

**Séminaire Entrepreneurs  
Villes et Territoires**

organisé avec le soutien de l'Institut CDC pour la recherche, de la Caisse des dépôts et consignations et du ministère de l'Industrie et grâce aux parrains de l'École de Paris

Air France  
Algoé<sup>2</sup>  
ANRT  
Arcelor  
Areva<sup>2</sup>  
Cabinet Regimbeau<sup>1</sup>  
Caisse des Dépôts et Consignations  
CEA  
Chaire "management de l'innovation"  
de l'École polytechnique  
Chambre de Commerce  
et d'Industrie de Paris  
CNRS  
Conseil Supérieur de l'Ordre  
des Experts Comptables  
Danone  
Deloitte  
École des mines de Paris  
EDF  
Entreprise & Personnel  
Fondation Charles Léopold Mayer  
pour le Progrès de l'Homme  
France Télécom  
FVA Management  
Roger Godino  
Groupe ESSEC  
HRA Pharma  
IDRH  
IdVectoR<sup>1</sup>  
La Poste  
Lafarge  
Ministère de l'Industrie,  
direction générale des Entreprises  
PSA Peugeot Citroën  
Reims Management School  
Renault  
Royal Canin  
Saint-Gobain  
Schneider Electric Industrie  
SNCF<sup>1</sup>  
Thales  
Total  
Unilog  
Ylios

<sup>1</sup> pour le séminaire  
Ressources Technologiques et Innovation  
<sup>2</sup> pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1<sup>er</sup> juin 2007)

**L'AGRICULTURE ULTRATECHNOLOGIQUE,  
UN AVENIR POUR LA RURALITÉ ?**

par

**Daniel CARLIER**

Agriculteur au sein du groupe CERES

**Philippe PERRIER-CORNET**

Directeur de recherche à l'INRA

Séance du 9 mai 2007

Compte rendu rédigé par Loïc Vieillard-Baron

**En bref**

Daniel Carlier, céréalier en Champagne berrichonne, pratique depuis quatre ans l'assolement en commun sur trois mille hectares avec neuf autres agriculteurs. Outre l'organisation du partage des moyens fonciers, matériels et humains, ce groupe a décidé de pratiquer une agriculture ultratechnologique et attentive à l'environnement. L'extrême automatisation alliée à une connaissance approfondie de chaque parcelle permet d'obtenir le meilleur rendement au moindre coût. Ce nouveau modèle économique permettra de faire face à la diminution probable des subventions agricoles et de rester concurrentiel sur les marchés mondiaux. Mais quelles incidences le développement de ce mode de travail aura-t-il sur la ruralité et l'aménagement du territoire ? Philippe Perrier-Cornet resitue ce type d'organisation dans le cadre plus large de la vie des espaces ruraux. Selon lui, il y a aussi de la place pour d'autres formes de production, davantage tournées sur les identités locales et la différenciation des produits.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.  
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents*

## EXPOSÉ de Daniel CARLIER

Il y a quelques années, ayant réalisé que nous ne pouvions pas résister économiquement en tant qu'agriculteurs indépendants, nous nous sommes réunis à une dizaine d'agriculteurs de la région pour imaginer une solution nouvelle. Nous avons alors décidé d'exploiter en commun l'ensemble de nos terres – soit trois mille hectares en Champagne berrichonne, dans le département de l'Indre – et de pratiquer l'agriculture de précision, domaine que j'avais eu l'occasion de connaître il y a une quinzaine d'années lors d'un voyage aux États-Unis. Notre objectif était de produire au moindre coût, nous dégager du temps libre pour pouvoir exercer une autre activité économique en parallèle et disposer d'un complément de revenus.

### Quatre fois moins de tracteurs !

Un chiffre permet de mesurer immédiatement l'intérêt d'une telle coopération. Séparément, nous avons besoin d'un total de vingt-six tracteurs pour faire fonctionner l'ensemble de nos exploitations. Ensemble, nous n'en avons plus besoin que de six ! De même, nous sommes passés de six moissonneuses-batteuses à deux. Les économies d'échelle sont donc considérables.

