



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Quel bilan pour l'informatisation de nos campagnes ?

Agnès Nicaud

Citer ce document / Cite this document :

Nicaud Agnès. Quel bilan pour l'informatisation de nos campagnes ?. In: Économie rurale. N°206, 1991. Nouvelles approches en gestion de l'entreprise agricole. Session des 29 et 30 Novembre 1990 organisée par Jean-Marie Attonaty (INRA-ESR), Jacques Clément (DGER) et Louis-Georges Soler (INRA-SAD) pp. 88-92;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1991.4247>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1991_num_206_1_4247

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Abstract

Ten years have gone by since computerisation was first introduced on farms and the question may be asked : « what progress and what success has been achieved ? ». The market does not have enough resources to enable all the farm software companies to provide permanent high-quality services. One reason for this would seem to be a sort of psychological block on the part of farmers and their tendency to look for « self service » solutions. An analysis of computer use by farmers reveals that the motivation involved arises under three headings - the family, the individual and the line of production. Trying to cater for the diversity of expectations of farmers is an enormous difficulty for the professional networks and this also explains, in large measure, the slowgrowth in computerisation of farms.

Résumé

Voici déjà dix ans que le phénomène d'informatisation de nos campagnes a débuté. Quel bilan peut-on en dresser ? Si le marché ne procure pas assez de ressources pour que toutes les sociétés conceptrices de logiciels agricoles puissent durablement présenter une offre de qualité, une des raisons semble être le relatif blocage des démarches d'informatisation des agriculteurs sur la solution libre-service. L'analyse des usages développés par ces agriculteurs révèlent des motivations appartenant à trois sphères : familiale, individuelle et professionnelle. La difficile prise en compte par le réseau professionnel de la diversité des aspirations des agriculteurs vis-à-vis de leur informatisation explique en grande partie la lenteur du développement de l'informatique à la ferme.

QUEL BILAN POUR L'INFORMATISATION DE NOS CAMPAGNES ? Des perspectives en terme de dynamique de changement

Agnès NICAUD*

Résumé :

Voici déjà dix ans que le phénomène d'informatisation de nos campagnes a débuté. Quel bilan peut-on en dresser ? Si le marché ne procure pas assez de ressources pour que toutes les sociétés conceptrices de logiciels agricoles puissent durablement présenter une offre de qualité, une des raisons semble être le relatif blocage des démarches d'informatisation des agriculteurs sur la solution libre-service. L'analyse des usages développés par ces agriculteurs révèlent des motivations appartenant à trois sphères : familiale, individuelle et professionnelle. La difficile prise en compte par le réseau professionnel de la diversité des aspirations des agriculteurs vis-à-vis de leur informatisation explique en grande partie la lenteur du développement de l'informatique à la ferme.

WHAT PROGRESS AND WHAT SUCCESS HAS BEEN ACHIEVED ABOUT COMPUTERISATION ON FARMS ?

Summary :

Ten years have gone by since computerisation was first introduced on farms and the question may be asked : « what progress and what success has been achieved ? ». The market does not have enough resources to enable all the farm software companies to provide permanent high-quality services. One reason for this would seem to be a sort of psychological block on the part of farmers and their tendency to look for « self service » solutions. An analysis of computer use by farmers reveals that the motivation involved arises under three headings - the family, the individual and the line of production. Trying to cater for the diversity of expectations of farmers is an enormous difficulty for the professional networks and this also explains, in large measure, the slow growth in computerisation of farms.

DES DISCOURS ET DES ACTIONS : POUR UN BILAN, MAIS SELON QUELLE GRILLE DE LECTURE

Depuis les premières prises de position et l'enthousiasme soulevé dans les années 80 lors de l'arrivée de la micro-informatique en agriculture, malgré les réalisations multiformes (1), une certaine morosité s'exprime aujourd'hui chez quelques experts de l'informatique à la ferme. Ils se disent, en particulier, déçus du faible rendement observé face à l'énergie déployée que ce soit en terme de financement (2) ou de force de conviction. Aussi quand les appels véhéments lancés périodiquement en faveur d'une structuration du marché ont été suivis de si peu d'effet, des acteurs expriment quelques désarrois.

