



CGAAER

CONSEIL GÉNÉRAL
DE L'ALIMENTATION
DE L'AGRICULTURE
ET DES ESPACES RURAUX

Rapport n° 16058

Révision du système de paiement de la canne à sucre en Guadeloupe

établi par

Thierry Berlizot

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

avril 2017

SOMMAIRE

RÉSUMÉ.....	5
LISTE CHRONOLOGIQUE DES RECOMMANDATIONS.....	6
1. LA FORMULE DE FIXATION DU PRIX DE LA CANNE EN GUADELOUPE.....	8
1.1. Rapide présentation de l'économie et de l'organisation de la filière canne en Guadeloupe.....	8
1.2. La formule de fixation du prix de la canne en Guadeloupe.....	10
1.2.1. rappel des grands principes.....	10
1.2.2. les principales évolutions depuis 1983.....	13
1.3. la formule dans la rémunération totale de la canne à sucre.....	13
2. ANALYSE DES AUTRES MODES DE FIXATION DU PRIX DE LA CANNE ET DE LA BETTERAVE.....	15
2.1. Les grands principes de rémunération de la Canne et de la Betterave dans le monde.....	15
2.1.1. Un prix fixé par la puissance publique.....	15
2.1.2. Un prix négocié indépendant du marché.....	16
2.1.3. Un prix déduit du marché.....	16
2.2. Cas de La Réunion.....	17
2.2.1. description du dispositif.....	17
2.2.2. analyse comparative.....	18
2.3. Cas du Brésil.....	19
2.3.1. Quelques généralités.....	19
2.3.2. descriptif du dispositif.....	20
2.3.3. analyse comparative.....	22
3. QUELLES PISTES D'ÉVOLUTION POUR LE SYSTÈME DE PAIEMENT DE LA CANNE À SUCRE DANS LA CADRE DE LA FILIÈRE GUADELOUPÉENNE?.....	23
3.1. Rappel de principe et méthode.....	23
3.2. La formule rend-elle toujours le service que l'on attend d'elle ?.....	23
3.2.1. La réception des livraisons.....	23
3.2.2. L'adaptation à la coupe mécanique.....	25
3.2.3. L'amélioration des performances industrielles.....	25
3.2.4. La valorisation de la mélasse.....	26
3.2.5. La rémunération de la bagasse.....	26
3.2.6. La valorisation des sucres spéciaux.....	27
3.2.7. Conséquences sur la formule en vigueur.....	28
3.3. Y a-t-il des objectifs partagés qui justifieraient un nouveau système de paiement pour contribuer à les atteindre ?.....	28
3.3.1. Un effet d'échelle.....	28
3.3.2. La nécessaire amélioration de la qualité des cannes.....	28
3.3.3. La prise en compte de l'évolution de la richesse au cours de la saison.....	29
3.3.4. la valorisation de toute la canne.....	29
3.4. quelques pistes concrètes pour avancer.....	30
3.4.1. Avec qui travailler ?.....	30
3.4.2. L'avenir de la filière canne-sucre en Guadeloupe.....	31

3.4.3. les objectifs assignés à la formule de fixation du prix de la canne.....	31
CONCLUSION.....	33
ANNEXES.....	35
Annexe 1 : Lettre de mission.....	37
Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées.....	46
Annexe 3 : Liste des sigles utilisés.....	48
Annexe 4 : Variation du paiement à la richesse à La Réunion.....	49
Annexe 5 : Exemple de calcul de l'ATR dans l'État de São Paulo.....	49
Annexe 6 : Liste des textes de références.....	51
- cahier des charges:travaux agricoles – récolte - transport.....	51
Annexe 7 : Bibliographie.....	52

RÉSUMÉ

Après avoir explicité en détail le fonctionnement de la formule de paiement de la canne à sucre utilisée en Guadeloupe depuis 1983, le rapport présente les mécanismes en usage à La Réunion et au Brésil dans l'Etat de São Paulo. Le premier, déconnecté des marchés, recherche les mêmes buts que celui de la Guadeloupe en utilisant une formule plus lisible, le second qui tient compte des prix des produits issus de la canne valorise la totalité des sucres qu'elle contient et permet d'optimiser la récolte en tenant compte du mûrissement des cannes.

Dans une dernière partie, le rapport montre en quoi la formule en vigueur en Guadeloupe n'est plus adaptée aux modalités actuelles de la culture de la canne et propose des pistes pour sa refonte fondées sur une nouvelle organisation de l'interprofession et une validation préalable des buts poursuivis par la nouvelle formule. Une telle démarche paraît opportune pour permettre à la filière canne-sucre-rhum de s'inscrire dans le contexte de l'après quotas sucriers européens et de s'engager dans des voies à même de consolider cette culture et les milliers d'emplois qu'elle nécessite.

Mots clés : canne à sucre, Guadeloupe, interprofession

LISTE CHRONOLOGIQUE DES RECOMMANDATIONS

(lors de l'établissement de la liste des recommandations, choisir entre la liste chronologique et la liste par thématiques)

R1. Assurer un contrôle effectif des modalités d'échantillonnage à l'arrivée des chargements et en diffuser les comptes-rendus.....	21
R2. Rénover l'interprofession en y intégrant les entreprises de travaux agricoles (CUMA et ETA).	27
R3. Arrêter en interprofession des objectifs stratégiques pour la filière.....	28
R4. Fixer les objectifs de la nouvelle formule de fixation du prix de la canne, bâtir cette formule et la tester sur la base des résultats de la dernière année connue.....	29

1. LA FORMULE DE FIXATION DU PRIX DE LA CANNE EN GUADELOUPE

Dans cette première partie, on trouvera d'abord une rapide description de la filière canne en Guadeloupe afin de fixer les idées et de donner les éléments de contexte nécessaires aux propositions de la dernière partie. La sous-partie suivante explicite la formule actuelle de fixation du prix de la canne objet de la présente étude. Enfin la dernière sous-partie rappelle ce que représente ce prix payé par l'industriel au producteur de canne dans l'ensemble des revenus tirés de la canne.

1.1. Rapide présentation de l'économie et de l'organisation de la filière canne en Guadeloupe

- La SAU de la Guadeloupe est d'environ 52 000 ha soit le tiers de la surface de l'archipel. Elle diminue légèrement notamment sous la pression foncière. La part de cette SAU effectivement utilisée dans les exploitations agricoles est de 31 000 ha.
- La SAU cannière était de 14 107 ha en 2014 (dont environ 2 500 ha à Marie-Galante), surface globalement constante depuis le début des années 2000 où elle représentait 14 058 ha de SAU. A l'examen de l'évolution enregistrée au cours de ces 15 dernières années, le mouvement de forte rétractation enregistré entre 1981 et 2000 (perte de 33 % de la SAU cannière dans un contexte général d'une perte de SAU de 25 %) apparaît effectivement stoppé et l'objectif affiché lors de la table ronde du 17 décembre 2002 d'une consolidation de la sole cannière à 14 000 ha paraît atteint.
- Les producteurs de canne sont 4 951 (dont environ 1 750 à Marie-Galante) sur un total d'environ 7 000 exploitations agricoles (SAU moyenne 4,4 ha). La sole cannière des 3 688 producteurs qui cultivent plus de 1 ha occupe 13 356 ha soit 95 % de la sole cannière. Mais seulement 1 600 exploitations sont considérées comme spécialisées en canne, c'est à dire qu'elles tirent de la culture de la canne plus des 2/3 de la marge brute de l'exploitation. 40 % des producteurs consacrent moins d'un mi-temps à leur exploitation (toutes spéculations confondues), 40 % entre un mi-temps et un temps complet et 20 % un temps complet. Les producteurs de canne sont donc très majoritairement des pluriactifs à qui la production de canne fournit un revenu régulier car bénéficiant d'un système de soutien déconnectant le prix de la canne du marché.
- Les producteurs de canne font appel à de la prestation de service pour les travaux du sol et la récolte. Cette dernière est mécanisée à plus de 90 % dans les apports de Gardel. En revanche, la coupe reste encore essentiellement manuelle à Marie-Galante. Il y a globalement une dizaine de CUMA et une trentaine d'entreprises de travaux agricoles. Si l'agriculteur reste le donneur d'ordre des travaux agricoles, il n'est en revanche pas tenu d'en assurer le préfinancement. En effet, par bassin de production, les agriculteurs se sont regroupés en 4 SICA (Société d'Intérêt Collectif Agricole) qui, outre le conseil technique, assurent le préfinancement des travaux à la parcelle. Les prestations de collecte et de transport sont réglées directement aux entreprises par l'usine après accord du donneur d'ordre sous forme d'un prélèvement sur le paiement de sa canne. Il existe un « cahier des charges : travaux agricoles-récolte-transport » publié sous le double timbre de l'interprofession IGUACANNE et de la DAAF de Guadeloupe qui établit les règles applicables entre

les planteurs et ces différents prestataires ainsi que leurs conditions d'agrément (cf annexe 5).

- La quantité de canne produite varie beaucoup d'une année sur l'autre principalement en fonction des conditions climatiques. Ainsi, au cours des années récentes, la production totale passe par un maximum de 785 363 T en 2007 et un minimum de 504 836 T en 2013. La production moyenne sur les 9 années de 2006 à 2014 s'établit à 689 000 T, volume légèrement supérieur à celui constaté entre 1990 et 2000 qui était de 670 000 T sous l'effet de l'augmentation régulière des rendements, passés de 44 T/ha entre 1981 et 1985 à 63 T/ha entre 2000 et 2006.

- Cette production est apportée soit aux 9 distilleries produisant du rhum agricole soit aux deux usines (Gardel et Sucrierie et Rhumerie de Marie-Galante ou SRMG) produisant du sucre et des mélasses elles-mêmes transformées en rhum. Des données communiquées à la mission il ressort que la part des cannes transformées directement en rhum agricole tend à augmenter passant de l'ordre de 8 % entre 2006 et 2008 à un peu plus de 11 % entre 2012 et 2014. Dans une production globalement stable cela signifie une diminution de la capacité à produire du sucre ou, à tout le moins, que la légère augmentation de production moyenne constatée ci-dessus est entièrement consacrée à une augmentation de la production de rhum. Pour fixer un ordre de grandeur, la production de rhum agricole, qui était en moyenne de 23 800 HAP (hectolitres d'alcool pur) entre 1996 et 2005, a été de 32 000 HAP en 2015.

- L'usine de Gardel a traité en moyenne 486 000 T de canne par an entre 2011 et 2015 sur des campagnes de 4,5 mois et a produit en moyenne 46 400 T de sucre soit un rendement moyen de 9,5 % pour une richesse saccharine moyenne de la canne livrée sur la même période de 8,49 % (cf définition au point 1.2). A titre de comparaison, au Brésil, en 2014, les 115 usines des 10 groupes industriels les plus importants du secteur ont traité 288 MT de canne soit en moyenne 2,5MT de canne par usine sur une campagne de plus de 8 mois.

- L'usine de Marie Galante qui a une capacité nominale de traitement de 110 000 T pour une production de sucre de l'ordre de 9 000 T a traité environ 80 000 T/an au cours des 5 dernières années.

- La production de sucre s'accompagne d'une production de mélasse d'environ 45kg / T de canne soit en moyenne 5 000 T à la SRMG et 21 870 T à Gardel. En 2016, année où les aléas climatiques ont beaucoup impacté la production, ces chiffres sont respectivement de 4 386 T et de 20 453 T. Ces mélasses sont utilisées pour produire de l'alcool de sucrierie. Cette production est d'environ 4 300 HAP (hectolitre d'alcool pur) à la SRMG correspondant bon an mal an au contingent fiscal dont dispose l'usine (pm : 6 301,78 HAP). A Gardel, les mélasses sont traitées par la SIS Bonne Mère pour partie en contrat de vente et pour partie en traitement à façon. Elles représenteraient une production de 20 600 HAP dont 5440 bénéficient du contingent à droits réduits de la sucrierie (pm : 6 726,45 HAP) et le solde de celui de la SIS Bonne Mère (17 795,66 HAP).

- La totalité du sucre produit est commercialisée par Cristal Union. Actuellement, en ordre de grandeur, la production moyenne de 50 000 T de Gardel est valorisée comme suit : 5 000 T sont consommées sur place, 10 000 T sont valorisées en sucres spéciaux et 35 000 T sont vendues en sucre vrac destiné à être raffiné. 90 % de la production est donc exportée de Guadeloupe soit pour être vendue comme sucres spéciaux soit pour être raffinée.

- La profession est structurée dans l'interprofession guadeloupéenne pour la canne à sucre,

IGUACANNE, reconnue par arrêté interministériel du 31 mars 2006 et composée à parité des industriels et des planteurs. Sa finalité est la défense des intérêts des familles professionnelles membres de l'interprofession mais aussi l'amélioration des produits et de leur mise en adéquation avec les attentes des transformateurs et des consommateurs. L'IGUACANE finance le CTCS, Centre Technique de la Canne et du Sucre de la Guadeloupe, régi par le code de la recherche (livre II, titre IV, chapitre II). Organisme également paritaire, sa mission est de promouvoir le progrès technique dans la filière canne.

