



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.

Tendances de la vulgarisation dans les pays européens

M. Marcellin

Citer ce document / Cite this document :

Marcellin M. Tendances de la vulgarisation dans les pays européens. In: Économie rurale. N°101, 1974. pp. 39-42;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1974.2298>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1974_num_101_1_2298

Fichier pdf généré le 08/05/2018

Abstract

Trends of extension work in European countries - In most European countries the services responsible for extension-work have evolved in much the same way, though to varying degrees, since the end of the second World War.

The nature of the knowledge required by farmers has gradually changed with the greater structuring and organisation of farming. From being purely technical information it first became help in decision-making on the level of the individual farm and then, recently, it became help in decision-making on the level of a whole economic field {a production branch or agricultural region). At the same time the extension-worker became first an advisory expert {which is what he still is in many countries) and then « an expert in agricultural development ».

This evolution, which poses many problems for extension-work, may have a profound influence on its organisation. Above all it leads to the need to establish new and closer contacts between agricultural research and extension-work. This new relationship is the result of two requirements:

(a) Research ought to play a part in the perfecting of the means of analysing and managing these complex socio-economic units that are the field of action of the new form of extension-work — (just as it helped extension-work to perfect the means of managing farm businesses).

(b) In return, research programmes ought to be directly influenced by the technical problems that the development programmes, set up by farmers and extension-workers, bring to light.

The present effort to define the new roles of research and extension-work in agricultural development, could benefit from the countries concerned exchanging views on their experiences.

The writer then lists five wishes he describes as «naive».

(1) Development, though often a necessity, is not an end in itself. But training in personal, individual thought and action in a « conditioning » world has its own intrinsic value and is an end in itself. (2)

Complete, honest, objective information is the complement of this form of training.

This kind of information and training would rid development of the need to direct and orientate, which is at present its role.

The ANDA funds ought to be entirely devoted to these two primordial activities.

(3) But the official bodies that are to organise these activities are means and not ends ; they must therefore be constantly challenged and questioned.

Nevertheless those working within these structures must not be the victims of this mobility and adaptability. In this field everything has yet to be invented.

(4) Research, the basis of development, must be a privileged activity. But that also means demanding more of it and challenging it. More should also be demanded of the Universities.

Both must be linked to the real life of the country.

(5) All the above-mentioned bodies must be obliged to obey Golden Rule of pragmatism and the observation of reality.

True progress is a spiral : research-workers, advisors and those implementing their results or advice constantly check each others' work and are a source of intellectual stimulation for each other.

Résumé

Les services de vulgarisation ont, dans la majorité des pays européens et à des degrés divers selon les pays, connu une évolution comparable depuis la fin de la dernière guerre mondiale.

La nature de l'information nécessaire à l'exploitant agricole s'est transformée au fur et à mesure que l'activité agricole devenait elle-même plus structurée et plus organisée. Le besoin s'est déplacé de l'information purement technique vers l'aide à la décision appliquée à l'entreprise agricole puis, très récemment, vers l'aide à la décision appliquée au développement d'un ensemble économique (branche de production ou région agricole) encore plus complexe; parallèlement le vulgarisateur est devenu ingénieur conseil (ce qu'il reste encore pour l'essentiel dans de nombreux pays) puis «ingénieur en développement agricole».

Cette évolution qui pose des problèmes multiples à la vulgarisation est susceptible d'influencer profondément son organisation. Elle aboutit notamment à la nécessité d'établir de nouveaux rapports plus étroits entre la recherche agronomique et la vulgarisation ; ces nouveaux rapports résultent de deux impératifs :

a) La recherche devrait participer à la mise au point des instruments d'analyse et de gestion de ces

vulgarisation ». {Tout comme elle a aidé la vulgarisation à mettre au point les instruments de gestion des entreprises agricoles).

b) Les programmes de recherche devraient être, en retour, directement influencés par la liste des problèmes techniques que les programmes de développement établis par les agriculteurs et les vulgarisateurs mettront en évidence.

L'effort actuellement en cours pour définir les nouveaux rôles de la recherche et de la vulgarisation dans le développement agricole peut largement tirer profit d'un échange d'expériences entre les pays. L'auteur énumère ensuite cinq vœux qu'il qualifie de naïfs. 1) Le Développement, souvent nécessité, n'est pas une fin. Par contre la formation à l'autonomie de pensée et d'action dans un monde « conditionnant » est une valeur et une fin en soi. Elle doit être prioritaire.

