

Innovation agricole, entrepreneuriat collectif et performance des coopératives : cas de la coopérative Nopaltec pour la valorisation de la figue de barbarie en Algérie

Boumali, Noure El Imene, UMR Moisa Montpellier Institut Agro-SupAgro, 2 place Pierre Viala, Bât. 26, 34060 Montpellier, Email : boumalinourelimene41@outlook.fr

Mamine, Fateh, Accompagnement Stratégie 35, Rond-point Maurice Le Lannou, 35042 Rennes, Email : fatehmamine1007@yahoo.fr

Cheriet, Foued*, UMR Moisa Montpellier-Institut Agro-SupAgro, 2 place Pierre Viala, Bât. 26, 34060 Montpellier, Email : foued.cheriet@supagro.fr

Montaigne, Etienne, Professeur, UMR Moisa Montpellier-Institut Agro-SupAgro, 2 place Pierre Viala, Bât. 26, 34060 Montpellier, Email : etienne.montaigne@supagro.fr

* : Auteur correspondant

Résumé : Positionnée dans le courant de recherche sur l'entrepreneuriat collectif, cette recherche cherche à mettre en lumière l'impact de l'innovation sur l'orientation- marché et les performances d'une coopérative de valorisation des coproduits du figuier de barbarie en Algérie. Alors que la question des issues de l'entrepreneuriat collectif a été largement débattue, elles l'ont été beaucoup moins pour des coopératives innovantes. Dans ce travail, nous mettons l'accent sur les performances de ce modèle d'entrepreneuriat fondé sur la réappropriation d'innovations techniques. Dans ce sens, notre analyse cherche à étendre la recherche empirique antérieure sur les performances des coopératives agricoles en introduisant l'orientation vers le marché et une évaluation plus globale des performances socioéconomiques des coopératives innovantes comme Nopaltec. Nos résultats portant sur les *autres* performances de la coopérative Nopaltec (rôle dans l'appropriation collective et la diffusion de l'innovation, fonctions socio-politique et territoriale de la coopérative) plaident pour une lecture élargie des performances des structures coopératives agricoles.

Mots clés : Entrepreneuriat coopératif, innovation, performances, figue de barbarie, Algérie

Abstract : Based on collective entrepreneurship approach, this paper aims to highlight the impact of innovation on the market orientation and performance of a cooperative of valorization of co-products of prickly pear in Algeria. While the issue of collective entrepreneurship outcomes has been widely discussed, it has been much less so for innovative cooperatives. In this paper, we focus on the performance of this model of entrepreneurship based on the reappropriation of technical innovations. In this sense, our analysis seeks to extend previous empirical research on the performance of agricultural cooperatives by introducing market orientation and a more comprehensive assessment of the socioeconomic performance of innovative cooperatives like Nopaltec. Our results relating to « alternatives » performances of the Nopaltec cooperative (role in collective appropriation and dissemination of innovation, socio-political and territorial functions of the cooperative) argue for a broader conception of the performances of agricultural cooperative structures.

Key words: Cooperative entrepreneurship, innovation, performance, prickly pear, Algeria

Introduction

En dépit du développement technologique et des investissements substantiels pour améliorer les technologies agricoles depuis la période de l'après-guerre, il est souvent noté un faible taux d'adoption et de diffusion des innovations dans de nombreuses filières. Ceci est particulièrement important pour de nombreux pays en développement où la tendance globale d'adoption des technologies reste faible (Feder et al., 1985 ; Takahashi et al., 2020). Selon Magruder (2018), l'essentiel des contraintes liées à l'adoption de l'innovation agricole réside dans trois facteurs ; (i) les sources de financement ; (ii) la gestion des risques de rentabilité ; et (iii) l'information dans le sens de l'intelligence économique et l'intégration au marché. Néanmoins, l'entreprenariat collectif pourrait être une stratégie adaptée pour faire face à cette réalité, en particulier pour l'agriculture à petite échelle (Cook et Plunkett, 2006).

Positionnée dans le courant de recherche sur l'entreprenariat collectif et coopératif, cette étude cherche à mettre en lumière l'impact de l'innovation sur l'orientation vers le marché et les performances d'une coopérative de valorisation des coproduits du figuier de barbarie. Alors que la question des performances de l'entreprenariat collectif et coopératif traditionnel a été largement débattue, elle l'a été beaucoup moins pour des coopératives innovantes. Dans cette étude, nous mettons d'accent sur les performances de ce modèle d'entreprenariat fondé sur la réappropriation d'innovations techniques.

En effet, notre analyse cherche à étendre la recherche empirique antérieure sur les performances des coopératives agricoles en introduisant l'orientation vers le marché, concept familier dans la littérature des sciences de gestion. Jusqu'ici, les études sur les performances des coopératives se sont appuyées sur un nombre limité d'indicateurs financiers, tels que les ratios de rentabilité (Lerman et Parliament, 1990 ; Hind, 1994 ; Gentzoglani, 1997), c'est pourquoi nous introduisons ici, à travers la mobilisation de l'approche par l'entreprenariat collectif, une évaluation plus globale des performances socioéconomiques des coopératives agricoles. Nous interrogeons donc les « autres » fonctions territoriales et socio-politiques de ces structures.

Les résultats empiriques de cette étude portent sur le cas de la coopérative Nopaltec de valorisation de la figue de barbarie en Algérie. Malgré son ancrage historique et les dynamiques récentes de son développement (Madani et al., 2016), la filière reste peu structurée et confrontée à de nombreuses contraintes pour promouvoir sa place sur le marché local et international. La coopérative en question est un cas unique dans la filière de la figue de barbarie en Algérie à la fois pour sa forme entrepreneuriale et pour ses stratégies organisationnelles et commerciales.

Cet article est organisé dans trois parties. La première développe le cadre conceptuel de l'entreprenariat collectif et coopératif, en exposant les principales mesures mobilisées dans la littérature pour apprécier les performances des coopératives agricoles. La deuxième partie expose notre démarche méthodologique et présente la coopérative étudiée. Enfin, dans une troisième partie, nous rapportons les résultats de cette analyse en examinant l'émergence et la trajectoire de la coopérative Nopaltech basée sur la valorisation des coproduits du figuier de barbarie, complétée par l'analyse de ses performances socioéconomiques et ses stratégies d'orientation vers le marché. Nous concluons cette contribution par les implications des résultats de cette étude qui montrent que l'entreprenariat collectif engagé permet d'optimiser l'utilité sociale en générant non seulement de la valeur ajoutée mais aussi l'acquisition de nouveaux savoir-faire et des compétences essentielles pour la dynamique territoriale, sociale et culturelle de la communauté en question.

1. Entrepreneuriat collectif, innovation et performance des coopératives agricoles

L'entrepreneuriat collectif est l'une des formes d'entrepreneuriat qui permet de créer un effet de levier sur les ressources par un groupe d'individus dont l'initiative individuelle serait incapable de garantir cet investissement. En agriculture, cette forme d'entrepreneuriat très répandue permet aux agriculteurs de réaliser les économies d'échelle nécessaires pour amortir les coûts de l'investissement initial (Valentinov, 2007). Le développement de l'entrepreneuriat collectif en agriculture repose également sur la recherche d'économie en coûts de transaction et de renforcement du pouvoir de négociation des agriculteurs au sein de leurs chaînes de valeur (Valentinov et Iliopoulos, 2013). Les difficultés socio-économiques qui caractérisent plusieurs régions peuvent également favoriser de telles initiatives collectives dont l'objectif serait de faire émerger collectivement des solutions aux problèmes de développement rencontrés.

