



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.

Les acquisitions techniques récentes et leur signification en amont de l'agriculture

Louis Soubies

Abstract

The farm supplying industries have to create their own research departments as the demand for more elaborate farm products rises. They also have to increase in size and to work to full output; hence the necessity to sell and the pressure exerted on the farmers.

Résumé

Obligées de présenter des produits de plus en plus - complexes et adaptés aux besoins, les industries d'amont doivent créer leur service de recherches. Il leur faut augmenter de taille et travailler à plein rendement : d'où la nécessité de vendre, et la poussée exercée sur l'agriculteur.

Citer ce document / Cite this document :

Soubies Louis. Les acquisitions techniques récentes et leur signification en amont de l'agriculture. In: Économie rurale. N°74, 1967. La transmission des innovations dans un secteur dominé : l'agriculture. pp. 61-65;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1967.1992>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1967_num_74_1_1992

Fichier pdf généré le 08/05/2018

LES ACQUISITIONS TECHNIQUES RECENTES ET LEUR SIGNIFICATION DANS LES INDUSTRIES EN AMONT DE L'AGRICULTURE

par Louis SOUBIES

Directeur des Recherches agronomiques à l'ONIA -- Toulouse

Obligées de présenter des produits de plus en plus complexes et adaptés aux besoins, les industries d'amont doivent créer leur service de recherches. Il leur faut augmenter de taille et travailler à plein rendement : d'où la nécessité de vendre, et la poussée exercée sur l'agriculteur.

RECENT TECHNICAL PROGRESS AND ITS CONSEQUENCES FOR FARM SUPPLYING INDUSTRIES

The farm supplying industries have to create their own research departments as the demand for more elaborate farm products rises. They also have to increase in size and to work to full output; hence the necessity to sell and the pressure exerted on the farmers.

Le comportement des industries d'amont : machinisme, engrais, pesticides, semences, aliments du bétail, en face des acquisitions techniques récentes, présente trois caractéristiques générales :

- la spécificité de plus en plus grande des produits offerts aux agriculteurs,
- l'augmentation de la taille des entreprises,
- l'accentuation de la poussée exercée sur l'agriculteur pour lui faire adopter plus rapidement les innovations techniques.

Spécificité des outils offerts

Par « outils » nous entendons les matières aussi bien que les machines fournies par les industries d'amont (l'un de nos membres éminents n'a-t-il pas dit que l'engrais était le premier outil de l'agriculteur ?).

Les machines

Dans le domaine des machines, les instruments deviennent plus précis (quitte à être plus complexes et plus coûteux à l'unité) en vue de réaliser exactement un travail déterminé. Moissonneuses-batteuses automotrices, récolteuses de betteraves, récolteuses-ensacheuses de pommes de terre, et même machines à vendanger ou à récolter les haricots verts, ne font qu'un seul travail, mais le font bien.

Des tracteurs plus puissants tirent ou animent des outils de travail du sol ou d'ensemencement plus larges, mais aussi beaucoup plus précis : herbes à dents flexibles, rotavators, semoirs monogermes,

souvent combinés avec des distributeurs plaçant l'engrais insecticide avec précision, ni trop loin, ni trop près de la graine.

Pour les cultures en lignes espacées : maïs, sorgho, pomme de terre, le placement des engrais en profondeur s'étant révélé bénéfique, une nouvelle série d'appareils, inconnus il y a cinq ans, se multiplie : les enfouisseurs d'engrais.

Dans les cultures d'hiver en rangs serrés, on assiste au rapide développement de machines capables de distribuer à la fois ou alternativement engrais et herbicides avec précision et rapidité.

La récolte des fourrages s'éloigne de plus en plus de l'antique faucheuse et se conçoit comme une chaîne d'opérations successives, chacune réalisée par une machine particulière : récolteuse, ramasseuse, hacheuse, engrangeuse, séchoir ou silo conditionné.

Dans le domaine de l'irrigation, le réseau semi-fixe ou fixe tend à se répandre malgré son prix qu'il faut mettre en balance avec le prix croissant de la terre. Pour bien utiliser ce réseau coûteux et en valoriser l'usage, des systèmes annexes précis (gicleurs variables, pompes doseuses, dosimètres) changent la forme du jet ou injectent à volonté dans l'eau d'arrosage insecticides, fongicides ou engrais, économisant la main-d'œuvre et augmentant la rapidité d'intervention.

