

ÉTUDE SUR LA MANGUE TRANSFORMÉE



La présente publication a été développée par le programme Fit For Market +, mis en œuvre par le COLEAD dans le cadre de la Coopération au développement entre l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) et l'Union européenne (UE). Il convient de noter que les informations présentées ne reflètent pas nécessairement le point de vue de ses bailleurs de fonds.

La présente publication a également été développée par le programme Fit For Market SPS, mis en œuvre par le COLEAD dans le cadre de la Coopération au développement entre l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) et l'Union européenne (UE). Il convient de noter que les informations présentées ne reflètent pas nécessairement le point de vue de ses bailleurs de fonds.

Cette publication fait partie intégrante d'une collection de ressources du COLEAD, qui se compose d'outils et de matériels pédagogiques et techniques, en ligne et hors ligne. L'ensemble de ces outils et méthodes est le résultat de plus de 20 années d'expérience et a été mis en place progressivement à travers des programmes d'assistance technique mis en œuvre par le COLEAD, notamment dans le cadre de la coopération au développement entre l'OEACP et l'UE.

L'utilisation de désignations particulières de pays ou de territoires n'implique aucun jugement de la part du COLEAD quant au statut légal de ces pays ou territoires, de leurs autorités et institutions ou de la délimitation de leurs frontières.

Le contenu de cette publication est fourni sous une forme « actuellement disponible ». Le COLEAD ne donne aucune garantie, directe ou implicite, concernant l'exactitude, l'exhaustivité, la fiabilité, la pertinence de l'information à une date ultérieure. Le COLEAD se réserve le droit de modifier le contenu de cette publication à tout moment, sans préavis. Le contenu peut contenir des erreurs, des omissions ou des inexactitudes, et le COLEAD ne peut garantir l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu.

Le COLEAD ne peut garantir que le contenu de cette publication sera toujours à jour ou qu'il conviendra à des fins particulières. Toute utilisation du contenu se fait aux risques et périls des utilisateurs, qui sont seuls responsables de leur interprétation et de leur utilisation des informations fournies.

Le COLEAD décline toute responsabilité en cas de préjudice, de quelque nature que ce soit, résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le contenu de cette publication, y compris mais sans s'y limiter, les dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs, la perte de profits, la perte de données, la perte d'opportunité, la perte de réputation, ou toute autre perte économique ou commerciale.

Cette publication peut contenir des hyperliens. Les liens vers des sites / plates-formes autres que ceux de COLEAD sont fournis uniquement à titre d'information sur des sujets qui peuvent être utiles au personnel du COLEAD, à ses partenaires-bénéficiaires, à ses bailleurs de fonds et au grand public. Le COLEAD ne peut pas et ne garantit pas l'authenticité des informations sur Internet. Les liens vers des sites / plates-formes autres que ceux de COLEAD n'impliquent aucune approbation officielle ou responsabilité quant aux opinions, idées, données ou produits présentés sur ces sites, ni aucune garantie quant à la validité des informations fournies.

Sauf indication contraire, tout le matériel contenu dans la présente publication est la propriété intellectuelle du COLEAD et est protégée par des droits d'auteur ou autres droits similaires. Ce contenu étant compilé exclusivement à des fins éducatives et/ou techniques, la publication peut contenir des éléments protégés par des droits d'auteur dont l'utilisation ultérieure n'est pas toujours spécifiquement autorisée par le titulaire de ces droits.

La mention de noms de sociétés ou de produits spécifiques (qu'ils soient ou non indiqués comme enregistrés) n'implique aucune intention de porter atteinte aux droits de propriété et ne doit pas être interprétée comme une approbation ou une recommandation de la part du COLEAD.

La présente publication est publiquement disponible et peut être librement utilisée à condition que la source soit mentionnée et/ou que la publication reste hébergée sur l'une des plateformes du COLEAD. Cependant, il est strictement interdit à toute tierce partie de représenter ou laisser entendre publiquement que le COLEAD participe à, ou a parrainé, approuvé ou endossé la manière ou le but de l'utilisation ou la reproduction des informations présentées dans la présente publication, sans accord écrit préalable du COLEAD. L'utilisation du contenu de la présente publication par une tierce partie n'implique pas une quelconque affiliation et/ou un quelconque partenariat avec le COLEAD.

De même, l'utilisation d'une marque commerciale, marque officielle, emblème officiel ou logo du COLEAD, ni aucun de ses autres moyens de promotion ou de publicité, est strictement interdite sans le consentement écrit préalable du COLEAD. Pour en savoir plus, veuillez contacter le COLEAD à l'adresse network@colead.link.



Financé par
l'Union européenne

Ce document est un chapitre qui s'inscrit dans l'étude de secteur sur la mangue. Cette étude explore la faisabilité technique et économique des différentes activités de transformation et de valorisation des déchets. Les autres chapitres sont disponibles ici : [ressources.colead](https://www.colead.com/resources)