L'agriculture de précision nous conduit aussi à utiliser moins d'engrais et à mieux tirer parti de nos terres. En effet, notre sol pauvre, pierreux et calcaire exige beaucoup d'engrais azotés pour produire du blé de bonne qualité. Mais il n'est pas nécessaire d'en mettre autant partout, comme cela se pratique habituellement au risque de nuire à l'écosystème, car la qualité du sol change souvent, même sur une petite échelle.

### Les outils raffinés d'une nouvelle agriculture

Pour apporter le produit adéquat à la juste dose et au bon endroit, le monde moderne offre de nombreuses ressources : instruments de mesure précise des besoins en azote de chaque plante au cours de sa croissance ; outils radioélectriques d'analyse de la capacité du sol à les satisfaire ; connaissances approfondies des cycles biologiques des parasites ; outils extrêmement précis de positionnement par satellite.

#### *Mesure des besoins en azote*

Pour connaître précisément la quantité d'engrais nécessaire, on mesure certains éléments de la plantation, à partir desquels on sait déduire les besoins en azote. Il existe au moins quatre techniques :

- prélever chaque matin quelques plantes en différents endroits, et mesurer la qualité de la sève qui s'est concentrée dans leur pied pendant la nuit ; ainsi, on peut mesurer la quantité d'azote qu'elles ont absorbée et adapter celle qu'il faut leur donner dans la journée ;
- prélever quelques feuilles et mesurer la quantité de chlorophylle qui y est contenue à l'aide d'une pince-N-testeur ; cette opération s'effectue immédiatement là où le prélèvement est effectué ;
- mesurer par infrarouges la masse végétative et la quantité chlorophyllienne du champ ; l'instrument de mesure peut être fixé sur un tracteur et fonctionner en roulant ;
- mesurer par satellite diverses émissions du champ.

Chaque technique présente naturellement des avantages et des inconvénients.

Elles doivent toujours être mises en œuvre avec attention. Ainsi, la météo et l'heure à laquelle sont effectuées les mesures jouent un rôle important. On peut considérablement fausser les conclusions si l'on n'y prend pas garde.

## *Connaissance des mécanismes biologiques*

Les travaux menés par les instituts de recherche agricole, comme l'INRA (Institut national de la recherche agronomique), permettent de connaître les cycles d'apparition et de développement des insectes, des champignons ou des pourritures, susceptibles d'affaiblir la santé des plantes et de faire baisser les rendements. L'agriculteur qui s'est informé du résultat de ces travaux peut ainsi choisir le moment exact auquel il faut intervenir et répandre en quantité juste nécessaire le produit phytosanitaire parfaitement adapté.

Je souligne l'importance de l'observation par l'agriculteur. Il peut utiliser ces connaissances s'il sait simultanément reconnaître les divers agresseurs de ses plantes et mesurer les facteurs, recensés par les chercheurs, qui influencent leur développement comme la chaleur ou l'humidité. Il pourra même parfois jouer sur les réponses que la nature apporte elle-même.

L'exemple classique est celui des pucerons et des coccinelles. En effet, les pucerons attaquent les cultures mais les coccinelles mangent les pucerons. Si l'on observe sur son champ la présence des deux espèces, il n'est pas nécessaire d'intervenir. Les pucerons ne deviendront pas suffisamment nombreux pour faire trop de dégâts.

De manière générale, la qualité des observations permet d'éviter de traiter massivement et systématiquement les champs comme l'habitude en a été malheureusement prise au cours des dernières décennies.

## *Radiographie des sols*

La qualité du terrain et son aptitude à produire la plante que l'on désire varient fortement sur des distances de seulement quelques dizaines de mètres. Une surface de quelques hectares est déjà une véritable mosaïque. Les pédologues (spécialistes de l'étude des sols) disposent de techniques radioélectriques pour reconnaître ces variations. Cela évite à l'agriculteur de se tromper de diagnostic quand une partie d'un sol produit peu, et lui permet d'établir des objectifs spécifiques de rendement pour chaque zone à l'intérieur d'un même champ.

