

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.

La qualification territoriale des produits dans les processus d'activation des SYAL. Le cas des fromageries rurales en Amérique Latine

Boucher F. ¹, Bridier B. ² et Brun V. ³

¹ CIRAD-IICA/UMR Innovation, México D.F., México ² CIRAD/UMR Innovation, Montpellier, France ³ IICA-México, México D.F., México







PAPER PREPARED FOR THE 116TH EAAE SEMINAR "Spatial Dynamics in Agri-food Systems: Implications for Sustainability and Consumer Welfare".

Parma (Italy) October 27th -30th, 2010

Copyright 2010 Boucher F., Bridier B. et Brun V. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

La qualification territoriale des produits dans les processus d'activation des SYAL. Le cas des fromageries rurales en Amérique Latine

Boucher F. ¹, Bridier B. ² et Brun V. ³

¹ CIRAD-IICA/UMR Innovation, México D.F., México ² CIRAD/UMR Innovation, Montpellier, France ³ IICA-México, México D.F., México

Abstract— En Amérique Latine, depuis la fin des années 1990, une nouvelle voie de développement de l'agroindustrie rurale (AIR) a été ouverte avec les Systèmes Agroalimentaires Localisés (SYAL). Elle est apparue à partir des relations qui existent entre des concentrations géographiques d'AIR et le territoire, pour faire face aux nouveaux défis posés par la mondialisation: recomposition des circuits de commercialisation, concurrence accrue avec les produits nationaux et importés, nouvelles exigences des consommateurs, notamment en termes de qualité. Cette dynamique est particulièrement notoire dans le secteur du lait et de la fromagerie rurale, où l'on constate l'existence de concentrations géographiques d'AIR que l'on peut assimiler à des SYAL du fait de leur capacité à s'organiser dans le but de mettre en valeur des ressources territoriales communes. L'analyse de cette faculté collective a conduit à la définition du concept « d'activation des SYAL ».

L'objectif de cette communication est d'illustrer le concept d'activation des SYAL à travers l'analyse de trois cas de concentrations d'agro-industries fromagères en Amérique Latine qui connaissent des dynamiques collectives liées à la qualification territoriale des produits. Il apparaît en effet que ces dynamiques sont une composante de plus en plus marquée dans la constitution des SYAL fromagers en Amérique Latine. Il s'agit en particulier de discuter les conditions « internes » favorables à la qualification et les conditions « externes » permettant sa reconnaissance (signe de qualité). Nous montrons également qu'au-delà de son intérêt économique, la qualification territoriale des fromages artisanaux vise la reconnaissance de la typicité face aux menaces représentées par les usurpations d'appellation et la tendance à la normalisation des produits alimentaires. Finalement, nous mettons en évidence les conditions nécessaires à la qualification territoriale vue comme un outil pour l'activation de ressources spécifiques (relations de proximité et de confiance, environnement favorable, action collective, diffusion de l'innovation et des savoir-faire). Nous insistons en particulier sur le nécessaire apprentissage collectif induit par les démarches de qualification territoriale. Selon le cas en effet, la qualification producteurs d'une s'accompagne pour les réappropriation patrimoine du collectif, apprentissage de l'action collective et de la négociation, ou d'une appropriation de nouvelles techniques et d'un L'apprentissage collectif concerne faire. également les structures d'appui aux producteurs à travers la construction de relations de partenariat, mais aussi les instances administratives en charge de la gestion des demandes d'obtention des signes de qualité, pour qui ces démarches sont nouvelles et demandent donc un apprentissage institutionnel.

Keywords— SYAL, qualification territoriale, action collective.

I. INTRODUCTION

Dans le contexte actuel de mondialisation et de libéralisation commerciale, l'agro-industrie rurale (AIR) est confrontée à des défis majeurs liés à des recompositions rapides des circuits de distribution, à une concurrence accrue avec les produits industriels nationaux et importés et à de nouvelles exigences des consommateurs, notamment en termes de qualité. Cette évolution rend d'autant plus difficile l'accès des petits producteurs aux grands circuits de distribution, tout particulièrement dans les pays du Sud où la pauvreté rurale reste très grave. Des solutions pourraient toutefois apparaître à partir des relations qui existent entre l'AIR et le territoire. Celles-ci ont commencé à être examinées dans le cadre des Systèmes Agroalimentaires Localisés (SYAL), qui se définissent comme « des organisations de production et de service associées de par leurs caractéristiques et leur fonctionnement à un territoire spécifique. Le milieu, les produits, les hommes, leurs institutions, leurs savoir-faire, leurs comportements alimentaires, leurs réseaux de relations, se combinent dans un territoire pour produire une forme d'organisation agroalimentaire à une échelle spatiale donnée »

(Muchnik et Sautier, 1998) [1]. Cette notion se rapproche de formes particulières – rurales et agroalimentaires – de Systèmes Productifs Locaux (SPL) organisés autour de ressources spécifiques locales (Requier-Desjardins, 2007) [2].

Face à la globalisation et l'ouverture des marchés, cette relation entre le territoire et les produits des AIR est particulièrement pertinente dans le cas des fromages traditionnels qui ont des caractéristiques étroitement liées à un territoire spécifique, à ses acteurs et à leur savoir-faire. Elle a été mise en avant pendant les différents congrès SYAL1 avec des conférences et communications faisant référence à la relation lait-territoire. Le lait est alors apparu comme « un instrument de développement territorial des petits producteurs pour accéder à de nouveaux marchés » (Boucher, 2006) [3]. Les travaux présentés ont permis de montrer l'importance du lait comme dynamiseur régional du fait de sa relation étroite au territoire. L'idée centrale qui en est ressortie est que le lait peut être considéré comme une ressource spécifique latente, qui peut être convertie par un processus d'activation (Colletis et Pecqueur, 1995) [4] en un actif territorial capable de dynamiser un territoire par l'élaboration de produits transformés de qualité grâce au savoir-faire traditionnel des acteurs locaux.

Le processus de qualification est par ailleurs bien souvent central dans le processus d'activation et de spécification des ressources territoriales. Les producteurs optent alors pour s'organiser de manière à obtenir des bénéfices collectifs et faire face ensemble aux difficultés, dans un mode de coordination mixte (entre l'entreprise et le marché) où interagissent producteurs, transformateurs, commerçants mais également les institutions publiques et privées. Ainsi, les fromages sont reconnus, dans bien des cas, comme des éléments identitaires du territoire, ce qui leur confère une renommée et encourage le développement d'initiatives commerciales autour de son histoire et du savoir-faire local, comme des restaurants, des foires, des magasins spécialisés des services d'agrotourisme.