- Une convention canne 2016-2022 bipartite entre l'IGUACANNE et l'État « a pour but de garantir la pérennité de la filière canne-sucre et de réunir les conditions pour assurer sa compétitivité tant sur le volet production que sur le marché du sucre. »

- Un accord interprofessionnel 2007-2015, étendu sur la période 2009 - 2011 par arrêté du 31 décembre 2009 (JO du 20 janvier 2010), définit le cadre des relations interprofessionnelles. Il s'appuie sur un protocole de réception saccharimétrique arrêté le 18 février 1983 par la commission interprofessionnelle de la canne à sucre. Il fixe le mode de détermination de la richesse saccharine, base du règlement de la canne en Guadeloupe. Ce protocole est présenté au point 1.2.1 ci-dessous. Le CTCS est chargé de l'application et du respect de ce protocole.

1.2. La formule de fixation du prix de la canne en Guadeloupe

1.2.1. rappel des grands principes

La formule de fixation du prix de la canne est :

$\text{prix de la canne} / T = \text{prix de la tonne de référence} \times (\text{Richesse saccharine}/9) \times \text{coef de partage} / 61,5.$

Le prix de la canne à sucre de référence (richesse de 9) a été fixé à 32,34€/T. Pour mémoire, cette valeur correspondait à 68% de l'ancien prix d'intervention de 52,37€ / T de sucre brut pour une canne à 9 c'est à dire capable de délivrer 90kg de sucre récupérable par tonne de canne.

Comment est mesurée la richesse saccharine?

La richesse saccharine (RS) est issue de la formule : $RS = Z \times \alpha(G) \times C$ où

Z est le sucre cristallisable contenu dans la canne. Pour l'obtenir, on mesure le taux total de saccharose en mesurant le pouvoir rotatoire de la lumière polarisable appelé Pol. Puis en sachant que la matière sèche contenue dans le jus contrarie la cristallisation du saccharose à raison d'une 1/2 part de saccharose par partie de matière sèche autre que le saccharose, on obtient :

$Z = \text{Pol} - 0,5 (\text{BRIX-Pol})$ où BRIX désigne la teneur en matière sèche du jus (mesure au réfractomètre).

$\alpha(G)$ est un coefficient qui dépend du poids du gâteau G selon la formule empirique :

$\alpha(G) = 0,8338 - 0,00162 G$. Cette formule traduit la réalité physique qui veut que lorsque le poids du gâteau augmente, c'est à dire qu'il y a plus de résidu fibreux, il y a plus de sucre interstitiel qui ne peut pas être récupéré. Mais les coefficients de la régression linéaire souffrent de deux biais :

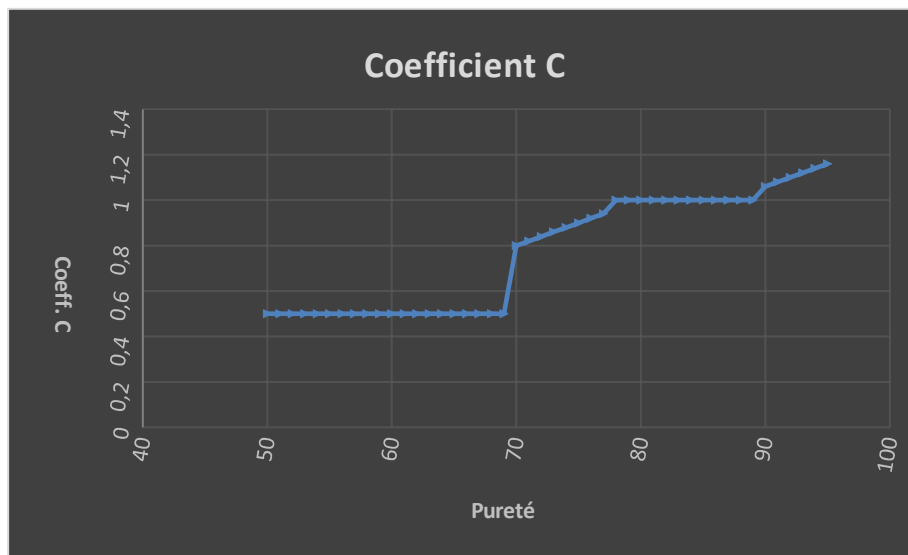
- ils sont issus de mesures empiriques effectuées à La Réunion et à notre connaissance aucun recoupement n'a été effectué en Guadeloupe...
- ils sont fondés sur un coefficient d'extraction de l'usine $k_u = \text{sucre produit} / \text{sucre récupérable théorique}$ fixé en 1981 à 0,815 et qui n'a pas varié depuis.

Enfin, cette formule empirique n'est pas fondée sur un coefficient G compris entre 0 et 1 mesurant le rapport entre le poids de canne et le poids du gâteau de bagasse résultant de la pression de la canne (à l'identique du coefficient b utilisé à La Réunion (cf. ci-dessous §2.2.1) qui exprime le taux de bagasse c'est à dire le rapport masse du tourteau sur masse initiale de la pulpe). Ici le coefficient G est exprimé en grammes et mesure le poids réel du gâteau de bagasse issu de la pression de 500 g de pulpe. En pratique une règle de trois permet de ramener G à la valeur de référence pour 500 g lorsque l'échantillon a une masse légèrement différente. Dans la pratique comme $\alpha(G)$ est une fonction linéaire de G et que le taux de bagasse = $G / 500$, $\alpha(G)$ serait donc tout aussi bien une fonction linéaire du taux de bagasse selon la formule :

$\alpha(G) = 0,8338 - 0,81 \times (\text{taux de bagasse})$. Une telle formulation serait à privilégier dans une réécriture visant à clarifier l'expression de la formule.

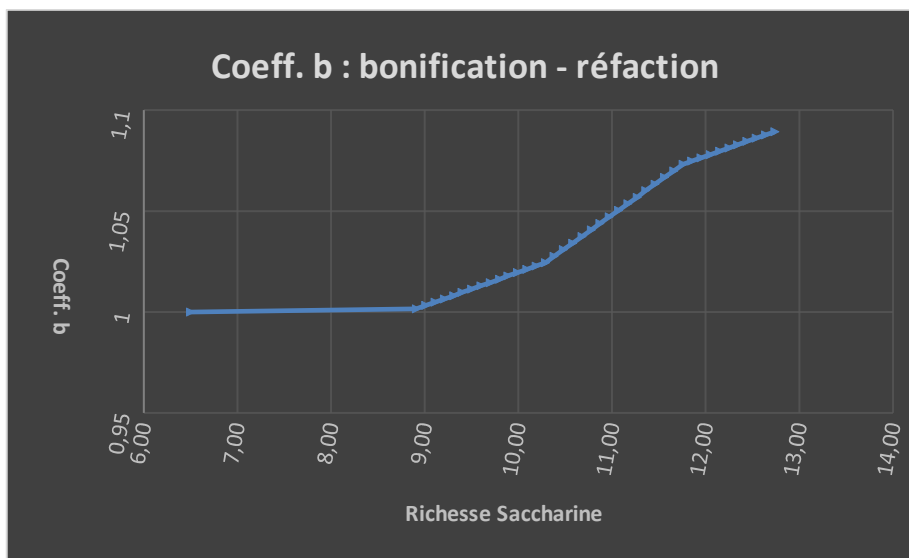
C est un coefficient correcteur visant à bonifier les apports présentant une bonne pureté. La pureté est définie comme le pourcentage de sucre cristallisable dans les matières solubles dissoutes dans le jus. On a donc pureté = $(\text{Pol} / \text{Brix}) \times 100$. L'annexe 3 au protocole définit dans un tableau la valeur du coefficient C en fonction de la pureté mesurée. C évolue en marches d'escalier de 0,8 à 1,16 lorsque la pureté varie de 70 à 96 sachant que :

- En dessous d'une pureté de 70 les cannes ne sont en théorie pas recevables...
- Dans le segment des puretés les plus habituelles [78 – 90], le coefficient $C=1$



(source DAAF Guadeloupe)

Le coefficient de partage (b) est un coefficient qui fait varier la façon dont est répartie la valeur entre la canne et l'usine en fonction de la richesse saccharine. En effet, plus la canne est riche, moins il y a de canne à usiner pour obtenir la même quantité de sucre. Logiquement, plus la canne est riche, plus la part revenant au planteur est importante. La valeur de ce coefficient de partage a été arrêtée en 1975 à l'issue de la mission de l'ingénieur général Sauger et elle figure en annexe 4 du protocole. b varie en marche d'escalier de 1 à 1,0894 pour les richesses saccharines variant de 8,9 à 12,74. Pour résumer de manière approximative, la pente est un gain de 0,163% pour chaque 0,1 pt supplémentaire de richesse jusqu'à RS = 10,37 puis un gain double 0,325% jusqu'à RS = 11,84 puis de nouveau 0,163 jusqu'à 12,74.



(source DAAF Guadeloupe)

1.2.2. les principales évolutions depuis 1983

Des nombreux entretiens avec les partenaires de la filière, il se dégage les constats suivants :

- La formule est robuste et elle a fait la preuve de son efficacité car elle est appliquée sans difficulté majeure depuis 1983. Ce constat doit amener à regarder toute évolution avec une certaine prudence.
- Si l'utilisation du km, coefficient d'extraction moyen correspondant à la moyenne pondérée des usines guadeloupéennes (en 1983 : Grosse-Montagne, Beauport, Gardel en Guadeloupe continentale et Grand'Anse à Maris-Galante), était justifié à l'origine de la formule pour éviter des glissements de livraison d'une usine à l'autre en fonction de la performance de chaque usine, la question mérite d'être revisitée aujourd'hui où il n'existe plus de réelle concurrence entre usines séparées par un bras de mer d'une quarantaine de kilomètres. Ce km avait été fixé à 0,815 de manière provisoire à la signature du protocole de 1983 et ce provisoire dure encore 34 ans après.
- Les interlocuteurs qui connaissent et comprennent dans le détail la formule de 1983 sont désormais très peu nombreux et ne sont plus en responsabilité directe dans la filière. La mémoire de sa genèse est donc en train de se perdre.

- Les nombreux effets de seuil de courbes en marches d'escalier alimentent les suspicions pesant sur les mesures des chargements.
- En 1975 et 1983, la référence a des tableaux donnant la valeur d'une variable pour une plage donnée d'un indicateur mesuré était une facilité de mise en œuvre pour les personnes chargées du travail d'analyse des chargements et d'attribution d'une valeur. Elle n'est plus de mise aujourd'hui où la diffusion généralisée des logiciels de calcul permet à quiconque d'obtenir le résultat de la transformations de données mesurées par des fonctions complexes. Dès lors il convient de privilégier des fonctions continues dont les dérivées sont elles-mêmes continues afin d'éviter tout effet de seuil. Sauf bien sûr à vouloir disqualifier ou au contraire favoriser à l'excès certaines valeurs avec la responsabilité qui échoit alors à la mesure de ces valeurs.
- Les interlocuteurs rencontrés sur le terrain résumant les choses en « plus ma canne est riche mieux elle est payée ». Y a-t-il besoin d'une formule aussi complexe pour atteindre ce bras de levier ?

1.3. la formule dans la rémunération totale de la canne à sucre

Avant d'aller plus loin, il convient de rappeler que le prix de la canne payé par l'industriel ne constitue qu'une partie de la rémunération globale du planteur sur sa livraison de canne. Quelles sont les autres recettes perçues par un planteur qui livre une tonne de canne à 9?

- le prix, issu de la formule, payé par l'industriel soit 32,34€/T (pour mémoire, le maintien de ce prix indépendamment des conditions de marché est une des contreparties du versement de l'aide forfaitaire au maintien de l'activité sucrière des DOM du programme POSEI)
- le soutien exceptionnel à la production payé par l'industriel soit 2,5€/T à Gardel et 1,5€/T à SRMG
- la rémunération bagasse soit 10,85 €/T à Gardel, aujourd'hui stabilisée mais rien à SRMG dans l'attente de la construction d'une unité de valorisation énergétique de la bagasse qui tarde à se concrétiser
- l'aide économique nationale soit 29,31€/T (valeur valable en première approximation pour un petit producteur produisant moins de 100T à la richesse standard hors première et dernière quatorzaine car cette aide est modulée selon la richesse, la quantité produite et la quatorzaine de production)
- l'aide au transport de la canne à sucre soit en moyenne 3,5€/T (2,45 M€ / 700 000T) (pm : cette aide varie globalement en fonction des quantités produites chaque année et individuellement en fonction de la distance)
- les autres aides poursuivant des objectifs ciblés (décompactage, amendements organiques, sarclage mécanique) et n'étant pas liées aux volumes produits n'ont pas à être prises en compte ici. Et ce d'autant qu'elles sont contraintes par les reliquats de crédits.

Pour résumer, le producteur de canne livrant à Gardel sera rémunéré à hauteur de :

$32,34€ + 2,5€ + 10,85€ + 29,31€ + 3,5€ = 78,50€/T$ dont 41% dépendent directement de la formule objet de cette étude.

A titre de comparaison, un producteur livrant à une distillerie percevra directement 66€/T (56€ au titre du prix convenu + 10€ de complément de prix payé par la distillerie pour compenser l'absence de rémunération de la bagasse) de la distillerie + l'aide au transport de 3,5€ en moyenne soit 69,5€/T dont 95% relève de l'industriel distillateur. Il apparaît clairement qu'en Guadeloupe, c'est le prix de la canne pour le sucre qui guide le marché du prix de la canne pour le rhum même si ensuite les rhumiers ont une souplesse et des possibilités de valorisation qui leur permettent d'aller au-delà de cette base.