## *Une localisation par satellite*

Les techniques de positionnement par satellite, au moyen d'un DGPS (*Differential global positioning system*), sont devenues extrêmement précises. Quand j'ai commencé ce type d'agriculture en 1995, la précision était d'une trentaine de mètres. Aujourd'hui, elle est de quelques centimètres. Ainsi, on peut parcourir un champ sur un tracteur ou un quad, faire les mesures que l'on souhaite, et les mémoriser avec leurs coordonnées géographiques.

L'instrumentation satellitaire fournit également l'altitude, ce qui permet de tracer des courbes de niveau. C'est intéressant pour les problèmes de drainage.

## **Une automatisation spectaculaire**

Au final, ces instruments de mesure, associés à des outils de traitement informatique, offrent la possibilité de recenser rapidement et visuellement un grand nombre de données sur des cartes d'une précision de quelques dizaines de centimètres. Je souligne que l'instrumentation n'exige pas de l'agriculteur une expertise en haute technologie. Elle est devenue d'utilisation assez facile.

Il est aussi possible de brancher les instruments informatiques sur un tracteur pour asservir sa conduite ainsi que l'ouverture du semoir à engrais qu'il tire. Ainsi, on peut déposer la dose de produit qui convient à chaque endroit de manière quasi automatique.

Concrètement, je donne au chauffeur virtuel de mon tracteur une carte informatique avec les données dont il a besoin. Après que le champ a été parcouru et que le grain a été semé ou l'engrais déposé sous commandement informatique, je récupère la carte. Comme ce qui a été fait a été aussi enregistré, je peux vérifier très simplement le résultat et prévoir le travail futur.

Cette précision de la localisation ouvre de nombreuses autres possibilités. On peut très facilement choisir de réserver des petites parties de terrain pour y faire une expérience et ajuster un calcul, ou pour les dédier à des plantations très différentes, comme les fleurs, afin d'améliorer le paysage ou de faciliter la biodiversité.

## **EXPOSÉ de Philippe PERRIER-CORNET**

Je vais maintenant mettre en perspective le modèle qui vient de nous être présenté et analyser la place qu'il pourrait prendre dans notre agriculture et notre ruralité.

L'expérience de Daniel Carlier entremêle deux dimensions. La première est technique. Elle relève de la mise en place d'une agriculture appuyée sur la technologie la plus moderne ; elle nécessite des compétences intellectuelles élaborées et des investissements coûteux. La seconde est organisationnelle. Elle correspond à la constitution d'un groupe de quelques exploitants agricoles qui mutualisent un certain nombre de biens matériels et fonciers, se répartissent des rôles, et prennent des décisions collectives parce qu'ils considèrent que c'est la voie pour optimiser leurs compétences et leurs investissements.

Statistiquement, cette réalité – celle d'une forme mutualisée regroupant cinq à dix agriculteurs cultivant de manière très technologique une surface de mille cinq cents à trois mille hectares – reste encore marginale en France. Les dénombrements les plus récents l'évaluent à environ un millier sur les quatre-vingt mille exploitations agricoles spécialisées dans les céréales ou les oléagineux, et sur les trois cent mille que la France compte au total. La surface cultivée de cette manière couvrirait environ 2 % de la surface céréalière française.

Compte tenu de ces chiffres, la question n'est pas encore de savoir quel est l'impact de cette agriculture, qui est forcément marginal, mais quelle promesse d'avenir elle comporte et en quoi ce modèle est précurseur des transformations futures. Je vais tenter d'y répondre à l'aide de trois analyses. La première portera sur la situation actuelle du modèle agricole dominant et des mutations qui le traversent. La seconde critiquera le modèle de Daniel Carlier pour cerner ses performances et les lieux où il est adapté. Finalement, la troisième identifiera deux modèles prometteurs.

### **La mutation actuelle**

Le monde de l'agriculture connaît depuis longtemps de nombreux et fréquents bouleversements. Les traits dominants de la mutation actuelle sont la fin du modèle familial, la diminution des soutiens financiers, et la dissociation mentale entre l'agriculture et la ruralité.

#### *La fin d'un modèle familial*

Historiquement, le modèle agricole dominant jusqu'à maintenant (issu de la III<sup>e</sup> République) est celui de la famille qui exploite son terrain. Il superpose l'entreprise agricole proprement dite, la famille et sa capacité de travail, et la propriété foncière.

