



Note de synthèse du rapport sur « La Covid-19 et la chaîne de valeur mangue au Sénégal : Effets, Stratégies d'adaptation et Recommandations »

L'étude réalisée en mai 2020 et dont les résultats sont synthétisés ici (voir le rapport global) a montré que la Covid-19 a bien perturbé l'environnement dans lequel les acteurs de la mangue évoluent pour produire, vendre, transformer et consommer même s'ils ont pu développer des stratégies d'adaptation en attendant des mesures d'accompagnement plus élaborées.

Dans le cadre de la lutte contre la propagation de la Covid-19 au Sénégal, des mesures ont été prises par le Gouvernement. Grâce à une approche chaîne de valeur combinée à une enquête qualitative, il s'est agi d'identifier et de documenter les effets de ces mesures dans le secteur de la mangue au Sénégal, d'identifier les stratégies d'adaptation des acteurs pour faire face à la situation de crise sans nécessairement attendre l'Etat ou les partenaires techniques et financiers. En termes de finalité, il s'agit de faire des recommandations à l'endroit des décideurs pour mieux accompagner la chaîne de valeur mangue.

1- Importance de la filière mangue au Sénégal

1.1 Zones, superficies et quantité de production

Au Sénégal, la mangue est essentiellement produite en Casamance, dans les Niayes, le Centre et dans une moindre mesure sur la Petite Côte sur une période de 6 mois étalée d'avril à septembre. En 2015, la superficie estimée des plantations de mangue par la Direction de la Protection des Végétaux (DPV) a été de 12 000 ha en Casamance, de 8 000 ha dans les Niayes et de 3 000 ha dans le Centre. Ce qui fait un total de 23 000 ha même si on relève parfois la valeur de 25 000 ha (ASEPEX et PACMS, 2016).

En termes de production annuelle, les chiffres varient entre 125 000 et 130 000 tonnes de mangue (ASEPEX et PACMS, 2016). Mais, en y incluant les pertes, la production brute annuelle de mangue peut varier de 110 000 à 150 000 tonnes. Selon les données d'enquêtes auprès de l'Agence Sénégalaise de Promotion des Exportations (ASEPEX), environ 60% de la mangue produite au Sénégal viennent de la Casamance. Selon la Direction de l'Horticulture (DHORT), la contribution de la mangue dans la production horticole au Sénégal s'élèverait à 47% de la production de fruits et de 8 à 9% de la production horticole (fruits et légumes) d'après les dernières estimations.



1.2 Contribution de la mangue à l'économie

Avec un apport global de près de 4 milliards de FCFA au Sénégal, en fournissant de l'emploi à près de 20 000 personnes dont près de 50% de femmes, selon la Coopérative Fédérative des Acteurs de l'Horticulture du Sénégal (CFAHS), en 2011, le secteur de la mangue a montré toute son importance dans l'économie sénégalaise même si le potentiel reste largement sous-exploité. En 2017, environ 3 600 tonnes de mangue fraîche sont transformées, soit une valeur de 250 millions de FCFA (Badji, 2018). Donc, si le secteur de la mangue bénéficie de l'accompagnement qu'il faut, il « offre des opportunités de travail et d'emplois surtout aux femmes et aux jeunes, apporte des revenus additionnels en milieu rural et au niveau des exploitations familiales et valorise le travail en milieu rural (compétences améliorées et reconnues) » (Strebel, 2013).

2. Opportunités de la filière mangue au Sénégal

2.1 Avantages climatiques

Pour le maillon de la production, la mangue sénégalaise est l'une des plus prisées à l'étranger parce que les zones de production sont ensoleillées et raisonnablement pluvieuses. La zone des Niayes constitue un endroit où la nappe phréatique est peu profonde pour pouvoir développer l'irrigation des vergers pour une meilleure production de mangue d'autant plus qu'il existe une marge d'accroissement de la production et de la valeur ajoutée distribuée localement.

2.2 Politique de soutien du Gouvernement

Elle cherche à créer un environnement favorable pour la promotion de l'investissement. A ce titre, le Programme de Développement des Marchés Agricoles et Agro-alimentaires du Sénégal (PDMAS) et le Projet d'Amélioration de la Compétitivité de la Mangue Sénégalaise (PACMS) dans le cadre du Programme Cadre Intégré Renforcé sur la filière mangue (PCIR) ont contribué à développer le secteur de la mangue au Sénégal ces dernières années. De plus, dans le cadre du Plan Sénégal Emergent, le Gouvernement nourrit un projet d'Agropole pour les filières mangue et anacarde dans la zone de Casamance.

2.3 Variétés et niveau de production

Pour rappel, le Sénégal produit annuellement entre 125 000 et 130 000 tonnes de mangue (ASEPEX et PACMS, 2016). Cette production est composée de plusieurs variétés (Kent, Keitt, Valencia, Zill, Irwin, Eldon, Palmer, *Diégbougatt*, *Boulkodiékhal*, *Sewe*, *Greffal*, Diourou, Papaye, Pêche, Sierra Léonaise, Gabonaise, *Thiass*, etc.) généralement de bonne qualité et transformables sur place.

