

Pour le développement de l'élevage laitier « bio » : quelle démarche de production de références ?

C. DISENHAUS (1), J. LOSSOUARN (2), P. AUGÉARD (3)

(1) ENSAR, Laboratoire des Sciences et Productions Animales, 65, route de Saint-Brieuc, 35042 RENNES Cedex

(2) INA P-G, Département des Sciences Animales-CEREOPA, 16, rue Claude-Bernard, 75231 PARIS Cedex 05

(3) Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, 111, boulevard de-Lattre-de-Tassigny, CS 74223, 35042 RENNES Cedex

RESUME – La population des producteurs laitiers en agrobiologie change rapidement. Ces éleveurs ont des besoins originaux en matières de références et de conseil, que les institutions en charge du développement agricole ont mal appréhendé, jusqu'à aujourd'hui. Ces besoins spécifiques tiennent à la difficulté de la conversion, à la nécessité absolue d'une approche globale, à des problèmes techniques propres relatifs aux itinéraires techniques, à la maîtrise sanitaire, à l'élaboration des rendements.

La communication fait des propositions pour décomposer les champs de recherche et de création de références, sans nier la primauté de la globalité. Sur cette base, elle discute l'intérêt relatif des démarches en réseaux d'exploitations et du travail en station, deux voies de production de références qu'elle propose d'articuler. Elle met en évidence l'intérêt potentiel de ces travaux pour l'agriculture conventionnelle.

What ways to produce references for the development of dairy systems in organing farming ?

C. DISENHAUS (1), J. LOSSOUARN (2), P. AUGÉARD (3)

(1) ENSAR, Laboratoire des Sciences et Productions Animales, 65, route de Saint-Brieuc, 35042 RENNES Cedex

(2) INA P-G, Département des Sciences Animales-CEREOPA, 16, rue Claude-Bernard, 75231 PARIS Cedex 05

(3) Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, 111, boulevard de-Lattre-de-Tassigny, CS 74223, 35042 RENNES Cedex

SUMMARY – The number of dairy producers in organic farming is rapidly growing. These farmers need particular technical references and special advice. Until now, the agricultural extension and development services have failed to satisfy this needs.

The reasons of this particular needs are : the hardness of switching to an organic system, the necessity of a whole-farm approach, and specific technical problems related to crop operational sequences and herd management patterns, control of diseases, and crop yield or livestock performance build up.

The paper proposes the main topics to build up fit references. The work must be done in respect of the whole-farm approach. Two main ways can be used : the farm networks and the experimental research station. The necessity to associate this two ways is stressed. The interest of this research for conventional farms is pointed out.

La Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB) a commandé un travail d'expertise sur l'intérêt de créer une station expérimentale vouée à l'élevage laitier selon le mode de production biologique (Lossouarn et Disenhaus, 1999). Ce travail a été conduit en considérant la situation et les enjeux actuels de l'agriculture bio et en réalisant 64 entretiens (praticiens et acteurs de la mouvance bio, responsables professionnels et agents du développement agricole, acteurs de la filière, experts, élus des collectivités territoriales), délibérément conduits avec une volonté d'écoute maximale afin de laisser les interlocuteurs s'exprimer avec leurs mots et selon leurs modes de pensée propres. Nous présentons ci-après quelques aspects de ce travail, relatifs à la création de références adaptées pour le développement de la production laitière bio.

1. LES PARTICULARITES DE LA DEMANDE

1.1. LES PRODUCTEURS LAITIERS BIO

Les années récentes sont marquées en France par un courant significatif de conversion vers l'agriculture ou l'élevage bio. De 1995 à 1998, le nombre d'exploitations bio est passé de 3538 à 6140 pour des surfaces respectives (bio + conversion) de 118400 ha à 218800 ha (Observatoire, 1999). Donc, près de la moitié des exploitations aujourd'hui en bio y sont venues au cours des 3 dernières années, en particulier en production laitière : 361 à 643 exploitations.

La population des producteurs laitiers bio évolue donc très rapidement. Les traditionnels bio, souvent très militants et détenteurs de savoirs originaux, peu reliés aux organismes de développement agricole, deviennent minoritaires parmi les éleveurs laitiers bio. Parmi les bio récents ou en conversion en Bretagne, beaucoup sont coutumiers de relations exigeantes avec le développement institutionnel.

1.2. LES DIFFICULTES DE LA CONVERSION

Le passage d'un système de production laitière de l'agriculture dite « conventionnelle » à l'agrobio présente des difficultés qu'on peut ranger en 3 rubriques principales.

