



INITIATIVE ON
Agroecology



Évaluation du rôle des organisations professionnelles agricoles dans le transfert d'innovation agroécologique par l'application d'une analyse de réseaux

Hassen Ouerghemmi , Hichem Rejeb , Zahra Shiri, Aymen Frija

Plan

1. Concepts clés
2. Etapes et Méthodes
3. Contextualisation
4. L'action collective dans la zone d'étude
5. Résultats d'analyse des réseaux
6. Fonctions d'intermédiation et de transfert d'innovation
7. Conclusion

Concepts clés

L'**innovation** vise toujours l'augmentation de la productivité d'une manière ou d'une autre dans l'ensemble des ménages et/ou dans le secteur agricole (Fuglie et Wang, 2012).

Etude comparative

Évaluation du rôle des organisations professionnelles agricoles dans le transfert d'innovation agroécologique par l'application d'une analyse de réseaux

Les Groupements de développement agricole (**GDA**) et les Sociétés mutuelles de services agricoles (**SMSA**) (Dhraief et al., 2019; Canesse, 2009; Mhadhbi, 2021)

La **théorie des graphes** offre la possibilité de représenter des relations abstraites tel que l'innovation, l'**analyse des réseaux** va au-delà pour examiner et quantifier

Concepts clés

Les OPA en tant qu'intermédiaires de l'innovation

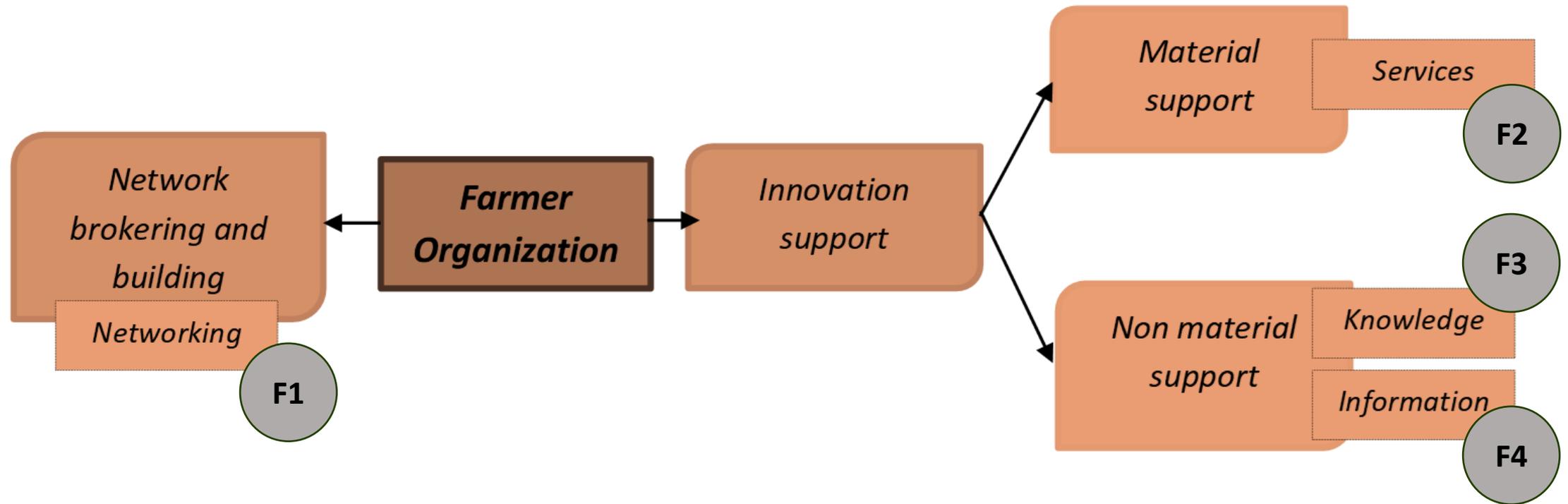


Figure 1. FOs’ innovation intermediary functions (Own elaboration; based on Howells (2006), Klerkx and Leeuwis (2008), Kilelu et al. (2011), Yang et al. (2014), and Iyabano et al. (2022))

