



Titre	Une filière durable dédiée à la transformation de pommes bio
Région	Nouvelle-Aquitaine
Département	Lot-et-Garonne
Territoire	Pays de Confluent
Nombre d'agriculteurs impliqués	12
Structure porteuse	COFRA
Durée du projet	2014-2017
Montant de la subvention CASDAR	73 100 €
Budget total du projet	91 692 €

I – OBJECTIFS

- Créer un verger type de pommiers conduits en agriculture biologique sur la zone du Confluent pour l’approvisionnement des entreprises agroalimentaires bio de Lot et Garonne.
- Proposer de nouvelles techniques de production rentables afin de garantir le maintien de l’arboriculture sur le territoire dans une optique de construction de filière économique, solidaire et locale afin de limiter l’impact sur le bilan écologique.
- Valider de nouvelles techniques de conduite de vergers en agriculture biologique avec un objectif de réduction d’intrants (eau, mécanisation...), d’optimisation de la biodiversité fonctionnelle et de valorisation des déchets (taille, déchets de transformation...)
- Réduire les importations et lutter contre la « céréalisation » des cultures
- Diversification des vergers notamment face aux difficultés rencontrées sur la filière prune

II- MISE EN ŒUVRE

Le comité de pilotage est composé de producteurs, des coopératives COFRA et Terres du Sud, du groupe Léa Nature, du centre technique Invenio, d'Interbio Nouvelle Aquitaine et de la Chambre d'Agriculture de Lot-et-Garonne.

Les membres du groupe ont travaillé sur 4 actions :

Action 1 : Etude technique de plusieurs modèles de verger de pommiers bio pour l'approvisionnement des transformateurs

Il existe de nombreux modèles de vergers dédiés à la transformation. Dans le cadre de ce programme 3 modèles de vergers ont été testés :

- Extensif ou basse densité (< 800 arbres/ha) avec peu d'interventions de taille ou d'éclaircissage, peu de traitements... L'objectif de ce modèle était que l'arbre puisse augmenter sa productivité en prenant de l'ampleur
- Haute densité (2000 arbres/ha) avec interventions mécaniques de taille et éclaircissage et une récolte 100% bio
- Haute densité avec une récolte mixte manuelle puis mécanique

Action 2 : Valorisation des déchets de transformation (purée et jus de pommes bio)

- Réalisation d'une étude bibliographique
- Identification et analyse des déchets en lien avec les transformateurs
- Etude des différentes voies de valorisation et leur réglementation

Action 3 : Suivi économique du verger

- Mettre en place des calculs de coûts de production (enregistrement temps de travaux, coûts intrants...) à partir des données du verger type et des données d'un agriculteur ayant planté un vergé dédié à la transformation
- Etablir une matrice de marge (prix payé / rendement) pour évaluer la rentabilité du verger en fonction de ces deux facteurs
- Réfléchir sur ces bases aux modalités de contractualisation avec les transformateurs de la région

Action 4 : Transfert des techniques et diffusion

- Rédaction d'une guide technique sur la conduite du pommier, pomme à couteau et pommes transfo, en agriculture biologique reprenant les résultats des actions menées
- Diffusion les résultats aux agriculteurs du territoire
- Organisation d'une journée de restitution

III-RESULTATS

Différents modèles de vergers :

Le modèle de verger extensif n'est pas très concluant. En 2ans, il n'y a pas de différence de production entre les arbres de cette modalité et ceux restés à la densité initiale.

Le modèle mixte requière beaucoup de technicité et de temps de travail mais il permettrait de dégager un chiffre d'affaires plus important et une marge un peu plus importante qu'un verger dédié.

Le modèle dédié est un compromis entre temps de travail, suivi technique et marge dégagée.

Un point clef de la réussite d'une production de pommes destinées à la transformation est la diminution des coûts de production pour pouvoir rentabiliser l'atelier à des coûts acceptables pour la transformation. La main d'œuvre constituant une part importante des coûts de production, la mécanisation du plus grand nombre d'opération est nécessaire. Une des principales opérations est la récolte. C'est pourquoi plusieurs techniques ont été testées.

Parmi les machines de récoltes testées sur le verger, aucune solution clef en main n'a pu être identifiée, chaque machine présentant des avantages et des inconvénients.