2.4 Technologie de transformation

Les conditions de formation sont réunies grâce à l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA) qui a formé et continue de former les acteurs sur divers produits dérivés de la mangue. A cela s'ajoute le dynamisme des GIE de femmes transformatrices qui contribuent tant bien que mal à créer de la valeur ajoutée et de la richesse à partir de la mangue.

2.5 Avantages comparatifs pour l'exportation

Même si les coûts variables du Sénégal seraient les plus élevés dans la sous-région, les avantages comparatifs qu'il détient sont liés aux frais de transport moins onéreux et au court temps de livraison de la mangue dans les marchés européens par rapport à ses concurrents asiatiques. En effet, les Niayes sont très proches de Dakar pour exporter par voies maritime et aérienne. Le trajet entre Dakar et Europe peut se faire en 6 heures de vol ou environ 7 à 8 jours en bateau. Par ailleurs, un créneau est libéré dans le marché européen à partir de mai/juin, par les concurrents comme le Brésil et la Côte d'Ivoire même si Israël tente aussi de s'y engouffrer.

3. Contraintes de la filière mangue au Sénégal

3.1 Attaque de la mouche des fruits et la fusariose

Les infestations des mangues dues aux ravageurs notamment la mouche des fruits (*Bactrocera Invadens*) entraînent d'importantes pertes de production pouvant aller de 40 à 50% de la récolte dans les Niayes, à plus de 80% en Casamance (Badji, 2018).

3.2 Vétusté des manguiers

Le vieillissement de la base productive, surtout en basse Casamance qui est de surcroît enclavée et éloignée de Dakar affecte la productivité et la commercialisation. Les variétés les plus exportées sont la Kent et la Keitt qui ne sont pas nombreuses en Casamance, zone phare de production, avec des vergers traditionnels en grande partie alors qu'il faut des vergers modernes pour favoriser l'exportation.

3.3 Déficit de facteurs de production

Les vergers souffrent d'un manque d'eau dû aux déficits pluviométriques et un manque d'infrastructures d'irrigation malgré l'existence d'une nappe phréatique accessible dans les Niayes. En termes d'environnement de production, les vergers des petits producteurs sont souvent exposés à la divagation des animaux à la recherche de pâturage parce qu'il n'y a pas de clôture en bon état. Ils sont, par ailleurs, confrontés à la baisse de la fertilité des sols due à la dégradation des sols. Par ailleurs, « l'urbanisation galopante aux périphéries de Dakar et les activités minières de la région de Thiès » exercent une forte pression foncière dans la zone des Niayes et limitent les projets d'expansion des vergers de mangue (Gergely, Coronel et Hathie, 2014a). Les producteurs de mangue souffrent aussi d'une sous-mécanisation des vergers en tracteurs, camions et autres matériels agricoles qui contribuent à booster la production.

3.4 Difficile respect des bonnes pratiques agricoles

Elles ne sont pas souvent respectées par les producteurs d'où les difficultés de lutte contre les ravageurs et d'obtention des certifications de qualité. Le faible encadrement technique, surtout au niveau des vergers de type villageois ne plaide pas en faveur de l'amélioration de la productivité de la mangue au Sénégal. Le déficit de formation des producteurs explique en partie le non-respect des exigences de qualité et le non recours aux semences de qualité.

3.5 Importations de mangue

Les importations de mangue en provenance des pays limitrophes comme le Mali, la Côte d'Ivoire et la Guinée Conakry concurrencent non seulement la mangue sénégalaise sur le marché national mais comportent également des risques d'introduction de parasites allochtones.



3.6 Déficit d'infrastructures de stockage, de transformation et de conservation

Pour éviter d'éventuelles pertes avant l'écoulement ou pour réguler le prix de la mangue sur les marchés, les infrastructures de stockage font souvent défaut aux producteurs. Au final, même si le potentiel de production de mangue est réel et qu'il n'est pas exploité, la transformation, déjà embryonnaire souffre d'un approvisionnement irrégulier en matière première à un prix compétitif. D'ailleurs, l'équipement fait souvent défaut aux unités de transformation dont les employés travaillent très souvent de façon manuelle (laver, trier, éplucher, etc.). Le déficit de chambres froides pour conserver les produits transformés en attendant leur écoulement sur les marchés est une autre réalité contraignante.

3.7 Accès difficile au financement

Le besoin de financement demeure réel sans que les conditions d'accès soient avantageuses pour les petites unités de transformation. De plus, des charges liées à la location des lieux, au coût de l'emballage, au coût de l'électricité, au petit matériel à renouveler sans oublier la pénibilité et la lenteur du travail manuel dues au caractère artisanal des unités de transformation sont des contraintes structurelles qui nécessitent de mobiliser un financement pour permettre à l'industrie de la transformation de se développer.

3.8 Renforcement des barrières non tarifaires à l'exportation

Le renforcement des réglementations très contraignantes à l'encontre de la mangue importée par l'Union Européenne se traduit par un resserrement des conditions d'accès au marché européen. A titre d'exemple, en juillet 2005, plus de 100 tonnes de mangue sénégalaise ont été rejetées par l'UE pour attaque de mouche des fruits (Badji, 2018). Ce qui a écorné l'image de l'origine Sénégal durement construite grâce à des efforts considérables pour lutter contre la mouche des fruits et autres ravageurs.