Pour étudier le rôle de la qualification territoriale dans les processus d'activation des SYAL, nous avons sélectionnés trois cas de SYAL de production fromagère en Amérique Latine :

¹ SYAL Montpellier 2002, ARTE Toluca 2004, ALTER, Baeza 2006 y ALFATER 2008 Mar del Plata

- 1. Le cas du fromage Cotija dans l'Etat du Michoacán, au Mexique.
- 2. Le cas du fromage Poro dans l'Etat du Tabasco, au Mexique.
- 3. Le cas du fromage Termal dans le département du Paysandú, en Uruguay.

Dans cette communication, nous traiterons dans la première partie des aspects conceptuels de l'activation des SYAL et de la qualification territoriale des produits laitiers, ensuite, dans la seconde partie, nous présenterons les trois cas sélectionnés et étudiés et dans la troisième partie nous en ferons l'analyse.

II. L'ACTIVATION DES SYAL ET LA QUALIFICATION TERRITORIALE DE PRODUITS LAITIERS

En Amérique Latine, on constate l'existence de concentrations géographiques d'AIR que l'on peut assimiler à des SYAL du fait de leur capacité à s'organiser dans le but de mettre en valeur des ressources territoriales communes. L'analyse de cette faculté collective a conduit à la définition du concept « d'activation des SYAL », qui se présente comme la capacité à mobiliser de manière collective des ressources spécifiques en vue d'améliorer le niveau de compétitivité des AIR (Boucher, 2004) [5]. Ce processus fait une large part à l'action collective, aux réseaux et aux processus d'articulation entre territoire, filière, savoir-faire et acteurs (Correa et al., 2006) [6]. En ce sens, le concept d'activation des SYAL rejoint la notion d'efficacité collective des clusters proposée par H. Schmitz (1997) [7] lorsqu'il insiste sur la capacité de mobilisation des externalités passives (économies d'agglomération, effets d'entraînement) d'une concentration d'entreprises et la création d'externalités actives en vue d'accroître leur avantage compétitif. A. Torre (2000) [8] a complété cette vision en analysant le lien entre proximité, action collective et qualification (ou diversification) des produits agroalimentaires mettant en jeu des formes spécifiques de coordination des acteurs.

A. Les différentes étapes du processus d'activation

On peut distinguer deux étapes successives dans le processus d'activation d'un SYAL: la première, appelée action collective structurelle, qui représente le fait de créer un groupe (association, coopérative ou autre forme d'organisation), et la seconde, appelée action collective fonctionnelle, qui repose sur la construction d'une ressource territorialisée en relation avec la qualité : marque collective, labels, indications géographiques, appellation d'origine contrôlée (AOC), autres (Boucher, 2004) [5]. Toutefois, il est important de souligner que les ressources activées vont acquérir par la suite un caractère de « bien de club » dans la mesure où des dispositifs d'exclusion vont être mis en place. Ces dispositifs représentent à la fois une condition d'efficacité de l'activation et un risque de marginalisation de certains acteurs du territoire. Il est important également de souligner que les possibilités de succès des actions collectives s'obtiennent quand les groupes formés sont relativement petits et quand il existe une grande confiance entre eux (Olson, 1965) [9].

Dans le cas des SYAL, on met en œuvre un processus d'activation quand, par exemple, on cherche à valoriser l'origine territoriale des produits (grâce à la dénomination d'origine ou à d'autres formes d'identification géographique) comme caractéristique de ressources, d'actifs et de biens, ce qui permet de placer le territoire comme un élément de la définition d'un système productif local. Un autre exemple, qui renvoie au rôle multifonctionnel des SYAL, est la construction d'un « panier de biens et services » qui va permettre une valorisation conjointe du système; lorsqu'il se fabrique une série de produits dans un territoire donné, on considère que ceux-ci peuvent former un panier qui peut être valorisé dans son ensemble. De telle sorte que chaque produit profite du renom des autres produits qui composent le panier, générant ainsi des externalités positives pour les autres. On a démontré qu'un produit dans un panier se vend mieux et à un meilleur prix que lorsqu'il est seul. En outre, s'il y a dans le panier un produit très reconnu, celui-ci peut devenir le « leader » et contribuer ainsi à vendre les autres produits ou les services du territoire.

B. Fromageries rurales et lait : produits génériques ou spécifiques ?

Partons du principe qu'un produit comme le lait peut représenter l'axe central du développement au sein d'un territoire. Le lait, en effet, est un élément constitutif important de l'alimentation humaine et il peut se présenter sous différentes formes :

- Il peut être consommé à l'état naturel (lait cru), ou après un processus d'écrémage ou d'homogénéisation (lait demi-écrémé), de traitement thermique (lait frais pasteurisé, lait stérilisé UHT), de conditionnement approprié ou de divers processus d'enrichissement en vitamines et oligoéléments.
- Il suit un schéma de puzzle dans le sens où il peut être décomposé en éléments unitaires pour ensuite être reconstitué. Cette caractéristique est à l'origine d'une grande quantité de succédanés et imitations du lait et des fromages que l'on rencontre sur les marchés et qui concurrencent les produits naturels.
- Il peut enfin être un simple intrant pour la fabrication de produits et dérivés laitiers : crèmes, beurre, fromages frais, demi-frais et cuits, yaourt et desserts, confitures de lait, crèmes glacées, caramels, etc.

Par ailleurs, le lait est utilisé comme un instrument important de développement social et économique. Il est un élément clé des programmes sociaux d'aide alimentaire ou de lutte contre la malnutrition infantile, notamment dans les écoles. Il fait vivre également de nombreuses familles qui se consacrent à l'élevage, à la fabrication de fromages ou à la vente de produits laitiers. Son importance nutritionnelle et les risques associés à sa manipulation en font au final un produit dont le procédé de transformation agroindustrielle est l'un des plus contrôlés au niveau sanitaire.

