et de contrôle mis en oeuvre par le fournisseur".

C'est donc un outil méthodologique utilisé dans le cadre de la mise en oeuvre d'une politique de gestion de la qualité. Il intervient préférentiellement lorsqu'une relation client/fournisseur s'instaure entre deux entreprises.

Le cahier des charges vise à atteindre des objectifs à la fois juridiques et techniques.

Pour l'aspect juridiques, l'existence d'un cahier des charges est un élément de sécurité tant pour l'entreprise client que pour le fournisseur, dans la mesure où il constituera une référence essentielle en cas de litige.

C'est en effet, un document contractuel qui résulte d'un accord entre un fournisseur et un client.

Au niveau technique le cahier des charges vise à définir un produit le plus complètement que possible, ce qui comprend:

- \* la traduction en termes techniques des objectifs à atteindre.
- \* la précision des moyens d'évaluation du niveau réel de qualité obtenu et donc la conformité avec les objectifs initialement fixés.

### III- LE CAHIER DES CHARGES ENTRE ROYAL ET LES PLANTEURS

#### A/ PARTIE CONTRACTUELLE

##### 1.- CONVENTION

Cahier des charges: **GOYAVES FRUITS**

Date/AVRIL 1996

Entre: **L'ASSOCIATION DES PRODUCTEURS DE GOYAVES DU GROS-MORNE ET SES ENVIRONS**

Coordinateur

Représenté par

**NOM DU PRESIDENT**

Adresse:

Téléphone:

Télécopie:

Signature

(précédée de la mention "lu et approuvé")

#### **LE PLANTEUR**

Fournisseur

Représenté par

**NOM DU PLANTEUR**

Adresse:

Téléphone:

Télécopie:

Signature

(précédée de la mention "lu et approuvé")

#### **ROYAL S.A.**

Acheteur

Représenté par

**NOM DU DIRECTEUR DE PRODUCTION**

Usine Dénel- 97213 Gros-Morne

Téléphone: 6751 23

Télécopie: 6767 56

Signature

(précédée de la mention "lu et approuvé")

## 2.- OBJECT ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent Cahier des Charges établi en concertation, a pour objet de décrire, de façon aussi exhaustive et objective que possible, les moyens et méthodes nécessaires et suffisants à mettre en oeuvre par les deux parties pour que leur collaboration se déroule dans des conditions optimales.

Il est constitué de spécifications relatives au produit visé, les deux parties s'engagent à les respecter pour ce qui les concerne. Il décrit également les méthodes, procédures et documents que les deux parties s'engagent à utiliser pour ce qui les concerne. L'objectif des cosignataires étant de garantir au mieux l'aptitude du produit visé à remplir ses fonctions.

Afin de garantir l'adhésion des parties à ces objectifs, le présent Cahier des Charges et ses mises à jour seront visés par les responsables <Qualité> et <Commerciaux> des entreprises concernées.

Le premiers garantissant la compatibilité entre le présent Cahier des Charges et les capacités et contraintes de leur entreprise respective. Les seconds garantissant la compatibilité entre le présent Cahier des Charges et les capacités et contraintes commerciales de leur entreprise respective.

Par le présent Cahier des Charges, le PLANTEUR s'engage à fournir à ROYAL la totalité de sa production de goyaves.

En contrepartie, ROYAL s'engage à acheter la totalité de la production du PLANTEUR aux prix définis au & A/4/c.

## 3/ DUREE D'APPLICATION

Le présent Cahier des Charges est conclu pour une durée de un an. Il peut être révisé à la demande de l'une des deux parties en cas de besoin.

Il peut être dénoncé à tout moment, sans indemnités, par l'une ou l'autre des parties, avec un préavis de deux mois, et prendra fin à l'expiration dudit préavis.

La partie désirant mettre fin au cahier en avise l'autre par lettre recommandée avec accusé de réception.

## 4/ RESPONSABILITES

### *a) FRUITS*

Le PLANTEUR s'engage à fournir des goyaves qui auront les caractéristiques générales suivantes:

- a) Qualité conforme aux critères définis dans le présent cahier des charges (& B/3).
- b) Variétés: Centeno prolific, Beumont, Red hybride, Red Suprême Ruby.

c) Les fruits n'auront pas subi avant cueillette de traitements susceptibles de les rendre impropres à la consommation.

*b) LIVRAISON*

Le PLANTEUR s'engage à effectuer les livraisons de goyaves à l'usine DENEL, au Gros-Morne, du Lundi au Jeudi, de 8 à 15 heures.