Peut-on parler aujourd'hui de demi-échec ou devons-nous écouter certains concepteurs de logiciels agricoles

lorsqu'ils affirment que les potentialités du marché restent importantes ou devons nous nous rallier à ceux qui envisagent l'informatique comme un phénomène de génération qui s'imposera mais à son rythme, transformant davantage encore les pratiques de conduite de l'exploitation ? Ces prises de position contradictoires traduisent le cheminement de toute innovation, qui va vers un différentiel que certains appellent mieux, d'autres moins bien.

Nous allons tenter de montrer que, s'il est naturel de vouloir dresser un bilan du travail accompli en matière d'informatisation, ce bilan doit forcément recouvrir diverses dimensions, et par conséquent mettre en jeu différents outils de mesure. Nous envisagerons d'une part un bilan en terme quantitatif sous deux aspects (les utilisateurs et le marché), et d'autre part un bilan en terme qualitatif, qui nous permettra d'émettre des hypothèses en matière

* Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche.

1. Rappelons les brièvement : une offre informatique conséquente avec des outils pour faire vivre cette offre, des produits de formation, la création d'un salon informatique agricole, la tenue de concours, la réalisation de nombreux colloques...

2. Une enveloppe nationale de 45 millions de francs a été consacrée en huit ans, spécifiquement à l'informatique dans une période où les fonds alloués au développement stagnaient [financement ministère de l'Agriculture et de la Forêt et ANDA] sans compter les sommes investies indirectement, soit au niveau national soit départemental dans des actions dont un volet concerne l'élaboration de produits informatiques.

de dynamique de changement favorisée, et non imposée, par l'arrivée du micro-ordinateur sur l'exploitation agricole.

BILAN QUANTITATIF

• L'informatique sous le feu des concepteurs : un bilan mitigé

1 - Origine des données

Le catalogue des logiciels agricoles (3) recense depuis 1983 les ventes, déclarées par les concepteurs, de logiciels spécifiques à l'agriculture et ayant une réelle existence commerciale (4). Les limites de ce produit sont de deux ordres : 1 - des limites quant à l'objet d'étude, sont en effet exclus de ce recensement les logiciels horizontaux tels que tableurs, traitements de texte ou autres et les logiciels destinés à tout type d'entreprise (comptabilité, facturation, plan de trésorerie, etc.), 2 - des limites quant à la manière dont est collectée l'information, d'une part il s'agit de déclarations, qui malgré les recoupements effectués par le groupe de travail peuvent parfois être sur-évaluées ou sous-évaluées, d'autre part on mesure en réalité avant tout des pratiques commerciales et non des taux d'utilisation par logiciel (ventes incitatives de plusieurs logiciels, indépendantes parfois d'une demande).

2 - Nature de l'offre

Fin 89, ils sont 154 à figurer dans le catalogue, tous offrant une vision de l'exploitation agricole sous forme de données chiffrées. Aucune réalisation n'a par exemple été proposée sur le principe du budget partiel pour que l'agriculteur puisse attribuer des poids plus ou moins positifs ou négatifs aux implications d'un changement introduit dans un système en manipulant par exemple des volumes à placer sur une balance. Les représentations graphiques, que proposent tous les logiciels, sont les résultats finaux obtenus après travail sur les données chiffrées. Cette offre est fortement structurée par le modèle comptable, puisque 25 produits traitent cette question : l'informatique est vue comme un moyen de répondre aux demandes fiscales. D'autres outils d'automatisation ou de gestion sont proposés comme la gestion budgétaire, la trésorerie, la gestion des investissements, la paie. Cet ensemble, dénommé gestion générale de l'exploitation, comporte 46 produits.

