

**ARCHIV
DANIEL
76580**

**Évaluation
de la recherche
agricole
à l'échelle nationale**

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en développement ; il concentre son activité dans six secteurs : agriculture, alimentation et nutrition ; information ; santé ; sciences sociales ; sciences de la terre et du génie et communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

Titre original de l'ouvrage: *Evaluation in National Agricultural Research: Proceedings of a Workshop Held in Singapore, 7-9 July 1986*

©International Development Research Centre 1987

©Centre de recherches pour le développement international 1988
Adresse postale: C.P. 8500, Ottawa, Ont. (Canada) K1G 3H9

Daniels, D.
CRDI, Ottawa CA

IDRC-254f

Évaluation de la recherche agricole à l'échelle nationale : compte rendu d'un atelier tenu à Singapour du 7 au 9 juillet 1986. Ottawa, Ont., 1988. viii + 180 p. : ill.

/Évaluation/, /recherche agricole/, /pays en développement/ — /recherche et développement/, /organisation de la recherche/, /centres de recherche/, /universités/, /rapports de réunion/, /listes des participants/.

CDU : 63.001.4

ISBN : 0-88936-514-8

Traduction : Bureau des traductions, Secrétariat d'État
Révision : Lise Proulx-Thérien

Édition microfiche offerte sur demande.

This publication is also available in English.

76580

IDRC-254f

Évaluation de la recherche agricole à l'échelle nationale

***Compte rendu d'un atelier tenu à
Singapour du 7 au 9 juillet 1986***

Rédacteur : Douglas Daniels

Parrainé conjointement par le

Centre de recherches pour le développement international

et la

*Fédération internationale des systèmes de recherche agricole
pour le développement*



Les opinions émises dans la présente publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Centre de recherches pour le développement international ou de la Fédération internationale des systèmes de recherche agricole pour le développement. La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

ARCHIV
DANIEL
no. 6F

Resumé

On s'intéresse de plus en plus au rôle que pourrait jouer l'évaluation pour mieux gérer la recherche. Pourtant, l'évaluation est peut-être l'un des outils les plus négligés en gestion aujourd'hui. Bien qu'il existe une importante documentation sur les méthodes d'évaluation et sur les règles à suivre en la matière, peu d'auteurs ont abordé la question des besoins d'information des gestionnaires concernant l'évaluation, ni celle de savoir quel est le meilleur moyen de rassembler cette information au sein d'un programme de recherche national. Quelles ressources doivent être consacrées aux estimations, aux suivis et aux évaluations rétrospectives ?

Un atelier, tenu à Singapour du 7 au 9 juillet 1986, s'est penché sur un certain nombre d'études de cas qui illustrent bien les activités d'évaluation qui ont cours dans les différents programmes et instituts nationaux. Les participants ont utilisé les informations rassemblées dans ces études de cas, y ajoutant leur propre expérience pratique, pour se mettre d'accord sur certains aspects tels que les différents objectifs de l'évaluation et ses divers usagers, le rôle de l'évaluation dans la planification, et la façon d'organiser et de mettre en place un programme d'évaluation dans divers types d'organismes de recherche. Étant donné que les agences subventionnaires étrangères sont à l'origine d'un grand nombre d'études d'évaluation, une session entière de l'atelier leur a été consacrée. On a suggéré une nouvelle approche, plus effective à long terme, tant pour les programmes nationaux que pour les agences subventionnaires. On a aussi déterminé de nouveaux domaines de collaboration entre les programmes nationaux intéressés par la formation, d'une part, et les études d'impact, d'autre part.

Abstract

Interest in the potential role of evaluation in improving the management of research is growing. The use of evaluation, however, is probably one of the weakest areas of management at present. Although there is a large body of literature on evaluation methodologies and the procedures for carrying out evaluation, little has been published on what evaluative information managers require and how this information can be most effectively gathered in a national research program. What resources should be devoted to ex ante assessment, monitoring, and ex post evaluations ?

This workshop, held in Singapore on 7-9 July 1986, examined a number of case studies that document the present level of evaluation activities in different national programs and institutions. Participants used this case study material and their practical experience to reach consensus on some aspects relating to the different uses and users of evaluation, the role of evaluation in the planning process, and how to organize and implement an evaluation program in different types of research organizations. One session was devoted to reviewing the evaluation activities of external donor agencies. An alternate approach was suggested that would be more effective in the long run to both national programs and donor agencies. Areas of further collaboration between national programs related to training and impact studies were identified.

