

**ETUDE DE FAISABILITE
DE MISE EN PLACE
D'UNE FILIERE DE SUCRE DE
CANNE BIOLOGIQUE
A LA REUNION**





CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

L'équipe dirigeante de la Chambre d'Agriculture nouvellement élue a fait du revenu des producteurs de canne et de la réflexion sur un nouveau modèle pour la filière canne à sucre une priorité de la mandature avec des alternatives en matière de production d'énergie (canne fibre) et de nouveaux débouchés afin de permettre aux planteurs d'obtenir un meilleur revenu.

En parallèle, le Ministre de l'Agriculture et la Ministre des Outre-Mer avaient demandé en Octobre 2019, lors de la reconduction de l'aide à l'adaptation des entreprises sucrières des DOM à la fin des quotas sucriers (enveloppe de 28 millions d'€ pour La Réunion), aux acteurs de la filière, de s'engager à bâtir, en lien avec les autres filières agricoles et les élus des collectivités, un modèle agricole qui permette de relever les défis climatiques et sociétaux auxquels il doit faire face, tout en tenant compte de l'évolution des tendances de marchés. Cette réflexion devait aboutir, en juillet 2020, à des propositions sur les thématiques principales identifiées suivantes :

- la montée en gamme,
- la valorisation de l'origine ultramarine,
- le renforcement de la production biologique,
- la transition vers la canne énergie
- le développement de nouvelles filières pour s'affranchir notamment des importations d'aliment du bétail.

Ces orientations vers la production de sucre bio ont été rappelées le 17 juillet par le gouvernement avec une concertation qui vise à établir un plan stratégique sur l'avenir de la filière betterave-sucre. Cette concertation doit se poursuivre d'ici à fin septembre, en associant l'ensemble des acteurs. Il s'agit de bâtir un plan sur dix ans, autour de cinq axes :

- compétitivité des exploitations (avec pour objectif la baisse des intrants et l'optimisation des pratiques) ;
- recherche et innovation (hausse des rendements agricoles et des performances) ;
- bioéconomie (nouveaux débouchés) ;
- commercialisation (image du produit) ;
- gestion des risques.



Le gouvernement français a indiqué que la filière devrait, après 2021, évoluer vers un nouveau plan intégrant une montée en gamme des produits. Ces éléments entraînent également pour la filière sucre de La Réunion, la nécessité de mener une réflexion sur la production de sucre bio à partir de canne à sucre. La mise en place d'une telle filière constituerait une avancée significative pour renouveler durablement cette culture traditionnelle, en diversifiant ses débouchés.

Le comité de transformation a proposé 5 thèmes d'action dans le cadre de l'élaboration d'un nouveau plan pour la filière canne sucre rhum énergie, basé sur la diversification de la canne. Parmi ceux-ci se trouve le sucre bio, qui constituera donc l'objet de ce travail. Cette étude s'inscrit dans un cadre plus général qui comprend les objectifs suivants :

- Répondre aux attentes des consommateurs pour des produits issus de l'agriculture biologique d'origine France en augmentant les productions existantes et proposer de nouveaux produits adaptés à la demande du marché réunionnais, métropolitaine, voire européen ;
- Favoriser la conversion à l'agriculture biologique avec une montée en gamme des produits bio en contribuant à la « multi performance » des exploitations agricoles (économique, sociale, environnementale) ;
- Contribuer à la mise en place d'une filière canne et sucre biologique sur le territoire réunionnais par l'élaboration des itinéraires techniques biologiques de la culture de la canne à sucre afin de produire dans un premier temps à minima 5000 tonnes de cannes bio, soit à minima 500 tonnes de sucre bio par campagne sucrière ;
- Mener une étude approfondie des opportunités de mise en marché locales, et en lien avec le contexte sucrier régional et international ;
- Créer et sécuriser de nouveaux débouchés générateurs de valeur afin d'améliorer le revenu des agriculteurs réunionnais tout en protégeant l'environnement et la santé des agriculteurs, comme celle des consommateurs.

OBJET DE L'ETUDE

L'étude doit permettre à la Chambre d'Agriculture de pouvoir orienter ses actions dans le cadre du développement commercial de la production de sucre bio réunionnais. Les objectifs principaux sont :

- une étude de la concurrence en matière de production et de commercialisation de sucre bio offrant un état des lieux des acteurs nationaux et internationaux de la production de sucre bio et leur présence dans les canaux de distribution et de commercialisation ;



- un outil méthodologique de regroupement et de valorisation des informations techniques et économiques existants sur ce sujet pour aider les nouveaux producteurs dans leur démarche de conversion vers une production biologique ;
- une définition des meilleures solutions stratégiques à apporter pour le développement d'une offre commerciale en adéquation avec les besoins des consommateurs.
- aspect transformation de la canne AB : étude de faisabilité, et des différents débouchés qui peuvent être liés.
- aspect bibliographique et « recherche de références » sur le sujet de la canne AB et de son marché : expériences existantes (autres pays, autres DOMs...)

MODALITES DE L'ETUDE

L'étude présente une réflexion et une présentation globale sur la faisabilité de mise en place d'une filière de sucre de canne biologique à La Réunion Elle se compose de trois phases :

Phase 1 : Étude de la production de sucre biologique et analyse de l'offre actuelle

- définition des labels nationaux, européens et internationaux de production de sucre bio actuels ;
- état des lieux de la production et de la commercialisation nationale, européenne et internationale de sucre bio ;
- liste des pays et DOMs producteurs ayant accès au marché de l'Union Européenne et français et détail des quantités importées de sucre bio chaque année par l'Europe , la France ;
- étude comparative des modes de certification sociales (labels « équitable ») et environnementales (labels bio) des producteurs de sucre bio nationaux, européens et internationaux .

Phase 2 : Outil méthodologique de restitution des données de production à partir de recherches bibliographiques sur des cas existants dans les pays producteurs de sucre bio

- établissement de tableaux comparatifs des coûts de production entre la production conventionnelle et la production biologique de canne à sucre ;
- identification des prix d'achat aux producteurs de sucre bio actuels par les industriels;
- identification des prix d'achat du sucre bio par les consommateurs français, européens, voire par ceux de certains pays tiers à partir de ces éléments : estimation du prix d'achat envisageable par les industriels et les futurs distributeurs du sucre bio réunionnais ;



- élaboration d'un document, type tableur, exploitable informatiquement pour la production de fiches techniques et de référence technico-économique.

Phase 3 : Définition de la stratégie commerciale et prospective

- effectuer un bilan de la demande actuelle en sucre biologique (réunionnaise, nationale, européenne et internationale) ;
- identifier les acheteurs et les clients potentiels ainsi que les quantités envisageables pour alimenter un marché de sucre bio réunionnais (marché intérieur, vente aux touristes) et pour l'export vers l'UE, voire vers des pays-tiers ;
- évaluer les évolutions et les attentes des consommateurs sur le marché intérieur (Réunion) et extérieur (UE, voire pays-tiers) ;
- élaborer les axes d'un plan de communication et de marketing qui permettrait au sucre bio réunionnais de se démarquer de ses concurrents étrangers ;
- identifier les atouts et les inconvénients de la production réunionnaise ;
- quantifier le potentiel commercial de l'offre réunionnaise de sucre bio.