Par ailleurs, l'offre en gestion technico-économique recouvre 56 produits. Ce sont généralement des bases de données sur les ateliers animaux (porcs et bovins lait) ou les productions végétales. Le logiciel permet d'avoir accès rapidement à tout type d'informations, informations brutes ou issues d'un traitement important, comme pour les marges nettes par parcelle. Autant il semble que ce type de traitement soit rodé en production animale et donne lieu à une gamme de produits bien différenciés (logiciels techniques ou logiciels technico-économiques), autant des critiques s'expriment parfois sur le principe de l'utilisation des marges nettes prévisionnelles par parcelle (5). Enfin une offre spécifique sur des productions particulières a lieu : elle compte 39 produits pour les secteurs de la viticulture, des productions de fruits et légumes, de fleurs, les pépinières, le maraîchage et les forêts.

3 - Présentation de l'évolution du marché de 1984 à 1989

Le véritable démarrage de la diffusion commerciale de la micro-informatique s'est produit en 1984, et depuis cette date, le nombre de ventes annuelles a connu une croissance soutenue (+ 120 % en 85, + 96 % en 86, + 78 % en 87) jusqu'en 1988, date à laquelle s'est produit un net infléchissement (croissance de 3 %). L'année 1989 a été marquée par une reprise importante, sans que l'on revienne aux taux de croissance des premières années (+ 67 % en 1989). Globalement au 1^{er} janvier 1990, plus de 31 000 cessions d'utilisation ont eu lieu, ce qui représente, pour un prix de vente moyen estimé à 7 000 francs, un chiffre d'affaires de 77 millions de francs. La croissance de ce marché est fortement liée à celle des logiciels comptables, puisque ce secteur représente plus de 53 % des licences cédées depuis 1984 (6 800 ventes en 1989). Le second secteur est celui des productions végétales (1 300 ventes en 1989), avec principalement les logiciels de gestion parcellaire. Vient ensuite le secteur de la gestion commerciale et viticole (plus de 1000 ventes en 1989) en croissance depuis 1986. Le secteur de l'élevage porcin, autrefois secteur moteur de l'informatisation, s'essouffle puisqu'il ne représente plus que 200 cessions en 89. Enfin le secteur de l'élevage laitier n'a pas encore donné lieu à un véritable marché, bien que l'année 89 soit marquée par un léger démarrage avec plus de 500 ventes dans l'année.

Cette offre est le fait de 74 sociétés, ce terme englobant une vingtaine d'organisations professionnelles, dont une nationale. L'année 1988 a marqué de ce point de vue un tournant important, puisque c'est la première fois que l'on note une diminution sensible du nombre de sociétés, après qu'il ait culminé à 83 en 1987. Ces sociétés ont une aire d'implantation nationale, régionale ou départementale voire locale. Parmi elles, 5 sociétés réalisent 60 % des ventes cumulées depuis 84 de logiciels et ont toutes une aire d'action nationale. Un deuxième groupe de 5 sociétés est positionné sur un marché ciblé, soit sur une aire géographique déterminée, soit sur un secteur d'informatisation précis. Il réalise plus de 15 % des ventes. Les 64 autres sociétés se partagent les 25 % restant. On note dans ce dernier groupe un fort turn-over, le marché ne leur permettant pas de vivre.

4 - Analyse

Sachant que 64 sociétés vivent sur 25 % du marché, cela représente pour elles moins de 10 millions de francs de revenu en 1989 en terme de capacité de création du génie logiciel. Soit moins d'un ingénieur à plein temps pour chacune d'elle pour la réalisation de deux logiciels en moyenne. On peut donc penser que bien des structures ne peuvent pas vivre de leur seule activité de programmation agricole. C'est ainsi que la seule diffusion d'un logiciel auprès des adhérents d'un centre de gestion ne génère pas assez de rentrées d'argent pour rentabiliser l'investissement de la production. La stratégie du centre est alors, en fait, de fidéliser ses clients en se positionnant sur ce secteur comme un élément moteur, apte à résoudre leurs problèmes de maintenance. D'autres envisagent une diversification de leur activité pour mieux rentabiliser les investissements consentis. C'est la voie de l'exportation pour certaines, c'est la voie de la diversification vers l'entreprise et l'artisanat en milieu rural pour d'autres.

