



*Pour être rapide et précis es structure et coopération internationales ayez sous la main les publications de l'*

## Union des Associations Internationales

- **Annuaire des Organisations Internationales**  
6<sup>e</sup> édition, en langue française, décrivant 1.116 organisations en 1.266 pages. Prix: 500 FB; 5.000 FF; 43 FS ou équivalent.  
7<sup>e</sup> édition, en langue anglaise, avec titres et index en français, décrivant 1.209 organisations en 1.264 pages. Prix: 580 FB; 5.800 FF; 52 FS.
- **Associations Internationales**  
revue mensuelle illustrée des organisations et réunions internationales. 64 à 72 pages par mois, abonnement: 250 FB; 2.500 FF; 22 FS ou équivalent.  
Au numéro: 25 FB, 250 FF, 2,2 FS ou équivalent.
- **Supplément au Calendrier des Réunions internationales**  
sept à dix pages par mois, mimeographiées. Complète le calendrier contenu dans la revue, en ne donnant que des informations non encore mentionnées dans celle-ci. Abonnement: 300 FB; 3.000 FF; 26 FS ou équivalent.
- **Les Organismes internationaux et l'Organisation internationale. Bibliographie sélective 116 pages. Prix: 100 FB; 1.000 FF; 8,75 FS ou équivalent.**
- Documents pour servir à l'étude des relations internationales non gouvernementales  
une collection bon marché et de format de poche. 7 brochures déjà parues, dont la liste sera envoyée sur demande.

### *Payer est facile*

- Par l'envoi à notre adresse (Palais d'Egmont, Bruxelles) d'un chèque barré établi à l'ordre de l'Union des Associations Internationales
- en utilisant un des comptes suivants de l'Union des Associations Internationales:

*To be an authority on international structure and co-operation you must have at hand the publications of the*

## Union of International Associations

- **Yearbook of International Organizations**  
7th edition, in English, published October 1958, describes 1,209 organizations in 1,261 pages. Price: US \$ 14; Sterling area 78/-; Europe: Belg Fr. 580.
- **International Associations**  
monthly review of international organizations and meetings, 64 to 72 pages per issue. Annual subscription: S 5 or 36/- sterling. Single copy: 50 c or 3/6 d.
- **Calendar Supplement**  
Duplicated stop press service supplementing the calendar of forthcoming international meetings which appears in *International Associations*, 1 to 10 pages per issue. Annual subscription: \$ 6 or 42/- sterling.
- **International Institutions and International Organization - a select bibliography**  
containing more than 780 entries; 116 pages. Price: \$ 2 or 14/- sterling.
- **Documents for the study of international non-governmental relations**  
a new series of attractively presented pocket-size low-price publications, of which seven have already appeared; detailed list will be sent on application.

### **Payment can be made easily:**

- All you need do is send your order, with crossed cheque (made payable to Union of International Associations) to Union of International Associations Palais d'Egmont, Brussels, Belgium.
- or, if you wish to pay in sterling, to E.S. Tew, 91, Lyndhurst Gardens, Finchley, London N 3.
- Alternatively transfer can be made to one of the following accounts:

à *Bruxelles*: Compte chèque postal n° 346.99.

Compte n° 16.694 à la Banque de la Société Générale de Belgique, 3, Montagne du Parc.

m *Düsseldorf*: Konto-N° 91097 der Deutsche Bank West, Königsallee 45/47 (Beschränkt konvertierbares DM-Konto).

— Nach Runderlass des Deutschen Bundeswirtschaftsministeriums Nr. 23/53 können Abonnementsgebühren für den Bezug einer Zeitschrift im Postzahlungsverkehr unmittelbar in das Ausland überwiesen werden.

250 Frs B = DM 22 —

à *Genève*: Compte courant à l'Union de Banques Suisses.

in *New York*: Account at the First National City Bank, 55, Wall Street.

fi *Paris*: Compte n° 58567 à la Banque de l'Union Parisienne, boulevard Haussmann, 6-8 (c.c.p. n° 170-09).

à *Rome*: Compte courant à la Banco di Roma, 307, Via del Corso.

in *The Hague*: Rekening n° 785.330 at R. Mees & Zonen, 13, Kneuterdijk.

«Amodiations internationales» est publiée par  
l'Union des Associations Internationales,

organisation internationale non gouvernementale, a lml  
scientifique, fondée en 1910, ayant le Statut consultatif  
auprès du Conseil Economique et Social de l'O.N.U.  
(septembre 1951) et auprès de l'Unesco (novembre, 1952).

"International Associations" is published by the  
**Union, of International Associations,**

non-profit making international non-governmental orga-  
nization, founded 1910, granted Consultative Status by  
the Economic and Social Council of the United Nations  
(September 1951) and by Unesco (November 1952).

## Comité de Direction - Executive Council

### Président - President :

Etienne DE LA VALLÉE POUSSIN, Sénateur, Délégué belge à  
l'Assemblée Consultative du Conseil de l'Europe (Belgique).