PHASE 2

EVALUATION ET COMPARAISON DES DONNÉES DE PRODUCTION





SOMMAIRE

• Executive summary.....	11
• Identification des coûts de production.....	13
○ Le cas du Paraguay.....	15
▪ La structure des coûts de production.....	16
▪ La rentabilité.....	19
○ Le cas de la Colombie.....	20
○ Le cas du Mexique.....	24
• Itinéraire de la canne à sucre.....	26
○ Rappel de l'itinéraire technique.....	26
○ Le cas de la Martinique.....	27
○ Récapitulatif des lignes de coûts de la production de canne à sucre bio.....	29
○ Outil Technico-économique en Canne à Sucre - OTECAS.....	30
• Schéma d'itinéraire de production de la canne bio.....	31
• Marché mondial et prix d'achat.....	32
○ Brève introduction au marché mondial du sucre.....	32
○ Éléments d'analyse pour une estimation du prix de vente de la canne à sucre bio.....	33
○ Le cas de la betterave à sucre bio.....	34
• Identification du prix des sucres en France métropolitaine.....	36





EXECUTIVE SUMMARY

- Peu de travaux scientifiques ont étudié l'itinéraire technico-économique de production de la canne à sucre biologique. De même, les études comparatives avec la culture de la canne conventionnelle sont presque inexistantes.
- Des recherches menées au Paraguay, en Colombie et au Mexique montrent que les coûts de production sont particulièrement bas comparativement à ceux de l'île de la Réunion. En moyenne, une tonne de canne à sucre bio est vendue entre 18 et 21€.
- Les différents itinéraires techniques étudiés démontrent le poids particulier de la main d'œuvre dans la structuration des coûts de production.
- Les centres de recherche de la canne à sucre, à la Réunion, à la Martinique et à la Guadeloupe, ont entamé des études et des expérimentations pour comparer les différents itinéraires de production.
- Sur la base de premières expérimentations menées par le Centre Technique de la Canne à Sucre (CTCS) à la Martinique, les coûts de production de la culture de la canne à sucre bio seraient 4,4 fois supérieurs à ceux de la culture de la canne conventionnelle.
- A la Réunion, le centre de recherche de la canne à sucre eRcane a rendu public un outil d'évaluation technico-économique en canne à sucre. Dans le cadre du projet de développement de la production de canne à sucre bio, cet outil présente les qualités indispensables à la conduite d'essais pour valider les meilleurs itinéraires de production.
- L'élaboration du prix de vente de la canne bio peut s'appuyer sur les mécanismes de soutien à la canne conventionnelle déjà existant et s'inspirer des méthodes de calcul employées pour la betterave biologique.
- L'estimation du prix d'achat du sucre bio par les industriels est difficile car celui-ci reste confidentiel. Le prix du sucre biologique est fixé au travers d'échanges de gré à gré.
- Compte tenu des coûts de production très bas de la concurrence, cela doit inciter les acteurs de la filière du sucre bio à la Réunion à adopter une stratégie de différenciation de leur production au travers d'une communication basée sur les notions de terroir, d'origine, d'identité et de sens.





IDENTIFICATION DES COÛTS DE PRODUCTION

- A ce jour, il existe peu d'études publiques sur les coûts de production de la canne à sucre biologique dans le monde. De même, les études comparatives sont presque inexistantes. De plus, aucune méthodologie de référence ne se dégage permettant d'élaborer de façon claire et évidente des structures de coûts de production.
- Il est donc difficile d'établir des éléments de comparaisons chiffrés d'autant que les rendements diffèrent selon les pays, les méthodes et la taille des parcelles de production.
- A titre d'exemple, un pays comme le Brésil, où la culture de canne bio est développée, profite de deux atouts : une courbe d'apprentissage établie et de vastes espaces propices à la culture. Ainsi, certaines exploitations brésiliennes parviendraient à obtenir des rendements en bio proches voire supérieurs à ceux de la culture conventionnelle.¹ De tels résultats ont été observés aussi au Mexique (cf. cas d'étude).
- Au contraire, des petites exploitations récemment établies auraient plus de mal à réaliser des rendements élevés comme dans les cas d'études analysés plus loin, Paraguay et en Colombie.
- Les années des études de coûts de production étant différentes, ainsi que les réalités de chacun des territoires d'études, il est d'autant plus difficile de comparer les situations de production entre elles mais aussi avec l'île de la Réunion.
- Cependant, à partir des quelques exemples d'études menées au Paraguay, au Mexique et en Colombie, il reste néanmoins possible d'apporter des éléments afin de cerner les lignes de coûts significatives de la production de sucre bio.
- Dans tous les cas, le coût de la main d'œuvre liée à l'activité de désherbage des parcelles est mis en avant comme étant le coût principal de la production de canne à sucre bio.
- Des résultats préliminaires d'une étude menée en Martinique montre la même chose, corroborant ce poste comme la ligne de coût la plus onéreuse.

¹ https://www.biolineaires.com/culture_bio_de_la_canne_et_fabrication_du_sucre/

- En outre, un trait saillant ressort des différentes études latino-américaines, c'est celui du coût de production très bas. Il risque de contraster très fortement avec celui de l'île de la Réunion.
- La rentabilité des exploitations en bio étant fortement impactée par le coût de la main d'œuvre, certaines zones de production peuvent donc profiter de leurs faibles conditions socio-économiques pour réaliser des marges plus conséquentes et se rendre plus compétitives.
- De plus, certaines économies peuvent recourir à la variabilité du taux de change de leur monnaie pour accentuer leur compétitivité à l'export. C'est le cas de nombreux pays d'Amérique du sud, notamment de l'Argentine, important fournisseur de sucre bio de l'Union européenne. Au cours des cinq dernières années, le peso argentin a été dévalué de près de 600%.
- De tels facteurs renforcent la nécessité de mener une stratégie de différenciation et imposent d'ancrer la vision d'une production de sucre bio à la Réunion dans les notions de terroir, d'origine, d'identité et de sens.
- Une telle stratégie vise à cibler une partie du marché bio (industrie agro-alimentaire ou consommateur final) où le prix n'est pas le seul driver d'achat du client.



LE CAS DU PARAGUAY

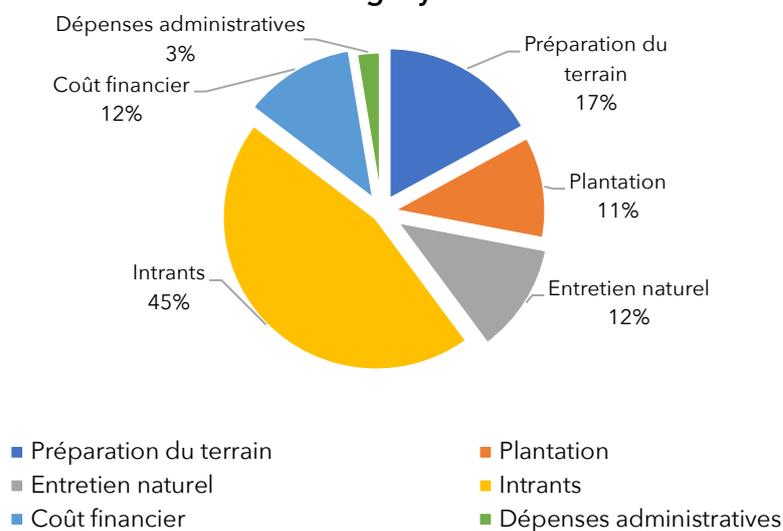
- En 2010, l'USAID (Agence de Développement des États-Unis) a publié un rapport sur la production de sucre biologique au Paraguay. Ce document a été élaboré à partir d'une étude intitulée "*La producción de Caña Dulce Orgánica*" et menée par Azucarera Paraguaya S.A., une entreprise agro-industrielle paraguayenne, la coopération technique allemande (GTZ) et l'IICA (Institut Inter Américain de Coopération pour l'Agriculture).
- Ce rapport montre le positionnement très précoce du Paraguay sur le marché du sucre bio.
- En l'espace de 10 ans, en concordance avec certaines conclusions de ce rapport, le Paraguay a pris la place de leader du marché mondial de la production et de l'exportation du sucre bio.
- Pour rappel, les surfaces de canne à sucre bio au Paraguay couvrent aujourd'hui près de 34.000 hectares et le pays cherche à atteindre 100.000 hectares au cours des prochaines années. Ses exportations vers les USA s'élèvent à 50.000 tonnes et 29.000 tonnes vers l'UE.
- Parmi les différents éléments du rapport, une étude de la structure des coûts de production de canne à sucre biologique a été menée. Les résultats prennent en considération un cycle de 5 années de production de la canne à sucre. Les chiffres ne sont pas toujours clairs et explicites. En effet, certains intitulés, comme les coûts financiers et administratifs, ne sont pas détaillés et aucun élément ne permet de savoir ce qu'ils signifient ou représentent exactement.
- Par ailleurs, les montants observés dans cette étude datent de 2008. Par conséquent, ils sont à manipuler avec précaution. En effet, entre 2008 et 2020, l'inflation au Paraguay a été de l'ordre de 30% tandis que le cours du guarani, la monnaie paraguayenne, a connu une forte dévaluation face à l'euro, estimée à plus de 25%. Autrement dit, si les coûts de production ont pu augmenter, cette hausse a été compensée à l'exportation grâce à un taux de change plus compétitif. On peut donc estimer que la lecture de la structure des coûts de production de cette étude, convertie en euros, reste valide. Le choix a été donc fait de ne pas altérer la structure des coûts en conservant les prix tels quels.
- L'un des éléments majeurs du rapport de l'USAID montre que les coûts de production de la canne à sucre biologique au Paraguay sont particulièrement bas et que le prix de vente d'une tonne de canne est de l'ordre de 18€.
- Ces coûts, particulièrement faibles au regard de la situation productive de la Réunion, doivent inciter les producteurs réunionnais à élaborer une stratégie de différenciation et prévoir un système d'accompagnement, faute de quoi ils feront face à des prix de vente difficiles à concurrencer.



