



HAL
open science

Agencer un nouveau marché pour les petits producteurs : les machines appropriées à l'agriculture familiale en Argentine

Clara Jolly, Ronan Le Velly, Frédéric Goulet

► To cite this version:

Clara Jolly, Ronan Le Velly, Frédéric Goulet. Agencer un nouveau marché pour les petits producteurs : les machines appropriées à l'agriculture familiale en Argentine. 10. Journées de recherches en sciences sociales (JRSS), Société Française d'Economie Rurale (SFER). FRA.; Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). FRA.; Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). FRA., Dec 2016, Paris, France. hal-02744152

HAL Id: hal-02744152

<https://hal.inrae.fr/hal-02744152>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Agencer un nouveau marché pour les petits producteurs. Les machines appropriées à l'agriculture familiale en Argentine

Résumé

L'article décrit les tentatives de construction d'un nouveau marché pour les machines destinées à l'agriculture familiale en Argentine. En s'appuyant sur une enquête de terrain, il expose tout d'abord le projet politique qui motive la création de ce marché, un projet de développement « contre-hégémonique » et de technologie « appropriée ». Il présente ensuite les activités (organisation de rencontres professionnelles, édition de catalogues, démonstrations de machines, recherche de subventions...) par lesquelles les promoteurs de ce nouveau marché essayent de cadrer et de donner vie aux différentes composantes du marché. Dans les deux cas, l'article montre combien l'établissement d'un nouveau marché n'a rien d'évident et repose sur un travail d'organisation conséquent.

Auteurs :

Clara Jolly. Doctorante Cirad-Inra. *Clara.jolly@supagro.inra.fr*

Ronan Le Velly. Montpellier SupAgro. *levelly@supagro.fr*

Frédéric Goulet. Cirad. *frederic.goulet@cirad.fr*

Introduction

En 2010, une chambre des fabricants de machines pour l'agriculture familiale (CAMAF) est créée en Argentine lors d'une rencontre sur ce même thème. Elle rassemble des PME, des ateliers « métal-mécaniques », des coopératives ou des autoentrepreneurs qui se consacrent à la fabrication de machines destinées aux petits producteurs. Ces machines sont très diverses et concernent toutes sortes de productions et d'opérations : des moissonneuses de petite taille, des outils de labours, des semoirs manuels, des peleuses d'ananas, des fours et des déshydrateurs solaires, des systèmes de méthanisation, d'irrigation, des machines pour décortiquer, nettoyer et trier le quinoa, les cacahuètes ou les haricots... Elles fonctionnent grâce à différentes sources d'énergies comme la traction animale, la force humaine, des petits moteurs électriques dans certains cas alimentés par des énergies renouvelables.

La rencontre sur les machines et outils pour l'agriculture familiale qui voit naître la CAMAF est organisée par le Centre de recherche et développement pour l'agriculture familiale (CIPAF). Ce centre a été créé en 2005 au sein de l'Institut National de Technologies Agricoles (INTA), l'organisme public en charge de la recherche et développement dans le domaine agricole. Depuis sa création il a, bien au-delà d'activités de production de connaissances, joué un rôle de planification et d'organisation des activités conduites autour de l'agriculture familiale, devenue catégorie d'action publique en Argentine au milieu des années 2000 (Gisclard et Allaire, 2012). Le CIPAF, portant un projet particulier au sein de l'INTA, se veut le porte-parole d'un rôle fort de l'Etat dans l'organisation de la société, et de la mise des sciences et de l'innovation au service de l'inclusion sociale (Goulet, 2016). Dans notre cas d'étude, le centre cherche à impulser le développement des technologies pour les petits producteurs, et appuie fortement la CAMAF.

La création de la chambre doit participer à donner corps à un nouveau marché, incluant les machines spécifiquement destinées à l'agriculture familiale, mais aussi les producteurs de ces machines et les agriculteurs à qui elles sont destinées. Ce marché peut être vu comme innovant sur plusieurs points. Tout d'abord, parce qu'il vise des populations d'ordinaire considérées comme exclues des relations marchandes, des petits agriculteurs avec peu de moyens, et des modes de production supposés traditionnels. Ensuite, parce qu'il s'agit de mettre en marché des machines elles-mêmes innovantes, que leurs promoteurs veulent adaptées aux demandes des petits producteurs, faciles à utiliser et à réparer, en dehors des sentiers battus des transferts linéaires de technologies. Enfin, parce que ce marché doit venir appuyer des PME et des petits ateliers de mécanique répartis dans les territoires argentins, en favorisant le « développement local durable » et s'extrayant des logiques de concentration industrielle à l'œuvre autour de la capitale, Buenos Aires, et de sa région.

Cette volonté de développer des technologies et un marché pour des machines agricoles destinées à l'agriculture familiale est intéressante à plusieurs titres. Elle peut être lue comme s'inscrivant au croisement de trois questionnements forts de la sociologie des marchés, qui ont rarement été articulés les uns aux autres.

Le cas étudié permet tout d'abord de travailler sur les conditions de constitution de nouveaux marchés et de nouvelles marchandises. La sociologie des marchés a montré que ces conditions relevaient de la culture (Zelizer, 1979), des conventions de qualité (Eymard-Duvernay, 1989), des règles formelles et informelles (Fligstein, 2001) et des dispositifs matériels (Callon, 1998). Nous savons grâce à ces travaux que l'existence des marchés requiert un travail institutionnel conséquent (Rao *et al.*, 2003), que la rencontre entre les offres et les demandes suppose l'existence de toute une série de médiations qui constituent également ces deux ensembles en tant que tels (Cochoy et Dubuisson-Quellier, 2000 ; Le Velly et Dufeu, 2016). Face à notre terrain, l'enjeu consiste alors à observer le travail spécifiquement réalisé pour essayer de donner vie à un nouveau marché. « Essayer de donner vie » écrivons-nous : le cas étudié est bien celui d'un marché en cours de constitution. Et, au moment où nous écrivons cet article, rien ne nous permet de dire quel en sera l'aboutissement. Comme dans les recherches étudiant sur le vif les innovations scientifiques et techniques « en train de se faire », le devenir de l'innovation projetée est encore inconnu. Il ne s'agit alors pas de poser un diagnostic sur le succès ou l'infortune des actions menées, ni d'évaluer leur pertinence ou leur impact, mais bien de tirer parti de cette situation d'observation pour montrer le travail spécifiquement nécessaire à la création d'un nouveau marché.