1.2.1. difficultés sociologiques

Le passage en bio a été et est très souvent regardé par le voisinage, les relations de travail, avec incompréhension, suspicion, parfois hostilité d'autant plus que la trajectoire d'évolution a été marquée antérieurement par le productivisme. De même, s'est produit un processus d'évitement des candidats à la conversion par la profession agricole, les organismes de développement et les entreprises des filières, les plaçant dans un isolement redoutable. De ce fait, la période de conversion peut être extrêmement difficile à vivre ; le soutien des proches devient alors très important.

1.2.2. difficultés techniques

Pour un producteur laitier en conversion, peu de champs de son activité sont exempts de difficultés techniques : ses savoir-faire antérieurs, ses leviers habituels, ne sont plus actionnables. Par exemple, sans fertilisation chimique, les vitesses de pousse de l'herbe au pâturage sont modifiées et les repères antérieurs de l'exploitant deviennent inopérants. Les références locales adaptées sont, à ce jour encore, fort rares, peu identifiées ; ou risquent d'être sous des formes non familières au nouveau bio. Se prémunir par la constitution de réserves de sécurité est freiné par les limites imposées par le cahier des charges concernant le recours à l'ensilage de maïs. Quant aux concentrés bio, ils sont très onéreux en raison de l'étroitesse du marché et de l'insuffisante disponibilité des matières premières.

1.2.3. difficultés managériales

Conséquences des difficultés techniques évoquées au paragraphe précédent, se convertir à la bio, c'est passer d'un système, présumé en équilibre, pour simplifier, à un autre très différent, dont l'état d'équilibre est à inventer. Le processus de conversion est donc caractérisé par des difficultés exceptionnelles de pilotage de l'exploitation. L'assolement est à recon-

sidérer, voire à refondre radicalement. Les itinéraires techniques des cultures et les nouveaux régimes alimentaires sont à changer sans accès à des références adaptées et se mettent donc au point par tâtonnements. Le plus souvent, on observe un processus d'imitation d'un devancier en qui le néophyte a mis sa confiance. En pratique, c'est l'apprentissage délicat des leviers actionnables ; c'est l'élaboration de nouveaux repères et critères nécessaires au pilotage, y compris pour ce qui concerne les fonctions d'objectif au sens des économistes. De ce dernier point de vue, un exemple très significatif dans les systèmes laitiers est fourni par le sens bien plus relatif que l'éleveur donne généralement au fait de remplir ou non son quota (Desaunais et al, 1998).

1.3. LES QUESTIONNEMENTS ET ATTENTES PAR RAPPORT AU CONSEIL

Il est légitime d'évoquer, jusqu'à ce jour, une carence des institutions du développement agricole pour la prise en charge des agriculteurs bio.

Aujourd'hui, les attentes en matière de conseil relèvent de deux ordres principaux : être accompagné lors de la conversion et bénéficier d'un appui technique prenant en charge le projet de l'exploitant et la globalité de son système. Ce second point peut impliquer une remise en cause des grilles d'analyse et des critères d'excellence. Cependant, l'évolution rapide de la population bio incite à considérer ce diagnostic lui-même comme non figé.

Les institutions de la mouvance bio ont suscité leurs propres démarches. En Bretagne, les groupements d'agriculteurs biologiques (GAB) sont devenus progressivement des lieux de réflexion et de travail en commun. Ils ont, ces dernières années, engagé des animateurs, et ainsi, impulsé un réel travail de développement, au sens de la recherche de voies d'adaptation et d'évolution des systèmes, avec une composante technique réelle, plus ou moins forte selon les départements. Ils ont aussi fait vivre, avec efficacité, des pratiques de parrainage pour accompagner les débuts de nouveaux agriculteurs bio.

2. LES CHAMPS THEMATIQUES

2.1. LA CONCEPTION AGROBIOLOGISTE

La conception des bio concernant leur métier et l'articulation de leur système de production avec leur sphère de vie privée, est particulière et a clairement gêné la prise en charge de leurs besoins d'encadrement par le développement agricole. Cette conception peut être illustrée de différents points de vue :

– elle est très globale, d'essence systémique. Elle met l'agriculteur et sa famille au cœur du système ; celui-ci se construit prioritairement selon les objectifs de vie propres, notamment pour la charge et le contenu du travail. Elle rencontre généralement une vision humaniste du monde considérant que les modèles de développement dominants récents marginalisaient l'homme, voire l'oubliaient.

– la continuité est nécessaire entre le sol, le végétal et l'animal, trois composantes fondamentales du système de production. En ce sens, la polyculture élevage réalise la quintessence de l'agrobiologie. Pour obtenir du sol une production végétale correspondant à ses potentialités non exacerbées par des intrants chimiques de synthèse, l'élevage doit demeurer lié au sol ; ses déjections doivent y retourner pour en entretenir la fertilité, mais sans excès.

