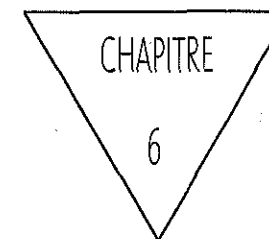


- d'administration des entreprises, XV<sup>e</sup> Journées nationales, Bayonne-Biarritz, éditions Dalloz, p. 59-85.
- MATHEU M. (1986), « La familiarité distante, quel regard porter sur la gestion dans notre société? », *Annales des Mines – Gérer et Comprendre*, n° 2, mars, p. 81-94.
- MOISDON J.-C. (1984), « Recherche en gestion et intervention », *Revue française de gestion*, septembre-octobre, p. 61-73.
- PETTIGREW A.M. (1985), « Context and Action in the Transformation of the Firm », *Journal of Management Studies*, 24/6, p. 649-670.
- PETTIGREW A.M. (1990), « Studying Strategies Choice and Strategic Change. A Comment on Mintzberg and Waters : "Does Decision Get in the Way" », *Organization Studies*, 11/1, p. 1-16.
- PICHAULT F. et NIZET J. (2000), *Les Pratiques de gestion des ressources humaines*, Seuil.
- PICHAULT F., WARNOTTE G., WILKIN L. (1998), *La Fonction ressources humaines face aux restructurations*, L'Harmattan.
- SCHMIDT G. (coord.) (2001), *La Gestion des sureffectifs. Enjeux et pratiques*, Economica.
- STORRIE D. (2003), « Displaced Workers and All-Cause Mortality : A Fourteen-year Follow-up of All Plant Closures in Sweden 1987 and 1988 with a Matched Control Group », conférence *Corporate Restructuring, What Happens to People?*, Eurofound, 19-20 juin, Dublin.
- WATZLAWICK P., BEAVIN J.H., JACKSON D.D. (1972), *Une logique de la communication*, Seuil, Points Essais.



## Recherche-intervention en développement durable

### Éthique et méthode<sup>1</sup>

PIERRE STASSART ET MARC MORMONT<sup>2</sup>,  
DÉPARTEMENT SCIENCES ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT,  
UNIVERSITÉ DE LIÈGE

### Résumé

Les questions de développement durable sont non seulement complexes, mais le caractère crucial de leurs enjeux suppose en outre, de la part des chercheurs en sciences sociales, une approche renouvelée de leurs analyses et de leurs interventions. Cette approche engage des processus « multistakeholders » dont la caractéristique est d'impliquer simultanément des acteurs aux caractéristiques hétérogènes qui sont dans notre cas les acteurs de la filière bovine bio. La proposition de recherche-intervention force les chercheurs à clarifier leur relation à l'objet qu'ils étudient et la qualité de leur travail dépend de la qualité et de la légitimité des traductions successives qu'ils opèrent. Ce travail suppose de prendre au sérieux la construction de nouveaux rapports entre science de la nature, recherche technique et action collective. La question de la responsabilité sociale des chercheurs est ancrée dans cette démarche, elle renvoie à une triple dimension éthique.

1. Ce chapitre traite des résultats du projet Agribio, financé par le Programme d'appui au développement durable (convention SPF CP 19-191), et de ceux obtenus dans le cadre du projet C3D du programme Agriculture et développement durable (convention ANR 05 PADD-0602).

2. Nous tenons à remercier Daniel Jamar et Didier Stilmant, chercheurs à la section système agricole, du Centre wallon de recher-

## Introduction : recherche-intervention et développement durable

Le choix d'une méthodologie de recherche-intervention relève d'un choix du chercheur mais qui doit d'abord être rapporté aux spécificités de la question et du terrain de recherche. En l'occurrence, la recherche s'inscrit dans un programme de soutien aux politiques de développement durable, et c'est ce qui légitime l'ambition que les chercheurs se donnent de contribuer à assurer la durabilité d'une filière de production et commercialisation de viande bovine. Cette exigence de durabilité – en raison du caractère complexe et polysémique du concept – est en effet d'abord portée par les chercheurs de différentes disciplines (sociologie, économie et agronomie). Mais elle concerne également les acteurs principalement en termes de viabilité économique de la filière : pour le distributeur, il s'agit de s'inscrire en leader de ce marché « de niche », et pour les éleveurs il s'agit principalement de garantir leurs revenus à moyen terme, et donc d'obtenir des garanties quant aux engagements du distributeur et à la loyauté de l'intermédiaire industriel. Les chercheurs quant à eux estiment que plusieurs dimensions sont à inclure dans la discussion, notamment la définition des demandes des consommateurs et les impacts environnementaux. Mais il est difficile d'introduire ces derniers aspects dans le contexte de méfiance qui règne couramment entre les différents acteurs du secteur de la production de viande bovine.

C'est la complexité de la situation de départ qui justifie une méthodologie d'intervention des chercheurs. La complexité tient ici non seulement à la diversité des dimensions du problème mais surtout au fait que les frontières du système ne sont pas fixées et diffèrent selon les acteurs (Godard *et al.*, 2002). Cette complexité se traduit par de fortes incertitudes, pour chaque acteur, quant au comportement des autres acteurs. En conséquence, toute connaissance nouvelle aura des effets sur les relations entre ces acteurs, sur leurs projets et leurs interactions. Mais ces effets sont peu prévisibles. Dès lors, la recherche ne peut s'envisager de l'extérieur sur un système prédéfini. Au contraire, elle doit se développer de l'intérieur du système considéré – en partant des « problèmes » tels que les acteurs les posent, ainsi que des « problèmes » que posent les chercheurs – et en négociant les objectifs à poursuivre.

Cette complexité est encore accrue par le fait que la construction de cette filière bio se fait en bonne partie à partir d'éleveurs qui viennent de la production conventionnelle et qui, en se convertissant au bio, y importent les savoirs et techniques classiques (Stassart *et al.*, 2005). On reconnaît là un processus analogue à ce que les économistes appellent « path-dependency », à savoir le poids des choix technologiques et organisationnels antérieurs. Or la prise en compte des impacts environnementaux, ou encore la définition de la demande des consommateurs semblent exiger un retour en arrière sur des pratiques d'élevage qui sont considérées comme normales.

Ce qui justifie alors une démarche de recherche-intervention, c'est que la filière doit évoluer dans ses normes, dans ses techniques, dans ses modes d'organisation, mais qu'il n'existe aucun point de vue qui pourrait à lui seul définir le modèle final (Duran *et al.*, 1996). Il s'agit plutôt d'assurer une transition vers une filière plus durable (Thompson, 1997). Pour cela, il faut progressivement reformuler les objectifs, mais cela doit se faire en même temps qu'on modifie les relations entre les acteurs ainsi que les connaissances qui

En d'autres termes, la recherche-intervention se justifie ici comme méthode, du fait que c'est une action collective qui constitue l'enjeu de la recherche. Il s'agit d'une action collective dont la production de connaissances fait partie : l'action modifie les connaissances, mais celles-ci réorientent l'action. La question centrale est (Aggeri, 2001) de savoir comment conduire le processus, comment formuler les problèmes et comment capitaliser des connaissances. C'est alors le dispositif de recherche qui est crucial à construire, à l'interface entre recherche et action. Nous décrivons cette construction et ce qu'elle produit en trois points. La première partie décrit comment, à partir d'un diagnostic partiel sur la filière bovine bio, les chercheurs vont identifier les recherches possibles : c'est le passage des questions dites « chaudes » aux questions « froides ». La deuxième partie explicite comment ce partenariat est traduit dans une proposition de recherche-intervention qui va permettre d'engager les différents acteurs : c'est le passage à l'action collective. Dans une troisième partie, nous décrivons les résultats auxquels aboutit cette démarche de recherche-intervention, en montrant comment ceux-ci portent avant tout sur la question de la transition vers la durabilité, *via* l'identification de points de bifurcation dans une trajectoire de développement.