Les fertilisants

Dans le domaine de la fertilisation, les engrais formulés gagnent régulièrement sur les engrais simples en dépit de prix d'achat plus élevés. De même

les engrais liquides, cette spéculation d'agronome préoccupé d'efficacité du travail, se sont imposés en quelques années dans les exploitations modernes en dépit des changements d'habitudes et des prix, parce qu'ils répondent mieux que les anciennes formes à ce souci de précision, de formulation exacte, de commodité dans le travail et d'efficacité dans les interventions, souhait des agriculteurs d'aujourd'hui.

Les pesticides

Dans le domaine des pesticides que de changements en vingt ans ! La flore commensale de nos cultures a certes beaucoup évolué sous leur influence. Mais les progrès de la chimie sont allés plus vite que les adaptations de la nature. La diversification et la spécialisation des produits, puis maintenant des cocktails précis, ont discipliné la flore et la faune sauvage.

Le catalogue des spécialités atteint le chiffre impressionnant de 1 500 noms. Un peu trop peut-être au gré des agriculteurs, et il n'est pas sûr qu'il n'y ait quelques redites.

Mais grâce à cette profusion de produits variés les céréales sont débarrassées des crucifères depuis longtemps et les cocktails bien dosés les débarrassent à peu près de tout, y compris de plantes aussi proches d'elles que la folle avoine ou le vulpin.

Le maïs est nettoyé au point qu'on peut envisager de le cultiver sans labour préalable.

Un herbicide spécifique trie le riz des panicums pourtant bien voisins, et la betterave elle-même qui demandait des compagnies de bineurs peut être cultivée sans herbe et sans main-d'œuvre extérieure.

Les aliments du bétail

Dans le domaine des aliments du bétail, c'est la course à la formule, non seulement spéciale à telle espèce animale selon son âge, mais particulière à telle marque et adaptée à une ration de base variable qu'il s'agit de valoriser.

Les semences

Dans les semences, avec la productivité qui est toujours recherchée, on voit apparaître les espèces perfectionnées adaptées au travail mécanique, plus résistantes aux maladies ou possédant des qualités technologiques convenant mieux aux industries d'aval (blés durs, pavies, maïs inversables).

La signification générale de cette complexité croissante des outils de travail ne me paraît pas douteuse. Ils accroissent la maîtrise du producteur agricole sur son milieu. C'est pour augmenter l'intensité et l'efficacité de son intervention qu'ils se compliquent et se diversifient.

Il en résulte des outils souvent plus coûteux par exploitation, et le besoin de capitaux en agriculture

est un souci croissant. Finalement, pourtant, ces outils sont plus économiques à l'usage, en termes de valeur ajoutée par travailleur. Mais à une condition toutefois : c'est qu'ils soient maniés avec précision et à bon escient, dans un système de production cohérent. Ceci requiert une augmentation parallèle des connaissances du chef d'entreprise et du travailleur agricole. Cette implication essentielle n'a pas échappé aux industries d'amont. Nous y reviendrons tout à l'heure.

Grossissement des entreprises d'amont

Plus le marché devient complexe, plus les clients deviennent difficiles, et plus il faut engager de travaux de recherche pour leur offrir des outils adaptés et séduisants. Il vient un moment où l'on ne peut plus vendre un produit pourtant bon, et qui avait fait la fortune de la maison, en face d'un produit plus commode proposé par un concurrent audacieux.

Si la concurrence traverse les frontières, les choses prennent une coloration encore plus dramatique. Il faut se moderniser, diminuer ses prix de revient usine, et augmenter l'effort commercial ; diversifier ses produits tout en proposant des outils up to date. Tout cela exige de l'habileté, des connaissances technologiques, mais aussi des capitaux et, pour les obtenir, une taille suffisante et croissante pour inspirer confiance à l'épargne ou à l'Etat répartisseur du crédit.

Aussi, voyons-nous s'étendre les fusions, les rachats ou les disparitions d'entreprises, tandis que les entreprises restantes grossissent. Il en est ainsi dans le domaine de la chimie où des exemples récents (1) viennent tout naturellement en mémoire, mais aussi dans le machinisme ou les aliments du bétail.