Ce modèle est encore en grande partie à la base de l'environnement institutionnel de l'agriculture actuelle. Ainsi, nos politiques d'aide à l'emploi agricole sont principalement tournées vers l'aide à l'installation d'un héritier. De son côté, la politique foncière tend à assimiler le foncier sur lequel travaille un agriculteur à son patrimoine.

Or, depuis une quinzaine d'années, ce modèle s'affaiblit fortement. On observe, en effet, une augmentation des phénomènes de mutualisation du foncier ou des outils de production, des modifications fréquentes des périmètres des exploitations, et surtout, un développement du travail salarié au détriment d'un travail effectué par les différents membres d'une même famille.

### *Une diminution des soutiens financiers*

L'évolution de la PAC (politique agricole commune) au cours des dernières décennies a conduit à élever la part des subventions dans les revenus des agriculteurs. En déconnectant ainsi les revenus de la capacité à vendre les productions directement dans la concurrence mondiale, cette politique a "endormi" les agriculteurs, tenant de fait un grand nombre d'entre eux éloignés des marchés.

Or, nous sommes entrés depuis les accords de Luxembourg en 2003 dans une phase de refonte de la PAC qui sera certainement marquée par une baisse des soutiens financiers. Déjà, la PAC ne soutient plus les agriculteurs au prorata de leur production, mais de leur surface. Le démantèlement général des soutiens commence à être évoqué à l'horizon de 2013. Les productions françaises seront alors directement en concurrence avec les productions des autres grands pays producteurs, comme les États-Unis ou l'Australie.

### *Une ruralité qui se dissocie de l'agriculture*

Jusqu'aux années 1990, la perception collective superposait la notion de ruralité à celle de l'agriculture : la campagne était un espace dédié à la production agricole. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. C'est d'ailleurs assez logique car le nombre d'agriculteurs a fortement diminué et d'autres gens habitent la campagne. La question de l'utilité de l'espace rural dans la société s'est donc ouverte. Actuellement, à côté de la vision agricole, on peut relever deux autres conceptions importantes :

- la première est la campagne "cadre de vie" ; au cours de la dernière décennie, plus de trois millions d'urbains sont partis vivre à la campagne ; ces personnes recherchent dans cet espace, non pas un travail agricole, mais un cadre de vie ; plus de 35 % du territoire rural est devenu résidentiel, la majorité des gens qui y vivent travaillent en ville ;
- la seconde est la campagne "nature" ; l'augmentation de la préoccupation environnementale dans la société et la prise de conscience massive des enjeux de l'écosystème a contribué à faire émerger une vision de l'espace rural comme une réserve de nature ; il faut souligner que la conception de la valeur de l'espace naturel s'est enrichie ; elle n'est plus limitée à la qualité des paysages ou à la préservation d'un minimum de biodiversité mais s'étend par exemple à son rôle protecteur contre les risques climatiques.

### **Critique du modèle du CERES**

Face aux défis organisationnels, économiques et environnementaux que l'agriculture va devoir relever, le modèle présenté par Daniel Carlier paraît performant. Grâce à la haute technologie et à l'attention aux processus naturels d'équilibre, il diminue l'utilisation des matériels et des produits chimiques et améliore l'environnement. Le coût élevé des matériels de haute technologie est compensé par la mutualisation et les progrès organisationnels.

Daniel Carlier a expliqué que le regroupement a permis de passer de vingt-six tracteurs à six. Cette différence énorme correspond pourtant à l'ordre de grandeur moyen que l'on constate en France quand de tels rassemblements se mettent en place. Le gain est particulièrement élevé dans le domaine de la culture céréalière où les matériels sont proportionnellement un poste important.

Ce modèle permet également une certaine division des tâches, porteuse d'efficacité économique, chaque membre du groupement pouvant se spécialiser et accroître ses compétences.