Suivant le produit final proposé aux consommateurs, la production laitière est réalisée par des acteurs très différents. Les exploitations laitières peuvent avoir des tailles très variables : du petit producteur possédant quelques vaches aux grandes étables localisées dans des bassins de production spécialisés et pouvant contenir plusieurs milliers de vaches. Les technologies utilisées sont également très variables et vont du niveau le plus rudimentaire (traite manuelle en plein champ et fabrication de fromage « au pied de la vache ») au plus sophistiqué (traite mécanisée avec un robot).

Ainsi, en fonction de la relation au territoire et en accord avec son origine et sa destination, le lait peut être considéré comme un produit générique ou comme un produit spécifique et/ou territorial. En effet, le lait est une ressource spécifique des territoires : sa consistance, sa qualité et ses caractéristiques sont intimement liées à la zone de production —le territoire—et au savoir-faire des acteurs qui s'y trouvent. Ainsi, il

peut s'établir une première relation « produitterritoire-acteurs », centrale dans une stratégie de développement local.

C. La qualification territoriale des produits alimentaires

La qualification des produits est un processus complexe qui a pour objectif de créer une identité reconnue par tous à partir des caractéristiques spécifiques du produit qui lui confèrent un caractère unique. Ce processus conduit à dissocier ce produit de produits génériques auxquels il est généralement associé.

Le processus de qualification territoriale vise à transformer un produit traditionnel d'origine (patrimonial) en un produit à l'identité et aux caractéristiques légitimement reconnues par les consommateurs et à qui des institutions confèrent un signe de qualité. Ce processus crée un lien étroit entre le produit, les manières de produire, les savoir-faire des producteurs et le territoire, en particulier les ressources naturelles (figure 1). De manière corollaire, il institue une dissociation – une exclusion – d'avec les produits non similaires, d'avec les manières de produire différentes et d'avec les lieux extérieurs au territoire délimité.



ig. 1 Le principe de qualification territoriale des produits

F

Bien souvent, la qualification territoriale des fromages, c'est-à-dire la création d'une identité reconnue par un signe de qualité public (Appellation d'Origine Contrôlée – AOC, Indication Géographique Protégée– IGP) ou privé (marque collective), peut permettre d'accéder à de nouveaux marchés porteurs (produits traditionnels et ethniques, commerce équitable) et d'augmenter sensiblement le revenu des producteurs. Cet atout commercial contribue, de fait, à considérer la qualification territoriale des produits

alimentaires comme un véritable outil de développement local (figure 2).

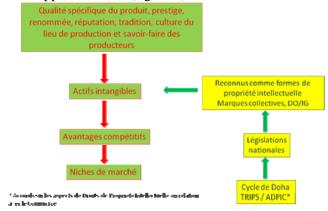


Fig 2 Qualification territoriale et accès aux niches de marché

Au-delà de son intérêt économique dans un contexte de segmentation accrue des marchés autour de la distinction générique/spécifique, la qualification territoriale des fromages artisanaux est également de plus en plus souvent perçue comme une nécessité pour lutter contre les usurpations d'appellation – par d'autres « territoires » fromagers mais également par des privés dans ou hors du territoire - faire face à la concurrence des fromages industriels et faire reconnaître les systèmes de production, les savoir-faire et les modes de vie liés à la production fromagère artisanale. Autrement dit, la qualification territoriale vise également la reconnaissance de la typicité face aux menaces représentées par la tendance à la normalisation des produits alimentaires, comme c'est par exemple le cas avec l'imposition du lait pasteurisé dans l'élaboration des fromages.

Tous ces facteurs contribuent finalement à ce que la qualification territoriale apparaisse aujourd'hui comme un élément central autour duquel se construit l'action collective dans les territoires fromagers à identité régionale forte.

Il s'agit donc d'identifier, au sein d'un territoire, les facteurs qui permettent –ou au contraire qui bloquent—les processus d'activation des SYAL, c'est-à-dire les dynamiques collectives qui sont en mesure de contribuer au développement régional et territorial grâce à la co-construction d'un axe de développement autour de la valorisation commune des ressources locales.

III. METHODE UTILISEE

Pour illustrer le concept d'activation des SYAL en relation avec la qualification des produits, nous nous appuierons sur trois études de cas de concentrations d'agro-industries fromagères en Amérique Latine (Mexique et Uruguay) qui connaissent actuellement des dynamiques collectives territoriales liées à la qualification des fromages.

Ces trois travaux ont été sélectionnés pour leur présentation lors d'un atelier d'experts qui a eu lieu en novembre 2009 à Toluca, au Mexique. Au cours de cet atelier, un total de quatorze travaux traitant de différentes thématiques liées aux SYAL ont été présentés. Quatre grands thèmes avaient été identifiés pour donner un cadre de référence à la présentation et à la discussion des différentes études de cas: i) qualification des produits agroalimentaires; ii) processus d'innovation liés à la qualité et à la relation au territoire; iii) articulation entre acteurs, processus d'organisation et action collective; iv) production fromagère artisanale, compétitivité et accès aux marches. Un cinquième thème transversal consacré à l'activation des SYAL a permis de faire la synthèse des travaux et de réfléchir aux conditions nécessaires pour « activer » un SYAL.

Les cas devaient renseigner sur le niveau d'activation du SYAL étudié à partir d'un diagnostic dont les différents éléments d'analyse avaient préalablement été établis de manière à faciliter la comparaison entre les différents cas étudiés : histoire de la concentration de fromageries rurales (AIR), description du territoire, présentation des acteurs principaux caractéristiques des produits, ressources et actifs spécifiques, des savoir-faire locaux, des processus d'innovation, des articulations et des relations entre acteurs, des actions collectives existantes. analyse AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) du SYAL étudié, etc.

A partir des résultats de cet atelier, l'objectif de cette communication est d'analyser le thème de la qualification territoriale des produits dans les processus d'activation des SYAL. Il s'agit en particulier de discuter les conditions « internes » favorables à la qualification du produit (coconstruction) et les conditions « externes » favorables à sa reconnaissance (signe de qualité).

Nous présentons à la suite les trois études de cas retenues pour notre analyse².