La structure des coûts de production

- Le rapport calcule les coûts de production sur la base d'un cycle de production de la canne à sucre d'une durée moyenne de 5 ans. La première année, les coûts de production et d'implantation de la culture sont plus élevés que les années suivantes, où ils correspondent principalement à l'entretien des cultures.
- Selon le rapport de l'USAID, les principaux coûts de la première année du cycle de vie de la canne à sucre biologique sont les intrants : chaux agricole, engrais naturel et semences (cf. graphique suivant). Ils sont suivis par la préparation des terres, les coûts de plantation, l'entretien des cultures puis les coûts financiers et administratifs.

**Structure des coût de l'exploitation de la canne à sucre
au Paraguay en 2010**



Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010



Composition du coût de la 1^{ère} année de production de la canne à sucre bio au Paraguay en 2008

Première année - Base 1 hectare			
Description	Quantité	Coût Unitaire (€)	Coût (€/Ha)
Préparation du terrain			160
Analyse du sol	1	8	8
Premier hersage	1	32	32
Deuxième hersage	1	32	32
Sous-solage	1	40	40
Nivellation	1	24	24
Sillonnage	1	24	24
Plantation			104
Coupe et chargement des semences (10t)	1	32	32
Transport des semences	1	32	32
Travaux de couverture des sols	1	40	40
Entretien des cultures			112
Désherbage manuel	2	32	64
Désherbage (Mécanique/animal)	3	16	48
Intrants			429
Chaux Agricole (et son application) Kg.	1 000	0,06	64
Fumier de volaille (et son application) Kg.	5 000	0,04	216
Semences (en tonnes)	10	14,9	149
Total des coûts générés (€/Ha)			805
Coût financier (estimé)	14%		112,67
Coût administratif (estimé)	3%		24,14
Total (€/Ha)			942

Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010

- Aux différents coûts de production viennent s'ajouter les coûts liés à la récolte et au transport estimés respectivement à 3.50€ la tonne et à 2.36€ la tonne, sur la base d'une distance de la plantation à l'usine d'environ 20 km.



Rendement et coûts de la récolte et du transport de la canne à sucre Paraguay (2008)				
Année	Rendement (en t/ha)	Coût de la canne (en €/t)	Récolte et coût du fret (en €/tonne)	Coût total (en €/t)
1	100	9,42	6,88	16,3
2	80	4,27	6,88	11,15
3	70	4,88	6,88	11,76
4	60	5,69	6,88	12,57
5	50	6,83	6,88	13,71

Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010

- À partir de la deuxième année, les coûts de production baissent sensiblement et correspondent principalement aux frais d'entretien de la plantation. Selon le rapport de l'USAID, ces coûts sont de l'ordre de 292€ la tonne.
- Les coûts liés à l'épandage d'engrais sont les plus importants. Le fumier de volaille représente 85% de la structure de coût de production de la canne à sucre au cours des quatre années suivant le passage au bio.
- Le coût annuel moyen total de la deuxième à la cinquième année s'élève à 342€ par hectare. À cette valeur, il faut ajouter le coût de la récolte et du transport.

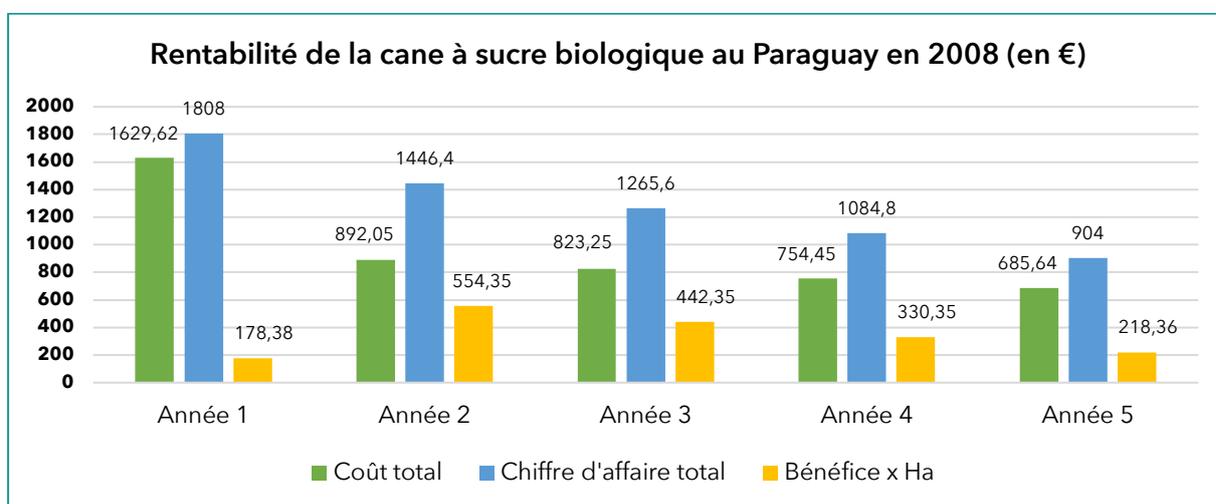
Coût moyen de production de la canne à sucre de la 2 ^{ème} à la 5 ^{ème} année			
Description	Quantité	Coût Unitaire (en €)	Coût total (en €/ha/année)
Entretien des cultures			292
Instruments de coupe	1	12	12
Attelage Animalier	2	8	16
Fumier de volaille (en kg)	5000	0,043	215
Désherbage manuel	1,5	32	48
Total général annuel (€/ha)			292
Coût financier	14%		40,9
Coût administratif	3%		8,8
Total (€/ha)			341,7

Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010



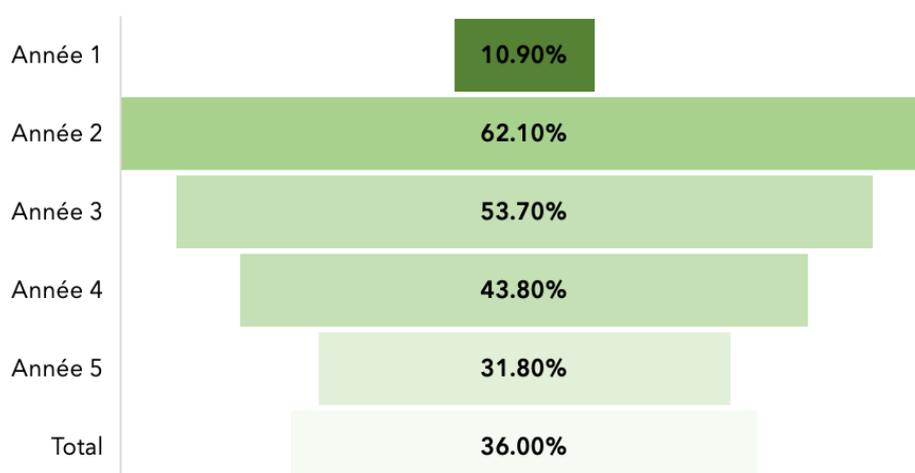
La rentabilité

- Les estimations du rapport de l'USAID montrent que les rendements de la canne à sucre diminuent au cours du cycle de production de la canne à sucre, entre la 1^{ère} et la 5^{ème} année. Le prix de vente, quant à lui, a été fixé à 18€ la tonne. Cette valeur a été appliquée aux cinq années du cycle de production.
- La première année de production dégage la plus faible rentabilité tandis que la seconde année présente une très forte rentabilité pour le producteur, de l'ordre de 62%.



Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010

Rentabilité de la canne à sucre biologique au Paraguay en 2008



Source : Azúcar orgánica, USAID, 2010



LE CAS DE LA COLOMBIE

- En 2015, des chercheurs colombiens de la Faculté de Sciences sociales et économiques de l'Université del Valle ont mené une étude² sur les écarts de rentabilité économique d'une plantation produisant de la canne à sucre biologique et une plantation produisant de la canne conventionnelle.
- Leur étude différencie la première année de production, appelée « première phase de production », et les années suivantes du cycle de la canne, appelées « deuxième phase de production ».
- Dans cette étude, le prix de la tonne de canne à sucre conventionnelle est de 14,8€ tandis que celui de la tonne de canne à sucre biologique est 18,25€.
- Les résultats montrent que la culture conventionnelle de la canne serait plus rentable que la culture biologique sur l'ensemble du cycle de production.
- Lors de la « première phase de production », les chercheurs aboutissent aux conclusions suivantes :
 - **Les coûts** engendrés par les méthodes conventionnelles sont légèrement plus élevés (8.73%) qu'en bio. Le principal coût de l'agriculture bio est le coût de la main d'œuvre.
 - **Les revenus** perçus sont plus élevés pour la canne conventionnelle ; cela s'explique par une productivité plus faible de la canne bio, le prix à la tonne plus élevé ne compense pas cette baisse de productivité. Dans les exploitations conventionnelles, la productivité par hectare est plus élevée, mais le prix à la tonne est plus faible.
 - **La rentabilité** obtenue dans la culture de canne à sucre biologique est inférieure de 3% par rapport à celle obtenue par la culture de la canne conventionnelle.
- Lors de la « deuxième phase de production », les chercheurs aboutissent aux résultats suivants :
 - **Les coûts totaux** de la canne à sucre produite dans les exploitations bio sont supérieurs de 4,38% par rapport aux coûts de production de l'exploitation conventionnelle. Cette différence est expliquée par une plus grande quantité de travail (coût de la main d'œuvre et/ou nombre d'heures de travail nécessaire) requise par l'itinéraire technique de la culture biologique, notamment pour le désherbage.

² <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/8487/CB-0519743.pdf;jsessionid=1815537476A81311315493A38EC15191?sequence=1>



- **Le revenu** de la culture conventionnelle est supérieur de 8,33% au revenu de la culture biologique.
- **La rentabilité** est plus élevée que lors de la première année dans les deux cas. Cependant, les bénéfices obtenus dans la culture conventionnelle sont supérieurs de 18% par rapport à ceux de la culture bio. Selon l'étude, cela s'explique par la productivité plus élevée de la culture conventionnelle mais aussi par le plus grand coût de la main d'œuvre en culture bio (+473%).
- A noter que l'étude prend en considération la possibilité de production d'une culture alternative dans l'itinéraire biologique. Dans ce cas, les revenus du planteur sont supérieurs lors de la première phase de production en culture bio (+7%). En revanche, ils restent inférieurs à la culture conventionnelle lors de la deuxième phase de production (-8%).

1^{ère} phase de production pour un hectare de canne à sucre en culture biologique en Colombie

Activité	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût total (€)
Semences (x tonnes)	6	24.15	144.9
Engrais biologique (x tonnes)	5	23	115
Chaux Agricole	10	1.49	14.9
Nettoyage du terrain	10	4.6	46
Désherbage	4	4.6	18.4
Labourage et sillonnage (animal ou mécanique)	1	80.5	80.5
Chaulage	2	4.6	9.2
Fertilisation	6	4.6	27.6
Irrigation et couverture des semis	8	4.6	36.8
Désherbage (3 fois x 10 journées)	30	4.6	138
Transport (animal)	1	207	207
Assistance technique	1	6.9	6.9
Irrigation	16	0.46	7.36
Contrôle des fourmis (intrans en Kg)	1	1.03	1.03
Coupe de la canne (journalière)	40	4.6	184
Coût total			1037.59



2^{ème} phase de production pour un hectare de canne à sucre en culture biologique en Colombie

Activité	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût total (€)
Engrais biologique	5	23	115
Préparation de la terre (journalier)	10	4.6	46
Fertilisation (journalière)	6	4.6	27.6
Désherbage (journalier)	30	4.6	138
Transport (animal)	1	207	207
Assistance technique	1	6.9	6.9
Irrigation	16	0.46	7.36
Engrais (Lorsban/kg)	1	1.03	1.03
Coupe de la canne (journalière)	40	4.6	184
Coût total			732.89

1^{ère} phase de production pour un hectare de canne à sucre en culture conventionnelle en Colombie

Activité	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût total (€)
Analyse des sols en laboratoire (échantillon/ha)	3	13.8	41.4
Chaux Agricole	20	1.49	29.8
Chaulage (journalier)	2	4.6	9.2
Fumier de poulet assaini (Kg)	3000	0.014	42
Application du fumier de poulet (journalière)	2	4.6	9.2
Ratissage	2	25.3	50.6
Sillonnage	2	16.1	32.2
Semence de canne (paquet)	660	0.23	151.8
Coupe et semis (x paquet)	660	0.25	165
Engrais : grumeaux d'urée (UREA)	12	15.02	180.24
Engrais : KCL	8	14.95	119.6
Engrais: DAP en grumeaux	4	17.71	70.84
Mélange d'engrais (journalier)	2	4.6	9.2
Application des engrais par tracteur	2	11.5	23
Biostimulants pour application foliaire	1	14.95	14.95
Application foliaire (journalière)	1	8.05	8.05
Irrigation	1	69	69
Arrachage manuel des mauvaises herbes	5	9.2	46
Épandage pour le contrôle des mauvaises herbes	2	35.42	70.84
Coût total			1142.92



2^{ème} phase de production pour un hectare de canne à sucre en culture conventionnelle en Colombie

Activité	Quantité	Coût unitaire (€)	Coût total (€)
Analyse des sols en laboratoire (echantillon/ha)	1	13.8	13.8
Chaulage (journée)	4	4.6	18.4
Chaux Agricole	2	1.49	2.98
Eclaircissement des rangs	1	4.6	4.6
Fumier de poulet assaini (Kg)	3000	0.014	42
Application du fumier de poulet (journalière)	2	4.6	9.2
Engrais : grumeaux d'urée (UREA)	12	15.02	180.24
Engrais : KCL	8	14.95	119.6
Engrais : DAP en grumeaux	4	17.71	70.84
Mélange d'engrais (journalier)	2	4.6	9.2
Application des engrais par tracteur	2	11.5	23
Biostimulants pour application foliaire	1	14.95	14.95
Application foliaire (journalière)	1	8.05	8.05
Irrigation	1	69	69
Arrachage manuel des mauvaises herbes	5	9.2	46
Épandage pour le contrôle des mauvaises herbes	2	35.42	70.84
Coût total			702.7

- Les auteurs de l'étude ont considéré que les rendements par hectare ne variaient pas selon la phase de production :
 - Canne bio : 75 tonnes/hectare
 - Canne conventionnelle : 100 tonnes/hectare

Revenus, coûts et bénéfices par hectare selon la conduite culturale de la canne à sucre en Colombie

	Type de culture	Revenus (€)	Coûts (€)	Bénéfices (€)
Première phase de production	Biologique	1380	1037.59	342.41
	Conventionnelle	1495	1142.92	352.08
Deuxième phase de production	Biologique	1380	732.89	647.11
	Conventionnelle	1495	702.7	792.3



LE CAS DU MEXIQUE

- En 2018, un article de recherche mexicain, « *Rentabilité de la canne à sucre en gestion biologique et conventionnelle*³ », a étudié les différences en matière de coûts, de revenus et de bénéfices entre les méthodes de cultures de la canne à sucre en bio et en conventionnel.
- Cet article ne détaille que très peu les structures de coûts (absence des coûts de transport) et son modèle de calcul de revenu ne fait aucune différence sur le prix de la canne selon le mode de culture. Dans les deux cas, la canne est vendue aux alentours de 21€ la tonne.
- A l'instar des autres études, la structure de coûts est divisée en deux périodes du cycle de production : d'abord, une première phase correspondant à la première année de plantation et de pousse, puis une seconde phase correspondant aux années suivantes de repousse.