### 1. Construire un dispositif de recherche : processus de traduction et d'attachement

Le dispositif de recherche n'est pas donné. Sa construction progressive suppose une série de traductions (Callon, 1986) qui impliquent des théorisations provisoires. On peut décrire cette opération de traductions en deux étapes. La première concerne la construction d'un espace d'intervention. Un diagnostic des préoccupations des acteurs va permettre d'esquisser une possibilité de recherche en association avec ceux-ci. Cette phase pose donc la question du passage entre préoccupations d'acteurs et questions de recherche. La seconde étape concerne la construction d'une proposition de recherches. Elle porte sur l'engagement des acteurs autour des questions identifiées et pose donc la question de la mise en œuvre d'une recherche en partenariat.

Le dispositif est un agencement autour de la construction d'un ou de plusieurs problèmes. La construction de cet espace repose d'abord sur une opération de légitimation de l'axe d'intervention des chercheurs qui, contrairement à l'axe « commande d'une intervention en entreprise », n'est pas donnée, en raison de la nature *a priori* hétérogène et non organisée des acteurs impliqués dans les questions de développement durable. Ensuite, elle suppose de développer une compétence à collecter des données chez des acteurs dont les capacités d'organisation et de prise de parole sont très inégales. Enfin, la construction d'un espace d'intervention suppose la définition d'un périmètre de diagnostic pertinent. Aborder la question de la durabilité de l'agriculture biologique par le biais de la filière, du territoire ou du secteur constitue autant de découpages possibles de ce périmètre. Le choix opéré par les chercheurs doit reposer sur la mise à l'épreuve d'une théorisation progressive.

#### 1.1. Légitimité de l'intervention et diagnostic initial

L'intervention des chercheurs repose sur leur légitimité initiale à intervenir, c'est-à-dire leur légitimité à exprimer leur perplexité et à questionner un espace qui ne les a pas direc-

durable qui affiche une volonté politique de soutien au développement de l'agriculture biologique, celle-ci se voyant imputer, y compris au niveau européen, une préférence sociale au titre de sa contribution au développement durable, puisqu'elle reçoit des primes spéciales à ce titre. Or ces orientations politiques qui légitiment la recherche ont aussi des effets puissants sur le secteur : en effet, des aides à la reconversion ont incité de nouveaux producteurs à entrer dans ce secteur, et cela rencontre la demande de la distribution. Une enseigne réputée s'est mise à organiser une filière<sup>3</sup> en nouant une sorte de contrat commercial avec une coopérative d'éleveurs. Mais ces « conversions » à l'agriculture biologique sont de natures diverses et la filière n'est pas stabilisée : les entrants sont nécessairement différents des agriculteurs bio « historiques » et la filière est en rupture par rapport à l'organisation très décentralisée et en circuit court des bio traditionnels. La première « traduction » va se faire « au nom du développement durable », label que ne peut refuser aucun des partenaires, même si c'est en fait un lien faible. Cela autorise donc les chercheurs à établir des relations « exploratoires » avec les acteurs qui leur permettent d'établir dans un premier temps un diagnostic partiel.

Le diagnostic partiel consiste à interroger la diversité des points de vue des acteurs, qu'ils soient impliqués – c'est-à-dire parties prenantes dans l'élevage bio et ses filières de commercialisation (débat publics et interviews de chefs d'entreprises) — ou affectés, tels que les consommateurs (Grin, 1997). D'une part, pour éviter toute confrontation brutale, nous avons d'abord interrogé séparément différentes catégories d'acteurs qui sont effectivement éloignés par des rapports de distance (producteurs-consommateurs) ou par des relations conflictuelles (éleveurs-distributeur). D'autre part, nous avons eu la volonté de ne pas nous limiter aux acteurs organisés et à leurs représentants.

Les informations ainsi collectées – ce sont surtout des questions – vont faire l'objet d'une mise en débat dans des instances intermédiaires constituées au sein du dispositif de recherche : comité de suivi chargé de valider les choix opérés en cours de recherche, groupe de compétence constitué à l'initiative des chercheurs pour envisager la pertinence des interrogations retenues, compte tenu de leur connaissance du secteur. C'est à l'abri de cet espace, sans réel enjeu institutionnel, qu'émergeront les tensions les plus vives sous forme de préoccupations extrêmement contradictoires. Cette phase conduit à plusieurs types de résultats que les chercheurs vont essayer d'organiser à travers la construction d'un cadre interprétatif.

L'hétérogénéité des préoccupations impose en effet une lecture sociologique. Celle-ci doit permettre aux chercheurs, sur la base d'une première hypothèse interprétative, d'opérer à travers leur diagnostic exploratoire un cadrage progressif qui rend compte de l'observation de l'organisation et des incohérences entre composantes du système bio (Stassart *et al.*, 2005). Là où les économistes parlent convention ou coût de transaction pour analyser l'organisation d'une filière, nous mobiliserons comme hypothèse interprétative pour comprendre ce lien organisateur le concept de référentiel (Jobert *et al.*, 1989). Le concept de référentiel possède deux caractéristiques : 1) il met l'accent sur la cohérence d'un secteur, cohérence qui repose sur des croyances, des savoirs et des normes partagés, mais aussi sur la capacité d'interprétation de chaque partenaire, ce qui ouvre la question de ce qui est non partagé (et potentiellement conflictuel) ; 2) il relie sectoriel et global, donc le processus de traduction d'un impératif global dans un secteur spécifique.

Or l'entrée massive de nouveaux agriculteurs dans l'agriculture biologique à la fin des années 1990, après l'octroi des primes à la reconversion et au développement du marché bio, fait passer les éleveurs d'un référentiel à l'autre, qui les oblige non seulement à une reconversion économique, mais aussi à une conversion à la fois technique et mentale. Cela pour deux raisons.

D'une part, des études antérieures (Stassart, 2003) avaient montré la grande cohérence et la rigidité du système de production conventionnel en élevage bovin belge, cohérence atteinte par la puissance d'un référentiel sociotechnique et par une instrumentation forte dans des techniques, des normes et, *in fine*, une définition de la qualité du produit à laquelle les consommateurs adhèrent massivement.