1. Cas n°1: "¿Denominación de origen o denominación genérica? El caso del queso Cotija".

« Le fromage Cotija est lié à plusieurs siècles d'histoire des rancheros des montagnes de Jalmich. Après avoir été longtemps au premier plan de l'économie locale, il a perdu de son prestige et sa production a progressivement diminué tout au long du XXème siècle. Le développement de la production de fromage « type Cotija », en usurpant la dénomination dans le but de s'accaparer le marché avec un produit radicalement différent, a été un élément clé de cette décadence. Plusieurs travaux universitaires ont permis d'identifier le fromage Cotija, sa qualité particulière et la relation forte que le lie avec son territoire et la société ranchera qui le produit. Ils ont proposé d'impulser l'obtention d'une appellation d'origine, dans le but de valoriser le fromage Cotija et l'ensemble du système productif auquel il est relié. Cette appellation lui a été refusée, attribuant alors de fait le statut d'appellation générique au fromage Cotija. » (Poméon et al., 2009) [10].

L'analyse du cas du fromage Cotija permet de mettre en évidence plusieurs étapes de la confrontation entre un SYAL basé sur l'élevage bovin « créole » mixte – c'est-à-dire orienté vers la production de lait et de viande - et un système agro-alimentaire globalisé. Dans la première étape, la concurrence des élevages de races « internationales », de type Holstein, à forte productivité et à base d'intrants manufacturés, entraîne la récession du SYAL « Cotija » avec la diminution du nombre d'élevages et de la production, et le rétrécissement du territoire concerné. Il se traduit aussi par l'utilisation usurpée du nom de Cotiia au sein du système agro-alimentaire « globalisé » pour désigner des fromages génériques, sans ancrage territorial. Plus globalement, à l'échelle du Mexique, les fromageries artisanales ne sont pas reconnues dans leur spécificité, notamment pour la fabrication de fromage au lait cru. Elles sont rejetées dans l'informel et l'illégal. La transformation du SYAL « élevage créole » en un SYAL basé sur la reconnaissance d'un patrimoine culturel et technique à travers la qualification territoriale du fromage Cotija se heurte à l'hégémonie du système agro-alimentaire globalisé qui fait valoir ses intérêts et imprime sa marque idéologique sur les procédures administratives de reconnaissance des indications géographiques (IG). Celles-ci ont été conçues sur l'exemple de la reconnaissance de l'IG Tequila. Or, c'est bien la qualification territoriale du fromage Cotija qui constitue la véritable « activation » de la ressource.

² Voir le nom des auteurs des cas présentés dans les Remerciements situés en fin d'article.

2. **Cas n°2**: "El queso de Poro de los Ríos, Tabasco, México".

« Ce cas présente une analyse du système agroalimentaire localisé (SYAL) Queso de Poro de Los Ríos, Tabasco. Il s'interroge sur la viabilité du processus d'obtention d'une marque collective commerciale pour ce fromage. Pour ce faire, un travail a été conduit avec les membres de l'association des producteurs de ce fromage dans le but d'identifier le niveau de leurs réseaux sociaux. La chaîne agroindustrielle a été étudiée: production de lait, processus technique d'élaboration du produit et typicité du fromage. Un certain niveau d'activation du SYAL a pu être mis en évidence. Cependant il apparaît nécessaire de développer, à l'intérieur de l'organisation formellement constituée, le réseau de coopération et le réseau de valeur. Cela permettrait une meilleure cohésion au sein de l'organisation, laquelle, par le biais de l'action collective, pourrait satisfaire des buts communs (c'est-à-dire dynamiser les ressources locales et même le système entier) et fonctionner efficacement. » (Villegas de Gante et Torres de la Cruz, 2009) [11].

Le SYAL « fromage Poro » présente une situation proche de celle du SYAL Cotija de la Sierra de Jalmich. Les fromages artisanaux ont tendance à être dévalorisés face aux fromages industriels. La qualification du fromage Poro correspond à une tentative de revalorisation d'un fromage artisanal, consommé principalement dans son aire de production et dans la capitale de l'Etat du Tabasco, où il est produit. Le SYAL est bien défini dans un espace restreint : la commune de Balacan et les localités proches. On y compte une vingtaine de fromageries permanentes et d'autres saisonnières, mais il existe peu de relations entre les fromageries. Cependant, la pression du système agro-alimentaire globalisé est-elle moins forte, compte tenu des particularités climatiques de la région? Les acteurs principaux paraissent être les fromagers, qui entretiennent des relations peu formalisées avec les producteurs de lait. Les petites fromagères entreprises semblent bénéficier d'externalités passives dues aux ressources naturelles et à la proximité des autres producteurs.

3. **Cas n°3:** "La construcción y desarrollo del *queso Termal*, una experiencia colectiva de diferenciación y calificación agroalimentaria territorial en el norte del Uruguay".

« Ce travail porte sur une expérience en cours, une action collective menée par de petits producteurs de la

région de Guichón, département du Paysandú, dans le nord de l'Uruguay. Il est question de la production d'un nouveau fromage, le « Queso Termal », élaboré en utilisant les eaux thermales d'Almiron, les seules à avoir la particularité d'être naturellement salées. Le projet associe neuf familles et bénéficie du soutien du Laboratoire Technologique d'Uruguay (LATU), du gouvernement municipal de Paysandú et de la collaboration de la Station Expérimentale Mario Cassinoni, de la Faculté d'Agronomie, du Conseil du fromage artisanal du littoral et de l'Association des Universités du Groupe Montevideo. Cette recherche souligne l'intérêt qu'il y a à activer les composants culturels et territoriaux dans les activités agroalimentaires. Elle vise par là à renouveler les bases du développement des territoires et à contribuer à la préservation et à la valorisation des patrimoines ruraux uruguayens. Nous nous sommes attachés à montrer que les initiatives collectives ancrées territorialement (c'est le cas du projet « Queso Termal ») peuvent contribuer significativement à la valorisation des productions alimentaires typées ainsi qu'à consolidation des espaces ruraux. La reconnaissance des valeurs symboliques incorporées dans les productions fromagères artisanales est un élément essentiel de leur différenciation qui prend sens dans l'augmentation de la valeur ajoutée des produits. L'action collective et les procédures engagées en vue de l'obtention d'une Indication Géographique visent une meilleure reconnaissance du produit, une amélioration de ses conditions de mise en marché et, par là, de meilleures conditions d'existence pour la population locale. » (Borbonet et al., 2009) [12].