3. Publié par l'ACTA avec le concours du CXP sous la direction des organisations professionnelles agricoles et du ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

4. Croissance des ventes sur deux ans supérieure à zéro.

5. Claude Holl - *Fabrice et productions végétales*. - Livret des mises au point - Editions Kestelyn - 1988.

Ainsi ce marché, mais peut-on parler de marché quand on envisage les mécanismes de fonctionnement du secteur de la production de logiciel agricole, devra sans doute se structurer pour ne plus présenter une offre pléthorique (par exemple sur la comptabilité) et offrir des services plus performants en terme de diffusion de logiciels et de collaboration avec les organismes chargés d'apporter des aides techniques aux agriculteurs. C'est dans ce sens que sont prises les mesures incitatives du bureau des systèmes d'information en agriculture, du ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

• L'informatique sous le feu des utilisateurs : un bilan proche des prévisions

1 - Origine des données

Nous avons à notre disposition trois sources d'informations pour tenter d'estimer le nombre d'utilisateurs du micro-ordinateur, 1 - les catalogues de recensement des logiciels agricoles, 2 - les études menées par P. Mazataud sur le niveau d'équipement des agriculteurs en 1985 et enfin 3 - le recensement général de l'agriculture de 1988 sur le taux d'utilisation professionnelle des nouvelles technologies de traitement de l'information. Nous prendrons cette dernière comme élément à partir duquel nous construirons notre analyse, en raison des limites du champ d'études du catalogue du CXP. Cependant, les deux autres sources, malgré le questionnement propre à chacune d'elle, nous permettront d'opérer des recoupements et de donner une perspective dynamique à ces résultats.

2 - Répartition géographique et évolution comparative

Le RGA recense 89 000 chefs d'exploitations (8,8 % du total) à avoir déclaré qu'ils utilisaient l'outil télématique et/ou le micro-ordinateur à des fins professionnelles. Si l'on considère les 92 % de ces exploitations qui ont au moins une unité travailleur annuelle, et donc où l'activité agricole n'est pas une activité annexe, le taux d'utilisation des nouveaux moyens de traitement de l'information atteint 13 %. Nous nous limiterons dans la suite de cet exposé à ce sous-ensemble.

Plus de 50 000 exploitations déclarent utiliser le micro-ordinateur, que ce soit sur un équipement individuel, de groupe ou en libre service, soit un taux de pénétration de la micro-informatique en agriculture de 7,2 %. Cette estimation est relativement proche des prévisions faites, dans les années 80, sur la progression du marché de l'informatique. Diverses sources (6) en 1985 prévoyaient à l'horizon 90, en effet, près de 50 000 agriculteurs équipés. Il semble donc que l'on ait touché le nombre pressenti d'agriculteurs, mais que parmi eux, peu ait encore transformé ces expériences en un équipement individuel. Or l'informatisation individuelle représente la source la plus intéressante de revenus en terme de ventes de logiciels : en effet certains logiciels ne peuvent être valorisés que par un enregistrement régulier, permis seulement en cas de disponibilité de l'appareil à tout moment. Un sondage INSEE en 1989 permet d'estimer le nombre de ceux qui ont acheté un micro individuellement à un chiffre compris entre 15 000 et 20 000, soit 3 % des exploitants à titre

principal (sur une base de 606 000 ménages agricoles). Cette proportion est relativement faible si on la compare à la moyenne française qui se situe à 8 %.