Etapes et Méthodes

Etapes	But	Méthodologie	Citation
Contextualisation	Comparer les choix de production et les profils d'agriculteurs (les trois groupes) afin de contextualiser l'étude et de fixer les facteurs environnementaux susceptibles d'influencer les résultats ultérieurs.	ANOVA	Mishra et al., 2019 Ross et al., 2017 Lowry, 1999 Moser et al., 1989
Réseautage	Évaluer la différence en termes de connectivité des acteurs entre les trois groupes d'agriculteurs	L'analyse des réseaux sociaux est une méthode utilisée pour étudier et visualiser les structures sociales en examinant les relations et les interactions entre les individus ou les entités au sein d'un réseau.	Sosa, 2020 Serrat, 2017 Hollstein, 2011 Edwards, 2010 Prell, 2009 Freeman, 2004
Echange de connaissance	Évaluer la différence en termes de réseau d'échange de connaissances entre les trois groupes d'agriculteurs		
Echange d'information	Évaluer la différence en termes de réseau d'échange d'information entre les trois groupes d'agriculteurs.		
Service	Évaluer la différence en termes de réseau de prestation de services entre les trois groupes d'agriculteurs		

Contextualisation

Les agriculteurs étudiés dans le transect Kef-Siliana représentent un modèle typique de l'agriculture à petite échelle dans le nord-ouest de la Tunisie, tel que défini par Khaldi et Saaidia (2017).

Ce type d'agriculture est caractérisé par des parcelles de taille limitée, ne dépassant pas 5 hectares comme décrit par Dhehibi, et al. (2023), avec un potentiel modeste d'intensification. Marzin et al. (2017) définissent un système similaire qui associe l'élevage à des cultures, dont l'arboriculture, principalement l'oléiculture.

Cette agriculture familiale, telle que définie par Jouili (2016), avec la moitié des membres du ménage travaillant sur leur propre exploitation, dont les produits sont principalement orientés vers l'autoconsommation. Ce système agricole en zone semi-aride en Tunisie a une faible résilience au changement climatique, à la volatilité du marché, à la dégradation et à la rareté des intrants et des ressources. En réponse à ces défis, de nombreuses mesures ont été prises par les acteurs du système agricole, telles que le renforcement de l'intégration du système, la diversification des revenus et l'encouragement de l'action collective (Nasr et al., 2021).

L'action collective dans la zone d'étude

Les déterminants de la participation ou de l'adhésion des agriculteurs à ces organisations, mentionnés par Siteo & Sitole (2019), sont conformes à ce que nous trouvons pour les agriculteurs étudiés, car le seul facteur influençant l'adhésion ou la non-adhésion est le capital humain.

Plus précisément, les individus éduqués ont une propension à adhérer aux OPA, ce même facteur a été mentionné par Etim, et al. (2021). Le contexte agricole au Kef-Siliana, que ce soit en termes de choix de production, d'intensification de la production, d'objectifs de production ou de disponibilité de ressources financières, reste similaire pour les trois groupes d'agriculteurs.

Ainsi, dans notre cas, la comparaison entre ces groupes en termes de réseaux sociaux dépend uniquement de leur appartenance ou non à une OPA, et le contexte en termes de système agricole est pratiquement le même.

Résultats d'analyse des réseaux

Pour chaque fonction un ensemble d'indicateurs d'évaluation des réseaux sociaux est dégagé,

Degree : nombre de collaboration/ lien entre acteurs

Weighted Degree : nombre de lien multiplié par la fréquence de collaboration

Closeness centrality : reflète à quelle point un acteur est stratégique/important comparé aux autres.

Eigenvector centrality : reflète l'influence d'un acteur

SNA Results	Degree			Weighted degree			closeness centrality			eigenvector		
	Members	Beneficiary	Non-Beneficiary	Members	Beneficiary	Non-Beneficiary	Members	Beneficiary	Non-Beneficiary	Members	Beneficiary	Non-Beneficiary
FO membership												
FO's president	101	120	23	1327	1529	331	0.65	0.64	0.44	1	1	0.78
FO's Treasurer	63	54	6	852	672	108	0.49	0.43	0.34	0.75	0.52	0.18
FO's M or B	27	39	1	322	604	24	0.4	0.4	0.27	0.31	0.42	0.04
Other Farmers	18	46	4	309	929	63	0.38	0.41	0.31	0.2	0.51	0.14
Intermediaries	18	27	15	219	267	166	0.38	0.38	0.39	0.22	0.31	0.62
Input suppliers	24	23	15	183	156	96	0.39	0.38	0.4	0.32	0.3	0.58
OEP	42	7	3	357	38	17	0.43	0.35	0.32	0.56	0.09	0.13
APIA	6	1	0	60	12	0	0.36	0.29	0	0.1	0	0
Research institutes	9	1	0	64	12	0	0.36	0.32	0	0.14	0.01	0
GIZ	41	5	1	246	49	12	0.43	0.34	1	0.49	0.05	0.002
Farmers (mean)	4.7	3.73	2.33	45.65	37.4	21.44	-	-	-	-	-	-