Table des matières

1	SALADES DE FRUITS FRAÎCHEMENT DÉCOUPÉS	2
1.1	Qu'est-ce que la salade de mangue fraîchement découpée ?.....	2
2	DEMANDE	3
2.1	Variétés	4
2.2	Tendances du marché.....	5
2.2.1	Commodité et consommation « sur le pouce ».....	5
2.2.2	Qualité mûrie au soleil.....	5
2.2.3	Santé et bien-être	5
2.2.4	Hausse des prix des aliments.....	5
2.2.5	Augmentation du coût du carburant et du fret	5
2.3	Étude de cas : fruits fraîchement découpés, Woolworths	6
2.4	Certifications, normes de qualité, etc.	7
2.5	Clients et consommateurs finaux types	7
3	APPROVISIONNEMENT	8
3.1	Comment ces produits arrivent-ils sur le marché, quelle est la structure de la chaîne de valeur ?	8
3.2	Saisonnalité et disponibilité	9
3.3	Technologie, processus et techniques.....	9
3.4	Technologie	11
4	INGRÉDIENTS DE SUCCÈS.....	11
4.1	Réseau d'approvisionnement régional	11
4.2	Excellence opérationnelle	11
4.3	Gestion des marges bénéficiaires variables.....	12
4.4	Réduction et valorisation des déchets	12
4.5	Gestion et planification des comptes de premier ordre	12
4.6	Résumé des problèmes et opportunités.....	13

1. Salades de fruits fraîchement découpés

1.1 Qu'est-ce que la salade de mangue fraîchement découpée ?

Dans les marchés développés, les supermarchés vendent de la mangue fraîchement découpée en tant que produit prêt à consommer. Les mangues utilisées pour produire des salades de fruits fraîchement découpés sont généralement fournies par des fournisseurs locaux qui font mûrir des mangues en Europe. Des fruits surgelés peuvent également être utilisés. Un petit nombre de fournisseurs, comme Blue Skies au Ghana, ont trouvé un moyen d'expédier des fruits fraîchement découpés en Europe par avion.

Les détaillants emballent alors les fruits dans de petits emballages pour une personne et impriment leur marque sur les cartons.



Bâtonnets



Mélangée à d'autres fruits



Joues



Spirales



Salsa

Figure 1. Options de fraîche découpe de la mangue

2. Demande

Dans beaucoup de pays d'Afrique, la mangue est bon marché et facilement accessible en saison. Le faible coût de la main-d'œuvre permet de se procurer facilement des mangues fraîches et de les découper chez soi ou dans des hôtels et restaurants.

Dans les pays développés, ce n'est pas le cas. En plus d'être chère, la mangue n'est pas un fruit facile à transporter et ne peut pas être consommée « sur le pouce ». La mangue fraîchement découpée constitue donc un petit segment haut de gamme. Cela signifie également que la fraîche découpe de la mangue est une activité essentiellement tournée vers l'exportation, qui dessert des marchés haut de gamme en Europe et aux États-Unis. Pour les consommateurs européens et américains, le fruit sucré et mûri au soleil est supérieur au fruit mûri localement. Cette différence a quelque peu aidé à faire accepter le prix élevé du produit.

Cette niche est par conséquent une option viable pour les quelques fournisseurs qui sont parvenus à développer la logistique contrôlée requise pour approvisionner régulièrement ces marchés clés.

Malgré les difficultés d'approvisionnement et la préférence accordée aux fruits de saison locaux, la consommation de mangues augmente en Europe. Le marché préfère les variétés Kent et Keitt et il y a une demande croissante de mangues mûries et fraîchement découpées.

Le marché est imprévisible en raison des fluctuations importantes des volumes d'approvisionnement. La demande a également changé pendant la pandémie de Covid-19, mais le marché poursuit sa croissance (voir figure 2).

Si les volumes d'approvisionnement à court terme et les prix sont volatils, des mangues à prix abordable seront bientôt accessibles aux consommateurs européens grâce à la demande mondiale croissante. En Europe, les Pays-Bas sont la principale plaque tournante du commerce de mangues, suivis de l'Allemagne, du Royaume-Uni, de l'Espagne, de la France et du Portugal.