Il faut souligner que cette forme d'entrepreneuriat collectif prend aussi celle d'un mouvement communautaire visant, par ces moyens, à améliorer la qualité de vie de ses membres (Chouinard et al., 2002). Dans ce sens, les coopératives qui présentent une des formes d'entrepreneuriat collectif avec des principes de responsabilité personnelle et mutuelle, de démocratie (une voix, un membre) et d'équité et de solidarité entre les membres, se heurtent aussi à d'autres enjeux identitaires, politiques et de gouvernance (Chomel et al., 2013). Souvent, alors même que la recherche de la rentabilité financière n'est pas la première priorité, elles sont appelées à concilier des objectifs entrepreneuriaux collectifs, avec des enjeux et territoriaux, des impératifs de performance économique et des visions de projets socio-politiques (Deville, Mourey, 2018). Enfin et plus récemment, les différentes formes d'entrepreneuriat collectif doivent également intégrer les dimensions de durabilité, d'appropriation et de diffusion de l'innovation et de déploiement sur les marchés.

La littérature sur l'entrepreneuriat collectif révèle l'existence de ses nouvelles orientations qui explorent l'idée que l'entrepreneuriat émerge en fonction de l'action collective (Schoonhoven et Romanelli, 2001) et la manière dont la dynamique de groupe influence l'action entrepreneuriale collective (West, 2007 ; Burrell et Cook, 2009). De ce fait, l'appréciation des issues de ces actions ne pourrait se faire sans prendre en compte les spécificités de ces démarches engagées et des structures impliquées.

1.1. Quelle application du cadre de l'entrepreneuriat collectif aux coopératives agricoles ?

Le secteur agricole se caractérise par l'importance d'un type particulier d'entrepreneuriat collectif, celui de la coopérative. La coopérative agricole n'est qu'une forme parmi d'autres d'entrepreneuriat collectif : équipe, alliances, réseaux, contrats, etc. (Boncler et al., 2006) et de formes juridiques très diverses dans le secteur agricole : GFA, GAEC, SCEA, etc. Dans la littérature économique du vingtième siècle, l'émergence de l'entrepreneuriat coopératif en agriculture est associée aux problèmes liés aux attributs de la publicité (non-rivalité ou non-exclusion), aux problèmes de l'asymétrie de l'information entre les fournisseurs et les clients, ou les deux. Ce sont deux parmi trois conditions principales posées par le théorème fondamental de l'économie du bien-être (information asymétrique, le pouvoir de monopole-monopsonne et les externalités) (Cook et Plunkett, 2006).

Une littérature sur la mesure des performances spécifiques des coopératives existe également et met en avant les indicateurs clés de leur performances financières et économiques (Beaubien et Rixon 2012 ; 2014 ; Shamsuddin et al., 2018, Piot-Lepetit et al., 2019). Cette littérature est basée sur des coopératives qui décrivent la comptabilité et les rapports d'activité comme une

base solide d'analyse pour mesurer les performances des coopératives comme entité entrepreneuriale (Carini et al., 2015).

Des tentatives d'élargissement de cette approche d'analyse des performances sur l'entrepreneuriat collectif ont été soldés par l'assimilation des indicateurs économiques et financiers (Chagwiza et al., 2011 ; Yan et Sorenson, 2003) ou même l'introduction de nouveaux indicateurs sociaux (emploi, égalité de sexe, formation, RSE...) en lien avec les objectifs initiaux des projets d'entrepreneuriat (Makongos et al., 2005 ; Panagiota et Nastis, 2011 ; Morgan, 2016 ; Franco et Haase, 2017). Certaines issues demeurent néanmoins peu exploitées : le rôle territorial et social des coopératives, leurs poids dans la structuration des filières et l'action collective, et la question de l'impact de l'innovation sur l'orientation du marché et les performances d'une coopérative comme forme d'entrepreneuriat collectif (Yan et Yan, 2016).

Au-delà de certaines questions comparatives récurrentes entre les performances des structures coopératives et non coopératives (performance financière, l'innovation, la survie, et plus récemment la résilience et la durabilité) (Maurel, Pantin, 2017 ; Valette et al., 2018 ; Marcis et al., 2019), nous reviendrons d'abord sur les mesures « classiques » de la performance des coopératives avant d'aborder les autres fonctions territoriales et sociales de ces structures.

1.2. Les mesures « classiques » de la performance des coopératives agricoles

Même si elles sont fondées sur des principes partenariaux et des objectifs s'écartant des objectifs « classiques » des entreprises de maximisation de profits, de nombreux chercheurs ont pu aborder les coopératives à travers l'angle financier de la performance, en conciliant les statuts de coopérateurs adhérents, investisseur et apporteur de ressources (Sentis 2014). Même si elles demeurent spécifiques en termes de gouvernance, les chercheurs abordent les performances des coopératives dans une optique proche des autres structures complexes (grandes firmes par exemple). Ainsi, Saisset (2014) et en développant un modèle de gouvernance tridimensionnelle (disciplinaire, cognitive et partenariale) ajoute aux performances financières, les performances amont, relative aux potentiels de production, des performances aval portant sur les capacités de production. Ces performances seraient conditionnées à la fois par les modes de gouvernance que trois types de capitaux immatériels (humain, commercial et organisationnel).

Dans une analyse bibliographique récente, d'autres chercheurs (Piot-Lepetit et al., 2019) ont confirmé cette multi dimensionnalité de la performance des coopératives : rémunération des membres, activité de production, rentabilité et maîtrise des coûts. Cette multi-dimensionnalité s'explique par les objectifs poursuivis par ces structures : viabilité économique de la coopérative, rémunération des membres-adhérents et rôle socio-territorial. Dans leur revue systémique de la littérature, les auteurs avaient conclu que les analyses de la performance et de risques des coopératives ne devaient pas se baser exclusivement sur les ratios financiers de rentabilité ou de rémunération, mais être élargis à d'autres indicateurs pour prendre en compte les spécificités organisationnelles de ces structures.

La seconde série de mesures des performances des coopératives porte sur les indicateurs de survie et de résilience (Valette et al., 2018). Selon les indicateurs retenus (fusion, durée de vie, disparition de l'entité), la plupart des recherches avaient conclu à une survie supérieure des structures coopératives, même si des limites sont à signaler quant aux analyses des trajectoires de concentration par fusion et à la répartition de la valeur (Saisset et al., 2017).

1.3. Innovation, entrepreneuriat collectif et les autres fonctions des coopératives

La rémunération des adhérents peut être considéré comme une des mesures les plus mobilisées dans la mesure de la performance des coopératives agricoles. Néanmoins, ce proxy présente des limites, tant les profils, les objectifs et les configurations en termes de gouvernance diffèrent d'une structure à une autre. De même, cette mesure ne prend nullement en compte les efforts de diversification des activités, déployés par les coopératives pour augmenter les revenus par la création de nouveaux segments de marché, soit à travers les opérations d'intégration, de fusions ou de déploiement à l'international (Saisset et al., 2017).