### *Le décrochage prévisible des petites surfaces*

Au fur et à mesure que ce modèle se répandra et que la première phase d'économie de matériel aura été réalisée là où elle est possible, il exigera des surfaces relativement importantes pour continuer à être compétitif car les investissements resteront élevés. Les simulations sur les perspectives des agricultures régionales dans le contexte de la nouvelle politique agricole commune montrent, pour les grandes cultures, que plusieurs régions comme Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes ou Pays de la Loire, assez sensiblement investies actuellement

dans les productions de céréales et d'oléagineux, ne pourront vraisemblablement pas soutenir la concurrence qu'exerceront les quelques régions à grands espaces, comme la Beauce, le Centre et la Picardie. Ainsi, ce type d'exploitation ne pourra pas porter seul le futur de l'agriculture française. Il faut trouver des types différents adaptés aux autres régions.

#### *Une intégration locale limitée*

De manière générale, ce modèle, fait pour fonctionner dans la concurrence mondiale, ne peut satisfaire localement tous les besoins sociaux. Ainsi, il fournit peu d'emplois de proximité. Par hectare cultivé, la culture céréalière en génère actuellement quinze fois moins que la culture fruitière. Il est possible que par l'intermédiaire d'un besoin de maintenance lié à la présence d'équipements sophistiqués, elle conduise à créer quelques emplois dans ce secteur, mais cela restera limité.

Ce modèle s'accorde également peu avec la campagne comme lieu de vie car il prend peu ou pas en compte les identités locales et entre en contradiction avec des préoccupations de cadre de vie comme le souci des paysages, le charme des haies, ou le goût pour les randonnées à travers les champs...

#### *Une mentalité collective peu répandue*

La mentalité généralement très individualiste des agriculteurs et un système institutionnel peu adapté concourent aussi à entraver l'expansion de ce modèle.

Il convient cependant de ne pas exagérer la portée de ces deux derniers éléments car ils réussiront probablement, quoique dans la douleur et tardivement, à se transformer.

### **Deux modèles compétitifs**

Ces analyses me conduisent en conclusion à anticiper la recomposition de l'agriculture selon deux modèles principaux :

- le premier modèle est caractérisé par une compétitivité par les coûts et sa capacité à être respectueux de l'environnement ; il est probablement l'avenir pour les grandes plaines peu denses en population et pour la production de matières premières standardisées (comme le blé) ;
- le second modèle fonde sa compétitivité sur la valorisation des identités locales et la production de différences ; il possède une forte capacité d'intégration à l'économie locale en y trouvant ses emplois et ses clients ; il est sans doute adapté à une partie de la viticulture, à certaines productions de fruits et légumes, aux secteurs d'élevage tournés vers la transformation artisanale de leurs produits, et aux régions touristiques ou aux lieux de développement résidentiel.

Il existe quelques régions qui ne correspondent ni à l'un ni à l'autre – comme les régions des plateaux périphériques des grands bassins céréaliers (cas par exemple de la Haute-Marne qui n'est ni une grande plaine, ni une région résidentielle ou touristique). L'orientation future de leur agriculture est problématique.

## DÉBAT

**Un intervenant :** *La viticulture connaît-elle des exploitations équivalentes à celle de Daniel Carlier ?*

**Philippe Perrier-Cornet :** Dans la viticulture, on constate également des phénomènes de concentration et de développement de l'emploi salarié. Mais le mouvement est différent de celui des céréaliers. On est plutôt ici dans le second modèle compétitif que j'ai évoqué de différenciation des produits et de conquête de marchés plus rémunérateurs.

### Un milieu d'origine peu ouvert à l'informatique

**Int. :** *Les agriculteurs que je connais sont encore assez éloignés du monde des ordinateurs et de la haute technologie. Étiez-vous porté par une culture familiale spécifique ?*

**Daniel Carlier :** Je suis issu d'une famille normale d'agriculteurs, mais j'ai commencé ma carrière professionnelle en étant technico-commercial dans une coopérative. Par cette voie, j'ai été familiarisé avec l'informatique. De plus, par tempérament, j'ai le goût de chercher des pistes nouvelles. Mais ce qui m'a fait basculer dans l'agriculture de précision, c'est l'analyse qu'il n'était plus possible de vivre économiquement grâce à la seule activité agricole sur une superficie comme la mienne. Il fallait trouver un moyen de me dégager du temps pour faire autre chose et avoir un complément de salaire. L'innovation technologique m'a paru une voie possible, et elle correspondait à mes goûts.

