

LA RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT À L'INRA

par Bertrand VISSAC

Chef du Département Systèmes Agraires de l'INRA

L'existence du Département Systèmes Agraires et Développement résulte du constat fait il y a quelques années :

1) Insuffisance des réponses de la Recherche à la diversité des agriculteurs et des agricultures, et c'est aujourd'hui l'enjeu des Etats généraux du Développement.

2) Nécessité de diversifier les systèmes d'exploitation et les systèmes agraires, selon l'histoire et les potentialités agricoles : cela va de l'adaptation des aménagements, systèmes de production et itinéraires techniques, à l'accroissement du coût des intrants dans les potentialités du milieu (zones hydromorphes en particulier) ; cela touche la limitation de la fertilité des sols, et l'émission de substances polluantes en agriculture intensive, la valorisation d'espace peu adapté à ce type d'agriculture et la limitation des prix agricoles et d'actifs dans les agricultures des prochaines années, la mise en valeur d'espaces nouveaux sur défriches forestières (cas de la Guyane) et l'association de l'activité agricole et de son espace support avec d'autres activités.

Répondre à ces questions impliquait la réalisation de recherche pluridisciplinaire sur le fonctionnement des exploitations et des systèmes agraires vu d'une façon dynamique dans une perspective de développement. Cette évolution fut influencée par la DGRST aux vues de la progression des recherches en écologie et à la prise en compte progressive de la gestion des espaces. Puis, les comités DGRST ont adopté la notion de «rural» et d'«agricultures» et enfin de «développement».

La création du département S.A.D. a été décidée à l'I.N.R.A. bien plus comme une émanation de la base que de l'institution. Une assemblée générale de groupes de chercheurs s'est tenue autour de ces thèmes. Parmi eux il y avait ceux qui travaillaient sur l'environnement agricole, donc à dominante écologie, d'autres sur l'aménagement rural dont la réflexion était menée notamment à la chaire d'Agriculture de l'I.N.A.P.G., et d'autres encore qui s'intéressaient aux problèmes de Développement agricole. La concrétisation du S.A.D. provient donc de groupes de chercheurs qui existaient depuis les années 1965-70.

Les objectifs de recherche du Département peuvent être classés sous quatre rubriques :

1 - Mise au point des méthodes d'analyse du fonctionnement des exploitations et des systèmes agraires au niveau de régions agricoles.

Définition de la notion de pratique et de systèmes de pratique agricole.

Essai de typologie, de classification dynamique des exploitations agricoles sous l'angle de leur fonctionnement et de leur genèse.

2 - Méthode d'élaboration de référentiels techniques utiles au développement des exploitations et des régions dans leur diversité existante potentielle.

3 - Etude non pas uniquement du revenu des exploitations mais de la sensibilité des systèmes d'exploitation et des systèmes agraires face aux aléas, leur reproductibilité écologique et socio-économique.

4 - Etude des processus de décision individuels et collectifs et aide à la détermination objective des besoins des agriculteurs en matière de développement.

Donc, ces exploitations et le milieu régional constituent l'objet de la recherche. Le système organisé qu'ils représentent ne peut être compris et modifié sans une étude simultanée des niveaux inférieurs : sol, plante, animal, troupeau, et des niveaux supérieurs : bassin versant, systèmes sociaux, culturels, économiques, qui déterminent l'organisation des relations entre la société et l'espace.

Chacun de ces niveaux a des propriétés qui lui sont propres et qui influencent les décisions et les orientations concernant les autres niveaux. L'étude du système d'exploitation est donc une possibilité de relier entre-elles des recherches biotechniques et socio-économiques.

Les méthodes de recherche associent des études géographiques sur le milieu physique et humain, des enquêtes sur des zones administratives, des espaces naturels ou des exploitations jugées représentatives d'un état actuel ou d'une dynamique, des suivis analytiques du fonctionnement de ces espaces, sous l'angle de l'activité agricole, des essais multiloaux d'aménagement ou de techniques, des expérimentations dans le domaine de recherche ou en station, avec un va-et-vient et une organisation entre ces différentes interventions. Un des éléments fondamentaux est de découvrir la logique s'il y en a une. Ce n'est pas toujours évident.

La méthode expérimentale n'est pas, en général, privilégiée dans la recherche. Elle est précédée d'une observation conjointe des composants écologiques, techniques et humains, qui déterminent le fonctionnement des agrosystèmes et conduisent aux choix des expérimentations adaptées aux besoins.

L'association préalable des chercheurs en sciences naturelles et en sciences humaines pour l'observation des phénomènes, constitue un moyen de rapprochement de ces deux groupes de disciplines scientifiques. L'analyse de système offre des méthodes utiles à l'utilisation des informations recueillies dans ces deux types de disciplines.

En ce qui concerne le Développement, la Recherche pratiquée dans le département est impliquée dans le processus de changement, mais elle se veut aussi indépendante. Cette autonomie apparente semble possible du fait de l'existence de chercheurs à origine technique, représentant la première tendance, et d'autres à origine socio-économique, dont l'attitude est plus extérieure au processus de développement.

En ce qui concerne les équipes de recherche : elles couvrent chacune une gamme d'agrosystèmes, de disciplines scientifiques, et de relations avec les services de formation et de développement. Leur situation respective traduit l'état des systèmes agraires concernés et du potentiel technique passé qui concernent ces systèmes. Il a été convenu de respecter les situations des équipes de départ, l'équilibre entre les disciplines, les relations avec la formation et le Développement, et de laisser les équipes libres de s'étoffer au fur et à mesure de l'avance de leurs réflexions et de déterminer leur priorité.

