

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO
(I.N.É.A.C.)

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DU MINISTÈRE BELGE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA CULTURE

L'organisation de l'agriculture
dans les pays
en voie de développement

PAR

J. HENRY

Ancien Directeur général en Afrique de l'I.N.É.A.C.
Conservateur-adjoint au Musée Royal de l'Afrique Centrale

ET

F. JURION

Ancien Directeur général de l'I.N.É.A.C.

HORS SÉRIE

1965

hs-48
INEAC

**L'ORGANISATION DE L'AGRICULTURE
DANS LES PAYS
EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT**

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO
(I.N.É.A.C.)

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DU MINISTÈRE BELGE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA CULTURE

L'organisation de l'agriculture
dans les pays
en voie de développement

PAR

J. HENRY

Ancien Directeur général en Afrique de l'I.N.É.A.C.
Conservateur-adjoint au Musée Royal de l'Afrique Centrale

ET

F. JURION

Ancien Directeur général de l'I.N.É.A.C.

HORS SÉRIE

1965

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — <i>LES ÉLÉMENTS DU PROBLÈME</i>	11
CHAPITRE II. — <i>SUGGESTIONS POUR L'ORGANISATION DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE</i>	15
§ 1. Exigences propres à l'organisation du développement agricole	15
§ 2. Factorisation de l'organisation du développement agricole	23
A. — Le niveau d'intégration	23
B. — Hiérarchie des départements	28
1. Les participants au développement agricole et leurs caractéristiques	28
2. Organisation horizontale	31
a. Les unités géographiques	31
b. Composantes des entités d'aménagement et d'exploitation agricoles	33
3. Organisation verticale	36
a. Liaisons de l'organisation du développement agricole avec les autres Ministères	37
(1) Ministère de la Santé	37
(2) Ministère de l'Éducation nationale.	37
(3) Ministère des Affaires économiques	39
b. Administration des Services agricoles	39
(1) Service des inspections ou directions générales	39
(2) Services auxiliaires communs	40
C. — Les institutions de recherches agronomiques	42
1. Méthodologie générale	42
2. Établissements de recherches	42
a. Établissements de recherches fondamentales.	44
b. Établissements régionaux primaires de recherches agronomiques.	44
c. Établissements régionaux secondaires de recherches agronomiques	45
d. Établissements pilotes	45

	Pages
D. — Les organes de coordination	45
1. Prise de décision en commun	47
2. Standardisation et réglementation	47
3. Système des prix	47
4. Éducation professionnelle	48
5. Les organes et collèges coordonnateurs	48
6. Les communications	52
E. — La motivation	53
1. Critères de participation	54
2. Les stimulants	55
3. L'évitement des conflits	57
CONCLUSIONS	59
BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE	63

INTRODUCTION

Dans un travail intitulé « De l'agriculture itinérante à l'agriculture intensifiée » qui paraîtra prochainement, les mêmes auteurs ont tenté de faire une synthèse de l'acquis expérimental et pratique dans le cadre de la promotion de l'agriculture saisonnière et de l'élevage chez les Africains des Républiques du Congo (Léopoldville) et du Rwanda, comme du Royaume du Burundi.

Dans cette synthèse, les auteurs ont examiné les problèmes posés sous les angles scientifique, technique, économique, social et humain. Ils ont développé les voies suivies pour résoudre ces problèmes, les résultats obtenus et les difficultés rencontrées. Ces difficultés, et notamment celle de la transposition des résultats expérimentaux dans le milieu rural, les ont amenés à en rechercher les causes et à constater que, le plus souvent, elles devaient être attribuées à des structures inadéquates et à une organisation insuffisante. Mais l'étude des problèmes institutionnels sortait du cadre qu'ils s'étaient préalablement fixé. En effet, une telle étude impliquait l'analyse des faiblesses de l'organisation qu'ils avaient connue et l'analyse des structures existantes dans certains pays où les conditions étaient comparables. Un tel travail analytique s'écartait du but assigné à l'ouvrage principal qui se voulait synthétique, mais comme il méritait d'être fait, les auteurs ont décidé de tirer parti de leurs réflexions, de leur information et de traiter séparément les problèmes institutionnels et les problèmes connexes, qui, dans le cadre du développement général harmonisé, doivent être pris en considération par les autorités responsables. C'est l'objet de la présente publication qui n'a pas la prétention d'épuiser un sujet très vaste mais qui vise simplement à attirer l'attention sur des points essentiels.

CHAPITRE PREMIER

Les éléments du problème.

D'éminents pionniers ont élaboré et perfectionnent toujours une méthodique du développement général harmonisé. Malheureusement, à notre estime, cette part déterminante du développement général, qui est constituée par le développement agricole et qui ressortit au premier chef, au devoir et à la compétence des spécialistes de l'agriculture est loin d'être suffisamment avancée. Dans ce domaine d'une réelle complexité, on s'est souvent limité à l'aspect strictement technique, aux seules combinaisons des facteurs biologiques et écologiques, faisant trop abstraction des facteurs économiques qui pourtant devraient déjà s'imposer aux phases synthétiques de la recherche et, peut-être, a-t-on encore plus négligé les retentissements de ces complexes sur l'élément humain, pris dans toute l'acception du terme.

Il est souhaitable que le développement agricole se dégage de tout empirisme et de conceptions fragmentaires. C'est en s'intégrant au développement général harmonisé, en adoptant ses principes et en s'inspirant de ses modèles, qu'il s'élèvera au niveau d'une véritable science. Mais, par voie de réciprocité, c'est dans la mesure où les responsables de l'élaboration d'une stratégie intégraliste propre au secteur agricole sauront en dégager les normes particulières, qu'ils auront une action réellement enrichissante sur l'élaboration d'une théorie complète du développement global harmonisé. Car, en effet, si du point de vue technique l'agriculture explore un champ aux particularités matérielles exclusives, c'est dans ce domaine plus que dans tout autre que l'on touche du doigt la vérité essentielle que le développement n'est pas uniquement une question de technique, mais aussi une question d'esprit; tout le nœud du développement agricole ne consiste-t-il pas à trouver le moyen de faire adopter les techniques par la masse des agriculteurs ? N'est-ce pas avant tout dans les mentalités que se situe la véritable révolution à accomplir ?

Dans ce travail, nous considérerons spécialement les principaux éléments qui paraissent avoir insuffisamment retenu l'attention des

responsables du développement agricole alors, qu'à notre sens, ils devraient constituer les éléments fondamentaux d'une méthodique d'action globale.

La complexité des éléments psychologiques et sociaux : motivation, volonté de participer, contagion, entraînement, stimulants, causes et remèdes aux conflits, relations entre participants, structures internes, environnement et groupes de pression, communications, etc., se cumulent à la complexité des nombreux facteurs plus techniques. Le seul espoir d'en sortir est donc d'appliquer à la définition des structures de l'organisation et des méthodes opératoires, une stratégie rigoureuse puisant son essence dans les développements les plus modernes de la recherche opérationnelle, considérée actuellement comme une branche de la philosophie orientant l'esprit vers l'étude des relations de l'homme avec son environnement et vers la découverte de méthodes capables de résoudre les problèmes complexes qui naissent de ces relations.

Mais existe-t-il, actuellement, des hommes dont la formation est suffisamment complète pour jeter les bases de cette stratégie ?

Nous en doutons car, de leur côté, les ingénieurs agronomes à qui, normalement, devrait incomber cette tâche, ne reçoivent pas, pour le moment, une formation qui les ouvre aux problèmes humains et sociaux et aux méthodes d'organisation et de prise de décision et, par contre, les spécialistes de ces dernières disciplines ne sont, en général, pas suffisamment avertis des sciences agronomiques. D'ailleurs, si notre jugement paraissait sévère pour l'une ou l'autre catégorie, on devrait cependant convenir que, dans l'état actuel des choses, les uns et les autres pourraient difficilement se référer à un ensemble codifié de principes et de méthodes de développement agricole. C'est à cette grave lacune qu'il faut attribuer l'impossibilité de dresser des plans cohérents de développement harmonisé, et l'impuissance à préciser quelles réactions il faudrait ensuite susciter chez le rural pour lui faire admettre rapidement les techniques modernes.

La question vient immédiatement à l'esprit de savoir de quelle manière on pourrait pallier cette carence de la formation de l'ingénieur agronome dans le domaine de la science de la gestion et de la décision.

Fondamentalement, et pour le long terme, nous croyons que le moyen le plus sûr est d'apporter des réformes à l'enseignement agricole supérieur. Pour nous faire mieux comprendre, nous comparerons l'art agronomique à l'art militaire. **Imagine-t-on un**

général très érudit en diverses sciences de base, mais ignorant la stratégie et la tactique, c'est-à-dire l'art de se servir de ses connaissances et des moyens dont il dispose pour prendre des décisions, planifier une bataille, une campagne ou organiser son armée ?

Et cependant, notre sentiment est que dans l'état actuel de l'enseignement agricole supérieur, l'ingénieur agronome est bien précisément dans ce cas; on lui enseigne des procédés de production de biens de consommation en vue d'abord d'un « plus-avoir » et, finalement, d'un « mieux-être » des agriculteurs et des non-agriculteurs en mettant en œuvre de très nombreux facteurs classés sous les rubriques classiques, mais il ne dispose pas de méthodes scientifiques pour étayer ses prises de décision et développer ses voies de vulgarisation.

Ce qui manque à la formation des ingénieurs agronomes, c'est l'équivalent de l'école de guerre et s'il est certain que la généralisation de l'enseignement de l'économie rurale, déjà par elle-même science de synthèse et de prise de décision, constitue un élément essentiel du perfectionnement de l'enseignement agricole, il n'en est pas moins vrai que les critères de l'économie marginaliste ne suffiront pas à guider toutes les prises de décision en agriculture; en de nombreux cas, la satisfaction joue un rôle tel que l'on devrait également faire appel aux critères plus nobles de l'économie humaine.

La réalisation de ce but final suppose dans l'enseignement agricole la séquence suivante : enseignement des sciences de base; enseignement des techniques; enseignement des méthodes de choix des lieux, des moments et des intensités d'application. Elle implique donc l'introduction, dans les programmes, sous des formes adaptées à tous les degrés de l'enseignement, de branches fondamentales qui conduisent à la science de la gestion — les variantes étant la recherche opérationnelle, l'analyse des opérations, l'analyse des systèmes — qui elle-même comporte deux pôles : la détermination des valeurs, critères primordiaux de la décision, et la prise de décision.

Mais ici, pas plus que dans d'autres domaines, il ne faut pas espérer asseoir rapidement l'innovation sans l'instituer de façon formelle par l'organisation de bureaux et d'instituts nationaux et internationaux, spécialement chargés de l'élaboration et du développement continu de la stratégie du développement agricole.

Les équipes polyvalentes qui composeraient ces organismes devraient être dirigées par des ingénieurs agronomes de grande expérience et constituées d'éléments de différentes classes d'âge, au courant des choses de la terre, largement ouverts aux sciences

économiques et sociales, suffisamment formés pour saisir tous les aspects de la science de la gestion et du développement général harmonisé et décidés à en découvrir les adaptations à l'agriculture.

On ne devrait négliger ni aucune source d'information ni aucun contact constructif avec les organismes internationaux spécialisés en science de la gestion, en développement agricole ou général harmonisé et les bureaux homologues dont il faudrait promouvoir la création aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays qui dispensent l'assistance technique agricole.

Au surplus, afin de confronter sans cesse la théorie avec la réalité, ces pionniers devraient maintenir un contact continu avec les réalisations sur le terrain et poursuivre un dialogue constant entre les bases d'action rurale et les bureaux nationaux de stratégie du développement agricole.

C'est dans cette collaboration, organisée à l'échelle mondiale, entre la stratégie, l'action et l'enseignement que se décanteront les lois concrètes d'un développement agricole harmonisé.

Encore faut-il pour mener rapidement cette tâche à bonne fin, que tous les participants à cette œuvre (gouvernants, dirigeants, membres du corps professoral, membres des bureaux de stratégie et des organisations nationales de développement agricole) soient sincèrement convaincus de l'impérieuse nécessité de découvrir les lois du développement agricole harmonisé et que, grâce à toutes les techniques modernes de diffusion et sur les bases d'un vocabulaire uniformisé, s'établisse un dialogue constant où chacun s'élève jusqu'au véritable esprit d'échange.

CHAPITRE II

Suggestions pour l'organisation du développement agricole.

§1. EXIGENCES PROPRES A L'ORGANISATION DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

A ce jour, nos connaissances sont encore très imparfaites dans le domaine des sciences de l'organisation et de la gestion. Que connaissons-nous exactement des processus de résolution de problèmes complexes, touchant le comportement de l'homme au sein des corps organisés et concernant les règles de vie des organisations elles-mêmes ?

Au début de ce siècle, on considérait encore les participants comme de simples instruments doués surtout de propriétés physiologiques, mais de réactions psychologiques faibles ou nulles. Dans un stade ultérieur, si l'on reconnaissait aux agents humains un certain degré de motivation, on n'en continuait pas moins à minimiser leurs possibilités d'adaptation polyvalente et leur capacité de coordination consciente ou instinctive. On prenait très peu en considération l'influence exercée sur les participants, soit par l'organisation elle-même, soit par certains éléments extérieurs. Dans ce champ particulier de la recherche, la théorie n'a guère été confrontée avec la réalité. Bon nombre de définitions et de propositions normatives découlent encore de recherches théoriques insuffisamment testées dans un contexte opérationnel sur la base de critères pratiques.

Au demeurant, la théorie classique de l'organisation n'explique que partiellement le comportement de l'organisation elle-même ou de ses membres. C'est ainsi que l'on connaît assez bien les raisons de la persistance du comportement, mais on ignore presque tout de son origine. Les motivations de participation sont peu connues. Cela résulte du fait que l'on a analysé presque uniquement des cas statiques, des équilibres, sans s'occuper de découvrir la dynamique des systèmes.

Or, les participants, quelle que soit leur place dans la hiérarchie, sont à la fois « instruments passifs », « êtres activés et induits »,

« preneurs de décision » et « solutionneurs de problèmes ». Une théorie complète de leur comportement dans l'organisation devrait tenir compte de tous ces aspects.

De ces considérations, il découle qu'avant d'établir une stratégie du développement agricole, il conviendrait peut-être de soumettre à critique plus rigoureuse l'acquis en matière d'organisation et notamment dans les domaines du comportement des participants, de la structure des sous-groupes, de leur hiérarchisation, des règles de planification, etc.

Cependant, en dépit des lacunes de la théorie de l'organisation, nous essayerons de dégager les enseignements intéressants pour l'objet de notre étude. Nous pensons, en effet, faire œuvre utile en tentant, *in fine*, de proposer un organigramme de l'organisation du développement agricole. Nous avons la conviction que priorité absolue devrait être accordée à la structuration de cette administration, considérée comme partie autonome de l'administration générale du pays.

S'interrogeant sur les éléments stratégiques du développement, GALBRAITH (1) conclut que le progrès n'est pas uniquement fonction des capitaux, des experts et des connaissances techniques. D'après lui, l'élaboration et la réalisation de bons plans de développement dépendent avant tout des conditions suivantes :

- mise sur pied d'une administration compétente;
- priorité à l'amélioration intellectuelle des êtres humains;
- appropriation des plans et des organisations à chaque stade d'évolution de chaque pays : en première phase, simplicité des programmes qui en aucun cas ne seront copiés servilement sur d'autres situations;
- autonomie des firmes agricoles, industrielles et commerciales : elles ne devront rendre compte à la collectivité que de leurs résultats, mais ni de leurs méthodes, ni de leur administration, ni de leurs actes individuels.

Le respect de telles conditions est sans doute le seul espoir d'allier les deux faits antagonistes propres aux pays en voie de développement, d'une part, la modicité des moyens et, d'autre part, la multiplicité des composantes dont les interactions et les exigences sont d'autant plus intenses que l'on veut accélérer les réalisations.