Pour être complet, il faut indiquer ici que l'industriel fabriquant le sucre et l'industriel distillateur bénéficient par ailleurs l'un et l'autre d'aides dans le cadre du programme POSEI.

2. ANALYSE DES AUTRES MODES DE FIXATION DU PRIX DE LA CANNE ET DE LA BETTERAVE

La lettre de mission demandait explicitement d'analyser la situation guadeloupéenne au regard des conditions d'achat de la canne notamment au Brésil et de la betterave en Europe. Par ailleurs les acteurs rencontrés sur place ont souhaité mieux connaître les modalités de rémunération de la canne à La Réunion. Tel est l'objet du présent chapitre. Dans une première partie, il expose les grands principes de rémunération de la canne et de la betterave dans le monde puis les deux parties suivantes cherchent à répondre aux demandes exprimées par les représentants des producteurs de canne rencontrés sur place en étudiant en détail les cas particuliers de La Réunion et du Brésil.

2.1. Les grands principes de rémunération de la Canne et de la Betterave dans le monde

Cette partie se fonde essentiellement sur le travail de synthèse mené par Timothé Masson pour le compte de la WABCG (World Association Beet and Cane Growers) et publié en novembre 2015 sous le titre "Comment est partagée la valeur des produits issus de la canne à sucre et de la betterave entre planteurs et industriels à travers le monde ?". Le lecteur voudra bien s'y référer pour documenter ou approfondir tel ou tel point particulier.

Il en ressort que les modes de rémunération de la canne ou de la betterave sont extrêmement variables d'un pays à l'autre en fonction des objectifs politiques ou économiques poursuivis par chaque pays. Cette variabilité est structurée autour de trois grandes modalités :

- un prix fixé par la puissance publique
- un prix négocié mais indépendant du marché
- un prix déduit du marché

Comme la plupart des systèmes de partage de la valeur ajoutée entre des fournisseurs et l'industrie de l'aval, ces modes de rémunération sont souvent à l'origine de méfiance voire de conflits entre les producteurs de canne ou de betterave et les usines qui la travaillent.

2.1.1. Un prix fixé par la puissance publique

Cette situation que l'on retrouve notamment au Maroc, en Turquie, au Japon et de manière hybride en Inde exige en parallèle de fixer également le prix du sucre et en théorie d'accepter de ne pas être exportateur afin de respecter les règles de l'OMC. Cette modalité a pour but la protection des planteurs en leur garantissant un prix minimum de leur matière première agricole. Par exemple, au Japon, le producteur touche 46% du prix minimum du sucre sorti usine fixé par le gouvernement, récolte à sa charge, transport à la charge de l'usine et tous les sous-produits restant propriété de l'usine. En Inde, deuxième pays producteur de sucre au monde et premier pays consommateur

(ordre de grandeur 25MT), la cohabitation d'un système de prix de la canne à sucre administré (prix minimum fixé par le gouvernement fédéral qui peut être dépassé par décision des Etats indiens) et d'un prix du sucre soumis au marché mondial (sous le contrôle de l'Etat qui régule par les droits de douane à l'importation et par des limites quantitatives à l'exportation) entraîne le fameux cycle "autorégulateur" du sucre. Ce système, qui pose de nombreux problèmes économiques et sociaux, est en cours de réforme sans que les principales questions (régulation/dérégulation, fixation du prix de la canne en lien avec les marchés des produits finis, incorporation d'éthanol dans les carburants) n'aient, à notre connaissance, été tranchées.

2.1.2. Un prix négocié indépendant du marché

Il s'agit alors d'une négociation annuelle entre les représentants des industriels et ceux des planteurs de canne ou de betterave. Le prix en résultant peut être indépendant de la richesse comme en Côte d'Ivoire où le paiement se fait simplement à la tonne ou en tenir compte comme au Honduras. C'est également comme cela qu'est fixé le prix de la betterave dans certains pays européens (R.U., Danemark, Allemagne, ...) dès lors qu'il dépasse le prix minimum garanti.

2.1.3. Un prix déduit du marché

Dans de nombreux pays, le prix est fixé par référence aux prix des produits finaux.

Prix (T de canne/betterave) = f(valeur des productions finales)

La valeur des productions finales peut être soit une résultante directe des documents comptables de l'usine ou entreprise considérée, soit être évaluée à partir des quantités produites dans l'usine affectées de prix moyens, soit enfin être une résultante sur une moyenne (quantité x prix) régionale ou nationale.

La fonction f peut être un pourcentage constant ou un pourcentage variable suivant les produits et elle peut elle-même dépendre de la qualité de l'apport et de la période de livraison. Le cas du Brésil décrit au § 2.3 ci-dessous illustre la souplesse de ce type d'approche pour s'adapter aux objectifs poursuivis.

Aux Etats-Unis, la répartition se fait usine par usine au vu des comptes certifiés et donc des ventes réelles sur la base d'un % convenu compris entre 60 et 63% pour la canne à sucre. Le planteur y supporte donc une partie du risque commercial mais il est aussi directement intéressé à la réussite commerciale de l'usine.

C'est également en partie la situation en France métropolitaine pour la betterave où, dès que le prix du sucre dépasse un certain montant (454€/T), le planteur est rémunéré sur la base de 40% de la valeur du sucre. Cette valeur est une moyenne des marchés et non un résultat par usine ou entreprise. Dans les structures coopératives, le planteur de betterave, adhérent de la coopérative, est susceptible de percevoir ensuite un complément de prix fixé par l'entreprise.

2.2. Cas de La Réunion

2.2.1. description du dispositif

L'île de La Réunion étant le premier département français producteur de sucre de canne, la mission a été fortement sollicitée pour y analyser les conditions de paiement de la canne et pour les comparer avec celles en vigueur en Guadeloupe.

La canne y est payée selon la formule : $P = P^{\circ} \times (R - 5,8) / 8$

R désigne la richesse totale en sucre. Elle est analysée ci-dessous.

P° est un prix de base de la canne déduit du prix de la betterave. Il est fixe depuis 1986 et vaut 39,09€/T. Ce tarif, fondé sur le tarif de la betterave d'avant 2006, est tel que le coût de la matière première permettant d'obtenir 1kg de sucre blanc à partir de betterave à 16° de richesse (13 de sucre récupérable) soit le même que pour obtenir 1kg de sucre blanc à partir de canne à 13,8 de richesse (11 de sucre récupérable). Ainsi, dans la formule, lorsque $R = 13,8$ on retrouve $P = P^{\circ}$.

Pourquoi la réfaction de 5,8° de richesse ? Ce 5,8 est la somme d'une réfaction initiale de 3 et d'une réfaction plus récente de 2,8. Celle-ci, la réfaction de 2,8, a été introduite en 1978 lorsque dans la formule on a remplacé le sucre récupérable théorique par le sucre total -plus facile à mesurer. Il s'agissait simplement de neutraliser ce changement technique en matière de rémunération des planteurs. La réfaction de 3, plus ancienne (1971), résulte d'un accord interprofessionnel pour prendre en compte les coûts de traitement d'une tonne de canne qui, quelque soit sa richesse, représentaient l'équivalent de 30kg de sucre. Elle est en réalité un copier-coller de la formule fixée par le règlement communautaire applicable à l'époque à la betterave qui déduisait 2,94 de la richesse de la betterave tant au numérateur qu'au dénominateur ($2,94 = 3 \times 0,98$) et peut s'analyser comme un coefficient de bonification-réfaction. Le coefficient 0,98 tient compte de la différence de pureté entre le sucre blanc produit directement en betterave et le sucre roux issu de la canne avant raffinage.

Le premier enseignement est donc que comme en Guadeloupe, le paiement du planteur est directement proportionnel au poids de ses livraisons et fonction linéaire (mais non proportionnelle) de la qualité de celles-ci.

Regardons maintenant comment est prise en compte cette qualité.

R est une fonction de la richesse en sucre du chargement. $R = R' + dP + dF$ où R' désigne la richesse totale en sucre du chargement et où dF et dP sont des coefficients pondérateurs qui tiennent compte d'autres éléments de qualité.

R' est déduit des mesures selon la formule suivante : $R' = 0,075 + S \times (1-b) / E$

où :

S = teneur en sucre du jus (pol%cc mesuré / poids spécifique du jus)

b = taux de bagasse = poids du tourteau / poids de la pulpe

E = taux d'extraction de la presse = $1,012 - 0,41 \times b$

Le coefficient 0,075 est un coefficient correcteur qui assure la concordance entre les résultats obtenus initialement avec une filtration au plomb et ceux obtenus aujourd'hui avec une filtration à

la célite, résidu siliceux des valves de diatomées d'utilisation courante en filtration dans les procédés agro-alimentaires.

dP est le coefficient de pureté. $dP = (P - Pr) / 10$ où $Pr = Pm + (R'm - 5,8) / 20$

dans laquelle P désigne la pureté de l'échantillon, Pr la pureté de référence, Pm la pureté moyenne du centre de livraison et R'm la richesse en sucre total moyenne du centre de livraison.

d'où $dP = (P - Pm) / 10 - (R'm - 5,8) / 200$

dF est le coefficient de fibre. $dF = (Fm - F) / 20 - (R'm - 5,8) / 200$ où F se déduit de la mesure du Brix par $F = 0,55 \times b \times 100$ et Fm du brix moyen par la même formule.

Soit au final :

$R = 0,075 + S \times (1-b) / (1,012 - 0,41 \times b) + (P - Pm) / 10 + 55 \times (bm - b) / 20 - (R'm - 5,8) / 100$

2.2.2. analyse comparative

Sous une apparente simplicité, la formule réunionnaise rémunère donc le planteur :

- proportionnellement au tonnage ;
- plus que proportionnellement à la richesse puisque le planteur qui, toutes choses égales par ailleurs apporte une canne 10% plus riche c'est à dire une canne à 13,8 x 1,1 soit 15,8 va être rémunéré à $39,09 \times (15,8 - 5,8) / 8 = 39,09 \times 1,25$. Il va donc gagner 15% de plus que dans une formule proportionnelle. A rendement sucre ha inchangé, cette formule pousse à la concentration des apports, cf annexe 4 ;
- à la pureté, en augmentant la richesse prise en compte de 0,1 point par point de pureté gagnée au delà de la moyenne et réciproquement ;
- à la faible teneur en fibre en diminuant la richesse en sucre de 0,05 point par point de fibre en plus.

Ces quelques constats faciles à tirer pour tout un chacun suffisent à montrer la lisibilité de la formule réunionnaise.

En revanche, la formule réunionnaise :

- utilise des moyennes usine sur la saison et ne tient pas compte de ce fait des évolutions de la richesse au cours de la saison, en fonction de l'état de maturité de la canne.
- est proportionnelle à un tarif de base de la canne, fixé de manière historique par rapport au prix de la betterave et ne tient aucun compte ni de l'évolution des cours mondiaux des produits fabriqués avec la canne ni des résultats commerciaux de l'entreprise locale ou de chaque usine. Alors que le prix de la betterave en Europe a diminué depuis qu'il a servi de référence pour la canne, le prix de base de la canne est de son côté resté fixe.
- est une formule continue dont les fonction dérivées premières sont des constantes contrairement à la formule guadeloupéenne que nous venons d'examiner qui est discontinue et dont les dérivés premières des fonctions extrapolées sont elles-mêmes non constantes. Il y a là un point de complexité de la formule guadeloupéenne par rapport à la formule réunionnaise. Il semble possible moyennant quelques évolutions à discuter entre les parties de lever cette difficulté pour accroître grandement la lisibilité de la formule guadeloupéenne. Pour cela il faudrait transformer les

coefficients b et C de la formule en fonctions linéaires des grandeurs mesurées (richesse, ...). Il semble que les avantages qui résulteraient de cette lisibilité accrue l'emporteraient nettement sur les inconvénients engendrés par la modification des habitudes et des rémunérations issues du système actuel. S'il est sollicité en ce sens, le CTCS paraît avoir le positionnement professionnel et les compétences techniques appropriées pour effectuer ce travail et faire des propositions à l'interprofession.

2.3. Cas du Brésil

2.3.1. Quelques généralités

Pour nourrir leur propre réflexion, les acteurs Guadeloupéens souhaitaient logiquement mieux connaître les modalités mises en œuvre au Brésil, premier producteur (environ 38MT) et premier exportateur mondial (environ 25MT) dont les exportations conditionnent fortement le niveau des cours mondiaux. C'est ainsi que l'augmentation du cours mondial du sucre sur 2016 tient pour beaucoup à l'augmentation des taxes sur les carburants fossiles décidée par le gouvernement brésilien. Elle a fortement augmenté la demande brésilienne d'éthanol et a logiquement poussé les usines à accentuer la part d'éthanol dans la campagne 2015-2016, réduisant d'autant la quantité de sucre exportable. Pilier essentiel de la production agricole et de la production énergétique du pays, la filière canne-sucre-éthanol y est un monde à elle seule dans ce pays continent. On rappellera simplement à ce stade que les plantations de canne couvrent 10,87 Mha et qu'elles ont produit 665,6 MT de canne pendant la campagne 2015-2016 qui ont été apportées aux 379 usines en activité. La filière sucre-éthanol représente à elle seule 2 % du PIB en employant directement 1 million de personnes et en représentant 10 % des exportations agro-industrielles du pays.