D'autre part et à l'inverse, la construction d'une filière de type industriel (division du travail entre éleveurs, transformateurs, distributeur) entre aussi en opposition avec le référentiel « classique » du bio fondé sur le circuit court, le rapport en face à face du producteur et du consommateur. Ces exigences contraires de conversion et d'équipement de la filière longue « bio » de type grande distribution nous ont alors amenés à centrer nos observations à l'intérieur d'un périmètre qui est celui de la filière. Celui-ci permettait en effet de saisir le contexte dans lequel des dynamiques de transformation engageaient les acteurs de l'élevage bio. Que produit ce diagnostic exploratoire portant sur la filière ?

## 1.2. Traduire des préoccupations en questions de recherche

Les préoccupations collectées ne sont pas des problèmes construits mais plutôt l'expression d'un questionnement sous forme d'insatisfactions, de difficultés, de souhaits, d'attentes. Ces préoccupations sont l'expression d'un questionnement porté par un ou plusieurs groupes d'acteurs parce qu'il fait sens pour eux. Parmi ces préoccupations, certaines sont révélatrices des incohérences, mais certaines sont aussi sources de tensions entre les acteurs. Par incohérences nous signifions les décalages qui peuvent exister entre les composantes du système ou de la filière, par exemple des incohérences par rapport aux normes (certaines normes bio ne sont pas respectées, par exemple l'obligation de pâturage) ou des incohérences sociales (la volonté de distinguer le produit bio en termes de « qualité » perçue par le consommateur, alors que le produit est très standardisé). Par tensions nous entendons au contraire les désaccords qui sont mis en avant par les acteurs, tels que le désaccord entre éleveurs et distributeurs sur la confiance mutuelle qu'ils se doivent, ou le désaccord entre producteurs et distributeurs sur la définition du consommateur et de ses attentes. Néanmoins, les désaccords ne sont pas uniquement le fruit de points de vue différents s'exprimant sur une réalité commune. Ces différences de points de vue renvoient aussi à des niveaux de complexité différents envisagés par les acteurs. Ainsi, la demande du consommateur peut être réduite à une question de définition de part de marché du bio, ou au contraire se complexifier en interrogeant sur ce qui construit les demandes des consommateurs. La distinction de cette « double distance » (Darre 1997) renvoie donc à la nécessité de clarifier les niveaux d'opposition de points de vue. Bawden (1997) définit trois niveaux de complexité, que l'on peut illustrer ici en reprenant les préoccupations des acteurs portant sur la qualité du produit :

Premier niveau de complexité : préoccupation sur les critères de qualité existants : vali-

Deuxième niveau de complexité : préoccupation sur la cohérence de la coopération au sein de la filière : s'organiser autour d'un projet de qualification qui concerne soit la régularité du produit, soit sa différenciation, soit sa crédibilité. La question pratique posée est : « Comment et avec qui faire d'une autre manière ce que l'on fait ? »

Troisième niveau de complexité : interrogation sur les hypothèses sous-jacentes au modèle d'action : questionner plus fondamentalement le modèle d'action de la filière, ses possibilités de collaboration souhaitables entre acteurs (constitués ou non), et plus spécifiquement entre éleveurs, supermarchés et transformateurs industriels. La question n'est plus celle du comment, mais du « pourquoi faire ce que l'on fait et pourquoi ne pas le faire d'une autre manière ».

Ces trois niveaux de structuration du problème ne s'excluent pas, mais leur portée en termes d'apprentissage diffère parce qu'ils vont renvoyer à trois modèles différents de recherche (Hatchuel, 2000). Le premier niveau de complexité tente de définir une vérité objectivable, détachable des contingences. C'est le **modèle I du laboratoire** (physique, chimie, agronomie) où le chercheur isole des entités qu'il peut manipuler. L'expérimentation ou l'analyse produit de la connaissance dont la légitimité dépend de son indépendance, et la valeur de son degré de généralité. Mais face à la complexité biotechnique et sociale d'un monde qu'il ne peut isoler et manipuler, le chercheur est amené à naturaliser son objet. Il développe des outils d'observation capables de rendre compte de la cohérence et de la dynamique de systèmes. La vérité, c'est la recherche de cohérence dans la complexité qui se substitue à la recherche de l'objectivité dans l'expérimentation. C'est le **modèle II de terrain** (écologie, sciences sociales) qui correspond au deuxième niveau de complexité décrit plus haut. Cependant, la description d'un monde complexe dépend à son tour de l'état des connaissances et des modes d'organisation dont on dispose. La distinction entre description et prescription devient difficile. S'intéresser à la transformation de mondes complexes vers plus de durabilité implique de s'intéresser à la transformation des connaissances explicites et implicites sur ce monde. Or la dimension spatiale et temporelle des objets étudiés renvoie à l'incomplétude de ces connaissances et de nos états de référence. Il n'y a plus une vérité mais des vérités. C'est le **modèle III de l'action collective** qui correspond au troisième niveau de complexité. Le chercheur, parce qu'il reconnaît la limite de ses connaissances et leur caractère évolutif, est partie prenante de la diversité des mondes qu'il décrit. Ce n'est plus le terrain, mais la manière dont les acteurs s'associent et interagissent dans le temps et l'espace pour définir un problème en fonction de leurs connaissances qui est centrale. Il y a alors une méthodologie mais pas de solution préprogrammée.

L'art de la recherche-intervention est alors l'art de traduire les préoccupations des acteurs en questions de recherche, et de situer celles-ci par rapport aux trois modèles de recherche décrits. La recherche-intervention impose ensuite de construire sur certaines questions un point d'entrée à l'action collective et simultanément d'articuler celles-ci avec des questions de recherche spécifiquement traitées dans le modèle de terrain ou de laboratoire.

## 2. Élaborer une proposition de recherche actionnable et responsable

La mise en œuvre de la recherche-intervention suppose qu'une action collective est possible. Pour ce faire, celle-ci doit répondre à deux conditions (Hatchuel, 2002, p. 38).

1. Elle suppose que les acteurs puissent s'engager sur une question ouverte pour l'ensemble d'entre eux. Cela signifie que ce qui fait problème et qui est porté par certains acteurs doit pouvoir être transformé en un questionnement collectif.
2. De façon symétrique, ce questionnement doit pouvoir être relié à l'agenda des chercheurs. Dans notre cas, les chercheurs ont la responsabilité de construire un questionnement collectif qui puisse être relié aux questions de développement durable.

### 2.1. Construction d'un cadre d'action

Une question ouverte est une question pour laquelle les acteurs sont prêts à se poser une question de niveau de complexité III : « Pourquoi faire ce que l'on fait et pourquoi ne pas le faire d'une autre manière ? » Dite avec des mots simples, la question clef de cette recherche-intervention pourrait être le modèle d'action de la filière : le distributeur a-t-il comme partenaire privilégié l'industriel intermédiaire ou bien les éleveurs ? Sur cette question l'action collective peut émerger parce que cette question fait l'objet de points de vue différents entre des éleveurs et du supermarché. Elle est un enjeu pour ce supermarché qui cherche à se rapprocher des éleveurs pour mieux qualifier et sécuriser son produit. Elle fait également l'objet de points de vue divergents chez les éleveurs, notamment entre la coopérative de collecte gérée par quatre éleveurs nantis et le réseau d'une vingtaine d'éleveurs qui en sont les fournisseurs. Les tensions sur cette question existent donc bel et bien entre éleveurs et distributeur mais aussi au sein des éleveurs. Si la tension fait circuler le questionnement, parce qu'elle ouvre l'espace des points de vue et des interprétations possibles, elle ne suffit pas à elle seule à mettre en mouvement le collectif. Pour que l'objet « relation éleveurs-distributeur » devienne actionnable, il faut construire une proposition d'action légitime.