Vice-Présidents - Vice-Presidents : Sir Ramaswami MUDULIAR,  
President India Steamship Company (India);  
Pierre VASSEUR, Secrétaire général honoraire de la Chambre  
de Commerce Internationale (France).

Membres - Members : W. W. ATWOOD Jr., Director Office of  
International Relations, National Academy of Sciences  
(USA);

Th. CAVALCANTI Doyen de la Faculté Nationale des Scien-  
ces Economiques de l'Université du Brésil (Brésil);

M. BLANK, Ancien Membre du Deutschen Bundestag et de  
l'Assemblée Commune de la CECA.

Max H.HABICHT, Avocat (Suisse);

T. MAEDA, former Minister, Chairman Japanese National  
Commission for Unesco (Japan);

J. H. OLDENBROEK, Secretary-General of the International  
Confederation of Free Trade Unions (Netherlands);

Louis VERNIERS, Secrétaire general honoraire du Ministère  
de l'Instruction Publique (Belgique);

Vittorio VERONESI, ancien Président du Conseil Exécutif de  
l'Unesco (Italie).

Secrétaire Général - Secretary-General :

Georges Patrick SPEECKAERT, Docteur en droit.

Trésorier Général - General Treasurer :

Georges JANSON (Belgique).

## Secrétariats

Secrétariat Général - General Secretariat :

Palais d'Egmont, Bruxelles, tél. 11.83.96.

Secrétariats régionaux - Regional Secretariats :

Allemagne : Herr Direktor K.-F. Schweig,  
Ehrenhof, 3, Düsseldorf, tél. 46 408.

Argentina : M<sup>me</sup> Cristina C.M. de Aparicio,  
Beruto 3825 (4<sup>o</sup> piso 9), Buenos Aires.

Brasil : M<sup>me</sup> Irène de Menezes Doria, rua Ba-  
rata Ribeiro, 286, apt 601, Rio de Janeiro.

France : M. R. Ranson, 35, boulevard de la Ré-  
publique, Saint-Cloud (S.-et-O.).

Italie : M. F. Alberto Casadio, l'alazetto di  
Venezia, Via S. Marco, 3, Roma.

Netherlands : Mr A. Cronheim, Burgemeester  
de Monchy-plein, 14, 's Gravenhagen.

Suisse : M<sup>o</sup> Raoul Lenz, 8, rue de la Rôtisse-  
rie, Genève, tél. (022) 25.52.80/25.52.89.

United Kingdom : Mr E. S. Tew, 91, Lyndhurst  
Gardens, Finchley, London N. 3 : tel :  
FIN 2354.

LSA : Mrs Julie d'Estonnelles, c/o Wood row  
Wilson Foundation, 45, East 65th Street, New  
York 21, N.Y.

## Autres Membres - Other Members

Prof. R. Ago (Italie)  
M<sup>re</sup> M. G. Baers (Belgique)  
E. Beddington-Behrens (UK)  
Lord Beveridge (UK)  
L. Boissier (Suisse)  
Sir Harry Brittain (UK)  
M. Caetano (Portugal)  
L. Carnu (Belgique)  
Mgr Caprio (Vatican)  
M<sup>rs</sup> K. Chattopadhyay (India)  
Mrs J. d'Estournelles (USA)  
G. de Sozza (Ceylon)  
J. Dramer (Belgique)  
J. G. D'Souza (India)  
D. G. Erdmann (Germany)  
R. Fenaux (Belgique)  
Dr Ch. C. Fenwick (USA)  
J. H. Frieterna (Pays-Bas)  
A. Gjöres (Sweden)  
J. Goormaghtigh (Belgique)  
C. H. Gray (UK)  
K. S. Hasan (Pakistan)  
J. Henle (Germany)  
P. Heymans (Belgique)  
P. Hofman (USA)  
G. Janson (Belgique)  
E. Jensen (Denmark)  
Miss A. Kane (New Zealand)  
M<sup>re</sup> A. M. Klompe (Pays-Bas)  
Dr W. Kostchnig (USA)  
O. B. Kraft (Denmark)  
G. Kraft (Argentine)  
H. Lange (Norway)  
Prof. G. Langrod (France)  
A. Lawrence (Guinée)  
O. Leimgruber (Suisse)  
Ed. L'Escoir (Belgique)  
R. P. Levesque (Canada)  
Ch. Malik (Liban)  
Prof. J. Meynaud (France)  
R. Millot (France)  
M<sup>re</sup> Morard (Suisse)  
M. Moskowitz (USA)  
Prof. H. Mosler (Germany)  
R. Murphy (USA)  
F. Muuls (Belgique)  
Lord Nathan of Churt (UK)  
Rt Hon. Ph. Noel-Baker (UK). MP  
A. Ording (Norway)  
W. Oswald (Suisse)  
J. Pastore (Italie)  
K. Persson (Sweden)  
B. Pickard (UK)  
P. Pires de Lima (Portugal)  
A. Proksch (Autriche)  
Dr J. Rees (UK)  
S. Rokkan (Norway)  
Dr P. Romani (Italie)  
L. Rosenberg (Germany)  
J. Rueff (France)  
R. Savary (France)  
Y. Segullon (France)  
M. Simon (France)  
B. D. Stosic (Yougoslavie)  
G. Tessier (France)  
W. H. Tuck (USA)  
Jhr M. van der Goes van Naters  
(Netherlands)  
G. N. Vansittart (UK)  
M. van Zeeland (Belgique)  
P. van Zeeland (Belgique)  
M. Verrijn-Stuart (Netherlands)  
W. von Comides (Germany)  
H. von Brentano (Germany)  
L. Wallenborn (Belgique)  
W. Watkins (UK)  
P. Wigny (Belgique)  
D. V. Wilson (USA)  
Mgr X. Zupl (Vatican).