Le deuxième éclairage que nous apporte le RGA concerne la répartition géographique des utilisateurs de micro-ordinateur. Malgré la diversité des taux d'utilisation de cette technique dans les régions, il semble que peu de départements restent complètement à l'écart du phénomène d'informatisation (forte corrélation alors avec des conditions d'exploitation agricole défavorables - zones de montagne). En particulier, la disparité est beaucoup plus forte pour le minitel, outil dont la diffusion semble très sensible aux politiques locales d'animation du produit (référentiel local, animation de groupe, etc.). Ainsi la progression par rapport à la carte de l'équipement en micro-ordinateur en 1985 (source P. Mazataud) est frappante. A cette époque, il semble y avoir une corrélation importante entre régions conceptrices de logiciels et régions consommatrices. Cette corrélation en 88 s'affaiblit parallèlement à la mise en place de réseaux nationaux de diffusion.

3 - Répartition socio-professionnelle

L'étude de la répartition des utilisateurs du micro-ordinateur montre une forte proportion de jeunes, même si les utilisateurs se rencontrent parmi toutes les classes d'âge. Plus de 61 % de ces utilisateurs ont en effet moins de 45 ans. Parallèlement le niveau de formation est relativement plus élevé que dans la population moyenne. En particulier le taux de pénétration de cet outil parmi les chefs d'exploitation au niveau de formation agricole au moins bac plus deux ans est supérieur à 35 %, alors qu'il est seulement de 12 % chez les agriculteurs disposant uniquement d'une formation à l'école primaire. Enfin la répartition par secteur professionnel confirme les résultats obtenus par le recensement de la diffusion des logiciels agricoles (catalogue du CXP). En particulier les secteurs les plus informatisés sont les producteurs de porcs, les céréaliers, les viticulteurs, alors que les éleveurs laitiers et de troupeau allaitant semblent plus en retrait vis-à-vis du phénomène d'informatisation.

Ces résultats mettent donc en lumière le blocage souvent constaté en terme de démarche d'informatisation, avec maintien des agriculteurs au niveau de la solution libre service. Par ailleurs, l'informatique semble se dessiner comme un outil de génération, qui nécessite une certaine culture favorable à la maîtrise de cet outil.

BILAN QUALITATIF

Cartographions maintenant les types d'usages mis en œuvre autour de cet outil, pour mieux comprendre comment cette technique peut être au cœur d'une dynamique de changement des pratiques de conduite des exploitations agricoles.

1 - Origine des données

La cartographie présentée est le résultat de deux types d'investigation : d'une part valorisation des études déjà réalisées et en particulier des apports de FABRICE (7) sur ce domaine, d'autre part recherches menées par nos soins

6. En 1985, les interlocuteurs nationaux prévoyaient 30 000 à 40 000 agriculteurs informatisés à l'horizon 90, les études perspectives IDEM 28 000, les organisations professionnelles et économiques de 33 départements 30 000 (parution Agromatique n° 22, page 24).

7. Support pédagogique de Formation des Agriculteurs aux Bases et au Raisonnement de l'Informatique pour la Conduite de l'Exploitation agricole.

sur trois terrains (Eure-et-Loir, Loir-et-Cher et l'Aisne) (8). L'analyse envisagée donne priorité à l'observation. Il ne s'agit pas de construire un modèle théorique expliquant comment se réalise la construction de l'informatique à la ferme, puis de confronter ce modèle à la réalité, mais, après avoir été sur le terrain, de construire des raisonnements qui permettent de rendre cohérent des éléments qui apparaissent paradoxaux, voire incompatibles.

2. Grille d'analyse

L'informatique agricole a souvent été raisonnée selon le seul point de vue de l'arrivée de cet outil à des fins de comptabilité ou de gestion. Nous proposons d'élargir cette vision, en prenant en compte trois grands champs de motivations, le point de vue de l'entreprise, le point de vue familial et le point de vue individuel. Nous verrons que, selon comment ces différents points de vue entrent en synergie ou en opposition, les implications en terme de dynamique de changement sont différentes. Nous pourrions dans une certaine mesure expliquer les blocages observés dans les démarches d'informatisation. Enfin nous verrons que, selon les points de vue, les interlocuteurs sont plus ou moins identifiés, ce qui favorise ou freine les avancées sur ce domaine.