S'agissant d'un pays fédéral, même avec de grands principes communs valables sur l'ensemble du pays, il existe des modalités de rémunération différentes par Etat, par Région, par entreprise, voire par usine. Aussi afin de mieux entrer dans le fonctionnement même de la formule de rémunération des planteurs, plutôt qu'une vaste monographie qui, à l'échelle de ce travail, aurait nécessairement eu un niveau de généralités non opérant pour l'objectif final du rapport, l'auteur a préféré entrer dans le détail d'une seule méthode, celle utilisée par la filiale brésilienne, installée dans l'Etat de São Paulo, du groupe français Téréos. Cette formule est d'autant plus représentative que l'Etat de São Paulo concentre à lui seul 55 % de la production brésilienne de canne. Pour alléger la rédaction, il ne sera pas précisé à chaque étape ce qui relève d'un principe général valable pour tout le pays ou pour le seul Etat de São Paulo de ce qui relève d'un accord entre l'entreprise et ses fournisseurs mais l'auteur se tient à disposition du lecteur pour entrer dans cette distinction si nécessaire. Enfin, dans la suite, il sera indifféremment utilisé les termes usine, unité ou entreprise. En effet, la densité des usines fait qu'un producteur peut indifféremment livrer plusieurs usines de la même société. Dès lors, si la méthode de valorisation de la canne détaillée au point 2.3.1 ci-dessous était appliquée par usine, un producteur pourrait avoir intérêt à changer de point de livraison plusieurs fois par campagne en fonction des cours des différents produits et du positionnement de chaque usine entraînant des problèmes d'approvisionnements difficiles à anticiper. Aussi les usines brésiennes du groupe TEREOS étant toutes dans la même région (et donc toutes affectées des mêmes tarifs de valorisation des productions), le choix qui a été fait par

TEREOS est de lisser les prix de l'ATR (Açúcar Total Recuperável ou sucre total récupérable) à l'échelle de l'ensemble de l'entreprise. On peut noter que la Guadeloupe -à l'époque où elle disposait de plusieurs unités de traitement des cannes- avait adopté une attitude similaire en utilisant dans la formule de prix non pas le ku -coefficient d'extraction- de chaque usine mais le km -coefficient d'extraction- moyen évitant que ce critère d'efficacité par son effet sur le prix ne devienne un élément du choix de son lieu de livraison par le planteur. D'une façon générale au Brésil, la bagasse est systématiquement valorisée sous forme énergétique notamment pour les besoins de l'usine et la mélasse est transformée en alcool, l'une et l'autre restent donc propriété de l'usine et aucun complément de prix n'est versé à ce titre.

2.3.2. descriptif du dispositif

Le principe général de rémunération est le suivant : pour chaque livraison, on mesure le poids total de canne livrée en T (Q), on évalue la quantité en kg de sucre total récupérable dans une tonne de canne (ATR pour Açúcar Total Recuperável) et on attribue une valeur au kg de sucre total récupérable. On a donc pour chaque apport : valeur de l'apport = Q x ATR x valeur de l'ATR.

L'ATR est le sucre total récupérable. Il est mesuré à l'arrivée à l'usine à partir de la formule suivante en kg d'ATR par tonne de canne:

$$\text{ATR} = 10 \times [1,05263 \times (1 - \text{PI}/100) \times \text{PC} + (1 - \text{PI}/100) \times \text{ARC}]$$

où :

Le coefficient 10 permet d'obtenir le résultat en kg par tonne car tous les autres éléments sont donnés en % donc en kg d'ATR pour 100 kg de canne.

PI = perte industrielle moyenne de sucre (liée aux process industriels) dans l'Etat concerné. Ici dans l'État de São Paulo, PI= 8,5 % d'où le coefficient $1 - \text{PI}/100$ vaut 0,915;

PC = pol en % canne (mesure la quantité de saccharose de la canne par polarisation de la lumière)

ARC = % de sucres réducteurs contenus dans la canne (fructose et glucose)

1,05263 est le rapport stœchiométrique de la réaction chimique de transformation du saccharose en sucres réducteurs afin de ramener la quantification à celle des sucres simples présents.

ARC se déduit du % de sucres réducteurs du bouillon par la formule :

$$\text{AR canne} = \text{AR bouillon} \times (1 - 0,01F) \times C \text{ où}$$

$$\text{AR bouillon} = 3,641 - 0,0343 \times P$$

F est le pourcentage de fibre déterminé par la méthode de Tanimoto (ou déduit du poids de bagasse humide (PBU en g) par la formule $F = (0,152 \times \text{PBU}) - 8,367$

$$C = 1,0794 - 0,000874 \times \text{PBU} \text{ ou exprimé autrement } C = 1,0313 - 0,00575 \times F$$

et P est la pureté classiquement mesurée en % par Pol / Brix.

Ainsi pour un lot de canne qui arrive avec les caractéristiques suivantes :

Pol = 13,4 % ; P = 86,76 ; F = 17,5 % on obtient ARC = 0,510 et ATR = 133,73 / T de canne (cf détail du calcul en annexe 4).

Le second point consiste à donner une valeur au kg de sucre récupérable. Pour cela, on répartit toute la production d'une usine en 9 produits (3 types de sucre et 6 types d'alcool). Pour chacun de ces produits, on connaît la quantité d'ATR nécessaire pour en produire 1kg ou 1l (pm ces coefficients de conversion sont en gros de 0,95¹ pour passer du kg d'ATR au kg de sucre, de 0,571 pour passer du kg d'ATR au litre d'éthanol anhydre et 0,595 pour passer du kg d'ATR au litre d'alcool hydraté). On est donc capable de répartir 100% des ATR apportés par les planteurs entre les différentes productions de l'usine. Par accord interprofessionnel, 59,5% de la valeur du sucre produit revient aux planteurs et 62,1% de la valeur de l'éthanol. On est donc capable de connaître la valeur de tout l'ATR apporté à l'usine entre les 9 produits. Pour résumer, si l'indice i désigne chacun des 9 produits, T_i la quantité produite du produit i et a_i le coefficient de conversion du produit i, on a très simplement :

$$\%ATR \text{ produit } i = T_i / a_i / \sum T_i / a_i \text{ pour } i = 1 \text{ à } 9$$

On calcule de façon analogue la valorisation du kg d'ATR pour chacune des productions :

$V_{ATR\ i} = R_i \text{ PUI} \times a_i$ où R_i est le coefficient de répartition de la valeur du produit i convenu dans l'accord interprofessionnel, et PUI la valeur unitaire du produit i

et on en déduit la valeur du kg d'ATR pour tous les planteurs de cette unité :

$$V_{ATR} = \sum (V_{ATR\ i} \times T_i / a_i) / \sum T_i / a_i \text{ pour } i = 1 \text{ à } 9$$

Dans la pratique ce dispositif est affiné pour tenir compte des variations de prix des produits et des variations d'affectation de la canne. L'ensemble est donc en réalité sommé par quinzaine avant d'être moyenné à l'année. Mais il s'agit là d'un détail qui ne modifie pas le principe de base auquel nous nous attachons à ce stade.

Afin de ne pas pénaliser un fournisseur en fonction de sa date d'apport par rapport au mûrissement des cannes, et ainsi d'assurer une régularité des apports et un fonctionnement optimal de l'usine, l'ATR mesuré pour le fournisseur permet de calculer l'écart de celui-ci à la moyenne des ATR de la quinzaine. La quantité d'ATR effectivement prise en compte sera ensuite un ATR relatif qui n'est autre que l'ATR moyen de l'usine pour l'ensemble de la campagne augmenté ou diminué de cet écart. Ou, dit autrement :

$$ATR \text{ relatif} = ATR \text{ moyen unité} + (ATR \text{ mesuré du fournisseur} - ATR \text{ moyen de la quinzaine}).$$

2.3.3. analyse comparative

Le planteur est donc rémunéré :

- proportionnellement au volume de ses apports.
- sur la base de la richesse totale en sucre que celui-ci permette de produire du saccharose ou de l'alcool.
- proportionnellement à sa richesse comparée à la richesse moyenne de la quinzaine.

1 Ce coefficient est tout simplement l'inverse du coefficient stœchiométrique puisque l'ATR mesure les sucres simples et que l'on revient ici à du saccharose.

- proportionnellement au chiffre d'affaires "théorique" de l'entreprise qui traite sa canne. Il a donc partie liée avec les choix de transformation faits par l'unité qu'il livre.

- proportionnellement aux cours moyens des produits dans la région de livraison. Le producteur de canne est donc directement impacté non par la politique commerciale de son unité (cela est de la responsabilité de ses dirigeants et n'impacte pas le livreur) mais par la situation globale des marchés (brésilien ou mondial). Il est important de rappeler qu'il n'existe pas au Brésil de prix minimum garanti. Le producteur de canne, tout comme l'usine, sont donc directement exposés aux prix des marchés nationaux et internationaux.

De son côté, l'usine va pouvoir optimiser le fonctionnement des approvisionnements en cherchant à maximiser la richesse moyenne par l'élaboration de son plan de coupes à partir des dates des coupes de l'année précédente et des replantations. Cette optimisation ne pénalisera pas le planteur qui est lui même toujours rémunéré par application de sa propre performance au tarif issu de la moyenne annuelle de l'usine (richesse et valorisation des produits). Cette modalité de rémunération est donc clairement créatrice de valeur pour la filière.

Ce dispositif s'appuie sur une structure publique l'ESALQ/CEPEA (Centre d'Etudes Avancées en Economie Appliquée) qui dépend de l'université de São Paulo et qui assure le relevé des prix dans les conditions définies par l'accord interprofessionnel. C'est également ce centre qui a apporté son appui technique à la validation des coefficients de partage de la valeur entre les planteurs et l'usine pour les différents types de production. L'indépendance et la qualité technique de son travail validé par la communauté scientifique en font un acteur clef du dispositif, reconnu par toutes les parties et propre à éviter les conflits possibles entre producteurs et usines.

Ce dispositif s'appuie également sur le CONSECANAS-SP (Conseil des Producteurs de Cannes à Sucre et d'Ethanol de l'État de São Paulo). Fondé en 1999, ce conseil rassemble de manière paritaire 5 représentants de l'union des industries de cannes et 5 représentants de l'organisation des planteurs de cannes. Il ne prend de décisions qu'à la majorité absolue. C'est le CONSECANAS qui approuve et publie le règlement du système de paiement. Il publie les études techniques nécessaires à sa validation, instruit les requêtes éventuelles et joue un rôle de médiateur en cas de conflit.

3. QUELLES PISTES D'ÉVOLUTION POUR LE SYSTÈME DE PAIEMENT DE LA CANNE À SUCRE DANS LA CADRE DE LA FILIÈRE GUADELOUPÉENNE?

3.1. Rappel de principe et méthode

Il convient d'abord de rappeler que les modalités de fixation du prix de la canne sont le fruit d'un accord interprofessionnel. Ce n'est pas l'État qui le fixe mais les partenaires de la filière par accord entre eux. Cette mission de réflexion est d'ailleurs une réponse du ministre à la sollicitation de l'interprofession. Les suggestions qui suivent sont donc des pistes de réflexion destinées à nourrir le débat au sein de l'interprofession. Mais elle seule a la légitimité pour avancer. S'il est sollicité en ce sens, l'État, et tout particulièrement la DAAF de Guadeloupe peut accepter de jouer un rôle de

médiateur afin d'aider à la résolution des conflits que, partout dans le monde, cette question du partage de la valeur entraîne toujours.

L'interprofession ne peut, à notre sens, s'engager dans cette démarche que si elle partage trois constats de la mission : la formule d'aujourd'hui n'est plus adaptée, un système de paiement de la canne revisité est un moyen d'atteindre des objectifs partagés, les discussions doivent réunir l'ensemble des partenaires qui ont une responsabilité dans l'avenir de la filière. Ces questions vont être examinées successivement.

3.2. La formule rend-elle toujours le service que l'on attend d'elle ?

Les questions sur le système de paiement en vigueur posées lors des auditions par les partenaires de la filière permettent d'éclairer cette question. Nous allons les examiner successivement.

3.2.1. La réception des livraisons

- Les conditions de réalisation des sondages ne défavorisent-elles pas les producteurs ?

Cette légitime question s'appuie sur le constat que, depuis plusieurs années, les richesses saccharines moyennes mesurées en entrée usine baissent régulièrement. Pourtant ce sentiment ne résiste pas à l'analyse et, ceux qui le formulent, lorsqu'ils approfondissent le sujet, en conviennent. En effet des quelques investigations qui ont pu être menées (hors période de récolte) essentiellement sur les protocoles de prélèvements et de mesures, il ressort que le travail du CTCS, (organisme paritaire, il faut le rappeler) apparaît comme techniquement sûr et que les possibilités laissées aux représentants des agriculteurs de vérifier ce travail ne sont de facto pas utilisées. Cette idée d'un biais volontaire sur les mesures, bien qu'à notre avis fautive, est cependant assez communément partagée. Il paraîtrait donc souhaitable pour la sérénité des débats sur les vraies questions d'y mettre un terme. Pour cela la mission suggère que la prochaine campagne soit l'occasion de contrôles approfondis faits par les représentants des planteurs et qu'une large publicité soit ensuite faite sur leurs conclusions.

R1. Assurer un contrôle effectif des modalités d'échantillonnage à l'arrivée des chargements et en diffuser les comptes-rendus.

- La baisse de la richesse saccharine.