En pleine saison (d'Août à Octobre), les fruit seront également réceptionnés le Vendredi, de 8 à 12 heures.

A son arrivée, il prendra contact avec la personne chargée de la réception des fruits à ROYAL.

A chaque livraison, seront effectuées différentes opérations, décrites au & B/3.

Ces opérations sont effectuées en présence du PLANTEUR et visent à définir la catégorie qualitative du lot de fruits.

A chaque livraison, la personne chargée de la réception des fruits à ROYAL remet au PLANTEUR l'original du bon de livraison.

*c) PRIX*

Les prix d'achat de lots de fruits sont fixés en fonction de 2 critères:

\* La saison

Pleine saison: d'Août à Octobre

Basse saison: de Novembre à Juillet

\* La qualité

Lot conforme tel que définis au & B/3

Lot déclassé tel que définis au & B/3

CRITERES

Basse saison/ lot conforme

Pleine saison/lot conforme

Basse saison/ lot déclassé

Pleine saison/lot déclassé

PRIX

maximum

75% du maximum

62.5% maximum

47.5% maximum

5/ ECHANGE

ROYAL s'engage à tenir à la disposition du PLANTEUR les résultats d'analyse de chaque lot de fruits et tient à sa disposition tous les documents de contrôle raltifs aux produits.

Les types et modalités de contrôle effectués sur les produits sont spécifiés par ROYAL dans le présent cahier des charges.

Tout anomalie qualitative détectée, et non prise en compte dans le présent cahier des charges, doit être identifiée et étudiée en commun afin d'être résolue.

Une modification du cahier des charges doit ensuite être effectuée.

#### 6/ CONFIDENTIALITE

Les conditions d'achat et de facturation doivent être conservées comme confidentielles envers tout tiers, hormis les Services officiels habilités.

ROYAL s'engage à considérer les informations et documents qui lui ont été, lui sont ou lui seront communiqués dans le cadre du présent cahier des charges, comme strictement confidentiels. ROYAL s'engage à ne pas reproduire les documents, ni les divulguer, tant pendant la durée du contrat qu'après, sauf autorisation écrite et préalable du PLANTEUR.

Réciproquement, le PLANTEUR s'engage à ne diffuser aucune information ou document que ROYAL et lui-même auront pu, ou pourront échanger dans le cadre du présent cahier des charges.

#### 7/ ELECTION DE DOMICILE

Toute contestation ou différent qui pourraient surgir entre les parties dans le cadre du présent cahier des charges devront obligatoirement faire l'objet d'une tentative de règlement amiable entre elles et, si besoin est, par l'intermédiaire d'un arbitre désigné d'un commun accord, qui statuerait alors comme amiable compositeur.

En cas de désaccord sur la nomination de cet arbitre, ou d'impossibilité d'un règlement amiable entre elles, les parties conviennent dès à présent de saisir alors le Tribunal de Commerce de Fort-de-France qui sera seul compétent, même en cas d'appel en garantie et de pluralité de défendeurs. Elles renoncent dès à présent et expressément à toutes dispositions contraires.

Pour l'exécution du présent cahier des charges et de ses suites, chaque partie fait élection de domicile en son siège social mentionné ci-dessus.

#### 8/ CONDITIONS DE PAIEMENT

Le paiement s'effectuera selon des modalités définies en concertation par le PLANTEUR et ROYAL.

#### 9/ DROIT DE VISITE DES PLANTATIONS DE GOYAVES

ROYAL se réserve le droit de visiter et d'auditer les plantations de goyaves du PLANTEUR afin de vérifier leur adéquation aux critères définis au & B/1 du présent cahier des charges.



## B/ PARTIE TECHNIQUE

### I/ AGRONOMIE

Cette partie comprend toutes les spécifications validant la conformité des plantations des goyaves.

#### *a) AMENAGEMENTS GENERAUX*

- \* Si nécessaire, défrichage du terrain et viabilisation par aménagement de chemins.
- \* Préparation du sol: sous solage profond et une ou deux façons superficielles.
- \* Si nécessaire, installation d'une brise-vent (*ERYTHRINA FUSCA*), nom courant ERYTRINE, autour du verger.
- \* Plantation du brise-vent: sillonage localisé, apport de fumure (50 kg/400 m linéaire), mise en place des boutures (80 cm entre les arbres).

#### *b) PLANTATION*

- \* Distance de plantation entre les arbres: 6 m x 6 m.
- \* Trouaison manuelle: trou de 80 x 80 x 80 cm, rebouchage et fumure de fond. Par trou de plantation, mettre: 3 kg de chaux magnésienne, 1 kg de sulfate de potasse, 1 kg de super phosphate.
- \* Plantation.
- \* Tuteurage.