Resumen

El interés en el papel potencial de la evaluación para mejorar la administración de la investigación, es creciente. Actualmente, sin embargo, el uso de la evaluación es una de las áreas más débiles de la administración. A pesar de que existe una literatura voluminosa sobre metodologías de evaluación y procedimientos para llevarla a cabo, poco se ha publicado sobre qué información evaluativa requieren los administradores o cuál es la manera más eficiente de recopilar esta información en un programa nacional de investigación. ¿Qué recursos deben dedicarse a las evaluaciones previas, a los controles y a las evaluaciones posteriores?

Este taller, celebrado en Singapur del 7 al 9 de julio de 1986, examinó una serie de estudios de caso que documentan el nivel actual de las actividades de evaluación en diferentes programas e instituciones nacionales. Los participantes aprovecharon este material de estudios de caso y sus experiencias prácticas para lograr consenso sobre algunos aspectos relacionados con los diferentes usos y usuarios de la evaluación, su papel en el proceso de planificación y la manera de organizar y ejecutar un programa de evaluación en diferentes tipos de organizaciones de investigación. En vista del alto número de evaluaciones que se comisionan, se dedicó una sesión a revisar las actividades evaluativas de los organismos donantes externos y se sugirió un enfoque alternativo que a la larga sería más efectivo tanto para los programas nacionales como para los organismos donantes. También se identificaron áreas para mayor colaboración entre los programas nacionales en relación con la capacitación y los estudios de impacto.

Table des matières

Avant-propos v

Remerciements viii

Résumé 1

Introduction 3

Conclusions 13

L'évaluation des systèmes de recherche agricole 15

Évaluation de la recherche agricole aux Philippines

Aida R. Librero, Ramon V. Valmayor et Maripaz L. Perez 17

Évaluation de la recherche agricole en Afrique australe

M.L. Kyomo, A.L. Doto et C.L. Keswani 33

Besoins en matière d'évaluation : utilisations et utilisateurs 41

Institutionnalisation de la revue et de l'évaluation dans les systèmes nationaux de recherche agricole *S.W. Sadikin* 43

Évaluation de la recherche dans les universités agricoles d'État de l'Inde

A. Appa Rao 49

Évaluation de la recherche agricole en Thaïlande

Kamphol Adulavidhaya, Rungruang Isarangkura, Preeyanuch Apibunyopas et Nittaya Dulyasatit 55

Le rôle de l'évaluation 69

L'évaluation de la recherche agricole en Colombie

Hernán Chaverra G. 71

L'évaluation de la recherche agricole en Amérique latine : une revue de la littérature sur le sujet *Santiago Fonseca Martínez* 87

Organisation et mise en oeuvre 99

L'évaluation au Malaysian Agricultural Research and Development

Institute *Mohd. Yusof bin Hashim et Encik Samion Haji Abdullah* 101

L'évaluation au Indian Council of Agricultural Research

R.M. Acharya 107

L'évaluation de la recherche agricole en Indonésie

Ibrahim Manwan et Barry Nestel 124

Comment exploiter au maximum les avantages des évaluations externes 137

Évaluations faites par les donateurs : situation actuelle et possibilités d'amélioration *Robert J. Berg* 139

La recherche agricole au Pérou *Victor Palma* 155

L'évaluation au Caribbean Agricultural Research and Development

Institute *Samsundar Parasram* 167

Participants 179

Évaluation de la recherche dans les universités agricoles d'État de l'Inde

A. Appa Rao *Andhra Pradesh Agricultural University (APAU), Rajendranagar, Hyderabad, Inde 500 030.*

Les 23 universités agricoles d'État (SAU) sont responsables de la recherche agricole dans les différents états de l'Inde. Le Indian Council of Agricultural Research (Conseil indien de la recherche agricole) (ICAR), un organisme national, étaye, appuie et coordonne les activités de recherche des SAU, que ce soit par une participation directe ou par une coordination et un financement partiels et fait fonction d'organisme directeur national.