Coûts par ha en agriculture biologique et conventionnelle pour l'année de plantation

Activité	Agriculture Biologique			Agriculture Conventionnelle		
	Prévision Basse (€)	Prévision Interm. (€)	Prévision Haute (€)	Prévision Basse (€)	Prévision Interm. (€)	Prévision Haute (€)
Rente	434	434	434	434	434	434
Préparation du terrain	157	282	390	157	282	390
Plantation	1009	1098	1184	1009	1098	1184
Entretien des cultures	110	154	227	124	194	269
Intrants	822	1269	1896	1140	1319	1319
Total	2531	3238	4131	2863	3328	3596

Coûts par ha en agriculture biologique et conventionnelle pour les années suivantes

Activité	Agriculture Biologique			Agriculture Conventionnelle		
	Prévision Basse (€)	Prévision Interm. (€)	Prévision Haute (€)	Prévision Basse (€)	Prévision Interm. (€)	Prévision Haute (€)
Rente	434	434	434	434	434	434
Préparation du terrain	0	0	0	0	0	0
Plantation	0	0	0	0	0	0
Entretien des cultures	151	210	315	172	254	363
Intrants	822	1269	1896	1140	1319	1319
Total	1407	1913	2644	1745	2007	2115

³ https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292018000300005



Revenus de la production de canne à sucre biologique

	Production			Revenus Base : 1t=21€		
	Quantité Min (tonnes/hectare)	Quantités moyennes (t/ha)	Quantités Max (t/ha)	Revenus Min (€)	Revenus moyens (€)	Revenus Max (€)
Première Année de Plantation	160	207	320	3507	4347	6720
Années suivantes	90	139	200	1890	2919	4200

Revenus de la production de canne à sucre conventionnelle

	Production			Revenus Base : 1t=21€		
	Quantité Min (tonnes/hectare)	Quantités moyennes (t/ha)	Quantités Max (t/ha)	Revenus Min (€)	Revenus moyens (€)	Revenus Max (€)
Première Année de Plantation	140	179	227	2940	3759	4767
Années suivantes	50	121	185	1050	2541	3885

- A partir des différentes données établies par leur étude, les chercheurs mexicains ont effectué différentes simulations selon que les coûts et les revenus soient faibles, moyens ou élevés.
- Leurs conclusions affirment que le mode de culture en bio offre une meilleure rentabilité que la culture conventionnelle.
- La production de canne à sucre biologique offre une rentabilité moyenne supérieure à celle de la production conventionnelle lors de la première année de plantation (+15,6%).
- En cours des années suivantes, la rentabilité de la production bio reste supérieure à la production conventionnelle (+14,8%).
- Cependant, il convient de noter que cette étude démontre de nombreuses lacunes méthodologiques qui empêchent de tirer des conclusions déterminantes pour l'étude des coûts de production de la canne à sucre bio. A titre d'exemple, aucune explication ne permet d'établir pourquoi les rendements de la canne bio sont systématiquement supérieurs à ceux de la canne conventionnelle.
- Les résultats de cette étude sont donc à prendre à titre indicatif et sont difficilement exploitables.



ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE LA CANNE À SUCRE

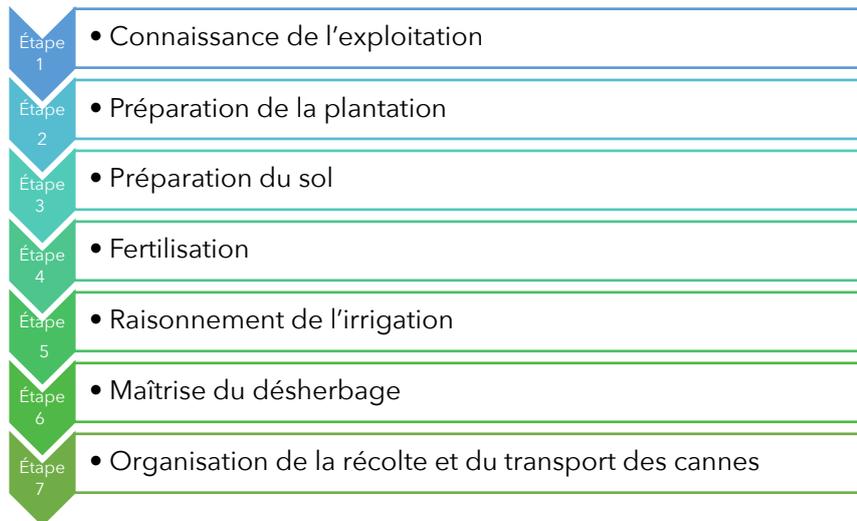
- L'itinéraire technique (ITK) proposé ci-dessous repose sur l'itinéraire technique officiel de la canne à sucre conventionnelle fourni par le bureau du CPCS⁴ en novembre 2019. Celui-ci a été rédigé à partir des travaux réalisés par le CIRAD, eRcane, le CTICS, et le RITA canne. L'ITK officiel de la canne à sucre biologique est actuellement en cours d'étude à la Réunion (Chambre d'agriculture et ErCane) et à la Martinique (CTCS, SI Canne-Union).
- En 2017, la chambre d'agriculture de la Martinique a publié un rapport intitulé « *Pratiques Agroécologiques en Culture de Canne à Sucre* »⁵, qui aborde les problèmes et les solutions posés par la transition de la culture de canne conventionnelle vers la culture de canne biologique. Ce document établit des pistes de réflexion pour l'élaboration d'un itinéraire technique concernant la culture de canne à sucre biologique à La Réunion.

Rappel de l'itinéraire technique de la canne à sucre conventionnelle

- L'itinéraire technique est scindé en 7 étapes qui présentent l'ensemble des pratiques, obligations et préconisations pour la culture de la canne à sucre à La Réunion. L'objectif de la démarche est de permettre d'optimiser les performances de la production tout en mettant en œuvre les meilleures conditions agro-environnementales possibles. L'ensemble de cette procédure a été validée par l'État et le comité paritaire interprofessionnel de la canne et du sucre de La Réunion.
- Voici la synthèse de présentation des différentes étapes de l'itinéraire technique :

⁴ Comité Paritaire de la Canne et du Sucre

⁵ https://daaf.martinique.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Canne_conduite_agroecologique_2017_cle8b749f.pdf



- L'itinéraire technique en culture biologique s'appuie sur les mêmes étapes que la conduite en culture conventionnelle. Cependant, au sein de chacune des étapes, des modifications profondes s'imposent, notamment liées à l'interdiction d'utiliser des produits de synthèse et, par conséquent, à la nécessité de recourir à de la main d'œuvre pour effectuer certaines tâches, comme la gestion de l'enherbement.
- Outre le surcoût, l'adaptation des planteurs à de nouveaux modes de culture constitue autant un défi qu'un problème dont l'impact reste très difficile à évaluer.

Le cas de la Martinique

- La filière canne à sucre à la Martinique est précurseur en matière de pratique agroécologique avec la mise en place de méthodes permettant de ne pas utiliser d'insecticides. Dans le document, « *Pratiques Agroécologiques en Culture de Canne à Sucre* », une note du Président de la SICA (Société Collective d'Intérêt Agricole) met en évidence les problèmes rencontrés par les agriculteurs martiniquais :

« Notre principale difficulté est la gestion de l'enherbement qui peut entraîner des baisses de rendement conséquentes. [...] Les producteurs explorent tous les moyens humains et mécaniques pour combattre les adventices qui nuisent au rendement par des méthodes alternatives au tout chimique. Cependant le matériel et les pratiques adoptées coûtent très cher. Souvent l'entretien des cannes intervient alors que les pluies ont déjà commencé (dès le mois de mai). Avec des sols argileux, nous sommes confrontés aux ornières qui retiennent de l'eau stagnante, au tassement du sol. Il faut donc être très vigilant afin d'intervenir au moment opportun pour ne pas occasionner des dégâts dans nos parcelles [...] »

Justin Ceraline - Président de la Sica



- À partir du rapport martiniquais et de l'itinéraire technique officiel, on peut déduire que les trois étapes principales qui vont être affectées par le passage de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique vont être :
 - **La préparation des sols** avec la sélection d'équipements compatibles avec la culture bio, le choix des variétés et l'études des sols.⁶
 - **La fertilisation.** Le choix de fertilisants organiques. Pour rappel, dans le cadre de l'obtention du label « Agriculture Biologique » l'utilisation de produits chimiques de synthèse est interdite et la contamination par OGM est tolérée à hauteur de 0,9%.
 - **Le désherbage.** Le contrôle de l'enherbement et le désherbage doit être pratiqué avec des techniques alternatives pertinentes comme l'utilisation de faux-semis, la gestion des bords des champs, la rotation des cultures et le désherbage manuel.
- En 2020, le Centre Technique de la Canne à Sucre (CTCS) de la Martinique a présenté ses premiers résultats d'expérimentation du passage de la culture conventionnelle à la culture biologique lors du Comité consultatif sectoriel de la filière Canne - Sucre -Rhum.