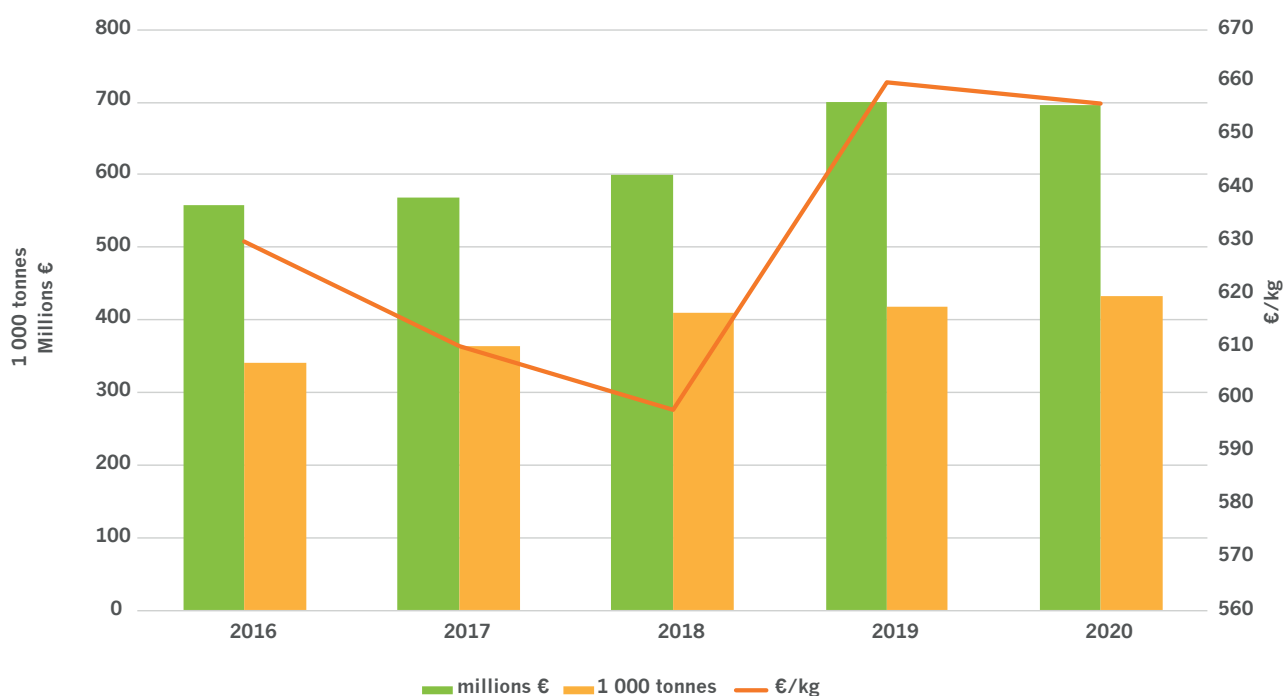


Figure 2. Importations de mangues dans l'UE27+UK (y compris goyaves et mangoustans).
(Source : COLEAD sur base d'Eurostat et le UK Office for National Statistics).

2.1 Variétés

Les principales variétés commerciales sont :

- Kent (non fibreuse)
- Keitt (non fibreuse, productive)
- Palmer (peu fibreuse)
- Osteen (variété courante en Espagne)
- Tommy Atkins (longue durée de conservation, fibreuse mais baisse d'intérêt)
- Amélie (du Burkina Faso/Afrique de l'Ouest)
- Shelly (d'Israël)
- Kensington Pride (originaire d'Australie)

Variétés commerciales mineures :

- Ataulfo (petite variété mexicaine)
- Nam Dok Mai (variété exotique de Thaïlande/Asie du Sud-Est)
- Alphonso (Inde, marché principalement ethnique)
- Kesar (Inde, marché principalement ethnique)

Chaque région a ses variétés préférées. Aux États-Unis, les variétés les plus consommées sont la Francine, la Francis, l'Ataulfo, la Haden, la Keitt, la Kent et la Tommy Atkins. Elles proviennent principalement du Mexique, de l'Équateur, du Guatemala, du Brésil et du Pérou. Aux États-Unis, 7-Eleven est un grand importateur de tranches de mangue.

La Keitt, la Kent, l'Amélie et la Tommy Atkins sont les variétés les plus demandées en Europe. L'approvisionnement en Afrique est une option viable, étant donné que les producteurs africains cultivent aussi ces variétés. Les routes aériennes plus courtes et les frais logistiques moins élevés des marchandises transportées par avion pourraient même en faire une option privilégiée.

Les pays en développement sont responsables de 88 % du commerce total de la mangue en Europe et de 94 % des importations européennes.



2.2. Tendances du marché

Plusieurs développements à l'œuvre au niveau des consommateurs et des détaillants font peser une énorme pression sur ce segment de marché. De la hausse des prix aux problèmes liés à la durabilité, en passant par les difficultés logistiques. Dans le monde des consommateurs, quelques tendances intéressantes en matière d'approvisionnement local sont également à prendre en considération.

2.2.1 Commodité et consommation « sur le pouce »

La mangue n'est pas le fruit le plus pratique à manger, surtout en déplacement. Dans le sillage de distributeurs et chaînes de restaurants comme Carrefour, Tesco, Albert Hein, Whole Foods, etc., et d'établissements de restauration et bars à café plus soucieux de la santé des consommateurs, comme Pret A Manger, Starbucks a créé un en-cas facile à consommer sur le pouce à base de fruits prédécoupés et prêts à déguster.

2.2.2 Qualité mûrie au soleil

Les fruits exportés en Europe sont cueillis avant maturité puis mûris localement en Europe. Cependant, le goût sucré et intense des fruits mûris au soleil est un avantage incontestable. C'est d'ailleurs ce qui explique l'existence d'un marché pour les salades de fruits fraîchement découpés exportées par avion en Europe.

2.2.3 Santé et bien-être

La mangue est réputée pour ses nombreuses vertus médicinales ; elle renforce notamment le système immunitaire. La consommation de fruits frais, y compris la mangue pour sa teneur élevée en vitamine C, a augmenté depuis la pandémie de Covid-19.

2.2.4 Hausse des prix des aliments

La logistique complexe et le prix élevé peuvent cependant s'avérer problématiques dans le contexte post-Covid actuel marqué par le conflit entre la Russie et l'Ukraine. Les Européens et les Américains auront-ils les moyens d'acheter cet en-cas ? Les préoccupations environnementales et l'empreinte carbone élevée du produit pourraient également être un obstacle.

Avant l'émergence du Covid-19, la mangue fraîchement découpée était demandée. Mais des perturbations de la chaîne d'approvisionnement se sont fait sentir dans les magasins de détail, même si elles se sont sensiblement atténuées aujourd'hui. Face à ces perturbations, les détaillants avaient tendance à remplacer les produits exotiques exportés par avion par des fruits achetés localement, comme les pommes et les baies. Aux États-Unis, la demande de fruits fraîchement découpés devrait augmenter au cours des prochaines années. Depuis 2019, les ventes de mangues fraîchement découpées y ont progressé de 20 %.