3.9 Déficit d'organisation des petits producteurs

La fragmentation de la production de mangue au Sénégal en de petits vergers pose des difficultés aux producteurs pour coordonner leur production et mieux tirer profit du marché mondial

4 . Effets de la Covid-19 sur la filière mangue au Sénégal

4.1 Raréfaction de la main d'œuvre

Nos enquêtes ont montré que les saisonniers dans les plantations sont des journaliers payés entre 2 000 et 3 500 FCFA par jour dans la zone de Casamance et de 3 000 à 4 000 FCFA par jour dans les Niayes. Par contre, il y a des cas où le travailleur est payé à la prestation de 25 000 à 75 000 FCFA selon les zones, les périodes et l'ampleur des tâches. A cela s'ajoute, le fait que, dans la zone Centre, on peut souvent voir des cas où le propriétaire du verger recrute un employé permanent payé mensuellement à hauteur de 40 000 FCFA, avec logement et nourriture dans le verger.

Avec la pandémie de la Covid-19, la main d'œuvre se fait rare. En effet, avec les mesures d'interdiction et de restriction de la mobilité des personnes, les saisonniers ont du mal à se déplacer vers les zones de production de mangue pour participer à la campagne de récolte. Cela constitue un manque à gagner pour eux et leur famille, étant donné que ce travail est une source d'emplois et de revenus. Cette raréfaction de la main d'œuvre se fait plus sentir au niveau des plantations en Casamance et dans le Centre mais aussi dans les centres de conditionnement qui drainent habituellement des travailleurs (surtout les femmes).

4.2 Accentuation des difficultés d'accès aux marchés nationaux

Avant la Covid-19, au niveau national, les lieux de vente ciblés étaient les marchés hebdomadaires (loumas), les marchés urbains (Touba, Dakar, Tambacounda pour la variété sierra léonaise) mais aussi les marchés spécifiques tels que les foires internationales, nationales, régionales et départementales. Les foires étaient les marchés de prédilection des transformateurs de mangue qui s'approvisionnent auprès de petits producteurs de mangue dans les vergers traditionnels. En plus de ces modes d'écoulement de la production de mangue, les femmes écoulent la mangue au bord des grands axes routiers (Transgambienne, Routes nationales, Croisement Médina Wandifa, Carrefour Ndiaye, etc.) grâce au trafic routier dense et régulier. Ce qui n'est plus opérationnel dans la mesure où ce trafic est fortement influencé par les mesures de lutte contre la propagation de la Covid-19.

Avec la Covid-19, les producteurs de mangue sont confrontés à la mévente de leur production car les acheteurs habituels qui venaient acheter leur mangue ne se présentent plus à cause des mesures d'interdiction et de limitation de la circulation des personnes et des biens. A titre d'exemple, un producteur de la Casamance a estimé la perte à 100 FCFA par kilogramme de mangue alors qu'un autre estime sa perte globale à 500 000 FCFA. Ce problème d'écoulement fait que l'offre devient plus importante que la demande et entraîne la baisse du prix de la mangue au producteur. De 25 000 à 30 000 FCFA la tonne, on serait passé à 22 500 voire 20 000 FCFA la tonne. Cette mévente constitue donc un sérieux manque à gagner pour les producteurs.

4.3 Flou sur l'horizon des exportations

L'horizon des exportations de mangue s'est couvert de nuages avec la crise provoquée par la Covid-19. La campagne de préparation des exportations a été fortement perturbée par les mesures de lutte contre la propagation de la Covid-19. En effet, le suivi rapproché effectué par les services de la DPV et par les opérateurs en zone de production et dans les stations de conditionnement ne s'est pas déroulé comme il fallait. Les activités des inspecteurs contrôleurs aussi bien dans les vergers qu'au niveau des stations de conditionnement sont nécessairement accomplies en fonction du respect, par les opérateurs enregistrés, des mesures barrières et autres bonnes pratiques édictées par les autorités sanitaires. En amont, les dispositions sont prises par la DPV pour faciliter la mobilité des équipes d'inspection, de surveillance et de lutte contre les ravageurs, si mobilité il y a bien sûr.

La mise en œuvre correcte d'un ensemble d'activités préalables à une bonne campagne d'exportation a été affectée par la Covid-19 qui a accentué l'incertitude dont l'évaluation exacte des risques reste problématique. Toutefois, l'exportation ayant tardivement démarré, il est probable que les effets de la Covid-19 sur les exportations de mangue du Sénégal soient amoindris.