Chaque acteur de la filière, nous l'avons souligné, défend un ou plusieurs points de vue. Cependant, il ne faudrait pas tomber dans une vision égalitaire dénuée d'enjeux sociaux. La filière bio que nous suivons est pilotée par le distributeur, et les autres acteurs le considèrent comme tel. Aux yeux des éleveurs, celui-ci est en effet légitime parce qu'il peut parler au nom du marché et des consommateurs qu'il représente. De plus, il a le pouvoir d'un commanditaire face au sous-traitant qu'est le transformateur industriel. Il lui a ainsi imposé une grille de prix des bovins bio sur pied jugée très avantageuse par les éleveurs. Le distributeur a donc une force de proposition qui repose sur sa légitimité. Cette force n'est pas une force d'imposition, mais plutôt une capacité et une compétence que Hatchuel qualifie de prescription faible. La prescription « faible » consiste à fixer non pas des buts, des missions ou des procédures, mais des « objets de travail » qui sont aussi des « objets de connaissance » : ils permettent une première orientation et une répartition provisoire des tâches et des zones de compétences (Hatchuel, 2002, p. 25-37). La prescription du distributeur est formulée sous la forme d'une double proposition : passer d'un modèle d'organisation industriel de la filière qui classiquement dissocie l'activité d'élevage (reproduction) de celle d'engraissement à une

zones de compétences : elle privilégie un partenariat commercial direct avec un groupement d'éleveurs bio représentés par une coopérative de collecte plutôt qu'avec l'intermédiaire industriel conventionnel, qui devient alors son transformateur sous-traitant.

Mais cette prescription n'est en l'état pas actionnable. Mise à l'épreuve, elle se heurte aux divergences des univers cognitifs des acteurs et aux tensions que nous avons relevées. Pour être actionnable, cette proposition doit permettre d'exprimer chaque point de vue avec suffisamment d'efficacité, à la fois pour chaque acteur-maillon de la filière et dans les échanges entre acteurs.

C'est sur ce point qu'interviennent les chercheurs en élaborant une transaction sociale qui permet de redéfinir la situation et le rapport coûts/bénéfices que ses acteurs peuvent tirer de cette dernière. Le principe d'une transaction repose sur l'idée que l'on peut, en présence d'intérêts divergents, construire un consensus supposé en élaborant un objet commun qui implique des relations à la fois partiellement complémentaires et partiellement opposées (Rémy, 1978). Ainsi, la transaction autour des tensions de différenciation et de la relation éleveur-grande distribution s'appuie sur la prescription faible initiale du distributeur : changement d'organisation (naiseur-engraisseur) et changement de race, mais elle va proposer de transformer les relations entre acteurs.

La prescription faible est utilisée par les différents acteurs à partir du point de vue que leur univers développe : différenciation du marché pour le distributeur, exclusivité pour la coopérative de collecte et orientation claire quant à la conversion de race (de la race blanc-bleu belge à la limousine) liée à la garantie d'un débouché pour les éleveurs. Elle leur permet de développer ce point de vue vis-à-vis des autres acteurs. Elle leur sert à mettre en valeur leur point de vue vis-à-vis des acteurs qui ont un point de vue différent, et ainsi d'affirmer leur identité. La transaction réorganise la proposition en la structurant au sein d'une action collective qui va impliquer de façon contractuelle quatre acteurs et leurs identités en relation à la proposition. Cette transaction en quatre points rend la prescription faible adoptable :

1. Le distributeur endosse explicitement la responsabilité du comportement du transformateur industriel, l'abattoir. Cela entraîne la reconnaissance du statut de sous-traitant de l'industriel, jugé illégitime par les éleveurs bio en raison de ses pratiques opaques.
2. La coopérative de collecte bio gérée par une minorité d'éleveurs nantis accepte que la vingtaine d'éleveurs fournisseurs dont elle s'est toujours fait le porte-parole incontournable, devienne un collectif à part entière, dissocié de la coopérative.
3. Les éleveurs bénéficiant d'une certaine autonomie par rapport à leur structure commerciale, la coopérative de collecte, constituent alors un groupement et deviennent ainsi une nouvelle entité partie prenante de l'action collective.
4. Les chercheurs, en échange de leur collaboration avec le distributeur, renoncent à faire interagir consommateurs et acteurs de la filière impliqués dans cette transaction. Ils se privent d'une interaction directe avec les consommateurs dans l'action collective.

Ces quatre changements de relation au sein de la filière sont scellés dans une convention de collaboration limitée entre distributeur, coopérative de collecte, éleveurs bio et chercheurs. Si cette convention offre un cadre d'action collective, il reste alors à définir des objets actionnables qui s'inscrivent dans les préoccupations de durabilité des chercheurs.

## 2.2. Action collective, équité et durabilité environnementale

Si la transaction réorganise le champ de la prescription initiale en modifiant les relations entre acteurs et en enrichissant la proposition de changement de race par celle de naisseur-engraisseur, ce qui va la rendre *adoptable* (Teulier et Hubert, 2007), c'est la possibilité qu'elle offre aux deux nouvelles entités, chercheurs et éleveurs, de la reprendre à leur compte. De plus, en l'adoptant, éleveurs et chercheurs vont dépoliariser la situation initiale qui était caractérisée par une méfiance profonde entre distributeur et coopérative de collecte.

La proposition « changement de race » était en effet restée sans effet pendant cinq ans, parce que la prescription faible provenant du distributeur s'inscrivait dans une asymétrie forte entre un acteur en position oligopolistique (l'enseigne de grande distribution) et des acteurs atomisés (les agriculteurs). Cette asymétrie bloquait la construction d'un processus de changement qui nécessite d'avoir accès aux savoirs des différents acteurs (coopérative de collecte, transformateurs, distributeurs) pour les articuler. De plus, pris séparément, distributeur, transformateur et coopérative de collecte avaient **en même temps** de bonnes raisons de ne pas opter pour ce changement : incertitude sur la distribution des coûts et des bénéfices du changement pour la coopérative de collecte, contrainte initiale forte pour la réorganisation de la chaîne de transformation pour l'intermédiaire industriel et difficulté à organiser la régularité de la mise en marché pour le distributeur.