Seule quelquefois encore l'extension des marchés rend la compétition moins âpre et tempère cette tendance, dans le domaine de la chimie agricole des pesticides ou des aliments du bétail, ou dans quelques secteurs renouvelés par la technique dans la construction des pulvérisateurs et des réseaux d'irrigation. Mais à terme proche, tout le monde sent qu'il faudra moderniser, diminuer les prix unitaires, mieux prospecter les marchés, trouver des produits mieux adaptés aux besoins et, pour cela, faire de la recherche, ce qui implique d'atteindre une taille encore rare actuellement en France.

En amont d'une agriculture qui cherche la maîtrise de son milieu et la valorisation de son travail par homme, l'industrie augmente sa puissance créa-

(1) Péchiney-Saint-Gobain ; Ugine Kuhlmann ; Houillères - Auby...

trice par sa taille et l'intensification de sa recherche en vue de mieux approcher les problèmes agricoles et de proposer des solutions qui séduisent les agriculteurs.

La poussée exercée sur l'agriculteur

Les grosses unités ne sont rentables que si elles travaillent au voisinage de la pleine capacité.

La recherche n'est possible que si elle débouche de temps à autre sur les produits vendables qui assureront l'amortissement de ses installations et l'entretien de ses chercheurs. Pour un produit à succès, combien de déchets et d'efforts qui n'ont pas abouti.

Un réseau commercial est d'autant plus léger à porter qu'il vend beaucoup. D'où la tendance générale et croissante de l'industrie d'amont d'aller vers ses clients au lieu de les attendre, de leur proposer ses produits, et de les leur faire adopter aussi vite et aussi largement qu'elle le peut.

C'est le rôle des agents commerciaux et technico-commerciaux, des techniciens et des chercheurs d'application que l'industrie s'attache en nombre croissant et qui entourent l'agriculteur de visites et d'avis jusqu'à ce qu'ils l'aient convaincu. La visite ne se limite pas à l'organisme commercial. Elle va jusqu'au chef d'entreprise agricole, à qui se pose pratiquement le problème et qui doit lui chercher une solution correcte.

Par suite de la complication croissante des techniques et de l'étroite spécificité des outils offerts, la « manière de s'en servir » a une importance déterminante dans le succès de la vente.

Ex. : 5 quintaux (200 F ha) de plus ou de moins pour la même dépense selon la manière d'employer les engrais azotés sur le maïs ;

± 5 quintaux et ± 10 jours d'avance en maturité selon la forme P_2O_5 et son placement.

Aussi le dialogue assez subjectif de l'agriculteur et du commerçant devient-il de plus en plus un dialogue objectif, à base expérimentale, entre l'agriculteur et un technicien agricole de l'industrie. Bien souvent l'agriculteur moyen est quelque peu dépassé par ce nouvel assaut et il appelle à son secours un conseiller agricole professionnel à qui il demande son avis. Le dialogue se déplace alors à l'intérieur du C.E.T.A., du G.V.A. ou du Centre de Gestion.

Mais là, le conseiller professionnel, très souvent encore, se tient sur une défensive prudente pour sauvegarder ce qu'il croit être l'intérêt de ses commettants. Le technicien de l'industrie prend l'initiative, pousse, séduit, persuade, démontre, prenant en toute occasion une attitude offensive.

Très souvent on aboutit à décider d'une expérimentation qui, si elle est menée de concert et par des méthodes précises, objective et règle le débat : le nouvel outil, la nouvelle méthode s'impose quand elle fait ses preuves sur place.

Certes, dans les attitudes réciproques de ces techniciens de l'amont et des conseillers du milieu agricole, on pourrait distinguer bien des nuances.

Tel est tenté de voir dans tout représentant de l'industrie le diable qui veut vider la bourse de l'agriculteur. Tel autre se fait au contraire son garant. Tel autre adopte une attitude de neutralité : il ne recommande pas, mais il ne fait pas d'objections si on lui demande son avis, et observe avec curiosité le succès ou l'échec.

Le technicien de l'industrie, lui, est toujours positif. Peut-être pourrait-on lui reprocher d'être d'autant plus insistant qu'il connaît moins bien son affaire. Cependant il est d'autant plus objectif et finalement persuasif qu'il la connaît mieux et prépare l'expérience qui montrera la valeur de ses affirmations.