#### *c) ORIGINE DES PLANTS*

Les producteurs devront se procurer les plants auprès du CIRAD FHLOR. Ils doivent être en mesure de fournir la preuve de l'origine des arbres constituant le verger par la facture d'achat.

#### *d) ITINERAIRE TECHNIQUE*

##### \* Entretien

Le contrôle de l'ensemble se fait:

- pour les interlignes, manuellement ou par utilisation d'un girobroyeur (6 passages par an).
- sur la ligne des plants, par des sarclages manuels pendant un an et demi, puis par des traitements herbicides au GLYPHOSPATE (round up).

#### \* Fertilisation

Année	Urée	Engrais complet	Nombre d'apports
1	75	150	12
2	150	300	8
2	175	350	6
3	300	600	4
4 et plus	375	750	3-4

#### \* Taille

Les arbres seront taillés chaque année à partir de la deuxième année. Ils devront être maintenus en forme de gobelet libres pour faciliter la récolte.

#### \* Traitements

Il n'y a pas de traitements systématiques. Des interventions auront lieu si les maladies ou les ravageurs font des dégâts importants.

#### \* Récolte

La récolte se fera sur l'arbre. Les fruits seront cueillis au stade tournant qui correspond au virage du vert au jaune de l'épiderme. Les fruits seront stockés à l'abri du soleil jusqu'à leur transport vers l'unité de transformation.

Le délai entre la récolte et la réception des goyaves à ROYAL ne devra pas excéder 24 heures. La récolte se fera par variété et en aucun cas, le PLANTEUR ne devra effectuer des mélanges de variétés par contenant unitaire.

#### \* Suivi technique

Le technicien désigné par le Groupement des Producteurs de Goyaves et ses Environs, assurera une visite mensuelle sur les plantations du PLANTEUR. A cette occasion, il vérifiera la conformité des plantations au présent cahier des charges. Le technicien pourra effectuer des visites ponctuelles à la demande du PLANTEUR ou de ROYAL, en cas de problème technique exceptionnel.

A l'issue de ses visites, le technicien rédigera un rapport sur l'état des plantations du PLANTEUR, qui sera remis au Président du Groupement des Producteurs de Goyaves et ses Environs. Ce document sera tenu à la disposition du PLANTEUR.

#### *e) CULTURES INTERCALAIRE*

Elles sont recommandées car elles permettent d'amortir en partie les frais d'installation du verger et d'améliorer la trésorerie de l'exploitation en attendant les premières récoltes. Cependant, elles ne sont pas obligatoires.

Les producteurs intéressés par ces cultures intermédiaires (chou, carafie, igname, patate douce, dachine, concombre, giraumon, ananas bouteille, gingembre...) peuvent contacter la Chambre d'Agriculture.

## 2/ TRANSPORT DES FRUITS A ROYAL

### *a) CONTENANTS*

- \* Au moment de la cueillette, les fruits sont disposés dans des bacs gerbables et emboîtables.
- \* les bacs ne devront pas être remplis au dessus de l'encoche de gerbage.

### *b) TRANSPORT*

- \* Le transport des fruits est à la charge du PLANTEUR
- \* Les bacs devront être gerbés et arrimés convenablement afin d'éviter les blessures de fruits, liés à des chocs.

## 3/ CONTROLE DE RECEPTION DES FRUITS A ROYAL

### *a) DECHARGEMENT*

- \* Le PLANTEUR remet à la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL, une note qui mentionne le nombre de bacs de fruits par variété. La personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL compte le nombre de bacs de fruits par variété, en présence du PLANTEUR.
- \* Le PLANTEUR effectue le déchargement des bacs de fruits directement sur la balance.
- \* La pesée des bacs, par variété, est alors effectuée simultanément par la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL. Le PLANTEUR vérifie également la valeur de la pesée
- \* Après pesée, le PLANTEUR dispose au fur et à mesure les bacs de fruits sur des palettes fournis par ROYAL.

A ce moment, la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL, choisit, au hasard, les bacs de fruits destinés au contrôle de réception. Les modalités d'échantillonnage sont explicitées au & B/3/b.

- \* Le PLANTEUR récupère, à ROYAL, un nombre de bacs également imprimés à son nom, équivalent à celui qu'il laisse.

### *b) ECHANTILLONNAGE*

- \* Une unité du lot est présentée par un bac de fruit.
- \* L'échantillon correspond à 10% du lot, par variété.