4.4 Report des projets de développement

Les mesures de lutte contre la propagation de la Covid-19 ont clairement installé le désarroi surtout chez les producteurs et les transformateurs de mangue au Sénégal. En effet, l'accentuation des difficultés d'écoulement de la mangue fraîche (matière première) et des produits dérivés issus de la transformation de cette mangue fraîche ampute une part de revenus aux différents acteurs. Ainsi, plusieurs projets de développement déjà ficelés et suspendus aux revenus de la mangue sont, dans la plupart des cas, renvoyés à des lendemains meilleurs dont on ne sait pas à quel moment ils vont se produire car on ne connaît pas encore l'issue de la pandémie de la Covid-19. A titre d'exemple, un producteur de mangue en Casamance a témoigné avoir un projet d'entreprise de services informatiques et financiers d'un coût de 1 500 000 à 2 millions de FCFA qu'il voulait lancer avec les revenus de la mangue de cette année. Mais, le projet est tombé à l'eau, selon ses dires, alors que « *les gens font 20 km pour avoir les services* » qu'il voulait proposer. Un autre voulait investir dans l'accès et la maîtrise d'eau pour pouvoir irriguer sa plantation de pépinière de 10 000 pieds de mangue, d'orange et de citron mais le projet ne sera pas concrétisé cette année. Il a même abandonné son projet de pépinière d'anacardiens.

sa plantation de pépinière de 10 000 pieds de mangue, d'orange et de citron mais le projet ne sera pas concrétisé cette année. Il a même abandonné son projet de pépinière d'anacardiers.

4.5 Baisse ou suspension d'activités, perte d'emplois et charges additionnelles

La pandémie de la Covid-19 a affecté les activités au niveau des exploitations de mangue, des unités de transformation et des centres de conditionnement de mangue pour exportation. Dans les plantations, le nombre de saisonniers et le nombre de jours travaillés dans la semaine ont chuté. En effet, ce producteur de la Casamance est passé de 10 saisonniers à 3 pendant qu'un autre passe de 10 permanents et 8 journaliers à 3 permanents et 0 (zéro) journalier.

Pour le *GIE DJIYITO DI MALEGUEN (Levez-vous, en vérité, en Diola)* qui avait prévu de transformer 8 tonnes de mangue sierra-léonaise, 5 tonnes de Kent et Keitt en 2020, il est forcé de revoir ses ambitions à la baisse car il est confronté à « *trop de difficultés pour se déplacer pour acquérir de la matière première* » à cause de l'interdiction ou de la limitation de circuler. En termes de personnel, il est passé de 8 personnes permanentes et 10 saisonniers avant la Covid-19 à 4 permanents voire 2 uniquement. Cela s'explique, d'une part, par la baisse d'activités au niveau de l'unité de transformation et, d'autre part, par la hausse des frais de transport car les employés n'ayant plus la possibilité de partager un taxi à 4 à cause de la limitation du nombre de passagers dans les taxis urbains à 3, y compris le conducteur. De plus, le temps de travail est aussi écourté dans les unités de transformation à cause du couvre-feu de 20 heures à 6 heures puis de 21 heures à 5 heures alors que des travailleurs passaient la nuit à 4 personnes dans l'unité de transformation pour surveiller la température du four (pas plus de 90°C) en cas de production de la mangue séchée.

Dans les centres de conditionnement, en plus de la baisse du temps de travail, s'ajoutent les retards et les absences à cause de l'aggravation du problème de transport par le respect strict des mesures barrières dans les transports en commun. L'impossibilité de travailler ensemble avec un certain nombre de travailleurs affectent négativement la productivité. Il faut désormais 3 à 4 jours pour avoir un conteneur de mangue prêt à l'exportation alors que cette durée était de 2 jours en temps normal. A titre d'exemple, dans un centre de conditionnement, une femme est payée de 3 000 à 3 500 FCFA la journée qui ne fait que 2 heures parfois. Moins de personnes travaillent ensemble pour respecter la distanciation physique (les normes sanitaires). Avec 100 à 200 tonnes de mangue exportées en 2019 contre une ambition de 300 tonnes à exporter en 2020, la société Food Niayes Sénégal (FNS) caresse l'idée de ne pas pouvoir atteindre son but même si elle reste déterminée pour y arriver.



L'accès difficile voire impossible à la mangue fraîche et la hausse des charges pour les unités de transformation ont conduit certaines d'entre elles à suspendre leurs activités de transformation. Par conséquent, le partenariat qui existe entre le lycée agricole de Bignona et des GIE de transformation de mangue en Casamance et qui permet à des élèves de faire des formations pratiques a été également affecté.

Concernant le *GIE KAROGHEN MURI (Faire vivre les Fruits Locaux, en Diola)* qui a transformé 7 tonnes de mangue en 2019, il a arrêté le travail de transformation dès le 9 mars 2020 car il est impossible, pour lui, de s'approvisionner en mangue de la campagne à Bignona-ville et pense qu'il « *ne travaillera pas cette année* ». Ainsi, les difficultés se font jour pour payer les créances à la banque et assumer d'autres charges financières. Par conséquent, les 27 stagiaires qu'il avait accueillis avant la Covid-19 pour faire leur stage pratique ont été libérés parce qu'ils ont été rappelés, sur la demande du lycée agricole de Bignona mais aussi et surtout parce que le GIE n'a plus d'activités pour leur fournir de base pratique. De la même manière, le GIE Casa Ecologie a aussi libéré ses 30 stagiaires d'universités en agro-alimentaire. Un autre GIE s'est séparé de ses 8 stagiaires venant du lycée agricole de Bignona.