Mais, caractère général de la situation présente, ce technicien propose, et pousse l'agriculteur, avec ou sans le concours du vulgarisateur de la profession agricole qui joue le plus souvent le rôle d'un filtre.

Conclusion

De l'évolution qui se poursuit dans l'industrie d'amont en elle-même et dans ses rapports avec l'agriculture, une signification générale se dégage : l'agriculteur recherche la maîtrise de son milieu et court après une égalisation de ses revenus.

Il reçoit de l'industrie des outils de mieux en mieux adaptés à leur fonction, et pratiquement en quantité illimitée dans nos pays.

Cette surabondance des moyens d'amont et leur spécificité ont mené l'industrie à se préoccuper, comme jamais auparavant, des caractéristiques précises de la production agricole, et à chercher à les améliorer.

L'industrie partage les soucis de l'agriculteur qui reçoit d'elle un concours puissant, dépassant parfois même ses désirs immédiats.

L'industrie va donc essayer de séduire l'exploitant agricole et de le faire progresser dans la voie de l'efficacité. L'exploitant souhaite individuellement cette efficacité, cette maîtrise du milieu. Pourtant, en corps constitué, il craint un peu ce progrès, trop rapide pour qu'il s'adapte. Le dialogue industrie d'amont-agriculture se resserre et s'objective au travers de techniciens agricoles engagés par l'industrie, qui poussent l'agriculture à se transformer. Le technicien de l'industrie est nécessaire et bien venu. Il accélère le progrès et facilite l'adaptation.

DISCUSSION

M. Valarché. — Quelle est l'importance du dialogue entre l'agriculteur et le fournisseur qui introduit l'innovation ? Sur l'exemple de l'élevage industriel de la volaille, en Suisse, avec intégration, on ne voit aucun dialogue technique entre les deux, le technicien indiquant tout à l'agriculteur sans se laisser informer par lui. Sur le plan économique, il y a une amorce de dialogue, car l'intégrant consulte l'association des agriculteurs concernés avant tout changement du prix. Amorce seulement car la consultation n'engage pas l'intégrant et les éléments de la discussion (prix du fourrage, du poussin...) sont fixés par l'intégrant. En France il y aurait dialogue si l'agriculteur faisait appel au conseiller agricole pour connaître les bases du contrat. Mais quelle est la proportion des agriculteurs qui font appel à lui ?

L. Soubiès. — L'industrie d'amont dont j'ai parlé fournit des facteurs de production à l'agriculteur : machines, engrais, pesticides, et ne lui reprend pas les produits agricoles pour les mettre en marché. Dans cette situation, il y a dialogue animé et permanent entre le fournisseur industriel et l'agriculteur.

Pratiquement tous les agriculteurs à qui nous avons affaire ont recours à un conseiller agricole ou ingénieur de CETA, et en reçoivent les avis.

M. Blanchet. — A propos de l'attitude du technicien professionnel vis-à-vis du résultat d'une expérimentation objective réalisée par le technicien de l'industrie, vous dites qu'il se tient sur « une défensive prudente ».

Je vous cite un exemple : « résultats d'essais de fertilisation azotée sur prairie de pâture ». L'ingénieur des engrais azotés précise sur sa brochure : « 3.000 l. de lait en plus par ha ».

Le technicien professionnel ne met pas en doute ces résultats, mais, voyant la situation concrète des exploitations, il s'aperçoit que, dans presque tous les cas, l'agriculteur qui intensifie la fertilisation azotée de ses prairies de pâture, ne vas pas transformer systématiquement ce surplus d'herbe en lait (prairie pâturée) mais aussi en fourrages secs (accroissement de la production de l'herbe sans que le troupeau s'agrandisse aussi vite et de toute façon, il lui faudra plus de fourrage sec pour nourrir ses bêtes l'hiver). Ou il transformera une partie de ses terres en blé par exemple. Or dans ces deux cas le résultat économique ne sera pas aussi favorable.

Autrement dit, dans le cas de l'essai, l'expérimentateur n'a pas mis en cause les répercussions sur l'exploitation. Or, dans la réalité elles sont inévitables.

Qu'en pensez-vous ?