Idem pour les efforts soutenus que déploient certaines structures en termes d'appropriation ou de diffusion d'innovation. Dans un travail empirique portant sur des coopératives de la région Midi Pyrénées en France, des chercheurs avaient montré l'hétérogénéité des comportements d'innovation des coopératives agricoles (Filippi, Triboulet, 2006) en les expliquant par les différences de profils, de tailles et de « design organisationnel » (insertion dans les réseaux et gouvernance). Un second résultat concernait l'orientation aval et la prise en compte croissante du client, à travers des valorisations de la qualité et les stratégies de différenciation. Au-delà des objectifs des innovations, un autre enjeu des structures entrepreneuriales collectives porterait sur les processus d'appropriation et d'exploitation des innovations techniques dans un premier temps, et leurs transferts et diffusions aux autres membres par la suite. Cet enjeu est même primordial dans le cadre de l'action collective car permettant de dépasser les contraintes d'acteurs individuels (ressources financières et humaines, capacités techniques, etc.)

Enfin, une dernière série de mesure des issues des structures entrepreneuriales collectives en général et des coopératives agricoles en particulier porte sur leur rôle dans la structuration des filières, la gestion des territoires et des proximités et la coordination de l'action des autres acteurs institutionnels. Sur le plan des liens avec le territoire, de nombreux travaux avaient abordé cette dimension. Ainsi, l'ancrage territorial des coopératives pouvait répondre à des besoins sociaux des acteurs locaux. Par exemple, Pierre et Bioteau (2017) avaient montré que certains projets coopératifs de l'Ouest de la France avaient des objectifs d'utilité sociale locale : entraide, implication des collectivités territoriales, diffusion collective d'innovation technique...

Le raisonnement inverse a également été vérifié : parce qu'ils sont proches géographiquement, certains acteurs s'engagent dans des processus d'innovation collaborative en développant des projets collectifs. Cela a été illustré par exemple par Martin et Tanguy (2018) à travers les cas des légumes de Val de Saône et le crémant de Bourgogne en France. D'autres auteurs ont développé des indicateurs de mesures de ces liens aux territoires en examinant le cas spécifique des coopératives agricoles. Ainsi, Filippi et al. (2008) ont développé une grille d'évaluation basée sur les investissements productifs localisés, les partenariats locaux, les produits, services ou projets territoriaux ainsi que la politique environnementale locale, afin d'évaluer l'ancrage géographique des structures dans leurs espaces de référence.

Ce bref panorama des mesures d'appréciation de performance des coopératives agricoles dans une optique d'entrepreneuriat collectif, permet de constater que les simples mesures financières demeurent insuffisantes afin d'appréhender l'ensemble des enjeux de ces structures. Les questions relatives à l'appropriation et la diffusion des innovations, la création de nouveaux marchés et celles portant sur la structuration des filières et les fonctions socio-politiques et territoriales des coopératives rendent compte des spécificités de ces organisations.

2. Démarche méthodologique

Attirée par la réussite des expériences de la culture de la figue de barbarie dans plusieurs pays à la manière du Maroc et de la Tunisie, l'Algérie connaît un regain d'intérêt pour l'augmentation de sa production et la diversification de ses utilisations. Actuellement, l'Algérie compte une superficie de plus de 150 000 ha dont 60 % dans la zone de Sidi-Fradj, située dans la wilaya de Souk Ahras au Nord-Est de l'Algérie. Cette importante plantation a été réalisée dans le cadre du programme de lutte contre la désertification, mené par le Haut-Commissariat pour le Développement de la Steppe (HCDS).

2.1. Présentation de la coopérative Nopaltec

La coopérative a été créée en 2015 dans la localité de Sidi Fradj dans la wilaya de Souk Ahras. Actuellement, Nopaltec valorise exclusivement les coproduits du fruit de la figue de barbarie, selon plusieurs étapes. D'abord, **la collecte** se fait auprès des agriculteurs de la commune de Sidi Fredj dans la wilaya de Souk Ahras. La campagne de collecte ne dépasse pas deux mois (juillet et août), la quantité réceptionnée est d'environ 70 quintaux par jour. Pour l'année 2016, ils ont collecté 325 tonnes pour une valeur de 4 550 000 DA. En 2019 la quantité collectée a augmenté d'environ 54 % pour atteindre 500 tonnes. Ensuite, **le tri** s'effectue après le lavage avec de l'eau et l'enlèvement des épines grâce au balayage manuel. Le tri des figues mûres et non mûres se fait à partir de la couleur de la figue (rouge pour les mûres). Pour la suite, la coopérative utilise une machine « séparateur de graines » qui coûte 7,5 millions DA (56 000 €) pour séparer les jus et les graines, sachant qu'on n'enlève pas la peau de la figue, car elle contient des vitamines. Enfin, **la transformation** englobe plusieurs procédés. Le jus obtenu est laissé en fermentation pendant 6 mois dans des citernes. En 2017, Nopaltec transforme 5 000 litres de jus pour avoir 1 000 litres de vinaigre vendu aux grossistes pour 1 000 DA le litre (7,5 €/l). La quantité du vinaigre produite est passée en 2019 à 10 000 litres vendue à un prix de 300 DA le litre (baisse sensible des prix en raison de la perte des débouchés à l'exportation). Le reste (la pulpe) après le pressage du jus et la séparation des graines est séché manuellement en laissant les fruits deux semaines exposés aux rayons du soleil puis valorisé dans l'aliment du bétail. La mélasse (mélange de jus et de pulpes issus de la fabrication de vinaigre) est ainsi valorisée dans l'aliment du bétail en mélange avec le son de blé. Ce dernier procédé augmente l'appétence de l'aliment du bétail produit.

Dans le futur, la coopérative compte utiliser les pulpes pour fabriquer de la confiture de figue de barbarie. Ce second coproduit provient de la filtration du composé pulpe plus eau qu'on a laissé fermenter pour obtenir un liquide acidulé (acide acétique ou vinaigre). Ces 4 000 litres sont une sorte de mélasse acide qui se doit d'être déshydratée pour être utilisable en aliment du bétail. Enfin, Nopaltec traite les graines, les employés les lavent, les sèchent pendant 2 j à 2 semaines avant de passer au tamisage. Un tamis est alors utilisé, puis les graines sont mises dans des sachets pour les stocker durant un mois afin de réduire leur taux d'humidité jusqu'à 8 à 10 %. Enfin, l'extraction de l'huile qui se fait sur commande sur place.

2.2. Mode de recueil des données

Ce travail exploratoire est basé sur une démarche qualitative. Cette recherche visant à identifier l'ensemble des performances d'une coopérative agricole dans le cadre de l'entrepreneuriat collectif, nous nous sommes basés sur les modes de recueil de données indiqués pour les études de cas unique (Yin, 2017). Du fait de la nature de l'innovation introduite et du jeune âge des opérateurs économiques installés dans la filière de valorisation des coproduits de la figue de

barbarie en Algérie, mais aussi de l'absence d'une autre forme d'entrepreneuriat coopératif exerçant dans ce secteur, la méthodologie des cas uniques s'impose comme une approche empirique pertinente pour répondre aux objectifs de cette étude. Elle s'applique comme une démarche exploratoire sans avoir à vérifier des hypothèses préalables (Yin et Heald, 1975). C'est pourquoi cette méthode requiert une observation du contexte et des acteurs, un recueil des données primaires (entretiens) mais également une collecte de données secondaires permettant de mieux décrire et analyser le cas d'étude en question (Richomme, 2001). Cette étude de cas est donc basée sur la collecte des données qualitatives (appréciations, discours) et quantitatives (données comptables, de production et financières) (Ritchie et Spencer, 2002 ; Baxter et Jack, 2008 ; Yin, 2017) relatives à la première initiative entrepreneuriale, la coopérative Nopaltec de transformation des fruits de la figue de barbarie, dans la localité de Sidi Fradj.