4.6 Renforcement des difficultés d'accès au financement

La situation de crise sanitaire doublée d'une crise économique et financière ne plaide pas en faveur des acteurs de la mangue pour bénéficier de financement de la part des institutions financières. Auparavant, certaines unités de transformation mobilisaient les proches parents et des particuliers de confiance pour assurer le financement de leurs activités. Mais, ces derniers se sont rétractés à cause de l'incertitude qui s'installe sur les marchés. En réalité, ils sont dans une position d'attente pour y voir plus clair. De même, les PME sont devenues plus fragiles et moins fiables, d'où la réticence des institutions financières à les soutenir dans le contexte de la Covid-19. Ainsi, un producteur de mangue de Bounkiling, en Casamance, avait déjà obtenu l'accord de l'octroi d'un crédit d'un montant de 3 750 000 FCFA avant la Covid-19 mais s'est vu notifier le report de la matérialisation de la décision qui lui était, pourtant, favorable.

4.7 Effets psycho-sociaux sur les acteurs et l'entretien des ménages

La crise de la Covid-19 a également des effets psychologiques sur certains acteurs, en particulier les producteurs qui nourrissaient un grand espoir de pouvoir réaliser, enfin, leur rêve, comme en témoigne ce producteur de la Casamance : « *je suis très déçu car je croyais voir le bout du tunnel. C'est terrible ce qui nous arrive* ». Il demeure très dubitatif sur son sort : « *comment on va s'en sortir après la pandémie ? Est-ce que l'Etat peut nous rembourser, si on devait avoir un soutien ?* »

Beaucoup d'acteurs (surtout les producteurs et les formatrices) ont même reconnu le rôle thérapeutique des enquêtes menées dans leurs structures en ces termes : « *les enquêtes que vous faites me soulagent très bien. C'est important cet échange pour se faire écouter et parler de ses problèmes à quelqu'un qui t'écoute. C'est motivant. C'est comme si j'ai travaillé à l'Unité de transformation. Ça m'a redonné du courage. Je prie Dieu pour vous* ». Ce témoignage est assez révélateur d'un besoin de thérapie psychologique (ou de cellule psychologique ?), en tout cas pour ce producteur, pour aider les acteurs à accepter d'abord ce qui leur arrive mais surtout pour leur remonter le moral.

Par ailleurs, les journaliers qui travaillaient dans les plantations, les centres de conditionnement et les unités de transformation sont aussi affectés par la crise car beaucoup d'entre eux ont perdu leurs emplois quotidiens qui leur procuraient des revenus journaliers pour prendre en charge les besoins vitaux de leurs ménages. En plus des journaliers, les producteurs eux-mêmes comptaient investir dans le bâtiment, mieux préparer la prochaine campagne hivernale en sécurisant des vivres de soudure avec les revenus de la mangue. Mais, ces précautions salutaires sont compromises. Ainsi, certains parlent de risques qui planent sur l'hivernage et soulignent le spectre de la famine (difficultés d'acheter de la nourriture) d'autant plus que le sac riz de 50 kg est devenu plus cher en passant de 13 000 à 15 500 FCFA dans certaines localités de la Casamance.

5. Stratégies d'adaptation des acteurs de la filière mangue

5.1 Sécuriser les besoins alimentaires pour la période de soudure

Surpris par la pandémie de la Covid-19, beaucoup de producteurs de mangue se sont rapidement inquiétés d'un risque de famine et ont pris des mesures préventives. Ainsi, certaines organisations professionnelles de la mangue ont acheté un stock de riz dans le but de le redistribuer à leurs membres en période de soudure.

Dans la transformation, des GIE ont puisé dans leurs fonds restants pour acheter de la nourriture et du matériel sanitaire pour les distribuer à leurs membres. Ainsi, un GIE de transformation de mangue a fait un achat de 50 Kg de riz, 50 Kg de maïs, 50 Kg de mil, 20 litres d'huile et un don financier de 20 000 FCFA pour les 4 personnes qui venaient tous les jours au travail même si elles savaient la situation que traverse leur GIE. En effet, à la place des activités de transformation de la mangue, elles font du grand nettoyage des locaux.

5.2 Maintenir la communication dans le réseau d'acteurs

En situation de crise, les acteurs de la mangue ont compris qu'il est important de ne pas couper les liens et d'entretenir les réseaux d'acteurs. Ce qui aide à maintenir la communication, des échanges sur les problèmes qu'ils rencontrent et esquisser des pistes de solution pour s'entraider. Si des unités de transformation et des exportateurs ont la volonté de créer un groupe WhatsApp pour échanger avec les producteurs au niveau local, certains producteurs de mangue l'ont déjà concrétisée sous l'impulsion de l'ANCAR qui a élargi le groupe à la Coopérative des Producteurs de Mangue (COPROMAN) de la zone des Niayes.