2) L'information complète, honnête, objective est complémentaire de la formation. Formation et information ainsi comprises dispensent du développement d'orientation et d'encadrement tel qu'il est actuellement conçu.

Les fonds de V.A.N.D.A. devraient être totalement consacrés à ces deux fonctions primordiales.

3) Mais les « appareils qui mettront en œuvre ces fonctions sont des moyens, non des fins ; ils doivent donc être contestés et remis en question en permanence.

Cependant les hommes ne doivent pas être victimes de cette mobilité et de cette adaptabilité des structures dans lesquelles ils travaillent. Nous avons tout à inventer dans ce domaine.

4) La recherche, fondement du développement, doit être privilégiée. Mais cela signifie aussi en exiger plus et la contester. Exiger davantage aussi de l'Université. Toutes deux doivent être reliées à la vie réelle du pays.

5) Pour tous les « Appareils », s'astreindre à la règle d'or du pragmatisme et de l'observation du réel.

Le vrai progrès est une spirale : chercheurs, conseillers, praticiens, s' enrichissant et se contrôlant constamment les uns par les autres.

Le développement agricole «★»

Tendances de la vulgarisation dans les pays européens

par M. MARCELLIN, O.C.D.E.

Les services de vulgarisation ont, dans la majorité des pays européens et à des degrés divers selon les pays, connu une évolution comparable depuis la fin de la dernière guerre mondiale.

La nature de l'information nécessaire à l'exploitant agricole s'est transformée au fur et à mesure que l'activité agricole devenait elle-même plus structurée et plus organisée. Le besoin s'est déplacé de l'information purement technique vers l'aide à la décision appliquée à l'entreprise agricole puis, très récemment, vers l'aide à la décision appliquée au développement d'un ensemble économique (branche de production ou région agricole) encore plus complexe ; parallèlement le vulgarisateur est devenu ingénieur conseil (ce qu'il reste encore pour l'essentiel dans de nombreux pays) puis « ingénieur en développement agricole ».

Cette évolution qui pose des problèmes multiples à la vulgarisation est susceptible d'influencer profondément son organisation. Elle aboutit notamment à la nécessité d'établir de nouveaux rapports plus étroits entre la recherche agronomique et la vulgarisation ; ces nouveaux rapports résultent de deux impératifs :

a) La recherche devrait participer à la mise au point des instruments d'analyse et de gestion de ces ensembles socio-économiques complexes qui constituent le point d'application de la « nouvelle vulgarisation ». (Tout comme elle a aidé la vulgarisation à mettre au point les instruments de gestion des entreprises agricoles).

b) Les programmes de recherche devraient être, en retour, directement influencés par la liste des problèmes techniques que les programmes de développement établis par les agriculteurs et les vulgarisateurs mettront en évidence.

L'effort actuellement en cours pour définir les nouveaux rôles de la recherche et de la vulgarisation dans le développement agricole peut largement tirer profit d'un échange d'expériences entre les pays.

L'auteur énumère ensuite cinq vœux qu'il qualifie de naïfs.

1) Le Développement, souvent nécessité, n'est pas une fin. Par contre la formation à l'autonomie de pensée et d'action dans un monde « conditionnant » est une valeur et une fin en soi. Elle doit être prioritaire.

2) L'information complète, honnête, objective est complémentaire de la formation. Formation et information ainsi comprises dispensent du développement d'orientation et d'encadrement tel qu'il est actuellement conçu.

Les fonds de l'A.N.D.A. devraient être totalement consacrés à ces deux fonctions primordiales.

3) Mais les « appareils qui mettront en œuvre ces fonctions sont des moyens, non des fins ; ils doivent donc être contestés et remis en question en permanence.

Cependant les hommes ne doivent pas être victimes de cette mobilité et de cette adaptabilité des structures dans lesquelles ils travaillent. Nous avons tout à inventer dans ce domaine.

4) La recherche, fondement du développement, doit être privilégiée. Mais cela signifie aussi en exiger plus et la contester. Exiger davantage aussi de l'Université. Toutes deux doivent être reliées à la vie réelle du pays.