En nous inscrivant dans le champ de l'entrepreneuriat collectif qui s'intéresse aux relations entre ses parties prenantes mais aussi entre l'entreprise et son environnement institutionnel et commercial, il nous semblait important de s'intéresser dans cette étude aux conditions dans lesquelles s'établissent ces liens et retracer les événements qui ont été à l'origine de cette action collective pour la valorisation de la figue de barbarie. Nous avons, à cet effet, examiné la trajectoire d'émergence (Lehenkari, 2000 ; Verspagen, 2007) de la coopérative Nopaltec et, pour cela, nous avons exploré plus en détail : (i) le rôle joué par les différents acteurs clés et (ii) leurs stratégies d'action. Nous procédons alors à une analyse des performances socioéconomiques de la coopérative entre 2016 et 2019. À la lumière des données recueillies, nous avons complété ces analyses par l'étude des stratégies d'orientation vers le marché mises en place par Nopaltec (Narver et Slater, 1990, 1995).

3. Résultats et discussion

3. 1. Nopaltec et la naissance d'un projet par l'appropriation d'une innovation

La stratégie de Nopaltec est loin d'être générique puisqu'elle a été créée sur la base de l'appropriation d'une innovation technologique couplée à une initiative collective pour se positionner sur un marché de niche, celui des coproduits de la figue de barbarie. Certes, l'extension des surfaces de cultures de la figue de barbarie dans la région de Souk Ahras, berceau de la coopérative Nopaltec, nous fait penser à une orientation production, mais tout son processus d'émergence, ses stratégies organisationnelles et ses perspectives futures renvoient à une orientation marché. L'objectif d'innover pour mieux valoriser la culture de la figue de barbarie et en faire une source d'activité génératrice de valeur supérieure à la fois pour la communauté de la localité de Sidi Fradj que pour les acheteurs est bien piloté pour Nopaltec.

L'origine du développement de la figue de barbarie dans la localité de Sidi Fradj dans la wilaya de Souk Ahras est un projet de recherche développement appelé *The Mashreq/Maghreb* mené entre 1995 et 2002 par l'ICARDA (International Center for Agricultural Research in Dry Areas) et cofinancé par les autorités algériennes. L'objectif était multiple ; (i) lutter contre la désertification et l'érosion du sol, (ii) constituer une réserve de ressources fourragères pour les animaux surtout pendant la saison de sécheresse ; (iii) diversifier la production et (iv) éradiquer la pauvreté en tirant profit de la vente des produits du figuier de barbarie (Ayouz et al., 2012). Dans la même région, un autre projet « FEMISE 2002-2004 » piloté par l'ICARDA, en collaboration avec les instituts techniques agricoles en Algérie, avait pour objectif le renforcement des capacités des agriculteurs à adopter les nouvelles technologies pour faire face

à la vulnérabilité de leurs activités agricoles. Les plantations d'une variété de figue de barbarie sans épine (cactus inerme) ont été particulièrement promues pour réduire le temps de découpe des raquettes données aux animaux d'élevage et réduire la dépendance des éleveurs vis-à-vis du marché des aliments du bétail.

Ce processus de renforcement de capacité et d'accompagnement de l'innovation a permis à 42 % des ménages ruraux d'adopter cette culture et de bénéficier de ses avantages comme sources d'alimentation (fruits) et de fourrage pour les animaux mais également de revenu à travers la vente des fruits et des raquettes découpées (Ayouz et al., 2012). La Chambre d'Agriculture et la Direction des Services Agricoles de la wilaya de Souk Ahras ont pris le relais de ces projets de recherche développement pour accompagner les agriculteurs locaux dans le développement et la valorisation de cette culture.

3.2. Nopaltec, l'entrepreneuriat collectif et la structuration de la filière figue de barbarie

Pour valoriser l'important gisement que constitue cette culture et grâce aux formations assurées par la Chambre d'Agriculture, notamment celle effectuée au Maroc, auprès des acteurs de la filière de transformation de la figue de barbarie, le représentant de cette communauté d'agriculteurs (tribu de Ouled Khiar) de la localité de Sidi Fredj a pu lancer la réflexion pour fonder une unité de transformation coopérative appelée Nopaltec. La solidarité sociale au sein de cette communauté d'agriculteurs leur a permis l'organisation de la gestion des ressources naturelles communes, mais aussi de créer de nouvelles ressources économiques.

Le processus d'émergence de cette initiative entrepreneuriale coopérative est fortement boosté par l'investissement massif conjoint public et privé massif et localisé dans ce territoire spécifique accueillant cette pratique innovante. L'action collective émanant de cette communauté d'agriculteurs (une démarche ascendante) a abouti au développement technique rapide, basé sur la reproduction d'une technologie et des pratiques exercées ailleurs (machineries, formations, pratiques importées du Maroc). L'efficacité de ce transfert de technologie et de technique a été renforcé par l'intervention d'instances collectives : la Chambre d'Agriculture, le HCDS (Haut-Commissariat au Développement de la Steppe) ainsi que l'association nationale du cactus. Il ne s'agit pas d'une création de nouvelles connaissances ni de nouvelles technologies, ex nihilo, mais d'un processus de transfert et d'adoption d'une innovation développée ailleurs et adaptée par la suite au contexte local.

L'action collective par le co-investissement humain et financier des acteurs privés et publics a rendu possible l'acquisition et l'adoption technique liée à la valorisation du figuier de barbarie en alimentation animale. La trajectoire d'évolution technique de cette sous-filière est en cours de développement car à son stade actuel, l'aliment du bétail issu de la valorisation des coproduits du figuier de barbarie ne constitue qu'un marché limité qui évolue conjointement avec deux autres marchés de faibles quantités à savoir la production d'huile et de vinaigre de figue de barbarie. Leur extension est prévue aux échelles locale, nationale et internationale.

3.3. Nopaltec, des performances financières et des revenus nouveaux

Nous dressons ci-après une évaluation de la rentabilité de la valorisation de la figue de barbarie de façon générale puis dans sa dimension de matière première en aliment du bétail, nous procédons par une analyse économique des chiffres réalisés dans l'année 2017. En effet, nous calculons de façon approximative le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, l'excédent brut d'exploitation et finalement le résultat d'exploitation.

Le Chiffre d'Affaires qui exprime l'importance des recettes de l'entreprise, est de 30 millions DA (233 270 €). Ce qui reste très prometteur pour cette entreprise récemment créée. La contribution de la valorisation des coproduits de la figue de barbarie (mélasse et tourteaux des graines) en aliment du bétail est de 28,36 %. Ceci montre l'importance du choix stratégique de valorisation des coproduits. Le vinaigre représente en 2017 une part marginale de moins de 1 % du chiffre d'affaires. Cependant cette part va prendre de l'importance avec l'apprentissage de la gestion de la qualité du vinaigre qui posait problème jusqu'en 2017. La part restante du chiffre d'affaires est tirée du produit phare de la coopérative ; l'huile de la figue de barbarie. Quant à la *Valeur Ajoutée*, elle est égale à 22 385 000 DA (169 260 €) l'équivalent de 72,56 % du chiffre d'affaires de cette entreprise. Ceci montre le potentiel économique des activités de l'entreprise qui dégagent une richesse dépassant 50 % de son chiffre d'affaires. *L'Excédent Brut d'Exploitation* reste largement suffisant pour autofinancer les futurs investissements envisagés pour l'extension de l'entreprise, pour un résultat d'exploitation de 15 057 000 DA (113 000 €).