La solution se rapprochant le plus d'une technique utilisable par les producteurs la plus adaptée serait une machine conçue initialement pour de l'éclaircissage et qui comprend une grande brosse qui rentre dans l'arbre et qui tourne avec l'avancée du tracteur. Elle possède plusieurs avantages : rapidité, robustesse, n'endommage pas les arbres ni les fruits et peut être utilisée en éclaircissage sur petits fruits. Elle nécessite cependant une adaptation pour pouvoir intégrer une remorque. Elle fonctionnerait alors avec 2 tracteurs : un portant la machine et une remorque l'autre qu'une remorque. Il y aurait besoin d'un autre tracteur en bout de rang pour faire les allers-retours avec la station.

Au cours des essais, l'aspect variétal a également été étudié. Différents comportements à la chute, à la taille mécanique et au retour à fruit ont pu être observés. La période de récolte s'est également révélée être un élément important : pour les variétés trop tardives, l'utilisation d'engins lourds dans les parcelles s'est révélé néfaste pour la structure du sol. Les deux variétés qui ressortent sont Pinova et Coop 43.

Enfin, en ce qui concerne l'itinéraire de culture, nous avons constaté qu'il n'est pas possible de trop réduire certains intrants (fertilisation ou protection contre les bioagresseurs). Les impasses doivent se limiter aux maladies entraînant des défauts d'aspect (tavelure, maladie de la suie,...). Un itinéraire allégé est possible, mais pas une diminution drastique des interventions.

Valorisation des co-produits

Le groupe de travail a recensé plusieurs types de déchets de transformation : effluents, bourbes, lies et marcs. Ce sont les marcs qui auraient le meilleur enjeu de valorisation compte tenu de sa composition et des volumes disponibles.

La filière de valorisation la plus utilisée à l'heure actuelle est le compostage, cependant la valorisation des marcs en alimentation animale est intéressante avec une bonne valorisation énergétique. Le coûts de mise en œuvre reste cependant élevé compte-tenu des coûts de transport élevés. Cette piste pourrait être approfondie dans le cas d'un développement important de la production ce qui permettrait de faire des économies d'échelle dans la gestion. Un autre intérêt reste la méthanisation, dans ce cas-là il faut l'envisager à l'échelle d'un bassin de production pour que le méthaniseur fonctionne toute l'année.

Volet économique

Ce modèle économique repose essentiellement sur l'analyse des coûts de production sur le verger expérimental d'Invenio. Les résultats sont donc à relativiser : ils servent à obtenir des ordres de grandeurs mais des économies d'échelle pourront être réalisées.

Pour autant, l'ensemble de cette analyse montre que

- Le rendement reste un facteur clé pour la réussite de ce type de verger : le tonnage moyen produit pour ce type de verger ne devra pas être en-deça des 40 t/ha et idéalement, il faudra viser un objectif de 45 t/ha ;
- La protection et la fertilisation du verger ne devront pas être relâchées pour viser cet objectif ;

- Des économies d'échelle peuvent être envisagées afin de baisser le coût de production du kg produit. En particulier sur le poste récolte qui peut être amélioré mais aussi par une taille idéale de verger
- Enfin, un certain niveau de prix payé au kg devra être maintenu afin de pérenniser la viabilité d'un verger dédié à la transformation

IV – Conclusion

Pendant toute la durée du projet, des plantations de vergers se sont concrétisées sur le territoire sous l'impulsion de Terre du Sud. Bien que l'on soit encore loin des objectifs fixés (environ 50%), ces initiatives ont permis une co-construction du modèle et des évolutions d'importance :

- Le choix variétal a évolué pour aller de plantation quasi 100% Coop43 à l'intégration de la variété Pinova
- Le suivi d'un producteur sur ces 3 premières années de plantation a permis également d'identifier l'importance du travail pour la formation de l'arbre, son alimentation et la bonne maîtrise de l'enherbement
- L'équation récolte mécanique/prix payé plus adapté doit être résolu pour que la filière se développe
- Les fluctuations des politiques publiques ont une influence sur la dynamique des projets de producteurs, ainsi la fin de l'aide aux cultures pérenne a freiné les plantations en 2017
- Un recul de 6 à 7 ans est nécessaire pour faire à nouveau évoluer le modèle du verger vers une plus grande performance.