2.2.5 Augmentation du coût du carburant et du fret

Le transport de fruits par avion a toujours été un modèle de production et de distribution complexe. Par le passé, les fournisseurs comptaient sur le faible coût du fret rendu possible par les vols qui repartaient en Europe. Le volume des vols augmente, mais n'a pas retrouvé son niveau pré-Covid. Cette situation fait peser une pression sur les coûts du fret aérien et complique encore la logistique.

L'envolée des prix mondiaux du carburant constitue un autre problème majeur, qui pourrait réduire la faisabilité économique du fret aérien.

Durabilité et approvisionnement local

Les consommateurs européens et américains accordent de plus en plus d'importance à la production durable. Pour bon nombre de ces consommateurs responsables, le fret aérien est un luxe superflu. Son empreinte carbone est beaucoup trop élevée. Résultat : tout est remis en question, des asperges du Pérou aux légumes du Kenya. Est-il judicieux de consommer ces légumes toute l'année ? Ou les consommateurs européens peuvent-ils s'en passer jusqu'à ce qu'ils soient « de saison » localement ?

Pour les détaillants désireux d'améliorer leur politique environnementale, ces produits sont sans doute les plus faciles à abandonner. Cela leur permettrait de réduire leur empreinte carbone, tout en privilégiant les produits cultivés localement, qui sont de plus en plus demandés et tendance.

2.3. Étude de cas : fruits fraîchement découpés, Woolworths



Figure 3. Emballages de mangue fraîchement découpée de Woolworths

Dans le cadre d'une étude de cas portant sur les fruits fraîchement découpés emballés de Woolworths, en Afrique du Sud, les trois tailles d'emballage disponibles ont été achetées (voir figure 3). Dans les trois cas, il s'agit d'emballages sous atmosphère modifiée par injection d'azote pour la préservation de la fraîcheur et une durée de conservation prolongée.

Dans la gamme de fruits fraîchement découpés emballés de Woolworths, le buvard qui tapissait le fond de l'emballage pour absorber l'excès d'humidité a été retiré afin de réduire les déchets et l'impact environnemental.



Figure 4. Petit emballage de mangue fraîchement découpée

Sur le plus petit emballage (180 g) est apposée une étiquette noire avec l'inscription « Ideal for lunchboxes » (Idéal pour les boîtes à lunch), pour encourager les consommateurs à l'utiliser comme boîte à lunch ou comme collation (voir figure 4).

La taille intermédiaire (350 g) est parfaite pour un usage domestique, pour une personne seule ou un ménage de deux personnes, mais permet aussi à une plus grande famille d'acheter une sélection de fruits prêts à déguster pour répondre aux différentes préférences gustatives des membres de la famille. Ici, les mentions « locally sourced » (approvisionnement local), « in season » (de saison) et « fresh » (frais) figurent sur l'emballage (voir figure 5).



Figure 5. Emballage pour un usage domestique

Pour l'emballage familial (750 g), nous avons sélectionné la salade de fruits tropicaux pour montrer l'ingéniosité de l'étiquetage (voir figure 6). Ici aussi, le fabricant a indiqué « seasonal » (de saison), mais a ajouté « Mango/Papaya/Pineapple/Melon/Banana/Kiwi/Grapes » (Mangue/Papaye/Ananas/Melon/Banane/Kiwi/Raisins), ce qui permet au conditionneur d'utiliser des fruits de saison sans modifier l'étiquette.



Figure 6. Emballage pour la grande consommation

2.4. Certifications, normes de qualité, etc.

La qualité et la sécurité alimentaire sont cruciales dans l'approvisionnement de ces marchés en salades de fruits fraîchement découpés, surtout si celles-ci sont transportées par avion.

Il est essentiel que les transformateurs fournissent un produit de qualité, tant en termes de goût que de sécurité alimentaire. Du point de vue du goût, les détaillants recherchent un fruit ferme parfaitement mûr qui est savoureux et a une couleur jaune vif. Sur le plan de la sécurité alimentaire, la certification HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point, analyse des risques et points critiques pour leur maîtrise) est une norme minimale.

Les magasins de détail vendent des salades de fruits fraîchement découpés conventionnelles et bio. Mais pour la plupart des services de restauration, un produit conventionnel est suffisant.

L'intérêt croissant porté à la production équitable signifie que la protection sociale, les réglementations en matière de sécurité au travail, etc. sont importantes pour accéder à ce marché. Celles-ci doivent répondre aux exigences des détaillants. Le principal fournisseur de l'Europe dispose en outre d'un programme visant à réduire les déchets et d'une fondation qui investit dans le développement de la communauté locale.

Un produit surgelé, surtout demandé dans le secteur de l'HORECA, est un peu moins complexe. Si les spécifications et les normes de qualité sont sans doute aussi strictes, un niveau d'engagement social inférieur est toléré, dans la mesure où il s'agit rarement d'un produit de marque. Cela ne signifie pas que ces produits ne présentent aucune valeur ajoutée ; ils constituent plutôt une offre à valeur ajoutée qui peut permettre une meilleure différenciation dans un marché de niche.

2.5. Clients et consommateurs finaux types

Les salades de fruits fraîchement découpés ont deux grands débouchés : les magasins de détail et le secteur de l'HORECA.

Les magasins de détail, plus particulièrement les magasins urbains haut de gamme, constituent le plus grand marché pour les salades de fruits fraîchement découpés. Celles-ci sont hyper pratiques et offrent de savoureux fruits mûris au soleil et bien présentés dès le lendemain ou le surlendemain de la cueillette. Ces salades ont aussi beaucoup de succès dans les magasins d'autoroute et dans d'autres commerces de détail qui proposent des options de lunch fraîches et saines aux travailleurs.