Ensuite, notre cas va également nous permettre d'être particulièrement attentif au rôle de l'Etat dans la constitution des marchés. Au moins depuis les travaux de Karl Polanyi (1944), la sociologie a établi que l'Etat ne doit pas être envisagé que comme une alternative au marché ou que comme un régulateur plus ou moins influent du fonctionnement des marchés, mais aussi comme un acteur central de la constitution de nouveaux marchés. Les études de cas montrant ce rôle central ne sont cependant pas si nombreuses et portent surtout sur des situations où l'Etat impulse la création de marchés à travers la libéralisation de services publics, mais n'intervient ensuite pas en tant qu'acteur central de leur agencement (Le Galès et Scott, 2008 ; Trompette, 2008 ; Jany-Catrice, 2010). Notre cas semble à cet égard constituer un terrain d'étude particulièrement prometteur pour observer des agents de l'Etat entrepreneurs d'un nouveau marché.

La situation étudiée constitue enfin un espace d'observation privilégié pour rendre compte de la création d'un « marché pour une cause » (Turcotte et Hervieux, 2010). Une telle catégorie invite à faire le lien avec des marchés comme ceux du commerce équitable ou ceux ventant les bénéfices d'un patriotisme économique ou d'un achat local : dans tous ces cas, la constitution de nouvelles règles ou dispositifs marchands (logos de garantie, par exemple), est inspirée par un projet moral ou politique. On a pu parler à leur égard de « consumérisme politique » ou de « consommation engagée ». Mais, comme nous le verrons aussi dans cet article, une telle consommation n'est qu'une pièce de tels marchés ; et elle ne peut s'exprimer qu'une fois les autres pièces également définies (voir de même Dubuisson-Quellier, 2013).

En définitive, ce qui nous intéresse ici est de chercher à comprendre pourquoi, et surtout comment, différents acteurs engagent des actions dans le but de constituer un marché pour des outils et machines pour l'agriculture familiale argentine. Quelles sont les opérations spécifiquement menées pour cela ? Ou, en reprenant un vocabulaire inspiré par la sociologie de l'acteur-réseau (Callon *et al.*, 2013), quelles sont les opérations permettant « l'agencement » de ce nouveau marché ? Quel est le poids de l'Etat, de ses services et de ses

agents, dans ce processus ? Avec quelles conséquences sur la trajectoire d'innovation engagée ? Enfin, en quoi le fait qu'il s'agisse d'établir un nouveau marché pour une clientèle et une cause spécifique, renvoyant à des finalités politiques, modifie-t-il la donne ?

Nous verrons d'abord que la création du marché est englobée dans un projet politique et moral particulier. Elle est présentée comme une solution à différents type de problèmes : accès des agriculteurs familiaux à des technologies appropriées à leurs besoins, revalorisation de l'industrie nationale, développement local... Ce projet, qui sert de cadrage général, devient aussi une ressource qui contribue aux processus de qualification des produits qui circulent sur le marché (section 1). Ensuite, nous observerons les différents dispositifs qui agencent ce dernier. L'objectif est de comprendre comment sont concrètement mises en place des initiatives cherchant à donner corps au marché en caractérisant les différents éléments qui le composent : les fabricants, les machines et les clients (section 2).

Les conditions de l'enquête

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un travail de thèse de sociologie portant sur les dynamiques sociotechniques autour du machinisme pour l'agriculture familiale en Argentine. Une première étape du travail de terrain a été menée entre mars et août 2016. Elle a essentiellement reposé sur des entretiens semi-directifs et observations menées auprès de chercheurs et de techniciens d'instituts de recherche et développement travaillant sur le machinisme pour l'agriculture familiale, mais aussi auprès de fabricants de machines et de responsables de la CAMAF. L'objectif était de retracer l'histoire de l'investissement de la thématique de l'innovation pour l'agriculture familiale, de comprendre quelles actions avaient été menées et comment elles avaient été mises en place. Auprès des fabricants, il s'est agi de comprendre leurs trajectoires, ce qui les avait menés à fabriquer ce type spécifique de machines, quels étaient leurs projets et leurs manières de travailler à l'innovation ou à la construction de telles technologies. En tout, 17 entretiens ont été conduits. Le terrain s'appuie aussi largement sur une littérature grise composée de rapports et publications issus du monde de la recherche et développement agricole argentin. Ces écrits rendent compte des discours qui entourent les différentes dynamiques étudiées.

1. Un marché établi sur un projet

Pour restituer l'histoire de la tentative de création d'un marché de machines pour l'agriculture familiale, il est d'abord nécessaire de revenir sur ses finalités politiques et morales. Une telle exigence nous est dictée par le terrain : toutes les opérations d'agencement de ce nouveau marché semblent être pensées en relation à de telles finalités. La notion de projet, telle qu'elle a été mobilisée pour l'étude de systèmes alimentaires alternatifs (Bréchet et Schieb-Bienfait, 2006 ; Le Velly, 2016), est à cet égard particulièrement utile. Elaborée pour rendre compte de la capacité des acteurs à imaginer d'autres états du monde et pour restituer le sens donné à leurs actions, la référence au projet permet dans notre cas de comprendre les raisons pour lesquelles ce nouveau marché est envisagé et les formes que ses promoteurs entendent lui donner. Dans cette perspective, l'accent est mis sur les récits, discours et théories qui justifient et orientent l'engagement dans cette innovation (Beckert, 2013). Comme dans de nombreux