Nos entretiens révèlent parmi les composantes significatives de ce regard original sur le métier : le respect des équilibres biologiques et naturels, le souci de l'environnement, la préoccupation de la valeur santé de ses produits, la pratique intuitive d'une forme de principe de précaution, la préservation d'une capacité autonome de décision et de négociation, l'attachement au contenu du travail...

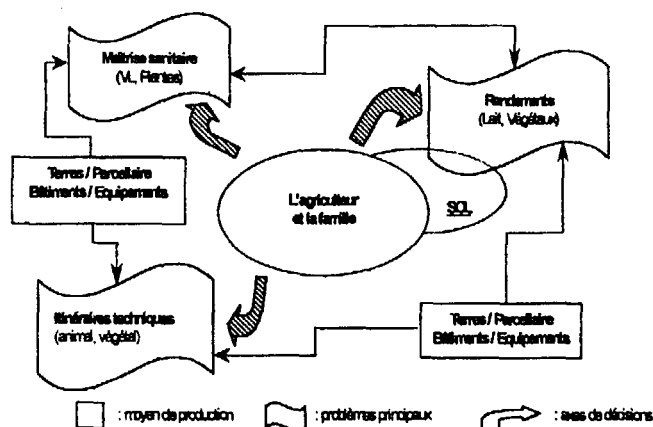
2.2. LES CONSEQUENCES POUR LE CONSEIL

La figure 1 aide à déduire les conséquences de ce qui précède pour les attentes et besoins en termes de conseil. L'agriculteur et sa famille y sont au centre ; ils disposent d'un ensemble de moyens de production : des terres aux caractéristiques don-

nées, inscrites dans un parcellaire, des bâtiments, des équipements...

Les problèmes techniques propres des bio sont regroupés pour la commodité de l'analyse, en 3 grands ensembles concernant à la fois animaux et végétaux : itinéraires techniques, maîtrise sanitaire, élaboration des rendements. Chaque ensemble se relie aux deux autres.

Figure 1
Le système d'élevage laitier en agrobiologie :
représentation de ses particularités.



Les itinéraires techniques doivent différer fortement de ceux de l'agriculture conventionnelle en fonction du cahier des charges (voir § 1.2.). En production végétale, les façons culturales particulières pour préparer le lit de semences et contrôler les adventives (utilisation de la herse étrille ou du désherbage thermique), la culture de mélanges céréaliers, l'exploitation de prairies à flore complexe, sont de bons exemples (Laurent et al, 1997). En production animale, on peut citer les stocks accrus pour pallier les aléas de l'offre fourragère, l'utilisation générale et beaucoup plus importante du foin en composante de la ration hivernale.

Pour les végétaux comme pour les animaux, la maîtrise sanitaire est un problème clé en élevage bio. L'interdiction des pesticides de synthèse redonne tout leur sens aux rotations en production végétale. Les hiérarchies entre les variétés disponibles à un moment donné sont changées. Concernant les animaux, les limitations des cahiers des charges renforcent le besoin d'une prophylaxie sanitaire efficace, notamment pour les mammites, la maîtrise du parasitisme et la gestion des performances de reproduction (Decante, 1998), (Guiouillier, 1998). La principale difficulté concerne les infections mammaires et les comptages cellulaires élevés (Weller et Davies, 1998, Roussel et al., 1999). En revanche, la maîtrise du parasitisme sans recours à des anthelminthiques (Niezen et al, 1996) et la reproduction peuvent se raisonner comme en élevages conventionnels. hormis le recours à la synchronisation et le traitement hormonal des « vaches à problèmes ».

Du fait des cahiers des charges, les lois d'élaboration des rendements diffèrent nettement entre agricultures bio et conventionnelle. Les hiérarchies des facteurs limitants ne sont pas les mêmes. Compte tenu du peu d'attention que la recherche et les institutions du développement ont, jusqu'à ce jour, accordé à ces questions, elles sont, en pratique, mal connues, encore moins régionalisées. En outre, des questions particulières se trouvent posées que les travaux de recherche du dernier demi-siècle n'ont pas préparé à traiter. Les rendements résultant aussi des caractéristiques du sol et de son fonctionnement, en l'absence durable de fertilisation chimique, on est relativement démuné pour prédire ce qui risque de se passer chez les agriculteurs en conversion, ou pour juger les dires des praticiens de la bio, qui évoquent la qualité biologique du sol.