La projection de la production selon les perspectives du développement sur 10 000 ha avec un rendement de 20 t/ha donne deux cent mille tonnes avec un coût d'implantation très faible sachant que les plants sont fournis par le HCDS (2 DA symboliques). L'entreprise a actuellement une capacité de transformation de 2 t/heure fonctionnant durant 8h par jour sur deux mois, c'est l'équivalent de 960 tonnes de transformation. Ce qui reste très faible par rapport à la production attendue (200 000 t). Il serait nécessaire alors d'augmenter sa capacité de transformation ou l'investissement dans une nouvelle unité pour pouvoir couvrir la totalité de la production envisagée. Ce dernier scénario semble plus probant, car vu les locaux actuels, l'entreprise n'a pas la possibilité d'extension de l'unité en place. Dans ce cas, la création d'une unité de fabrication d'aliment du bétail est opportune pour valoriser les coproduits de la transformation du figuier de barbarie dont la quantité devrait connaître une nette augmentation (d'environ 200 fois). Il est notable de préciser que cette entreprise bénéficie d'une exonération d'impôts pendant 10 ans et encore d'une mise à disposition d'un terrain de 5 000 m².

La filière de valorisation des coproduits issus de la transformation de la figue de barbarie réalise un gain en terme de création de valeur ajoutée. Sans la coopérative Nopaletc, les agriculteurs n'auraient pas la possibilité de vendre les 500 tonnes en 2019 ni se projeter pour produire 200 000 tonnes dans l'avenir. Egalement, pour la même quantité du fruit produite, le chiffre d'affaires généré est porté par Nopaltec de 4,5 millions de DA (équivalent en vente brute) à 30 millions de DA (après valorisation des coproduits du fruit). La coopérative permet non seulement de garantir des revenus aux agriculteurs de la région grâce à la vente de fruits auparavant sous-exploités sur le marché, mais également des revenus supplémentaires à ses adhérents grâce au partage des bénéfices de la valorisation de leur production.

3.4. Nopaltec et sa stratégie orientée vers le marché

Les revenus additionnels des agriculteurs à travers la valorisation des coproduits issus de la figue de barbarie ont aussi été possible grâce aux choix stratégiques de valorisation marchande, opérée par Nopaltec. Sur le plan du positionnement, trois orientations stratégiques peuvent être signalées : une orientation vers les concurrents, le client et une coordination inter-fonctionnelle.

Une orientation vers la concurrence, qui comprend les activités liées à l'acquisition d'informations sur les concurrents sur le marché cible et à leur transmission au sein de l'entreprise. Celle-ci, était l'origine même de la réaction de la coopérative. En effet, les différentes formations effectuées par le représentant de la communauté de Ouled Khiair (devenu

par la suite président directeur de Nopaltec) et l'apprentissage qui s'en suivait au Maroc sur la maîtrise des innovations techniques de la transformation du fruit du figuier de barbarie ont permis à la coopérative de (i) devancer ses concurrents présents sur le marché national algérien et (ii) se même positionner sur le marché international à la manière des transformateurs marocains dont elle s'est inspirée pour ses stratégies opérationnelles et organisationnelles.

Sur le marché national, Nopaltec se positionne actuellement comme la plus grande unité de transformation de figue de barbarie avec une capacité technique d'extraction de l'huile de 4 160 litres/an, soit 4 fois la capacité moyenne des dix autres unités de transformation locales et fonctionnelles au niveau national. Les liens que la coopérative avait tissés avec les institutions de l'Etat et les organisations professionnelles de la filière figue de barbarie en Algérie, lui a permis un meilleur apprentissage sur le fonctionnement du marché et d'asseoir une stratégie concurrentielle efficace. Ceci s'est traduit par la fluidité de ses débouchés pour ses différents produits (huile, vinaigre et aliment du bétail).

Sur le marché international, la reproduction des innovations technologiques et organisationnelles observées au Maroc, l'un des leaders mondiaux de la filière, et les différents partenariats engagés avec des organismes étrangers (GIZ et Ambassade du Mexique) permettent à la coopérative de percer sur le marché international et de renforcer sa capacité de compétition par l'innovation et une meilleure gestion de la qualité. C'est sur cet axe que la stratégie marketing de Nopaltec est forgée en résonance avec les attentes des clients notamment pour l'huile et le vinaigre.

Une orientation client qui comprend les activités liées à l'acquisition d'informations sur les clients du marché cible et à leur diffusion dans l'entreprise. Le travail de l'étude du marché notamment pour le produit phare de la coopérative (l'huile de la figue de barbarie) a été progressivement accompli avec les différents partenaires publics et privés avant de lancer toute initiative d'investissement. Cette phase de prospection a permis à Nopaltec, dès le démarrage de ses activités opérationnelles, de trouver des débouchés pour ses différents produits. Mais la gestion de la qualité demeure un enjeu pour répondre aux attentes des clients, du moins pour l'huile (pureté) et le vinaigre (acidité). Par exemple, Nopaltec a mis trois ans pour mettre au point le procédé de fabrication du vinaigre permettant d'atteindre la qualité demandée par ses futurs clients saoudiens (acidité < 5% sans rajout de produits chimiques). Dans le même sillage, ses exportations d'huile de figue de barbarie devraient avoir un élan supplémentaire avec l'obtention de la certification Bio plus en adéquation avec le marché de niche visé par Nopaltec (produits diététiques et cosmétiques de luxe). Dans son objectif de conquête de nouveaux marchés, la coopérative Nopaltec s'est lancée dans des essais techniques pour continuer à innover et produire de nouveaux produits innovants de la figue de barbarie comme la confiture et le jus de figue de barbarie. En plus, son partenariat avec l'ONAB (Office National d'Aliment du Bétail) devrait aboutir à de nouvelles formules de fabrication d'aliments du bétail sur la base des coproduits de la figue de barbarie (tourteaux et mélasse).

Une coordination inter-fonctionnelle, qui comprend les efforts coordonnés de l'entreprise pour créer et exploiter l'apprentissage afin de répondre aux attentes des clients. En plus de la coordination fonctionnelle linéaire liée aux différentes activités de la coopératives Nopaltec (collecte, tri, transformation, conditionnement et vente), sa stratégie organisationnelle interne est basée la coordination des tâches pour optimiser à la fois la gestion des flux des coproduits générés dans les différentes étapes de transformation mais aussi garantir leur qualité. La gestion des activités opérationnelles décrites plus haut, requiert une vraie capacité de maîtrise technique et organisationnelle que les employés de la coopérative ne cessent d'optimiser à la fois par

l'apprentissage continue (*learn by doing*) mais aussi grâce aux partenariats d'accompagnement conclus avec les acteurs locaux (Association Nation du Cactus, Chambre d'Agriculture, HCDS, Ministère de l'Agriculture...) et internationaux (Ambassade du Mexique, l'Agence GIZ). La solidarité intercommunautaire de ses adhérents dont bénéficie Nopaltec, lui permet de mieux agir en amont pour garantir la gestion des récoltes en quantité et en qualité mais également leur gestion logistique (transport, réception, stockage) avant la transformation. Tous ces acquis opérationnels et organisationnels offrent à Nopaltec la possibilité de mettre en place une stratégie proactive vis-à-vis des tendances du marché et de constituer un capital entrepreneurial solide tout en renforçant ses performances socioéconomiques.