5) Pour tous les « Appareils », s'astreindre à la règle d'or du pragmatisme et de l'observation du réel.

Le vrai progrès est une spirale : chercheurs, conseillers, praticiens, s'enrichissant et se contrôlant constamment les uns par les autres.

TRENDS OF EXTENSION WORK IN EUROPEAN COUNTRIES

In most European countries the services responsible for extension-work have evolved in much the same way, though to varying degrees, since the end of the second World War.

The nature of the knowledge required by farmers has gradually changed with the greater structuring and organisation of farming. From being purely technical information it first became help in decision-making on the level of the individual farm and then, recently, it became help in decision-making on the level of a whole economic field (a production branch or agricultural region). At the same time the extension-worker became first an advisory expert (which is what he still is in many countries) and then « an expert in agricultural development ».

This evolution, which poses many problems for extension-work, may have a profound influence on its organisation. Above all it leads to the need to establish new and closer contacts between agricultural research and extension-work. This new relationship is the result of two requirements :

(a) Research ought to play a part in the perfecting of the means of analysing and managing these complex socio-economic units that are the field of action of the new form of extension-work — (just as it helped extension-work to perfect the means of managing farm businesses).

(b) In return, research programmes ought to be directly influenced by the technical problems that the development programmes, set up by farmers and extension-workers, bring to light.

The present effort to define the new roles of research and extension-work in agricultural development, could benefit from the countries concerned exchanging views on their experiences.

The writer then lists five wishes he describes as « naive ».

(1) Development, though often a necessity, is not an end in itself. But training in personal, individual thought and action in a « conditioning » world has its own intrinsic value and is an end in itself.

(*) Les articles de M. Marcellin, de M. Salmona, H. de Vries et de R. de Wilde, présentés dans ce n° 101, font partie des documents de la session SFER de mai 1973, publiés dans le n° 99-100.

(2) Complete, honest, objective information is the complement of this form of training. This kind of information and training would rid development of the need to direct and orientate, which is at present its role.

The ANDA funds ought to be entirely devoted to these two primordial activities.

(3) But the official bodies that are to organise these activities are means and not ends; they must therefore be constantly challenged and questioned.

Nevertheless those working within these structures must not be the victims of this mobility and adaptability.

In this field everything has yet to be invented.

(4) Research, the basis of development, must be a privileged activity. But that also means demanding more of it and challenging it. More should also be demanded of the Universities.

Both must be linked to the real life of the country.

(5) All the above-mentioned bodies must be obliged to obey Golden Rule of pragmatism and the observation of reality.

True progress is a spiral: research-workers, advisors and those implementing their results or advice constantly check each others' work and are a source of intellectual stimulation for each other.

Des évolutions comparables, des préoccupations récentes communes

Dégager les tendances communes d'une institution présente dans une vingtaine de pays européens, c'est évoquer simplement quelques aspects généraux, qui sont d'ailleurs fondamentaux.

L'origine et l'évolution des services de vulgarisation des pays européens présentent des similitudes frappantes.

a) Dans la plupart des pays, les services de vulgarisation ont été conçus comme un procédé éducatif permettant de faire bénéficier la famille agricole des bienfaits de l'enseignement dont elle est physiquement frustrée. Cette origine est inscrite dans les mots: vulgarisation, extension, caténaire ambulante di agricultura... Avec le temps cette formule d'enseignement se transforme graduellement en une information professionnelle, systématique ou à la demande, qui requiert un personnel de plus en plus spécialisé. Tel est le cas de l'Angleterre et du Pays de Galles, des Pays-Bas.

b) Ce système subit une première mutation quelques années après la fin de la deuxième guerre mondiale, en raison de deux phénomènes simultanés. Le premier est le développement considérable des moyens d'information de l'agriculteur, grâce à la diffusion de la radio et de la télévision et grâce aussi à l'introduction, sur l'exploitation, de facteurs de production qui lui sont externes. Le second phénomène est la nécessité où se trouve désormais le producteur de tenir compte des impératifs de marché. La vulgarisation s'efforce alors de devenir un instrument « d'aide à la décision », au niveau de l'entreprise agricole, et de limiter son rôle d'information technique à celui rendu nécessaire par la nouvelle orientation des entreprises. C'est l'époque de la vulgarisation de gestion qui, en tout état de cause, ne s'applique qu'à une fraction réduite de la clientèle traditionnelle des vulgarisateurs.