Concernant la zone de la Casamance où des gestionnaires de base de données travaillent avec les producteurs pour renseigner la Plateforme Commango, la réorganisation de leur travail, en collaboration avec la DPV et le Comité National de Lutte contre la Mouche des Fruits (CNLMF), se fait autour des nouvelles technologies de la communication. Compte tenu des mesures de restriction de la circulation des personnes et des biens, à la place de la présence physique des gestionnaires de base de données dans les plantations de mangue, la sensibilisation contre la mouche des fruits et la remontée des informations requises pour alimenter la Plateforme Commango se font par téléphone et WhatsApp. En effet, la photographie des vergers et informations fournies à distance par les producteurs servent les gestionnaires de base de données à écrire leur rapport sur la situation de la mouche des fruits, avec des photos à l'appui, et à donner, en retour, des conseils pratiques aux producteurs. Cette stratégie a été pratique pour certains acteurs de s'informer et de recourir mesures préconisées par l'Etat.

5.3 Investir le marché national et diversifier les activités et la clientèle

La crise provoquée par la Covid-19 a poussé certains acteurs de la mangue à revoir leur stratégie de développement. Pour les exportateurs, certains ont misé 100% sur le marché local avec toutes les variétés en privilégiant la Kent car elle est plus demandée et plus intéressante en termes de consommation et plus résistante et se conserve mieux que les autres. Par conséquent, ces exportateurs ont arrêté, pour cette année, d'approvisionner les marchés internationaux car il est devenu trop tard pour certains exportateurs de mieux s'organiser.

Des producteurs ont intégré dans leur plan la production de pépinières. Avec les invendus de la mangue sierra léonaise en Casamance, le dépulpage de ces mangues permet d'avoir de l'engrais organique avec la pulpe transformée en compost pour la prochaine campagne mais aussi des noyaux pour produire des pépinières. Cette technique est perçue comme « *très difficile, chronophage, risquée mais très bénéfique* » car 1 kg de mangue fait environ 3 à 7 mangues alors qu'une mangue peut être vendue à 50 FCFA. Avec une variété polyembryonnaire, une seule noix peut donner 3 à 5 pieds de mangue. Or, la plante peut être vendue à 2 000 FCFA. Donc, au final, la stratégie peut s'avérer très payante.

Pour certaines transformatrices, à défaut de matières premières (mangue fraîche), elles ont repris les produits intermédiaires de la dernière campagne pour essayer de maintenir l'activité de transformation pour avoir des produits plus finis. Par exemple, des GIE de transformation dans la zone de la Casamance ont repris leur stock de pulpe de mangue de l'année dernière pour faire du couscous ou du « *thiakry* » de mangue.

Certaines sociétés de transformation, à l'instar d'Esteval, ont basculé vers les supermarchés tels qu'Auchan et autres qui continuent à travailler. Ces types de marchés lui fournissaient 40% du chiffre d'affaire contre 60% durant la pandémie de la Covid-19. Ce basculement s'accompagne d'une stratégie de Communication sur les réseaux sociaux et de promotion des produits locaux en ligne à travers la plateforme *Sooretul* pour décrocher des commandes chez les particuliers, surtout en période de Ramadan.

Pour la société de transformation Maria Distribution, l'exportation de produits transformés est presque à l'arrêt car les commandes se font de plus en plus rares alors que 80% des céréales transformées sont vendues à l'exportation et de 20 à 25% du jus de fruits et légumes sont écoulés par exportation. C'est pourquoi elle a davantage ciblé le marché national, ce qui lui a « *permis d'éviter le pire. Sinon, on allait fermer boutique* », dit-elle.

5.4 Appliquer un système de rotation et d'occupation des travailleurs

En plus de la stratégie de réduction des salariés, les acteurs de la transformation et de l'exportation ont adopté un système de rotation du peu d'employés qu'ils arrivent à « sauver » dans la situation de tempête économique en cours. Pour la société de transformation Maria Distribution, elle a pu maintenir ses 22 permanents et réduire ses saisonniers à 4 qui travaillent en rotation pendant 3 jours de la semaine.

En ce qui concerne le GIE de transformation Casa Ecologie, tout le monde a arrêté de travailler sauf la présidente du GIE pour assurer la permanence dans le but d'écouler péniblement les rares produits transformés qui restent en stock. Le comptable travaille 1 jour par semaine. Malgré cela, les salaires des mois d'avril et de mai ne sont pas encore payés. Le risque de baisser les salaires de 50% est bien réel. S'il disposait au moins de la mangue fraîche pour travailler, il compte bien réduire le nombre de personnes qui travaillent en même temps pour respecter la distanciation physique.

Ce dispositif de rotation des travailleurs est aussi appliqué dans les centres de conditionnement où plusieurs saisonniers se côtoient avec parfois une proximité contraire aux consignes sanitaires. Il permet d'un côté de maintenir l'activité des travailleurs si la situation le permet toujours et d'un autre côté de les occuper dans des activités parallèles telles que le grand nettoyage des unités de transformation et la tenue d'une permanence par un membre de l'unité pour servir les éventuels clients de passage.