Sur la base d'expérimentations menées par 5 exploitations, le CTCS estime que les coûts de la culture de la canne à sucre bio sont 4,4 fois supérieurs à la culture conventionnelle. Il pointe notamment trois étapes de l'itinéraire technique particulièrement sensibles :

- La fertilisation et l'amendement
- Le recourage et l'entretien
- La dératisation

Type d'opérations	Culture conventionnelle (en €)	Culture biologique (en €)
Intrants :		
- Fertilisation	1 600	6 400
- Amendement		
- Epanchage de produits		
Intervention sur la culture :		
- Recourage	600	2 000
- Entretien divers		
Lutte contre les ravageurs :		
- Dératisation	2 200	11 000
- Extirpation		

⁶ Pour plus d'information sur l'étude des sols de la Réunion :

https://reunionmayotte.cirad.fr/content/download/7725/80664/version/1/file/obj_5124_file_Partie-II.pdf

Récapitulatif des lignes de coûts de la production de canne à sucre bio

- L'analyse des données fournies dans les différents rapports étudiés précédemment permet d'établir un tableau récapitulatif de la structure des coûts de production de la canne à sucre biologique.
- De toute évidence, le coût principal de la culture biologique est celui de la main d'œuvre, notamment pour les travaux de désherbage manuel.
- Par ailleurs, il convient de prendre en considération que l'amendement et la fertilisation peuvent constituer des sources de surcoûts majeurs si les sources d'approvisionnements en engrais bio (fumiers et lisiers) ne sont pas situées sur l'île. Dans le cas d'importations, non seulement le prix des engrais bio serait à prendre en considération mais leur coût d'approche aussi (prix du fret).
- En outre, l'île de la Réunion présente des caractéristiques agro-climatiques très particulières. Les niveaux de précipitations varient considérablement selon les bassins de production. Par conséquent, une ligne de coût comme l'irrigation peut s'avérer inadaptée pour certaines exploitations.
- Dans le cadre d'une stratégie visant à valoriser un type de canne à sucre, afin de faire valoir un terroir et une origine, l'obtention de semis peut représenter un coût pour initier la plantation. S'il s'agit d'un passage au bio à partir d'une variété déjà plantée, seule la replantation sera à prendre en considération dans la structure de coûts.
- La situation géographique de l'usine aura un impact déterminant sur les questions de logistique (collecte de la canne) et de transport. Elle pourrait avoir une influence décisive sur les zones de production de canne bio à développer.
- L'acheminement rapide des cannes vertes à la sucrerie sera un point essentiel pour éviter toute déperdition de richesse en sucre par respiration et fermentation. De même, il sera impératif de prendre en considération ce facteur logistique afin de ne pas exposer la canne au parasitage.



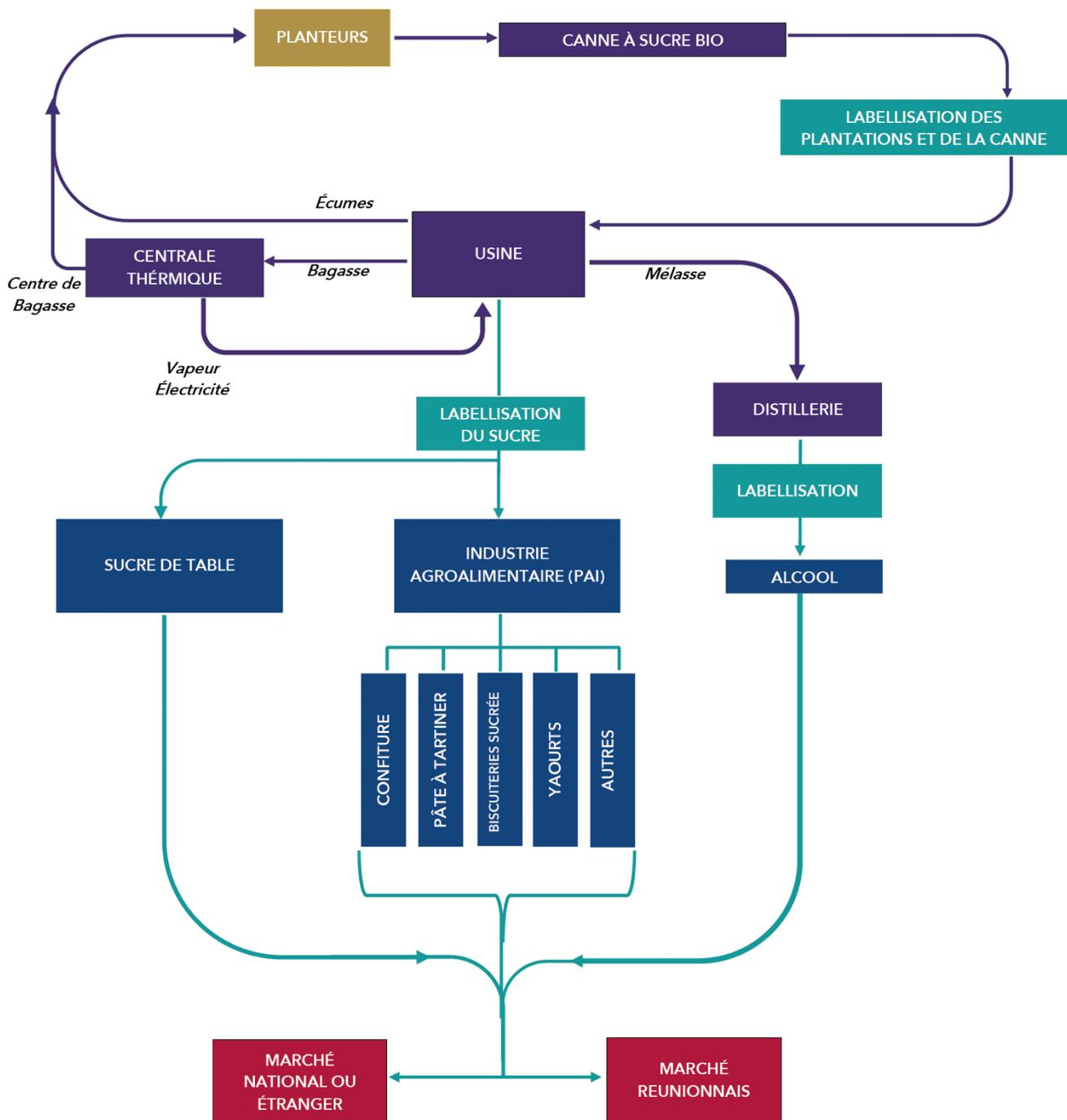
Principales lignes de coûts de la production de canne à sucre biologique
Achat de semences bio - plantation
Replantation
Engrais et amendements
Main d'œuvre entretien - désherbage
Lutte contre les ravageurs - dératisation
Coupe
Chargement et transport
Eau irrigation canne

Outil technico-économique en Canne à sucre - OTECAS

- En 2021, le centre de recherche de la canne à sucre eRcane a rendu public un outil d'évaluation technico-économique en canne à sucre. L'ergonomie et le dynamisme de cet outil offrent la possibilité d'effectuer un suivi pertinent et efficace des essais de plantation de canne à sucre bio.
- En outre, il permet de comparer une exploitation menée de manière conventionnelle et une exploitation menée en bio, en mesurant les impacts des différentes pratiques au travers d'indicateurs pré définis.
- Comme indiqué dans le guide d'utilisation de l'outil : « celui-ci a pour vocation à être utilisé par les techniciens agricoles, les agriculteurs intéressés par ces démarches comparatives et les instituts techniques. » Cet outil correspond donc parfaitement au projet initié par le Chambre d'agriculture de développer une production de sucre bio et d'accompagner ses planteurs vers des modes cultureux biologiques.
- Les liens pour télécharger l'outil technico-économique en Canne à Sucre (OTECAS) sont disponibles au travers du portail RITA (Réseaux d'innovation et de transfert agricole dans les outre-mer) :
 - Guide d'utilisation :
<https://coatis.rita-dom.fr/reunion/wakka.php?wiki=RechercheFacette&q=otecas&facette=>
 - Fichier outil technique :
<https://coatis.rita-dom.fr/reunion/wakka.php?wiki=RechercheFacette&q=otecas&facette=>