c) La période actuelle représente, pour les services de vulgarisation de la plupart des pays européens, une période d'inquiétude qui laisse présager une nouvelle mutation. Comment se manifeste cette in-

quiétude? Les effectifs de la vulgarisation ont cessé de se développer depuis quelques années. Ce fait ne signifie pas que les pays aient atteint une espèce d'optimum du rapport nombre de vulgarisateurs/ nombre d'exploitants agricoles, puisque ce rapport varie assez fortement d'un pays à l'autre. Cela reflète plutôt la répugnance des pouvoirs publics à augmenter les ressources destinées à des services dont l'importance leur paraît liée à celle de la production agricole (la recherche agronomique subit également les conséquences de cette façon de voir).

Au niveau des vulgarisateurs, une autre forme d'inquiétude s'exprime: celle de ne pas être placés dans les conditions leur permettant de jouer le rôle auquel ils s'étaient préparés.

Les responsables des services de vulgarisation, et les vulgarisateurs eux-mêmes, se rendent bien compte de ceci: dans la plupart des situations, l'amélioration des conditions de vie sociale et économique de l'agriculteur et de sa famille, dépend de plus en plus du progrès à réaliser au niveau d'une unité socio-économique complexe, comprenant un ensemble d'exploitations agricoles et d'activités d'amont et d'aval qui leur sont liées. Ces ensembles organiques, dont les dimensions minimales résultent d'une analyse des exigences respectives des divers éléments composants, paraissent constituer le cadre idéal auquel pourrait s'appliquer un programme de vulgarisation efficace. Ce niveau d'application de la vulgarisation présente d'ailleurs d'autres avantages.

a) Il évite aux vulgarisateurs le conflit moral entre l'intérêt individuel de l'agriculteur et l'intérêt de la collectivité; l'objectif de progrès de l'ensemble socio-économique est en effet celui qui concilie (qui « optimise ») objectifs individuels et objectifs collectifs.

b) Dans cette optique, la vulgarisation ne s'applique plus à la seule activité de production, mais à l'ensemble des activités liées à l'agriculture. Sa situation serait singulièrement renforcée lorsqu'il s'agirait de défendre son budget (la suppression du mot vulgarisation en France et dans le Royaume-Uni et son remplacement par le mot développement n'est probablement pas étrangère à cette préoccupation). Prenons un exemple hors de l'Europe: les spécia-

listes en commercialisation de l'Université de l'Indiana déploient 80 % de leurs activités auprès des transformateurs et le reste auprès des agriculteurs ; les spécialistes en techniques de production consacrent encore 20 % de leur temps à la vulgarisation d'aval.

c) Dans les systèmes proposés à la vulgarisation pour évaluer sa propre efficacité, l'une des difficultés rencontrées réside dans l'incertitude de « ce qui se serait passé » si la vulgarisation n'était pas intervenue. A partir du moment où la vulgarisation se fixe pour tâche d'aider une collectivité à élaborer et mettre en œuvre des scénarios complets de développement, l'essentiel de l'avantage résultant de l'opération peut lui être attribué sans grande objection.

Le vulgarisateur, à quelque service de vulgarisation européen qu'il appartienne, est-il capable d'assurer ces fonctions nouvelles et ambitieuses ? La réponse est évidemment négative et le sera tant que la recherche n'aura pas mis au point de nouveaux instruments d'aide à la décision, applicables à des ensembles socio-économiques complexes. Ce défaut d'équipement méthodologique est pour beaucoup dans le sentiment d'inquiétude des vulgarisateurs, évoqué en préambule. La vulgarisation a bien essayé de s'attaquer aux problèmes « avec les moyens du bord » : entreprises connues sous le nom de zone-témoin, en France et aux Pays-Bas; efforts de développement régional entrepris par l'Irlande dans ses provinces occidentales, par la Suisse dans ses montagnes, et un peu partout dans l'ensemble de l'Europe.