**Int. :** *Il me semble que le système de formation des agriculteurs n'a pas intégré ce genre de technologie.*

**D. C. :** Encore très peu, mais parmi mes activités complémentaires, j'ai aussi créé un centre de formation !

### Un management tourné vers la collégialité

**Int. :** *Avec qui avez-vous monté votre groupement ? Avec vos voisins ?*

**D. C. :** Non, absolument pas ! Pour fonctionner collectivement, le critère fondamental est le partage d'un même état d'esprit. Il vaut mieux faire des kilomètres pour se retrouver entre personnes qui veulent aller dans la même direction, que de chercher à convaincre un voisin qui, de toute manière, cherchera à penser un peu différemment de vous.

**Int. :** *Qui est le patron de votre organisation ? Chacun d'entre vous a-t-il un rôle spécifique ?*

**D. C. :** Tous les deux ans, nous choisissons l'un d'entre nous pour être le président et nous nous répartissons les rôles selon les sujets importants de notre groupement : la commercialisation, l'entretien du matériel, la gestion du personnel, etc. De plus, chacun d'entre nous, du fait de ses intérêts personnels et de ses activités extérieures, apporte à l'organisation des compétences originales qui permettent de résoudre efficacement des problèmes rares mais souvent difficiles. Par exemple l'un d'entre nous connaît bien les questions de droit du travail parce qu'il a une activité au sein des prud'hommes. Moi-même, je connais bien les questions de biodiversité.

**Int. :** *Comment sont prises les décisions ? Votez-vous ?*

**D. C. :** Toutes les décisions restent prises collégalement et généralement par consensus. En cas de difficultés, il arrive que nous votions – le poids relatif de chacun est alors au prorata du nombre d'hectares qu'il possède. Mais ce processus de vote ne s'applique pas quand il s'agit d'un choix portant sur une relation humaine, notamment sur l'intégration d'une nouvelle personne au sein de notre groupement. Dans ce cas, la règle est l'unanimité car nous considérons comme un impératif que les relations entre nous soient saines et confiantes.

**Int. :** *Je suppose que vous vous réunissez régulièrement tous ensemble. Comment cela se passe-t-il ?*

**D. C. :** Tous les vendredis matin, nous tenons une réunion au cours de laquelle nous traitons les éléments nouveaux qui concernent le groupement. L'ordre du jour est composé par le président et chaque sujet est présenté par la personne qui en est responsable. Un secrétaire de séance fait un compte rendu, qui est systématiquement étudié au début de la séance suivante. Ainsi, nous effectuons automatiquement un suivi.

**Int. :** *Pouvez-vous nous donner un exemple parmi les problèmes qui ont pu se poser entre vous ?*

**D. C. :** Par exemple, l'un des membres de notre groupe disposait de temps, si bien qu'il faisait par plaisir des petites tâches non prévues. Progressivement, il a fait valoir qu'il devrait être rémunéré pour celles-ci. Après un débat, il nous a semblé qu'il n'était pas bon d'aller dans cette direction car nous ne cesserions d'avoir des débats chaque fois que l'un d'entre nous ferait une tâche de sa propre initiative. Nous avons donc travaillé à identifier les rôles normaux de chacun, et avons inscrit dans le règlement intérieur que ces petits travaux ne seraient pas rémunérés. L'équilibre trouvé est actuellement satisfaisant. Nous nous sentons égaux dans une relation juste.

**Int. :** *Malgré votre excellente méthode de management, je suppose qu'il doit se produire parfois de durs désaccords entre vous. Comment faites-vous pour les résoudre ?*

**D. C. :** Tous les ans, nous faisons un stage à l'extérieur pour progresser dans le traitement des questions collectives. C'est dans ces stages que nous avons appris la valeur des comptes rendus. Nous avons aussi suivi des séminaires menés par des sociologues de l'INRA pour apprendre à traiter les difficultés entre nous. Périodiquement nous faisons d'ailleurs appel à l'un d'entre eux pour conduire une réunion qui traite des contentieux qui ont pu apparaître entre nous.