(1) GALBRAITH, J.K., *Les conditions actuelles du développement économique*. Éditions Denoël, Paris (1962).

Il est évident que ces principes s'appliquent au cas particulier du développement agricole aussi bien qu'au développement général.

Il est hors de question de définir ici des règles d'organisation ayant à la fois une valeur universelle et assez de souplesse pour s'adapter à toutes les situations rencontrées. Atteindre une telle perfection, demanderait des années de travail pour des équipes polyvalentes œuvrant dans des bureaux institutionnalisés et explorant des conditions aussi variées que représentatives.

Mais notre simple souhait est d'inciter les instances responsables à considérer la nécessité de mettre au point une méthodologie et d'aiguiller les futures recherches dans le sens envisagé en mettant en évidence les faiblesses actuelles de la théorie de l'organisation, l'extrême urgence de rechercher des bases plus scientifiques d'une méthodologie du développement agricole et la nécessité de créer, à cet effet, des bureaux spécialisés chargés de préciser les structures idéales des organes du développement agricole et leurs liaisons optimales avec les niveaux homologues des autres unités administratives.

Nous entendons par organisation du développement agricole, l'ensemble hiérarchique de toutes les unités qui participent directement au développement agricole et qui sont placées sous l'obédience d'un Ministère de l'Economie rurale ou de l'Agriculture.

Avant de tenter de dresser l'organigramme de cette organisation, il est intéressant, pensons-nous, de justifier nos propositions en rappelant brièvement quelques grands principes de la science de l'organisation, du moins dans l'état actuel des connaissances, et en recherchant en quoi ces théories, si imparfaites soient-elles, pourront aider à élaborer un plan cohérent.

Placé devant l'obligation de contrôler une organisation quelque peu complexe, la première démarche de tout esprit rationnel sera de simplifier. Pour ce faire, il utilisera plusieurs moyens. Tout d'abord, il « factorisera » le problème, c'est-à-dire qu'il scindera l'objectif général en plusieurs sous-butts suffisamment simples que pour être atteints par des groupes de travail ou corps constitués, séparés mais coordonnés par une autorité chargée de veiller à ce que les sous-butts s'intègrent dans le plan général.

Vus du sommet de la hiérarchie des organes du développement général, les problèmes croissent en complexité et à ce niveau ils ne peuvent être maîtrisés que globalement. C'est la raison pour laquelle beaucoup d'auteurs, traitant du développement général, semblent éluder la complexité des problèmes propres au dévelop-

pement agricole et font, par le fait même, d'audacieuses simplifications préjudiciables à l'harmonie du développement intégral. C'est ainsi que la plupart des organigrammes dressés par les spécialistes et dirigeants, étrangers aux choses de la terre, semblent très souvent ignorer les liaisons entre les organes et les institutions propres à la production agricole; cette dernière n'est, d'ailleurs, qu'un des sous-butts du développement général. Il ne suffit pas de prévoir des agronomes dans les équipes polyvalentes, encore faut-il que l'action des spécialistes de l'agriculture s'appuie sur une infrastructure logistique propre à ce secteur.

En fait, ce rétrécissement involontaire du rôle du développement agricole, dans le chef de l'échelon hiérarchique supérieur des plans, peut-être attribué à une « factorisation » trop peu poussée ou mal orientée, car, si tous les éléments du système économique sont interdépendants, il n'en est pas moins vrai que diverses séries de variables sont plus spécifiquement liées que d'autres et, d'évidence, le scindement sera d'autant plus efficient qu'il favorise le groupement des facteurs à haute fréquence d'interactions mutuelles, tels :

- les spécialisations professionnelles;
- les possibilités d'utiliser un langage ou un vocabulaire commun;
- les opportunités de diminuer les fréquences et les intensités des conflits intergroupes;
- les facilités de décentralisation, de dévolution d'autorité et de coordination des plans;
- la possibilité d'assurer une spécialisation plus élaborée et une plus grande stabilité des cadres;
- les réseaux de communication intergroupes, qui une fois établis, auront une influence considérable sur les procédés de prise de décision, notamment sur l'activité non programmée.

Ainsi, se basant sur de tels critères, il est patent que l'organisation du développement agricole pourrait se constituer en département autonome de l'administration du développement général. En effet, la production agricole est un sous-but bien délimité, du bien-être ou du mieux-être, objectif du développement général.

Ajoutons à cela que dans les pays en voie de développement, la grande majorité de la population est encore agricole; dès lors, le développement général implique d'abord la promotion de l'agriculture et l'on comprendra notre propos de défendre l'autonomie d'un service propre à ce développement au sein d'un ministère.

La cause de la stagnation relative de l'agriculture des pays en voie de développement ne réside-t-elle pas dans le fait que l'on y a trop souvent appliqué les méthodes reprises du commerce et de l'industrie ?

Mais si les autorités se sont laissées aller à plagier, en matière agricole, des stratégies appliquées à d'autres domaines, c'est parce qu'il n'existait pas encore une doctrine solide relative au développement agricole.

Dans ce domaine, il est nécessaire d'innover. Mais comme on le sait, en matière de recherches, la première garantie d'un travail fructueux est la complète libération.

A cet égard il est assez paradoxal de constater, en agriculture, dans les domaines de la décision, de la gestion et de la programmation, la difficulté générale d'instaurer des cellules spécialisées dans la recherche de nouvelles méthodes alors que dans les autres activités de la vie économique, on ne met plus en doute la pertinence de confier des recherches fondamentales et appliquées à des unités, à des départements, voire même à des instituts spécialisés et indépendants des lignes hiérarchiques de gestion et d'exécution. Et, à vrai dire, on ne saisit pas la base logique de cette discrimination. En effet, les motifs de la création de cellules de recherches sont identiques quels que soient le type de fonction et le domaine exploré. L'expérience a montré qu'innovation et exécution sont des fonctions de nature distincte, soumises à des exigences propres et que les qualités requises des exécutants ne correspondent pas à celles demandées aux « hommes à idées ». Au cours de la vie et de la croissance d'une organisation ou d'une quelconque de ses parties, des changements continuels naissent des faits et des découvertes. La tension « aspiration-réalisation » qui en résulte, ne peut être idéalement résorbée que si des solutions adéquates sont continuellement trouvées par des cellules spécialisées dans la recherche. L'on connaît, par ailleurs, les réactions des individus mis à la fois en présence de tâches très programmées et de tâches de recherche; tôt ou tard, la routine journalière reprend le pas sur la recherche et peu à peu, par penchant vers la facilité, les tâches d'exécution reprennent le dessus sur l'effort intellectuel créateur.

Pour expliquer la différence d'optique assez généralisée des responsables, selon qu'il s'agit des niveaux de direction ou d'exécution, certains avancent que l'innovation étant source de pouvoir et d'influence, les échelons hiérarchiques supérieurs hésitent à créer ces organes autonomes de peur de perdre une parcelle de

leur autorité. Mais cet argument n'a aucune valeur car il doit être aisé de donner aux cellules d'innovation une position telle dans l'organigramme que leur activité n'interfère pas avec les attributions et les devoirs des autorités responsables de la réalisation du but principal. Au plus haut niveau, le rôle des bureaux d'innovation est de préparer les décisions mais non de les prendre, c'est pourquoi ils doivent être placés par l'autorité en position latérale du réseau hiérarchique principal. Ce dernier est constitué par l'ensemble des canaux reliant hiérarchiquement entre elles toutes les autorités territoriales (ministre, chefs de province, de région, etc.).

Dans le domaine qui nous occupe, cette cellule autonome d'innovation, que nous appellerons Bureau de stratégie du développement agricole, devrait en quelque sorte constituer l'état-major du Ministère de l'Economie rurale ou de l'Agriculture. Consistant, en fait, en une équipe polyvalente, il aurait pour tâche essentielle d'innover en matière d'élaboration de plans directeurs à long terme et de structurer une organisation réellement compétente du développement agricole. La mise au point de cette organisation constituerait la première tâche de ce bureau.

Du degré de perfectionnement dans la réalisation de cette mission dépendra la qualité et l'efficacité de l'organisation du développement agricole et ainsi serait remplie une des conditions du développement considérée comme primordiale par J. K. GALBRAITH.

Caractéristiques essentielles du Bureau de stratégie.

C o m p o s i t i o n . — Composé de spécialistes polyvalents, chargés de l'établissement et de l'adaptation des plans, ce bureau serait constitué :

- 1) d'un noyau stable d'ingénieurs agronomes spécialisés en stratégie du développement agricole, rompus aux méthodes modernes d'organisation et de gestion conformément au souhait exprimé plus avant;
- 2) de membres temporaires : spécialistes détachés de bureaux homologues d'autres pays ou de grands ensembles économiques et spécialistes du pays même momentanément détachés de firmes, des départements de recherches ou des services d'exécution;
- 3) d'un secrétariat permanent.

Evidemment, les grandes nations seront seules à même d'amortir les frais d'un bureau complet de stratégie du développement agricole.

Cependant, un pays, si petit soit-il, devrait instituer au minimum le noyau central, national, stable, capable, indépendamment des pressions extérieures, de prendre ses responsabilités.

Les bureaux de stratégie du développement agricole des petits pays devraient pouvoir recourir à des bureaux de pays plus importants ou des bureaux constitués au niveau des grands espaces économiques qui dispensent l'assistance technique ou l'aide mutuelle au développement général et qui posséderaient une section importante de stratégie du développement agricole. Mais il appartiendra toujours au bureau national de stratégie du développement agricole de coordonner l'action des différentes aides et de les aligner sur le plan général d'action.

Rôle. — Innovation - Recherche : Planification, définition des politiques générales, mise au point et harmonisation des structures de l'organisation et de chacune des composantes; définition des stratégies et des plans à long et moyen termes.

Position. — Organe branché latéralement au sommet du réseau hiérarchique principal; fonctionne en tant qu'équipe chargée de recherches opérationnelles, c'est-à-dire, comme une unité chargée de présenter à l'autorité supérieure les quelques solutions qui émergent d'études conduites selon les lois de l'organisation scientifique. Le choix de la solution qui répond le mieux au but poursuivi reste toujours du seul ressort de l'autorité responsable, en l'occurrence, le ministre.

Liaisons. — Les membres du bureau de stratégie du développement agricole doivent pouvoir enquêter librement dans tous les départements et les divisions opérationnelles, cependant la liaison sera à double sens et, à titre de réciprocité, les directeurs des principaux départements et divisions seront représentés au sein du Conseil supérieur du développement agricole, organe coordonnateur à créer simultanément. Mais il est évident que le bureau de stratégie du développement agricole aura surtout des liaisons avec le département de recherches agronomiques, c'est-à-dire, aussi bien avec les divisions de recherches fondamentales qu'avec les unités chargées de la définition des techniques et les unités expérimentales d'application et les services de vulgarisation et de valorisation.

Mais dans les pays de grande étendue, la coordination au sommet devrait être assurée par une Direction supérieure du développement agricole représentant le Ministre de l'Economie rurale ou de l'Agriculture et placée sous son obédience directe.

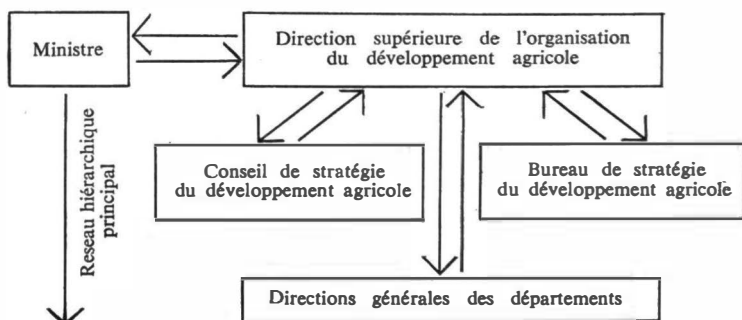
*Caractéristiques essentielles
de la Direction supérieure du développement agricole.*

Composition. — Le Directeur général et son secrétariat.

Rôles. — Le Directeur général préside le Bureau de stratégie du développement agricole, présente au Ministre les projets à long et moyen termes, et coordonne les travaux des départements de l'organisation du développement agricole.

Position. — Latérale au réseau hiérarchique principal; conseiller direct du Ministre, à ce titre tient le secrétariat du Conseil de stratégie de développement agricole (*).

Liaisons. — C'est l'élément de liaison entre les directions générales et les organes de stratégie.



La direction supérieure de l'organisation du développement agricole doit disposer d'une autorité d'autant plus indiscutable que les limitations de ressources financières sont très aiguës pendant les premières phases du développement et qu'elles entraînent une compétition plus âpre entre les unités et les personnes.

Peut-être notre exposé aurait-il pu s'arrêter ici. Notre conclusion essentielle étant énoncée, il est supposé que, dans chaque pays,

(*) Cfr § 4 « Les organes de coordination ».

l'équipe polyvalente composant le bureau de stratégie est à même de structurer une organisation la mieux adaptée aux contingences locales. Cependant, nous avons estimé qu'il n'était pas sans intérêt d'aller plus loin et de tenter l'élaboration d'un organigramme-type, dressé en nous basant aussi bien sur notre expérience que sur l'expérience d'autres pays en voie de développement. Il est évident qu'il ne s'agit que d'un prototype qui doit être adapté, *mutatis mutandis*, à chaque cas particulier.

En fait, il s'agit de structurer l'organisation du développement agricole en fonction de son but principal : la production agricole.

Structurer l'organisation dans ce sens c'est :

- assembler les participants dans les sous-unités chargées de réaliser les sous-buts de l'objectif général;
- coordonner les activités de chaque individu, de chaque unité et de l'organisation dans son ensemble afin d'éviter les déviations de buts et les conflits intra et intergroupes;
- relier de la façon la plus efficace l'organisation aux autres administrations et aux réseaux intéressés du secteur privé;
- rendre effective la participation de tous les éléments du système.

§ 2. FACTORISATION DE L'ORGANISATION DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

A. - Le niveau de l'intégration.

L'activité des unités et des participants de cette organisation se répartit selon deux plans :

— Sur le plan fonctionnel, les subdivisions de premier ordre, correspondent aux fonctions essentielles du système:

- Prise de décision et gestion.
- Coordination - Administration.
- Innovation - Recherches.
- Epargne - Crédit.
- Vulgarisation - Instruction.

Exécution : Production, valorisation, commercialisation, réalisation des buts.

— Sur le plan territorial, la réalisation des buts de l'organisation présuppose que chaque unité fonctionnelle se voit attribuer une juridiction géographique non équivoque : territoire de la nation, état fédéral, province, région, sous-région, zones de développement et d'aménagement, territoires, villages, collines, hameaux, fermes, fermettes.

Dorénavant, au cours de cet exposé nous appellerons plan vertical, le plan des fonctions et plan horizontal, celui des unités territoriales.

Dans ce cadre général de départementalisation, en première phase, il importe surtout et il suffit souvent que soient définies les grandes lignes de la structure de l'organisation, c'est-à-dire les éléments relativement stables desquels découleront naturellement au fil du temps, par un phénomène de maturation, les unités ou sous-unités qui se différencieront en fonction des contingences et des moyens disponibles.

Idéalement, dans les deux plans, on essayera qu'il y ait concordance entre la répartition des tâches ou sous-buts et la structure de l'organisation, en d'autres mots que chacun des sous-buts opérationnels d'une unité coïncide, à l'échelon immédiatement inférieur, avec le but d'une sous-unité organique. Cependant, cette décentralisation devra, en fait, tenir compte de contingences de tous ordres : degré de formation professionnelle du personnel spécialisé, divisions administratives d'organisations parallèles travaillant à la réalisation du même but, disponibilité de moyens, etc. Ces contraintes poseront des limites à la différenciation ordonnée des organes spécialisés dans le traitement des sous-buts; limites qui reculeront d'ailleurs au fur et à mesure que progressera le développement.