Bien qu'étant généralement conscientes du besoin d'évaluation, très peu de SAU, voire aucune, n'ont élaboré des politiques, des procédés et des systèmes d'évaluation. Mises à part cinq SAU où existent des services centraux chargés, entre autres tâches, de l'évaluation, celle-ci est habituellement effectuée par le directeur de la recherche, avec l'aide de différents comités, et s'inscrit dans le cadre de ses responsabilités de planification, de coordination et de contrôle. L'affectation de personnel ou de fonds destinés spécialement à l'évaluation est chose plutôt rare. L'évaluation est surtout faite par les directeurs de la recherche et les agronomes de l'organisation elle-même. Quelques SAU seulement font appel à des experts-conseils du pays. Aucune méthodologie spéciale n'est mise au point ou utilisée pour des fins d'évaluation. L'évaluation est fondée sur le jugement d'ensemble ou l'appréciation globale. L'objectif principal de l'évaluation est de faciliter les décisions des directeurs en ce qui a trait à la mise en marche ou à la poursuite d'un projet ou d'un programme et de leur permettre de formuler des recommandations concernant la vulgarisation du résultat des recherches.

L'évaluation de la recherche dans les universités agricoles de l'Inde est inadéquate. Il est essentiel pour les SAU d'établir un système d'évaluation fiable et efficace. Il est également nécessaire de préciser les concepts de base et la portée de l'évaluation. L'efficacité et l'impact devraient servir de critères à l'évaluation de la recherche dans les SAU. Selon les paliers, la fréquence de l'évaluation peut varier de trois

à cinq ans. Le groupe d'évaluateurs choisis devrait réunir des scientifiques de l'institution, des spécialistes, des experts-conseils et les utilisateurs ultimes de la technologie.

Le rôle très important que joue la recherche dans le développement agricole de l'Inde a été perçu dès 1929 au moment où le Imperial Council of Agricultural Research, devenu le Indian Council of Agricultural Research, (le Conseil indien de la recherche agricole) (ICAR), fut fondé à la suite des recommandations de la Commission royale sur l'agriculture. Les ministères de l'agriculture de chacun des états, qui sont responsables du développement agricole, ont également mis sur pied des installations pour la recherche dans leurs États respectifs. Certains comités sur les cultures (produits) commerciales (tabac, coton, noix de coco, par exemple) appuyaient la recherche soit grâce à leurs propres centres de recherche, soit en finançant les projets réalisés par les gouvernements des États. Voilà, à peu de choses près, quelle était l'infrastructure de la recherche en Inde jusqu'en 1960.

Les universités agricoles d'État et leur rôle

L'établissement des universités agricoles représente l'un des événements les plus importants du dernier quart de siècle pour le développement agricole de l'Inde. La première de ces institutions a ouvert ses portes en 1960 dans l'Uttar Pradesh, et dans les dix années qui suivirent, la plupart des états ont fondé au moins une université agricole. Il en existe aujourd'hui 23, sans compter les deux instituts nationaux de l'ICAR, qui sont considérés comme des universités ; 14 états comptent une université chacun pendant que trois autres partagent le reste et en possèdent deux, trois et quatre respectivement. (Une liste complète des SAU est présentée en annexe.)

Les universités agricoles d'État (SAU), formées sur le modèle américain des concessions de terres (Land Grant), sont des institutions axées sur le service ; leur clientèle est constituée d'agriculteurs. Elles ont une triple fonction : former la main-d'œuvre agricole nécessaire à l'État (éducation), engendrer des connaissances et des technologies nouvelles (recherche) et diffuser ces découvertes (vulgarisation). Les SAU sont des institutions financées par l'État ; environ 60 à 70 % de leurs fonds proviennent de leurs gouvernements respectifs, 25 à 35 % viennent de l'ICAR tandis que diverses autres sources en fournissent 5 %. Elles entretiennent d'étroites relations avec l'ICAR qui, en tant qu'organisme de coordination et de financement, a une influence considérable sur ces institutions et joue un rôle important dans l'élaboration des activités de formation, de recherche et de vulgarisation des SAU.

La formation et la recherche, qui faisaient auparavant partie des responsabilités des ministères de l'agriculture des États, ont été confiées aux SAU lors de l'établissement de ces nouvelles institutions. Bien que la vulgarisation soit une des trois principales tâches des SAU, son rôle se limite à fournir une aide technique aux ministères de l'agriculture des États qui continuent à servir directement les agriculteurs par la diffusion de nouvelles technologies utiles, par le contrôle et la réglementation des injections d'intrants, etc. La plupart des États ont réorganisé leur réseau de vulgarisation sur le modèle du système de formation et visite, avec l'aide financière de la Banque mondiale. Par conséquent, la plupart des SAU se contentent de limiter leur rôle de vulgarisateur à la formation en institution aux méthodes de vulgarisation, à la diffusion de recommandations en matière de vulgarisation fondées sur les technologies mises de l'avant et à la formation de personnel spécialisé en vulgarisation, particulièrement des spécialistes en la matière pour les ministères de l'agriculture. La plupart des SAU limitent leur participation directe sur le terrain à quelques Krishi Vigyan Kendras ou fermes expérimentales, à des projets de recherche opérationnelle et à des laboratoires à la ferme (un type d'activité à l'avant-garde de la vulgarisation) etc. Au mieux, ces formes de participation servent de limites et d'exemples à suivre pour les ministères de l'agriculture avec lesquels les universités ont établi des liens étroits. Toutefois, quelques SAU se chargent de la vulgarisation dans les villages sans que le partage des tâches soit bien défini entre elles et les ministères de l'agriculture.