L'informatique et le point de vue de l'entreprise

Tirant parti des travaux du Centre de Sociologie de l'Innovation (9) et les appliquant à la sphère agricole, nous allons considérer l'exploitation agricole comme un lieu où le chef d'entreprise commerce à la fois avec la nature (outil de production) et avec les hommes (son banquier, conseiller de gestion, technicien de coopérative). En effet, il demeure qu'un agriculteur, qu'il ait fixé comme axe de développement à son exploitation une approche par le patrimoine ou l'intensification ou la diversification, est amené pour mener à bien sa stratégie à opérer des choix. Ainsi quand un agriculteur décide d'augmenter son revenu par accroissement de la surface cultivée, il doit mobiliser à son profit autant des ressources non-humaines comme l'argent, les hectares, les moyens techniques de les valoriser que des ressources humaines comme le banquier, la Safer, le vendeur, le personnel pour les exploiter. Cette faculté de mobiliser des ressources de nature hétérogène et géographiquement éloignées du site de l'exploitation est entre autre favorisée ou non par le type d'images que l'on propose aux exploitants, au travers des informations qu'ils maîtrisent sur leur espace d'intervention. La micro-informatique à la ferme, en mettant à disposition de l'exploitant une certaine vision de l'entreprise, cherche à répondre à ce type d'exigences.

Ainsi l'informatique intervient comme automatisation de traitements existants sur l'exploitation. Il s'agit en premier lieu de la comptabilité. Il s'agit en effet d'un moteur très important de l'informatisation des exploitations, tant parce que les agriculteurs cherchent à réduire leur coût de comptabilité et que l'informatique représente un moyen d'atteindre cet objectif, que parce que l'informatique sous les traits de la comptabilité est clairement portée par les centres de gestion.

L'informatique peut intervenir sur le commerce, de l'agriculteur, avec la nature. En effet certains logiciels per-

mettent de disposer d'une image en mouvement d'un atelier de production. L'informatique de gestion assure en particulier sur l'exploitation une fonction « vigilance ». Cette possibilité est particulièrement appréciée de certains éleveurs qui peuvent difficilement assurer correctement la surveillance des troupeaux de grande taille. L'ordinateur supplée alors à l'homme : le chef d'exploitation peut en effet détecter un problème éventuel sur l'animal en temps réel grâce à l'extraction automatique du fichier des animaux présentant des critères techniques ou économiques anormaux. Ces évolutions ne sont pas négligeables car elles induisent des modifications sensibles de la perception de l'outil de production. Ainsi un éleveur informatisé peut moins facilement conserver un animal peu productif quand chaque semaine l'ordinateur lui signale automatiquement que cet animal a un indice de production inférieur au seuil fixé. La relation agriculteur-bêta-technicien se trouve modifiée par l'intrusion de la machine. L'informatique est vue comme un accompagnateur des stratégies d'intensification, en permettant de suivre l'évolution d'indicateurs précis. Ce type de valorisation de l'outil n'a pas trouvé, comme le précédent, d'interlocuteur bien défini. Ainsi les gestionnaires de parcelle s'adressent-ils au couple conseiller agricole-agriculteur (transformation des pratiques techniques) ou au couple conseiller de gestion-agriculteur (transformation de la gestion) ? Pour ne pas avoir apporté de réponse claire, ce type d'outils n'a encore qu'une diffusion bien limitée (moins de 1 000 ventes par an).

Enfin, l'informatique peut intervenir sur le commerce de l'agriculteur avec les hommes. C'est en particulier un outil de communication avec les hommes de l'entreprise (domaine très important en particulier pour le maintien d'un climat de confiance entre associés) et un outil de communication et de négociation avec ses clients, fournisseurs et banquiers (gestion d'un fichier client, budget de trésorerie, bilan, comparaison des offres commerciales des fournisseurs, élaboration d'un plan d'achat, etc.). Notons que ce type de démarche est le plus souvent conduit par les agriculteurs, qui ont adopté des stratégies de diversification. En effet le succès de telle entreprise dépend de la facilité à négocier et à mettre en relation des individus de sphères différentes.