Mais ce blanc-seing donné a priori et sous réserve de contrôles approfondis au travail du CTCS sur ce point n'empêche pas la mission de partager le constat d'une baisse de la richesse saccharine mesurée sur laquelle il convient de revenir. A partir des données communiquées par Gardel, sur la base d'une régression linéaire des données moyennées, cette baisse peut être évaluée à une perte de RS de 0,5pt en 20 ans. Pourtant dans le même temps, les qualités en rendement sucrier des variétés plantées aujourd'hui sont globalement supérieures à celles d'il y a 20 ans. Cette amélioration variétale masque donc sans doute une perte exogène plus forte encore.

Certes l'évolution des méthodes mises en œuvre par le CTCS a eu notamment pour but d'éviter la fraude en veillant à ce que la richesse mesurée soit bien représentative de la richesse moyenne du chargement. Mais il ne pourrait s'agir là que d'un effet marginal, chacun s'accordant sur le sérieux global du travail de récolte et transport. Dès lors, pour la mission, la principale évolution vient de l'évolution du mode de coupe de la canne. En 20 ans, on a vu en Guadeloupe continentale se généraliser la coupe mécanique réalisée par des entreprises et CUMA. Aussi, l'hypothèse que formule la mission est que cette perte de RS mesurée recouvre plusieurs éléments de perte liés aux changements des pratiques en 20 ans et notamment : une moindre maîtrise par le planteur de la date de coupe, une augmentation des bouts blancs et du non canne dans le chargement, une dégradation plus rapide de la canne tronçonnée -d'autant plus que les tronçons sont courts- par rapport à la canne longue, enfin une augmentation des délais entre la coupe et la prise en charge des cannes (cf F.K.TOURE « Evolution de la richesse, de la pureté et du coefficient glucosique de la canne à sucre de la coupe au broyage au complexe sucrier de Ferke 2 de la SUCAF-CI » in Agronomie Africaine 25 2013). Pour la mission, il s'agit là de nouveaux sujets déjà mentionnés dans les rapports du CTSR et dans le rapport Ernst et Young de 2002 sur l'organisation de la récolte et du transport sur lesquels l'interprofession doit se pencher et qui devraient être pris en compte dans un système de paiement révisé.

Certains avancent l'hypothèse d'un épuisement des sols pour expliquer la baisse de la richesse saccharine. Malgré ses recherches la mission n'a trouvé aucune étude probante venant documenter ce point, dès lors que la culture est conduite selon les règles de l'art notamment en matière d'amendements. Cette hypothèse renvoie donc plutôt à un examen des pratiques culturales des canniers et des entreprises ou CUMA missionnées qui effectuent ces travaux.

3.2.2. L'adaptation à la coupe mécanique

- Le sentiment que le protocole mis au point à l'époque de la coupe manuelle n'est plus adapté à la coupe mécanique. Cette critique paraît en partie fondée. En effet, dès la première phrase de l'article 1 du titre 1, le protocole fait référence à la canne « loyale et marchande ». Celle-ci est définie à l'article 7 : « les cannes loyales et marchandes ont à l'analyse du jus une pureté égale ou supérieure à 70 ; elles sont fraîches, c'est à dire coupées depuis moins de 48 heures, ni pourries, ni sèches, ni détériorées et contiennent moins de 5 % de déchets provenant de la canne (paille, feuilles vertes, amarres, bouts blancs) ; enfin, elles sont dépourvues de matières étrangères telles que pierres ou terre. Il est formellement déconseillé aux planteurs d'apporter des cannes attachées. » Il semble que dès l'origine cette appréciation du caractère usinable d'une canne ait subi des entorses puisque l'exclusion des cannes de pureté inférieure à 70 n'a pas été pratiquée mais remplacée par l'application d'un coefficient $C = 0,5$. Par ailleurs, en dehors de ce critère objectif et mesurable de la pureté, les autres éléments de la définition sont des critères essentiellement qualitatifs impossibles à automatiser et donc sujet à appréciation humaine plus difficilement objectivable. Si cette définition peut rester en vigueur sur l'île de Marie-Galante dont la récolte est encore peu mécanisée, il apparaît clairement que l'un des premiers travaux à engager serait de définir ce qu'est une canne loyale et marchande issue de la coupe mécanique. Cette définition devrait se fonder sur des critères aussi objectifs que possible qui permettraient de déterminer les responsabilités des uns et des autres dans le respect de ces critères. A ce titre, le cahier des charges des travaux agricoles-récolte-transport fournit d'ores et déjà une base de

travail. La définition qui résultera de ces travaux : taille des tronçons de canne, absence de bouts blancs, fraîcheur de la canne (moins de 6h, entre 6 et 12h, plus de 12h), ... devra ensuite être prise en compte dans le système de fixation du prix de la canne qui en résultera et dans le mode de rémunération des intermédiaires. Pour la mission, ce travail ne peut être conduit que par l'ensemble des parties contribuant à la qualité de la canne et ayant un intérêt à cette qualité.

3.2.3. L'amélioration des performances industrielles

- Le sentiment que les coefficients d'extraction k_m et k_u ne sont plus d'actualité. Il s'agit là d'une réalité partagée par tous les acteurs de la filière. Les données relatives aux quantités de canne usinées et aux quantités de sucre produites à Gardel sont publiques. On peut facilement y constater que si jusqu'en 2002, le rendement en sucre de l'usine était inférieur à la richesse saccharine mesurée, il est depuis 2003 toujours supérieur. On peut donc en déduire soit que la RS saccharine déduite des mesures par les formules de 1983 ne mesure plus correctement le sucre extractible, soit que le coefficient k_u n'est plus adapté et sans doute qu'il y a des deux raisons. Cette situation doit être corrigée sans délai car elle discrédite la formule et ajoute à la méfiance à l'intérieur de la filière. Plusieurs pistes peuvent être envisagées pour cela. La plus conservatrice mais aussi la plus rapide à mettre en œuvre consisterait : 1°) à calculer à partir de la richesse saccharine de l'ensemble des planteurs telle qu'elle résulte de la formule de 1983, la quantité théorique de sucre totale extractible par l'usine puis 2°) de constater le sucre effectivement extrait globalement sur l'usine et enfin, 3°) de faire une règle de trois pour déduire le sucre réellement extractible du planteur. Il conviendra ensuite par accord interprofessionnel de voir comment cette nouvelle richesse en sucre effectivement extractible dans les conditions de 2016 est prise en compte dans la formule de prix. Une simulation pourrait être faite à partir des données de la dernière campagne pour en mesurer l'impact. Sans préjuger des discussions interprofessionnelles, la prise en compte du coefficient réel d'extraction pourrait être l'occasion d'intégrer et donc de pérenniser dans la formule de prix le complément de prix de 2,5€ / T payé par l'usine de Gardel aux producteurs. Il paraîtrait assez logique que les 2,5€ de complément de prix versés par l'usine soient intégrés à ce stade dans le prix payé au producteur. Cette intégration ne pourrait que faciliter cette évolution vers plus de transparence.

Mais, si cette solution est simple à mettre en œuvre et si elle permet de rémunérer la totalité du sucre extrait, elle ne résout en fait la question ni sur le fond ni sur le long terme, c'est à dire qu'elle maintient en place les biais issus de la formule actuelle. La mission suggère donc aux membres de l'interprofession d'engager un travail plus approfondi qui se fonderait sur l'approche brésilienne et qui consisterait à mesurer le sucre total récupérable qu'il soit transformé en sucre ou en alcool par le biais de la mélasse. Les données actuellement mesurées en Guadeloupe doivent permettre de bâtir une formule équivalente mutatis mutandis à celle utilisée au Brésil. Ce mode de prise en compte du sucre aurait l'intérêt de vider du même coup le débat lié au point suivant.

3.2.4. La valorisation de la mélasse

- Le sentiment que la valorisation de la mélasse n'est pas prise en compte dans la rémunération des planteurs. Cette question a été largement étudiée dans la mission menée en 2003 par le COPERCI dont il n'est pas inutile de rappeler ici qu'elle n'a eu aucune suite concrète. Le lecteur pourra se référer à ce travail afin de voir ce que représentent les parts relatives de la valorisation en sucre et en bagasse puis alcool d'une tonne de canne. Mais, il faut aussi constater que la situation a radicalement changé depuis cette étude de 2003. En effet à l'origine de la formule de fixation du prix et du protocole, il y a un prix de base de la canne donné par référence au prix européen du seul sucre, donc sans autre type de valorisation. Mais depuis 2006, le prix de base de la canne à 9 est resté fixe alors même que le prix de référence du sucre a beaucoup baissé. Il y a donc désormais une déconnexion entre le prix réel du sucre et le prix de base de la canne. Cette situation est permise par le biais d'une aide versée aux entreprises. Dès lors, la question de la juste rémunération de la canne liée à la valorisation de la mélasse n'a de sens que dans une approche globale qui constaterait la valorisation de la totalité des produits issus d'une tonne de canne et qui en partagerait produit par produit la valeur entre l'usine et le planteur. Cette approche peut également s'appliquer à la question suivante de la bagasse.

3.2.5. La rémunération de la bagasse

- Le sentiment que la bagasse n'est pas totalement rémunérée. Cette question paraît aujourd'hui derrière nous avec l'accord intervenu pour une rémunération des planteurs à hauteur de 10,85€ la tonne de canne au titre de la valorisation de la bagasse sous produite dans le processus. Lors de l'élaboration de la formule, les bagasses étaient utilisées pour la production de l'énergie nécessaire à l'extraction du sucre. C'était donc un apport qui n'était pas rémunéré directement mais de fait indirectement. En effet, l'apport de la bagasse, en diminuant les frais de l'industriel, avait permis à l'époque de fixer un coefficient de partage de la valeur du sucre plus favorable au planteur. Ainsi, à partir du tarif du sucre fixé par l'UE, la valeur du sucre était partagée à hauteur de 58 % pour le planteur de betterave et à 68 % pour le planteur de canne. La question est revenue à plusieurs reprises de savoir s'il ne serait pas plus juste d'avoir une prime bagasse qui ne soit pas fixe mais qui tienne compte de la richesse en fibre des apports. Pour être véritablement tranchée cette question exigerait que l'on regarde globalement, c'est à dire pour l'ensemble de la collectivité, ce qui, dans la canne, est le mieux valorisé du sucre et de la fibre, en intégrant les conséquences néfastes pour l'extraction du sucre de l'augmentation des fibres. Sans attendre ce travail, deux points de vue ont émergé au cours des échanges. D'abord le fait que, indépendamment des valorisations globales réelles, le sucre d'une tonne de canne est mieux rémunéré que la fibre de cette même tonne et donc que l'intérêt des planteurs était clairement de favoriser la production de sucre, produit noble comparé au combustible qu'est la fibre et qui n'apparaît que comme un sous-produit, certes important et à valoriser au mieux mais sous-produit seulement. Si d'un point de vue technique la fibre gêne la bonne extraction du sucre, il faut donc continuer à la pénaliser. Le second point ayant émergé est que toute idée de variation de la prime bagasse à la qualité complexifierait encore le mode de rémunération du planteur alors que tous plaident pour une simplification du système de paiement. Un consensus paraît pouvoir se faire sur ces points.

3.2.6. La valorisation des sucres spéciaux

- Le sentiment que la production de sucres spéciaux « bien valorisés » se fait au détriment des producteurs. Certains interlocuteurs sont persuadés que les conditions techniques de production des sucres spéciaux nécessitent de limiter le débit de broyage en tête d'usine avec pour conséquences des files d'attente entraînant une dégradation de la canne et l'impossibilité de couper sa canne à l'optimum de sa richesse. Il paraît important à ce stade d'indiquer que ce sentiment n'est fondé sur aucune réalité technique ou scientifique. D'une part, rien dans le processus bien connu d'extraction du sucre ne conduit à cette nécessité. D'autre part, les explications données par les responsables industriels corroborent ce point. Derrière cette question s'en cache sans doute une autre qui pourrait être formulée ainsi : nous sommes pénalisés par la production de sucre spéciaux mais nous n'en touchons pas les fruits. Cette question ramène en fait à la question des différentes valorisations de la canne et à la façon dont cette valeur est répartie entre les parties. A l'origine, le prix du sucre retenu était le prix européen du sucre blanc qui n'intégrait évidemment pas ce type de valorisation. Comme le prix de la canne est aujourd'hui déconnecté de celui du sucre cette question ne peut s'envisager que dans une approche globale évoquée ci-dessus et examinée au point 3.3.4 ci-dessous.

3.2.7. Conséquences sur la formule en vigueur

En conclusion, ces questions montrent que le protocole et le système de fixation du prix qui en résulte n'est plus adapté au fonctionnement de la filière aujourd'hui ni aux différents types de valorisation de la canne possibles. A ce titre le point le plus saillant est que l'effet incitatif à l'amélioration de la richesse saccharine voulu par une rémunération à la richesse est privé d'une partie de ses effets parce que les acteurs des travaux agricoles, de la coupe et du transport n'en subissent pas les conséquences tant positives que négatives. Il y a là une défaillance du système actuel qui le condamne car il n'incite pas à l'amélioration globale de la filière. Le système de paiement en vigueur malgré sa longévité qui montre sa robustesse ne rend donc plus les services que l'on attend de lui et doit à ce titre évoluer.