Les SAU, secondées par l'ICAR dans un rôle de coordination et de soutien, sont responsables de la recherche agricole dans les états. En effet, environ la moitié du personnel scientifique et des ressources financières des SAU sont affectés à la recherche — soit quelque 10 000 professionnels et des fonds estimés à 800 millions de roupies indiennes (INR) (12 INR = 1 \$ US). La majorité des SAU comptent plusieurs centres de recherche équipés de laboratoires et d'installations locales ainsi que des scientifiques possédant une formation adéquate. Cette infrastructure de recherche a été encore renforcée grâce au Projet national de recherche agricole (NARP), appuyé par la Banque mondiale, géré par l'ICAR et réalisé par les SAU. Le principal objectif du projet est d'améliorer les capacités de recherche des SAU dans les différentes zones agroclimatiques des états. La première étape du NARP a été complétée en 1985 et une seconde étape de sept ans est présentement en cours.

L'ICAR, qui a lui-même été réorganisé en 1965 et à qui l'on a confié un rôle et des responsabilités accrues, soutient les activités de recherche des SAU à l'aide de 40 instituts nationaux, de 4 bureaux

nationaux et de 6 centres nationaux. L'ICAR gère 72 projets de recherche coordonnés à l'échelle de l'Inde (AICRP) et 6 directions de projet au sein desquelles les SAU prennent une part active par l'intermédiaire de leurs centres coopérants. L'ICAR apporte également son aide à plusieurs projets de recherche spéciaux de courte durée (de trois à cinq ans) menés par les SAU. Mis à part l'ICAR et les SAU, l'aide à la recherche agricole est minime.

Organisation de la recherche dans les universités agricoles

Toutes les SAU ont des directions de la recherche à leur siège principal. En règle générale, le personnel se compose d'un directeur de la recherche secondé par deux ou trois directeurs adjoints, d'un économiste, d'un statisticien et de personnel de soutien. Un conseil de la recherche ou un comité consultatif sur la recherche formé de cadres supérieurs, d'agronomes et parfois d'agriculteurs fait fonction d'organisme chargé de l'élaboration des politiques, de la coordination et de l'étude des programmes de recherche. Les projets de recherche sont généralement présentés par des chercheurs ou par des groupes interdisciplinaires, étudiés par les chefs de service et approuvés par le conseil de la recherche. Le directeur de la recherche est responsable de l'exécution du programme.

Système d'évaluation actuel

La nécessité d'une évaluation continue des activités d'enseignement, de recherche et de vulgarisation des SAU est reconnue par tous. Dans son rapport présenté en 1978, le Comité d'évaluation des universités agricoles, désigné par l'ICAR, soulignait que la planification et l'évaluation étaient les maillons les plus faibles de la gestion et du développement des universités agricoles et faisait des recommandations spéciales concernant : a) l'établissement de services de planification et d'évaluation dans toutes les SAU, b) la préparation d'un plan d'avenir global pour les universités et c) la réalisation d'études d'évaluation sur certains aspects précis des services universitaires. Le Comité a de plus recommandé que l'ICAR désigne, tous les cinq ans, des comités d'évaluation et de contrôle du rendement chargés de mesurer les progrès réalisés par chacune des universités agricoles et que le rendement de chaque SAU soit évalué périodiquement par un comité d'évaluation. Bien que l'ICAR n'ait pas désigné les comités de contrôle du rendement recommandés, quelques universités (l'UAS, la GBPUAT, la KAU et l'APAU, notamment) ont

nommé leurs propres comités chargés d'évaluer les progrès réalisés.¹ Cependant, ces évaluations, qui englobaient toute la gamme des activités des SAU, n'ont guère servi aux objectifs d'évaluation de la recherche considérés dans le présent texte.