Réduire cette asymétrie exige de la part des chercheurs de mettre en place un dispositif capable de garantir une redistribution plus équitable des coûts-bénéfices du changement et une articulation des savoirs hétérogènes à mobiliser. Réduire cette asymétrie, c'est construire des engagements réciproques entre acteurs autour d'objets actionnables, au sens d'Agyris (1996). L'équité dans la distribution des engagements réciproques dépend alors de la capacité du collectif à générer des objets d'action qui prennent en compte la diversité des savoirs et de leurs légitimités. Comment avoir accès à ces savoirs ? La transaction opérée a fait émerger dans l'action collective l'entité éleveurs et chercheurs, et cela a changé les relations entre acteurs. Cette nouvelle ouverture dans les relations au sein de la filière permet alors aux chercheurs d'explorer, à travers les savoirs des différents acteurs, les objets de changements possibles. Cette possibilité néanmoins ne suffit pas. En effet, l'hétérogénéité des savoirs impose des compétences « dédiées à ces savoirs », c'est-à-dire des compétences ayant développé la capacité de capter ces savoirs. Cette capacité est définie pour partie par le choix de la démarche recherche-intervention que nous décrivons ici. Mais cela ne suffit pas non plus. La capacité à capter les savoirs hétérogènes et à les traduire est simultanément définie par l'hétérogénéité des disciplines mobilisées. Plus simplement dit, c'est le caractère interdisciplinaire du groupe de chercheurs composé d'un agronome, d'un sociologue et d'un économiste qui définit cette capacité à capter la diversité des savoirs, condition nécessaire pour générer des objets actionnables sur lesquels construire des engagements réciproques.

Dans leurs discussions avec les trois groupes d'acteurs, les chercheurs identifient autour du changement de race trois objets susceptibles d'induire des changements dans les relations : le bon d'accès (savoir d'éleveurs), le certificat d'inventaire de troupeau (savoir de la coopérative de collecte), et la triple mention sur l'étiquetage produit (savoir de distributeur). Ces trois objets sont traduits dans des objets matériels, des objets socio-techniques

qui incorporent les savoirs hétérogènes des acteurs en cours d'action. C'est l'action de ces objets et leurs interactions comme objets intermédiaires (Vinck, 1999) qui permettent de construire des passages entre points de vue différents. Leur mise en œuvre constitue des épreuves qui révèlent les positions des acteurs, libèrent certains de leurs savoirs et les rendent alors davantage interdépendants. Ces trois objets intermédiaires permettent de relier éleveurs, coopérative de collecte et distributeur dans un système d'engagement réciproque qui garantit une redistribution plus équitable des coûts et bénéfices du changement.

#### SAVOIRS – OBJETS INTERMÉDIAIRES – RÉCIPROCITÉ DES ENGAGEMENTS

1. **L'agronome**, dans son travail de suivi en ferme, identifie avec les **éleveurs** une reformulation de la question du développement durable de la filière à la lumière de leur préoccupation d'équité. Se faisant leur porte-parole, il suggère de mettre en place un système de « **bons d'accès** » qui fonctionnerait selon le principe du quota de production. Cela permettrait de garantir à ceux qui font le choix du changement de race un débouché dans la filière. Les bons d'accès sont un **savoir** « organisationnel » que certains éleveurs ont appris et expérimenté dans une autre filière « label fermier ». Les bons d'accès engagent la coopérative de collecte (et secondairement le distributeur) à donner une priorité aux éleveurs qui adoptent le changement; c'est donc un facteur de redistribution des bénéfices du changement au profit des éleveurs qui se convertissent à la race limousine.

2. **L'agronome et le sociologue** identifient dans leur travail exploratoire avec la **coopérative de collecte** un second élément qui permet de valider l'engagement des éleveurs et du distributeur sur le critère « éleveurs-engraisseurs bio ». Les éleveurs bio impliqués dans la filière sont devenus « éleveurs-engraisseurs bio ». La coopérative de collecte mobilise son **savoir** administratif et organisationnel pour proposer une façon à la fois crédible et efficace de valider l'identité de « naisseur-engraisseur » à travers sa proposition d'engager chaque éleveur à fournir un formulaire particulier capable de garantir le caractère « éleveur-engraisseur » de la production. Ce formulaire, **l'inventaire de troupeau**, est fourni par l'Agence fédérale de la sécurité de la chaîne alimentaire sur simple demande de l'éleveur. Il a l'avantage, de par son statut public, d'être à la fois gratuit et crédible, dans un secteur qui ne brille pas toujours par sa transparence. Cette proposition modifie les relations au sein de la filière parce qu'elle engage les éleveurs sur la fourniture du document (et secondairement le distributeur) sur l'exclusivité naisseurs-engraisseurs. C'est une redistribution des bénéfices du changement au profit des éleveurs-engraisseurs, et secondairement de la coopérative de collecte qui cherche cette exclusivité.

3. **Le sociologue et l'économiste** à travers les focus groupes consommateurs et leur étude sur la stratégie bio des enseignes de grande distribution (Stassart, 2007b; Aertsen et Van Hu, 2007) proposent au **distributeur** de s'engager sur un troisième élément : créer une **triple mention** « race : ... » – « éleveur : ... » – « engraisseur : ... » qui sera communiquée systématiquement par le biais de l'étiquetage sur l'emballage du produit et communiquée spécifiquement par le biais des autres canaux de communication du distributeur : campagne de promotion et bulletin d'information consommateur. Cette mention, par la promesse qu'elle fait au consommateur, engage le distributeur vis-à-vis des éleveurs et de

L'équité est donc une condition à l'engagement d'acteurs qui sont toujours dans des rapports asymétriques par rapport aux enjeux de marché. Ce que l'on nomme communément « blocage » par rapport à des propositions de changements est souvent le signe d'une distribution trop inéquitable des coûts et bénéfices du changement, ce qu'illustre parfaitement l'exemple du refus des OGM alimentaires de première génération chez les consommateurs. Mais si changement il peut y avoir, quelle direction celui-ci veut-il prendre? S'agit-il de développer une innovation ou d'améliorer la position compétitive des éleveurs bio belges? S'agit-il de développer un marché de qualité différenciée? La proposition de changement de race, si elle est clairement connectée à des enjeux de marché pour les acteurs de la filière (stratégie de différenciation du distributeur), est simultanément connectée à des enjeux environnementaux pour les chercheurs.