3.3. Y a-t-il des objectifs partagés qui justifieraient un nouveau système de paiement pour contribuer à les atteindre ?

Les chiffres rappelés ci-dessus 8 mois de campagne au Brésil contre 4,5 en Guadeloupe, des usines qui y traitent 2,5 MT de canne par an contre 500 000 à 700 000 T en Guadeloupe suffisent à montrer que sur deux éléments essentiels dans la constitution du prix de revient du sucre, la Guadeloupe souffre de handicaps majeurs. Les deux voies traditionnelles pour les palier sont d'un côté la diminution du coût de revient notamment par une augmentation des volumes traités ou par une amélioration de la concentration en sucre des cannes et de l'autre un positionnement sur des produits à plus forte valeur ajoutée.

3.3.1. Un effet d'échelle

Compte tenu des coûts fixes très importants dans l'industrie du sucre, il est essentiel à l'avenir de la filière de réussir à les diminuer en augmentant les volumes traités. Pour cela, les actions entreprises ont permis de stopper la chute de la SAU consacrée à la canne. Une première étape est donc franchie. Cependant l'objectif initial était plus ambitieux. L'avenir de la filière passe clairement par la réactivation d'un plan permettant de broyer 800 000 T de canne en moyenne chaque année dont 700 000 à Gardel et 100 à 110 000 à SRMG. Si l'essentiel des mesures structurelles à mettre en œuvre (reconquête foncière, irrigation, conduite technique des exploitations, recherche variétale, ...) ne relèvent pas de la présente mission, en revanche le système de fixation du prix peut y contribuer dans la mesure où une formule donnant une forme de garantie de revenu aux canniers constitue une forte incitation au développement de cette culture. Les aides de l'État permettent ce type de mécanisme.

3.3.2. La nécessaire amélioration de la qualité des cannes

Certes les conditions climatiques jouent un rôle essentiel dans la teneur en sucre des cannes mais pas que. Pour preuve les pays qui ont mis en place une rémunération à la qualité ont vu celle-ci s'améliorer nettement (cf supra analyse de Timothé Masson pour le WABCG). Il paraît donc essentiel de ne pas supprimer cet élément de la formule. Mais l'organisation de la filière en Guadeloupe fait jouer un rôle de plus en plus essentiel aux entreprises de travaux agricoles (CUMA et ETA). A conditions climatiques données, c'est souvent elles qui aujourd'hui, par la qualité de leur travail, assurent en réalité la richesse de la canne produite, l'absence de matières étrangères végétales ou minérales ne contenant pas de sucre, ... Or deux constats s'imposent. Premièrement, cet interlocuteur essentiel n'est pas associé aux réflexions interprofessionnelles car non membre de l'interprofession. Deuxièmement les conditions de rémunération de ces entreprises ne tiennent pas compte dans la pratique de la qualité de leur travail et de ses conséquences sur la qualité de la canne livrée. Ainsi, le transport du non-canne est payé au transporteur comme celui de la canne alors qu'il pénalise la filière (augmentation des coûts de transport et de traitement, augmentation du piégeage du sucre dans la bagasse, ralentissement du processus de cristallisation, usure accrue des pièces mécaniques, ...).

3.3.3. La prise en compte de l'évolution de la richesse au cours de la saison

Cette réalité est d'ores et déjà prise en compte dans la convention canne 2016-2022 puisque l'aide nationale varie en fonction de la quatorzaine de livraison. Ainsi, pour les première et dernière quatorzaines de livraison par saison, l'aide économique nationale est majorée de respectivement 20 % et 15 %. Une quatorzaine variable peut également bénéficier d'une majoration maximale de 20 %. En accord avec l'interprofession, l'État apporte par cette modulation un élément incitatif facilitant l'organisation de la récolte. Mais, il serait possible d'aller plus loin pour créer de la valeur pour la filière en optimisant le rapport coût de collecte / taux de sucre sans pénaliser le producteur de canne en introduisant un système moyenné à la quatorzaine comme décrit supra pour le Brésil.

Cela permettrait, sans préjudice pour le cannier, d'organiser la collecte en se calant sur la capacité optimale de traitement quotidien de l'usine tout en tenant compte du coût d'un changement de lieu

pour les entreprises de collecte mais aussi en tenant compte de l'évolution du mûrissement de la canne sur l'île et des replantations

3.3.4. la valorisation de toute la canne

La canne c'est du saccharose, de la mélasse et de la bagasse. Chacun de ces éléments est valorisé différemment.

La bagasse est valorisée sous forme énergétique et la rémunération à ce titre vient s'ajouter au prix de la canne.

La mélasse est valorisée sous forme d'alcool et la canne n'est pas spécifiquement rémunérée à ce titre puisque la formule actuelle fait uniquement référence au prix du sucre et dans ses éléments variables ne prend en compte que le saccharose extractible et non les sucres totaux qui entrent tous en jeu dans le processus de fermentation. Cette réalité n'empêche pas pour autant la valorisation sous forme de rhum de jouer un rôle essentiel dans l'équilibre de la filière. Il ne s'agit donc pas de proposer ici une augmentation pure et simple du prix de la canne pour tenir compte de cette valorisation. Il s'agit d'abord de refléter dans la formule de prix de la canne les différentes valorisations de celle-ci. Cela permet de discuter ensuite dans la clarté en cherchant à maximiser cette valeur pour l'ensemble de la filière en supprimant les idées fausses source de suspicions inutiles.

Le sucre enfin est valorisé en sucre de bouche sur le marché local, en sucres spéciaux sur le marché européen et comme une commodité de sucre roux en vrac à raffiner. Une prise en compte de ces trois types de valorisation dans la formule de fixation du prix de la canne serait un puissant incitateur à rechercher les meilleures valorisations du sucre et notamment toutes les voies permettant de diminuer autant que faire se peut la part de sucre vrac qui, compte tenu des coûts de production en Guadeloupe et sauf pénurie mondiale très marquée, a peu de chance de sortir à un prix compétitif. Dès lors il faut chercher ensemble comment mieux valoriser le sucre et mettre en place les actions pour cela ce qui exige de garantir à chacun des maillons de la filière qu'il touchera sa juste part de cette meilleure valorisation.

3.4. quelques pistes concrètes pour avancer

3.4.1. Avec qui travailler ?

L'interprofession est aujourd'hui constituée des planteurs et des industriels. Les entreprises de travaux agricoles et les CUMA, prestataires incontournables de la filière, n'en font pas partie. Il s'agit là d'une carence qui, selon notre analyse, nuit à la définition partagée d'objectifs de filière et des moyens de les atteindre. Or, les travaux les plus récents sur les interprofessions montrent que le bon format d'une interprofession est celui qui réunit l'ensemble des parties contribuant à la création de valeur. Pour les producteurs de canne et pour les industriels la réponse va de soi. Comme il a été montré supra, il en est désormais de même pour les ETA et les CUMA qui, avec la moindre implication des propriétaires sur leur parcelle, ont pris une place essentielle dans la création de valeur qui dépend en grande part de la qualité de leur travail.

D'aucuns penseront que ces entreprises peuvent être associées par un bon contrat de prestation de service mais sans entrer dans l'interprofession. Il s'agirait là d'un pis aller qui ne rendrait pas les mêmes services car le rapport de force nuirait à la bonne application du contrat fusse-t-il parfaitement rédigé (la situation d'aujourd'hui le laisse entendre à l'envi). Mais surtout, il y a urgence à travailler ensemble à l'avenir de la filière dans un monde de plus en plus concurrentiel où il devient essentiel d'optimiser les coûts tout au long de la chaîne et de chercher les positionnements différenciateurs créateurs de valeur. Comment travailler à une différenciation par la qualité susceptible d'impacter les méthodes culturelles si l'un des prestataires incontournables n'est pas assis autour de la table ?

D'autres penseront que les relations entre producteurs et entreprises de travaux sont si étroites que cela déséquilibrerait l'interprofession au détriment des industriels. Dès lors qu'il y a une vraie volonté de travailler ensemble à l'avenir de la filière cette difficulté réelle peut être surmontée en établissant des statuts qui en tiennent compte. Par exemple en créant des règles de majorité qui obligent à ce qu'il y ait au moins un membre de chaque collège dans la majorité approuvant une décision ou en modulant les règles de majorité en fonction des sujets, ... Les statuts des nombreuses interprofessions existantes fournissent de multiples exemples de la souplesse statutaire permettant d'atteindre les objectifs que l'on souhaite.

La rénovation de l'interprofession pourrait également être l'occasion de s'assurer que la valorisation de la canne sous forme d'alcool et sous forme d'énergie est correctement assurée et éventuellement de pallier, dans les nouveaux statuts, les éventuelles déficiences.

R2. Rénover l'interprofession en y intégrant les entreprises de travaux agricoles (CUMA et ETA)

3.4.2. L'avenir de la filière canne-sucre en Guadeloupe

La filière canne-sucre de Guadeloupe va opérer dans un univers moins clément que ces dernières années. Côté pouvoirs publics, les contraintes financières fortes sur le budget de l'État ne peuvent pas laisser penser que les soutiens à cette filière continueront de croître. Côté marchés, la suppression des quotas européens le 1^{er} octobre 2017 va amener une partie du sucre guadeloupéen à s'écouler au cours mondial. Dès lors cette part de sucre vrac doit être aussi petite que possible et n'être là que pour permettre de gagner sur le coût moyen par effet d'échelle. La première priorité d'une interprofession rénovée sera donc de travailler ensemble à l'avenir de la filière en explorant puis choisissant les voies de valorisation de la canne à travailler pour le moyen terme puis décidant des actions à entreprendre pour atteindre ces objectifs. Ainsi à titre d'exemple, on imagine un travail en interprofession avec l'équipe commerciale et marketing de Cristal Union pour déterminer ce qui permettrait une différenciation géographique d'origine pour le sucre de Marie-Galante valorisable sur le marché, ... La rénovation de la formule de prix de la canne est clairement un des moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs que se fixera l'interprofession.

Compte tenu de l'importance de la transformation en rhum dans l'équilibre de la valorisation de la canne décrite ci-dessus, un travail de partage de ces objectifs avec la filière rhum devra a minima être conduit. Le travail de déclinaison en plan d'action de la stratégie de la filière Canne-Sucre-Rhum de la Guadeloupe s'inscrit d'ores et déjà dans cette perspective.

R3. Arrêter en interprofession des objectifs stratégiques pour la filière

3.4.3. les objectifs assignés à la formule de fixation du prix de la canne

En combinant les objectifs stratégiques de la filière et les contraintes propres à chaque partie, il sera alors possible de définir les objectifs de la formule de fixation du prix de la canne.

Ainsi par exemple, en terme d'objectifs de la filière, si l'on considère que la valorisation sous forme d'alcool est un élément important, appelé à augmenter pour assurer la pérennité de la filière, il conviendra alors de prendre en compte la totalité du sucre présent dans la canne et non plus seulement le saccharose. En fonction du poids donné à chacun des types de sucre dans la formule, cette prise en compte diminuera corrélativement les contraintes pesant sur la coupe et le transport de la canne dans la mesure où les sucres réducteurs seront aussi valorisés. De même, une ambition partagée pour la filière pourra conduire à décider de règles de partage de la valeur finale produite.

A l'inverse, si la filière privilégie des objectifs liés à la production de sucre, on peut imaginer de mesurer la longueur moyenne des tronçons de canne des chargements ainsi que la pénétration de l'invertase dans les tronçons de canne donnant une bonne idée de la dégradation de la canne. A priori et sous réserve de l'adaptation à des conditions tropicales, l'une et l'autre de ces mesures peuvent être totalement automatisées.

Règles de partage ne veut pas forcément dire homogénéité de traitement. Pour cela il faut que chaque partie exprime ses propres contraintes. On peut citer pêle-mêle : le traitement forfaitaire des petits chargements afin de ne pas alourdir inutilement la chaîne administrative, la préférence de certains (petits?) producteurs pour un revenu régulier et sûr plutôt que pour une prise de risque en fonction des marchés, le besoin de couvrir certains frais fixes pour les industriels et les entreprises de travaux agricoles ou CUMA, les gains pour la filière procurés par un paiement par référence à la moyenne de la quatorzaine, ... Ces contraintes pourraient amener à laisser aux plus petits producteurs une alternative entre deux formules, l'une à prix fixe en moyenne moins valorisant mais sûr, l'autre relevant d'un partage de la valeur entre les parties qui tiennent compte des différents débouchés. Cette option demandera de trouver un accord sur l'évaluation des prix de gros sur les différents débouchés : marché local, sucres spéciaux pour l'exportation, sucre en vrac destiné à être raffiné, hectolitre d'alcool pur bénéficiant ou non du taux d'accise réduit. Bien entendu, il convient d'intégrer les aides versées par l'État aux industriels qui devraient amener à fixer un prix minimum et à ne faire de partage de la valeur que dès lors que le prix issu de la formule dépasserait ce montant.

Comme il a été dit plus haut, il ne s'agit là que de pistes à explorer, il appartient à l'interprofession de tracer les lignes d'orientation.

Si la formule actuelle de fixation du prix de la canne parce qu'elle n'est plus comprise et parce qu'elle ne rend plus les services attendus d'une formule de fixation du prix, est devenue obsolète, elle a en revanche le mérite de la robustesse. Il sera donc important, ne serait-ce que pour objectiver les choses, que la nouvelle formule soit testée sur la base de la dernière année connue afin de mesurer les écarts et de s'assurer qu'elle va bien dans le sens souhaité.