3.5. Nopaltec, une gouvernance collective et des fonctions sociales et territoriales

Nopaltec se positionne aujourd'hui comme opérateur central d'une chaîne de valeur aussi différente mais aussi très élaborée qui contribuent à la dynamique sociale de son territoire. En effet, la coopérative a commencé avec un personnel restreint de 5 personnes permanentes qui ont permis de maintenir l'organisation de l'entreprise à son démarrage. En 2016, cette même entreprise comptait 17 employés dont 10 saisonniers. En 2019, NOPALTEC a maintenu son effectif mais l'augmentation de ses commandes auprès de ses 85 adhérents a permis de générer des emplois indirects de 110 saisonniers. En effet, la quantité de figues de barbarie achetée par la coopérative est passée de 1000 quintaux en 2016 à 5 000 quintaux. Ceci montre l'impact social positif de cette coopérative qui se développe grâce à la main d'œuvre locale.

En plus du salaire versé qui respecte les minima sociaux (salaire minimum garanti), elle donne la possibilité à ses salariés d'avoir une couverture sociale impliquant l'assurance maladie et accident et une cotisation à la retraite, mesures manquantes dans le secteur agricole en Algérie où la couverture sociale ne touche que 2 % des agriculteurs. La période creuse (l'hiver) constitue par ailleurs pour ces employés des congés payés. Cette même période est utilisée par ces employés pour s'occuper de leurs affaires familiales voire pour gagner de l'argent avec leurs activités artisanales et agricoles. Selon la Chambre d'Agriculture de Souk Ahras les revenus gagnés à Nopaltec représentant 50 % des revenus des adhérents en 2017. Ainsi certaines familles ont abandonné la vente de la figue de barbarie par leurs enfants dans les rues des villes. C'est un progrès social important pour ces familles démunies car cela permet d'assurer la scolarité de leurs enfants.

Par ailleurs, les adhérents ainsi que le personnel de Nopaltec bénéficient de la formation et de l'information sur les activités de valorisation du figuier de barbarie. Les riverains apprennent des nouveaux savoir-faire : les bonnes pratiques culturelles, les itinéraires techniques, etc., et des nouveaux savoir-être ; le travail collectif, le travail salarial, les démarches administratives, la coopération et la coordination. Le travail de proximité permet aussi au personnel de nouer des relations sociales et professionnelles très importantes dans le tissu social local. La coopérative compte en 2019 plus de 160 adhérents dont 85 adhérents coopérateurs.

A son tour, la femme rurale occupe une place importante au sein de cette filière. Les femmes des agriculteurs producteurs de figue de barbarie participent à la cueillette et par conséquent à la valorisation de ce fruit en contribuant au revenu familial. Par ailleurs, cette initiative d'implication de la femme rurale dans cette filière a été considérée comme primordiale lors du lancement de l'entreprise à l'issue d'un séminaire international sur le cactus organisé par les autorités publiques. La chambre d'Agriculture de Souk Ahras compte même soutenir la création des associations de femmes rurales qui participent à l'amont de la filière.

La gouvernance collective de Nopaltec qui a le statut particulier d'entreprise coopérative, donne une meilleure image de la participation à la prise de décision au sein d'une communauté défavorisée. Ceci permet à l'entreprise d'avoir une prise de décision collective qui optimise l'utilité sociale au détriment des intérêts personnels. Non seulement les adhérents partagent les bénéfices de la valorisation de ce fruit mais aussi les autres agriculteurs qui tirent profit de la vente de la figue de barbarie. La coopérative achète non seulement auprès de ses adhérents coopérateurs mais aussi auprès d'autres agriculteurs sous le statut d'adhérent non-coopérateur. Egalement, les éleveurs du coin bénéficient également de leur proximité avec cette filière fleurissante pour s'approvisionner en aliment du bétail issu de la valorisation des produits du figuier de barbarie. En effet, tous les acteurs locaux de l'amont à l'aval prennent une part de la richesse créée. A cet effet, les activités de la coopérative contribuent par ses activités économiques et la création de la valeur ajoutée au développement territorial de la localité de Sidi Fradj (Razafindrazaka et Fourcade, 2016). Par ailleurs, les activités de cette sous-filière ont donné naissance à une ouverture au monde et aux autres grâce aux partenariats établis avec l'agence de coopération internationale allemande pour le développement GIZ et l'Ambassade du Mexique.

Le bilan social dressé suite à l'analyse de cette filière est plutôt positif reflétant un intérêt non négligeable pour les activités liées à la valorisation des coproduits agricoles et agroindustriels dans l'aliment du bétail. Ces activités génèrent non seulement de la valeur ajoutée source de revenu pour les opérateurs économiques mais aussi l'acquisition de certains savoir-faire et savoir-être nouveaux, essentiels pour la dynamique sociale et culturelle de la population en générale et plus particulièrement sa frange rurale qui se caractérise souvent par une précarité prononcée. Les acquis sociaux relatifs à cette sous filière de valorisation des coproduits de la figue de barbarie touchent toutes les catégories de la sphère sociale (jeune, adulte, femme).

Cette étude de cas montre qu'au-delà des performances financières réalisées par Nopaltec, et de la rémunération des adhérents, il s'agissait surtout de la création d'un nouveau segment de marché et de revenus additionnels beaucoup plus importants que ceux issus de l'exploitation des fruits bruts. Ainsi, la coopérative présente des résultats financiers positifs et des valorisations des revenus pour les adhérents (Sentis, 2014).

Sous l'angle de l'entrepreneuriat collectif, les résultats observés dans le cas de la coopérative Nopaltec rendent compte des « autres » fonctions de cette structure. D'abord, elle concerne la structuration des acteurs de la filière pour l'appropriation et la diffusion d'une innovation technique à travers la valorisation du coproduit de figue de barbarie. Cela n'aurait pas été possible pour les acteurs individuels (Martin et Tanguy, 2018). Ensuite, Nopaltec a pu répondre à des enjeux sociaux et territoriaux (implication des populations, valorisation d'une zone rurale isolée) (Pierre et Boteau, 2017).

Enfin, et dans une optique territoriale, l'examen du cas Nopaltec permet de constater la pertinence d'élargissement des indicateurs de performance en mobilisant des mesures d'ancrage et de proximité géographique : investissements productifs localisés, partenariats locaux, implications des acteurs institutionnels locaux, développement de produits à travers un projet collectif, et objectifs environnementaux à travers la valorisation d'un coproduit peu exploité jusque-là (Filippi et al., 2008). En définitive, cette étude de cas valide les approches multidimensionnelles des mesures de performance des coopératives agricoles (Piot-Leptit et al., 2019), en suggérant l'ajout des fonctions de structuration des filières, d'appropriation-diffusion des innovations techniques et de création de marché par la valorisation de coproduits.