**Int. :** *Je sais que les chiffres comptables sont toujours difficiles à interpréter, car il faut vérifier que l'on a la même organisation comptable que celle de ceux avec qui l'on veut faire une comparaison, mais pouvez-vous nous donner un ordre de grandeur de votre rendement financier ?*

**D. C. :** La marge brute s'élève à environ cinq cents euros à l'hectare. Plus qualitativement, le centre de gestion dont nous faisons partie situe notre performance économique dans la moyenne haute. En réalité, notre exploitation nous fournit des revenus financiers corrects compte tenu de sa surface, mais surtout nous permet d'avoir une très bonne qualité de vie.

### **Une taille optimum**

**Int. :** *Êtes-vous intéressés par de nouveaux partenaires ?*

**D. C. :** Notre priorité actuelle n'est pas d'agrandir notre surface mais d'optimiser encore nos méthodes de production. Si de nouvelles surfaces entraient dans notre partenariat, nous serions obligés d'acheter du nouveau matériel. L'efficacité ne serait pas accrue.

**P. P.-C. :** Les études technico-économiques montrent que l'essentiel du gain de productivité lié aux regroupements se fait lorsqu'ils permettent d'atteindre une surface totale comprise entre deux mille et trois mille hectares en additionnant des parcelles de quelques dizaines à quelques centaines d'hectares. De ce point de vue, le regroupement dont fait partie Daniel Carlier apparaît bien proportionné.

**Int. :** *À vos yeux, quel est le bilan de cette expérience de regroupement ?*

**D. C. :** Le bilan est très positif. La réorganisation du travail nous a conduits à embaucher deux techniciens et une secrétaire, et à nous dégager du temps pour exercer les autres activités qui nous motivaient – deux d'entre nous sont maires, un autre est élu au conseil des

prud'hommes, pour ma part, j'ai un centre de formation et je suis expert agricole, etc. Et nous avons aussi beaucoup gagné en qualité de vie, car nous ne sommes pas astreints chaque jour à une présence sur le terrain comme c'était le cas auparavant. Nous pouvons donc plus facilement nous libérer pour des circonstances exceptionnelles, telle que cette réunion !

### **Une modernité de la production à la vente**

**Int. :** *Vous avez évoqué votre intérêt pour la biodiversité. Savez-vous aussi tirer parti des équilibres biologiques naturels dans le cadre de votre activité productive ?*

**D. C. :** En plantant une bande de luzerne à côté d'une bande de sorgho, je réussis maintenant à éviter l'utilisation des engrais à base d'azote habituellement exigés par le sorgho car il trouve ce qui lui faut dans les nodosités de la luzerne. L'agriculture de précision et mes rencontres avec des spécialistes, des chercheurs ou des ingénieurs m'ont ouvert les yeux sur les finesses de la biodiversité et les avantages que l'on peut en tirer. Or, ils sont considérables. Il y a beaucoup de progrès à faire par cette voie.

Ainsi, auparavant on utilisait des produits phytosanitaires pour détruire les limaces quand elles apparaissaient dans un champ. Mais, si de nos jours les limaces prolifèrent souvent, c'est parce que les insectes qui mangeaient leurs œufs ne trouvent plus leur place dans nos champs à cause de nos méthodes d'exploitation. On peut donc lutter contre les limaces en adoptant d'autres méthodes qui préservent ces insectes. Et il en existe de valables sur le plan économique. Mais, pour les adopter, il faut avoir fait un changement mental considérable : s'intéresser aux causes, qui sont souvent d'origine écologique, et pas seulement aux effets.

**Int. :** *Compte tenu de la précision de la connaissance des variations qualitatives du sol, vous pourriez choisir de semer sur chaque parcelle une variété de céréales adaptée à ce sol et éviter encore plus l'utilisation d'engrais.*

**D. C. :** Pas vraiment. Nous sommes soumis à d'autres contraintes. Quand la production est destinée à l'alimentation humaine, nos clients comme les meuniers exigent qu'elle soit très homogène. On ne peut pas leur vendre des mélanges.