Dans toute organisation, il est essentiel de définir la nature des unités qui au niveau réel d'intégration ou d'exploitation réalisent en fait le but principal, en l'occurrence, la production agricole.

La départementalisation peut s'opérer par « technique » ou par « but ». Il y a organisation par but, si le clivage coïncide à des subdivisions « fins-moyens ». Ce mode de répartition des tâches conduit à une plus grande autonomie, exige donc moins d'efforts de coordination, tandis que l'organisation par technique peut tirer le maximum d'avantages des économies liées à la dimension des exploitations. Notons, que certains départements peuvent avoir à ce point de vue, une organisation mixte en ce sens que leur char-

penne est, au premier degré, organisée selon le critère technique tandis que toutes ou certaines des sous-unités du second degré, par exemple, sont organisées par but.

Mais quelles que soient les différentes combinaisons possibles, il y aura toujours, dans la hiérarchie, un niveau auquel tous les sous-buts concourent à atteindre l'objectif principal, c'est le *niveau d'intégration*, où toutes les activités sont coordonnées par une seule autorité.

Dans le cas de l'organisation du développement agricole, c'est l'exploitation agricole qui constitue le niveau d'intégration. Finalement, c'est vers elle que doivent tendre toutes les connaissances techniques et les services définis, résultats de l'activité de tous les autres départements. Tous les apports et enseignements partiels doivent contribuer à un titre quelconque aux synthèses fragmentaires qui s'opèrent progressivement pour arriver à la synthèse finale qui obligatoirement doit s'opérer au sein des unités autonomes d'exploitation.

Caractéristique particulière de l'organisation du développement agricole, ce n'est qu'au niveau des exploitations que l'on peut réellement faire intervenir le jeu des prix comme critère de la conduite de l'unité : c'est ce contrôle des termes de l'échange au sein même de l'exploitation qui permet au gestionnaire d'ajuster ses activités et celles de ses collaborateurs, alors qu'il est impossible de se servir du système régulateur des prix dans les autres départements : recherche, administration, vulgarisation.

C'est sans doute ce critère qui explique pourquoi la ferme possède une structure strictement unitaire dans une organisation de type dominant presque exclusivement féodal. C'est peut-être ici que gît la différence essentielle entre l'organisation du secteur agricole et les types d'organisation rencontrés dans les secteurs industriels, commerciaux, militaires et autres. Sans doute, les tenants de la ferme collective ont-ils travaillé par analogie en appliquant au secteur agricole les méthodes qui semblaient réussir dans d'autres domaines. Le caractère éminemment répétitif des tâches industrielles, la possibilité de contrôler le milieu, n'exigent pas la participation active de l'exécutant à la solution du problème et si au niveau des paysannats et des fermettes il existe certainement des possibilités d'application de la théorie physiologique de l'organisation au sens de TAYLOR, il n'en est pas moins vrai qu'il faut plutôt, en agriculture, s'adresser aux théories qui considèrent l'homme non comme une machine, mais comme un être pensant doué de motivations.

Dans la grande ferme commerciale, ou dans la ferme collective, on tente ou on pourrait tenter d'exploiter les possibilités d'économie offertes par les spécialisations qui favorisent l'organisation par technique plutôt que par but.

Mais dans les exploitations agricoles, grandes ou petites, les activités même programmées sont encore pleines d'aléas du fait qu'elles sont souvent conditionnées par le climat, les maladies, la constance des soins requis par les animaux, les imprévus liés à tout ce qui vit. Il peut en résulter des situations momentanément compliquées que seule peut résoudre une organisation autonome, c'est-à-dire une unité dont les réalisations sont largement indépendantes. C'est là un des avantages de l'organisation par but, car les interférences sont réduites au minimum du fait de l'unicité de la direction, de la tension de toutes les énergies vers un but et des faibles exigences en coordination effective et continue contrairement à ce qui est exigé dans les organisations par technique. Mais comme rien n'est absolu, on pourrait trouver en agriculture des exploitations situées dans des conditions écologiques très stables et très homogènes sur de grandes étendues, qui se prêteraient à l'organisation par technique plutôt que par but. Il n'en est cependant pas moins vrai que dans la majorité des cas, les conditions d'exploitation sont très mouvantes aussi bien dans le temps que dans l'espace et que d'ailleurs cette instabilité existe partout où l'élevage est associé à l'agriculture. Les organisations qui souhaiteraient appliquer, à ce niveau, plus de spécialisation par technique devraient, au préalable, s'assurer une plus grande maîtrise du milieu. Un tel degré d'artificialisation ne sera guère rencontré dans les pays en voie de développement. Ainsi, pour le cas qui nous préoccupe, comme il s'agira pendant longtemps encore d'exploitations d'étendue relativement restreinte et dont les conditions édaphiques et éoclimatiques sont hétérogènes, variables, ou tout au moins encore mal définies ou mal contrôlées, on palliera mieux les nombreux imprévus si c'est le même individu ou un groupe restreint qui assure les différentes fonctions de gestion, de coordination et d'exécution. Seules les personnes expérimentées, intéressées personnellement, constamment en contact avec la réalité et dont le champ d'action est relativement limité, sont capables de rajuster continuellement les plans préétablis.

De ces considérations, il résulte que l'indépendance du paysan semble constituer une contrainte de l'organisation. Peut-être, empêchera-t-elle, dans une certaine mesure, des combinaisons déterminées d'activités ou de techniques. Cependant, les spécialistes de l'organisation sont d'avis que des contraintes de cette nature n'entravent

réellement l'efficiace que si le nombre total d'activités est faible par rapport au champ d'application des différentes techniques et buts. Or, précisément, dans le cas d'une ferme complète, le nombre d'activités de diverses natures est suffisamment élevé pour que leur groupement constitue des tâches à plein-temps, tout en préservant l'unité de vue sur les buts et aussi bien que sur les techniques.

D'autres arguments plaident en faveur de la « ferme familiale » plutôt que pour les fermes collectives qui rencontrent les difficultés des vastes organisations et n'échappent pas aux défauts des grands groupes de travail. Chez bon nombre de ces grands ensembles on observe les phénomènes suivants :

- tendance au relâchement du contrôle effectif du groupe sur ses membres, augmentation des possibilités de conflit et accaparement d'autorité et, par conséquent, diminution générale de l'efficiace;
- affaiblissement, chez chaque individu, de la perception du lien entre ses gains et ses réalisations : facteur psychologique déterminant de la production;
- diminution de l'identification de l'individu avec le groupe de travail et, partant, affaiblissement des interactions entre les participants, d'où diminution de la participation aux buts;
- diminution de l'identification de l'individu avec la tâche dont la réalisation ne reflète pas une autonomie individuelle dans la prise de décision; à cet égard, l'on sait que le degré d'identification avec la tâche est d'autant plus élevé que celle-ci requiert l'exécution par un même individu, de programmes différents;
- faible participation des individus aux décisions d'où chances plus grandes de conflit entre les fonctions de décision, de coordination et d'exécution;
- les familles des participants considérées comme groupes de pression s'intègrent plus difficilement à l'ensemble;
- l'augmentation des dimensions des exploitations, accroît le nombre des interdépendances et la complexité des tâches par rapport aux capacités des individus; il en ressort une plus grande sévérité de la surveillance, source de conflits plus fréquents.

Les mêmes arguments valent pour définir l'importance des groupes coopératifs d'exploitation.

Ainsi, en agriculture saisonnière, au niveau réel d'intégration, c'est-à-dire au niveau d'exploitation, l'unité organique idéale semble

être, dans la majorité des cas, la ferme familiale plutôt que l'exploitation collective, c'est-à-dire l'organisation par but plutôt que l'organisation par technique (1).

B. - *Hierarchie des départements.*

Les deux pivots essentiels du développement agricole sont donc :
— au niveau supérieur, échelon de décision : le ministre, responsable de la direction supérieure du développement agricole, assisté par le bureau de stratégie;
— au niveau inférieur, échelon d'exécution ou d'intégration : l'exploitation agricole ou le groupement coopératif d'exploitation.

Notre propos est de préciser comment se hiérarchisent verticalement les départements et les services fonctionnels nécessaires pour optimiser la production des exploitations conformément aux programmes établis au niveau supérieur.

Mais, puisqu'il s'agit en fait d'assigner un rôle et une place bien définis à chaque unité administrative, à chaque cellule opérationnelle et à chaque individu pour la réalisation du but général, nous tenterons donc de déterminer d'abord les participants au développement agricole. Nous distinguerons, ensuite, les différents plans horizontaux correspondant aux juridictions territoriales, pour terminer en analysant les différentes composantes de l'unité d'intégration agricole. Il sera alors aisé de préciser les aires d'intervention des différentes unités et services énumérés dans l'exposé détaillé relatif à l'organisation du plan vertical.

1. Les participants au développement agricole et leurs caractéristiques.

On considère ici comme participant celui qui, à un titre quelconque, contribue à la réalisation du but principal de l'organisation.

Pour qu'il y ait équilibre, il ne suffit pas qu'il y ait une structure, mais il faut encore qu'une organisation sociale lie les différentes catégories de participants, accordant à chacun, selon la nature et les exigences de sa contribution, un traitement différentiel, substantiel mais compatible avec les interdépendances affectant les autres parti-

(1) Les exploitations de cultures arborescentes, au contraire, s'organisent mieux par technique que par but; sans doute faut-il en chercher la cause dans le fait que les conditions d'exploitation sont très stables dans le temps et dans l'espace.

cipants à l'organisation et les participants aux autres systèmes qui composent le milieu social global.

Sans vouloir dresser un inventaire exhaustif, nous énumérons ci-après les principaux participants directs :

- les producteurs indépendants, leurs familles et éventuellement leurs employés;
- les consommateurs nationaux et étrangers;
- les encadreurs, vulgarisateurs et animateurs;
- les cadres des services administratifs, les programmeurs, les coordonnateurs, les superviseurs et les aménagistes, de tous les niveaux;
- les fournisseurs de matières premières et de matériel;
- les investisseurs, y compris les dirigeants et employés des coopératives d'épargne et de crédit;
- les innovateurs, entendant par là aussi bien ceux qui sont appelés à définir et à aménager la stratégie du développement agricole que les chercheurs des centres et stations de recherches fondamentales et appliquées, dans tous les domaines des activités agricoles, zoo-techniques, pastorales, forestières et technologiques;
- les transformateurs et les distributeurs des biens produits par le secteur agricole;
- les instances gouvernementales politiques et administratives qui contribuent au développement dans les différents départements fonctionnels et aux différents échelons géographiques;
- les spécialistes ou organes spécialisés supplétifs mis à la disposition des gouvernements pour pallier certaines déficiences du début;
- les organismes internationaux et leurs experts qui interviennent à certains niveaux et dans certaines fonctions.

A ce jour, on s'est très peu attaché à expliquer le comportement des différentes catégories de participants et à exprimer les relations d'équilibre qui devraient les régir. Il est par ailleurs évident que dans ce cas les critères purement économiques sont insuffisants pour élaborer des modèles consistants.

En milieu rural peu évolué, les facteurs qui conditionnent les réactions des participants sont peu connus. D'ailleurs, comme nous l'avons déjà signalé, les paysans autochtones, les chercheurs et les encadreurs étrangers, posent des problèmes particuliers, dépourvus

de toute analogie avec ceux soulevés par les catégories homologues de participants des secteurs industriel et commercial.

Deux agriculteurs primitifs sortis du même milieu rural l'un choisissant de devenir employé ou ouvrier, l'autre s'orientant vers l'agriculture intensifiée, évolueront de manière toute différente. Le candidat ouvrier quitte son milieu et est immédiatement embrigadé dans un monde organisé; il est placé sous une autorité directe, omniprésente, volontairement acceptée après qu'il aura supputé les avantages et les inconvénients de sa participation; ses gains sont immédiats et sa famille aura dorénavant très peu d'influence sur son comportement au sein de l'entreprise.

Par contre, l'autre que l'on veut transformer en véritable agriculteur, quitte somme toute un état ancien pour entrer dans une nouvelle organisation sans toutefois quitter le lieu de ses précédentes activités, sans qu'il y ait transition nette; les gains qui découlent de ses efforts étant plus ou moins différés, le paysan ne perçoit pas de lien direct entre les compensations vaguement pressenties et les contributions supplémentaires; l'encadrement est plus lâche, discontinu et moins hiérarchisé; il y a de très fortes intrications entre son entreprise et le ménage; restant sur place, il n'y a pas toujours compatibilité entre ses nouvelles occupations et les rôles assumés dans l'ancien cadre et avec lequel il lui est difficile de rompre définitivement.

Pour les spécialistes étrangers nécessaires au moins dans les premières phases du développement et qui doivent pour la plupart s'éloigner des centres organisés, on oublie trop facilement les difficultés familiales : éducation et instruction des enfants; les risques sanitaires qui les empêchent d'avoir une carrière prolongée ou de vivre au milieu des ruraux dans des conditions difficiles. Il est à craindre que sans solution satisfaisante de ces problèmes, posés par la coopération technique dans les pays, on n'aura pas assis sur des bases définitives les organisations de développement agricole dans les régions arriérées.

Sur le plan de la recherche agricole, contrairement à ce qui se passe dans l'industrie, cette activité est obligatoirement étatique; aucun paysan ne saurait sacrifier des ressources quelconques pour conduire des recherches compliquées qui souvent ne rendent qu'à long terme. Dans ce domaine, le participant état joue obligatoirement un rôle différent de ce qui est requis de lui pour l'industrie.

Par ailleurs, on pourrait trouver des différences aussi réelles bien que plus nuancées entre les services de l'éducation profession-

nelle, de la vulgarisation et de la coopération en matière agricole et leurs correspondants dans les autres secteurs d'activité.

Cette énumération n'est qu'exemplative et elle n'a d'autre but que d'attirer l'attention sur la nécessité de soumettre à un examen approfondi les rôles réciproques de chaque catégorie de participants et faire ainsi ressortir les relations d'équilibre entre ces différents groupes, équilibre dont dépend celui de l'organisation toute entière. Il ne fait aucun doute que cette analyse détaillée mettrait mieux en évidence les notes caractéristiques particulières au développement agricole et démontrerait que les problèmes posés par ce type de développement doivent être résolus dans une optique particulière.

2. Organisation horizontale.

Pour la facilité de l'exposé et par souci de simplification, on prendra comme exemple un pays assez vaste pour supporter une structure complète. Pour les petits états en voie de développement, l'organisation sera fatalement tronquée car certains services spécialisés ou même certains spécialistes ne pourront être mis à leur disposition, du moins dans les premiers stades du développement économique. C'est pourquoi, cette partie supérieure de l'organisation du développement agricole d'une nation, qui comporte essentiellement les organes d'innovation, de programmation pour les long et court termes et des institutions de recherche fondamentale, sera de préférence confiée à des organismes supranationaux desservant des ensembles suffisamment vastes pour que le coût de leurs services soient largement répartis.

Ceci n'empêche que nous tenons pour essentiel la création, aux côtés de la direction supérieure du développement, d'un bureau de stratégie agricole, si embryonnaire soit-il, mais qui fonctionnera en cette occurrence grâce à des concours temporaires et sélectifs et s'étoffera au fur et à mesure des possibilités.

a. Les unités géographiques.

On supposera que le découpage administratif épouse parfaitement les régions naturelles.

Nous distinguerons, en allant du général au détail, les subdivisions ⁽¹⁾ territoriales ou géographiques avec leurs correspondances approximatives sur les plans social, ethnique et administratif (voir tableau I, page 32). Idéalement, le découpage du territoire doit cor-

(1) Certaines appellations varient de pays à pays; il y aurait grand avantage à uniformiser le vocabulaire à cet égard.

TABLEAU I.