autres secteurs, au premier rang desquels nous pouvons citer l'industrie pharmaceutique, il s'agit de saisir quelle est la promesse de performances futures qui est exprimée dans le projet (van Lente et Rip, 1998 ; Geiger et Finch, 2016). Dans notre cas d'étude, cette promesse se décline autour de plusieurs thématiques, tout d'abord très générales et renvoyant à des grandes inflexions politiques, comme la réaffirmation du rôle de l'Etat dans l'économie, ou de la nécessité du développement local (1.1). Ensuite, le recours au concept de technologie appropriée à l'agriculture familiale incarne plus spécifiquement le projet, en définissant ce que doivent être ces machines particulières (1.2). Dans les deux cas, l'affirmation du projet non seulement justifie l'engagement en faveur d'un nouveau marché, mais elle contribue également à procéder à une opération de « qualification » (Thévenot, 1986), de « cadrage » (Callon, 1998) participant à sa constitution. Les catégories établies par les agents de l'Etat établissent un ensemble rassemblant des situations, des personnes ou des objets techniques initialement hétérogènes. Elles participent alors à définir ce qu'est le marché. Le fabricant, le client et la marchandise sont tous en partie cadrés par ce récit.

1.1. Le projet d'une « hégémonie alternative »

Le soutien au développement de machines pour les petits producteurs s'insère dans un cadre et un projet politique spécifique, découlant de la constitution d'une nouvelle catégorie de l'action publique en Argentine autour de l'« agriculture familiale » (Gisclard et Allaire, 2012). Depuis le milieu des années 2000 dans le sillage d'autres pays du MERCOSUR et notamment sous l'influence du Brésil (Manzanal et Schneider, 2011 ; Sabourin *et al.*, 2014), l'emploi du terme « agriculture familiale » s'est généralisé et a réuni et remplacé d'autres dénominations tel que « petits à moyens producteurs » ou « minifundistes ». Des politiques spécifiques d'appui ont été mises en place, impulsées en Argentine par les gouvernements péronistes au pouvoir depuis 2003, et plus particulièrement par celui de Cristina Kirchner. Ces politiques s'ancrent dans la volonté de soutenir un secteur, qui concernerait 250 000 exploitations agricoles, historiquement exclues et en difficultés.

Les efforts de constitution d'un marché de machines pour les petits agriculteurs proviennent d'une coalition d'acteurs publics : en premier lieu les institutions de recherche et développement et en leur sein, le CIPAF, mais aussi des programmes de développement rural dépendant du ministère de l'agriculture ou le ministère du développement social. Ils se font les porte-paroles de la réaffirmation du rôle de l'Etat dans l'économie, la production et les politiques sociales, en opposition avec les politiques libérales menées en Argentine dans la décennie des années 1990. Le CIPAF, plus précisément, se fait l'avocat d'un mouvement de rapprochement entre science et société avec l'objectif de mettre les connaissances au service de l'inclusion sociale (Goulet, 2016). L'extrait qui suit, tiré d'un compte rendu de l'organisation de la première rencontre sur les machines et outils pour l'agriculture familiale, illustre ce cadrage particulier qui renvoie plus largement au projet « national et populaire » du gouvernement péroniste :

« Aujourd'hui l'Argentine, mais aussi l'Amérique Latine dans son ensemble, disposent de l'opportunité historique de transformer ses économies, subordonnées à l'exportation concentrée de commodités, pour pouvoir mettre en place des politiques souveraines de production d'aliments, planifier le développement durable, la

croissance durable garantissant la justice sociale, et avancer dans le partage des richesses [...] Un compromis collectif est obtenu autour de l'idée de favoriser la réindustrialisation, inversant les politiques libérales du consensus de Washington »
Compte rendu de la première rencontre « technologies appropriées : machines et outils pour l'agriculture familiale »

L'idée est aussi de développer les technologies pour les agriculteurs familiaux qui, contrairement à l'agronégoce, n'y ont pas accès. Le secteur du machinisme agricole a connu un essor historique en Argentine, qui a accompagné celui des grands producteurs d'oléagineux et de céréales de la région pampéenne (Langard, 2014). Pour les promoteurs d'un machinisme destiné à l'agriculture familiale, les machines de grandes tailles qui y sont produites (moissonneuses, semeuses, pulvérisateurs...) ne sont pas adaptées aux contextes et aux conditions de production des agriculteurs familiaux, et hors d'accès car beaucoup trop onéreuses. En outre, les fabricants n'investiraient pas ces secteurs de marchés trop peu rentables. Pourtant, et c'est l'un des constats mis en avant lors de la fondation du CIPAF en 2005, il existe un besoin important de machines adaptées de la part des petits producteurs. Il s'agit donc de reprendre en main un secteur d'innovation délaissé par le marché traditionnel. C'est une spécificité de ce cas d'étude : la volonté de création d'un marché pour les petits producteurs se fonde dans la critique du fonctionnement des logiques marchandes « habituelles » ou « conventionnelles ». Il ne s'agit donc pas de valoriser un idéal de « *marché civilisateur* », comme dans le cas des marchés BoP (base of the pyramid), où des multinationales cherchent à créer des marchés générateurs de développement dans les pays pauvres (Cholez *et al.*, 2010), mais plutôt comme pour le commerce équitable de bâtir un marché différent, alternatif au « commerce conventionnel » (Le Velly, 2016)

Il s'agit aussi de valoriser des petits fabricants de machines pour l'agriculture familiale qui sont, eux-aussi, des acteurs marginaux dans l'économie. Le président de la CAMAF évoque ainsi le rôle de la chambre, et au-delà, de ce secteur :

« C'est un moyen d'appuyer un secteur économique mis à mal par la crise de 2001-2002, qui est très différent de l'industrie de machines pour l'agronégoce. Cela permet de développer des technologies destinées à renforcer un autre type d'agriculture. »

Au cœur de ce récit, il y a donc toujours l'affirmation d'une différenciation par rapport au système dominant, décrit comme générateur d'exclusion économique et sociale, en valorisant des alliances et échanges entre « petits » : petits fabricants de machines, petits producteurs agricoles. Selon les termes du sociologue argentin Hernan Thomas, invité à s'exprimer lors de la troisième rencontre de fabricants de machines en 2013, il s'agit de créer une « *hégémonie alternative* ».