Dans le cas du « Queso Termal » de l'Uruguay et de la région de Paysandú nous discernons les contours d'un cluster associant petites fromageries artisanales et agro-alimentaires industrielles. fromageries artisanales sont reconnues et soutenues par de très nombreuses structures d'appui. Il existe de nombreux lieux (marchés) et mode d'échanges des produits des fromageries. Cependant, ce cluster est basé sur la fabrication de produits « génériques » que toutes les entreprises fromagères peuvent fabriquer. Ce projet consiste à introduire une innovation, la fabrication d'un nouveau produit, le fromage « termal », ancré localement par l'utilisation d'une ressource locale non reproductible, l'eau salée des sources de l'Almiron. La communication explique et analyse les étapes de ce projet et les relations qui se sont établies entre les producteurs et les services d'appui, puis entre les producteurs entre eux et les

services d'appui entre eux. Il s'agit bien de l'activation d'une ressource locale, l'eau salée de l'Almiron, qui est utilisée dans l'élaboration d'un nouveau fromage, sur la base des savoir-faire fromagers déjà existant. Peut-on alors parler de « spill over » au sens de H. Schmitz (1997) [7]? La reconnaissance de la qualification territoriale pose certaines questions, quant à la délimitation du territoire de production et les barrières à l'accès des eaux salées des sources de l'Almiron. Cette reconnaissance va-t-elle instaurer une séparation du cluster « queso termal » du reste du cluster fromager? Quelles peuvent en être les formes organisationnelles et institutionnelles?

IV. ANALYSE : LE PROCESSUS DE QUALIFICATION TERRITORIALE DANS LES TROIS SYAL FROMAGERS

A partir de l'analyse comparée de ces trois cas, nous mettons en évidence les similitudes mais également les différences observées dans les processus de qualification territoriale de ces trois régions autour de l'activité fromagère. Qu'est-ce qui justifie l'action collective? Quel est le but recherché de la qualification? Que cherche-t-on à qualifier? Le produit? Les manières de produire? Le territoire?

Au-delà des enjeux posés par la qualification, l'analyse comparée porte également sur les manifestations « polycentriques » de l'action collective, à travers l'étude des relations entre les différents acteurs concernés et de leurs capacités de négociation mobilisées pour assurer le succès de la qualification territoriale.

A. La diversité des situations

Les trois cas étudiés montrent une diversité de situations concernant l'ancrage territorial des fromages. Le fromage Cotija (cas n°1) peut être considéré comme un fromage traditionnel, patrimonial, dont le savoir-faire a été transmis sur plusieurs générations, alors que le fromage Poro (cas n°2) a été créé depuis environ 80 ans et que le fromage Termal (cas n°3) est un produit nouveau issu d'une innovation récente.

Plus globalement, il s'agit de systèmes agroalimentaires différents (Malassis, 1979 [13]; Touzard, 2007 [14]) dans le cas du Mexique et de l'Uruguay.

Chacune des communications a resitué le produit et les procédés dans le contexte global du système technique et du système d'activités de producteurs. Ainsi le fromage Cotija (cas n°1) est attaché au système de ranchos qui combine l'élevage bovin mixte (lait-viande) et la culture itinérante de maïs. Le fromage Poro (cas n°2) est produit par des petites fromageries qui collectent le lait auprès de petits élevages bovins mixtes menés sur des pâturages naturels. Le fromage « Termal » (cas n°3) est produit par neuf fromageries à partir d'un procédé élaboré par le Laboratoire Technologique de l'Uruguay (LATU), en vue de produire un nouveau fromage différent de la mozzarella et du fromage Colonia, en utilisant les eaux thermales de l'Almiron.

Le contexte de marché national est également très différent puisque la production artisanale représente près de 50% de la production totale de l'Uruguay, alors qu'elle reste faible au Mexique.

B. Les enjeux et les justifications

Quels sont les enjeux et les justifications de l'action collective dans les trois cas étudiés ? Les justifications de l'action sont bien différentes selon qu'il s'agit de stratégies défensives ou offensives de la part des acteurs. La lutte contre l'usurpation du nom, contre des opérateurs « extérieurs » au territoire, mobilise plus facilement les acteurs locaux que la lutte contre l'adultération du produit ou la fraude par les producteurs locaux eux-mêmes (cas n°1). Cependant, l'action peut être justifiée par une simple stratégie de marché, de diversification et de différenciation dans une gamme de produits (cas n°3). Les enjeux peuvent être simplement économiques mais peuvent aussi engager la reconnaissance identitaire et la survivance d'un mode de vie d'un groupe social. On constate aisément que plus les enjeux sont importants, plus les attentes sont fortes et les discussions difficiles.

Les justifications de l'action peuvent aussi être très différentes selon les acteurs.

C. Une approche pluridisciplinaire et englobante

Le processus de qualification consiste dans un premier temps à mettre en évidence les caractéristiques spécifiques du produit qui le différencient de tous les autres produits, son mode de fabrication avec ses variantes, les savoir-faire de producteurs et le lien au lieu de sa production.

Ainsi on ne peut pas séparer les dimensions techniques de l'environnement naturel où elles sont utilisées, on ne peut pas séparer les dimensions techniques de l'organisation sociale du travail, de savoir-faire implicites ou explicites, on ne peut pas

séparer les dimensions techniques du contexte réglementaire et législatif auquel elles sont soumises.

D. La qualification du produit

La qualification du produit consiste à mettre en évidence les caractéristiques-clés qui différencient un type de produit, sachant qu'il ne s'agit pas d'établir un standard, mais un domaine de validité —une typicité—pour ce type de produit, ici les fromages Cotija, Poro ou Termal.

L'analyse sensorielle y joue un rôle prépondérant, puisque, *in fine*, c'est le consommateur qui doit être capable de reconnaître et d'apprécier le produit. Ainsi, les producteurs et les connaisseurs jouent un rôle prépondérant pour définir le type.

Les analyses physico-chimiques viennent documenter la typicité perçue par le consommateur, et l'analyse sensorielle. Elles serviront ultérieurement dans l'aide à la fabrication (cas n°2).

Dans le cas du fromage Termal (cas n°3), l'analyse sensorielle vient évaluer le résultat du nouveau procédé de fabrication.

E. La qualification des manières de produire

Les trois cas ont décrit les pratiques de production mais n'ont pas développé le cahier des charges (*pliego de condiciones*), qui pourtant est le résultat des négociations entre acteurs internes au territoire et entre ceux-ci et les acteurs de la filière en-dehors du territoire.