Le secteur de l'HORECA est un autre marché final potentiel pour les salades de fruits fraîchement découpés. Les établissements de restauration populaires qui proposent de la nourriture à consommer sur le pouce, comme des sandwiches et des smoothies, vendent souvent aussi des salades de fruits fraîchement découpés contenant de la mangue. Les hôtels et les restaurants ont plutôt tendance à proposer une salade de fruits en dessert ou au petit-déjeuner sous la forme de plateaux et salades de fruits. Les boulangeries-pâtisseries sont un autre marché final potentiel pour les salades de fruits fraîchement découpés. Elles ont en effet besoin de fruits pour préparer les tartes et les pâtisseries. Enfin, les salades de fruits figurent très souvent au menu des compagnies aériennes.

Ces débouchés peuvent utiliser des salades de fruits fraîchement découpés (importés prédécoupés ou découpés localement), mais ils ont plutôt tendance à acheter des fruits surgelés, étant donné que ceux-ci se conservent plus longtemps et génèrent moins de déchets.

3. Approvisionnement

3.1. Comment ces produits arrivent-ils sur le marché, quelle est la structure de la chaîne de valeur ?

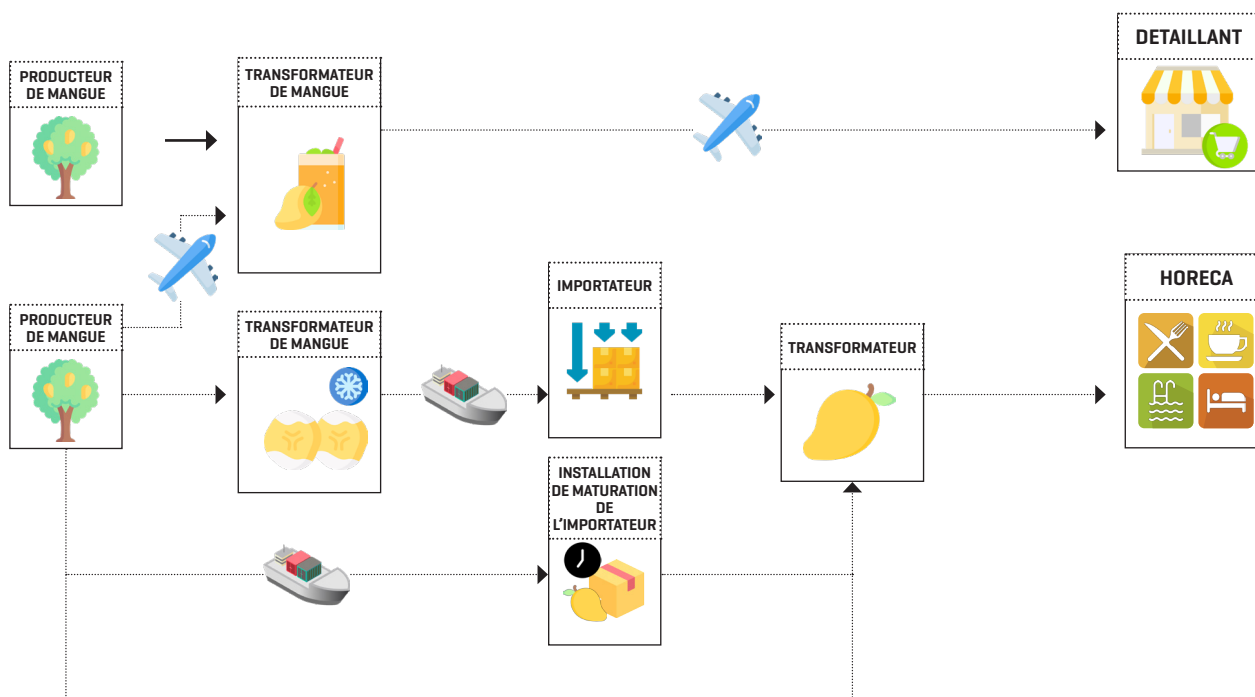


Figure 7. Structure de la chaîne de valeur HORECA : hôtels, restaurants et cafés.

Les salades de mangue fraîchement découpée importées du Ghana en Europe ou du Mexique aux États-Unis permettent aux transformateurs de bénéficier d'excellentes liaisons de transport jusqu'au marché final. Les mangues découpées aujourd'hui peuvent être dans les dépôts de détail demain.

Dans le cas de l'Afrique, les fruits sont achetés à un réseau d'agriculteurs et acheminés jusqu'à l'installation de transformation. Celle-ci est située juste à côté de l'aéroport, ce qui permet une expédition rapide du produit emballé en Europe.

Le modèle de transformation implique une collaboration étroite avec les détaillants, en particulier si les produits doivent être conditionnés dans l'emballage du détaillant et dans les tailles d'emballage souhaitées. Le transformateur est par conséquent en contact étroit avec le détaillant et collabore avec lui pour planifier et honorer les commandes.

3.2. Saisonnalité et disponibilité

Si les supermarchés sont toujours en demande de mangues fraîchement découpées, l'approvisionnement de celles-ci varie d'une région à l'autre, en fonction du moment de récolte. Ce problème peut néanmoins être résolu si le détaillant travaille avec un fournisseur bénéficiant d'un accès mondial ou régional aux fruits.