5.5 Prévenir le développement de la mouche des fruits

Compte tenu de la mévente de la mangue, les acteurs s'attendent à un développement conséquent de la mouche des fruits qui s'en nourrit. Conscients de cette éventualité, des producteurs ont entrepris des actions préventives pour s'adapter à la situation de risque qui prévaut. Etant donné que le travail de la DPV en la matière a été perturbé cette année par la Covid-19, certains producteurs ont décidé d'enfouir la mangue invendue qui pourrit sur place. C'est une manière d'ôter la nourriture à la mouche des fruits pour limiter son développement. D'autres producteurs tentent d'emballer les mangues avec des sacs de ciment en papier payés à 25 FCFA l'unité. En fait, il s'agit de protéger la mangue de la mouche des fruits en attendant la récolte. Ce qui se révèle être un travail pénible et chronophage. D'autres producteurs ont eu une stratégie beaucoup plus réfléchie et qui s'inscrit dans le long terme en permettant à la fois de prévenir le développement de la mouche des fruits et de diversifier les activités au sein des vergers.

6. Recommandations pour relancer la filière mangue au Sénégal

6.1 Faciliter l'accès au financement

Il ressort des données obtenues des acteurs que les petits producteurs, les GIE de femmes transformatrices et les exportateurs de mangue ont besoin de moyens financiers pour faire correctement leur travail. Cibler ces catégories d'acteurs reviendrait à ce que les devises investies puissent être réinjectées dans l'économie sénégalaise pour soutenir le développement et l'industrialisation de la chaîne de valeur mangue au Sénégal. Cette crise de la Covid-19 n'a fait que confirmer ce que l'on savait déjà sur la nécessité et l'utilité de faciliter l'accès des acteurs de la mangue au financement. Spécifiquement, mettre en place un fonds de calamité pour le secteur de la mangue, parallèlement aux dispositifs de financement normaux, devra permettre aux acteurs de la mangue de répondre à ce genre de situation de crise provoquée par la Covid-19.

6.2 Développer la transformation et le consommer local

La crise de la Covid-19 a, par ailleurs, démontré la justesse d'investir dans la transformation de la mangue au Sénégal. En effet, avec les pertes de mangue sierra-léonaise enregistrées en Casamance à cause de l'absence d'acheteurs, si l'industrie de la transformation était développée, il y a de fortes chances que les dégâts auraient pu être limités même si la transformation a aussi été secouée par la Covid-19. Investir dans la transformation de mangue pour limiter les pertes reviendrait aussi à construire des chambres de conservation pour stocker non seulement les produits bruts mais aussi les produits transformés afin de les écouler durant des périodes plus clémentes. Ainsi, la production et la conservation de pulpe de mangue ou de mangue fraîche devrait permettre d'assurer une disponibilité de la matière première étalée sur les 12 mois de l'année sur toute l'étendue du territoire national.

Sur un autre plan, la crise a confirmé encore la pertinence de développer la consommation de produits locaux. Donc, le développement de la transformation doit s'accompagner de développement de marchés locaux qui ont la capacité et la possibilité d'absorber les produits locaux transformés. Pour cela, une politique de communication stratégique pour le changement des habitudes de consommation en faveur des produits locaux, en particulier la mangue, doit être soutenue pour sensibiliser surtout dans les marchés de masse.

6.3 Appuyer davantage la recherche et la vulgarisation des techniques

La recherche devra continuer à travailler sur les variétés pour aller vers celles qui sont plus résistantes au manque d'eau car les effets du changement climatique se font de plus en plus sentir avec des déficits pluviométriques qui grèvent la productivité des vergers. A cela s'ajoute le fléau de la mouche des fruits qui constitue un sérieux handicap pour la promotion et le développement de la mangue sénégalaise. Si les structures comme l'ITA, la DPV, l'ANCAR et l'ISRA font déjà un travail remarquable, il convient d'associer davantage la recherche et la formation agro-alimentaire (itinéraires techniques et bonnes pratiques agricoles enseignés) dans la politique de l'Etat à l'endroit de la chaîne de valeur mangue. A ce titre, le projet d'Agropole du Sud devrait constituer un cadre pour impulser une nouvelle dynamique à la mangue sénégalaise, en particulier à la mangue casamançaise.

6.4 Développer l'organisation et la capacitation des acteurs

Même s'il existe l'Interprofession des Acteurs de la Mangue du Sénégal (IAMS), sa reconnaissance juridique tarde à se concrétiser avec la délivrance non effective du récépissé de création, d'après son président. En dépit de l'existence de l'IAMS et d'autres plateformes dédiées spécifiquement à la mangue par zones de production, les acteurs de la mangue semblent moins visibles sur le devant de la scène pour défendre les intérêts des acteurs. Cela souligne peut-être une faiblesse des interprofessions de mangue due au manque de moyens d'actions, d'où l'intérêt de les soutenir davantage pour mieux les organiser et les capaciter. Cela est d'autant plus nécessaire que les petits producteurs sont les plus exposés aux crises comme celles de la Covid-19 (sanitaire et économique). Il en est de même pour les petites unités de transformation.