Le cahier des charges est basé sur l'analyse des pratiques des producteurs et des produits correspondants. Il amène le plus souvent une homogénéisation des pratiques mais en veillant à maintenir celles qui concourent à la typicité du produit. Il écarte les variantes qui affectent la typicité du produit, mais conserve celles qui sont compatibles avec son maintien. Aussi le chercheur se trouve-t-il confronté à la question de savoir comment articuler connaissances, savoir-faire des producteurs et savoir savant et techniques.

Dans le cas des fromages traditionnels mexicains (cas n°1 et 2), des innovations ont été introduites qui portent sur la qualité générique du produit et des outils d'aide à la fabrication. Ainsi les innovations proposées sont surtout incrémentales. La question reste posée : jusqu'où innover pour ne pas perdre la typicité ?

Au contraire le projet fromage termal (cas n°3) propose un procédé « standardisé », discuté avec les

fromagers, et qu'ils sont invités à suivre par la suite. Il s'agit là d'uniformiser les techniques de production.

F. La qualification du territoire

Les trois communications ont argumenté le lien au lieu comme un produit du climat, du relief et du savoir des acteurs, c'est-à-dire les systèmes de production mis en place et en évolution au cours du temps. Dans le cadre de la reconnaissance d'une indication géographique, il faudrait en préciser les limites territoriales, exercice souvent conflictuel car il constitue spatialement le club des bénéficiaires. La délimitation du groupe termal (cas n°3) apparaît dans ce sens particulièrement problématique, mais ne parait pas avoir été abordé dans l'état actuel du projet.

G. Les acteurs, l'action collective et les structures d'appui dans le processus de qualification

Une fois que la justification de la démarche est collectivement acceptée, l'efficacité de l'action collective dépend dans une large mesure de la capacité des acteurs mobilisés à s'organiser et à engager un dialogue avec les acteurs extérieurs au territoire (structures d'appui, administrations, etc.). Ceci souligne l'importance de la capacité de négociation des acteurs dans la réussite de cette co-construction vers la reconnaissance de la qualification.

1. Les acteurs mobilisés et le positionnement des structures d'appui (les experts)

On conçoit aisément que les acteurs concernés sont parmi les opérateurs de la filière, les gestionnaires de la qualité d'un produit vivant et les consommateurs qui la reconnaissent. Selon les cas, les producteurs de lait, les fabricants de fromage, les affineurs sont les mêmes ou différentes personnes. Tous les acteurs concernés doivent-ils être mobilisés ? Les intérêts des uns et des autres sont-ils toujours convergents?

Dans les cas qui nous intéressent, l'initiation du processus est généralement venue de l'extérieur, à l'initiative des institutions publiques de recherche et d'appui. Quel est le rôle des institutions publiques, dont la recherche publique et les institutions d'appui, comme facilitateurs de l'action collective? (Massardier, 2003) [15].

La difficulté réside dans la transformation de cette approche *top-down* – du haut vers le bas – en un véritable partenariat respectueux des capacités et des intérêts de chaque catégorie d'acteurs. Les experts extérieurs aux enjeux locaux gardent un fort pouvoir

de proposition mais doivent laisser le pouvoir de décision aux acteurs locaux.

Cette transformation est facilitée par l'approche mise en œuvre: une approche multi-acteurs de recherche- action en partenariat (cas n°1, 2 et 3).

2. L'action collective (du processus vertical à l'action collective)

Mancur Olson (1965) [9] définit l'action collective comme l'action d'un groupe, motivé par un objectif commun, pour produire un bien collectif ou un bien commun. Ainsi, la qualification du produit, ici les fromages, est le bien collectif en construction, c'est-à-dire un produit identifié par un nom et défini dans ses caractéristiques et dans les manières de le produire et dans le lieu de sa production dans le cadre d'une qualification territoriale.

Cette action collective est d'abord tournée vers l'intérieur du territoire et/ou du groupe, dans une négociation sur le produit et les manières de produire. Cette négociation est d'autant plus importante qu'elle définit le club qui aura la capacité de produire le fromage ainsi qualifié. Cette négociation est d'autant plus difficile que les enjeux sont forts. Faible dans le cas d'un produit nouveau, simple outil pour atteindre un marché, très fort dans le cas d'un produit patrimonial contribuant à l'identité des producteurs. Ainsi, faut-il nous interroger sur la nature des négociations entre les acteurs mobilisés, leurs processus, le rôle des leaders et des facilitateurs.

Le processus de qualification donne souvent lieu à la création par les acteurs « leaders » d'une association qui permet la mise en œuvre des actions à mener au nom du « bien commun » (cas n°1, 2 et 3). La connaissance des réseaux sociaux, de leur nature et de leur intensité peut faciliter la mise en œuvre d'action collective (cas n°2) et juger de la légitimité du groupe « porteur ». Dans le cas du « fromage termal » (cas n°3), il s'agit plutôt d'une négociation entre les producteurs de fromages et les services d'appui, dans le cadre des bonnes pratiques « hygiène et manufacture », qu'entre les producteurs eux-mêmes.

Les groupes déjà engagés dans une action collective fonctionnelle montrent des compétences et une capacité favorables à la négociation « entre soi » et au processus de qualification.

Ce processus peut être facilité par des acteurs extérieurs au territoire, tout particulièrement les experts issus des universités et des centres de recherches et de vulgarisation. Cependant, leur action ne peut se substituer à l'action collective locale. Dans les cas qui nous intéressent, l'initiation du processus

est généralement venue de l'extérieur, à l'initiative des institutions publiques de recherche et d'appui. La difficulté réside dans la transformation de cette approche verticale en un véritable partenariat respectueux des capacités et des intérêts de chaque catégorie d'acteurs. La présence de leaders capables de mobiliser les acteurs locaux et de jouer un rôle d'interface entre la société locale et les acteurs « extérieurs » apparaît essentielle. Ces leaders permettent de resituer les enjeux économiques et sociétaux locaux dans l'économie et la société globale.