1.2. Le projet de « technologies appropriées »

Nous l'avons vu, l'idée de constitution d'un marché se fonde sur le double constat, porté par le CIPAF et d'autres acteurs publics du développement rural, du besoin de technologies des petits producteurs, et de l'absence d'offre adaptée dans le marché. Cette idée est renforcée et spécifiée autour de la volonté de développer, non pas n'importe quelle machine, mais des « technologies appropriées » à l'agriculture familiale. Cette notion a un caractère central pour

le CIPAF. Sur son site internet, il définit ainsi sa mission comme « *générer, adapter et valider des technologies appropriées pour le développement durable de l'agriculture familiale.* »

Le concept de « technologie appropriée » a une longue trajectoire au sein des débats sur le développement technologique et la mécanisation. Il a été utilisée autant par des ONG et des organisations du mouvement social que par des bailleurs de fond et des organisations internationales. En Amérique Latine, la circulation de la notion s'amorce à la fin des années 1970 et dans les années 1980 dans le cadre des débats et critiques autour des politiques de développement (Fressoli et Arond, 2015). Les « technologies appropriées » ont pu recouvrir une variété de définitions et d'idées, mais ce concept renvoie généralement au projet de mettre en adéquation des technologies avec les nécessités de leurs destinataires, à des échelles locales. Cela inclut des problématiques comme le faible coût de fabrication, la maniabilité et la facilité d'usage, l'ergonomie, l'adaptabilité aux caractéristiques géographiques et climatiques, aux pratiques traditionnelles, les licences libres ou l'absence de droit de propriété.

On retrouve de nombreux éléments de cette définition lorsque sont évoquées les caractéristiques que doivent avoir les machines pour l'agriculture familiale. Par exemple, dans un catalogue, édité par le CIPAF en 2015, qui fait une recension de ces technologies, il est expliqué :

« On cherche à générer des technologies opérées et gérées au niveau local, avec une conception simple, dont l'entretien et les réparations puissent être effectuées par les usagers avec un maximum de matériel et de ressources locales. L'ancrage territorial permet de connaître en détail les demandes et nécessités des agriculteurs et de revaloriser les ressources locales. De ce lien local et régional, émerge le partage des savoirs qui permet aux technologies d'être adaptées et appropriées selon l'usage qu'on leur confère. »

Le concept de technologie appropriée est employé avec une certaine souplesse, la notion d'appropriation étant souvent substitué par celle d'« adaptation », d'« utilité » ou d'« adéquation ». Il est toujours rattaché à un ensemble de valeurs positives, qui font écho au projet politique et moral évoqué plus haut, comme la revalorisation de l'économie locale. Il permet également de différencier ces technologies du secteur du machinisme destiné à monde l'agronégoce. Ces caractéristiques, si elles restent générales, opèrent un premier cadrage. Elles contribuent à qualifier les machines, les marchandises qui doivent circuler sur le nouveau marché.

En définitive, le projet est donc à la fois ce qui clarifie la finalité des efforts fournis pour constituer un marché, mais aussi un élément qui contribue à qualifier ce qui compose ce marché : les fabricants, les machines ou la demande. D'autres activités poursuivent également cette seconde finalité, à travers non plus la production de discours-récit, mais à travers l'organisation d'évènements, la mise en réseau d'acteurs, la production de données chiffrées et la constitution de dispositifs matériels comme des catalogues.

2. Agencer les fabricants, les machines et les clients

Notre seconde section est consacrée à ces autres activités visant à agencer le nouveau marché. Elles visent à fédérer et rendre visibles les fabricants de machines, qui doivent permettre de générer l'offre sur le marché (2.1), à préciser les caractéristiques des machines et leur champ d'utilité possible (2.2) et à rendre possible une demande issue des petits agriculteurs (2.3).

2.1. Fédérer l'offre

L'offre, dans notre cas d'étude, doit provenir de fabricants de machines pour l'agriculture familiale. Néanmoins, et c'est là tout l'enjeu de notre terrain d'étude, c'est un secteur qui n'existe pas en tant que tel. Peu nombreux et très éclatés géographiquement, les fabricants sont souvent des PME ou des « micro-PME » qui ne se dédient que très partiellement à la fabrication de machines pour l'agriculture familiale. La plupart du temps, il s'agit de petits ateliers « métal-mécaniques », parfois familiaux ou avec très peu de salariés, qui vivent grâce à plusieurs activités telles que la réparation de machines, ou la fabrication de pièces en métal, mais qui n'ont pas de ligne de production adaptée à l'assemblage d'une machine. Parfois les machines fabriquées sont des réponses à une commande, qui peut d'ailleurs être directement issue d'instituts technoscientifiques comme l'INTA.

Par exemple, l'entreprise « Carlos Powell ingénierie », basée dans la province de Santa Fe, a développé un semoir manuel pour l'horticulture, à partir d'une commande initiale issue d'un particulier, qui l'a ensuite amené à en fabriquer d'autres et à réadapter la machine en fonction des demandes. Repéré par un technicien de l'INTA, Carlos Powell, le fondateur de l'entreprise qui en est aussi l'unique salarié, a été invité à la troisième rencontre de machines pour l'agriculture familiale. Cette histoire, si elle est loin de constituer un modèle unique que l'on retrouve dans la trajectoire de chaque fabricant, peut servir point de départ pour comprendre les efforts menés par différents acteurs publics. On peut distinguer deux types d'actions menés pour donner corps à l'offre sur le marché.

