



Symposium PSDR4

Transitions pour le développement des territoires

Connaissances et pratiques innovantes pour des modèles agricoles, alimentaires et forestiers résilients

Angers, 28-30 Octobre 2020

Proposition de communication

Formulaire à poster sur le site du colloque (<https://symposium.inrae.fr/psdr4/>)

Les processus d'éco-innovation pour l'économie circulaire : le cas de la méthanisation collective en Occitanie

Coordonnées précises du ou des auteurs (en précisant le correspondant) :

Amélie Gonçalves, INRAE, UMR AGIR, Corresponding author

amelie.goncalves@inrae.fr

Danielle Galliano, INRAE, UMR AGIR

danielle.galliano@inrae.fr

Pierre Triboulet, INRAE, UMR AGIR

pierre.triboulet@inrae.fr

Référence à la (aux) région(s) et au(x) Projet(s) PSDR (éventuelle) :

Région Occitanie

Projet Repro-Innov : Réorganisations productives et innovations dans les filières agroalimentaires

Référence à la thématique visée : Transition agroécologique dans les filières : circuits, circularités, bioéconomie

Session spéciale à venir « Méthanisation ».

Résumé

Objectif de la communication :

L'économie circulaire peut être définie comme une économie dont le but est de minimiser l'utilisation de matières premières et d'énergie pour éviter leur épuisement et préserver la biosphère et les ressources qu'elle fournit (Frosch et Gallopoulos, 1989). L'un de ses grands principes est la création de boucles (circularités) dans lesquelles les déchets produits par certains acteurs deviennent des ressources pour d'autres (Suárez-Eiroa et al., 2019). D'autres dimensions de l'économie circulaire liées à la réutilisation, la réduction ou la récupération sont également une source de circularités. La construction de ces circularités implique des changements profonds et donc des éco-innovations (de Jesus et Mendonça, 2018 ; Vence et Pereira, 2019) qui peuvent avoir lieu au sein et/ou à travers différentes échelles territoriales, et différents secteurs, y compris l'agriculture (Simboli et al., 2015).

Ce travail vise donc à définir les facteurs et la dynamique du développement de la circularité à travers l'étude des éco-innovations sur lesquelles elle repose. Nous souhaitons plus particulièrement répondre à la question suivante : quelles sont les échelles et les dynamiques de mobilisation et de circulation des ressources qui favorisent l'innovation vers des pratiques d'économie circulaire ? Pour ce faire, nous analysons les dynamiques méso-économiques à l'œuvre dans des projets de méthanisation collective agricole en Occitanie, en d'autres termes, le rôle respectif des ressources et réseaux locaux et non-locaux dans le développement de ces projets et les effets de ces derniers sur la construction de nouvelles coopérations dans les territoires.

Méthode :

L'analyse est basée sur des études de cas de projets de méthanisation collective agricole en Occitanie. Pour chaque projet, nous analysons les facteurs qui expliquent leur émergence et leur dynamique, les ressources mobilisées tout au long du projet et les changements qui ont eu lieu dans les réseaux au cours du processus. Pour ce faire, nous utilisons et développons une méthode "mixte" issue de la sociologie économique, la "méthode des narrations quantifiées" (Grossetti, 2011), particulièrement adaptée à l'étude des processus innovants et de leur dynamique. À partir d'entretiens approfondis avec les acteurs clés des projets, il s'agit d'identifier et de caractériser les ressources externes mobilisées par les acteurs tout au long du projet (leur nature, leur localisation, les modalités d'accès, le type d'acteurs concerné, ...). Chaque acquisition de ressources sera considérée comme une "séquence d'accès" dont les caractéristiques sont codées. Une analyse quantitative peut ensuite être effectuée sur la base du codage des ressources. Le principal avantage de ce codage et de la quantification qu'il permet est qu'il facilite l'objectivation de la dynamique de l'acquisition des ressources. De plus, des informations supplémentaires sur la gouvernance des projets et leurs principales caractéristiques sont recueillies.

Les projets sélectionnés devaient être collectifs avec des agriculteurs impliqués et se situer en zone rurale afin de questionner les dynamiques à l'œuvre dans ces espaces peu étudiées par la littérature en économie de l'innovation. Ils devaient également avoir une épaisseur temporelle suffisante, c'est-à-dire qu'ils devaient être arrivés à la phase de construction d'une installation de méthanisation afin de fournir assez d'informations sur la dynamique de projet. 4 projets de méthanisation collective ont été sélectionnés.