SCHEMA D'ITINERAIRE DE PRODUCTION DU SUCRE BIO A LA REUNION

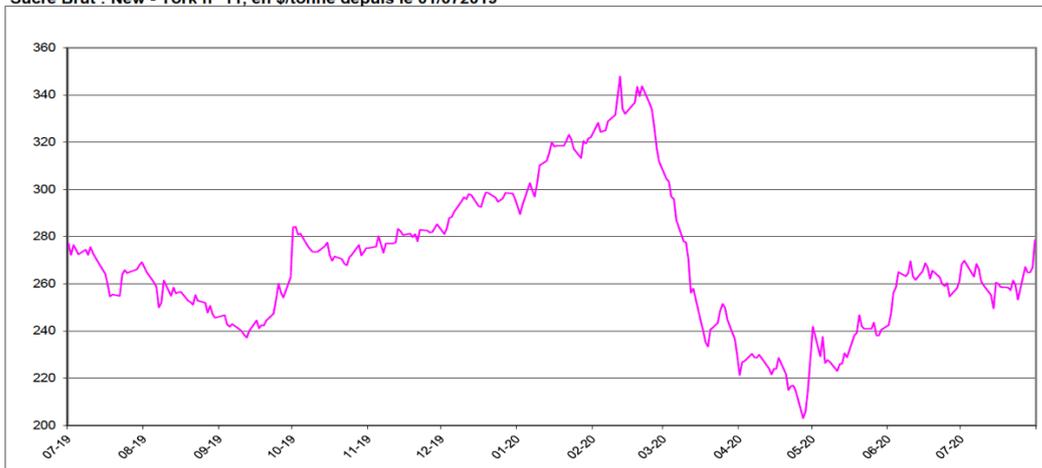


MARCHÉ MONDIAL ET PRIX D'ACHAT

Brève introduction au marché mondial du sucre

- Selon les sources interrogées et les différentes bases de données disponibles, le prix du sucre biologique est fixé au travers d'échanges de gré à gré. Le prix du sucre bio n'est pas entièrement corrélé à la valeur fixée par le marché mondial du sucre (conventionnel). Autrement dit, le prix du marché mondial du sucre ne reflète pas celui du sucre biologique.
- Selon un rapport réalisé par FranceAgriMer, en juin 2020 le prix moyen à l'importation du sucre fabriqué dans les pays les moins avancés (PMA) et dans les pays d'Afrique, Caraïbes et Pacifique (ACP), était de 481€/t pour le sucre blanc contre 446€/t pour le sucre Brut.
- Le cours du sucre brut calculé à la bourse de New York au mois de février 2020 est situé aux alentours de 303€/t. Le cours du sucre blanc calculé à la bourse de Londres avoisine 346€/t. Comme le reflètent les graphiques ci-dessous, le cours du sucre brut est sujet à de fortes fluctuations. Il en va de même pour le sucre blanc.

Sucre Brut : New - York n° 11, en €/tonne depuis le 01/072019



- Le cours du sucre est influencé par des facteurs liés à la production et aux échanges de sucre comme le climat, le cours du pétrole et la démographie. Les crises économiques font également fluctuer la valeur de cette denrée comme nous avons pu le constater avec la récente crise du COVID-19. Ainsi, le marché boursier du sucre est sujet à de fortes fluctuations.

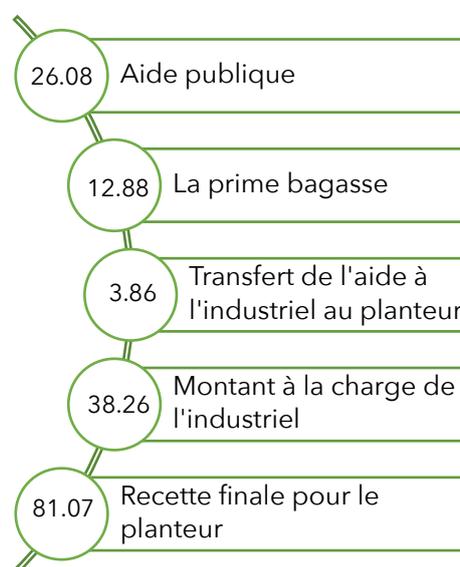
Éléments d'analyse pour une estimation de prix d'achat

- L'estimation du prix d'achat du sucre bio est difficile car celui-ci reste confidentiel. En revanche, l'estimation du prix de la canne bio est plus accessible car les différents prix internationaux sont communiqués (cf. cas du Paraguay, du Mexique et de la Colombie). De plus, les méthodes d'élaboration des prix de la betterave biologique peuvent offrir des indications à suivre pour la canne.
- À La Réunion, le prix d'achat de la tonne de canne à sucre a été fixé en 2017 par un accord entre le groupe Tereos et les trois syndicats agricoles de La Réunion⁷. Cette convention est applicable sur la période 2017-2021.
- Selon les données recensées en 2017 par la Chambre d'Agriculture de La Réunion, la recette finale perçue par un planteur de canne à sucre conventionnelle réunionnais s'élève à 81.07€/t. Ce montant comprend non seulement le prix d'achat par les industriels, mais également les mécanismes de soutien et les primes dont bénéficie la culture de canne conventionnelle.

Prix de la canne pour les planteurs (2017)

Éléments constituant la recette finale	€/t
Valeur d'achat par l'industriel	37.72
Soutien à la compétitivité	0.54
Prime à la tonne de canne	3.35
Prime à la tonne de canne type	0.38
Soutien à la mécanisation	0.13
Prime bagasse	12.88
MAEC (épiage de canne Feader)	1.66
ICHN (Feader)	2.14
Aide au transport de la canne (POSEI)	3.69
Reliquat aide à la production	1.18
Aide à la production	17.40
Total	81.07

Mécanisme de soutien dont la canne Conventionnelle bénéficie (€/t)



- Dans le cas d'une production de canne bio, ce type de mécanisme de soutien devrait certainement être adapté et faire l'objet d'une convention spécifique.

⁷ https://lentreprise.lexpress.fr/actualites/1/actualites/la-reunion-fin-du-conflit-autour-du-prix-de-la-canne-a-sucre_1926468.html

Le cas de la betterave à sucre biologique

- En 2020, Cristal Union et Tereos ont fixé le prix d'achat de la betterave bio à 80 € la tonne, auquel se sont ajoutées une prime de 200 € par hectare cultivé et une prime additionnelle de valorisation selon le prix du sucre (de betterave) bio.⁸
- À titre de comparaison, toujours en 2020, Tereos s'était engagé à payer la tonne de betterave conventionnelle un prix minimum de 24,5€⁹.
- Selon la Confédération Générale des planteurs de Betteraves (CGB), le prix moyen final, toutes betteraves confondues, est de 21 €/t à 16°.¹⁰
- Les industriels, Südzucker, Sucre Suisse et Nordzucker, achètent la betterave bio à des prix similaires. D'après un rapport publié en 2020 par la Chambre d'agriculture de Moselle, le prix payé pour l'achat d'une tonne de betterave bio par ces industriels était compris entre 80€ et 110€ la tonne. À cela s'ajoutent des primes et des aides à la production.

Retour d'expérience sur la 1^{ère} année de production de sucre de betterave bio en France¹¹

Retour sur la campagne 2019 dans le Grand Est

L'année 2019 a été la première année de production de sucre de betterave bio en France et notamment dans le Grand Est (ex-Champagne-Ardenne).

Après la réalisation possible de bons faux-semis permise par un printemps sec, les semis se sont déroulés de mi-avril à mi-mai (10 jours de décalage par rapport au conventionnel). La densité de semis a été de 60 000 pieds/ha (en repiquage) à 160 000 pieds/ha (pour les semis tardifs). Puis, un mois de mai froid a entraîné un démarrage lent des betteraves et une levée hétérogène. L'été chaud et sec a limité la croissance des betteraves, mais également la pression maladie. En moyenne, 96 heures par hectare de désherbage manuel ont été réalisées. En fin de cycle, la rouille et l'oidium sont apparus.

L'ensemble des betteraves sucrières bio de la Champagne (150 ha pour 20 producteurs) ont été collectées par Cristal Union avec un arrachage conduit entre le 25 octobre et le 19 novembre 2019 et une transformation à l'usine de Corbeilles-en-Gâtinais entre le 20 et le 23 novembre 2019 (en cours de campagne). Les rendements ont été très hétérogènes avec une moyenne de 45 tonnes/ha en Champagne et la richesse était en moyenne de 16,73 % sur l'ensemble de la zone collectée par Cristal Union. Le prix en 2019 était de 77 €/tonne à une richesse de 16 %, auquel s'ajoute une prime « maintien de la production » de 300 €/ha conditionnée au semis l'année suivante.