En premier lieu, des initiatives sont prises pour rassembler les fabricants, leur permettre de se rencontrer, de se fédérer et de se rendre visibles. Pour cela, des rencontres de fabricants de machines pour l'agriculture familiale sont organisées. Co-initiées par les instituts de recherche et développement agricole, les institutions spécifiquement dédiées à l'agriculture familiale et les programmes publics de développement rural, des rencontres ont lieu régulièrement dans différentes provinces de l'Argentine entre 2010 et 2014. La toute première rencontre a été organisée suite à un engagement pris par l'INTA au sein d'un programme macro-régional, le PROCISUR¹, qui a pour rôle de permettre la coopération technologique entre pays du Cône Sud. En son sein, une plateforme technologique régionale de l'agriculture familiale a été créée en 2004, avec pour objectif de générer des espaces collaboratifs de recherche et développement destinés à l'agriculture familiale. C'est dans ce cadre qu'est à l'origine pensée l'organisation de ces rencontres, qui sont censées être ouvertes aux participants de toute la

¹ Créé en 1980, le PROCISUR rassemble les institutions publiques de recherche agricole argentine, bolivienne, brésilienne, chilienne, paraguayenne et uruguayenne, ainsi que l'institut interaméricain de coopération pour l'agriculture (IICA).

région, même si dans les faits elles rassemblent surtout des Argentins. La volonté de réitérer ces rencontres, par contre, a été prise par le CIPAF, qui y a vu le moyen de faire connaître ces institutions nouvellement créées et de lancer l'axe de travail sur les technologies adaptées à la demande des petits agriculteurs, planifié dès la création des instituts. Chaque rencontre a été organisée dans une région différente, et prise en charge principalement par les agents d'un institut de recherche et développement technologique pour l'agriculture familiale (IPAF).

Ces rencontres, avant d'être un lieu d'échange, servent surtout d'instance de recrutement pour des potentiels fabricants de machines. Le rôle des organisateurs est d'abord de chercher des fabricants de machines, malgré l'informalité du secteur. A la lecture de l'extrait d'entretien ci-dessous, nous voyons combien cela n'a rien d'évident :

« L'idée était de mettre en avant les machines, de réunir les fabricants, et promouvoir un peu l'IPAF, à l'intérieur et en dehors de l'INTA. Ça a impliqué beaucoup de travail, la recherche de fabricants qui à ce moment-là dans la région de Cuyo n'étaient pas vraiment identifiés... S'il existait des PME, des petits ateliers, ils ne s'étaient jamais mis en réseau comme une chambre de fabricant ou un groupe ou rien. Y compris aujourd'hui, bon, c'est toujours en formation... Donc il fallait les chercher sur internet, les contacter, leur payer le déplacement et toute la logistique que cela entraîne. » Carlos Sosa, ingénieur mécanicien, IPAF Cuyo, entretien réalisé en 2016

Cette fonction de recrutement se couple, comme le montrent aussi deux recherches récentes observant également des salons professionnels de marchés en construction (Aspers et Darr, 2011 ; Favre et Brailly, 2016), à une socialisation partagée des acteurs de l'offre. Les rencontres et discussions qu'ils y entretiennent, et les conférences et démonstrations auxquelles ils assistent, participent à produire une image partagée de ce qu'est le marché. Les acteurs de l'offre se reconnaissent, les performances attendues des marchandises sont exposées, les développements futurs de la clientèle sont débattus.

Ce travail se poursuit dans la création et l'animation du réseau de fabricants qu'est la CAMAF. Celle-ci est présentée comme une suite logique et même comme un résultat des rencontres de fabricants. Dans le compte-rendu de la rencontre de 2010, ayant vu naître la chambre, il est dit : *« Parmi les principaux résultats ayant suivi la rencontre organisée à Corrientes, il ressort la conformation de la Chambre de Fabricants de Machines pour l'agriculture familiale (CAMAF). Cette espace innovant a pour objectif d'organiser le groupe de fabricants, PME et ateliers se dédiant à la fabrication de machines et équipements pour ce secteur. »* L'impulsion et l'initiative de cette création est issue des institutions organisatrices, bien plus que des fabricants eux-mêmes, traduisant ici encore le volontarisme d'acteurs étatiques dans la consolidation de ce secteur privé :

« C'est une femme de la UCAR² je crois qui, lors de la rencontre de 2010, nous a dit, voilà, est-ce qu'on ne voulait pas faire une chambre. » José Pablo Sabatino, trésorier de la CAMAF

² UCAR : Unité pour le changement rural, il s'agit d'une institution dépendant du ministère de l'agriculture argentin et qui, à partir de fonds externes, apporte des financements des projets de développement rural

La création de la chambre est fortement mise en avant notamment par l'INTA et, en son sein, par les institutions qui travaillent plus spécifiquement sur l'agriculture familiale. Elle constitue le premier représentant identifiable à même d'unifier des fabricants jusqu'ici éclatés. L'identité du président de la CAMAF, Marcos Follonier, est révélatrice de l'émergence de cette organisation, et plus largement de la tentative de construction d'un nouveau marché à l'interface entre plusieurs mondes sociaux. Si M. Follonier est en effet entrepreneur (il dirige une petite société spécialisée dans les énergies renouvelables), il est également enseignant en économie dans une université de sa province d'Entre Rios, et occupe des responsabilités au sein des gouvernements municipaux et provinciaux. Son expérience et son aisance pour interagir avec les mondes entrepreneuriaux, académiques et politiques l'ont conduit rapidement à être désigné président de la CAMAF, située elle-aussi à la croisée de ces différents mondes. En 2014, l'INTA a autorisé par décret les membres de la CAMAF à participer aux conseils d'orientation (*consejos asesores*) des instituts de recherche et développement technologique pour l'agriculture familiale (IPAF). Cette mesure, si elle est surtout symbolique puisque la participation de fait demande un investissement de temps et des financements que ne peuvent pas se permettre régulièrement les fabricants, témoigne encore du souhait d'institutionnaliser une relation entre la recherche publique et ce secteur.