Résultats :

Notre analyse approfondie des 167 ressources mobilisées par les projets nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de mécanismes d'éco-innovation qui favorisent le développement d'une économie circulaire dans les territoires ruraux. Les résultats montrent la dynamique méso-économique en jeu dans ces projets, avec l'utilisation de ressources locales et un développement de synergies locales. En termes de déterminants, nos résultats confirment le rôle de trois grandes catégories de facteurs d'éco-innovation identifiés par la littérature : les ressources locales, les environnements sectoriels et institutionnels, c'est-à-dire une combinaison de facteurs liés au lieu et de facteurs extra-locaux. Les ressources locales, en particulier la biomasse nécessaire au digesteur, sont en effet essentielles. Cependant, leur existence dépend fortement de la manière dont le secteur agricole local est structuré et de sa dynamique d'innovation. Mais, au-delà de cela, les éco-innovations telles que la méthanisation collective, exploitent la variété reliée (Camagni et Capello, 2013 ; Naldi et al., 2015) qui est activée pour acquérir les ressources externes matérielles et immatérielles nécessaires aux différentes étapes du projet. Ces projets témoignent du développement de complémentarités entre les activités anciennes et nouvelles, qui jouent un rôle central dans la dynamique d'innovation des territoires. De plus, les réglementations, aux différents niveaux (européen, national, régional et local), jouent effectivement un rôle déterminant sur la création et l'évolution de ces projets.

Enfin, ces travaux confirment l'importance des réseaux personnels dans de tels processus et corroborent les résultats concernant l'ancrage des activités d'innovation multi-acteurs en milieu rural, obtenus par des études antérieures sur l'agroalimentaire (Galliano et al., 2019).

Concernant les effets de ces projets sur le développement de la circularité, nous avons observé qu'ils ont conduit au développement de nouveaux liens qui dessinent les contours d'une "innovation collective verte" plus systémique. Par leur gouvernance et la mobilisation des ressources nécessaires, ces processus génèrent de nouvelles relations entre l'agriculture, les autres activités économiques, les acteurs publics, les acteurs du secteur énergétique et, parfois, les citoyens. Cependant, cette construction de la circularité ne va pas de soi et reste souvent incomplète. Le temps nécessaire à la mise en œuvre de ces projets témoigne de leurs difficultés. De plus, on constate que la variété des liens n'est que partiellement construite puisque chaque secteur (agriculture et énergie) tend à rester dans ses propres domaines de compétence et d'intervention. Il faut cependant noter que des relations se développent entre ces deux secteurs mais aussi avec les acteurs institutionnels, qui restent activement impliqués tout au long des projets, parfois même avec d'autres acteurs locaux comme les citoyens.

Retombées :

Ces résultats confirment d'abord que les zones rurales peuvent être un terrain fertile pour les dynamiques d'innovation, contrairement à ce qui est généralement suggéré dans la littérature en économie de l'innovation. Ils montrent sur quelles ressources et sur quels acteurs peuvent se fonder de tels projets d'économie circulaire pour se développer et en quoi ces projets sont vecteurs de nouvelles coordinations dans les territoires au travers d'une combinaison d'innovations technologiques et organisationnelles. Mais ils montrent aussi les limites de ces projets en termes de construction de circularités, ce qui permet d'envisager des pistes en termes de politiques publiques.

En effet, ils soulignent le rôle clé joué par les politiques publiques à différents échelons dans le développement de ces projets. Les politiques régionales et les acteurs qui les mettent en œuvre sont importants, et sont complémentaires des mesures nationales (qui fournissent un cadre général) et des mesures locales (qui jouent un rôle clé pour faciliter la mise en œuvre du projet mais qui ont des ressources limitées). Cependant, cette étude montre également que ces politiques doivent évoluer si elles veulent favoriser un développement rapide de ces projets. Au-delà du soutien financier et du conseil, la prise en compte des spécificités de chaque projet (non seulement techniques mais aussi celles

liées au type de collectif impliqué et au contexte territorial) et la construction d'une vision concertée et partagée facilitant les échanges entre porteurs de projets et entre acteurs des secteurs agricole et énergétique, apparaissent comme deux pistes importantes pour le développement de l'action publique en faveur de ce type de projets.

Bibliographie (10 références max.) :

Camagni, R., Capello, R. (2013) Regional Innovation Patterns and the EU Regional Policy Reform: Toward Smart Innovation Policies: Toward Smart Innovation Policies. *Growth and Change*, 44(2), 355–389.

Frosch R.A., Gallopoulos N.E. (1989) Strategies for Manufacturing. *Scientific American*, 261, 144-152.

Galliano, D., Gonçalves, A., Triboulet, P. (2019) The peripheral systems of eco-innovation: Evidence from eco-innovative agro-food projects in a French rural area. *Journal of Rural Studies*, 72, 273–285.

Grossetti M., Barthe J. F., Chauvac N. (2011) Studying Relational Chains from Narrative Material, *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 110, 11-25.

Jesus A. de, Mendonça S. (2018) Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy. *Ecological Economics*, 145, 75-89.

Naldi, L., Nilsson, P., Westlund, H., Wixe, S. (2015) What is smart rural development? *Journal of Rural Studies*, 40, 90–101.

Simboli A., Taddeo R, Morgante A. (2015) The potential of Industrial Ecology in agri-food clusters (AFCs): A case study based on valorisation of auxiliary materials. *Ecological Economics*, 111, 65-75.

Suárez-Eiroa B., Fernández E., Méndez-Martínez G., Soto-Oñate D., (2019) Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952-961.

Vence, X., Pereira, Á. (2019) Eco-innovation and Circular Business Models as drivers for a circular economy. *Contaduría y Administración*, 64(1).