La faiblesse relative de ces expériences et la portée limitée de leurs résultats provenaient de ce qu'elles consistaient à juxtaposer des interventions du type « gestion d'exploitation » et à réaliser certaines économies d'échelle sur les facteurs de production, sans pour autant pouvoir aborder le problème du développement socio-économique des collectivités rurales dans sa véritable dimension. Une initiative originale a pourtant été réalisée par les agriculteurs espagnols grâce au soutien des services de vulgarisation, elle a abouti à la constitution des vastes coopératives de production. Cette véritable œuvre de développement a toutefois été favorisée par des situations exceptionnelles, elle n'a pas posé à la vulgarisation des problèmes insurmontables tant que la coopérative a conservé les caractéristiques d'une grande entreprise agricole. L'intégration ultérieure, par ces entreprises, d'ateliers de transformation de la production risque de souffrir de l'absence d'outils appropriés à la gestion d'ensembles complexes.

L'OCDE a apporté une contribution à la recherche de ces nouveaux instruments indispensables à la vulgarisation-développement, en demandant notamment aux économistes de Grignon, Cordonnier, Jullian, Tirel, Attonaty, de mettre au point

des modèles de gestion applicables aux combinats yougoslaves. Peut-être ces travaux ont-ils indirectement contribué au succès de l'opération LVBN (1) à laquelle ces économistes ont participé.

Mais les modèles, si perfectionnés soient-ils, ne sont que des transformateurs de données. Celles-ci font cruellement défaut aux vulgarisateurs comme aux chercheurs : l'élaboration de catalogues de fonctions de production (données input/output) est un travail de longue haleine qui requiert une approche multidisciplinaire encore peu répandue dans les instituts de recherche agronomique des pays européens. Un projet de l'OCDE, étalé sur dix ans, avait pour objectif de promouvoir l'élaboration de ces données : il a révélé l'étonnant cloisonnement des départements de recherche dans de nombreux instituts de Recherche agronomique.

Citons E. Kristensen, professeur à l'Université royale vétérinaire et agricole de Copenhague, lors de la dernière Conférence de Travail des Directeurs de la Recherche agronomique : « L'agriculteur responsable de la gestion de son entreprise, dispose d'un grand catalogue renfermant une énorme quantité de résultats dont beaucoup changent d'année en année. Il est, cependant, celui qui doit décider ce qui, dans ce catalogue, est avantageux pour l'exploitation agricole. Il peut évidemment tirer parti de l'aide des vulgarisateurs, mais ces derniers se trouvent également placés devant l'obligation d'utiliser ces pièces détachées éparses que constituent les fonctions de production incomplètes... »

La nouvelle mutation de la vulgarisation dont on observe les prémices dans de nombreux pays et qui consisterait en une espèce « d'aide à l'organisation et à la gestion d'ensembles socio-économiques complexes » (est-ce cela que l'on appelle le développement ?), dépend donc d'un large effort de la recherche, notamment de la recherche économique, et exige que s'établissent de nouvelles relations entre vulgarisation et recherche agronomique.

Un besoin d'aménagement des relations entre recherche et vulgarisation

Tous les pays font état des excellentes relations qui existent entre la recherche et la vulgarisation. Très souvent ces relations s'établissent par l'intermédiaire des spécialistes nationaux qui résident parfois dans l'organisme de recherche lui-même : ainsi, aux Pays-Bas, les 35 spécialistes nationaux sont répartis dans les divers centres de recherche. Dans certains cas (Suède et France), il existe à l'intérieur de la recherche un service chargé de procéder à une élaboration complémentaire des « résultats bruts de recherche » pour les rendre compréhensibles ou utilisables par le vulgarisateur et l'agriculteur.

(1) LVBN : Lait-viande Basse-Normandie.

Si l'on met de côté la situation française, assez originale et bien connue, les relations entre vulgarisation et recherche sont beaucoup plus des relations d'information mutuelle que de réelle collaboration. En d'autres termes, les besoins propres de la vulgarisation influencent assez peu la détermination des objectifs de la recherche. C'est d'ailleurs un aspect du problème plus général posé par l'amélioration des relations de la recherche agronomique avec ses divers interlocuteurs naturels : ce problème a fait l'objet de la dernière Conférence de Travail des Directeurs de la recherche agronomique dans les pays de l'OCDE en 1972.