Il y a six équipes :

- L'unité de l'I.N.A.P.G. animée par M. SEBILLOTE, couvre les systèmes de culture annuelle très maîtrisés techniquement dans des milieux présentant des contraintes naturelles et struc-

tuelles variées : zones humides des marais de l'Ouest, le Noyonnais, et le maraîchage en région parisienne. Cette équipe opère avec des associations du Développement agricole régionales au sein des chambres d'Agriculture. Elle dispose d'un domaine expérimental.

- *L'unité de Versailles* animée par M. DESFONTAINES, qui prolonge les relations entre le S.E.I. et l'école de Dijon qui forme les professeurs de Lycée agricole : polyculture à dominante élevage ou système d'élevage marqué par la continentalité du climat et les contraintes de sols et de pente : quart Nord-Est de la France.

Elle travaille avec les Chambres d'Agriculture et les Lycées agricoles : elle s'intéresse aussi aux problèmes de rénovation pédagogique associée à une recherche localisée de caractère pluridisciplinaire. Elle dispose d'un domaine expérimental.

- *L'unité de Toulouse* animée par M. FLAMAND, a une vocation régionale plus affirmée par la localisation de ses chantiers de recherche dans la région Midi-Pyrénées, ainsi que par ses relations avec l'enseignement agronomique supérieur toulousain, avec les organismes régionaux de Développement, et les autres unités de Recherche du Centre de Toulouse.

L'un des objectifs de cette unité est de produire une réflexion sur la Recherche : dans quelle mesure ce type d'approche pluridisciplinaire est-elle susceptible d'être mise en oeuvre par des chercheurs qui appartiennent à d'autres disciplines de l'I.N.R.A. ? Les conflits peuvent-ils générer de nouvelles orientations dans la pratique de leur recherche ? C'est donc une recherche à intérêt pédagogique à l'intérieur de l'institution.

- *L'unité de Corse* animée par M. VALLERAND, est une station de recherche sur le développement de l'élevage qui est basée en Corse de l'intérieur. Elle est très impliquée dans l'action et s'appuie sur des initiatives du Centre de formation et de promotion sociale, et vise à élaborer les bases d'une organisation adaptée au Développement agricole. C'est une situation où il n'y a pratiquement pas d'enseignement adapté, pas de formation, pas de développement : situation très différente de celle du Bassin parisien. C'est donc une recherche qui commence dans l'action comme beaucoup de recherches qui sont faites dans les pays en voie de développement.

- *L'unité d'Eco-Développement* animée par M. LEFEBVRE s'intéresse aux systèmes à dominante Elevage, utilisant les ressources naturelles en zone océanique (Normandie), en zone sèche (Provence), et en zone équatoriale (Guyane). La gestion de l'espace agricole dans ces systèmes rejoint celle de l'espace forestier : équilibre à trouver dans l'espace et le temps : possibilité de pâturage en zone forestière, ou cicatrisation de l'espace défriché en Guyane.

Dans tous les cas, la demande de recherche devrait s'intégrer avec la formation permanente et secondaire, avec les services du développement et avec les agronomes et forestiers présents sur ces espaces.

- *Enfin, une unité va être créée* à partir de domaines et d'unités qui s'occupent de maraîchage et d'arboriculture dans le

Languedoc-Roussillon. Un équilibre entre la démarche expérimentale habituelle, et celle de l'observation des fonctionnements d'exploitation est en cours.

Les recherches engagées conduisent à identifier des thèmes liés aux agro-systèmes qu'elles étudient, et qui peuvent mobiliser la Recherche dans une approche pluridisciplinaire plus marquée.

Les principaux thèmes qui se dégagent sont :

1 - Gestion de la fertilité des sols en liaison avec leurs caractéristiques pédo-climatiques : équilibre entre cultures et élevage, rendre plus économe et plus pérenne les exploitations à dominante céréalière.

2 - Complémentarité d'usage d'espaces contrastés voisins et mise en oeuvre de plusieurs types d'activités : problèmes des zones sèches du Sud, sans doute analogues dans d'autres territoires. Problèmes de la gestion de zones humides et zones sèches respectant leur potentialité et la diversité des usages sociaux.

Problèmes de la gestion de peuplement fourrager hétérogène soumis au pâturage, sous l'angle conjoint de la productivité, la pérennité et des ressources qu'il permettent d'obtenir.

Limites de la diversification des systèmes d'exploitation et des systèmes agraires face à la rationalité industrielle.

Dans toutes ces unités, il y a une dominante thématique dans l'articulation des systèmes de cultures, des systèmes fourragers, des systèmes d'élevage dans le cadre des systèmes de production.

Les unités S.A.D. ont un intérêt pour les recherches faites dans les pays en voie de développement pour plusieurs raisons :

1) Ce type de recherche peut progresser par la méthode comparative.

2) Les méthodologies peuvent trouver ailleurs des points d'application. L'unité de l'I.N.A.P.G. travaille en Afrique du Nord, l'équipe de Versailles-Dijon trouve dans des zones d'altitude (Népal, Pérou) des situations de pratiques d'élevage étudiées à la manière de celles qui sont faites dans le quart Nord-Est de la France. L'unité de Toulouse est orientée vers des travaux sur le bassin méditerranéen, et l'unité d'Eco-Développement intervient dans des zones équatoriales, et les zones arides.

Notre orientation n'est pas d'aller tout azimut. C'est un souci de progression méthodologique.

3) Le recrutement de chercheurs ayant l'habitude d'approche pluridisciplinaire sur le terrain et de l'action : l'évolution de l'agriculture dans l'hexagone permet de moins en moins de trouver ce type de chercheur, alors que l'expérience en pays en voie de développement est intéressante pour conduire ce type de recherche en France même.

Pour conclure, les préoccupations exprimées ici dans le cadre de la coopération, rejoignent celles qui se développent pour les Etats généraux du Développement et le Ministère de l'Agriculture.