Fonction du réseautage

Concernant les voies de collaboration, les OPA jouent un rôle significatif en facilitant la collaboration des agriculteurs avec d'autres acteurs du système agricole. Toutefois, ce rôle est souvent limité aux membres, moins marqué chez les bénéficiaires et quasiment absent chez les non-bénéficiaires.

Plus spécifiquement, les OPA facilitent bien la collaboration entre les membres et les organisations internationales d'une part et d'autre part entre les membres et les agences de recherche et de développement. Tandis que pour les bénéficiaires les OPA facilitent la collaboration agriculteur-agriculteur. Contrairement aux non-bénéficiaires qui collaborent essentiellement avec le secteur privé (les vendeurs d'intrants).

Ces résultats contredissent l'idée de rayonnement local des OPA et insistent sur le manque d'équité et d'inclusivité entre membres et bénéficiaires (citée, dans plusieurs études (Beckie & al., 2012; Bachke, 2019; Hickson, 2014)).

Fonction de prestation des services

Les canaux de services diffèrent également entre les agriculteurs membres, les bénéficiaires et les non-bénéficiaires.

Les OPA parviennent à court-circuiter le circuit de vente, notamment en minimisant l'importance accordée aux intermédiaires, tandis que le secteur privé prend plus d'importance pour les agriculteurs non-bénéficiaires d'OPA.

Ces résultats sont au courant avec plusieurs études qui évaluent le rôle de l'action collective dans le renforcement de résilience des agriculteurs envers les aléas de marché comme celle de Shrivastava & al (2022).

Fonction d'échange de connaissance

En ce qui concerne les canaux de connaissance les OPA facilitent l'accès à la connaissance uniquement pour leurs membres. Plus précisément, les OPA facilitent l'accès à la connaissance qui provient des organisations des recherche (INRAT, INRGREF, IO..etc), et celle qui provient des agences de développement et de vulgarisation (OEP, CTV, CRDA..etc). Tandis que pour les bénéficiaires la source de connaissance est essentiellement le président de l'OPA. Pour les non-bénéficiaires, les sources sont plus diversifiées sur plusieurs acteurs dont la majorité appartient au secteur privé comme les intermédiaires, les vendeurs d'intrants, les acheteurs des produits, les collecteurs du lait.

Ces résultats démontrent encore une autre contradiction est que l'idée derrière la promotion des OPA, qui était la décentralisation de savoir, forme une nouvelle centralisation de connaissance dans le président de l'OPA soi-même et que les OPA ne montrent pas un apport positif pour les bénéficiaires surtout.

Fonction d'échange d'information

En ce qui concerne les canaux d'échange d'information, les OPA facilitent l'accès à l'information pour tous les groupes d'agriculteurs par l'intermédiaire de président de l'OPA, mais pour le reste d'acteurs il n'y a pas de différence notable pour la facilitation d'échange d'information entre les bénéficiaires, les non-bénéficiaires et ces acteurs importants tel que les organisations de vulgarisation et celles de développement agricole.

Plus précisément, l'information issue de la majorité des acteurs est pratiquement échangée de la même façon pour les trois groupes d'agriculteurs. L'existence de l'OPA ou son absence n'a pas démontré un effet clair.

Conclusion

L'engagement des Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) dans les initiatives d'intensification durable revêt une importance considérable. Toutefois, il ne constitue pas une solution universelle ni la voie exclusive pour la diffusion et l'intermédiation des innovations.

La configuration en tant que plateforme d'innovation ou réseau d'innovations, comme observé dans le contexte, présente ses atouts tout en exhibant certaines lacunes. Le rôle des OPA doit être complété par d'autres acteurs capables de soutenir le processus d'intermédiation des innovations agricoles de manière générale, et plus particulièrement dans le domaine de l'agroécologie.

Thank you