Un autre type d'action mises en place afin de donner corps au marché est la conduite d'études et la production de données le concernant. Par le biais de publications régulières, les IPAF et les agents qui y travaillent sont devenus les porte-paroles du secteur. La CAMAF n'ayant pas eu de charte ou de formalisation officielle jusqu'en 2015, ces publications ont permis d'expliquer son rôle, son fonctionnement et de raconter son histoire. Elles ont pris la forme de petits livres circulant notamment dans les réseaux de l'INTA, mais également disponibles en accès libre sur Internet. Les fabricants de machines y sont recensés, leurs coordonnées mentionnées et classées. Ainsi, selon la communication tirée de la troisième rencontre de fabricants de machine, qui a lieu en 2012 soit deux ans après sa création, la chambre regroupe 60 membres actifs répartis dans 11 provinces Argentine. A partir d'une enquête menée durant la rencontre, le statut des fabricants est également spécifié : la plupart s'auto-définissent comme des « entreprises familiales » ou des « micro-PME » ; il y a aussi quelques coopératives et des ONG de développement territorial qui comprennent des ateliers mécaniques. Ce type de statistiques et travaux est largement mobilisé. Par exemple, à la seconde rencontre de fabricants, organisée à San Juan, dans la région de Cuyo, en 2011, le CIPAF dénombre dans son compte-rendu « *la participation de 47 expositeurs de tout le pays qui ont présenté 84 technologies* ». Des tableaux représentant la répartition géographique des fabricants viennent appuyer ces chiffres, signifiant la couverture nationale du territoire par les fabricants de machines. Des questionnaires sont distribués aux participants pour sonder leurs attentes, saisir leurs réactions sur le vif, contribuant à générer des informations sur les potentialités du marché.

2.2. Qualifier les produits

Après les offreurs, c'est-à-dire les fabricants, c'est au tour de l'offre en elle-même, donc les machines, d'être qualifiée. Nous l'avons vu, le projet des « technologies appropriés »

contribue à assigner une utilité, présentée comme spécifique, à ces produits. Différents dispositifs permettent concrètement de définir ces produits et assurer leurs qualités.

Les IPAF incluent dans leurs missions de « valider » les technologies appropriées à l'agriculture familiale. Il n'y a pas de protocole de validation établi, mais plusieurs dispositifs permettent de mettre en avant et de promouvoir certaines technologies, ce qui conduit à les légitimer comme relevant bien de ce marché particulier, avec ses finalités propres.

Un premier dispositif de validation est la publication par le CIPAF d'un catalogue de machines et outils pour l'agriculture familiale. Il est divisé en catégories, proposant un classement par type d'usage des technologies : production primaire, valeur ajoutée, énergies renouvelables. Ensuite, des caractéristiques propres à la machine sont indiquées comme le type d'énergie nécessaire à son alimentation et sa consommation, la maniabilité de la machine, la localisation géographique du fabricant. Ce catalogue reprend des informations qui pour certaines avaient déjà été données dans les publications issues des rencontres de fabricants de machine. Il mentionne également le fabricant et ses coordonnées, ainsi qu'un contact institutionnel faisant partie de l'INTA, associant une fois de plus les fabricants aux agents de la recherche et développement. Ici, un institut public de recherche et développement est donc à l'origine de la création d'une recension précise de différentes machines, permettant de préciser leurs usages et caractéristiques, et donc de les qualifier.

L'INTA et les IPAF travaillent aussi, en collaboration directe avec le secteur privé, au développement de machines et d'innovations spécifiques. Par exemple, dans le Nord-ouest, un ingénieur mécanicien travaillant à l'IPAF a mis au point un projet de machine récoltant le Quinoa, production typique de cette région. Il a travaillé ensuite avec un petit atelier métal-mécanique de Palpala, une ville périphérique située dans la région de Jujuy, afin de fabriquer des prototypes, puis après un travail d'amélioration et de réglage, un modèle reproductible. L'IPAF a fait un contrat d'attribution de la licence d'exploitation à cette entreprise. Mais la machine demeure identifiée comme ayant été développée par l'INTA, dont elle conserve le logo. Comme nous avons pu l'observer dans plusieurs cas, la présence de ce « label » de l'institut public, qui jouit au sein du monde agricole d'une renommée forte, contribue à apporter une assurance aux potentiels clients et à donner un gage de qualité de cette machine. Un constructeur de petit semoir pour l'agriculture familiale évoque en ces termes son partenariat avec l'INTA, et l'importance qu'occupe à ses yeux la présence du logo de l'institut sur sa machine :

« C'est quelque chose de très important pour le semoir. Ça lui donne du prestige. L'INTA est un institut qui est très bien vu. C'est une garantie, pour quand tu vas parler avec quelqu'un, quelque part, si c'est approuvé par l'INTA, c'est sûr que ça marche bien. » Entretien réalisé en 2006

L'INTA a aussi des systèmes d'attribution de prix pour les machines jugées particulièrement innovantes, et certains fabricants indiquent sur leur site qu'ils ont reçu un appui technique pour développer une machine. Ces associations entre secteur public et privé, exprimées et rendues visibles au travers de différentes stratégies, permettent d'apporter une forme de certification aux produits mis en marchés.

Le CIPAF a enfin initié la mise en place d'un dispositif particulier appelé centre de capacitation et de démonstration de technologies appropriées. Depuis 2008, cinq centres ont été mis en place, pour la plupart rattachés à un IPAF. Ces centres, selon la définition donnée par des agents des IPAF, « *sont des espaces d'intégration technologique et de gestion de la connaissance qui permettent de conjuguer des propositions techniques concrètes avec des mécanismes de gestion institutionnelle, afin de promouvoir l'usage de technologies appropriées* ». Ils permettent d'exposer, à l'année, dans un parc aménagé, des machines à usages divers, classées par thèmes (gestion de l'eau et irrigation, énergies renouvelables, machines permettant la transformation des produits et créant de la valeur ajoutée...). Des parcours permettent de comprendre leurs usages et de comparer les différentes possibilités qu'il peut y avoir pour réaliser une même opération, comme par exemple méthaniser des effluents. Ces centres permettent d'organiser des séances de « *capacitation* », c'est-à-dire de vulgarisation et d'explication de l'usage et l'utilité de ces machines, auprès d'écoles techniques agricoles notamment. Ils fournissent donc un espace concret mettant en scène les machines, ici aussi, avec un petit panneau expliquant la provenances, les différents avantages et qualités.