Pour les chercheurs, le changement de race est plus qu'un changement d'objet. Il permet de changer les pas de temps et d'espace, qui ont d'importantes conséquences sur la gestion des pâturages et de la biodiversité. Ainsi, la question de la gestion de l'environnement, peu présente dans les enjeux de filière, peut être réouverte. Que signifie en effet le changement de race, le passage de la blanc-bleu belge à la limousine pour le chercheur qui s'intéresse à la gestion des systèmes pâturages avec des compétences de zootechnicien et d'écologue? Passer à la race limousine, c'est changer de génétique et donc de capacité à valoriser un aliment : si la blanc-bleu belge est la plus performante pour valoriser l'aliment concentré, la limousine l'est davantage pour valoriser les prairies et donc l'entretien d'espaces ouverts qui font les paysages. De plus, quitter la race blanc-bleu belge pour la race limousine, c'est accroître la durée de vie moyenne des vaches en pâture de 3 à 8 ans. Cela permet alors aux agronomes d'étudier davantage une notion peu traitée en zootechnie, celle de la carrière d'un animal et du troupeau (Coulon *et al.*, 1989). Sans entrer dans les détails techniques, on peut montrer que la notion de carrière permet d'ouvrir et d'étudier certaines questions liées à la gestion de la biodiversité et qui se situent précisément à la frontière entre les disciplines de zootechnie, nutrition, écologie et médecine vétérinaire. En effet, rallonger et étudier la carrière de l'animal ouvre de nouvelles perspectives en termes d'apprentissage, car brouter et apprendre à brouter des pâturages très diversifiés n'est pas donné (Meuret *et al.*, 2007) et s'apprend tout comme la vie en troupeau, le respect de la hiérarchie dans le troupeau. Les apprentissages concernent aussi la dimension santé du troupeau en pâture. Ainsi, l'acquisition d'une immunité par le troupeau face aux parasites et la limitation en conséquence de l'usage de médicaments préventifs agressifs et rémanents constituent un enjeu environnemental important. En effet, d'importants résidus de ces médicaments insecticides (préventifs) se retrouvent dans les bouses des animaux traités (vaches) et peuvent avoir alors un impact très négatif sur la faune coprophage des prairies et la décomposition ultérieure des bousats (Guilbot, 1999). Pour conclure, soulignons que le changement de race permet l'ouverture d'une double question, fermée au niveau des acteurs de la filière et qui pour cette raison était diagnostiquée comme incohérence (par rapport au cahier des charges bio) plutôt que comme tension (traduisant l'expression de différents points de vue). Ces incohérences concernent l'obligation de pâturage mais aussi la question de la santé animale et des méthodes alternatives de soin aux animaux. Cela nous amène à préciser un dernier point : que font les chercheurs des questions qu'ils relient à la

des traitements, les risques de pertes et le flou de la frontière qui sépare le curatif du préventif font qu'aucun acteur ne veut s'engager dans l'action collective ?

Certaines questions importantes aux yeux des chercheurs dans leur perspective de développement durable ne peuvent être traitées dans le modèle de l'action collective. Elles sont alors traitées de façon dissociée dans le modèle de terrain. Dans ce cadre, c'est la manière de problématiser qui définit ce que le chercheur va prendre en compte et les frontières de son terrain d'observation : les interactions pertinentes entre différents éléments qui font système et qui définissent les frontières d'une problématisation. Ce travail implique un travail d'alliance et de déplacement autour d'un problème tel qu'il le définit pour rendre ce problème observable.

Deux recherches – qui ne peuvent être que résumées – sont alors entreprises.

---

#### RECHERCHE SELON LE MODÈLE DE TERRAIN

##### 1. Dispositif d'observation du système parasitisme

*Constatant une incohérence entre normes (cahier des charges bio) et pratiques d'éleveurs bio sur la gestion du parasitisme, les chercheurs qui considèrent que cette question renvoie bien à des modèles de gestion de la santé très différents font mener une recherche de type modèle de terrain. Problématiser la question du parasitisme pour le chercheur revient à identifier de nouvelles interactions et à tenter de la caractériser par un processus d'intéressement.*

*1. Partant de l'intérêt des éleveurs pour les pesées en ferme, qui classiquement permettent de mesurer les performances des taureaux en phase d'engraissement, les agronomes proposent aux éleveurs d'utiliser la balance et la pesée, non seulement pour mesurer les performances en termes de gain de poids des taureaux, mais aussi comme indicateur de leur état de santé. À ce titre, la pesée est couplée à des prélèvements sanguins et coprologiques qui permettent une mesure de la présence des parasites et du taux d'infestation.*

*2. En échange du service « pesée en ferme » des taureaux, les éleveurs acceptent de faire peser en prairie les jeunes vaches destinées à la reproduction. Passant de l'échelle du lot d'engraissement (taureaux) à l'échelle du troupeau (vaches) au pâturage, les agronomes transforment les pas de temps et les entités observées. C'est la notion de carrière de l'animal et du troupeau qui est mobilisée, passant du taureau à la vache de reproduction, et passant de l'étable à la pâture.*

*3. Pesées et analyses de laboratoire sont alors couplées à des observations de l'agronome sur les différents modèles de gestion du pâturage et à une réflexion collective bisannuelle, à laquelle sont invités l'ensemble des éleveurs bio. Cette réflexion est menée en compagnie d'un vétérinaire homéopathe dont l'apport central consiste à questionner les relations éleveurs-vétérinaire-parasites.*

*Partant d'un suivi classique de pesée en ferme, les agronomes ont donc construit un espace d'observations dont la caractéristique est d'avoir modifié les relations entre humains (éleveur-technicien-vétérinaire) et non-humains (parasites-bovins-pâturages) pour avoir accès aux informations qui leur permettront de caractériser leurs interactions (Jamar et al., 2007)*

##### 2. Identification d'une figure de consommateurs négociateurs

*des consommateurs négociateurs plutôt que choisisseurs. Parmi les repères pertinents sur lesquels ils peuvent faire leurs arbitrages, la race est a priori un puissant signal de différenciation. En revanche, si le lien fait entre mention « éleveur » et mention « engraisseur » est un signal trop faible pour les consommateurs, il est toutefois cohérent avec la stratégie de différenciation de l'enseigne mise en avant par les économistes. C'est un principe organisateur qui engage le distributeur dans l'exclusivité qu'il accorde aux « naisseurs et engraisseurs » (Stassart, 2007a).*

---

Le choix de la recherche-intervention comme approche de la question du développement durable implique donc de la part des chercheurs d'assumer une double responsabilité sociale qui réponde aux deux conditions fixées par Hatchuel en introduction de ce point 1.2. D'une part, ils vont construire un objet de recherche actionnable pour les acteurs : partant des préoccupations des acteurs, les chercheurs vont opérer une série de traductions (identification des tensions et incohérences, niveaux de complexité des problèmes – identification de la prescription faible –, transaction et construction d'un cadre d'action) qui débouche sur une recherche dans le modèle de l'action collective. D'autre part, le choix de ces traductions va être orienté par leur capacité à reconnecter leur préoccupation de recherche en matière de développement durable. Soit ces connexions sont soit directement réalisées parce que, en tant que parties prenantes de l'action collective, ils peuvent y traduire leurs questions comme n'importe quel autre acteur, soit ils vont chercher à nourrir cette action collective par des recherches dissociées opérées selon le modèle de terrain, voire de laboratoire. Il nous reste maintenant à examiner dans la troisième et dernière partie à quel type de résultats mène ce dispositif de recherche.

### 3. Résultats et discussion

La recherche évoquée s'inscrit dans un contexte de forte incertitude pour tous les acteurs. L'incertitude principale pour chacun est de savoir ce que peuvent accepter les autres acteurs, et où mènerait alors tel ou tel changement. Plutôt que de s'inscrire dans une vision normative du développement durable, qui jugerait à partir de critères et d'indicateurs stabilisés la durabilité de la filière, la recherche vise plutôt à assurer et accompagner la transition vers une plus grande durabilité. Le défi est alors de rendre possible une action collective qui va porter tant sur les normes que sur les formes d'organisation, mais aussi sur les connaissances et les possibilités techniques.