Cinq des 23 SAU (l'UAS, la HAU, la KAU, la JNKVV et la SKUAST) ont mis sur pied des services chargés de la planification, du contrôle et de l'évaluation (C&E). Ces services se composent de deux ou trois agronomes et de personnel de soutien. Seulement deux de ces cinq SAU ont mentionné expressément que l'évaluation faisait partie des tâches principales de ces services. Dans les autres universités, on les appelle services de planification et de contrôle. Bien que le nom de ces services varie, leurs tâches sont sensiblement les mêmes : préparer un plan d'avenir pour le développement de l'université, recueillir, regrouper et conserver les données statistiques concernant le personnel, les affectations de fonds, etc., évaluer les propositions de projets spéciaux et étudier les projets en eux-mêmes. Même dans les deux universités qui ont des services C&E, on n'a pas élaboré de politiques et de systèmes d'évaluation bien définis.

Quelques-unes des évaluations effectuées récemment par le service C&E de la HAU sont énumérées ci-après, mais malgré la pertinence et l'utilité de ces études, aucune d'elles n'a porté sur l'évaluation de la recherche.

- Une évaluation économique des crédits ou des subventions accordés par la Small Farmers' Development Agency (SFDA) dans les districts d'Ambala et de Hissar (Haryana).
- La dynamique de l'agriculture dans l'Haryana.
- L'impact socio-économique des programmes de développement rural sur les bénéficiaires (une étude du cas de la District Rural Development Agency (DRDA) de Jind, de Karnal et de Sirsa).
- Le modèle d'allocation des ressources pour la recherche et la vulgarisation dans l'agriculture en évolution de l'Haryana.
- Le rôle des centres de services agricoles dans les transferts de technologies (une étude du cas des régions de Karnal et de Mahendranagar).

Le service de planification et de contrôle des projets de l'UAS a effectué une évaluation du rendement de l'université portant sur une période de quinze ans. La recherche a été l'une des activités évaluées ; on a mis l'accent sur l'analyse des ressources de l'UAS en installations de recherche, ainsi que des plans et des efforts de recherche post-universitaires. Cette étude n'a pas accordé une attention suffisante à l'évaluation en tant que telle. Une équipe de conseillers a évalué l'ensemble des activités de l'APAU en 1986,

y compris la recherche. Encore là, les activités de recherche n'ont été examinées que d'une manière générale, n'ayant rien de commun avec une évaluation. La JNKVV à Jabalpur a formé un comité chargé de la révision des projets de recherche de l'université en 1983. Bien que le comité ait accompli sa tâche et ait émis quelques recommandations, aucun rapport n'a été préparé ni rendu public.

La majorité des SAU (75 %) n'ont pas de services chargés de l'évaluation à plein temps. Mais toutes ces institutions effectuent un semblant d'évaluation grâce aux conseils consultatifs de recherche, aux conseils d'évaluation de la recherche et aux directions de la recherche. Le terme évaluation est souvent employé abusivement pour désigner les estimations, les contrôles et la transformation des résultats de la recherche en technologies de production et en messages de vulgarisation. La déclaration qui suit, faite par le recteur d'une SAU après qu'il eut décrit en détail les systèmes, procédés, résultats, etc. de l'évaluation dans son université, illustre bien la situation qui prévaut : « En fin de compte, on peut conclure qu'il n'y a pour ainsi dire pas de système d'évaluation bien défini. Il nous faudrait mettre en place un quelconque système d'évaluation dont l'efficacité a été prouvée. »

L'ICAR aide les SAU dans la réalisation de plusieurs projets de recherche coordonnés à l'échelle de l'Inde (AICRP) qui sont généralement axés sur un produit ou sur un domaine. Ces projets sont dirigés par un coordonnateur qui est un agronome désigné par l'ICAR pour organiser et surveiller l'exécution du projet localisé dans une SAU et réalisé par elle. Les responsabilités des coordonnateurs incluent le contrôle et l'évaluation des projets à l'aide de visites et d'ateliers annuels. Les programmes techniques de ces projets sont élaborés à la faveur d'un atelier annuel au cours duquel les progrès et l'exécution des programmes sont évalués pendant que de nouveaux programmes sont élaborés pour l'année à venir. En outre, l'ICAR désigne périodiquement, habituellement tous les cinq ans, deux ou trois experts-conseils qui examinent le rendement de ces projets. Les ateliers et les évaluations périodiques n'obéissent à aucune méthodologie précise. Le rapport de l'évaluation périodique est mis à la disposition des SAU à titre d'information et pour leur permettre d'agir adéquatement lorsque la situation l'exige.