En Afrique, l'approvisionnement du marché des salades de fruits fraîchement découpés est régional. Les fruits sont d'abord importés du Ghana, puis de la Côte d'Ivoire, du Mali et du Burkina Faso, pour remplir le reste du calendrier annuel. Cette méthode garantit un approvisionnement continu en salades de fruits fraîchement découpés.

Il est important que les concurrents potentiels, ou les entreprises qui cherchent à s'allier avec des fournisseurs existants, aient connaissance de ce calendrier d'approvisionnement.

3.3. Technologie, processus et techniques

Le processus de production des salades de fruits fraîchement découpés est plus court que celui des fruits séchés. Quelques-unes des premières étapes de production sont en fait communes aux deux processus (voir figure 8).

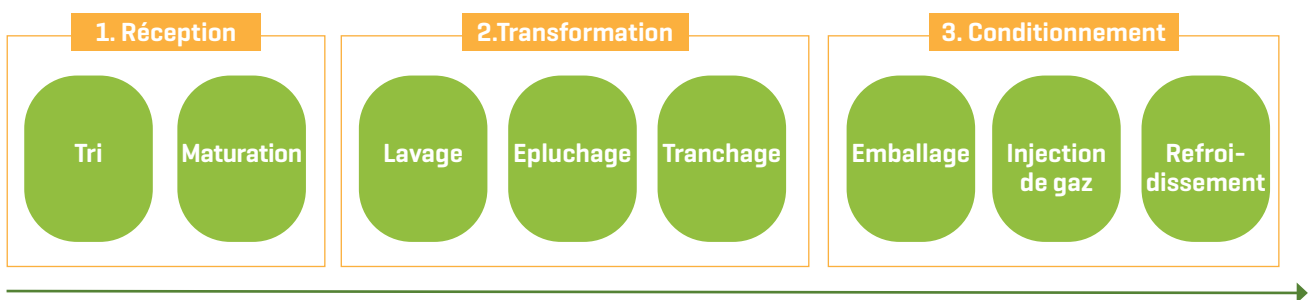


Figure 8. Transformation et techniques



3. Approvisionnement

Étape 1 : la réception consiste à trier les mangues fraîches pour s'assurer qu'elles sont de qualité et prêtes à être découpées ou mûries. Les fruits non mûrs entrent dans le programme de maturation, où ils mûrissent dans des conditions contrôlées.

Étape 2 : l'étape de transformation consiste à laver, éplucher et trancher les fruits mûrs. Les fruits sont acheminés par bande transporteuse jusqu'aux ouvriers assis le long d'une ligne de production. Ceux-ci épluchent ensuite le produit à la main et le découpent en tranches ou en dés, en fonction des spécifications du client.

Étape 3 : à ce stade, les fruits sont emballés dans des barquettes. De l'azote est ensuite injecté dans l'emballage à l'aide d'une machine spéciale. Cette technique permet d'extraire le dioxyde de carbone et l'oxygène des emballages. L'emballage peut ensuite être scellé et refroidi rapidement. Ce refroidissement rapide prolonge la durée de conservation du produit et garantit sa résistance au transport.

Étape 4 : Dans cette étape finale, le produit est expédié. Il est transporté jusqu'à l'aéroport et est conditionné en vue de sa distribution ultérieure (voir figure 9, qui inclut les températures).