#### 3.1. Résultats pour les acteurs

Ainsi, la mise en place de bons d'accès et d'autres outils organisationnels permet de rétablir une relation plus confiante et de donner aux éleveurs une maîtrise suffisante de leur organisation productive. C'est alors que le changement de race devient un pari acceptable où distributeur et coopérative de collecte doivent rendre des comptes aux éleveurs, ceux-ci s'engageant ainsi aussi de manière vérifiable à se conformer à leur nouveau statut de naisseur-engraisseur.

S'enclenche alors une dynamique nouvelle : les éleveurs organisés veulent aussi se don-

les différents acteurs. La constitution de cette base de données crée en réaction une forte interdépendance entre eux. La filière devient représentable en tant que telle, la base de données peut aussi servir d'instrument de planification de la production, permettant un ajustement anticipé aux fluctuations de la demande.

Mais cet outil d'ajustement ou de flexibilité de la filière va permettre de reposer des questions fondamentales à la filière en ce qui concerne les questions de durabilité. En effet, cette flexibilité est généralement obtenue par les éleveurs par un ajustement de l'alimentation du bétail en phase finale d'engraissement. Ils accélèrent cette phase en rendant leurs animaux disponibles à l'abattage dès 20 mois au lieu des 24 mois exigés : cette marge de manœuvre est acquise grâce à une alimentation précoce et intensive à base de concentrés. Or c'est en contradiction avec le cahier des charges bio et son obligation de pâturage.

En résumé, les résultats pour les acteurs peuvent être synthétisés sous forme de trois apports principaux. D'une part, la filière s'est stabilisée en ce sens que les relations entre les partenaires sont devenues moins conflictuelles, qu'une sorte de confiance les lie désormais dans un régime d'engagements réciproques (et pas seulement de négociation) à l'égard du développement de cette filière qui est devenue un peu plus un bien collectif. Cette coopération accrue passe par des objets socio-techniques qui assurent ces engagements sur la base des savoirs que la filière reconnaît à chaque partenaire. D'autre part, la filière s'inscrit désormais dans une perspective temporelle plus longue. C'est une bifurcation qui s'est opérée avec le changement de race. Celle-ci satisfait différentes exigences des partenaires, spécialement en termes de différenciation du produit. Cette bifurcation a été rendue possible par la mobilisation des savoirs des différents acteurs. Enfin, la recherche a contribué à produire une bifurcation dans la trajectoire de la filière et, finalement, c'est cette bifurcation qui permet aux chercheurs de réintroduire les questions qui étaient à l'origine, de leur point de vue, à investiguer, à savoir la durabilité de ce mode de production.

En termes de production scientifique, les apports sont variables selon les disciplines impliquées. Nous ne pouvons ici en faire l'inventaire et renvoyons aux publications en cours (Jamar *et al.*, 2006, 2007a., 2007b; Stassart, 2007b).

### 3.2. Les dimensions éthiques de la recherche-intervention.

La recherche-intervention force nécessairement le chercheur à clarifier sa relation à l'objet qu'il étudie, et notamment la place et le rôle des connaissances produites en relation avec les acteurs. On ne peut pas ici se contenter d'une posture académique de production de connaissance pour un public non défini. L'idée d'une double transaction, d'une part avec sa communauté scientifique, d'autre part avec un commanditaire, ne suffit pas non plus, car la définition des bénéficiaires y reste posée en termes de commande ou de demande. Enfin, les perspectives classiques de la recherche-action au service d'une catégorie de bénéficiaires demandeurs ne rendent pas compte non plus de la complexité des relations à établir.

Une première dimension éthique de la recherche se trouve certainement dans la fidélité du chercheur aux objectifs de la recherche telle que définis dans le programme qui la finance. Fort heureusement, ce programme est aussi une prescription faible qui n'est pas exprimée en termes de résultats prédéfinis. C'est alors au chercheur de découvrir les voies qui lui permettront de relier les situations observées au départ avec les objectifs ou les ambitions de ce programme. C'est ainsi que s'ouvre la voie qui va les mener du diagnostic qu'ils

Ces situations initiales, celles des différents acteurs en présence sont des situations instables, faites de tensions, de méfiance et de rapports très inégaux. Pourtant il nous paraît vraisemblable de dire que c'est la situation même de blocage de la relation qui permet au chercheur, armé de la légitimité du programme de recherche, d'intervenir et de se positionner comme susceptible d'apporter des connaissances nouvelles. Mais cette situation de départ ne fait pas non plus l'objet d'un consensus : chaque acteur a son point de vue, des revendications, voire ses accusations. Il revient alors au chercheur de procéder à un diagnostic qui va chercher, à travers un dispositif spécifique, à donner la parole aux acteurs. Cela restera, tout au long de la recherche, la position des chercheurs : non celle d'une neutralité bienveillante à l'égard de tous, mais celle d'un engagement en direction d'une équité des interventions et des relations entre les acteurs. C'est là, sans doute, la seconde dimension éthique de l'intervention. Mais cette équité n'est pas donnée, et elle n'est pas une égalité, car une filière économique est loin d'être de cette nature. L'équité doit être portée par le chercheur qui s'en fait le garant, parce qu'il opère en procédant à la construction d'accords qui sont aussi explicites que possibles. Il en résultera que cette équité – dont le critère peut difficilement être autre que l'équité telle qu'elle est ressentie par les acteurs – peut elle-même constituer un des facteurs de changement, dans le sens où la confiance se rétablit peu à peu. Le chercheur n'est cependant ni un éthicien, ni un juge, ni un arbitre. Ce qui lui importe, c'est de construire un diagnostic et de définir des objets de recherche pertinents. Il y a là un travail de traduction important des préoccupations des acteurs, dans la diversité des mondes et des points de vue, vers des objets d'étude et de recherche significatifs pour les acteurs et pour leurs interactions.

Une troisième dimension éthique intervient alors, difficilement séparable de la précédente : elle consiste à chercher à mettre au point et à développer des connaissances actionnables par les acteurs, compte tenu de leurs demandes et de leurs compétences. Par savoirs actionnables on entend ici des savoirs, souvent transformés en instruments sociotechniques, qui vont permettre aux différents points de vue et aux différents savoirs de s'exprimer et de se connecter dans des échanges satisfaisants. Cette dimension de l'agence,<sup>6</sup> c'est-à-dire l'exigence de produire des connaissances et des instruments qui rendent chacun des acteurs capable d'agir et de se coordonner, nous paraît avoir une dimension éthique fondamentale. Nous parlons évidemment ici d'une éthique de la recherche au regard des demandes sociales.