### *c) TRI SUR ECHANTILLON*

\* En présence du PLANTEUR, la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL, vide et trie les bacs de fruits, constituant l'échantillon, l'un après l'autre, sur la table d'inspection.

\* Les fruits conformes et non conformes sont regroupés séparément.

\* La conformité des fruits est définie en fonction de 3 critères.

-degré de maturité

-blessures telles les fendillements, morsures d'oiseaux ou d'insectes.

-propreté de l'épiderme.

\* Le tri en fonction du degré de maturité prend en compte 4 stades, basés sur la coloration de l'épiderme des fruits:

- vert                                - vert/jaune (stade tournant)

- jaune                                - jaune/marron (surmaturité)

Les fruits à l'épiderme vert/jaune à jaune sont conformes. Les fruits à l'épiderme vert et jaune/marron sont non conformes.

Les fruits conformes répondent aux 3 caractéristiques suivantes, simultanément:

- Epiderme non blessé

- Epiderme vert/jaune à jaune

- Epiderme propre

Les fruits non conformes répondent au moins à une des caractéristiques suivantes:

- Epiderme blessé

- Epiderme vert ou jaune/marron

- Epiderme présentant des moisissures

- Epiderme sale

### *d) CONDITIONS STATISTIQUES D'ACCEPTABILITE DU LOT A LA RECEPTION*

\* Les fruits non conformes sont regroupés dans des bacs qui sont pesés.

\* Pour une variété donnée:

Un lot est accepté si l'échantillon prélevé sur ce lot présente un pourcentage de non conformité inférieur ou égal à 1%. Un lot de fruits est déclassé mais accepté si l'échantillon prélevé sur ce lot présente un pourcentage de non conformité supérieur à 1% et inférieur à 5%. Un lot de fruits est refusé si l'échantillon prélevé sur ce lot présente un pourcentage de non conformité supérieur à 5%.

- \* Si le lot de fruits est accepté, la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL, remplit le bon de livraison.
- \* Le document est rédigé en double exemplaire, le PLANTEUR reçoit l'original et le double est conservé par la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL.
- \* Si le lot de fruits est accepté, la personne chargée du contrôle de réception des fruits à ROYAL, identifie le lot par une étiquette.

#### 4/ VERIFICATION PHYSICO-CHIMIQUE DU STADE DE MATURITE DES FRUITS

Les échantillons, provenant des lots acceptés à la réception, seront soumis à des contrôles physico-chimiques complémentaires, au niveau du laboratoire de ROYAL.

##### *a) ECHANTILLONAGE*

Sur l'échantillon, le laboratoire prélève le 10% des fruits répondant à tous les critères de conformité définis au &B/3.

##### *b) PARAMETRES MESURES*

- \* Sur chaque fruit: - Poids net (g) - Fermeté (g)

Pour chaque paramètre, on considère la moyenne des résultats obtenus.

- \* Sur la purée brute, obtenue après broyage et tamisage sur maille 2 mm, de la totalité des fruits:

- Degré brix - pH - Acidité
- Viscosité - Couleur (L\*.a\*,b\*)

##### *c) PROTOCOLE EXPERIMENTAUX*

- \* Mesure du poids

Chaque fruit est pesé sur une balance (SARTORIUS, BA110S) avec une précision au 10ème de mg.

- \* Mesure de la coloration de l'épicarpe

Effectuée avec un chromamètre (MINOLTA, CR300: mesure par réflexion de la lumière).

La couleur du fruit est décomposée en 3 paramètres:

- La teinte: a\*
- La luminosité (b\*), aspect vif/terne de la couleur

- La clarté (L\*), aspect clair/sombre de la couleur

Les valeurs des paramètres L\*,a\*,b\* sont la moyenne de 3 impulsions lumineuses prises en 3 points différents, pour chaque fruit. La corrélation entre les grandeurs physiques et la couleur sensorielle est effectuée grâce au diagramme des couleurs représenté sur un poster.

**\* Mesure de la fermeté**

Cette mesure est effectuée avec un analyseur de texture (RHEO,TAXT2):

- Module: 4 mm
- Vitesse: 0.5 mm/s
- Déplacement à partir du contact avec le fruit: 5 mm

Pour chaque fruit, 3 mesures sont effectuées en 3 points différents et moyennées. La valeur du pic positif caractérise la fermeté: c'est la plus grande valeur force/déplacement que le capteur a enregistré lors de l'essai.

La fermeté est exprimée en grammes.

**\* Mesure du pH**

**Matériel:**

- pH mV metre à compensation automatique de température.
- Bêchers de 100 ml
- Agitateur magnétique
- Barreaux aimantés
- Electrode gélifiée de pénétration, pointe 6 mm.
- Electrode argentale haute température.