Unités territoriales ou géographiques	Unités ethniques et sociales	Unités administratives	
I. Territoire national		État ou confédération d'états	Ces trois grandes entités correspondent surtout à des juridictions administratives
II. Province	Races, ethnies	Province ou état fédéré	
III. Région bioclimatique	Tribu ou sous-tribu	District, région administrative	
IV. Terroir ou zone d'action d'un pôle de développement agricole	Tribu ou sous-tribu	Territoire, canton	Les niveaux IV, V, VI, constituent des subdivisions administratives en même temps que des unités d'aménagement agricole
V. Village	Communauté villageoise	Municipe, commune, chef de village, conseil de notables	
VI. Hameau-colline	Clan, famille <i>sensu lato</i>	Autorité clanique, chef de famille, conseil de notables	
VII. Terres de cultures d'un groupe de base de développement	Groupement coopératif d'exploitation (4 à 5 familles nucléaires)		Les niveaux VII et VIII constituent des unités d'exploitation
VIII. Ferme, exploitation	Individu, famille nucléaire, famille <i>sensu stricto</i> , ménage		

respondre aux courants de la vie économique et aux plus grandes possibilités d'utilisation des ressources naturelles. Les circonscriptions administratives devraient se calquer sur les unités de vie collective polarisée. Cependant, on devra aussi tenir compte des situations résultant de faits historiques, comme par exemple dans le cas de l'Afrique centrale, la mise en place des races et tribus au cours de leurs migrations.

Ces diverses unités territoriales, ethniques, sociales et administratives sont orientées, groupées et organisées autour de points, bases d'opération ou pôles d'attraction ou de développement de différentes natures : administratifs, culturels, éducatifs, sociaux, médicaux et hygiéniques, commerciaux, industriels, miniers, agricoles, sources d'énergie, nœuds de communication, etc. Mais évidemment, il est rare qu'un pôle soit monovalent, c'est-à-dire ne corresponde qu'à une seule fonction; presque tous les pôles sont polyvalents. On remarquera d'ailleurs qu'un pôle de niveau supérieur concerne les fonctions polaires de plusieurs niveaux inférieurs. Ainsi, dans une capitale nationale on pourra trouver des administrations nationales, provinciales et régionales, etc. De là, découle les variations d'importance des pôles suivant le nombre de fonctions qui les concernent, suivant la nature des territoires desservis, suivant l'importance de chacune de ces fonctions et suivant leur ordre de dépendance par rapport au pôle principal.

En agriculture, le pôle essentiel de développement est constitué par ce que nous appellerons la « base d'action agricole »; il s'agit d'un pôle logistique desservant une zone d'action agricole.

Nous détaillerons plus loin son rôle et ses caractéristiques.

Enfin, les pôles sont reliés par des réseaux de communication de toute nature : routes (nationales, régionales, municipales, chemins d'exploitation, sentiers, pistes), réseau ferroviaire, voies d'eau, voies aériennes, télécommunications, etc.

b. Composantes des entités d'aménagement et d'exploitation agricoles.

Du point de vue du développement agricole, il est intéressant de considérer spécialement les entités géographiques d'aménagement et d'exploitation agricoles.

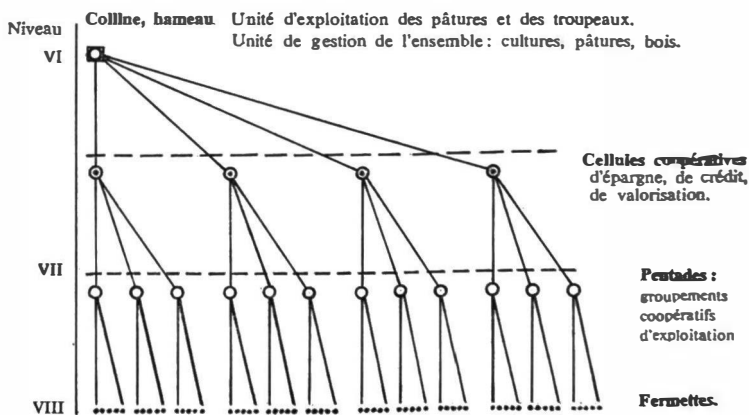
La plus petite unité de base de « gestion-exploitation » est la ferme ou fermelette.

Mais si l'on songe, par exemple, à introduire la traction animale, du fait qu'au premier stade les fermettes sont d'étendue trop restreinte, l'efficacité commande une association de travail entre quatre et cinq (pentades) familles nucléaires. Cet ensemble de fermettes constituerait dans ce cas l'unité de base : le groupe coopératif d'exploitation.

Dans le domaine des coopératives d'épargne, de crédit et de valorisation, on est arrivé à admettre, pour des raisons psychologiques surtout, que la cellule de base devrait être assez restreinte, c'est-à-dire ne pas comporter plus de dix à quinze coopérateurs.

Par contre, en matière d'élevage, d'acquisition et de gestion des troupeaux ainsi que d'entretien des pâtures, l'importance du groupement de base devrait être plus étendu et intéresser de vingt à trente paysans, soit environ l'importance du hameau.

L'agencement de ces différents échelons du hameau à la fermette pourrait se concevoir comme suit :



Enfin, pour que notre analyse du plan horizontal soit complète nous détaillerons au tableau II (pages 35 et 36) les composantes des unités territoriales d'aménagement et d'exploitation agricoles.

TABLEAU II

Terres (Unités spatiales)	Bâtiments et infrastructure
<p>Terroirs, villages, hameaux (1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Parcours de culture et de jachère. — Parcours de pâtures. — Terres occupées et réservées aux plantes économiques arborescentes. — Parcours de chasse. — Surfaces réservées aux boisements communaux et individuels. — Installations collectives ou individuelles de pisciculture. — Incultes. — Routes, pistes, sentiers. — Voie d'eau, rivières et surfaces d'eau. <p>— Terrain d'utilité publique.</p> <p>— Quartiers et parcelles résidentiels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Installations communautaires de conservation, de traitement et de conditionnement (greniers communs, silos, hangars). — Installations communautaires culturelles, récréatives, administratives, industrielles et commerciales. — Centres sociaux : écoles, chapelles, dispensaires médicaux, vétérinaires, « dipping tanks ». — Ateliers de réparation et d'entretien. — Centres commerciaux : maisons et installations des artisans et des petites industries. — Abri pour bétail communal. — Groupes de maisons et dépendances. — Sources aménagées, puits, points d'eau. — Abreuvoirs communaux. — Routes, pistes, sentiers.

(1) La physiographie ne délimite pas, dans tous les cas de façon nette, l'échelon hameau (colline). C'est ainsi, par exemple, que dans les paysannats de plaine, on ne pourra trouver de limites naturelles aux terres de l'unité d'exploitation des troupeaux et parcours de pâtures et gestion de l'ensemble. Mais pour des raisons d'ordre, en planification, aussi bien qu'en gestion et coordination, il y a intérêt à matérialiser cette subdivision territoriale et géographique, même en conditions physiographiques très unificatrices.

Terres (Unités spatiales)	Bâtiments et infrastructure
<ul style="list-style-type: none"> — Terres de petits groupements familiaux. Fermettes ou exploitations : <ul style="list-style-type: none"> — Soles cultivées et en jachère. — Pâturage individuelle. — Boisements. — Plantations arborescentes (celles-ci sont individuelles ou semi-communales ou sous le régime de l'exploitation coopérative). — Parcelle résidentielle : — Sole des cultures de case et fruitières. 	<p>Habitation principale et dépendances pour membres de la famille. Grenier individuel ou semi-communal. Hangar pour outils et appareils et petit équipement. Étable. Fumière. Compostière. Abreuvoir et abri individuels pour bétail.</p>

3. Organisation verticale.

Le développement agricole étant une fonction continue, il est normal que son organisation et son administration soient confiées à un département et à un cadre permanent qui, dans chaque pays, exerce naturellement ces fonctions, sous les dénominations de Ministère de l'Agriculture ou Ministère de l'Économie rurale. Cependant, durant la période de démarrage ou de « take off », c'est-à-dire pour la durée de la période au cours de laquelle le pays s'efforce d'atteindre un rythme normal de développement, il est logique que certains organes collatéraux temporaires et supplétifs soient chargés d'activer l'une ou l'autre phase de développement.

A cet égard, on ne saurait trop insister sur l'intérêt de services ou d'institutions supranationaux dont la zone d'influence s'étendrait aux grands espaces économiques et qui assumeraient, à la demande des responsables des pays en voie de développement, des diligences dépassant les capacités des services nationaux du développement agricole.

La promotion du développement agricole passe donc par la mise en place progressive de structures stables, équilibrées, rationnelles, efficaces et qui travaillent de façon harmonieuse avec le secteur privé et les autres départements publics. Nous ne traiterons qu'incidemment des services temporaires auxiliaires, étant entendu que

ces compléments sont adjoints aux différentes unités organiques au fur et à mesure des nécessités.

a. *Liaisons de l'organisation du développement agricole avec les autres ministères.*

Parmi les participants, on doit compter en dehors de l'administration des services agricoles, proprement dite, les organes d'autres ministères qui, à un titre quelconque, interviennent dans le développement général.

(1) Ministère de la Santé.

Une coordination poussée avec les organes de développement agricole n'est nécessaire qu'aux niveaux IV : terroir ou zone d'action, V : village et VI : hameau.

Les services d'hygiène seraient représentés comme suit :

Niveaux	Établissements	Spécialistes	Participation aux équipes et organes consultatifs et de prise de décision en commun
IV	Hôpital, maternité	Médecin et infirmières	} Équipe polyvalente de développement - Conseil de territoire Conseil de municipe
V	Dispensaire médical rural	Infirmier (Assistant médical)	
VI	—	Rayonnement à partir de V	

(2) Ministère de l'Éducation nationale.

Les instituts d'enseignement supérieur ont d'évidentes relations avec la recherche agronomique, forestière, zootechnique et vétérinaire, fondamentale ou d'application.

Outre la création d'un réseau normal d'enseignement réparti entre les niveaux hiérarchiques I à III, le développement agricole exige :

— la création dans les instituts agronomiques supérieurs de cours de stratégie du développement agricole (niveau I et éventuellement niveau II dans les grands pays);

- des écoles moyennes d'agriculture (niveau II et niveau III dans les grands pays);
- des écoles spécialisées pour la formation de membres d'équipes polyvalentes du développement (niveau I), d'agents des services de la vulgarisation, de conseillers et conseillères agricoles et ménagers (niveau III), de moniteurs, d'encadreurs, d'animateurs de villages dans des écoles du type Baillie (niveau IV);
- à tous les niveaux, l'orientation de la pédagogie vers les développements général et agricole;
- des services d'éducation sociale (niveau V).

<i>Niveaux</i>	<i>Établissements</i>	<i>Participation aux équipes et organes consultatifs et de prise de décision</i>
I (et II)	<ul style="list-style-type: none"> — Instituts agronomiques supérieurs Sections spéciales : <ul style="list-style-type: none"> — Stratégie du développement agricole. — Vulgarisation. — Formation des cadres agricoles. — Écoles vétérinaires supérieures. — Écoles spécialisées dans la formation de membres d'équipes polyvalentes du développement. 	Certains professeurs spécialisés font partie du Conseil supérieur du développement agricole (1).
II et III	<ul style="list-style-type: none"> — Écoles moyennes d'agriculture. — Écoles moyennes d'horticulture. — École d'assistants vétérinaires. — Écoles spécialisées dans la formation de conseillers et conseillères agricoles. 	
IV	<ul style="list-style-type: none"> — Écoles de moniteurs, d'encadreurs, d'animateurs ruraux (et ou) écoles du type Baillie. 	Les spécialistes de ces enseignements font partie du Conseil de mise en valeur des terroirs et des villages. Cours de vulgarisation dans les écoles rurales (1).
V	<ul style="list-style-type: none"> — Village - foyers sociaux d'éducation ménagère. 	

(1) Au sein de ces Conseils, les Services de vulgarisation collaborent étroitement avec les Services du Ministère de l'Éducation nationale pour signaler les besoins du développement agricole et pour influencer les programmes.

(3) Ministère des Affaires économiques.

A défaut d'un Ministère du Plan, c'est normalement au Ministère des Affaires économiques qu'est rattachée la direction supérieure du développement général.

La direction supérieure du développement agricole et le bureau de stratégie doivent, par le truchement du Ministère de l'Economie rurale ou de l'Agriculture, être reliés organiquement et collaborer à la Direction du Plan général et à ses organes consultatifs coordonnateurs et programmeurs.

Afin de coordonner les efforts, les autorités supérieures du développement agricole devront pouvoir compter sur la collaboration des services ou des bureaux spécialisés dans les domaines suivants :

- Programmation pour la préparation des plans de développement général à long et moyen termes (niveau I).
- Etudes des économies régionales (niveaux II et III).
- Organisation des missions d'études spéciales et des équipes (niveaux I, II et III).
- Programmation à court terme (niveau IV).
- Etude technique et d'« engineering » pour l'exécution par firmes spécialisées ou par services publics habilités (niveau III).
- Coordination et contrôle des plans (niveaux I, II, III et IV).
- Statistiques (niveau I).
- Cartographie (niveau I).

Il importe, en effet, que soit élaborée le plus tôt possible, la cartographie de base du pays et que soient dressées des cartes exactes, à l'échelle bien définie qui seront des instruments fondamentaux à partir desquels les divisions de recherches et les planificateurs agricoles pourront établir, à l'échelle suffisante, des cartes climatiques, pédologiques, phytosociologiques et bioclimatiques superposables aux cartes démographiques, politiques, etc.

Liaison. — Ces divers bureaux participent aux équipes et aux organes consultatifs et de prise de décision en commun. Des contacts de coordination doivent être établis entre ces bureaux et les conseils généraux et régionaux et les conseils des équipes polyvalentes du développement général et agricole.

b. *Administration des services agricoles.*

(1) Services des inspections ou directions générales.

L'administration des services agricoles est assumée par les direc-

teurs généraux de l'agriculture, de l'élevage, des eaux et forêts, de l'artisanat rural, de l'économie rurale.

Aux niveaux I, II et III les directions se situent immédiatement sous l'autorité des responsables du développement agricole. Elles se partagent les activités suivantes :

- l'aménagement agricole, pastoral et forestier du territoire, et la conservation des ressources naturelles;
- la promotion de la production agricole sous toutes ses formes;
- l'organisation de l'éducation des paysans et de la vulgarisation des résultats de recherche;
- la valorisation de la production agricole;
- la protection des végétaux;
- la lutte contre les parasites des animaux.

(2) Services auxiliaires communs.

Pour réaliser leurs programmes, les directions générales disposent en outre de services auxiliaires communs, structurés de façon telle qu'ils soient représentés à chaque niveau hiérarchique. La décision de créer ce genre de services dépendra de l'importance des problèmes posés et des programmes élaborés pour les résoudre.

Certains de ces services sont opérationnels à tous les niveaux alors que d'autres ne le seront qu'à partir d'un niveau donné, mais, en ce cas, ils disposeront cependant de bureaux de coordination et d'études aux niveaux supérieurs.

A titre exemplatif, on énumère, ci-après, les services auxiliaires qui paraissent indispensables dans toute organisation du développement agricole, en indiquant les points essentiels de leur action et le type d'intervention à chacun des niveaux.

a. Service de vulgarisation et de gestion. — C'est le service opérationnel par excellence. Il gère toutes les zones d'action agricole (niveau IV) au départ de bases d'action agricole (cfr pp. 48-49).

Celles-ci sont le siège de l'équipe polyvalente qui assure :

- l'expérimentation locale;
- la multiplication des élites végétales et animales;
- la gestion des unités pilotes;
- le contrôle en milieu rural de tous les facteurs de la production végétale et animale;
- les aménagements fonciers;
- les reboisements;

- le traitement et la valorisation des produits à l'échelle locale;
- la supervision locale des coopératives de crédit et d'épargne créées à ce niveau;
- l'enregistrement, s'il y a lieu, des droits fonciers;
- la collecte des données statistiques à son niveau et aux niveaux inférieurs.