La présence d'acteurs locaux s'étant engagés dans une stratégie divergente de standardisation des ressources (races laitières « internationales », mode de production intensifs à base d'intrants agroindustriels, etc.) montrent des intérêts divergents dans la négociation, leur produit ayant perdu une grande partie des caractéristiques de la typicité (voir le cas du fromage Cotija). Les dispositifs d'exclusion, mis en place dans le processus de qualification, les concernent directement et créent des tensions au sein même des communautés locales. Producteurs insérés dans le territoire, ils se voient privés de l'usage d'un bien collectif, le nom et la notoriété du fromage produit localement. L'appartenance au « club » est donc un enjeu économique mais aussi social.

Dans un processus de qualification d'un produit patrimonial, mettant en jeu la survie d'un mode de vie et d'un territoire, d'autres acteurs peuvent être concernés et mobilisés au titre non pas du produit mais du territoire (cas n°1 et 2).

L'action collective est aussi tournée vers l'extérieur du groupe, pour faire reconnaître le produit, lutter contre l'usurpation, assurer sa promotion et accroître sa notoriété sur les marchés. L'action collective se porte ainsi vers d'autres arènes pour la reconnaissance par les gouvernements locaux et les institutions de l'Etat (cas n°1).

3. Qualité et relation des SYAL avec les filières agroalimentaires globalisées

La problématique de la qualification met également en jeu de manière particulière la relation des SYAL avec les filières agroalimentaires globalisées, considérées non plus comme un découpage du système productif mais comme un espace où se développe un mode de gouvernance sur la base d'une interaction stratégique entre acteurs (Requier-Desjardins, 2007) [16]. En effet, les caractéristiques de qualité liées à l'origine doivent se soumettre à un ensemble de normes définies à l'échelle des filières, dont les acteurs dominants assurent le contrôle stratégique.

Ainsi, dans la plupart des cas examinés, la fabrication de fromages au lait cru, élément essentiel de la typicité, est-elle interdite par la réglementation nationale. Si cela peut représenter une menace pour les SYAL de fabrication fromagère artisanale, il faut toutefois souligner que la qualité spécifique ne doit pas faire oublier l'obligation de remplir les critères de qualité sanitaire, et ceci d'autant plus que la matière première utilisée – ici le lait cru – peut parfois présenter des problèmes de salubrité.

La reconnaissance de la qualité territoriale par un signe officiel de qualité est elle-même rendue difficile, si le nom à protéger est déjà usurpé par les acteurs dominants des filières laitières (cas de Cotija). Et ceci, d'autant plus lorsque les fromages artisanaux bénéficient d'une notoriété négative, sur leur supposée mauvaise qualité sanitaire (en particulier au Mexique). Bien au contraire, dans les pays où les filières artisanales sont valorisées (Uruguay), la reconnaissance de nouveaux produits artisanaux peut s'avérer plus facile.

Barjolle et Sylvander (2002) [17] ont montré combien le succès de la qualification territoriale d'un produit, en termes d'augmentation de valeur ajoutée, était lié à la rencontre d'un segment de marché solvable et porteur. Actuellement, les fromages artisanaux étudiés sont principalement commercialisés dans leur zone de production et dans les villes proches. La notoriété du fromage est relativement faible, et réduite aux habitants et ressortissants du territoire. Le processus de rente (Mollard, 2000) [18] dû au dispositif d'exclusion ne peut générer un supplément de valeur ajoutée qu'avec le développement de la notoriété du fromage. Or, celle-ci est une externalité active (Schmitz, 1997) [7] issue d'une action collective de promotion du nom. Aucun des cas présentés ne se trouve déjà engagé dans une telle démarche. Ainsi, les produits attendus en termes de développement local nécessitent un investissement supplémentaire de marketing dont les opérateurs habituels sont situés en dehors du territoire du SYAL.

V. CONCLUSIONS : LE PROCESSUS DE QUALIFICATION COMME APPRENTISSAGE COLLECTIF

La comparaison des trois cas étudiés met en évidence les différences dans les démarches de qualification, démarche expérimentale dans le cas d'un produit nouveau, démarche compréhensive dans le cas des produits de patrimoine. Cependant, l'une et l'autre démarche sont des moments d'apprentissage pour l'ensemble des acteurs.

Pour les éleveurs-fromagers de la Sierra de Jalmich (cas n°1), ou les fromagers de Balacan (cas n°2), producteurs de produits traditionnels identitaires, il consiste en une réappropriation du patrimoine collectif, un apprentissage de l'action collective et de la négociation, un apprentissage de nouvelles pratiques et de l'homogénéisation de la production. Pour les fromagers de Paysandu (cas n°3), il s'agit plutôt d'une appropriation de nouvelles techniques et d'un savoirfaire mais aussi de l'apprentissage de l'action collective.

S'agissant des organisations de recherche et d'appui aux producteurs, celles-ci doivent prendre en compte les intérêts et les stratégies des producteurs, et reconnaître leur savoir-faire dans la gestion de la typicité. Elles apprennent ainsi à construire les relations de partenariat.

La demande de reconnaissance en indication géographique (IG) du fromage Cotija a été la première demande de reconnaissance d'une IG pour un produit agro-alimentaire artisanal au Mexique De telles demandes d'indications géographiques sont aussi nouvelles pour l'administration et l'Etat. Il y a sans doute là aussi nécessité d'un apprentissage institutionnel.

Dans tous les cas, l'action collective est fondamentale pour pouvoir engager un processus de qualification territoriale des produits (négociation) ou pour créer une marque collective, mais aussi pour la mise en marché du produit ayant obtenu un signe officiel de qualité. L'action collective doit ainsi être "polycentrique", autrement dit, être mobilisée à différentes échelles: locale, régionale et nationale.

Dans un contexte marqué par la globalisation et la pression exercée par la concurrence extérieure, les dynamiques collectives observées dans certains territoires ruraux autour de la production artisanale de fromages apparaissent comme une réponse intéressante pour le développement de ces régions, dans une perspective « locale » qui met l'accent sur la relation entre le territoire et ses produits.

La qualification territoriale des produits, comme activation d'une ressource latente est à la fois un processus et un objectif, déclencheur de l'action collective. Elle est un moment fort d'apprentissage et de renforcement des capacités des acteurs. Tout autant que la reconnaissance d'un produit, c'est aussi la reconnaissance des savoir-faire professionnels, des modes de vie et des identités des acteurs engagés dans

l'activation des SYAL. D'autres exemples européens ont pu montrer que la qualification territoriale des produits pouvait être la première étape d'un cercle vertueux vers la production d'autres externalités positives en termes de développement économique, social et environnemental durable.