**Int. :** *Jusqu'à quel point allez-vous dans l'automatisation ?*

**D. C. :** Actuellement, le passage d'une moissonneuse-batteuse sur un champ est entièrement géré automatiquement, grâce au DGPS et à toutes sortes de capteurs. Le travail est plus précis que si le conducteur était humain. Par exemple, grâce à ses instruments, la machine se positionne parfaitement par rapport aux bordures des bandes de plantations qu'il lui faut couper, alors qu'un conducteur humain prend souvent une marge de quelques dizaines de centimètres. Elle ralentit aussi automatiquement quand la densité des plantations augmente sur une partie donnée du champ.

**Int. :** *L'aval de votre chaîne de production, le stockage et la commercialisation, se déroulent-ils dans un univers aussi moderne ?*

**D. C. :** En général, nous ne stockons pas. La moissonneuse-batteuse décharge sa moisson dans un transbordeur qui se vide directement dans des semi-remorques parquées à proximité du champ. La commercialisation se fait sur les marchés à terme. Ainsi, à l'heure où je vous parle, en ce début du mois de mai, nous avons déjà vendu une grande part de notre production de l'été prochain. Concrètement, chaque année, nous nous fixons un objectif de prix pour la vente de notre production. Nous prenons en compte nos coûts mais aussi l'idée que l'on peut se faire de la demande future à partir de quelques informations sur l'état probable de la production mondiale. Quand ce prix est atteint sur le marché à terme, nous vendons.

Si la personne de notre groupement qui est chargée de ce rôle estime que l'on pourra vendre encore plus cher en attendant un peu, elle fait part de son analyse aux autres le plus vite possible, et attend la décision collective. Compte tenu de nos règles de fonctionnement, celle-ci sera prise au plus tard le vendredi suivant.

## La fin forcée de la mentalité individualiste

**Int. :** *Vous nous avez décrit les remarquables effets de la coopération entre agriculteurs mais votre expérience est plutôt exceptionnelle. Comment voyez-vous l'individualisme du monde agricole ? Peut-il être dépassé ?*

**Int. :** *Dans ma jeunesse, les agriculteurs se satisfaisaient d'avoir une surface de cinquante hectares. Aujourd'hui avec cent cinquante hectares, ils ont souvent du mal à vivre. Cela devrait exercer une pression forte à la mutualisation.*

**P. P.-C. :** Les mouvements de regroupement et le réapprentissage du collectif vont se faire par la force des choses, sous la pression de la diminution des aides et de la fin du collectif familial. La nécessité de spécialisation milite aussi pour les regroupements : une même personne ne peut pas être experte en finance et marché à terme, en conduite des outils de travail de la terre, en informatique et en écologie !

**D. C. :** Pour ma part, je lie facilement l'esprit individualiste avec l'assistanat qui baigne le monde agricole. Quand on est très assisté on ne sait plus bien quel est son rôle, et on n'a plus les repères pour s'inscrire dans un collectif. Savez-vous que beaucoup d'agriculteurs laissent le soin à leurs clients de rédiger la facture correspondant à ce qu'ils leur ont vendu ? Il y a des choses qu'on doit faire soi-même...

## Apprendre une nouvelle agriculture

**Int. :** *À vos yeux, quels sont les changements principaux qui vont se produire prochainement dans l'agriculture ?*

**D. C. :** Les bouleversements majeurs auxquels l'agriculture sera confrontée dans un avenir proche sont nombreux. J'en ai cité quelques-uns, le réapprentissage du collectif, l'apprentissage du traitement des causes biologiques et pas seulement des effets. Mais on pourrait citer encore le basculement d'une agriculture dédiée à l'alimentation vers des productions énergétiques. Cela fera certainement évoluer fortement notre métier, en modifiant les critères de qualité, les lieux de distribution ou la mentalité de l'agriculteur.

Présentation des orateurs :

Daniel Carlier : céréalier en Champagne berrichonne, membre d'un groupement de dix agriculteurs pour pratiquer l'agriculture de précision.

Philippe Perrier-Cornet : ingénieur agronome et économiste, directeur de recherche à l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) ; il a été responsable de la prospective sur les espaces naturels et ruraux à la DATAR (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale), et est l'auteur de plusieurs ouvrages sur les mutations des campagnes françaises (*Repenser les campagnes*, l'Aube, 2002).

Diffusion juin 2007