Aux niveaux supérieurs (I-II-III) ce service est dirigé par des bureaux coordonnateurs et d'études qui assurent les liaisons avec les directions générales, provinciales et régionales, avec les institutions de recherches et avec les autres services auxiliaires communs, échelons qui peuvent participer à la constitution des équipes polyvalentes requises par la base d'action agricole.

b. Service de l'aménagement agricole du territoire (niveaux I, II, III). — Direction et bureaux d'études du Génie rural, Service de cartographie et de prospection agricoles.

c. Service des coopératives de crédit et d'épargne (niveaux I, II et III). — Fédérations nationale, provinciales et régionales des coopératives de crédit et d'épargne.

d. Offices de valorisation, de conditionnement et de commercialisation des produits agricoles, forestiers et animaux. — Ces offices travaillent en étroite collaboration avec la direction de l'économie rurale, le Ministère des Affaires économiques et le secteur privé pour l'étude des marchés et la valorisation des produits.

Niveau I : Direction nationale des offices, Laboratoire de recherches technologiques et de contrôle des produits, Gestion des usines de conditionnement, silos, entrepôts, etc.

Niveaux II et III : Directions provinciale et régionale et services annexes en fonction des besoins.

e. Service des statistiques agricoles. — Pour autant qu'il soit utile de le rendre indépendant du Service des statistiques générales, ce service se situe au niveau I et organise la collecte des données numériques aux autres niveaux suivant des normes édictées par lui. Ce service dispose, en outre, d'équipes volantes spécialisées, notamment pour les estimations de rendements par sondage.

En ce qui concerne les liaisons et pour garantir la souplesse de l'organisation, on maintiendra entre les différents niveaux des directions, services, bureaux et départements, la possibilité de liaisons directes pour les questions administratives et techniques. Par contre, pour ce qui concerne les programmes de développement, toutes les communications entre les services à différents niveaux se feront

de façon telle que les autorités territoriales responsables de ces programmes, de leur coordination et de leur exécution, en soient toujours informées. Les principes à respecter pour l'organisation des communications sont exposés à la page 52.

Pour illustrer l'organisation générale décrite, on a dressé le schéma représenté à la page 43.

C. - *Les institutions de recherches agronomiques.*

1. **Méthodologie générale.**

La recherche agronomique a pour but final la détermination, pour chaque terroir et groupe d'exploitations ou fermettes, de la combinaison optimale des facteurs de la production agricole, pour atteindre un revenu, une satisfaction et un mieux-être individuel.

La méthodologie générale applicable en cette matière comporte les phases suivantes :

— *Phase analytique* : Des unités de recherches spécialisées travaillent à la découverte des lois qui régissent chacun des facteurs de production :

— *Phase synthétique* : Grâce aux données fournies par les recherches de la phase analytique et les connaissances de toutes origines, même empiriques, des unités définissent, par synthèses successives, les techniques et systèmes cultureux, les modes d'exploitation et l'organisation de la production aux différents niveaux.

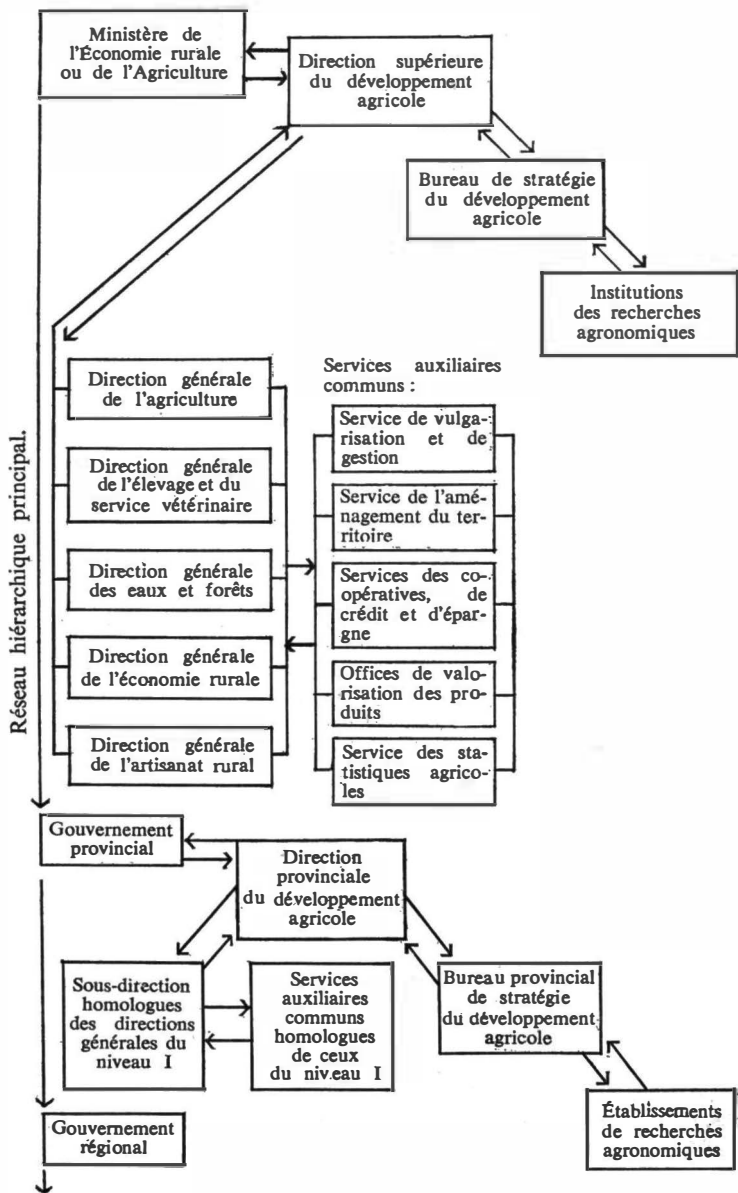
— *Phase d'intégration expérimentale* : Avant d'être conseillées aux agriculteurs, les modalités d'adaptation des techniques propres à chaque terroir, gîte, ferme, doivent être définies. A ce stade, les unités de recherches appliquées collaborent :

— avec les services de vulgarisation pour définir les intensités d'application des facteurs de la production agricole, compatibles avec les contingences humaines, économiques, sociales et écologiques qui prévalent au niveau de l'exploitation;

— avec les offices de valorisation, afin d'améliorer les rendements des usines et de centres de transformation.

2. **Etablissements de recherches.**

Dans certains pays, en voie de développement et de grande étendue, l'ensemble de toutes ces recherches est confié à un ou plusieurs



instituts spécialisés et autonomes qui gèrent toutes les unités des trois phases énumérées ci-dessus. Dans d'autres pays, les établissements de recherches appliquées collaborent avec les universités, avec les instituts agronomiques supérieurs et avec les écoles de médecine vétérinaire et même avec les écoles moyennes d'agriculture et d'horticulture.

a. *Etablissements de recherches fondamentales.*

Les établissements pour les recherches fondamentales relatives aux objets suivants : homme, économie, sol, climat, plante, éléments biotiques adverses et moyens de lutte, recherche des nouvelles races végétales et d'animaux domestiques, hydrobiologie, amélioration de conditions de travail, interprétation scientifique des résultats de recherche, quelle que soit leur localisation géographique, se situent au niveau I, c'est-à-dire au niveau national, en ce sens qu'ils sont à la disposition de tous les établissements de recherches appliquées du pays. Cependant, il est évident que les petits pays, au début de leur développement, ne pourraient seuls en supporter les frais. Ainsi que nous l'avons déjà signalé, ils devront dans ce cas s'appuyer sur une infrastructure supranationale.

b. *Etablissements régionaux primaires de recherches agronomiques.*

La phase synthétique définie plus haut est opérée dans des établissements régionaux que nous appellerons primaires; ils peuvent comporter des groupes détachés des unités spécialisées dans la recherche fondamentale, mais leur objet primordial est l'amélioration du patrimoine génétique des plantes et des animaux, la mise au point des techniques et des systèmes cultureux et des pratiques zootechniques. Ces unités ont en principe comme juridiction, une grande unité bioclimatique correspondant à une ou plusieurs régions administratives, plusieurs terroirs ou sites. Nous les situerons au niveau II, bien que certains d'entre eux peuvent être appelés à travailler pour une aire plus étendue et leur action se situerait alors au niveau I.

Leur importance varie suivant l'étendue de la région desservie, la complexité des problèmes posés et l'objet des recherches; elles portent les appellations suivantes : Centres ou Stations de recherches agronomiques et zootechniques; Stations expérimentales; Jardins d'essais et d'introduction; Laboratoires vétérinaires; Centres zootechniques; Centres de recherches forestières; Centres de recherches piscicoles.

Suivant les opportunités, certaines de ces unités peuvent être réunies en un ou plusieurs établissements ou maintenues séparées.

c. *Etablissements régionaux secondaires de recherches agronomiques.*

Dépendant des établissements primaires, des centres satellites remplissent des missions d'intérêt plus local, dans une sous-région, un groupe de terroirs ou de gîtes dont les conditions écologiques s'éloignent trop de celles prévalant dans l'ambiance de l'établissement principal. Ils sont habituellement désignés sous des dénominations telles que : Stations d'essais; Stations d'élevage, Centres expérimentaux; Plantations expérimentales.

d. *Etablissements pilotes.*

Enfin, aux niveaux d'intégration expérimentale et d'exploitation, les techniques sont mises à l'épreuve du réel dans des unités, fermes et paysannats pilotes expérimentaux.

Ainsi que nous l'avons déjà signalé, ces derniers établissements sont les points de rencontre obligés entre la recherche et les services de vulgarisation. La gestion des unités, fermes et paysannats expérimentaux doit s'exercer conjointement par des représentants de la recherche spécialisée dans l'expérimentation et l'adaptation locale et les agents du service de vulgarisation qui devront faire appliquer, en milieu rural, les résultats des épreuves d'intégration des recherches aux contingences du milieu.

La fonction principale de l'organisation des recherches agronomiques étant l'innovation, cet ensemble a des liaisons évidentes avec le bureau de stratégie du développement agricole. En fait, cet organe doit donner l'orientation aux recherches, préciser les priorités en fonction des besoins au niveau de l'exploitation; par voie normale de réciprocité, c'est, en bonne partie, sur les résultats des recherches agronomiques aux différentes phases que le bureau de stratégie du développement agricole pourra élaborer ses plans à long et moyen termes.

D. - *Les organes de coordination.*

La décentralisation appelle un correctif, la coordination. L'univers n'est pas stable et on ne peut programmer les activités une fois pour toutes. Des événements externes ou internes non prévisibles

ou qui résultent d'innovations introduites dans l'un ou l'autre secteur modifient les programmes et même au niveau d'exécution, il est impossible de prévoir de façon parfaite toutes les modalités de réalisation. De plus, la délégation de pouvoir entraîne des conséquences imprévisibles provoquées par des réactions interpersonnelles et intergroupes. Sans coordination, chacun poursuivrait sa propre politique et perdrait insensiblement de vue le but général ou la doctrine officielle ou encore romprait l'harmonie dans l'utilisation des ressources limitées.

La coordination permet aussi une meilleure concordance des estimations des moyens d'action et, par le fait même, informe chaque unité de l'activité des autres sous-groupes, afin que ceux-ci accordent en conséquence leurs activités.

Il faut coordonner pour : corriger les biais de transmission, assurer une interprétation et une présentation synthétique des dossiers que seuls quelques spécialistes peuvent garantir, absorber l'incertitude, étaler les recherches et les prévisions suggérées par les services d'innovation et répartir entre départements et divisions le budget et les ressources.

La coordination n'est pas toujours synonyme de contrôle mais plutôt d'arrangement entre participants. Ce qui est essentiel en fait, c'est de posséder, au moment voulu, les informations sur les moyens disponibles pour chacun et sur l'état d'avancement dans la réalisation des buts afin que toutes les activités s'ajustent de façon effective.

Personne ne conteste, surtout dans le cas d'une organisation complexe, la nécessité d'organes de coordination, stables et spécialisés, qui à leur niveau adaptent les programmes.

Les difficultés de coordination sont fonction des procédés de décision en vigueur dans l'organisation : prise de décision collégiale ou prise de décision dictatoriale. Elles dépendent également :

- de la complexité de l'organisation, de l'étalement des activités dans le temps, des possibilités d'empiètement de certains secteurs voisins, de l'éloignement des unités et du degré d'intensité de la coordination exigé par une situation, du niveau atteint dans la standardisation et du niveau d'éducation professionnelle des participants;
- des interconnexions départementales;
- des critères d'allocations des ressources;
- du niveau des ressources;

— de la stabilité du milieu ambiant, c'est-à-dire, de la possibilité de prédire avec exactitude les conséquences d'un plan préétabli.

Selon la nature des organisations, l'on pourra utiliser séparément ou conjointement différents types de coordination.

1. Prise de décision en commun.

Dans la plupart des organisations, la décision collégiale résout à la fois les conflits et les problèmes de coordination; le jugement accepté par les membres du groupe a plus de poids pour chacun; les erreurs ont plus de chance d'être évitées du fait du plus grand nombre d'avis indépendants; chaque participant obligé de convaincre les autres fera un effort pour clarifier sa pensée et apporter ainsi une contribution substantielle à l'amélioration des décisions. Dès le début, l'action sera mieux coordonnée parce que la connaissance et l'acceptation des buts et des méthodes seront généralisées. C'est pourquoi aux points d'absorption de l'incertitude, judicieusement choisis et jusqu'au niveau d'exécution, il est avantageux d'organiser des assemblées, comités ou conseils, aux compétences et liaisons bien définies par la hiérarchie.

C'est la seule façon de remplacer l'obéissance passive par l'action consentie, découlant d'une conviction profonde, seul moteur durable des actions indépendantes. Il est évident toutefois que la prise de décision en commun ne doit pas entraîner la dilution des responsabilités.

2. Standardisation et réglementation.

Standardiser, c'est réduire le nombre infini d'objets potentiels à un nombre pratique bien défini, c'est établir des procédés d'exécution pour répondre au plus grand nombre de situations spécifiques.

Les règlements et programmes incorporent la coordination en ce sens qu'ils aident à prédire et à synchroniser les activités, à décrire minutieusement les tâches et leurs étapes de réalisation, aisément reliées au rendement.

3. Système des prix.

C'est le seul contrôle effectif par « feed-back » de l'utilisation des facteurs au sein de l'entreprise autonome; une exagération de l'équipement, une erreur de décision, une négligence seront automatiquement sanctionnées par un accroissement des prix de revient et

des diminutions des bénéfiques et le gestionnaire attentif rectifiera aussitôt ses investissements et ses spéculations.

Dans le vaste ensemble organisé du développement agricole, ce n'est qu'au niveau le plus élevé du secteur exécution-production, en l'occurrence l'ensemble des exploitations agricoles, des organismes du conditionnement et de la valorisation des produits, que le critère des prix peut effectivement freiner le pouvoir discrétionnaire des exécutants. Il en est de même en ce qui concerne les services assurés par des organismes publics, paraétatiques ou privés qui s'occupent de commercialisation, crédit, épargne, assistance mutuelle, etc. Mais on sait qu'en ce qui concerne les autres unités, il est difficile d'appliquer de façon stricte le système des prix. Il en est ainsi des départements administratifs, des unités de recherches, de vulgarisation et de formation professionnelle. Dans ces derniers cas, on utilise certains critères globaux comme celui des budgets, mais la répartition des ressources entre ces différentes unités ne pourrait se dégager d'un certain degré de subjectivité et dans la plupart des cas on alloue les budgets entre les éléments de l'organisation avec plus ou moins de bonheur en se basant sur les utilités réelles dans le court et le moyen termes. Il est universellement reconnu que tout devrait être tenté pour trouver d'autres critères à établir sur des bases réelles d'estimation du profit escompté par la communauté en regard des dépenses consenties.