Dans son rôle d'organisme d'exécution, l'ICAR contrôle et évalue également les sous-projets du NARP réalisés par les SAU. Cela se fait au moyen de visites périodiques, environ une fois par an, des chercheurs supérieurs de l'ICAR. Les sous-projets sont également évalués en détail par une équipe d'experts-conseils désignés par l'ICAR à la fin des cinq années, au moment où l'ICAR met un terme à son assistance

¹ Voir l'annexe pour les noms complets des universités.

au projet. Ces évaluations sont plus complètes et, en général, elles aident les SAU à améliorer le rendement des projets.

L'affectation de ressources humaines et financières à l'évaluation ne peut être mesurée quantitativement, que ce soit par les cinq SAU qui ont des services spécialisés de contrôle et d'évaluation ou encore par les autres qui ont déclaré que l'évaluation faisait partie de la tâche des scientifiques ou des administrateurs. Une SAU dépense 0,53 million d'INR par année pour ses services C&E mais leurs activités ne se limitent pas à l'évaluation. Quoi qu'il en soit, les ressources allouées sont minimales. Il n'y a pas de fonds spécialement affectés à cette fin et les maigres sommes présentement engagées proviennent des ressources limitées de l'université.

Quatre SAU ont fait appel à des experts-conseils pour des fins d'évaluation. Le nombre d'experts n'a pas été précisé sauf pour une SAU qui en a employé sept jusqu'à maintenant. Les experts viennent du pays mais pas de l'université elle-même.

Évaluation de la recherche dans les SAU

Les trois types d'évaluation de la recherche (ex ante, contrôle et ex post) sont pratiqués à des degrés divers dans toutes les SAU. L'évaluation ex ante n'est pas tellement utilisée bien que sa valeur soit maintenant reconnue car elle sert de base empirique à l'allocation des ressources. Actuellement, elle se limite, en règle générale, à la pertinence du projet et au bien-fondé des méthodes utilisées.

Dans toutes les SAU, les conseils consultatifs de la recherche au niveau de l'université et au niveau régional se réunissent deux fois par an pour examiner les résultats de l'année précédente (évaluation ex post) et pour planifier l'année ou la saison à venir (évaluation ex ante). Les directeurs de projet, les chercheurs et les agents de vulgarisation conjuguent leurs efforts avant qu'on apporte une conclusion aux projets. En pratique, le processus dans son ensemble est superficiel et ne permet aucune analyse en profondeur à l'échelon macroéconomique.

Environ la moitié des comités d'évaluation de la recherche des SAU se réunissent pour déterminer les recommandations de production à faire pour que des technologies spéciales soient développées. Cependant, dans les autres SAU, cette tâche échoit aux comités consultatifs de la recherche à l'un des deux paliers, régional ou universitaire. Le directeur de la recherche est la personne clé en ce qui a trait au contrôle et à l'évaluation de la recherche dans les SAU, indépendamment du nombre et de la nature des comités.

Étant donné le type d'évaluations effectuées par

les scientifiques lors des réunions annuelles ou saisonnières, il ne faut pas s'attendre à ce que les évaluations dépassent le niveau du projet. La majorité des évaluations n'utilisent pas de méthodologie particulière. Les rapports sont qualitatifs ; ils se fondent sur une méthode intuitive plutôt que sur des études bien structurées.

Indépendamment du type d'évaluation choisi — formel ou informel, interne ou externe — on s'est surtout concentré sur l'efficacité. La pertinence des programmes en général et les résultats, mesurés par la production de publications et de technologies, ont reçu la plus grande partie de l'attention. Les coûts de la recherche et les bénéfices qui en ont découlé ont rarement été pris en considération dans ces évaluations. On n'a pas non plus fait de tentatives sérieuses pour mesurer l'impact de la recherche en fonction des avantages qu'en retirent les utilisateurs ultimes et des hausses de production dans l'état. Les SAU disposent de systèmes pour évaluer chacun des chercheurs sur une base annuelle ou autre, mais ces systèmes n'ont aucun rapport avec l'évaluation de la recherche. L'évaluation du personnel est en général indépendante de l'évaluation des projets et des programmes et les publications prennent une importance considérable dans ce processus.

Malgré l'absence d'une approche méthodique, la rétroaction obtenue grâce aux évaluations sert de guide aux cadres moyens et supérieurs de la direction de la recherche dans leurs décisions concernant l'affectation des ressources, la poursuite ou la cessation d'un projet et les corrections apportées aux projets en cours de réalisation.