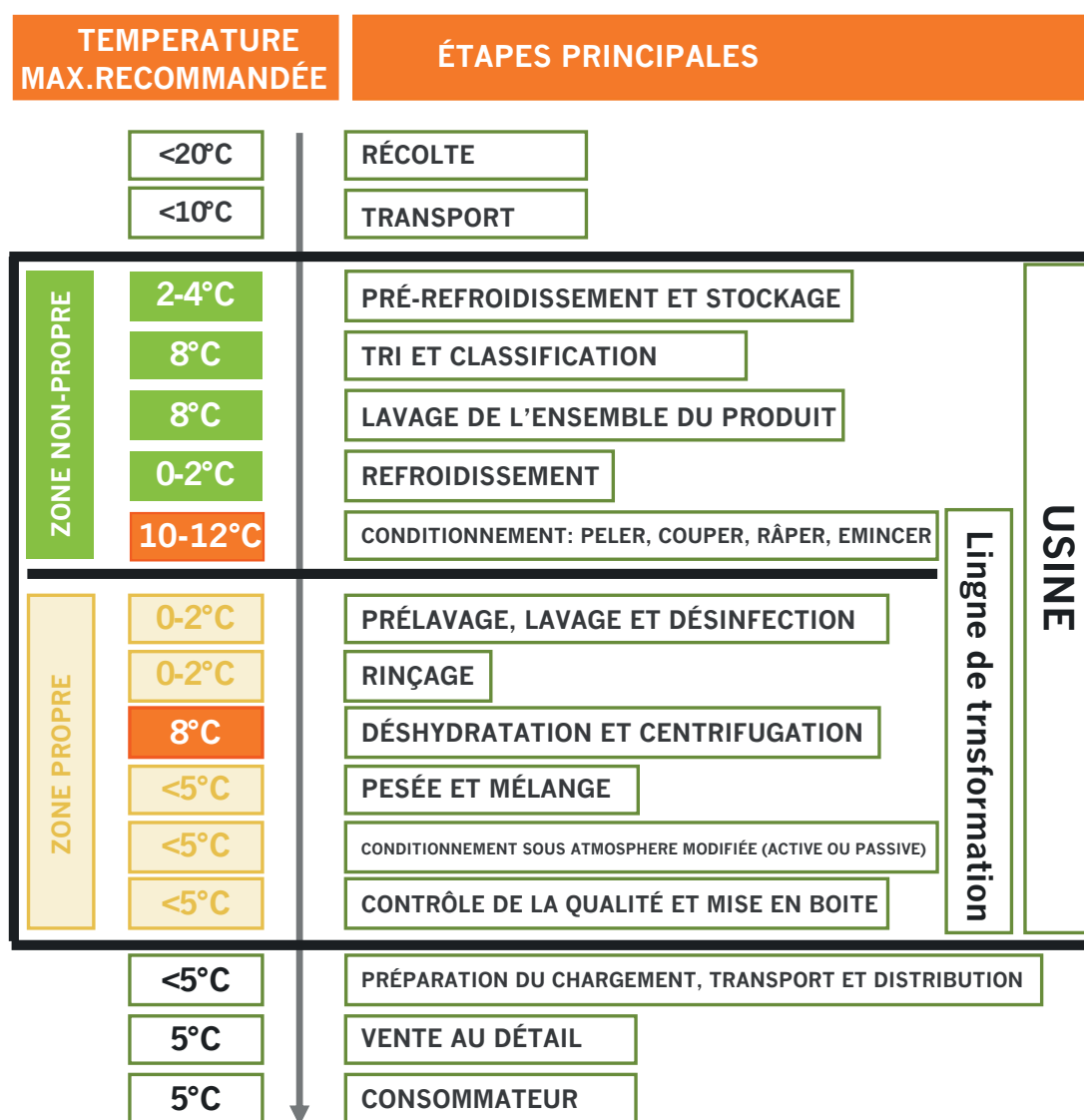


Figure 9. Organigramme de processus avec les températures (Source: www.intechopen.com/chapters/56159)

3.4. Technologie



Figure 10. Conditionnement sous atmosphère modifiée (MAP) par injection d'azote
Source: Allbetter via www.Alibaba.com

Le processus de conditionnement sous atmosphère modifiée (Modified Atmospheric Packing, MAP) par injection de gaz est utilisé depuis le 20^e siècle dans le but de prolonger la durée de conservation des fruits et des légumes.

La technologie MAP consiste en une série de modifications de la ligne de conditionnement visant à maintenir une atmosphère spécifique à l'intérieur de l'emballage. Cette atmosphère contrôle et ralentit la vitesse d'oxydation des aliments frais. S'ils sont exposés à l'oxygène, les fruits fraîchement découpés brunissent et se gâtent, ce qui provoque l'émanation d'odeurs étrangères et une perte de texture. L'injection d'azote gazeux (N₂) inoffensif dans les emballages juste avant de les sceller, afin de remplacer l'oxygène dans l'emballage, permet de prolonger la durée de conservation des fruits et des légumes sans utiliser

de conservateurs. Si cette technologie est combinée à l'entreposage frigorifique, les fruits découpés peuvent être conservés en parfait état pendant 5 à 7 jours.

Les matériaux d'emballage sont une barrière efficace à l'oxygène ; ils présentent des taux de transfert d'oxygène faibles pour maintenir le bon équilibre à l'intérieur de l'emballage. Cette technologie permet aux consommateurs de conserver un régime alimentaire sain de façon commode, en se constituant une réserve de fruits pour une semaine et en générant moins de déchets.

Une scelleuse de barquettes en ligne à bande continue avec injection d'azote gazeux de fabrication chinoise coûte en moyenne 3 500 euros. Il faut encore y ajouter le coût de l'azote gazeux injecté, qui varie en fonction de la taille de l'emballage et des quantités conditionnées par jour.

3.5. Ingrédients de succès

Il est important de garder à l'esprit que le succès d'une activité de fraîche découpe de la mangue implique la gestion d'un puzzle logistique complexe. Cette activité requiert une manutention rapide, de bons contrôles qualité et un accès à un marché de consommateurs capables de supporter le prix élevé des fruits. Une grande partie du produit étant fabriquée pour des marques de détail, une certaine intégration avec les détaillants est nécessaire. Il est en outre essentiel de développer des capacités pour assurer un approvisionnement fiable du produit tout au long de l'année.

3.5.1 Réseau d'approvisionnement régional

Les transformateurs qui fournissent des salades de mangue fraîchement découpée doivent être des experts en approvisionnement local et en logistique, en raison de la saisonnalité et de la nécessité de remplir le calendrier d'approvisionnement annuel. Pour s'assurer que des mangues de qualité exportable soient expédiées sans encombre, ils doivent les acheter à plusieurs pays et collaborer avec les fournisseurs et les prestataires logistiques.

3.5.2 Excellence opérationnelle

Les mangues fraîchement découpées ayant une durée de conservation limitée, les fruits doivent être de bonne qualité, leur manutention doit être rapide mais délicate, des mesures doivent être prises pour garantir et améliorer la durée de conservation, et l'intégration avec la logistique aval doit être excellente. La meilleure gestion possible d'un produit froid et une expédition rapide par avion en

3. Approvisionnement

Europe sont également requises. Les entreprises qui veulent réussir doivent s'assurer d'acquérir le savoir-faire technique nécessaire à un approvisionnement fiable. Elles doivent trouver un site de production à proximité d'un aéroport et veiller à une bonne intégration avec les compagnies aériennes pour accéder aux vols en partance pour l'Europe. Les vols annulés et retardés posent problème. Il est primordial de bien gérer la chaîne du froid et de maîtriser le conditionnement sous atmosphère modifiée. Enfin, en cas de conditionnement à la source, l'usine doit être capable de changer facilement d'emballage pour pouvoir conditionner pour plusieurs clients sur une même journée.