4. Education professionnelle.

Mais les possibilités de coordination dépendent à un très haut degré de l'éducation des participants; éducation qui résulte certes de l'apprentissage, de l'écolage ou de tout autre moyen de formation professionnelle, mais surtout de l'entraînement particulier que chaque organisation doit donner à ses membres pour qu'ils soient pénétrés du vocabulaire, de la terminologie, des structures spéciales et du réseau de communication, propres à l'organisation.

5. Les organes et collèges coordonnateurs.

Entre l'échelon supérieur de décision et le niveau d'intégration, il existe des points où les instructions générales venues du sommet de la hiérarchie doivent être actualisées à la lumière des contingences locales, que seuls les responsables sur place peuvent apprécier à leur juste valeur. On appelle « Points d'absorption de l'incertitude » ces lieux de l'organisation où il est nécessaire d'instaurer des organes coordonnateurs qui clarifient les situations.

A la tête de chaque unité territoriale, est placée une autorité politique ou administrative, responsable de l'harmonisation de toutes les activités qui contribuent à la mise en valeur de l'espace économique de sa juridiction. A ce niveau se situe le siège idéal d'organes d'absorption de l'incertitude; les prises de décision en commun et la coordination y sont assurées de façon harmonieuse si, l'autorité présidentielle prend séparément ou conjointement l'avis de deux types de conseils, l'un réunissant les chefs des unités territoriales de l'échelon immédiatement inférieur, l'autre composé de spécialistes responsables des différents départements fonctionnels, opérant au niveau concerné (cfr schéma p. 51). Mais outre les échelons territoriaux normalement rencontrés dans tous les pays, on doit, en développement agricole, tenir compte de la zone d'action agricole qui représente une aire d'action homogène : terroir, grande vallée, etc., qui groupe quelques dizaines de villages et constitue une subdivision d'une unité territoriale administrative.

Ces zones d'action agricole ne sauraient être efficacement desservies sur le plan de la technique par les centres administratifs de la région souvent trop éloignés et qui, de toute façon, n'ont en la matière aucune aptitude opérationnelle. Aussi faut-il établir des relais entre les unités territoriales et les exploitations agricoles. L'instrument logistique effectif est la « base d'action agricole ». C'est un haut-lieu de la coordination opérationnelle. C'est aussi une base tactique préférentielle qui appartient à la fois aux hiérarchies horizontale et verticale. Elle est le siège des équipes polyvalentes qui, d'une part, doivent mettre à la disposition des agriculteurs les techniques, le matériel amélioré et les moyens d'action que la recherche aura désignés comme les meilleurs et, d'autre part, doivent assurer la valorisation de leurs productions.

La base d'action agricole doit constituer le véritable moteur du progrès agricole des terroirs; son équipement doit répondre à tous les besoins des équipes d'exécution. Quand nous disons qu'elle est la base logistique du développement agricole, nous entendons par là que, non seulement tous les moyens d'action nécessaires aux exigences de la réalisation matérielle du développement du terroir doivent y être concentrés, mais encore que les exécutants y trouvent toutes les conditions d'un bien-être suffisant.

On peut concevoir qu'un pôle quelconque de développement, situé en un point donné du terroir, cristalliserait les éléments constitutifs de la base d'action agricole, mais du point de vue de l'efficacité il y aurait grand intérêt à dresser des plans de prototypes de bases d'action agricole, qui répondraient à diverses situations.

Certains pays ont résolu le problème de la coordination automatique entre les niveaux hiérarchiques en composant les conseils ou organes de prise de décision de telle sorte que chaque fonction ou chaque spécialité trouve son homologue ou son représentant aux conseils de chaque niveau.

Mais le plus souvent, les fonctions ne sont spécialisées qu'aux niveaux I, II et III, en ce sens qu'à ces niveaux supérieurs, les préposés n'ont d'autres occupations que celles relevant de leur spécialité, tandis qu'aux niveaux inférieurs les responsables qui composent les conseils jouent un rôle actif dans les tâches quotidiennes de prise de décision, d'étude, de coordination ou d'exécution.

En principe, même aux niveaux inférieurs, l'idéal serait que les rôles soient distribués de telle façon qu'un individu ne remplisse qu'une seule fonction. Mais, en pratique, au début, une spécialisation généralisée serait trop dispendieuse et dans les premières phases du développement, il faut admettre que de nombreux responsables des niveaux inférieurs, cumulent plusieurs rôles à condition toutefois de les tenir suffisamment distincts afin qu'au fur et à mesure de la croissance l'on puisse facilement spécialiser les rôles en les redistribuant entre individus selon le plan de clivage des fonctions, admis dans l'organisation. Cette spécialisation s'arrêtera cependant toujours au niveau du hameau.

A titre d'exemple, supposons un état représentant un cas idéal, également équilibré, à chaque niveau, dans ses subdivisions qui se répartiraient comme suit (dans le cas de coordination non automatique) :

	Niveaux	Nombre	Indicatifs
I	État		
II	Provinces	6	de P ₁ , P ₂ ... à P ₆
III	Régions	4	de R ₁ , R ₂ ... à R ₄
IV	Zones d'action agricole	5	de Z ₁ , Z ₂ ... à Z ₅
V	Villages	20	de V ₁ , V ₂ ... à V ₂₀
VI	Hameaux	3	de H ₁ , à H ₃
VII	Groupes d'exploitation	12	de G ₁ , G ₂ ... à G ₁₂
VIII	Chefs de famille	5	de F ₁ , F ₂ ... à F ₅

On aura alors les différents types de collèges coordonnateurs :

Niveaux	Autorité présidentielle	Dénomination, composition et indicatif des collèges coordonnateurs	
		Conseils des spécialistes représentant les différentes fonctions	Conseils des responsables des unités territoriales
I.	Ministre de l'Économie rurale ou de l'Agriculture	(A. I) Conseil supérieur du développement agricole $f_1(I)a, \dots f_n(I)a$ ⁽¹⁾	(B. I) Conseil des chefs de provinces $P_1a, P_2a, \dots P_6a$
II.	Chef de province	(A. II) Conseil provincial du développement agricole $f_1(II)a, \dots f_n(II)a$	(B. II) Conseil des chefs de régions $R_1a, R_2a, \dots R_4a$
III.	Chef de région	(A. III) Conseil régional du développement agricole $f_1(III)a, \dots f_n(III)a$	(B. III) Conseil des chefs de zone d'action agricole $Z_1a, Z_2a, \dots Z_5a$
IV.	Chef de zone d'action rurale	(A. IV) Conseil des diri- geants de mise en valeur des terroirs $f_1(IV)a, \dots f_n(IV)a$	(B. IV) Conseil des chefs de village $V_1a, V_2a, \dots V_{20}a$
V.	Chef de village	(A. V) Conseils des enca- dreurs $f_1(V)a, \dots f_n(V)a$	(B. V) Conseil des notables ou chefs de colline $H_1a, H_2a, \dots H_3a$
VI.	Chef de hameau	(A. VI) Conseil des anima- teurs $f_1(VI)a, \dots f_n(VI)a$	(B. VI) Conseil des chefs de groupe d'exploitation $G_1a, G_2a, \dots G_{12}a$
VII.	Chef de groupe d'exploitation	Conseil des chefs de famille $f_1a, f_2a, \dots f_5a$	
VIII.	Chef de famille	Membres de la famille $1, 2, \dots, n$	

(1) A chaque niveau, n fonctions sont exercées, symbolisées par $f_1, f_2, f_3 \dots f_n$; pour indiquer le veau auquel elles s'exercent, nous écrirons sous la forme : $f_1(I) \dots f_n(IV) \dots f_3(VII)$, etc.

L'autorité représentative d'une unité est désignée par l'indice a , ajouté à l'indicatif de l'unité, est-à-dire : le chef de la province P_1 sera désigné par P_1a ; le chef du ministère $f_n(I)$ sera désigné par $f_n(I)a$.

6. Les communications.

L'instrument essentiel de la communication est le réseau dont la manipulation assure le fonctionnement harmonieux des activités complexes interdépendantes propres à toute grande organisation.

L'efficacité des communications mériterait une analyse détaillée. Mais nous nous bornerons à rappeler quelques règles générales.

Un bon système de communication doit :

- permettre à la hiérarchie un contrôle effectif, rapide et aisé du comportement que doit avoir chaque unité dans la réalisation des buts;
- accroître la souplesse de l'organisation grâce à l'application à tout l'ensemble d'un vocabulaire technique standardisé voire même allégé par un symbolisme autorisant la communication d'une grande masse d'observations avec relativement peu d'efforts;
- rendre possible la transmission simultanée des programmes à toutes les unités, exigence essentielle à la bonne marche de l'organisation;
- empêcher une divergence des sous-butts par rapport à la tendance commune et faciliter des réajustements rapides en cas de déviation;
- favoriser au maximum la décentralisation, en facilitant l'information directe entre les individus et les différents groupes, en utilisant le plus largement possible la coordination par « feed-back » et en réduisant au minimum les canaux de communication, grâce à une organisation rationnelle.

Mais remarquons, qu'en général, il n'existe d'unités spécialisées en communications que dans les grandes organisations. Au début de la mise en place des structures, on ne planifie de façon précise que le strict nécessaire. Les autres ramifications se développent à l'usage, en fonction des besoins. Ici, également, il y aurait intérêt à mettre sur le métier l'étude scientifique du système de communication propre au développement agricole, pour démarrer sur des bases plus certaines, car en vertu du principe d'inertie, le type de réseaux de communication adopté détermine la qualité, la fréquence et l'intensité des transmissions pour toute la vie de l'organisation et l'on sait, par ailleurs, que toute modification profonde de structure entraîne des coûts très élevés et provoque très souvent pendant un temps plus ou moins long, une certaine confusion dans l'esprit des participants.

Enfin, il est évident que les facteurs temps, éloignement, hasards fortuits et limite de perfection des réseaux de communication inci-

tent à introduire dans le système le maximum de souplesse afin que chaque participant puisse avoir l'initiative de pallier tout défaut d'information ou de transmission qui se produit fatalement dans toute organisation.

E. - *La motivation.*

S'il est relativement aisé de structurer une organisation, d'en déterminer l'aire d'action et la juridiction, de préciser la hiérarchie, les liens de coordination et les moyens de communication, il n'en est pas moins vrai qu'il est beaucoup plus ardu d'assurer les conditions permanentes de survivance, essentiellement garanties par une organisation équilibrée qui réfléchit la décision des membres à participer et leur volonté d'éviter des conflits tant entre les individus qu'entre les groupes. A vrai dire, on s'est très peu penché, en matière de développement agricole, sur cet aspect pourtant primordial qui consiste à amener l'agriculteur primitif à quitter un état qui lui prodigue d'évidentes satisfactions, à le faire participer à une production agricole organisée et à s'y attacher en dépit de la nostalgie toujours vivace de ses antécédents ou de l'attraction exercée avec plus de force par les autres secteurs d'activité.

Une organisation devrait tout tenter pour préciser les facteurs qui affectent la volonté de participer. Dans ce but, il faudrait pouvoir apprécier chaque composante du complexe « encouragements (revenus et satisfactions) - contributions (travail, connaissances et capitaux) », indépendamment des utilités perçues par les participants.

Par l'éducation, il faut parvenir à concilier les buts individuels et les buts de l'organisation, mais malgré leur importance, les gains monétaires ne suffisent pas à tout expliquer; par ailleurs, les sociologues n'ont pas trouvé de relations simples entre morale, profit, satisfaction des participants et cohésion de l'organisation et, à cet égard, il serait utile de voir se développer une théorie de la motivation appliquée aux paysans des régions en voie de développement.

Peut-être le nœud du développement agricole gît-il dans la connaissance des moyens de rendre positive la balance « encouragements-contributions » pour décider le paysan primitif à devenir agriculteur et à le rester en dépit des attraits incontestables des organisations rivales dans lesquelles trop souvent l'individu trouve immédiatement plus d'avantages matériels et sociaux que dans le milieu rural. Oserait-on prétendre que l'on s'est suffisamment efforcé de faire percevoir par le paysan les supériorités d'un état futur sur sa situation actuelle,

vu sous l'angle de tous les éléments de satisfaction ? C'est en fonction de ses propres valeurs et de l'éventail des possibilités que l'agriculteur décide de participer et de continuer à participer. Il convient donc de lui faire accepter une échelle des valeurs qui lui fasse apparaître l'organisation à laquelle on veut l'attacher, au moins aussi attrayante que celles entrevues dans son champ de possibilités.

1. Critères de participation.

En premier lieu, on devrait posséder des critères de participation qui permettent d'apprécier le niveau de collaboration effective au sein de l'organisation. On songe le plus naturellement aux suivants :

- la quantité des biens produits par chaque paysan;
- la régularité au travail;
- l'importance des profits réalisés ou des biens acquis;
- le niveau de satisfaction.

Mais, en fait, ici aussi il existe de nombreuses interférences avec d'autres facteurs comme, par exemple, la facilité perçue de pouvoir rallier d'autres types d'activités, dont le nombre et le degré d'attraction varient en fonction des conditions économiques locales, des mouvements sur le marché du travail et du niveau général d'activité économique; interviennent aussi l'âge et le sexe, la durée de l'expérience et le degré de spécialisation du participant.

Mais un facteur moral de première importance pour attacher le paysan est le prestige lié à l'organisation au sein de laquelle il exerce sa fonction. Dans de nombreux pays, les hommes primitifs dédaignent l'agriculture et la considère comme une tâche dégradante, tandis qu'ils sont exagérément attirés vers les métiers de soldat, de mécanicien, de chauffeur et de clerc, etc. Mais si tout le monde paraît convaincu du rôle primordial joué par l'agriculture dans le développement en général et dans la lutte contre la faim en particulier, qui donc a jamais songé à magnifier le rôle de l'agriculteur en regard des autres fonctions sociales ? Pour notre part, nous ne connaissons aucun pays qui ait suivi cette politique, sauf quand il était trop tard, que l'exode rural avait vidé les campagnes de ceux qui se distinguaient de la masse et seraient devenus les leaders du monde rural; dans cette optique, il est regrettable de constater que très souvent les ruraux qui ont reçu une bonne formation sont plus enclins à abandonner la terre que les paysans faiblement instruits.

Le prestige de l'organisation est lui-même fonction de divers éléments, comme par exemple l'importance et la vitesse de sa crois-

sance, le nombre de participants et de situations élevées existant dans les cadres ou les unités de production, mais il dépend aussi de la valeur et de la qualité des produits livrés par les membres.

Il appartient aux responsables de la gestion de l'organisation de prendre des initiatives pour maintenir en équilibre les termes de la balance « compensations-contributions » et de centrer leur attention sur les problèmes de motivation entrant en jeu dans l'utilisation des êtres humains pour réaliser les tâches de l'organisation. Nous ne nous dissimulons d'ailleurs pas la complexité de ces problèmes.

2. Les stimulants.

Tout revient, d'une part, à déceler et à stimuler les éléments positifs de la participation et, d'autre part, à éliminer les éléments négatifs c'est-à-dire à éviter les conflits de toutes espèces.

On peut, en provoquant des réactions psychologiques, inciter chaque individu à une plus ou moins grande participation. En général, la motivation à produire découle plutôt d'une aspiration vers un état meilleur que d'un état actuel de satisfaction, à condition toutefois qu'il n'y ait pas un trop grand écart entre la situation présente et celle que l'on se propose d'atteindre, sinon il pourrait en résulter un état de découragement plutôt qu'une volonté de progrès; à cet égard, l'optimum semble devoir résulter d'une légère insatisfaction dans le court terme, associée à un espoir de satisfaction plus complète dans le long terme.

La volonté de produire est le plus souvent fonction de la perfection, perçue par le producteur, de la liaison du revenu à l'effort. La volonté d'innovation et de production est surtout dépendante du profit espéré et touchant à ce point, on peut affirmer que l'on n'a pas suffisamment analysé les réactions en chaîne des mécanismes catalyseurs de la volonté continue de participer et de produire. Les systèmes, où les « gains individuels » sont étroitement liés à la production, incitent plus à produire que les systèmes où domine la rémunération par groupe comme dans les paysannats de masse partiellement et plus intégralement dans les fermes collectives. Aussi, là où, pour des raisons d'opportunité, il est nécessaire de recourir au travail en groupe, on veillera à ce que l'unité de base discernable soit la plus petite possible et tout sera mis en œuvre pour qu'à l'effort de chacun corresponde un juste salaire.