Nécessité d'une politique détaillée d'évaluation

Les universités agricoles sont des institutions subventionnées par l'état qui ont été établies dans le but précis d'aider les agriculteurs et de leur permettre d'augmenter leur production et leurs bénéfices ainsi que, d'une façon générale, d'accroître la qualité de l'agriculture et des secteurs connexes. La recherche est l'une de leurs fonctions principales, en fait la plus importante puisqu'elles y consacrent près de 50 % de leurs ressources financières et scientifiques. Devant l'accroissement des besoins en ressources et de la responsabilité à l'égard des sommes dépensées, les SAU ressentent le besoin d'un système d'évaluation suffisamment fiable pour tirer un rendement maximum des rares ressources disponibles.

L'évaluation de la recherche agricole n'est pas une mince tâche. Actuellement, le terme est employé abusivement par différentes personnes pour désigner différentes choses. La première chose à faire est de

définir clairement les principes et la portée de l'évaluation. Une fois que le pourquoi et le comment sont énoncés en termes précis, il devient relativement simple de répondre aux autres questions qui se posent.

L'évaluation de la recherche est un outil de gestion. Elle aide à établir les priorités, à distribuer les ressources, à repérer et à dégager les goulots d'étranglement, à identifier le personnel productif, à déterminer les méthodes de recherche, et, de façon générale, à obtenir un rendement maximum des investissements réalisés. Ce sur quoi l'évaluation va porter dépend, en grande partie, des niveaux d'évaluation et du cadre temporel. Par exemple, au niveau du projet, on met l'accent sur le processus technique, au niveau institutionnel, on accorde une grande importance à l'impact, tandis qu'on évalue l'efficacité aux deux niveaux. De même, il est à peu près impossible de mesurer l'impact à court terme. Dans l'évaluation individuelle des chercheurs, la production mesurée en fonction des ouvrages publiés joue un rôle clé.

L'évaluation à long terme de la recherche dans les SAU doit viser à améliorer la capacité de produire des technologies utiles aux agriculteurs, ainsi qu'à obtenir une efficacité maximale dans l'utilisation des ressources. Ainsi, l'efficacité et l'impact sont les deux facteurs que l'on doit évaluer, tous les autres critères — pertinence, qualité technique, rendement individuel, etc. — étant étudiés de concert avec cette évaluation.

On prétend souvent que l'impact est une notion trop complexe pour servir de critère d'évaluation à la recherche agricole. Le développement agricole ne dépend pas seulement de la technologie mais également d'une foule d'autres facteurs — physiques, biologiques et socio-économiques. Le caractère unique de la recherche agricole vient de ce fait qui sert souvent d'excuse à la piètre qualité de la recherche et des technologies. Beaucoup de technologies mises au point par les centres de recherche s'égarent quelque part entre ces centres et les champs des agriculteurs. On impute à une diffusion déficiente et inadéquate le faible taux d'adoption des technologies produites par la recherche. Même des méthodes de vulgarisation améliorées n'ont pas réussi à faire davantage utiliser ces technologies par les agriculteurs. En fait, ce sont souvent le faible rendement ou l'impraticabilité des technologies, ou les deux à la fois, qui sont à la base du problème. On n'insistera jamais trop sur la nécessité d'évaluer la recherche en fonction de l'utilité de ses résultats pour les utilisateurs ultimes.

Dans les SAU, il se fait cependant beaucoup de recherches auxquelles ces critères ne s'appliquent pas. La recherche fondamentale fait partie de cette catégorie. Mais même cette dernière, lorsqu'elle est faite dans un but précis, finira par servir à la recherche

appliquée qui, à son tour, profitera aux agriculteurs. Par conséquent, bien qu'à court terme les résultats de la recherche fondamentale soient évalués en fonction des connaissances produites, des travaux publiés, etc., pour une période donnée, l'impact constitue une bonne façon de mesurer la capacité de recherche d'une SAU.

Pour que l'évaluation soit efficace, elle devrait avoir lieu périodiquement à tous les niveaux (projet, institution, système). La fréquence dépend du niveau et de la nature de la recherche. Habituellement, les projets de recherche agricole ont de longues périodes de gestation et des évaluations trop fréquentes vont à l'encontre de la production. Plus le niveau est élevé, moins les évaluations doivent être fréquentes. Bien qu'il ne soit ni possible ni souhaitable d'être strict, une fréquence variant entre trois et cinq ans apparaît satisfaisante.