R4. Fixer les objectifs de la nouvelle formule de fixation du prix de la canne, bâtir cette formule et la tester sur la base des résultats de la dernière année connue.

CONCLUSION

L'actuelle formule de fixation du prix de la canne en Guadeloupe n'est plus comprise par les acteurs et ne joue plus pleinement son rôle d'amélioration qualitative de la production. De plus sa référence au prix européen du sucre, d'ores et déjà dépassée, perdra toute raison d'être le 1^{er} octobre 2017. En conséquence il convient de rénover cette formule rapidement.

L'analyse de différentes formules de fixation du prix de la canne en vigueur dans le monde montre que ce sont les objectifs qu'on lui assigne qui doivent guider l'établissement d'une nouvelle formule.

Pour avancer dans ce travail de fixation de nouveaux objectifs présidant à l'élaboration d'une nouvelle formule, l'interprofession doit d'abord se rénover afin d'intégrer l'ensemble des parties contribuant à la création de valeur au long de la chaîne. Elle devra ensuite se fixer des objectifs stratégiques pour créer plus de valeur dans un contexte de concurrence mondiale exacerbée par la fin des quotas européens.

C'est dans cet esprit que pourra être arrêtée une nouvelle formule qui selon nous devra à la fois proposer un prix minimum permis par les aides à la filière et au-delà, proposer un partage de la valeur qui tienne compte de toutes les valorisations de la canne.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

LE DIRECTEUR DU CABINET

Paris, le **26 MAI 2016**

N/Réf : CI 734328

à

Monsieur **Bertrand HERVIEU**
Vice-Président **du Conseil Général**
de l'Alimentation, de l'Agriculture,
et des **Espaces Ruraux**
251, rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15

Objet : lettre de mission sur la révision du système de paiement de la canne à sucre en Guadeloupe.

En Guadeloupe, les modalités de détermination du prix d'achat de la canne à sucre par les sucreries sont fixées par l'IGUACANNE. Le prix minimum d'achat de la canne à sucre est fixé par un accord interprofessionnel et varie en fonction de la richesse en sucre de la canne à sucre livrée. Un protocole validé par les planteurs et les industriels précise les modalités de mesure de la richesse de la canne à sucre et les critères de calcul du prix de la canne à sucre.

Le protocole n'a quasiment pas évolué depuis 1983 et le système de paiement en vigueur fait l'objet de contestations régulières de la part des acteurs de la filière en raison de son manque de transparence, de sa complexité et de son caractère obsolète. L'IGUACANNE a manifesté le souhait qu'une étude sur la formule de paiement de la tonne de canne à sucre en Guadeloupe soit réalisée.

...

78 rue de Varenne – 75349 PARIS 07 SP – Tél : 01 49 55 49 55

Il s'agit d'une problématique sensible et potentiellement polémique, qui touche directement à la rémunération des planteurs de canne à sucre par la sucrerie distillerie GARDEL. Dans ce contexte, je souhaite que vous désigniez un expert pour réaliser une analyse technique du dispositif actuel de calcul du prix de la canne à sucre et dégager d'éventuelles propositions d'évolution du dispositif permettant de lever les difficultés actuelles, au regard notamment des conditions d'achat en vigueur dans d'autres pays (le Brésil par exemple) ou dans la filière betterave-sucre en France et en Europe.

Cette mission pourra utilement s'appuyer sur le cahier des charges élaboré par l'IGUACANNE joint au présent courrier. Par ailleurs, la mission veillera à associer les principaux acteurs de la filière canne à sucre de Guadeloupe et les services de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF) à ses travaux et pourra s'appuyer sur l'expertise des services de la Direction Générale de la Performance économique et environnementale des Entreprises.

Le rapport de mission est attendu pour le mois d'octobre 2016.

Les frais afférents à la mission seront pris en charge sur l'enveloppe de crédits d'intervention de l'Office de Développement de l'Economie Agricole des Départements d'Outre-Mer (ODEADOM) pour la Guadeloupe.



Philippe MAUGUIN

PJ : - Proposition de cahier des charges

- Courrier en date du 9 décembre 2015 à l'attention de Monsieur Georges MAGDELEINE,
Président de l'Interprofession Guadeloupéenne pour la Canne à sucre (IGUACANNE)

Copie : - ODEADOM
- DAAF Guadeloupe

PROJET DE CAHIER DES CHARGES
D'UNE ETUDE SUR LA REVISION DU SYSTEME DE PAIEMENT A
LA RICHESSE SACCHARINE DE LA CANNE A SUCRE EN
GUADELOUPE

1 - LE CONTEXTE DE L'ETUDE

Depuis 1980, le prix de la canne à sucre est fixé par l'Etat par référence au prix du sucre dans la communauté économique européenne.

Ce prix de la tonne de canne livrée aux sucreries en Guadeloupe n'a quasiment pas changé depuis 1997 (363,79 F soit 55,46€ à 9 de richesse) à l'exception de la revalorisation en 2002 de +1,24% liée au passage du franc à l'euro. En effet depuis cette date il est de 56,15€. Or depuis 15 ans, tous les indicateurs ont évolué qu'ils soient agronomiques, techniques, industriels, économiques, environnementaux, réglementaires, sociaux... De nombreuses raisons expliquent le blocage du prix de la tonne de canne pendant cette période, mais il est par ailleurs tout à fait légitime que l'on s'interroge sur les différents moyens de le faire évoluer. Face à cette stagnation du prix de la canne il faut mettre en parallèle les conséquences de la réforme de l'OCM sucre qui a entraîné une diminution du prix de la tonne de sucre. Dans le cadre de cette réforme, le prix garanti de la betterave a diminué de 20% entre 2006 et 2010. Le prix de la canne à sucre a pu être maintenu par un mécanisme de compensation (Aide forfaitaire d'adaptation et complément d'aide d'Etat).

On notera en 2010 une évolution de l'ordre de 10€ par tonne de canne livrée à la sucrerie lorsque celle-ci est couplée à une centrale thermique qui utilise la bagasse comme source de biomasse pour produire de l'électricité. Cette augmentation de la rémunération de la canne est liée à l'augmentation du prix d'achat de l'électricité produite à partir de biomasse (soit sur l'énergie). Actuellement seules les cannes livrées à la sucrerie de Gardel sont concernées.

La tonne de canne est rémunérée selon sa richesse en sucre, dite « richesse saccharimétrique » (RS) qui est un indicateur de la qualité de la canne. Ceci a été instauré par un arrêté ministériel de 1964. La détermination de la RS a d'abord été effectuée par les usines mais depuis 1975 elle est confiée au Centre Technique de la Canne à Sucre, organisme paritaire entre producteurs de canne et transformateurs. Un protocole de réception saccharimétrique existe et est validé par les 2 parties, usine et planteur. Ce protocole fixe les modalités de détermination de la RS et du paiement de la canne.

Y figure notamment la formule de calcul de la RS qui est une formule complexe prenant en compte de nombreux paramètres. Cette formule a fait l'objet de nombreuses évolutions depuis sa mise en place au début des années 1960 et jusqu'en 1975 notamment pour la détermination de la fibre et pour la fixation du Km. Ce dernier augmentait régulièrement reflétant à la fois la restructuration de l'industrie sucrière (fermeture d'usine) et sa

modernisation (augmentation des performances d'extraction). Le dernier changement du Km dans la formule date de 1981 alors que le Km a notablement augmenté depuis.

Par la suite, deux changements ont été effectués : introduction du coefficient C (bonus ou malus selon la pureté du jus) en 1984 et correction du poids du gâteau en 1997 (influence la valeur de la fibre). Il y a donc eu au cours de ces décennies de nombreuses réflexions, études et travaux sur la révision de la formule et sur sa pertinence. La dernière étude en Guadeloupe date de 2003. Elle n'a pas été suivie d'effets notoires.

Des études plus récentes ont été effectuées dans d'autres régions productrices de canne en raison de la diversification des co-produits de la canne au-delà de la simple production de sucre, de mélasse et de rhum.

La version du protocole d'analyse actuel annexé aux derniers accords interprofessionnels date de 1983 et ne correspond pas aux pratiques de 2012. Une révision pour l'adapter aux exigences des pratiques actuelles semble nécessaire.

Par ailleurs il y a eu de nombreuses évolutions de la filière canne depuis les années 70-80 qui ont eu vraisemblablement un impact sur la richesse des cannes. Sans être exhaustif on peut simplement citer :

- les variétés de l'époque ayant permis d'établir certains paramètres de la formule (comme la fibre) ne sont plus plantées aujourd'hui. En effet, la sélection variétale a permis le développement de variétés résistantes aux maladies et ayant une plus forte teneur en sucre.
- La moyenne des chargements (en poids) analysés a notablement augmenté depuis la rédaction du protocole d'analyse et l'on peut s'interroger sur la pertinence de l'échantillonnage effectué pour déterminer la RS.
- Le schéma industriel a changé avec les réformes industrielles passant à une unité en Guadeloupe continentale, SA Gardel au Moule, et une unité SRMG à Marie-Galante. Or l'introduction du Km dans la formule avait pour objectif d'une part un prix unique pour éviter que les planteurs ne livrent aux sucreries qui paieraient plus cher (Ku plus élevé), et d'autre part une incitation à l'augmentation des performances des sucreries. Actuellement le problème du choix du lieu de livraison n'existe plus (ceci concerne plutôt les distilleries) et les 2 usines restantes ont des Ku très différents liés aux investissements.
- Le développement de la coupe mécanique tronçonnée des cannes a modifié la répartition des livraisons de cannes entre les cannes longues et les cannes machines qui s'altèrent très vite au-delà de 24 heures. Or, les opérateurs de récolte étant rémunérés uniquement à la tonne, ils n'ont pas les mêmes intérêts que les planteurs et usiniers.

Ainsi, les professionnels de la filière canne souhaitent réaliser une étude sur la révision du système de paiement de la canne à sucre à la richesse en Guadeloupe.

2 - OBJECTIFS DE L'ETUDE

Ce travail a pour objectif principal d'expertiser les améliorations possibles du protocole de réception saccharimétrique dans le contexte actuel de la filière canne afin d'obtenir une meilleure lisibilité du système de paiement en prenant en compte

- le matériel végétal de production,
- le système de récolte,
- le partage de la valeur issue de la canne,
- les outils et les matériels d'analyse saccharimétrique,
- la pertinence de la formule de détermination de la RS
- les performances d'extraction des usines.
- Les impacts économiques suite à d'éventuels changements du protocole

Il sera nécessaire d'effectuer 2 types de propositions

- Une partie applicable dès la récolte 2016,
- D'autres pouvant nécessiter des investigations supplémentaires.

Les résultats de l'étude seront utilisés comme base de discussion entre producteurs de canne et transformateurs à l'issue de la campagne 2015 pour faire évoluer le protocole de paiement des cannes à partir de la campagne 2016.

3 - CONTENU DE L'ETUDE

3-1 Synthèse exhaustive des études antérieures et documents sur le protocole de réception saccharimétrique

- Rappel sur la filière canne en Guadeloupe et l'organisation de la récolte
- Rappel sur la politique sucre
 - Contexte européen et contexte mondial
 - Point sur l'OCM sucre actuel
- Historique général du paiement de la canne à sucre, du paiement à la richesse en Guadeloupe.
 - Répartition et partage du revenu « canne » entre le producteur de canne et les transformateurs (sucre et co-produits).
 - Critères de définition de la qualité de livraison des cannes (canne loyale et marchande) .
- Evolution de la formule de paiement et explication détaillée de la formule

3-2 Notion de « Canne Loyale et Marchande »

➤ Notion actuelle et sa pertinence.

* analyse par rapport au contexte actuel et adaptation possible.

* rappeler la notion de canne loyale et marchande au sens du protocole actuel et resituer sa portée dans la filière canne d'aujourd'hui.

Impact des modes et organisations de récolte sur la qualité des cannes.

* Identifier et quantifier l'impact des modes de récolte sur les différents points constituant les critères d'une canne loyale et marchande.

* L'action des opérations de récolte sur l'évolution du taux de sucres réducteurs présents dans une tonne de canne semble devoir être un critère important de qualité de la canne. Prendre pour base des études existantes, pour valider l'estimation de la RS par rapport au taux de sucres réducteurs.

Proposition d'une nouvelle définition d'une « canne Loyale et Marchande »

* Il s'agit ici de proposer une définition pérenne, validée par tous et qui anticipe les évolutions prévisibles à moyen terme.

* La proposition formulée devra :

- tenir compte des contraintes liées aux nouveaux modes de fonctionnement.
- permettre de disposer de critères facilement identifiables et quantifiables
- être accompagnée de modalités de sanctions.
- fournir une méthode d'évaluation concrète et un barème d'utilisation ; les deux devant être faciles à mettre en œuvre, fiables et reproductibles.

* Proposition d'un dispositif de bonification et/ou de malus à la tonne de canne dépendant de la qualité des livraisons et impactant le tarif des prestations de récolte.

3-3- Propositions d'évolution du protocole actuel de réception saccharimétrique par rapport aux pratiques en cours

- Identification des écarts entre le protocole en vigueur et les pratiques actuelles
 - livraison de canne
 - échantillonnage
 - analyse
 - paiement
- Propositions de correction des anomalies

3-4 - Expliciter le principe de dissociation de la détermination de la richesse en saccharose des cannes et de la formule de paiement.