Bon nombre de facteurs sociaux freinent ou stimulent également la motivation à produire, tels sont entre autres : la qualité de la

supervision, la sensation plus ou moins nette de participer aux décisions, le taux de discordance entre les instructions reçues par le participant et ses propres conceptions touchant les moyens de réalisation, et, peut-être avant tout, la possibilité pour les intéressés de percevoir au travers des conditions économiques et sociales de son horizon actuel, les perspectives de bien-être et de mieux-être dans le moyen et le long terme.

Pour le paysan qui a déjà bénéficié de l'action de masse, la contagion et l'entraînement seront les mieux assurés par des exemples concrets : exploitations modèles judicieusement réparties dans l'espace rural que l'on veut transformer. C'est, qu'en effet, le degré et la durée de l'influence réciproque sont déterminants sur le degré d'identification de l'individu avec la profession. Cette règle conserve également toute sa valeur pour ce qui est de la durée de résidence des vulgarisateurs ou des animateurs en milieu rural : la fréquence et la profondeur des contacts avec chaque membre de l'organisation seront évidemment fonction de la longueur du séjour dans le milieu à transformer.

De même, l'action du compagnonnage sera d'autant plus intense, du moins pendant un temps relativement court que le nombre de spécialistes résidant dans le milieu rural sera plus élevé. Une telle action massive du compagnonnage peut déclencher un choc innovateur irréversible plus marqué que ne le ferait une action de compagnonnage isolée mais de longue durée. Ainsi, il existe des combinaisons optimales du nombre d'agents exerçant le compagnonnage et de la durée de cette action, en fonction de la réceptivité des individus et de la nature des matières nouvelles à inculquer.

Les groupes et sous-groupes de toute nature composant l'environnement social, constituent un éventail très ouvert : famille, groupes professionnels, politiques, culturels, religieux, etc. Tous, à un titre quelconque, agissent positivement ou négativement sur le comportement du paysan et sa volonté à participer et à produire. Nous en montrerons quelques tendances plus fondamentales.

C'est ainsi que les autres groupes professionnels homologues incitent le paysan à abandonner son milieu; la famille impose à l'individu des contraintes non seulement pour ses actions à l'intérieur du groupe mais aussi dans ses attitudes et ses actions vis-à-vis de l'environnement; les groupes auxquels les individus appartiennent exercent sur ceux-ci des pressions d'autant plus intenses qu'elles sont uniformes et continues; la position relative du groupe dans la société, l'importance sociale qui lui est donnée par les signes extérieurs de prestige et de richesse peuvent également l'inciter ou non à participer.

Dans le milieu rural, les coopératives et les organisations professionnelles constituent une force importante de pression. Leur emprise sur les individus dépend du degré de participation aux activités coopératives, du nombre des interactions, de la satisfaction des besoins de la productivité, etc.

D'autres facteurs ont une action négative plus ou moins intense. Plus le groupe est numériquement important, plus les personnalités sont diluées; il existe un ordre de grandeur du groupe qui favorise un attachement de l'individu à la fois au groupe et à l'organisation.

L'uniformité d'opinion, l'intensité des interactions à l'intérieur du groupe ont une influence positive sur la cohésion. Cette plus grande cohésion renforce son emprise sur les individus et développe l'esprit de corps, mais poussé à l'excès, l'esprit de corps conduit au comportement rigide, freine l'action individuelle, complique les relations extérieures ou favorise les accaparements d'autorité.

3. L'évitement des conflits.

Mais le point d'équilibre optimal de ces facteurs aux tendances parfois opposées n'est pas toujours atteint. De là, naissent des conflits de diverses natures qui peuvent se poser entre individus, groupes ou organisations ou entre des éléments de ces différents niveaux.

D'une définition insuffisante des limites d'autorité et de pouvoir entre les départements d'administration, de recherches, de vulgarisation et même le secteur de la production peuvent naître des conflits d'autorité, des luttes pour un contrôle interne plus étendu; il en découle une divergence des sous-butts des unités par rapport au but général et une discordance aiguë entre l'intérêt individuel et le bien commun.

Une autre cause de conflit entre unités organiques sera la répartition des ressources et du budget.

Un troisième groupe de causes se situe dans les modes de réglementation. Une supervision trop étroite augmente la tension entre individus et rend précaire l'équilibre supposé établi par les règlements. Mais le plus fréquemment c'est le manque d'information qui provoque des désaccords internes notamment là où les prises de décision en commun ne sont pas bien organisées.

Les participants, les unités et l'organisation réagissent de différentes façons aux conflits selon les intensités et les origines de ces derniers. Souvent, il s'agit d'une difficulté de choix. Il faut alors tenter d'homogénéiser les critères, de rapprocher les niveaux d'aspi-

ration, de restreindre par réorganisation les écarts entre niveau d'aspiration et possibilités de réalisation, ou encore de clarifier les situations.

En fait, le déséquilibre provoqué par le conflit d'organisation, s'il y a volonté de survie, met automatiquement en mouvement des procédés analytiques qui doivent normalement conduire à la solution du problème; l'intensité de cette recherche sera d'autant plus importante que sera impérative la pression du temps.

En attendant une solution vraie et définitive, on peut atténuer le conflit par persuasion, par arrangement ou par tractations politiques. Mais il est évidemment plus intéressant de prévenir les conflits que d'y remédier et l'on y parvient en s'efforçant dès le début :

- d'éviter une trop grande différentiation dans les buts de chacun des participants;
- de doter l'organisation d'une structure et d'un système d'information et d'un réseau de communication adéquats;
- d'empêcher que les sous-buts ne deviennent compétitifs dans la répartition des ressources et dans les attributions d'autorité;
- de diminuer, autant que possible, les transferts fréquents de personnel entre départements qui tendent à diminuer le niveau de l'expérience;
- d'absorber l'incertitude;
- de lier les gains et les salaires à des critères reconnus valables par tous.

Touchant ce dernier point, il est à noter que la plupart du temps les salaires ne correspondent pas avec la réalité économique intérieure ou extérieure à l'organisation mais qu'ils sont surtout le fruit d'arrangement, ce qui, en temps de crise, peut créer des conflits graves. En agriculture, au niveau de l'entreprise, ce genre de crise sera plus sensible dans les grandes exploitations que dans la ferme familiale où la récompense du travail est fonction de l'effort, de la compétence et des fluctuations des prix mais non fonction d'arrangements artificiels.

CONCLUSIONS

La promotion de l'agriculture de n'importe quel pays est toujours une tâche complexe. Elle exige la prise en considération d'un grand nombre de facteurs de production, de nature très diverse, et qui, à chaque niveau de l'organisation responsable, doivent être combinés de façon progressive, continue et à des intensités optimales.

Pour les pays en voie de développement, la difficulté s'accroît du fait qu'il faut passer aussi rapidement que possible du stade de l'agriculture itinérante à une agriculture plus rationnelle et que le bond à faire doit s'exécuter malgré un état chronique de pénurie de moyens.

Cette tâche ressortit à la compétence du Ministère de l'Économie rurale ou de l'Agriculture, qui, par le truchement d'une administration propre, coordonne sur l'ensemble du territoire les fonctions de décision, de recherche, de vulgarisation et d'exécution.

Mais, en général, l'organisation de l'agriculture des pays en voie de développement a trop souvent été calquée, soit sur celle des pays plus avancés, soit sur les types d'organisation courants dans d'autres secteurs d'activités. En cette matière, l'empirisme prévaut encore trop largement. Il faut, sans aucun doute, y voir la cause de la lenteur de résorption du problème de la faim, conséquence évidente du sous-développement agricole.

Abstraction faite de ses liens de dépendance obligés avec le développement général, l'organisation du développement agricole d'un pays doit se structurer, se déployer et fonctionner selon ses exigences propres et être adaptée à chaque instant aux contingences et surtout à l'état d'évolution de la nation et de chaque région.

Dans cette communication, nous avons énuméré les « participants » au sens large du mot : individus, groupes, départements, services, offices, établissements de recherche, unités d'exploitation, etc., et nous les avons situés aux niveaux adéquats, ou estimés tels, d'organigrammes qui indiquent en outre le sens des principales liaisons entre tous les services placés sous l'obédience du ministre responsable.

Toutefois, l'analyse de ce réseau de fonctions et celle du rôle de chaque participant, nous à amenés à mettre en évidence trois éléments

d'importance capitale pour assurer une évolution systématique et rationnelle du développement agricole. Ce sont :

— Le bureau de stratégie du développement agricole qui, s'appuyant sur tous les éléments de la fonction d'innovation, prépare les décisions des responsables.

— La base d'action agricole, pôle de développement où convergent toutes les communications de l'organisation; elle est le lieu logistique des services chargés de la vulgarisation dans une zone d'action agricole; elle est le siège des équipes polyvalentes de mise en valeur. C'est le haut-lieu de la coordination et de la gestion et elle constitue ainsi, sur le terrain, le véritable instrument opérationnel, grâce auquel l'organisation agricole dispense ses services aux agriculteurs.

— L'entreprise agricole : coopérative d'exploitation ou ferme familiale. C'est l'unité de base de production.

Mais, ne fut-ce que touchant ces trois éléments de nombreux points restent à préciser.

A titre indicatif et toujours dans l'optique d'une utilisation optimale de moyens limités, considérons quelques problèmes encore posés par l'organisation des seules bases d'action agricole :

— compte tenu de son potentiel économique, de la densité de la population, des coûts de transports, etc., quelle importance superficielle faut-il donner à la zone d'action agricole desservie par la base ?

— quelle sera, dans chaque cas, la composition et l'importance de l'équipe polyvalente et de son personnel auxiliaire ?

— quelles seront les différentes composantes physiques (ateliers, usines, magasins de stockage, écoles, habitations, centre récréatif, bureaux administratifs, etc.) de ce pôle de développement ? Quelle importance et quelle priorité de construction faut-il donner à chaque élément constitutif ?

— quels sont les moyens susceptibles de renforcer l'intensité d'action des équipes polyvalentes ?

— à quelle loi de croissance doit obéir la base en fonction de l'évolution des besoins de la zone desservie ?

Pour chaque élément constitutif de l'organisation, les experts en stratégie du développement agricole devront trouver des définitions optimales. C'est souligner, encore une fois, l'extrême complexité de leur tâche. Mais l'esprit humain n'est-il pas suffisamment fécond

qu'il ne puisse trouver réponse à ces problèmes et celle qui s'impose à la promotion de l'agriculture des pays en voie de développement n'est-elle pas suffisamment impérieuse pour que l'impossible soit contourné ?

Ainsi que nous le disions au début de cette communication, l'esprit et les méthodes de la recherche opérationnelle, peuvent contribuer à la solution des problèmes.

Mais l'application elle-même de cette discipline, au bénéfice de l'élaboration de la stratégie du développement agricole, ne s'amplifiera que :

- si les instituts agronomiques s'en saisissent activement tant au niveau de la recherche que de l'enseignement;
- si les pays prodiguant l'assistance technique institutionalisent, sous une forme plus efficace, la recherche de cette méthodique en y affectant des équipes polyvalentes chargées de dresser dans le détail et sur base de critères scientifiques des prototypes d'organisation du développement agricole, de bases d'action agricole, etc.;
- si, de leur côté, les pays en voie de développement créent des bureaux de stratégie du développement agricole;
- si, enfin, à l'échelon international, est mieux assuré un dialogue continu et constructif, entre tous les organismes et institutions qui participent à l'élaboration de la stratégie du développement agricole.

Puissent ces quelques pages être utiles à ceux qui, à un titre quelconque, ont la responsabilité du développement agricole des pays en voie de développement. Du degré de perfection atteint par la stratégie du développement agricole et de la rapidité de sa mise au point dépendra le succès de la lutte contre la faim. L'enjeu ne vaut-il pas que l'on y mette le prix ?

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

1. ADJARI, A., Influence des valeurs traditionnelles sur la mentalité économique dans les pays islamiques du Moyen-Orient, *Dévol. Civil.*, 10, pp. 55-79 (1962).
2. ADJARI, A., Les impératifs de l'assistance technique au service du développement intégral harmonisé, *Dévol. Civil.*, 14, pp. 18-26 (1963).
3. AUSTRUY, J., L'économie du développement, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 19-23 (1963).
4. BARILLARGEON, J.P., Le rôle des pôles dans le développement, *Dévol. Civil.*, 15, pp. 31-37 (1961).
5. BAPTIST, A.G., Matériaux pour l'étude de l'économie rurale des populations de la Cuvette forestière du Congo belge, Public. I.N.É.A.C., Série techn. n° 40 (1951).
6. BEGUIN, H., Géographie humaine de la région de Bengamisa, Public. I.N.É.A.C., Sér. scient. n° 74 (1958).
7. BELLONGIE, G., Mouvement coopératif et développement économique, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 61-68 (1964).
8. BELSHAW, H., Le crédit agricole dans les pays économiquement sous-développés. Études agric. F.A.O. n° 46 (1959).
9. BENOUSSEF, A., La faim des hommes : une approche démo-économique, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 39-44 (1964).
10. BENHIMA, M., Les voies marocaines de l'industrialisation, *Dévol. Civil.*, 18, pp. 25-28 (1964).
11. BINNS, B.O., Plans cadastraux et registres fonciers, Études agric. F.A.O. n° 18 (1955).
12. BIROU, A., Les Sociétés primitives ou coutumières face à leur développement. Un cas représentatif. — Les montagnards du Viet-Nam Sud, *Dévol. Civil.*, 6, pp. 32-64 (1961).
13. BIROU, A., Le défi du sous-développement et la mystification du développement, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 13-18 (1963).
14. BISHOP, C.E., Programming farm — non farm allocation of farm family resources, in Application of mathematical programming to agricultural economic problems, *Jl Farm Econom.*, XXXVIII, 2, pp. 396-407 (1956).
15. BLACK, J.D., CLAWSON, M., SAYRE, C.R. et WILCOX, W.W., Farm management, MacMillan & Co, New-York (1953).
16. BOLES, J.N., Linear programming and farm management analysis, *Jl Farm Econom.*, XXXVII, 1, pp. 1-24 (1955).