Conclusion

La question de l'adoption de l'innovation technique reste importante dans le secteur agricole, notamment dans les pays en voie de développement où la tendance globale d'adoption des technologies reste faible. L'entrepreneuriat collectif est considérée comme une des formes d'entrepreneuriat qui permet de créer un effet de levier sur les ressources et surmonter certaines difficultés d'adoption de l'innovation entre autres en agriculture où il y un besoin de réalisation des économies d'échelle nécessaires à l'amortissement des coûts de l'investissement initial. Cette étude qui s'inscrit dans le courant de recherche sur l'entrepreneuriat collectif et coopératif, analyse les autres mesures de performance d'une coopérative innovante. L'appréciation des performances des coopératives agricoles dans une optique d'entrepreneuriat collectif, se limite généralement à de simples mesures financières qui restent insuffisantes pour appréhender l'ensemble des enjeux de ces structures. Les questions relatives à l'appropriation et la diffusion des innovations, la création de nouveaux marchés et celles portant sur la structuration des filières et les fonctions socio-politiques et territoriales des coopératives rendent compte des spécificités de ces organisations.

Cette recherche est basée sur l'étude d'un cas unique de la coopérative Nopaltec de valorisation de la figue de barbarie en Algérie. Nopaltec connaît des dynamiques de développement mais fait face aussi à de nombreuses contraintes pour promouvoir sa place sur le marché local et international. Au-delà des performances économiques et financières de cette coopérative qui montrent la réussite de son modèle entrepreneurial comme moteur d'appropriation de l'innovation technologique, l'analyse des résultats empiriques nous a permis de mettre en lumière d'autres mesures afin d'apprécier le rôle territorial et social de cette coopérative, son poids et sa contribution dans l'action collective dans la structuration de la filière de la figue de barbarie en Algérie. Nos résultats montrent enfin que l'innovation par la réappropriation technique collective est à l'origine de la stratégie de cette coopérative orientée vers le marché.

La gouvernance collective de la coopérative Nopaltec donne une meilleure image de la participation à la prise de décision au sein d'une communauté défavorisée dans le contexte de l'appropriation de l'innovation technique. L'entrepreneuriat collectif engagé lui permet d'optimiser l'utilité sociale en générant non seulement de la valeur ajoutée, source de revenu pour les adhérents mais aussi l'acquisition de nouveaux savoir-faire et des compétences essentielles pour la dynamique sociale et culturelle de la communauté en question.

Au final, les résultats de cette étude soulignent la nécessité d'élargir les indicateurs de performance des coopératives agricoles au-delà de mesures financières et économiques jusqu'ici insuffisantes pour appréhender l'ensemble leurs contributions socioéconomiques, territoriales et même culturelles que peuvent avoir sous l'optique d'une initiative d'entrepreneuriat coopérative. Certes, cette étude se limite à une analyse qualitative exploratoire à travers l'examen d'un cas unique, mais elle ouvre néanmoins la voie à des perspectives à la fois théoriques que managériales sur la pertinence des indicateurs proposés pour mieux cerner les spécificités des coopératives agricoles et en mesurer les performances dans une optique d'entrepreneuriat collective et de construction socio-politique.

Références bibliographiques

- Accountability and Social Accounting for Social and Non-Profit Organizations, 113–127.
- Ayouz, M., Alary, V., Mekersi, S. (2012). Analyse par enquête et modélisation de la place et du rôle de l'Opuntia (*Opuntia ficus-indica*) dans les systèmes agraires algériens semi-arides. *Cahiers Agricultures*, 21(6), 438-447.
- Baxter, P., Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The qualitative report*, 13(4), 544-559.
- Beaubien, L., Rixon, D. (2012). Key Performance Indicators in Co-operatives: Directions and Principles. *Journal of Co-operative Studies*, 45(2), 5–15.
- Beaubien, L., Rixon, D. (2014). Intentions, Observations, and Decisions: Metrics in Insurance Co-operatives. Emerald Group Publishing Limited. Bingley, UK.
- Boncler, J., Rispal, M. H., Verstraete, T. (2006). Entreprendre ensemble : cadrage théorique des notions d'entrepreneuriat collectif, d'équipe dirigeante et d'équipe entrepreneuriale. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 5(2), 9-29.
- Burruss, M., Cook, M. L. (2009). A Primer On Collective Entrepreneurship: A Preliminary Taxonomy. Working Paper No. AEW 2009-4.
- Carini, C. H. I. A. R. A., El-Youssef, H. A. N. A. N., Sparreboom, T. H. E. O. (2015). The Importance of statistics on co-operatives: Why and how should we collect data. *Co-operatives for sustainable communities. Tools to measure co-operative impact and performance*, 18-35.
- Chagwiza, C., Muradian, R., Ruben, R., Tessema, W. (2011). Collective entrepreneurship: a comparison between two producer organizations in the Ethiopian honey sector. In *International Conferences on Economics and Management of Networks, Cyprus* (pp. 1-24).
- Chomel C., Declerck F., Filippi M., Frey O., Mauget R., (2013), Les coopératives agricoles : identité, gouvernance et stratégies, Edition Larcier, 491 p.
- Chouinard, O., Desjardins, P. M., Forgues, E. (2002). Collective entrepreneurship and regional development: Case study of a New Brunswick cooperative. *Journal of Rural Cooperation*, 30(886-2016-64548), 94-16.
- Cook, M.L., Plunkett, B. (2006). Collective Entrepreneurship: an emerging phenomenon in producer-owned organization. *Journal of Agricultural Applied Economics*, 38, 421–428.
- Deville A., Mourey D., (2018), Concilier performance économique et projet socio-politique au sein des coopératives, *Revue Française de Gestion*, 276 (7), 63-83.
- Feder, G., Just, R. E., Zilberman, D. (1985). Adoption of agricultural innovations in developing countries: A survey. *Economic development and cultural change*, 33(2), 255-298.
- Filippi M., Frey O., Torre A., (2008), Gouvernance d'entreprises coopératives et liens au territoire : comment apprécier l'ancrage des coopératives agricoles ? *Colloque Sfer*, février, Paris.
- Filippi M., Triboulet P., (2006), Typologie des comportements à innover des coopératives agricoles : une étude en région Midi-Pyrénées, *Economie Rurale*, 296, 20-38.
- Franco, M., Haase, H. (2017). Collective entrepreneurship: Employees' perceptions of the influence of leadership styles. *Journal of Management Organization*, 23(2), 241-257.
- Gentzoglani, A. (1997). Economic and financial performance of cooperatives and investor-owned firms: An empirical study. *Strategies and structures in the agro-food industries*, 171-183.
- Hind, A. M. (1994). Cooperatives—under performers by nature? An exploratory analysis of cooperative and non-cooperative companies in the agri-business sector. *Journal of Agricultural Economics*, 45(2), 213-219.
- Lehenkari, J. (2000). Studying trajectories and networks: the case of benecol margarine. *Science & Technology Studies*, 13(1), 50-67.
- Lerman, Z., Parliament, C. (1990). Comparative performance of cooperatives and investor-owned firms in US food industries. *Agribusiness*, 6(6), 527-540.
- Madani K., Remini H., Dahmoune F., Dairi S., Aoun O., Belbahi A., Lefsih K., (2016). Le figuier de Barbarie : une plante d'intérêt industriel. In *Premier séminaire sur la valorisation du figuier de barbarie. Une plante pour le climat et le développement durable*, novembre. Bejaia. Algérie.
- Magruder, J. R. (2018). An assessment of experimental evidence on agricultural technology adoption in developing countries. *Annual Review of Resource Economics*, 10, 299-316