2.3. Assurer la demande

Les efforts de constitution du marché portent enfin sur son volet demande. Selon les discours portés par le CIPAF, il existe un besoin fort de technologies appropriées. Mais l'existence d'un besoin ne suffit pas à l'existence d'une demande. En particulier, pour que la demande existe, il faut que les petits agriculteurs soient en mesure d'investir dans des machines.

Les rencontres sur les machines pour l'agriculture familiale abordent largement cette thématique du financement, qui est l'un des débats le plus mis en avant. L'objectif affiché est notamment de permettre la rencontre entre fabricants et organismes publics ayant des lignes de financements potentiellement mobilisables dans le cas d'innovations pour l'agriculture familiale. La question du crédit et du micro-crédit est également abordée. Lors de la troisième rencontre qui a eu lieu en 2012, des représentants de la banque Credicoop ont fait partie des participants, alimentant le débat sur la nécessité de faciliter l'accès au crédit pour consolider le marché.

Dans les cas spécifiques des projets de développement technologiques conçus par les IPAF, des financements ont été obtenus pour permettre d'acheter les machines et de les faire parvenir aux agriculteurs. Ainsi, dans le cas de la fabrication d'une machine décortiquant le quinoa, différentes sources de financements (la fondation ArgenINTA, qui dépend de l'INTA, et des fonds issus des politiques publiques provinciales) ont permis d'acheter une dizaine de machines et de les installer dans des communautés de cultivateurs de la province de Jujuy. Les agents de l'IPAF se sont impliqués dans le processus jusqu'à assurer l'accès effectif des agriculteurs aux machines.

Les projections sur la solvabilité de la demande sont donc centrales pour évaluer la pérennité du marché à construire. De fait, aucune ligne de financement public d'ampleur n'a été mise en place ces dernières années pour soutenir l'équipement des agriculteurs familiaux. De même, si au moment de son lancement, la CAMAF a reçu un petit financement apporté par de sous-secrétariat à l'agriculture familiale, qui devait assurer les frais de fonctionnement et

d'organisation, ce financement n'a pas ensuite été renouvelé. Dans cet extrait d'entretien, un fabricant de machines travaillant dans l'entreprise Novasiembra, qui construit des petits semoirs pour le semis direct, reconnaît que la demande est aujourd'hui faible, en raison du coût trop élevé des machines pour les agriculteurs visés. Mais, le discours qui nous est tenu vise aussi, immédiatement, à identifier des solutions possibles qui permettraient dans le futur de développer la clientèle et de baisser les coûts.

« La demande ne s'est pas encore réveillée, dans les endroits où ça manque. Ce qui se passe, c'est que ça doit se faire par un moyen politique, d'un institut, par l'intermédiaire de quelque chose. Parce que sinon c'est très difficile, pour que les gens viennent acheter... Il faut avoir une aide politique (...) J'ai l'idée d'aller à un moment créer des contacts, avec des ministères, des gouvernements provinciaux... Qui décident de faire un achat d'une quantité déterminée de machines, et je crois que ça peut lancer les choses. Parce que ce qu'on fait maintenant, de vendre 2 ou 3 unités par mois maximum, ce n'est pas quelque chose de rentable. »

Conclusion

Qui peut répondre aux besoins d'équipement en « technologies appropriées » des agriculteurs familiaux ? C'est en partant d'un constat de l'incapacité du marché de machines agricoles argentin, tel qu'il est organisé, à s'en charger qu'une coalition d'acteurs s'efforce de constituer un marché alternatif. L'idée de départ est de mettre en valeur ceux qui déjà, dans les territoires, fabriquent des machines et innovent, même à petite échelle. Autour d'un projet mobilisateur, qui propose de réaffirmer le rôle de l'Etat dans la société afin de la rendre plus juste, et aussi de repenser les sciences et technologies pour les mettre au service de l'inclusion sociale, une série d'actions ont été entreprises pour agencer un nouveau marché. Créer des espaces de rencontres, publier des recensements, exposer des technologies, rechercher des financements... toutes ces opérations peuvent être considérées comme venant constituer les différentes composantes de ce nouveau marché. Il apparaît d'ailleurs à travers ce cas que ces différents éléments (fabricants, clients, machines, subventions...) se déterminent mutuellement : le succès ou l'échec futur de ce marché gagnent à être considérés comme n'étant pas déterminés par telle ou telle pièce du puzzle (la qualité des technologies, la solvabilité de la demande, etc.), mais bien par le type d'agencement les associant qui sera mis en place (Akrich *et al.*, 1988 ; Callon *et al.*, 2013).

Nous pouvons aussi constater à quel point ce cas est caractérisé par une implication forte d'organisations et d'agents de l'Etat, qui se présentent finalement comme les principaux entrepreneurs de la création de ce nouveau marché. Il faudrait réfléchir à l'existence de situations de marché comparables, peut-être dans la recherche médicale, les technologies « propres » ou le secteur militaire. Notre cas n'est sans doute pas totalement isolé, mais il est tout de même spécifique sur ce point. Le volontarisme des acteurs publics n'est d'ailleurs pas totalement suffisant. Notre enquête de terrain en 2016 a plutôt donné à voir un certain essoufflement des dynamiques. La CAMAF, par exemple, n'a pas été très active depuis son lancement. La dynamique lancée au moment des rencontres n'a pas nécessairement suffi à créer de l'engagement effectif sur la durée. La chambre n'a pas de site ni d'agenda d'actions

prévues ; il n'y a pas eu de suite dans les projets de financement ou la volonté d'appuyer le développement technologique en son sein. Autre illustration, la coopérative Icecoop qui fabrique des outils de travail du sol, dont le gérant est trésorier de la CAMAF, nous confiait n'être parvenue à vendre que très peu d'équipements, ni dans le cadre des rencontres, ni de la CAMAF.