17. BOREL, P., Quelques réflexions sur les modèles de développement. — Problèmes et méthodes, *Dévol. Civil.*, 6, pp. 28-33 (1961).
18. BOUDEVILLE, J.R., Les espaces économiques, Presses Universit. France, Coll. « Que sais-je ? » (1961).
19. BRAU, C., Rémunération du travail et pouvoir d'achat des populations rurales. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Direct. Agric. Forêts Élev., Minist. Congo belge, Rwanda-Urundi, pp. 189-204 (1958).
20. BRAUSCH, G., Industrialisation. Synthèse des Communications reçues d'Afrique. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Public. Direct. Agric. Forêts Élev., Minist. Congo belge, Rwanda-Urundi, pp. 181-186 (1958).
21. BRIXHE, A., Un essai de stabilisation des groupements indigènes au Congo belge. Les lotissements agricoles du Nord Sankuru, *Coton Fibres trop.*, II, 1, pp. 3-16 (1947).
22. BROSS, I.D.J., Design for decision, MacMillan & Co, New-York (1953).
23. BURON, R., Problème de la faim ? Oui. Mais seul le développement y peut porter remède, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 4-5 (1963).
24. BURON, R., La faim dans une conception générale du développement, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 4-6 (1964).
25. CAIRE, G., Chance et difficultés d'avenir des organisations économiques régionales en milieu sous-développé. Exemple : l'O.A.M.C.E., *Dévol. Civil.*, 16, pp. 53-67 (1963).
26. CAPS, L., Les effets de l'industrialisation sur le milieu rural. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Ruanda-Urundi. Public. Direct. Agric. Forêts Élev., Minist. Congo belge, Ruanda-Urundi, pp. 165-180 (1958).
27. CELESTIN, G., LECOMTE, B. et HANICOTTE, G., Le rôle des pôles dans le développement. La structure polaire du Sénégal, *Dévol. Civil.*, 5, pp. 45-51 (1961).
28. CHAMBON, R. et LERUTH, A., Paysannat et colonat dans le district du Tanganyika, *Bull. agric. Congo belge*, XLVIII, 2, pp. 279-316 (1957).
29. CHATEL, F.D., L'évolution du Sahara, problème économique, politique, mais surtout humain, *Dévol. Civil.*, 12, pp. 83-93 (1962).
30. CHIRINOS, C., L'attitude des dirigeants des Jeunes Nations face aux problèmes de développement et de planification, *Dévol. Civil.*, 9, pp. 65-70 (1962).
31. CHURCHMAN, C.W., ACKOFF, R.L. et ARNOFF, E.L., Introduction to operation research, J. Wiley & Sons, Inc., New-York (1959).
32. CLAUSON, G., La tenure communautaire. Études agric. F.A.O. n° 17 (1954).
33. COLIN, R., Réflexions sur la signification humaine du développement planifié pour les jeunes nations, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 4-11 (1964).
34. CONDE, J., De la lutte contre la faim à la lutte contre le sous-développement, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 24-27 (1963).
35. COSTA, D., Le trinôme santé — alimentation — développement économique, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 45-47 (1964).
36. COSTA, L.C., L'espace structuré dans le développement, *Dévol. Civil.*, 5, pp. 37-45 (1961).

37. DE CASTRO, J., L'ASCOFAM et la lutte mondiale contre la faim, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 75-76 (1964).
38. DE CHANTAL, R., Qu'est-ce que la préparation scientifique des décisions ? Les cahiers du Bureau des Temps élémentaires n° 501-01, 5^e série. Préparation scientifique des décisions (1957).
39. DE FARCY, H., L'agriculture dans l'éveil économique, *Revue Action Populaire*, 157, pp. 433-443 (1962).
40. DEKOSTER, L., Le malaise des milieux ruraux au Congo belge, *Rev. gén. belge*, 33, pp. 463-468 (1948).
41. DERCLAYE, J., Références techniques et collectes de données pour un développement rural, *Dévol. Civil.*, 5, pp. 76-80 (1961).
42. DESTANNE DE BERNIS, G., L'industrialisation des pays en voie de développement. Impératifs. — Préalables. — Voies et Moyens, *Dévol. Civil.*, 18, pp. 6-24 (1964).
43. DIA, M., Vers une nouvelle coopération internationale, *Dévol. Civil.*, 12, pp. 16-32 (1962).
44. DIEZ-HOCHLETTNER, R., Une expérience pionnière en Colombie. La planification intégrale de l'éducation depuis 1956, *Dévol. Civil.*, 5, pp. 65-75 (1961).
45. DIOP, O., L'information, instrument majeur de développement, *Dévol. Civil*, numéro spécial : Sénégal « An 2 » par lui-même, pp. 80-84 (1962).
46. DOMONT, J.M., L'individualisme. Prise de conscience de l'individu en milieu rural. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Rwanda-Urundi, Public. Direct. Agric. Forêts Elev., Minist. Congo belge, Rwanda-Urundi, pp. 243-257 (1958).
47. DOUCY, A., Le facteur humain et l'expansion économique du Congo belge, Confér. U.L.B. 5 février 1955.
48. DRACHOUSOFF, V. et PRADE, F., L'évolution de l'agriculture indigène dans la zone de Léopoldville, *Bull. agric. Congo belge*, XLV, 5, pp. 1125-1225; 6, pp 1525-1617 (1954).
49. DROBSKY-GABSEVICZ, S., L'action sociale en milieu rural, Rôle de l'État. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Rwanda-Urundi, Public. Direct. Agric. Forêts Elev., Minist. Congo belge, Rwanda-Urundi, pp. 49-53 (1958).
50. DRUCKER, P., La pratique de la direction des entreprises, Les Éditions d'organisation, Paris (1957).
51. DUELY, A., L'analyse en vue du développement agricole, *Dévol. Civil.*, 6, pp. 65-69 (1961).
52. DUBOIS, G., Politique agricole en milieux ruraux au Congo belge, *Bull. Soc. Belge Étud. Exp.*, IL, 141, pp. 401-406 (1950).
53. DUMONT, R., Étude de quelques économies agraires au Sénégal et en Casamance, *Agron. tropicale*, 5-6, pp. 229-238 (1951).
54. DUMONT, R., Tiers-Monde. Problèmes des pays sous-développés d'Afrique Noire. Développement agricole. Reconversion de l'économie agricole : Guinée, Côte d'Ivoire, Mali., Inst. Études du Dével. Écon. et Soc. Univ. Paris, Cahiers, Presses Universit. France (1961).

55. ESPERAT, G., Syndicalisme et Développement, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 69-74 (1964).
56. FISHER, W.D. et SCHRUBEN, L.W., Linear programming applied of feed-mixing under different price conditions, *Jl Farm Econom.*, XXXV, 4, pp. 471-483 (1953).
57. GANNAGE, E., Planification et développement économique, Études « Tiers Monde », Presses Universit. France (1963).
58. GOFFIN, J., La tâche du développement est-elle d'ordre moral ? *Dévol. Civil.*, 6, pp. 34-44 (1961).
59. GOULET, D., Le développement dans un monde pluraliste, *Dévol. Civil.*, 7, pp. 35-46 (1961).
60. GREVISSE, F., Encadrement et éducation du cultivateur noir. Problèmes sociaux congolais, *Bull. CEPSI*, 43, pp. 22-51 (1958).
61. GUILBAUD, G. Th., La recherche opérationnelle en France, *Bull. Inst. int. Statistique*, XXXV, 2, pp. 395-398 (1957).
62. HABACHI, R., Les résistances psychologiques et sociologiques à la planification en pays arabes, *Dévol. Civil.*, 18, pp. 48-62 (1964).
63. HEADY, E.O., Economics of agricultural production and resources use, Engle Wood Cliffs, Prentice Hall, Inc., New-York (1957).
64. HECQ, J., Principes directeurs pour l'installation des paysannats en régions montagneuses. Synthèse des premiers travaux réalisés au Kivu, *Bull. Inf. INÉAC*, X, 3, pp. 141-164 (1961).
65. HELBAOUI, Y., Les problèmes et les voies du développement en pays arabes, *Dévol. Civil.*, 18, pp. 63-75 (1964).
66. HENRARD, L., Rentabilité des investissements dans les pays neufs, *Rev. Soc. Étud. Expans.*, 200, pp. 249-256 (1962).
67. HENRY, J., Les bases théoriques des essais de paysannat indigène entrepris par l'I.N.É.A.C. au Congo belge. in Contribution à l'étude du problème de l'économie rurale indigène, *Bull. agric. Congo belge*, XLIII, numéro spécial, pp. 159-192 (1952).
68. JURION, F., L'organisation de l'agriculture indigène. Note pour le Conseil de Province de Stanleyville (inédit).
69. JURION, F., Le rôle de l'I.N.É.A.C. dans le développement de l'agriculture congolaise, *Bull. Inf. INÉAC*, I, 1-2, pp. 5-21 (1952).
70. KANGA, V., Propos sur l'industrialisation en Afrique. Pour une politique de la petite et moyenne industrie, *Dévol. Civil.*, 18, pp. 29-31 (1964).
71. KELLOGG, E.K., Interactions in Agricultural Development, Conf. Appl. Sci. Technol. for the Benefit of the less Developed Areas. in *Scien. Techn. Develop.*, III, Agriculture, pp. 25-35 (s.d.)
72. KERBLAY, B., L'aide économique de l'U.R.S.S. au Tiers-Monde. Les techniques soviétiques de développement. *Dévol. Civil.*, 10, pp. 33-50 (1962).
73. KHER, A., Le rôle des pôles dans le développement. La structure polaire du Liban, *Dévol. Civil.*, 5, pp. 51-53 (1961).
74. KING, R.A., Some applications of activity analysis in agricultural economics. in Use of Economics models, *Jl Farm. Econom.*, XXXV, 6, pp. 823-833 (1953).
75. LALANDE, J.E., Sensibilisation des milieux ruraux traditionnels à une agriculture de type évolué par les centres-pilotes de pré-vulgarisation et de

démonstration, United Nations, Conf. Appl. Sci. and Technol. for the Benefit of the less Developed Areas (Working Papers, Agr. 10, 452, 6 p., Nov. 3, 1962 — E/Conf. 39/c/452) 281.9 Un 392 (1962).

76. LAUGIER, H., Nécessité d'une puissante recherche à long terme pour le combat contre la faim, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 40-43 (1963).
77. LEBRET, L.J., Dynamique concrète du développement. Économie et Humanisme, Les éditions ouvrières, Paris (1960).
78. LEBRET, L.J., Analyse des compétences nécessaires à l'établissement d'un programme de développement et à son exécution, *Dévol. Civil.*, 9, pp. 49-61 (1962).
79. LEBRET, L.J., Le problème des valeurs et des relations dans la planification et la programmation du développement, *Dévol. Civil.*, 15, pp. 22-32 (1963).
80. LEBRET, L.J., La formation des cadres dans et pour les pays en voie de développement, *Dévol. Civil.*, 16, pp. 44-49 (1963).
81. LEPLAE, Ed., La collaboration agricole entre indigènes et européens, *Bull. agric. Congo belge*, XXII, 4, pp. 566-570 (1931).
82. LEPLAE, Ed., Faut-il en Afrique Centrale repousser le salariat et les plantations européennes ?, *Bull. agric. Congo belge*, XXII, 4, pp. 571-573 (1931).
83. MADGE, J., The tools of social science, Longmans, Green & Co, Londres (1957).
84. MAIER, N.R.E., Principes des relations humaines, Les Éditions d'Organisation, Paris (1957).
85. MALENGRAU, G., Le Congo à la croisée des chemins, *La Revue nouvelle*, III, 1, pp. 2-18 et 2, pp. 95-108 (1947).
86. MARCH, J. et SIMON, H.A., Organisations, J. Wiley & Sons, Inc., New-York (1958).
87. MARIE, M., Riobamba : Une expérience de développement de base en Équateur, *Dévol. Civil.*, 17, pp. 48-60 (1964).
88. MASEFIELD, G.B., The future of agriculture in Africa. Compromise necessary between biological efficiency and social considerations, *East Afric. and Rhodes*, Londres, XXX, 1520, pp. 356-357 (1953).
89. MASEFIELD, G.B., The development of African agriculture, *African Affairs*, LIII, 210, pp. 41-51 (1954).
90. MAYNARD, H.R. et STEGEMERTEN, G.J., Operation analysis, MACGRAWHILL, Inc., New-York (1930).
91. MIRLESSE, A., Bureau de développement harmonisé : le rôle des petites industries en Inde, *Dévol. Civil.*, 6, pp. 45-61 (1961).
92. OLMSTRAD, P.S., Quality and operations research, *Bull. Inst. int. Statistique*, XXXV, pp. 355-398 (1957).
93. PALEWSKI, G., Le déséquilibre du monde. Quels sont les moyens d'action ? *Dévol. Civil.*, 16, pp. 6-12 (1963).
94. PARSONS, H.K., Faire-valoir direct : le propriétaire exploitant dans l'agriculture moderne, Études agric. F.A.O., n° 39 (1958).
95. PAULUS, J., L'enseignement en milieu rural. in Promotion de la Société rurale du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Public. Direct. Agric. Forêts, Élev., Minist. Congo belge, Rwanda-Urundi, pp. 213-221 (1958).

96. PEROUX, F., Économie et Société : Initiation Philosophique, Presses Universit. France (1961).
97. POCOK, J.W., The Administration of Operations Research, *Advanced Management*, XX, 2, p. 10 (1955).
98. QUETS J., Les lotissements agricoles de l'I.N.É.A.C. et les entreprises agricoles européennes, *Lovania*, Élisabethville, 7, pp. 244-247 (1945).
99. RAMANOELIMA, M., Rôle décisif de la prise de conscience économique du peuple dans l'effort de développement, *Dével. Civil.*, 16, pp. 50-52 (1963).
100. RINGOET, A., Collaboration agricole des européens et des indigènes, *Bull. agric. Congo belge*, XXI, 2, pp. 220-225 (1930).
101. ROULLET, O., La campagne mondiale contre la faim, *Dével. Civil.*, 9, pp. 62-64 (1962).
102. RYCKMANS, P., Étapes et jalons. Discours prononcés aux séances d'ouverture du Conseil de Gouvernement du Congo belge (1935 à 1946), F. Larcier, Bruxelles (1946).
103. SMEYERS, F. et CHAMBON, R., La pratique de l'organisation rationnelle du milieu rural et la modernisation de l'agriculture. in *L'industrie katangaise. — Réalisation et perspectives. Conférences présentées à Élisabethville au cours des « Journées des Industries Katangaises » organisées par l'Université de l'État* (12, 13 et 14 juillet 1961).
104. SWANSON, E.R., Application of programming analysis to corn belt farms, *Jl Farm. Econom.*, XXXVIII, 2, pp. 408-419 (1956).
105. THOMAS, E., An introduction to agricultural economics, Thomas Nelson & Sons, Ltd, London (1949).
106. THORNTWAITE, C.W., Operations research in Agriculture, *Jl Opert. Res. Soc. Amer.*, I, 2, pp. 33-38 (1953).
107. THRALL, R., COOMBS, H.C. et DAVIS, R.L., Decision process, J. Wiley & Sons, Inc., New-York (1954).
108. TONDEUR, G., Surpopulation et déplacement de populations, C.R. Conf. afr. Sols, Goma, 8-16 nov. 1948, *Bull. agric. Congo belge*, XL, 3-4, pp. 2325-2352 (1949).
109. TRICART, J., Un exemple du déséquilibre villes-campagnes dans une économie en voie de développement : le Salvador, *Dével. Civil.*, 11, pp. 80-102 (1962).
110. VAN WING, J., L'homme congolais, *Bull. Inst. roy. col.*, XXIV, 41, pp. 1102-1121 (1953).
111. VERVIER, G.F., Les questions politiques et sociales dans le paysannat Babua, I.N.É.A.C. (1949) (inédit).
112. VOGT, W., Road to survival, William Sloane, Ass., New-York (1948).
113. WIENER, M., The human use of human beings. Cybernetics and Society, Noughton Mifflin Co., Boston (1954).
114. WILSON, E. et BRIGHT, Jr, An introduction to scientific research, MacGraw Hill Book Co., New-York (1952).
115. YONKE, J.B., L'agriculture est la clef du développement camerounais, *Dével. Civil.*, 15, pp. 33-63 (1963).

116. Essai d'analyse du Bien-être rural, Études agric. F.A.O. n° 27 (1954).
117. Les coopératives d'épargne, de crédit et de vente dans les pays insuffisamment développés. Progrès et mise en valeur, F.A.O. n° 34 (1955).
118. Vers la promotion de l'économie indigène, Compte rendu du Colloque colonial sur l'économie indigène, Études coloniales. Institut de Sociologie Solvay (9-13 fév. 1956).
119. L'équipement des Centres d'égrenage. *Coton*, 1, pp. 14-23 (1958).
120. Séminaire de propagande agricole, *Coton*, 3, pp. 3-9 (1958).
121. L'Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo belge (I.N.É.A.C.). Son but. Son programme. Ses réalisations. Publ. I.N.É.A.C., Coll. hors série (1959).

M. WEISSENBRUCH S. A.
Imprimeur du Roi
40, rue de l'Orphelinat
BRUXELLES 7

Prix 100 F

M. WEISSENBRUCH S.A.
40, rue de l'Orphelinat
BRUXELLES 7