6.5 Développer un système de contractualisation

La crise de la Covid-19 a aussi révélé l'utilité de sceller des contrats plus formels entre les producteurs, les unités de transformation et les exportateurs de mangue. Cependant, ce dispositif de contrat devra tenir compte des réalités qui s'imposent à chacune des catégories d'acteurs pour lui donner plus de chance de réussite. Il est sécurisant pour les producteurs d'avoir des contrats de production avec les transformateurs et les exportateurs pour éviter, par exemple, les difficultés d'écoulement de la production en temps normal. La contractualisation doit s'inscrire dans une logique de relations d'affaires où chaque partie prenante tire son épingle du jeu commercial dans un environnement propice créé et entretenu par les politiques de l'Etat et l'accompagnement des PTF.

6.6 Créer un fonds de commercialisation et de roulement

La mangue est produite au Sénégal à l'approche de la saison des pluies. Donc, elle a un rôle de contribution aux frais de préparation de la campagne agricole qui s'annonce surtout pour les petits producteurs en termes d'investissements agricoles et d'achat de nourriture pour la saison des pluies. Une mévente d'ampleur peut avoir des répercussions néfastes sur les conditions de vie des ménages. Pour juguler cette perspective, l'Etat pourrait mettre en place un fonds de commercialisation, pour permettre aux producteurs de vendre la mangue qui reste en souffrance. Cette mesure peut être complémentaire, plus tard, à la contractualisation. Par ailleurs, la mise en place d'un fonds de roulement pour maintenir les activités de transformation et d'exportations peut s'avérer être une bouffée d'oxygène pour les acteurs de la mangue, en attendant l'effectivité des mesures compensatoires et des mesures fiscales et financières spécifiques.

6.7 Communiquer davantage sur les dispositifs d'accompagnement de l'Etat

Si certains acteurs de la mangue s'informent pour connaître les mesures d'accompagnement de l'Etat, d'autres n'étaient pas au courant du dispositif de demande d'autorisation de circuler pour vaquer à leurs occupations. Beaucoup ne savaient pas non plus que l'ASEPEX pourrait les accompagner dans leurs démarches administratives pour obtenir cette autorisation de circuler. Cette réalité suppose donc qu'il va falloir mieux communiquer sur les mesures prises par l'Etat pour accompagner, dans le court terme, les acteurs de la mangue.

6.8 Compenser les pertes subies par les acteurs de la mangue

Presque tous les acteurs de la mangue sont d'avis que la Covid-19 a, soit occasionné des pertes, soit entraîné des charges additionnelles pour eux. Dans une situation de crise économique, l'Etat peut élaborer une politique de relance économique comme le Programme de Résilience Economique et Sociale doté de 1 000 milliards de FCFA. Ainsi, une politique de compensation des pertes subies et des charges supplémentaires liées au respect des mesures sanitaires préventives et aux effets de la Covid-19 doit permettre aux acteurs de la mangue de tenir le coup et de sortir la tête de l'eau trouble de la Covid-19. Les mesures de compensation peuvent être complétées par une politique fiscale allégée pour renflouer la trésorerie des entreprises de transformation et d'exportations. A ce titre, les mesures fiscales et financières spécifiques prévues dans le PRES et destinées aux particuliers et aux entreprises sont pertinentes (Ndiaye et al, 2020).

Conclusion : relancer la filière mangue au Sénégal

Sans même aller jusqu'au confinement total, notre étude a bien montré que les mesures de lutte contre la propagation de la Covid-19 ont eu des effets sur la chaîne de valeur mangue au Sénégal. En effet, de la production à l'exportation en passant par la transformation, les acteurs de la mangue sont confrontés à la mévente de la mangue fraîche et de la mangue transformée mais aussi à des difficultés d'exportations mettant ainsi à mal l'emploi et les perspectives économiques dans le secteur de la mangue. Donc, faisant déjà face à des contraintes structurelles, la chaîne de valeur mangue est fortement secouée par les conséquences de la Covid-19 qui ont perturbé davantage son fonctionnement optimal.

Toutefois, les acteurs de la mangue ont développé des stratégies d'adaptation pour faire face aux conséquences de la crise sanitaire doublée d'une crise économique qui les affecte directement. Ces stratégies sont plus marquées par la posture de vouloir maintenir le peu d'activités possibles en exploitant toutes les marges de manœuvre connues et accessibles. En effet, il s'agit des stratégies de sécurisation des besoins alimentaires, de maintien des activités économiques (système de rotation des travailleurs, recours à la réduction du temps de travail, revue des ambitions à la baisse, diversification des activités, ciblage accentué sur les marchés national et local, même avec leurs limites), de prévention des attaques des ravageurs des vergers mais aussi et surtout de maintien des réseaux d'acteurs et de la communication pour accéder à de l'information (avec ses limites) qui s'avère très utile en temps de crise pour s'adapter et survivre aux chocs.

En termes de perspectives, il s'agit de valoriser ces informations sur la situation de la filière mangue à l'interface entre l'Etat, les PTF et les acteurs à travers un dialogue autour de la mangue pour voir comment adresser les problèmes structurels et surmonter les difficultés accentuées par la Covid-19.