L'informatique et le point de vue familial

L'informatique familiale est une motivation souvent affichée. Elle concerne les enfants et prend à leur propos diverses formes : c'est l'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) pour les plus jeunes, la sensibilisation à l'informatique pour les adolescents en leur offrant un outil sur lequel ils peuvent continuer l'apprentissage reçu en milieu scolaire, ce peut être enfin, pour les plus âgés, un outil introduit par les parents pour réussir à motiver les jeunes sur le fonctionnement de l'entreprise. La négociation est ici « voici pour toi un outil moderne, de ta génération/en contre partie, tu t'intéresses au fonctionnement de l'entreprise ». L'informatique est souvent aussi au cœur de la négociation pour une participation des conjoints à l'exécution des travaux administratifs de l'exploitation. En effet, les jeunes femmes travaillant depuis peu sur l'exploitation revendiquent des conditions de travail

8. Dans le cadre d'une thèse sur le **changement technique et ses réseaux - le développement de l'informatique à la ferme** menée au Centre de Recherche de Gestion, sous la direction de Michel Berry.

9. En particulier M. Callon développe cette approche dans l'introduction à l'ouvrage **la science et ses réseaux vis-à-vis du monde des faits scientifiques** :

selon lui, « ils sont fait de bric et de broc ; ils sont composés d'éléments hétérogènes, associant des compétences à des équipements, des textes à des savoirs tacites, des humains à des non-humains » (01/89 - p. 32).

identiques à ce qu'elles pourraient trouver chez un employeur. Ainsi nombre d'entre elles n'envisagent pas de faire la comptabilité autrement que sur ordinateur. Cependant cette forme de négociation est contentée par la solution libre service, qui rencontre d'une part un fort degré de satisfaction des épouses qui ne travaillent pas à l'extérieur et qui, par la pratique du libre-service, s'intègrent dans un réseau de relations rompant ainsi leur isolement tout en améliorant leurs conditions de travail. Elles ne sont donc pas porteuses d'une remise en cause de la solution informatique.

L'informatique et le point de vue individuel

L'informatique individuelle, c'est le monde des bidouilleurs du dimanche et de la nuit, ceux qui cherchent à vaincre la machine en construisant des applications informatiques (souvent à partir d'un tableur ou d'un gestionnaire de données, en prenant comme cadre de travail l'exploitation agricole). C'est l'informatique loisir. Une deuxième composante de l'informatique individuelle concerne le confort apporté par cette technique pour tous ceux qui avaient l'habitude de faire de nombreux traitements, manuellement (comptabilité ou autre). L'automatisation est pour eux le moyen de travailler plus agréablement et

plus rapidement. Enfin l'informatique, outil d'une génération, peut être le moyen pour un membre de l'exploitation d'affirmer son identité en contrôlant les flux d'information de l'entreprise. L'ordinateur médiatise alors les rapports de force entre génération dans une famille.

Ainsi l'informatique n'est pas une entité à dimension unique. Ces travaux permettent de mettre en lumière en particulier trois composantes importantes pour comprendre comment cet outil s'intègre et modifie le paysage agricole et rural : la personne porteuse du projet d'informatisation, le champ de motivations et les partenaires extérieurs que rencontre ce projet. Or nous venons de voir que face à la richesse des réponses apportées par le terrain sur les deux premières composantes, le milieu professionnel ne soutient l'informatique, presque exclusivement, que sous la forme de l'outil d'automatisation de la tenue comptable (représentation portée fermement par les centres de gestion et la solution libre-service). Cette disymétrie explique en partie le bilan encore modeste de l'informatique à la ferme. L'avenir de cette technique tient sans doute alors à l'émergence de nouvelles négociations autour de cet outil, avec la montée au créneau de réseaux associant plus harmonieusement les différentes dimensions de la micro-informatique.