2.3. DE LA GLOBALITE A LA DECOMPOSITION THEMATIQUE

Avec la nécessité absolue de considérer la globalité des systèmes, il y a aujourd'hui besoin de créer et formaliser un corps

de connaissances rationnelles préalable à un conseil pertinent. Pour cela, une certaine décomposition des thématiques est inévitable, ne serait ce que pour retrouver les spécialités des équipes susceptibles d'y œuvrer. C'est pourquoi est identifiée une série de thématiques dans le tableau 1. Elles recourent bien les propositions de Girardin (1990) et Bonin (1997).

Pour chacune de ces thématiques deux voies principales de création de références sont envisagées : celle de la station expérimentale, soit par l'expérimentation au sens classique de comparaison de traitements ou d'itinéraires techniques, soit par des démarches de suivi, d'accumulation de mesures fines en univers très contrôlé (exploration); et celle des réseaux d'exploitations. L'intérêt des travaux évoqués du point de vue de l'agriculture conventionnelle est considéré afin de dépasser l'argument polémique facile sur la justification de création de références pour un très petit nombre d'agriculteurs, et de profiter de l'agrobio pour susciter un regard interrogateur sur les pratiques et enjeux de certaines formes d'agriculture et d'élevage conventionnels.

Ce tableau a été complété en y plaçant des + ou des - en nombre variable dans les cases, selon notre appréciation de la pertinence de chaque voie pour chaque thématique, en vue de produire des références utiles au développement. Ces appréciations sont soumises à la critique.

3. LA PRODUCTION DES REFERENCES

3.1. LES VOIES DE PRODUCTION ET LES DESTINATAIRES

Les réseaux d'exploitations permettent d'appréhender la globalité des systèmes de production et se prêtent à intégrer pleinement le projet propre de l'exploitant en conversion comme en fonctionnement « de croisière ». D'autre part les savoirs existants aujourd'hui en agrobio sont détenus pour l'essentiel par les praticiens. Le travail dans les réseaux aidera à les faire émerger, à les formaliser pour les rendre transmissibles et les soumettre à la critique rationnelle. L'important travail engagé en ce sens par les instituts, les chambres d'agriculture (IE 1998, APCA 1999) est de ce fait justifié. Les praticiens de la bio devraient se retrouver dans ce type de démarche, d'autant que ce qui s'est mis en place dans certains GAB s'y apparente en partie.

Mais, la recherche appliquée à travers les réseaux trouvera progressivement ses limites si elle n'est pas confortée, relayée par des travaux plus fins en station. En effet, on se heurtera assez rapidement à certains manques de connaissances plus fondamentales, tout particulièrement pour les aspects agronomiques : fonctionnement du sol sans fertilisation chimique et entretien de sa fertilité. C'est un enjeu majeur pour produire des références pertinentes en vue du développement de l'élevage bovin bio que de bien articuler démarches en réseaux et travaux en station.

3.2. PROPOSITIONS DE HIERARCHISATION ET DE COORDINATION

Nous justifions brièvement ici le choix du tableau 1. Pour le fonctionnement du sol sans fertilisation chimique qui renvoie à un ensemble de questions complexes avec des aspects fondamentaux, c'est surtout en station qu'on progressera. Les réseaux susciteront le questionnement et préciseront ultérieurement les domaines de validité des résultats. Pour l'entretien de sa fertilité, les expérimentations sur les procédés de fabrication de compost et les stratégies de son utilisation sont nécessaires; les réseaux caleront les domaines de validité des résultats, affineront la faisabilité concrète en exploitations. Concernant les itinéraires techniques pour prairies ou mélanges céréaliers, les réseaux sont très indiqués du fait de la diversité des pratiques. La station peut aider à explorer les déterminants de l'évolution dans la durée de la composition floristique des prairies, ceux de leur salissement, et à mieux cerner leur contribution aux fuites de nitrates. Elle permettra de travailler avec méthode sur les cultures associées, pour connaître le fonctionnement de ces peuplements végétaux et établir les lois d'élaboration des rendements les concernant.

Tableau 1 : Décomposition thématique de l'acquisition de références pour l'élevage laitier agrobiologique : apport de leurs diverses voies de production

Thématiques	Station		Réseaux	Utilisation par l'agriculture conventionnelle
	Expérimentation	Exploration (mesures fines sans lots expérimentaux)		
Sol	+++	+++	dans un deuxième temps caler les domaines de validité	+++ (à moyen terme)
Entretien fertilité	+++	-	Faisabilité concrète	+++
Itinéraires techniques:				
- Prairies	? Domaine de validité ?	++	+++	+/-
- Céréales	++	-	+++	+
Assolements	-	+++	+++ en priorité	++
Régimes hivernaux/fourrages	+/- ?	-	+++	- à +++ selon "intensification"
Complémentation protéique	+++		+++	+
Maîtrise sanitaire				
- Etat sanitaire		+++	-	+++
- Conduite	+++		+++	+++
- Traitement	?		?	+++

Les réseaux sont la voie privilégiée pour étudier les assolements. Dans un deuxième temps, l'exploration en station permettra de réaliser des suivis ou des mesures impossibles en exploitations.