Sur purée brute (milieu compact), la mesure du pH est effectuée avec une l'électrode de pénétration, sans agitation.

**\* Mesure du degré brix**

La mesure du degré brix permet d'estimer le pourcentage de sucres solubles (exprimé en saccharose) présents dans le milieu.

**Matériel:** - Réfractomètre d'ABBE

**\* Mesure de l'acidité titrable**

**Matériel:**

- Burette de titration de 50 ml
- Agitateur magnétique
- Balance de précision
- Bêchers de 100 ml
- Barreaux aimantés

10 g de purée brute ou de sérum pesés dans un bécher de 100 ml et additionnés de 3 gouttes de solution alcoolique de phénothaldéine à 1%. Le milieu est agité avec un barreau aimanté, sur agitateur magnétique, jusqu'à parfaite homogénéisation puis titré avec un volume ( $V_{\text{NaOH}}$ ) de soluté 0.1 N jusqu'à apparition d'une coloration rouge permanente. L'acidité titrée (Néch) est exprimée en milliequivalents/litre: Néch =  $10 \cdot V_{\text{NaOH}}$

**\* Mesure de la viscosité**

**Matériel:**

- Viscosimètre rotatif HAAKE, système de mesure RS (dispositif à peigne composé de 6 barreaux de 1.9 cm chacun, disposés alternativement sur un corps tournant), gradient de vitesse =  $30 \text{ s}^{-1}$  atteint en 0.5 mm.

- Bain-marie thermostaté

- Bécher de 100 ml

Remplir à ras bord le bécher de 100 ml, avec de la purée brute.

Placer le bécher dans le bain-marie réglé à 40°C durant 30 mn sous agitation avec le module du viscosimètre. Cette préincubation est nécessaire pour que la température de la purée s'équilibre à 40°C. Relever la valeur de viscosité après 10 mn d'incubation. Cette valeur est calculée directement par l'intégrateur du viscosimètre en Pa.s.

La viscosité est exprimée ensuite en centipoises (cP=mPa.s)

**d) NORMES D'ACCEPTABILITE**

Ces normes définissent les intervalles dans lesquels doivent se trouver les valeurs des paramètres mesurés, pour chacune des quatre variétés.

	Cent. Prol.	Beaumont	Red. Hyb.	Red Sup. Ruby
Poids (g):	95-175	85-124	253-379	145-212
Fermeté (g):	451-1480	131-628	331-802	397-680
Degré brix:	8.2-10	7.1-7.9	9.7-10.5	9.8-10.6
pH:	3-3.2	3.3-3.5	3.5-3.7	4.1-4.3
Acidité:	192-266	126-152	61-73	55-63
Visosité (cpoises):	2700-3100	2100-2500	3200-3600	4200-4600
Couleur:				
L*	51.1-51.7	39.7-42.1		46.9-48.1
a*	16.7-18.9	12-13		15.3-16.9
b*	10.4-13.0	7.8-8.6		8.9-9.7

#### *e) CONFORMITE DU LOT DE FRUITS*

Le laboratoire décrète le lot de fruits conforme si tous les paramètres mesurés sur l'échantillon prélevé sont inclus dans les intervalles définis ci-dessus. Le laboratoire décrète le lot de fruits non conforme si au moins un des paramètres mesurés sur l'échantillon prélevé n'est pas inclus dans les intervalles définis ci-dessus.

Un exemplaire du bulletin d'analyse du lot de fruits peut être transmis au PLANTEUR, s'il en formule la demande. Si un lot de fruit présente une non conformité physico-chimique, la PLANTEUR ainsi que le technicien désigné par le Groupement des Producteurs de Goyave du Gros-Morne et ses Environs en sont immédiatement informés.

Une étude exceptionnelle est alors menée au niveau du verger, avec toutes les personnes concernées, afin rechercher et d'expliquer les causes de cette non conformité.

Des mesures correctives et préventives seront alors mises en place.

#### IV/ CONCLUSION

Le cahier des charges présenté ici constitue la traduction écrite et technique de la relation entre ROYAL, le Groupement de Producteurs de Goyave du Gros-Morne et ses Environs et le PLANTEUR.

Sa mise en oeuvre impose de respecter certaines règles de présentation afin de mieux définir les responsabilités de chacun.

Un tel document est nécessairement évolutif et pourra être révisé à tout moment, sur la demande, fondée, de l'une et de l'autre des parties.

Enfin, ce document doit être le résultat de l'esprit de concertation et de confiance instauré entre les deux parties.