L'ancrage fort de ce marché dans un projet politique, affirmé à une échelle nationale par l'Etat, peut également susciter des interrogations, tout particulièrement dans la période actuelle de transition politique. En décembre 2015, l'élection de Mauricio Macri et l'alternance en faveur de la coalition de droite libérale *Cambiemos* a entraîné des changements institutionnels et une instabilité forte parmi les personnels des ministères, notamment exprimée par des vagues de licenciements. Dans un contexte d'incertitudes fortes sur l'avenir des politiques de soutien à l'agriculture familiale, les acteurs du terrain adoptent parfois des stratégies de repli. Une nouvelle rencontre de fabricants devait prochainement être organisée en Patagonie, à Bariloche, mais elle a été annulée. S'il est pour l'instant impossible d'évaluer l'impact de ces changements politiques, il est certain qu'ils affaiblissent les anticipations quant à un soutien fort des pouvoirs publics dans les années à venir.

Références

- Akrich M., Callon M., Latour B. (1988). A quoi tient le succès des innovations ? *Gérer et comprendre*, n° 11 & 12, p. 4-17 & 14-29.
- Aspers P., Darr A. (2011). Trade shows and the creation of market and industry. *The Sociological Review*, vol. 59, n° 4, p. 758-778.
- Beckert J. (2013). Imagined futures: fictional expectations in the economy. *Theory and Society*, vol. 42, n° 3, p. 219-240.
- Bréchet J.-P., Schieb-Bienfait N. (2006). Projets et pouvoirs dans les régulations concurrentielles. La question de la morphogenèse d'une filière d'agriculture biologique. *Revue d'économie industrielle*, n° 113, p. 9-29.
- Callon M. (1998). Introduction: the embeddedness of economic markets in economics. *The Sociological Review*, vol. 46, n° S1, p. 1-57.
- Callon M., Akrich M., Dubuisson-Quellier S., Grandclément C., Hennion A., Latour B., Mallard A., Méadel C., Muniesa F., Rabeharisoa V. (2013). *Sociologie des agencements marchands. Textes choisis*, Paris, Presses des Mines.
- Cholez C., Trompette P., Vinck D., Reverdy T. (2010). L'exploration des marchés BoP. Une entreprise morale. *Revue française de gestion*, n° 208-209, p. 117-135.
- Cochoy F., Dubuisson-Quellier S. (2000). Introduction. Les professionnels du marché : vers une sociologie du travail marchand. *Sociologie du Travail*, vol. 42, n° 3, p. 359-368.
- Dubuisson-Quellier S. (2013). A Market Mediation Strategy: How Social Movements Seek to Change Firms' Practices by Promoting New Principles of Product Valuation. *Organization Studies*, vol. 34, n° 5-6, p. 683-703.
- Eymard-Duvernay F. (1989). Conventions de qualité et formes de coordination. *Revue économique*, vol. 40, n° 2, p. 329-360.

- Favre G., Brailly J. (2016). La recette de la mondialisation. Sociologie du travail d'un organisateur de salon. *Sociologie du Travail*, vol. 58, n° 2, p. 138-159.
- Fligstein N. (2001). *The architecture of markets: An economic sociology of twenty-first-century capitalist societies*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Fressoli M., Arond E. (2015). Technology for Autonomy and Resistance: The Appropriate Technology Movement in South America. *STEPS Working Paper*, n° 87, p.
- Geiger S., Finch J. (2016). Promissories and pharmaceutical patents: agencing markets through public narratives. *Consumption Markets & Culture*, vol. 19, n° 1, p. 71-91.
- Gisclard M., Allaire G. (2012). L'institutionnalisation de l'agriculture familiale en Argentine : vers la reformulation d'un référentiel de développement rural. *Autrepart*, vol. 62, n° 3, p. 201-216.
- Goulet F. (2016). *Faire science à part. Politiques d'inclusion sociale et recherche agronomique en Argentine*, Paris, Université de Paris Est.
- Jany-Catrice F. (2010). La construction sociale du « secteur » des services à la personne: une banalisation programmée ? *Sociologie du Travail*, vol. 52, n° 4, p. 521-537.
- Langard F. (2014). Trayectoria de la industria de maquinaria agrícola argentina, entre 1976 y 2002. *H-industri@*, vol. 15, n° , p.
- Le Galès P., Scott A.J. (2008). Une révolution bureaucratique britannique ? Autonomie sans contrôle ou « freer markets, more rules ». *Revue française de sociologie*, vol. 49, n° 2, p. 301-330.
- Le Velly R. (2016). *La promesse de différence. Sociologie des systèmes alimentaires alternatifs*, Paris, Presses des Mines.
- Le Velly R., Dufeu I. (2016). Alternative food networks as “market agencements”: Exploring their multiple hybridities. *Journal of rural studies*, vol. 43, n° , p. 173-182.
- Manzanal M., Schneider S. (2011). Agricultura familiar y políticas de desarrollo rural en Argentina y Brasil (análisis comparativo, 1990-2010). *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrários. Buenos Aires*, vol. 34, n° , p. 35-71.
- Rao H., Monin P., Durand R. (2003). Institutional Change in Toque Ville: Nouvelle Cuisine as an Identity Movement in French Gastronomy. *American journal of sociology*, vol. 108, n° 4, p. 795-843.
- Sabourin É., Marzin J., Le Coq J.-F., Massardier G., Fréguin-Gresh S., Samper M., Gisclard M., Sotomayor O. (2014). Agricultures familiales en Amérique latine. Émergence, avancées et limites des politiques ciblées. *Revue Tiers Monde*, vol. 220, n° 4, p. 23-41.
- Thévenot L. (1986). Les investissements de forme. In Thévenot L. (dir.), *Conventions économiques* (p. 21-71), Paris, Presses Universitaires de France.
- Trompette P. (2008). *Le marché des défunts*, Paris, Les Presses de Sciences Po.
- Turcotte M.-F., Hervieux C. (dir.) (2010). *Mettre en marché pour une cause. Commerce équitable, une comparaison internationale.*, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- van Lente H., Rip A. (1998). Expectations in technological developments: An example of prospective structures to be filled in by agency. In Disco C., van der Meulen B. (dir.), *Getting New Technologies Together. Studies in Making Sociotechnical Order* (p. 203-231), Berlin, Walter de Gruyter.

Zelizer V. (1979). *Morals and markets. The development of life insurance in the United States*, New York, Columbia University Press.