Pour les régimes hivernaux et leur complémentation protéique, le travail en réseaux reste prioritaire. Cependant certaines sources protéiques utilisées en élevage bio ont été peu étudiées (valeur alimentaire, modalités d'utilisation, traitements technologiques éventuels).

La maîtrise sanitaire de la mamelle a été partagée en 3 sous thèmes : connaissance de l'état sanitaire et de son évolution, conduite au tarissement, traitement des infections existantes. Pour le premier, des prises de données irréalisables en exploitation peuvent être envisagées en station (prélèvements stériles répétés à horaires contrôlés). Pour les stratégies de conduite au tarissement, les voies de l'expérimentation et des réseaux doivent être mobilisées simultanément.

Enfin, en accord avec Riquois (1999), la colonne de droite montre le bénéfice, à terme variable, et selon leurs systèmes, que les agriculteurs conventionnels peuvent tirer de la recherche appliquée mise en œuvre pour le développement de la bio. La réciproque est vraie. Pour l'appui technique à la bio, les agents du développement ont souvent trouvé dans les travaux relatifs à l'agriculture conventionnelle les éléments de diagnostic, de connaissance et les principes d'action dont ils avaient besoin. Ainsi, les travaux consacrés depuis 10 à 15 ans à la conduite du pâturage doivent inspirer par les éleveurs bio.

3.3. DES REFERENCES AU CONSEIL

Les éleveurs bio justifient d'une approche différente du conseil, comme l'a montré l'expérience initiale du groupe « atout lait bio » de contrôle laitier dans les Côtes d'Armor. L'aide à la décision, donc le conseil, doit être envisagée de manière interactive, comme le proposent Cerf et Sebillotte (1997). On les suivra aussi quand ils soulignent l'intérêt d'une approche cognitive pour, ici, comprendre la cohérence construite par les éleveurs bio entre les risques dont ils cher-

chent à se prémunir et les actions qu'ils entreprennent pour cela.

CONCLUSION

La confrontation avec les éleveurs laitiers bio est stimulante des points de vue de la recherche et du développement. Se mettre en posture de répondre aux besoins originaux de références de cette population en changement rapide peut contribuer à refonder, plus généralement, les pratiques de production de références.

APCA, 1999. Chambres d'Agriculture, 874, février, 11-38.

Bonin G., 1997. Définition d'axes prioritaires de recherche en agriculture biologique. ACTA, décembre, 36 p.

Cerf M., Sebillotte M., 1997. Economie Rurale, 239, mai juin, 11-18.

Decante F., 1998. In Journées Nationales des GTV, Tours, 661-665.

Desaunais V., Doligez E., Louvel B., Fortin G., Pavie J., 1998. Exploitations laitières biologiques, 1996-1997. CRAN, IE, octobre, 10 p.

Girardin P., 1990. Courrier de la cellule environnement, INRA, 12 octobre, 25-31.

Guiouillier L., 1998. In Journées Nationales des GTV, Tours, 653-659.

Institut de l'élevage, 1998. Orientations et programme 1999-2001. ANDA, mai, 187-191.

Laurent J., Jeanne A., Pousset J., Pavie J., 1997. Méthodes et techniques en cultures bio. CRAN, IE, mai, 68 p.

Lossouarn J., Disenhaus C., 1999. Une station expérimentale en élevage agrobiologique à Crécom : opportunité et faisabilité ? Rapport d'audit. CRAB, avril, 46 p.

Niezen J.H., Charleston W.A., Hodgson J. Mackay A.D., Leathwick D.M., 1996. Int. J. Parasitol., Aug-sept, 26, (8-9), 983-992.

Observatoire national de l'agriculture biologique, 1999. Résultats 1998, APCA, Mai, 89 p.

Riquois A., 1999. Ingénieurs de la Vie, 449, avril-mai, 35-37.

Roussel P., Ménard J.L., Lemarié P., Bourcier R., Souday E., 1999. In Résultats de recherche en production laitière, CRAPL, mars, 23-27.

Weller R.F., Davies D.W., 1998. Vet. Rec., sept 26, 143, (13), 365-366.