L'analyse des trois cas présentés dans cet article a également permis de montrer que le lait peut se convertir en un élément central du développement local et territorial grâce à la mise en œuvre de processus d'activation de groupes d'AIR autour de la valorisation de ce produit par sa qualification territoriale. Face aux adversités créées par l'ouverture des marchés et l'insuffisance des revenus, les producteurs cherchent à s'organiser pour obtenir des avantages collectifs et réussir ainsi à se maintenir voire à s'insérer sur les marchés tout en retenant une partie de la valeur ajoutée liée à la transformation du lait. Le point central d'un processus de développement local centré sur un produit comme le lait repose en fin de compte sur la construction collective (coconstruction) d'une ressource territorialisée en relation avec la qualité et le savoir-faire : marques collectives, appellation d'origine et indications géographiques. Cet aspect a été l'objet de nombreuses études adoptant une approche SYAL, dans laquelle le territoire est considéré comme un ensemble de facteurs et/ou un espace de relations très étroites entre ses habitants et leurs racines territoriales, ce que l'on pourrait appeler « terroir-patrimoine » ou encore « Système Local d'Innovation » (Boucher, 2004) [5].

Finalement, il ressort de cette analyse que les processus de qualification territoriale s'accompagnent d'un apprentissage collectif à différents niveaux (producteurs, organismes d'appui et structures administratives) et dans différents domaines : technique, relationnel et institutionnel.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les auteurs des trois cas d'études présentés à Toluca et analysés dans ce document:

Cas n°1: Thomas Poméon (CIESTAAM-UACh/CIRAD-UMR Innovación), Esteban Barragán López (Colegio de Michoacán) et Fernando Cervantes Escoto (CIESTAAM-UACh).

Cas n°2: Abraham Villegas de Gante et Juan Antonio Torres de la Cruz (DIA-UACh).

Cas n°3: Sergio Borbonet (LATU), Thierry Linck (INRA-Corte), Miguel Pacheco, Carlos Schiavo (Universidad de la República del Uruguay).

REFERENCES

- Muchnik J, Sautier D (1998) Systèmes agroalimentaires localisés et construction de territoires. Proposition d'action thématique programmée. CIRAD, Paris, France, 46p.
- Requier-Desjardins D (2007) L'évolution du débat sur les SYAL: le regard d'un économiste. Communication présentée lors du XLIII^{ème} colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française, « Les dynamiques territoriales: débats et enjeux entre les différentes approches disciplinaires », Grenoble-Chambéry, 11-13 juillet 2007.
- 3. Boucher F (2006) Milky ways to territorial development. Comunica on line review, 7th edition, 2d stage, July-December 2006: 26-38.
- 4. Colletis G, Pecqueur B (1995) Les facteurs de la concurrence spatiale, 41^{ème} colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française.
- 5. Boucher F (2004) Enjeux et difficulté d'une stratégie collective d'activation des concentrations d'Agro-Industries Rurales, le cas des fromageries rurales de Cajamarca, Pérou. Thèse de doctorat, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, novembre 2004, 436p. + annexes 250p.
- Correa Gómez C, Boucher F, Requier-Desjardins D (2006) ¿Cómo activar los sistemas agroalimentarios localizados en América Latina? Un análisis comparativo. Agroalimentaria, n°22, Enero-Junio 2006: 17-27.
- 7. Schmitz H (1997) Collective efficiency and increasing returns. IDS Working Paper N° 50, UK, 28p.
- 8. Torre A (2000) Economie de la proximité et activités agricoles et agroalimentaires : Eléments d'un programme de recherche. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n° 3, pp. 407-426.
- 9. Olson M (1965) The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups. Harvard University Press, 192 p.
- 10. Poméon T, Barragán E, Boucher F, Cervantes Escoto F (2009) ¿Denominación de origen o denominación genérica?: el caso del queso Cotija. Communication présentée lors de l'atelier de travail « De la leche al queso: valorización del saber-hacer tradicional para reactivar territorios rurales de América Latina », Toluca, México, 17-19 novembre 2009.
- 11. Villegas de Gante A, Torres de la Cruz J.A (2009) El queso de poro de los ríos, Tabasco, México: su potencialidad para contribuir al desarrollo local vía activación del SIAL. Communication présentée lors de l'atelier de travail « De la leche al queso: valorización del saber-hacer tradicional para reactivar territorios rurales de América Latina », Toluca, México, 17-19 novembre 2009.

- 12. Borbonet S, Linck T, Pacheco M, Schiavo C (2009) La construcción y desarrollo del "Queso Termal", una experiencia colectiva de diferenciación y calificación agroalimentaria territorial en el norte del Uruguay. Communication présentée lors de l'atelier de travail « De la leche al queso: valorización del saber-hacer tradicional para reactivar territorios rurales de América Latina », Toluca, México, 17-19 novembre 2009.
- 13. Malassis L (1979) Economie Agroalimentaire. Editions Cujas, Paris, France.
- 14. Touzard J.M (2007) Systèmes Agroalimentaires Localisés: interactions locales et encastrement social. Communication présentée lors du XLIIIème colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française, « Les dynamiques territoriales : débats et enjeux entre les différentes approches disciplinaires », Grenoble-Chambéry, 11-13 juillet 2007.
- 15. Massardier G (2003) Politiques et action publiques. Armand Colin, U Sciences Politiques, Paris, 302 p.

- 16. Requier-Desjardins D (2007) Systèmes agroalimentaires localisés et qualification: une relation complexe. Communication au « colóquio internacional sobre el desenvolvimento territorial sustentável », Florianópolis, Brasil, Août 2007.
- 17. Barjolle D, Sylvander B (2002) Some Factors of Success for "Origin Labelled Products" in Agri-Food Supply Chains in Europe: Market, Internal Resources and Institutions. Economie et société n°25 (9-10/2002): 1441-1461.
- 18. Mollard A (2000) Qualité et développement territorial. Un outil d'analyse : la rente. Actes du symposium « Recherches pour et sur le développement territorial » INRA, Montpellier.

(Boucher François : fymboucher@yahoo.com; Bridier Bernard : bernard.bridier@cirad.fr; Brun Virginie : virginie.brun@iica.int)