L. Soubiès. — Je crois que l'expérimentation n'est pas à mettre en cause, mais seulement la manière dont elle est présentée. Dire « 3.000 litres de lait en plus par hectare » serait plus exactement énoncé ainsi : « Vous pouvez obtenir 3.000 litres de lait par hectare avec N kilos d'engrais azoté sur vos prairies et avec... ». Les engrais ne sont évidemment qu'un maillon de la chaîne de production. Tout comme les

animaux ne sont aussi qu'un maillon de la même chaîne : il n'y aurait pas plus de lait à l'hectare avec plus d'animaux, sans herbe pour les nourrir et sans engrais pour l'aider à pousser.

Si le conseil était donné de façon aussi simpliste : « engrais = lait à lui tout seul », le conseiller de gestion serait fondé à intervenir pour rétablir la réalité des choses au plan économique. Mais, pour ce que j'en sais, le conseil n'est pas aussi simpliste et l'expérimentateur prend l'avis du conseiller de gestion avant de formuler son avis et de tirer les conséquences économiques de son expérience technique. Un exemple maladroit n'infirme pas la règle générale. Il y a dialogue : votre intervention le prouve.

M. Granier. — Vous nous dites : l'industrie d'amont est confiante dans la valeur de la démonstration. Pourquoi ne joint-elle pas son effort à celui de la vulgarisation, au lieu d'avoir deux chaînes, l'une technico commerciale et l'autre de vulgarisation pure, et d'avoir répétition de la même expérimentation ?

Ainsi les maisons d'engrais se mettent en commun pour vulgariser l'usage de l'azote (ce qui est en gros gagné), mais elles n'acceptent pas de faire contrôler leurs essais sur leurs produits complexes qui sont mis à la disposition des agriculteurs.

L. Soubiès. — Ceci ne paraît pas exact, du moins en ce qui concerne la firme que je représente. Nous agissons en coopération avec la vulgarisation professionnelle. Toutefois, nous ne sommes pas prêts à faire n'importe quels essais avec n'importe qui n'importe comment. Mais chaque fois qu'il y a un protocole précis et un point intéressant à éclaircir, on nous trouve prêts (voir par exemple nos essais avec l'ATCF ou l'AGPM).

D.R. Bergmann. — Pensez-vous que les contraintes de rotation, utilisées en programmation linéaire, vont être assouplies à l'avenir grâce à certains progrès comme, par exemple, les désherbants sélectifs ?

L. Soubiès. — Certainement. Les progrès de la chimie agricole visent à libérer l'agriculteur des contraintes de rotation, qui étaient imposées principalement par des considérations sanitaires ou de nutrition. Un très large progrès est déjà accompli dans cette voie.

R.P. du Boullay. — Indiquer l'intérêt d'un engrais azoté sur fourrage par : « 3.000 litres de lait en plus à l'hectare » est à mi-route entre deux modes de présentation du progrès possible. Le premier consiste à indiquer tout simplement le supplément de production végétale : c'est lui-même et lui seul que l'essai a permis de mesurer sur échantillon et de calculer statistiquement. Le second consiste à indiquer l'une ou l'autre des conséquences économiques pour l'entreprise. Dans ce cas, il faut évidemment tenir compte du contexte, à savoir essentiellement que l'entreprise agricole est une firme multiproduit : la plupart des décisions engendrent des réactions en chaîne. On se trouve ici en plein conseil de gestion. Je repose donc, sans autre forme, la question posée

précédemment : les fournisseurs des agriculteurs ne pourraient-ils imaginer (inventer comme on l'a dit ce matin) des formes nouvelles de diffusion de leurs nouveautés, formes où ils seraient alliés au conseil de gestion ?

L. Soubiès. — Ils le devaient et ils commencent à le faire. Pour chaque culture, ils conseillent maintenant un système qui doit donner avec la fertilisa-

tion préconisée le meilleur résultat physique en production végétale et au moindre coût unitaire, compte tenu de l'outillage et du travail déployé.

Je suis personnellement très favorable à ce que cette tendance s'accroisse ; le moyen de production que sont les engrais et produits chimiques, doit être conseillé en liaison avec un système de gestion qui optimise le bénéfice pour l'exploitant. C'est en cours dans certaines régions.