Pour conclure, il ne fait pas de doute qu'une telle recherche suppose également une éthique interne à la recherche. C'est seulement dans la coopération entre disciplines différentes qu'une telle recherche peut espérer déboucher sur des savoirs actionnables. Cela suppose de dépasser les hiérarchisations entre disciplines et surtout les définitions instituées du rôle de chaque discipline. Le rôle de la sociologie n'est pas de faciliter ou d'aider à communiquer et à diffuser des bonnes techniques, des bonnes pratiques. Son rôle n'est pas plus celui d'assurer un *leadership* sur un terrain qui mêle inextricablement des données techniques, des normes et des identités professionnelles. En tout cas, les rapports entre chercheurs de diverses disciplines doivent s'organiser d'une manière qui n'est guère prévisible et qui exige un dialogue permanent entre disciplines dans la recherche et dans le travail de terrain. Chaque moment de la recherche est toujours susceptible d'interprétations diverses et ces interprétations doivent être confrontées sans cesse.



## Bibliographie

- AERTSENS, J. et VAN HUYLENBROECK, G. (2007), "Comparison of marketing strategies of retailers of organic beef" in STASSART, M. MORMONT, D. JAMAR et D. STILMANT (éd.), *How Can Organic Farming Contribute to Sustainable Production and Consumption Patterns*, 2007, Brussel, Belgian Science Policy, p. 45-54.
- AGGERI F. (2001), « Développement durable et gouvernement de l'environnement : la formation d'un nouvel espace d'action collective », Séminaire Condor, Paris.
- AGYRIS, C. (1996), « Actionable knowledge : design causality in the service of consequential theory », *Journal of Applied Behavior Science*, vol. 32, n° 4, p. 390-408.
- BÄWDEN R. (1997), « Learning to persist : a systemic view of development », in STOWELL F., ISON R., ARMSON J., HOLLOWAY, J. JACKSON S. et McROBB S. (éd.), *Systems for Sustainability*, Plenum Press, New York and London, p. 1-5.
- CALLON, M. (1986), « Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles saint-jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, vol. 36, p. 169-208.
- COULON J.B., E. LANDAIS et GAREL J.-P (1989), « Alimentation, pathologie, reproduction et productivité de la vache laitière : interrelations à l'échelle de la lactation et de la carrière », *INRA Prod. Anim.* 2 (3), p. 171-188.
- DARRE J.-P. (1997), « Une condition de la recherche-action : la coopération sur la problématique et son évolution », in C. ALBALADEJO et F. CASABIANCA (éd.), *Recherche-action. Ambitions, pratiques, débats, Étud. Rech. Syst. Agraires Dév.*, n° 30, prospective-participative, p. 177-182.
- DURAN P. et THOENIG J.-C., (1996), « L'État et la gestion publique territoriale », *Revue française de sciences politiques*, vol. 46, n° 4, p. 580-622.
- GIDDENS, A. (1984), *The Constitution of Society*, Berkeley, University of California Press.
- GODARD O. et HUBERT B. (2002), *Le Développement durable et la recherche scientifique à l'INRA*, INRA, Paris.
- GRIN J., VAN DE GRAAF H et HOPPE R. (1997), *Technology Assessment through Interaction : A Guide*, Pays-Bas, Ratheneau instituut.
- GUILBOT R. (1999), « Les insectes des prairies : un maillon essentiel de l'écosystème prairial », in *Fourrages*, n° 160, p. 403-416.
- HANDEL W. (2003), "Pragmatic conventions : a frame for a theory of action and interaction", *The Sociological Quarterly*, vol. 44, 1, p. 133-157.
- HATCHUEL A. (2000), « Research, intervention and the production of knowledge », in LEARN Group (éd.), *Cow Up a Tree : Knowing and Learning for change in Agriculture*, Paris, coll. Science Update, INRA Édition, p. 55-68.
- HATCHUEL A. (2001), « Quel horizon pour les sciences de gestion? Vers une théorie de l'action collective » in DAVID A., HATCHUEL A. et LAUFER R. (éd.), *Les Nouvelles Fondations des sciences de gestion*, Vuibert, Paris, FNEGE, p. 7-44.
- HATCHUEL A., P. J.E. MASSON et W.F.H. B. (2002), « From knowledge management to design-»
- JAMAR D., DECRUYVENAERE V., STASSART P. et STILMANT D. (2006), « Reconversion to organic farming, between organic rules and agro-food chain referential : how to fit out the organic fattening referential? » in C. ANDREASEN, B. ELSGAARD, L. SØNDERGAARD et HANSEN G (éd.), *European Joint Organic Congress*, Odense, 30-31 mai, Organic eprint, www.orgprints.org.
- JAMAR D., STASSART P., DECRUYVENAERE V. et STILMANT D., (2007a), « Transformation of gastro-intestinal parasites management scheme in the context of suckling herd conversion to organic farming » in STASSART P. et al., (éd.), *How Can Organic Farming Contribute to the Sustainable Production and Consumption Patterns?*, Bruxelles Belgian Science Policy, p. 117-135.
- JAMAR D., STILMANT D. et BARET Ph. (2007b), « Fodder productions in organic suckling beef farming systems : impact of the motivation of farmers and extensions services on the conversion to organic production », paper to be presented at the General Meeting of the European Grassland Federation, Gent, 3-5 September.
- JAMAR D., STILMANT D. et BARET Ph. (2007), « Fodder productions in organic suckling beef farming systems : impact of the motivation of farmers and extensions services on the conversion to organic production », *EGF*, Gent.
- JOBERT B. et MULLER P. (1989), *L'État en action*, Paris, PUF.
- MEURET M., DEBIT S., AGREIL C. et OSTY P.-L., (2007), « Éduquer ses veaux et génisses : un savoir empirique pertinent pour l'agro-environnement en montagne? » in *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 14, p. 343-352.
- RÉMY J., VOYE L. et SERVAIS E. (1978), *Produire ou reproduire. Sociologie de la vie quotidienne*, Bruxelles, EVO.
- STASSART P. (2003), *Produits fermiers : entre qualification et identité*, Bruxelles, Peter Lang, coll. Ecopolis.
- STASSART P. (2007a), « Transforming the figure of the consumer to reconfigure a chain » in STASSART, M. MORMONT, D. JAMAR et D. STILMANT (éd.), *How Can Organic Farming Contribute to Sustainable Production and Consumption Patterns*, Brussel, Belgian Science Policy, p. 79-96.
- STASSART P. (2007b en cours de rédaction), « Missing protocoles et systèmes de légitimité », in *Revue développement durable et territoire*.
- STASSART P. et JAMAR D. (2005), « Équiper des filières durables? L'élevage bio en Belgique », *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 13, n° 4, p. 413-420.
- TEULIER R. et HUBERT B. (2007) « Des concepts intermédiaires pour la conception collective », in F. MÉLARD (éd.), *Environnements et développement durable : approche par les objets et les concepts intermédiaires*, éditions Peter Lang, coll. Ecopolis.
- THOMPSON P.B. (1997), « The varieties of sustainability in livestock farming » in *Livestock Farming Systems: More than Food Production*, 4th International Livestock Farming Systems Symposium, Foulum (Denmark), 22-23 Aug. 1996, EAAP, Wageningen.
- VINCK D. (1999), « Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique », *Revue française de sociologie*, vol. XL, n° 2, p. 385-414.