3.5.3 Gestion des marges bénéficiaires variables

La vente aux détaillants tout au long de l'année implique une stratégie d'approvisionnement régional, ce qui a toutefois un impact sur les marges bénéficiaires.

Si le transformateur peut s'approvisionner localement en fruits, la chaîne d'approvisionnement est plus courte, les frais logistiques sont moins élevés et le prix de la mangue est plus abordable, surtout en saison. Hors saison, les transformateurs doivent s'approvisionner plus loin, mais ils peuvent tirer un profit en s'approvisionnant dans des pays où la mangue est plus disponible et parfois meilleur marché. Par exemple, la mangue coûte moins cher en Côte d'Ivoire qu'au Ghana.

Les entreprises qui sont capables de suivre et répondre à ces changements ont plus de chance de réussir. Celles qui ne parviennent pas à anticiper les changements dans la rentabilité sous-jacente peuvent rater des occasions de réduire leurs coûts d'approvisionnement.

3.5.4 Réduction et valorisation des déchets

La fraîche découpe de fruits est une activité qui génère beaucoup de déchets. Les aéroports ont beau être des sites industriels, ils sont peu enclins à voir des entreprises entreposer des montagnes de déchets nauséabonds à proximité de leur site. Les entreprises doivent donc trouver des solutions pratiques pour réduire leurs déchets et les éliminer de manière responsable. Certaines entreprises ont déjà de vastes programmes de production de compost ; d'autres encore utilisent des biodigesteurs pour produire du biogaz à partir de leurs déchets.

Il s'agit là d'un modèle à haut risque impliquant une rentabilité fluctuante. Mais il permet aux entreprises qui disposent de bons systèmes de valorisation des déchets de tirer un profit. Premièrement, elles peuvent tirer un meilleur parti des fruits de deuxième et de troisième qualité : les fabricants de fruits séchés ou de jus et le marché du frais local peuvent être de bons débouchés pour les fruits rejetés. Deuxièmement, les entreprises peuvent vendre la peau des mangues à des fabricants de compost.

Cela permet aussi aux transformateurs de développer un marketing axé sur la durabilité qui peut faire une différence auprès des détaillants et des consommateurs des marchés finaux.

3.5.5 Gestion et planification des comptes de premier ordre

Pour approvisionner les rayons en fruits fraîchement découpés dans les 48 heures, des opérations intégrées avec les détaillants sont essentielles. Cela n'est possible qu'avec une équipe de gestion des comptes professionnelle et moyennant une excellente gestion de la chaîne d'approvisionnement.

L'équipe de gestion des comptes doit être proche des détaillants, en termes de situation géographique et de compétences professionnelles. Elle doit idéalement avoir de bonnes compétences relationnelles et une bonne compréhension du secteur des aliments frais, surtout pour les produits nécessitant une bonne gestion de la chaîne du froid, un contrôle qualité et une distribution rapide.

La logistique aval doit pouvoir s'intégrer dans les systèmes de chaîne d'approvisionnement des détaillants. Les prestataires logistiques doivent pouvoir s'intégrer parfaitement dans la chaîne d'approvisionnement et dans les centres de distribution, pour une planification optimale de l'approvisionnement.

4. Résumé des problèmes et opportunités

Tableau 1. Problèmes et opportunités

Problèmes	Opportunités
<ul style="list-style-type: none">▪ Difficile sur les plans technique et opérationnel. L'activité requiert une précision absolue.▪ Obstacles techniques à l'entrée.▪ Une gestion des comptes proche des clients est nécessaire. C'est une compétence à la fois complexe et coûteuse.▪ Les émissions de CO2 sont élevées, ce qui n'est pas perçu d'un bon œil par les consommateurs européens. À l'avenir, ce type de produit pourrait être retiré des gammes de produits pour des raisons de relations publiques.▪ L'approvisionnement régional augmente les prix et complique les choses.▪ Le modèle repose sur un transport stable et abordable. Les restrictions de voyage imposées durant la pandémie de Covid-19 ont créé un gel total des marchandises transportées par avion, ce qui a révélé la vulnérabilité de l'activité aux changements à l'œuvre dans le secteur aérien.	<ul style="list-style-type: none">▪ Peu de concurrents.▪ Approvisionnement régional pour remplir un calendrier d'approvisionnement annuel.▪ Maximiser la valeur en convertissant les déchets.



ÉTUDE SUR LA MANGUE TRANSFORMÉE

1. Mangue fraîchement découpée
2. Mangue séchée
3. Purée de mangue
4. Mangue surgelée (IQF)
5. Pickles de mangue
6. Vinaigre de mangue
7. Beurre de mangue
8. Briquettes de déchets de mangue
9. Compost de mangue



COLEAD

GROWING PEOPLE

COLEAD

Belgium - Avenue Arnaud Fraiteur 15/23 - B-1050 Brussels
France - Rue de la corderie, 5 - Centra 342 - 94586 Rungis Cedex
Kenya - Laiboni Center, 4th floor, P.O. BOX 100798-00101, Nairobi
network@colead.link | www.colead.link