

RECHERCHE APPLIQUEE, INNOVATION ET TRANSFERT EN AGRICULTURE

Synthèse

par Nadine **VIVIER***

Aux nombreux défis anciens que devait affronter l'agriculture pour produire plus et mieux, s'en ajoutent maintenant de nouveaux, qui se montrent pressants : changement climatique et mondialisation des échanges qui entraînent une circulation accrue des plantes et insectes invasifs ; exigences sociales pour le respect de l'agroécologie, de l'environnement et la qualité des aliments.

Les agriculteurs ne peuvent répondre par leur seule expérience. Plus que jamais ils ont besoin de l'aide de la Recherche pour étudier le comportement des plantes cultivées, des bioagresseurs. Les **études de recherche et développement** agricole, parfois longues, doivent déboucher sur des **innovations**, procédés nouveaux. Puis celles-ci doivent être adaptées aux conditions locales, et ce **transfert** ne peut se faire qu'en coopération étroite avec les agriculteurs.

Cette séance a pour but de mettre en lumière les partenariats aux trois niveaux du *continuum*, en focalisant sur un aspect, **l'accompagnement de la transition agroécologique**. Trois acteurs de premier plan se sont associés au sein de la cellule Recherche-Innovation-Transfert (RIT) : l'INRA, l'ACTA, et l'APCA¹.

Christian Huyghe, directeur scientifique Agriculture à l'INRA, présente l'ensemble du processus, de la recherche fondamentale au développement technologique et enfin au déploiement de systèmes opérationnels. Ce processus répondait à un régime de conception réglée, des programmes génériques largement applicables dans toutes les régions. Mais son efficacité est remise en cause par la transition agroécologique qui augmente la dépendance aux conditions locales, d'autant que les exploitations agricoles sont de plus en plus

* Vice-présidente de l'Académie d'Agriculture.

¹ ACTA Association de coordination des techniques agricoles, INRA Institut National de la Recherche Agronomique et APCA Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture

hétérogènes et diversifiées et qu'elles doivent aussi concilier performance productive et performance environnementale.

L'ACTA, en tant que tête de réseau des instituts techniques agricoles, intervient au niveau du développement technologique. Son directeur général, Jean Paul Bordes met l'accent sur la priorité donnée à la construction d'un réseau numérique entre les instituts techniques dans le but de valoriser les échanges et la diffusion des données. Il compte sur la cellule Recherche-Innovation-Transfert (RIT) pour accélérer le transfert de l'innovation, raccourcir les délais d'adoption. Il met beaucoup d'espoirs dans l'engagement de la RIT dans des projets européens.

Eric Collin, Directeur Entreprises et Conseil à l'APCA, montre l'intervention des Chambres d'agriculture pour le transfert avec l'appui de stations expérimentales et de groupes de développement agricole. Elles agissent pour fournir à l'agriculteur des clés d'adaptation de son modèle car la transition doit reposer sur le projet de l'entreprise, forcément individualisé. Or il faut un nombre suffisant d'agriculteurs engagés dans le processus pour obtenir un impact. La massification devient donc plus difficile. Le ruissellement en cascade de la R&D n'est pas assez rapide et il faut aussi tenir compte des innovations ascendantes.

E. Collin propose d'inscrire dans la PAC une mesure de transition basée sur l'appui personnalisé du projet de transition de l'exploitant et la notion de risque liée à la période de transition.

Constant Lecoeur, secrétaire perpétuel de l'Académie résume en conclusion le défi que posent la transition agroécologique et la prise en compte des exigences des consommateurs. Les trois orateurs ont souligné la rupture impliquée par cette transition. Alors que naguère le modèle de conception réglée était fondé sur une politique uniforme pour le pays, il faut aujourd'hui tenir compte avant tout du projet de l'exploitant et de son environnement local. Cela engendre une tension avec la nécessaire massification du transfert. La séparation du conseil et de la vente modifiera les fonctionnements collectifs

Il est nécessaire que les futurs agriculteurs et conseillers soient bien formés : l'enseignement agricole est un levier majeur

La recherche et l'innovation doivent s'opérer dans un contexte de partenariat incluant les liens avec les start-up innovantes et dans le cadre d'une coopération européenne.

Applied Research, Innovation and Transfer in Agriculture

*To the old challenges that agriculture faced in order to produce more and better, are now adding new ones, which are becoming urgent: **climate change and globalisation** which lead to increased circulation of invasive plants and insects; social requirements for respect for agroecology*

*Farmers can't cope only with their own experience. More than ever they need the help of **research** to study the behaviour of cultivated plants and bioaggressors. Agricultural research and development studies, must lead to **innovations** that are new processes. Then these must be adapted to local conditions, and this **transfer** can only be done in close cooperation with farmers.*

The purpose of this session is to highlight partnerships at all three levels of the continuum, focusing on one aspect, support for the agroecological transition. Three leading players have teamed up in the Unit Research-Innovation-Transfer (RIT): INRA, ACTA, and APCA².

Christian Huyghe, Scientific Director of Agriculture at INRA, presents the whole process, from basic research to technological development and finally the deployment of operational systems. This process was following a regulated design regime, generic programs that were widely applicable in all regions. But its effectiveness is challenged by the agroecological transition, which increases dependence on local conditions, all the more that farms are increasingly heterogeneous and diversified and they must also reconcile productive performance and environmental performance.

ACTA, as the network head of the agricultural technical institutes, is involved in technological development. Its managing director, Jean Paul Bordes, emphasizes the priority given to building a digital network between technical institutes with the aim of enhancing exchanges and the dissemination of data. He relies on the Research-Innovation-Transfer cell (RIT) to accelerate the transfer of innovation, shorten adoption times. The commitment of the RIT in European projects is a means of this policy.

² ACTA Association de coordination des techniques agricoles, INRA Institut National de la Recherche Agronomique et APCA Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture.

Eric Collin, 'Business and Consulting' Director at APCA, shows the intervention of the Chambers of Agriculture for the transfer with the support of experimental stations and agricultural development groups. They act to provide the farmer with methods to adapt his model because the transition must be based on the farmer's project, necessarily individualized. To have an impact, the number of farmers involved in the process must be substantial and this becomes more difficult because of individualisation. The cascading runoff of R & D is not fast enough and upward innovations must be taken in account

E. Collin proposes to include in the CAP a transitional measure based on the personalized support of the operator's transition project and the concept of transitional period risk.

Constant Lecoecur, perpetual secretary of the Academy summarizes in conclusion the challenge posed by the agroecological transition and the awareness of the consumers' requirements. The three speakers underlined the rupture involved in this transition. Whereas in the past the design model was based on a uniform policy for the country, it is now necessary to take into account first of all the project of the operator and his local environment. This generates a tension with the necessary massification of the transfer. The separation of the advice and the sale will modify the collective operations

Future farmers and advisers must be well trained: agricultural education is key.

Research and innovation must take place in a partnership context including links with innovative start-ups and in the framework of European cooperation.