Les inconvénients de cette situation sont assez évidents. Les vulgarisateurs ne trouvent pas toujours auprès de la recherche des « produits » suffisamment élaborés pour faire l'objet d'une application immédiate au niveau de l'entreprise agricole. Dans de nombreux pays, la vulgarisation doit se livrer à une recherche expérimentale complémentaire soit dans des stations (les stations expérimentales britanniques par exemple), soit chez l'agriculteur. Cet effort de développement (2) auquel le vulgarisateur n'est normalement pas préparé, est parfois jugé avec sévérité par la recherche agronomique. Ce segment final de la recherche que l'on appelle le développement, ne fait-il pas défaut à l'agriculture et ne provoque-t-il pas une perte de rendement de l'ensemble du système recherche-vulgarisation ? Cette thèse paraît, à première vue, confirmée par les résultats de la dernière enquête menée en 1969 par l'OCDE sur la recherche scientifique. L'enquête comportait des questions sur la répartition des ressources publiques entre les trois grands types classiques de recherche : recherche fondamentale, recherche appliquée et développement. Dans les onze pays observés, un décalage très net existe entre recherche agricole et recherche non agricole, décalage qui serait d'ailleurs beaucoup plus accentué si l'on considérait l'ensemble des ressources publiques et des ressources privées consacrées à la recherche. En effet, dans la recherche non-agricole, le développement est surtout financé et réalisé par les entreprises.

Un autre inconvénient de l'insuffisance des relations entre recherche et vulgarisation se traduit par l'absence ou la pauvreté des recherches sur la vulgarisation elle-même. La vulgarisation tirerait le plus grand profit d'une collaboration avec les départements d'économie et de sociologie rurales, pour la mise au point de véritables *modèles de stratégie de la vulgarisation* ou du développement.

Toutefois une nouvelle organisation des rapports entre recherche agronomique et vulgarisation agricole paraît actuellement favorisée par plusieurs événements :

a) La nécessité vitale pour la recherche agronomique, de ne pas se limiter aux problèmes traditionnels de la production agricole, mais d'étendre ses activités à l'ensemble des domaines liés à l'agriculture (industrie agro-alimentaire, problèmes de pollution, aménagement de l'espace rural...), rejoint les préoccupations d'une vulgarisation-développement ; elle devrait déboucher sur la mise au point d'éléments de solutions, qui manquent aux vulgarisateurs, pour mener son action au niveau des ensembles agricoles.

b) Le recours à une programmation par objectifs, qui commence à s'établir timidement dans certains pays d'Europe (notamment en Belgique et en France), devrait permettre de mieux déterminer l'endroit auquel s'opère le relais entre recherche et vulgarisation, et de déceler les lacunes entre l'acquisition de la connaissance et l'application de l'innovation.

c) Le développement des sciences humaines, qui permet d'aborder avec rigueur certains domaines, autrefois fermés à l'analyse scientifique, devrait fournir aux vulgarisateurs de solides méthodes de travail et faciliter le dialogue entre recherche et vulgarisation.

La logique et la nécessité semblent donc s'accorder pour orienter la recherche et la vulgarisation des pays européens vers l'établissement d'une articulation plus organique. Cette articulation pourrait s'établir autour d'une sorte de « recherche sur le développement » et donner naissance à la *seconde mutation* de la vulgarisation. Il ne s'agit pas là d'une pure vue de l'esprit, mais d'une impression fondée sur l'apparition d'initiatives convergentes (pas toujours réussies comme il arrive aux prototypes) et diverses : le rattachement de la vulgarisation à la recherche appliquée dans les Pays-Bas (1968), la création du Centre d'Informatique de la recherche à Uppsala (1967) et du SEI (3) en France, les propositions de création du « département du développement » dans les Universités de Cordoue et dans le Centre de Développement de la Vallée de l'Ebre, la création d'un Institut, le CIHEAM (4) destiné à former des « ingénieurs du développement », des efforts entrepris ici et là pour mettre au point des instruments d'aide à la décision applicables au développement agricole régional.

(2) Le mot développement est cette fois pris dans le sens de recherche appliquée à la mise au point d'un instrument d'usage pratique.

(3) Service d'Expérimentation et d'information de l'INRA.

(4) CIHEAM : Centre International des Hautes Etudes pour une Agriculture Moderne ?