Cette première année de campagne pour la filière betteraves sucrières bio en Champagne-Ardenne a donc un bilan mitigé. Différentes techniques et stratégies ont été conduites pour la culture de la betterave en 2019, permettant d'acquérir des premières références techniques.

- Au regard de ces différents exemples, on peut déduire que le prix d'achat de la betterave à sucre bio est 3 à 4 fois plus élevé que la betterave à sucre traditionnelle.

⁸ <https://www.lebetteravier.fr/2020/07/20/tereos-et-cristal-union-accelerent-dans-le-bio/>

⁹ <https://www.lefigaro.fr/flash-eco/betteraves-sucreres-tereos-s-engage-sur-un-prix-minimum-de-24-50-euros-la-tonne-20201009>

¹⁰ <https://www.cgb-france.fr/la-cgb/les-publications-de-la-cgb/>

¹¹ Ibid.



- De tels mécanismes pourraient être intégrés dans la réflexion autour de la construction d'un prix de vente de la canne à sucre bio. Il est néanmoins impératif de prendre en considération quelques éléments avant de reproduire certains éléments de ces méthodes de calcul :
 - La filière canne à la Réunion a d'ores et déjà une convention encadrant l'élaboration du prix de la canne conventionnelle. Elle tient compte des particularités productives et socio-économiques de l'île.
 - Le calcul du prix de la betterave bio prend en considération sa richesse en sucre. Celle-ci diffère pour la canne. La méthode devra donc être adaptée.
 - Le rapport entre le prix d'achat de la production de betterave bio et celle conventionnelle varie de 3 à 4. Compte tenu de la structuration du prix de la canne à la Réunion, ce type de rapport multiplicateur ne peut être qu'indicatif.
 - Si une stratégie de différenciation doit être adoptée pour se démarquer de la concurrence sud-américaine, les prix de la canne bio dans les autres pays ne peuvent être ignorés et doivent inciter à rechercher une optimisation des coûts de production localement.

IDENTIFICATION DU PRIX DES SUCRES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

- Les écarts des prix moyens de vente des sucres constatés dans les gondoles des supermarchés ou bien sur leurs sites en ligne sont de bons indicateurs des prix auxquels situer un sucre de canne bio d'origine française. (cf tableau récapitulatif des prix)
 - Sucre de canne traditionnel $\pm 2,18$ €/kg.
 - Sucre de canne bio $\pm 3,87$ €/kg.
 - Sucre Fair Trade et bio $\pm 4,28$ €/kg
 - Sucre de panela $\pm 11,50$ €/kg
 - Fleur de coco $\pm 11,30$ €/kg

TABLEAU DES PRIX DE VENTE MOYEN DU SUCRE EN GRANDE SURFACE DE DISTRIBUTION

Type de sucre	Sucre blanc	Sucre blanc bio	Sucre de canne non bio	Sucre de canne bio	Sucre de canne bio et certifié commerce équitable	Fleur de coco	Sucre Type panela
Prix minimum (€/Kg)	0.69	3.46	1.59	3.46	3.9	9.56	3.99
Prix maximum (€/Kg)	1.57	3.56	3.08	4.88	4.88	13.26	18.70
Prix moyen (€/Kg)	1.07	3.50	2.18	3.87	4.28	11.41	11.35



Principaux sucres de canne certifiés bio et commerce équitable vendus dans la grande distribution en France métropolitaine

Marque	<u>Blonvilliers</u>	<u>Alter Eco</u>	<u>Ethiquable</u>	<u>Monoprix</u>	<u>Casino</u>
Type de sucre	« Pure Canne Blond »	« Sucre complet <u>Muscovado</u> pure canne »	« Sucre complet de Canne »	« Pure blond de canne »	« Pure canne » (sucre <u>mi-blanc</u> de canne)
Prix au Kilo	3.9€	4.88€	4.7€	4.58€	4.35€
Labels	AB/EF/FT ¹ (max <u>havelaar</u>)	AB/EF/FT(<u>FairforLife</u>)	AB/EF/FT(SPP)	AB/EF/FT (max <u>havelaar</u>)	AB/EF/FT (max <u>havelaar</u>)
Origine du sucre	Brésil	Philippines	Pérou	Non UE	Non UE
Industriel	<u>Téreos</u>	N/C	<u>Norandino</u>	N/C	<u>Iscal Sugar</u>

Principaux sucres de canne certifiés bio vendus dans la grande distribution en France métropolitaine

Marque	<u>Daddy</u>	<u>Carrefour</u>	<u>Saint Louis</u>	<u>Auchan</u>
Type de sucre	« Pure Canne »	« Sucre blond de canne »	« Pure Canne »	« Pure Canne »
Prix au Kilo	3.59€	3.56€	4.88€	3.46€
Labels	AB/EF ¹	AB/EF	AB/EF	AB/EF
Origine du sucre	Non UE ²	Amérique du Sud	Non UE	Non UE
Industriel	Cristal Union	<u>Iscal Sugar</u>	<u>SudZucker</u>	N/C

¹ EF: EuroFeuille / FT : FairTrade

² Non UE : pour les produits ne fournissant aucune information sur l'origine

Principaux sucres bruns et blonds non bio vendus dans la grande distribution en France métropolitaine						
Marque	<u>Béghin Say : La Perruche</u>	Carrefour	<u>Béghin Say</u>	<u>Béghin Say</u>	Daddy	Saint Louis
Type de sucre	« Sucre pure canne »	« Sucre brute de canne »	« Sucre saveur Vergeoise brune »	« Pure canne blond en poudre »	« Cassonade pure canne »	« Cassonade : Sucre roux de canne »
Prix au Kilo	2.44€	1.59€	3.08€	2.40 €	1.66€	1.91€
Labels	Aucun	Aucun	« Cultivé et produit en France » - Label non officiel	« Cultivé et produit à la réunion » - Label non officiel	« Sucre non raffiné » - Label non officiel	Aucun
Origine du sucre	France : la Réunion	Amérique latine	France	France : La Réunion	N/C	N/C
Industriel	<u>Thereos</u>	<u>Iscal Sugar</u>	<u>Thereos</u>	<u>Thereos</u>	<u>Cristalco</u>	N/C

Principaux sucres blancs non bio vendus dans la grande distribution en France métropolitaine					
Marque	<u>Béghin Say</u>	Carrefour	Saint Louis	ERSTEIN	Daddy
Type de sucre	« Sucre en poudre »	« Sucre en poudre »	« Sucre en poudre »	« Sucre cristal »	« Sucre en poudre »
Prix au Kilo	0.99€	0.74€	1.06€	1.28 €	0.89€
Labels	« Cultivé et produit en France » - Label non officiel	Aucun	Aucun	« 100% agriculture française » - Label non officiel	« 100% agriculture française » - Label non officiel
Origine du sucre	France	N/C	« Sucre produit à partir de betteraves cultivées en France »	France	France
Industriel	<u>Thereos</u>	N/C	(N/C)	<u>Cristalco</u>	<u>Cristalco</u>



Principaux sucres blancs non bio vendus dans la grande distribution en France métropolitaine

Marque	Sans Nom	Auchan	Monoprix	Casino	Sans Nom
Type de sucre	« Sucre cristal »	« Sucre blanc en morceaux »	« Sucre en poudre »	« Petit morceaux »	« Sucre cristal »
Prix au Kilo	0.69€	0.74€	1.27€	1.43 €	0.69€
Labels	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun
Origine du sucre	Amérique latine	N/C	N/C	N/C	Amérique latine
Industriel	<u>Iscal Sugar</u>	N/C	Fabriqué en Allemagne	N/C	<u>Iscal Sugar</u>

Tableau des alternatives au sucre traditionnel disponible en France métropolitaine

Marque	Divers marques indépendantes	Daddy	<u>Natur Attitud</u>	Pure Via
Type de sucre	Sucre <u>Panela</u>	« Sucre de fleur de coco »	« Sucre bio fleur de coco »	« <u>Stevia</u> »
Prix au Kilo	3.99€-7€	13.26€	9.56€	22.00 €
Labels	EF	EF	EF	Aucun
Origine du sucre	Principalement Colombie	Amériques du Sud	N/C	Amérique du Sud
Industriel	Indépendant	<u>Cristalco</u>	Indépendant	<u>Merisant</u>