- Makongoso, M. O., Gichira, R., Orwa, G. O. (2005). Governance on the growth of collective entrepreneurship in agriculture sector in Kenya. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(2), 1-16.
- Marcis J., Bortoluzzi S.C., Lima E.P., Costa (da) E.E.G., (2019), Sustainability performance evaluation of cooperatives' operations : a systemic review of the litterature, *Environment development sustainability*, 21, 1111-1126.
- Martin M., Tanguy C., (2018), Proximité et construction d'une stratégie collective : Application au cas de deux filières agroalimentaires, *Géographie-Economie-Société*, 20 (4), 423-447.
- Maurel C., Pantin F., (2017), Les comportements en matière de RSE des sociétés coopératives : homogénéité discursive et hétérogénéité des pratiques, *Revue Française de Gestion*, 12 (2), 25-40.
- Morgan, K. (2016). Collective entrepreneurship: The Basque model of innovation. *European Planning Studies*, 24(8), 1544-1560.
- Narver, J. C., Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of marketing*, 54(4), 20-35.
- Panagiota, S., Nastis, S. A. (2011). Collective entrepreneurship in agriculture and its contribution to sustainable rural development in Greece. *Journal of the Geographical Institute " Jovan Cvijic" , SASA*, 61(2), 109-128.
- Pierre G., Bioteau E., (2017), L'ancrage territorial des coopératives de proximité en réponse à des besoins sociaux localisés. Etudes de cas dans l'Ouest français, *Revue Norois-Environnement, Aménagement, Société*, 242, 25-37.
- Piot-Lepetit I., Olou A O., Saisset L-A., (2019), Gestion de la performance et du risque dans les coopératives agricoles selon une approche Business Analytics : analyse bibliométrique et revue systématique de la littérature, *Colloque Sfer*, décembre, Bordeaux.
- Razafindrazaka, T., Fourcade, C. (2016). L'entrepreneuriat collectif : Un outil du développement territorial? . *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, (5), 1017-1042.
- Richomme, K. (2001). De la cotraitance au management relationnel : le cas d'une coopérative artisanale du secteur du bâtiment. *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 14(2), 109-131.
- Ritchie, J., and L. Spencer. 2002. Qualitative data analysis for applied policy research, p. 187-208. In A.M. Huberman B.M. Matthew (eds.). *The Qualitative Researcher's Companion*. Routledge.
- Saisset L-A., (2014), Les trois dimensions de la gouvernance coopérative agricole : le cas des coopératives vinicoles du Languedoc Roussillon, *Revue Recma*, 339, 19-36.
- Saisset L-A., Cheriet F., Couderc J-P., (2017), Cognitive and Partnership Dimensions in Merger Processes in Agricultural Cooperatives : The case of winery cooperatives in Languedoc-Roussillon, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 32(1/2), 181- 207.
- Schoonhoven, C. B., Romanelli, E. (2001). *The entrepreneurship dynamic: origins of entrepreneurship and the evolution of industries*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Sentis P., (2014), L'évaluation financière des coopératives modernes, *Revue Française de Gestion*, 242 (5), 135-148.
- Shamsuddin, Z., Mahmood, S., Ghazali, P. L., Salleh, F., Nawi, F. A. M. (2018). Indicators for cooperative performance measurement. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(12), 577-585.
- Slater, S. F., Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of marketing*, 59(3), 63-74.
- Takahashi, K., Muraoka, R., Otsuka, K. (2020). Technology adoption, impact, and extension in developing countries' agriculture: A review of the recent literature. *Agricultural Economics*, 51(1), 31-45.
- Valentinov, V. (2007). Why are cooperatives important in agriculture? An organizational economics perspective. *Journal of institutional Economics*, 3(1), 55.
- Valentinov, V., Iliopoulos, C. (2013). Economic theories of nonprofits and agricultural cooperatives compared: New perspectives for nonprofit scholars. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 42(1), 109-126.
- Valette J., Amadiou P., Sentis P., (2018), Les coopératives résistent-elles mieux ? Une analyse de la survie des coopératives agricoles française, *Finance-Contrôle-Stratégie*, 21 (2), en ligne : <http://journals.openedition.org/fcs/2129>
- Verspagen, B. (2007). Mapping technological trajectories as patent citation networks: A study on the history of fuel cell research. *Advances in complex systems*, 10 (01), 93-115.
- West, G.P., III (2007). Collective cognition: When entrepreneurial teams, not individuals, make decisions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), 77-102.

- Yan, J., Sorenson, R. L. (2003). Collective entrepreneurship in family firms: The influence of leader attitudes and behaviors. *New England Journal of Entrepreneurship*. 6 (2), 37-51.
- Yan, J., Yan, L. (2016). Individual entrepreneurship, collective entrepreneurship and innovation in small business: an empirical study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 1053-1077.
- Yin, R. K., Heald, K. A. (1975). Using the case survey method to analyze policy studies. *Administrative science quarterly*, 20(3), 371-381.
- Yin, R.K. 2017. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.

Merci de compléter et d'ajouter ce document à votre contribution (papier complet)

Please complete and add this document to your contribution (full paper)

1. Discipline

- Economie
- Gestion - Management

2. Thème

- Agriculture
- Entreprises agroalimentaires, distribution
- Innovation

3. Session spéciale

- 1 - Entrepreneuriat rural et innovations agricoles

4. Soumission à une revue partenaire des JRSS 2021

Souhaitez-vous que votre communication soit examinée, en parallèle du processus de relecture pour les JRSS, par l'équipe éditoriale de l'une des 3 revues partenaires des JRSS ? Si oui laquelle ?

- CA - Cahiers agricultures

5. Doctorant

L'auteur principal de ce papier est-il un doctorant ?

Is the main author of this paper a doctoral student?

Type: Options

- Non

6. Clause de confidentialité

Les papiers présentés aux JRSS ont vocation à être publiés en ligne sur le site de la SFER après les journées. Si votre publication est soumise à confidentialité et que vous souhaitez que le texte complet n'apparaisse pas sur le site, merci de nous l'indiquer en cochant la case "Oui". Dans ce cas votre papier ne sera accessible qu'aux relecteurs dans le cadre du processus de sélection des journées, et ne sera pas publié dans les actes des JRSS.

Toutefois le titre et le résumé ne peuvent en aucun cas être soumis à quelque clause de confidentialité.

The papers presented at the JRSS are intended to be published online on the SFER website after the days. If your publication is subject to confidentiality and you do not want the full text to appear on the site, please let us know

by checking the "Yes" box. In this case, your paper will only be accessible to reviewers as part of the day selection process, and will not be published in the JRSS proceedings. However, under no circumstances may the title and summary be subject to any confidentiality clause.

Type: Options

- Non

7. Candidature au prix JRSS 2021

Si vous êtes doctorant ou docteur diplômé de l'année, vous pouvez postuler au prix JRSS 2021 de la meilleure communication scientifique jeune chercheur, qui sera attribué en décembre prochain lors du colloque JRSS à Toulouse.

Le Prix a pour objectif de mettre en avant l'excellence du travail effectué par un membre de la communauté JRSS et récompense la meilleure communication jeune chercheur présentée durant le colloque.

Peuvent concourir tous les doctorants ou docteurs ayant soutenus leurs thèses dans l'année et dont les travaux présentent un caractère appliqué.

Le Prix JRSS 2021 sera décerné à l'issue de la manifestation,

Type: Options

- 0- L'auteur principal de la communication n'est pas éligible à ce prix