La formule de la richesse saccharine actuelle est complexe, peu lisible pour la très grande partie des planteurs conduisant à des incompréhensions et/ou de la méfiance. Outre la compréhension de la formule, il convient de s'attacher à la forme.

De manière générale, les planteurs assimilent la richesse saccharimétrique à la teneur en saccharose de la canne et uniquement à cette teneur. Or, il s'agit d'une formule de paiement à la RS (intégrant d'autres paramètres) et non pas d'une simple concentration en saccharose.

En effet, les bases de la rémunération de la canne à sucre ont été posées en 1975 à la suite de la mission SAUGER – VINAY. La formule de paiement intègre des facteurs objectifs de mesure d'une teneur en saccharose (brix, pol, poids du gâteau, etc) et des facteurs « politiques » (coefficient de partage b, coefficient d'incitation c).

Il convient ici de faire des propositions pour avoir une clarification de la formule de détermination de la richesse saccharine et donc par la même une clarification des conditions de rémunération des planteurs.

3-5- Evaluation du système de paiement existant en Guadeloupe

- Les différents types de systèmes de paiement existant dans le monde
 - Les systèmes de paiement en Martinique et à la Réunion
 - Autres systèmes de paiement de la canne (Brésil, Australie, etc), et de la betterave (UE)
- Comparaison avec la Guadeloupe
 - prix du sucre et des co-produits,
 - répartition du partage des recettes,
 - paiement relatif ou absolu,
 - formule,
 - critères définissant la qualité de la canne

3-6 – Sélection de scénarii pertinents

- Avantages – inconvénients
- Critères et fréquence de révision
- création de valeur (=gain de production totale pour la filière)
- analyse de la redistribution de cette valeur au sein de la filière (entre fournisseur – industriel) mais aussi pour chaque fournisseur)

Pour mener cette sélection, on pourra s'appuyer notamment sur le logiciel PEMPA. Ce dernier est un outil des modalités de paiement et d'approvisionnement.

Cette sélection devra prendre en compte l'impact global des changements envisagés. L'idée étant de définir un dispositif qui ne soit pas en contradiction avec les engagements nationaux et européens qui s'imposent à la filière jusqu'en 2015. Il faudra peser les conséquences économiques et sociales des évolutions envisagées qui peuvent conduire à terme à reconsidérer l'ensemble du dispositif public d'accompagnement.

3-7 Etudes complémentaires

Possibilité de propositions d'études complémentaires pour actualiser des données permettant d'éventuelles modifications ultérieures du protocole : pertinence de l'échantillonnage, mesure de la fibre, etc...

4 - PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Un comité de pilotage sera constitué afin de coordonner et suivre l'avancée de l'étude. Deux présentations des résultats intermédiaires seront présentées à ce comité de pilotage en cours d'étude. Une présentation finale sera effectuée à la fin de l'étude au comité puis au conseil d'administration de l'IGUACANNE.

Un rapport sera édité en 2 exemplaires, et une version informatique devra être communiquée. Un exemplaire des documents bibliographiques réunis et compulsés pour l'étude devra également être remis.

Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
Hervé Deperrois	ODEADOM	Directeur	7-7-16
Jérôme Mater	ODEADOM serv grandes cultures	chef de service	7-7-16
Sandrine Chevillon	ODEADOM pôle canne-sucre-rhum	chef de pôle	7-7-16
Jean-Michel Rouxel	Min Agri SRI		6-7-16
Marc Séverac	Min Agri DGPE bur des grandes cultures	chef du bureau	18-7-16
Julie Faure	Min Agri DGPE bur des grandes cultures		18-7-16
Xavier Astolfi	Cristal Union	Dir Gal Adjt Cristal Union	18-7-16
Vincent Faucher	DAAF Guadeloupe	Directeur	6-10-16
Alexandre Martinez	DAAF-SEA Gdlpe	Chef de service	
Esther Laské	DAAF - SEA Gdlpe	resp canne et banane	10-10-16
Christine Jallais	DAAF Martinique	Chef de service	13-7-16 (tel)
José Magdeleine	CTCS	Président	10-10-16
Jean-Pierre Mauranyapin	CTCS	Directeur	10-10-16
Gary Clérence	CTCS	Technicien	10-10-16
Michel Claverie	IGUACANNE	Président	10-10-16
Véronique Charabie	GIE Canne	Présidente	11-10-16
François Jean-Marie	SICA DEG	Président	11-10-16
Frank Buffon	SICA GRA	Président	11-10-16
Alex Vitalis	SICA GRA	Directeur	11-10-16

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
Ferdy Créantor	SICA MA	Président	11-10-16
	UDECA	Administrateur	11-10-16
Mauricière Gene	MODEF	Président	11-10-16
Bruno Wachter	UPG		11-10-16
Max Dorville	UPG	Universitaire	11-10-16
Alex Bandou	UPG	Secrétaire Gal	11-10-16
Rosan Mounien	UPG	ancien membre UPG	11-10-16
Félix Combes	JA	Président	11-10-16
Maxette Grisoni	FDSEA	Présidente	11-10-16
Honoré Kichenassamy	FDSEA	Membre	11-10-16
Philippe Grisoni	FDSEA	Pdt commission banane	11-10-16
José magdeleine	ETA		11-10-16
José Pirbakas	ETA		11-10-16
Patrice Boecasse	ETA		11-10-16
Jean-Marc Etienne	Sucrerie Gardel	Dir gal délégué	12-10-16
Cyrille Mathieu	Sucrerie Gardel	Dir pôle canne	12-10-16
Michel Claverie	sucreries et rhumeries de Marie-Galante	Dir Gal	12-10-16
Stéphane Deniaud	sucreries et rhumeries de Marie-Galante	Dir d'usine	12-10-16
Athanase Coquin	sucreries et rhumeries de Marie-Galante	Président	12-10-16
Jacques Billant	Etat en Région	Préfet	14-10-16
Raphaël Delpech	Tereos	Dir relations publiques	05-01-17
Jacyr Costa Filho	Tereos	Dir Région Brésil	05-01-17

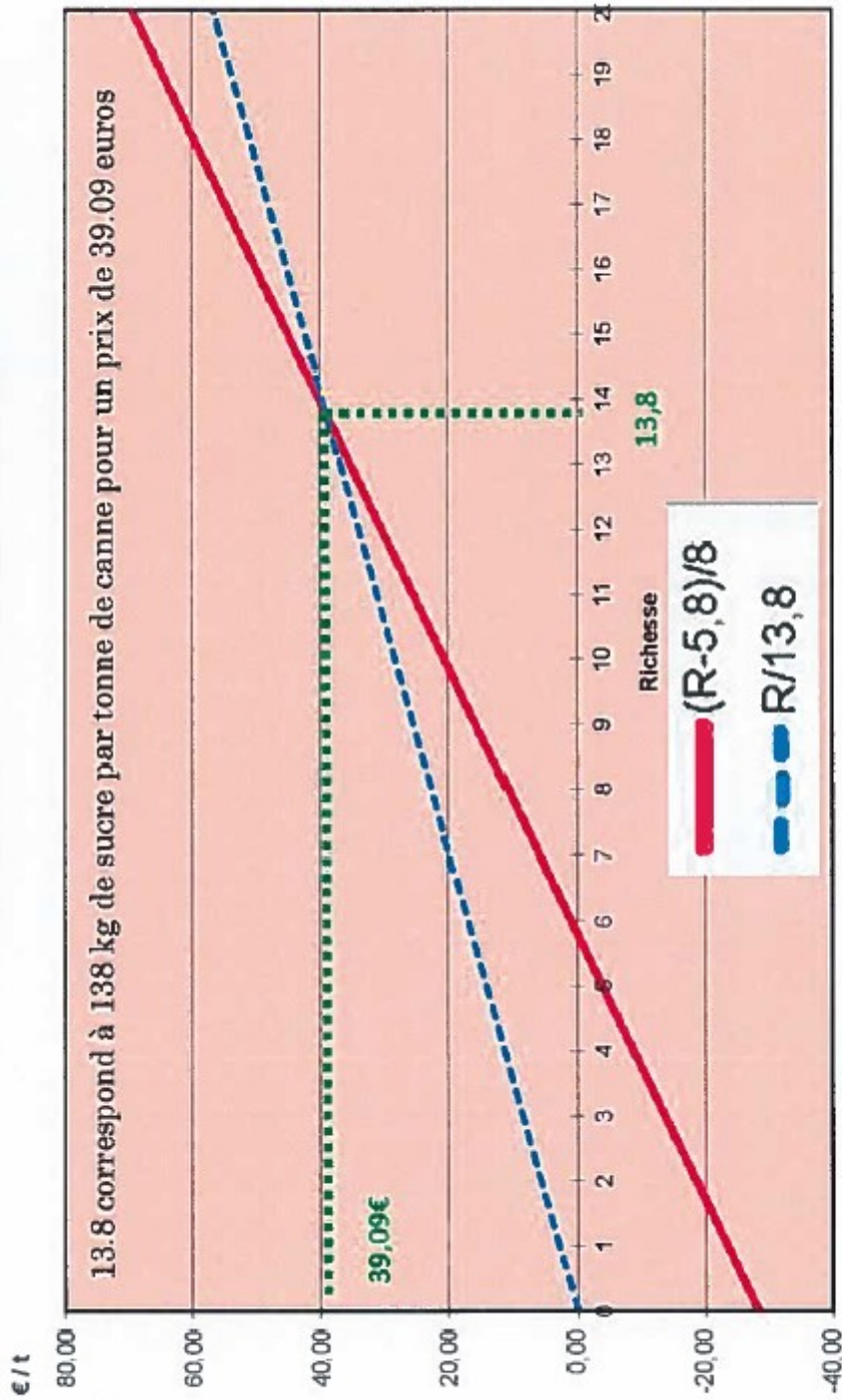
Annexe 3 : Liste des sigles utilisés

ATR	Açúcar Total Recuperável ou sucre total récupérable
CTCS	Centre Technique de la Canne et du Sucre de Guadeloupe
HAP	Hectolitre d'Alcool Pur
IGUACANNE	Interprofession GUAdeloupéenne pour la CANNE à sucre
POSEI	Programme d'Options Spécifiques à l'Éloignement et à l'Insularité (UE)
SICA	Société d'Intérêt Collectif Agricole
SIS	Société Industrielle de Sucrierie à Bonne-Mère
SRMG	Sucrierie et Rhumerie de Marie-Galante
WABCG	World Association Beet and Cane Growers

Annexe 4 : Variation du paiement à la richesse à La Réunion



REUNION FORMULE DE PAIEMENT DE LA CANNE



↑ La formule actuelle est globalement incitative à la richesse.

↑ Elle permet en outre un transfert de la recette sucre des « grandes exploitations pluviales » du Nord est (coûts de production plus faibles avec richesse plus faible) vers les « petites exploitations » irriguées ou à déficit hydrique du sud ouest (coûts de production plus élevés avec richesse plus forte) comparé à une formule « $R / 13,8$ »

Edition 2016

Annexe 5 : Exemple de calcul de l'ATR dans l'État de São Paulo

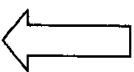
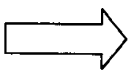
QUALITE DE LA CANNNE	
Poi % canne	13,4000
Pureté	86,76
Fibre % canne	17,50
ARC	0,5100
ATR	133,73

Données pour la
simulation

>>>> >>>> ARC = Sucres Réducteurs % Cane -->

(3,641-0,0343*Pureté)*(1-0,01*Fibre)*(1,0313-0,00575*Fibre)

AR = Sucres Réducteurs du bouillon
AR = 3,641 - 0,0343 x Pureté



Formule ATR = (PC*9,6316+ARC*9,15)

Ci-dessous la formule du calcul ATR:

ATR = 10 x PC x 1,05263 x 0,915 + 10 x ARC x 0,915, ou,

ATR = 9,6316 x PC + 9,15 x ARC

OU:

L'ATR est le sucre total récupérable exprimé en kilogrammes par tonne de canne (kg/t)
10x PC = Poi par tonne de canne;

1,05263 = coefficient stoechiométrique pour la conversion de Poi en sucres réducteurs

0,915 = coefficient de récupération pour une perte industrielle de 8,5%

10 x ARX = sucres réducteurs par tonne de cane

Le coefficient C est utilisé pour la conversion de Poi % du bouillon absolu, calculé par le calcul suivant:

C = 1,0313 - 0,00575 x F

Annexe 6 : Liste des textes de références

- cahier des charges : travaux agricoles – récolte – transport**
- arrêté du 9 octobre 2012 portant répartition entre les distilleries du contingent d'exportation de rhum traditionnel et relatif à la gestion de ce contingent**

Annexe 7 : Bibliographie

"Comment est partagée la valeur des produits issus de la canne à sucre et de la betterave entre planteurs et industriels à travers le monde? ", Timothé Masson, WABCG, nov 2015

"Révision du protocole de détermination de la richesse saccharine et du prix de la tonne de canne en Guadeloupe" , Josy Mazodier, Alain Berger, COPERCI, janv 2003

"Evaluation des systèmes de paiement de la canne à sucre", Caroline Lejars, CIRAD, sept 2005

«Evolution de la richesse, de la pureté et du coefficient glucosique de la canne à sucre de la coupe au broyage au complexe sucrier de Ferke 2 de la SUCAF-CI», F.K.Touré in Agronomie Africaine 25, 2013