Qui devrait évaluer ? On peut mentionner quatre catégories d'individus : a) les scientifiques de l'organisation, b) les experts-conseils (spécialistes ou généralistes) du pays, c) les experts-conseils étrangers et d) les utilisateurs ultimes de la technologie (les cadres des services de vulgarisation et les agriculteurs). Le nombre d'individus et leur association dépend du niveau de l'évaluation et de la nature des projets ou des programmes. Par exemple, un projet qui traite surtout de science fondamentale et de techniques sophistiquées doit être évalué par des spécialistes, tandis qu'un projet qui se déroule sur le terrain sera mieux évalué par des individus possédant une vaste expérience et de nombreuses connaissances pratiques. Il est souhaitable et même essentiel de faire appel à des experts-conseils car ils peuvent consacrer tout leur temps à l'évaluation et être plus objectifs. Plus le niveau de l'évaluation est élevé, plus on a besoin d'experts venant de l'extérieur. En pratique, un judicieux mélange d'individus venant de milieux différents et possédant des expériences différentes est souhaitable.

La recherche agricole appliquée présente plusieurs particularités qui la distinguent de la recherche menée en laboratoire dans les domaines de la physique et de la biologie. Elle est habituellement multidisciplinaire, se déroule la plupart du temps en un lieu précis, souvent sur le terrain, à ciel ouvert, et elle est, par conséquent, soumise aux caprices du temps. Pour neutraliser l'influence de l'environnement, plusieurs années d'expérimentation sont nécessaires. De plus, la recherche doit être conçue de façon à satisfaire les besoins d'agriculteurs qui sont nombreux, dispersés, non organisés, difficiles à rejoindre et qui proviennent de milieux socio-économiques différents. C'est également une activité subventionnée par l'état avec toutes les contraintes et tous les délais inhérents à la bureaucratie.

Cela rend la recherche non seulement difficile à réaliser mais aussi difficile à évaluer. Il semble donc impossible de formuler des procédés d'évaluation simples, clairs et précis qui conviendront à toutes les situations. Si cet exercice était simple et facile, on ne verrait pas des pays en être encore réduits à lutter et à avancer à l'aveuglette, malgré plus d'un demi-siècle d'expérience en recherche agricole derrière eux. Nous ne devrions toutefois pas laisser ces difficultés nous décourager mais bien plutôt relever le défi que représente la mise au point de méthodes fiables et réalisables pour l'évaluation de la recherche agricole.

Annexe

Les universités agricoles d'État en Inde (SAU)

AAU (Assam Agricultural University, Jorhat, Assam)
 APAU (Andhra Pradesh Agricultural University, Hyderabad, Andhra Pradesh)
 BAU (Birma Agricultural University, Ranchi, Bihar)
 BCKVV (Bidhan Chandra Krishi Vishwa Vidyalaya, Mohunpur, Bengale occidentale)
 CSAUAT (Chandra Shekhar Azad University of Agriculture and Technology, Kanpur, Uttar Pradesh)

GAU (Gujarat Agricultural University, Dantiwada, Gujarat)
 GBPUAT (Govind Ballabh Pant University of Agriculture and Technology, Pantnagar, Uttar Pradesh)
 HAU (Haryana Agricultural University, Hissar, Haryana)
 HPKV (Himachal Pradesh Krishi Vishwa Vidyalaya, Palampur, Himachal Pradesh)
 JNKVV (Jawaharlal Nehru Krishi Vishwa Vidyalaya, Jabalpur, Madhya Pradesh)
 KAU (Kerala Agricultural University, Trichur, Kerala)
 KKV (Konkan Krishi Vidyapeeth, Dapoli, Maharashtra)
 MKV (Marathwada Krishi Vidyapeeth, Parbhani, Maharashtra)
 MPKV (Mahatma Phule Krishi Vidyapith, Rahuri, Maharashtra)
 MSU (Mohanlal Sukhadia University, Udaipur, Rajasthan)
 NDUAT (Narendra Dev University of Agriculture and Technology, Faizabad, Uttar Pradesh)
 OUAT (Orissa University of Agriculture and Technology, Bhubaneswar, Orissa)
 PAU (Punjab Agricultural University, Ludhiana, Penjab)
 PKV (Punjabrao Krishi Vidyapeeth, Akola, Maharashtra)
 RAU (Rajendra Agricultural University, Samastipur, Bihar)
 SKUAST (Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science and Technology, Srinagar, Jammu-et-Cachemire)
 TNAU (Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, Tamil Nadu)
 UAS (University of Agricultural Sciences, Bangalore, Karnataka)