# INTERNATIONAL ASSOCIATIONS INTERNATIONALES

10E ANNÉE 11 10TH YEAR  
NOVEMBRE 1958 NOVEMBER

## SOMMAIRE

## CONTENTS

LA COOPERATION INTERNATIONALE DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE	INTERNATIONAL CO-OPERATION IN THE FIELD OF AGRICULTURE
FAO's Aims and Activities, by B.R. Sen, Director General . . . . .	729
World Food Production and Policies, by Leslie A. Wheeler, Consultant International Federation of Agricultural Producers . . . . .	736
L'initiative privée et l'entreprise intergouvernementale, par M. Veillet Lavallée, Secrétaire Général de la FAO . . . . .	741
International Co-operation for Farming Improvement. — International Non-Governmental Organizations in Agriculture, by Arnold R. Barfield, B.Sc., Director, Farm Intelligence Limited (UK) . . . . .	746
L'Office International des Epizooties, par G. Ramon, Directeur . . . . .	753
Le « Codex alimentarius europaeus », par H. F. Dupont, Secrétaire General de la Commission Internationale des Industries Agricoles . . . . .	758
Les substances chimiques et les aliments, par M. de Saint Rat, Directeur du Laboratoire du Bureau International de Chimie Analytique . . . . .	761
The Commission for Technical Co-operation in Africa South of the Sahara in relation to Agriculture, by G.M. Greenwood, Assistant Secretary-General . . . . .	769
• La Confédération Européenne de l'Agriculture a dix années, par Dr. A. Hermès, Président . . . . .	774
Trade Unionism and Agriculture, by H. Collison, General Secretary of the English National Union of Agricultural Workers . . . . .	779
International Exchange of Young Farmers, by B. L. Rowan, Head of Division for Technical Action and Productivity and P. Dijkstra, European Committee for Young Farmers' Clubs Federations . . . . .	785
L'organisation d'une exposition agricole internationale, par J. Lavoine, Commissaire General du Concours général agricole . . . . .	790
Soil Science, a Pillar of Agricultural Development, by F.A. van Baren, Secretary-General, International Society of Soil Science . . . . .	793
La Commission Internationale du Génie Rural, une liaison effective sur le plan international dans le domaine du génie rural, par M. (Earlier), Secrétaire Général . . . . .	803
Radio... Télévision... Agriculture, par R. Cherrier, Secrétaire-Trésorier de l'Association Européenne de Radio et Télévision Agricoles . . . . .	807
Seventy-four International Organizations in the field of Agriculture . . . . .	811
Bureaux d'études et entreprises agricoles, par J. Keilling, Professeur à l'Institut Agronomique de Paris . . . . .	814
L'industrie française des engrais composés, par G. Costa . . . . .	817
<i>List of Forthcoming International Meetings.</i> — Calendrier des réunions internationales annoncées . . . . .	823

**Mensuel - Monthly**

AUSSI ancienne que l'homme, l'agriculture conditionne l'existence et les modes de vie de l'humanité. Marquée du solide individualisme terrien, elle a cependant aujourd'hui, elle aussi, emprunté la voie de la coopération internationale. Soixante-quatorze organisations internationales tant privées que gouvernementales œuvrent dans ce domaine. Nous sommes heureux de présenter pour la première fois dans cette Revue à nos lecteurs, un numéro d'ensemble sur cette question. Sans pouvoir en faire ici un tableau exhaustif, nous croyons avoir pu accrocher quelques repères importants qui ne seront pas sans influencer les destinées du monde de demain.



# AGRICULTURE

AS old as man himself, agriculture conditions the existence and the way of life of humanity. Always influenced by the rugged individualism of the landowner, today it has nevertheless had to follow the path of international co-operation. Seventy-four international organizations, private and governmental, operate in this field. We are happy to offer our readers, for the first time, a special issue on this question. Without attempting to provide an exhaustive picture, we think we have been able to indicate some of the vital elements which will not be without their effect on the world of tomorrow.



# FAO'S AIMS AND ACTIVITIES

by B. R. SEN

Director - General

FAO was born out of the idea of freedom from want in the aftermath of a war that left the world alarmingly short of many essential foods. The emphasis was on finding ways and means of working as rapidly as circumstances permitted towards the point where famine, when it raised its ugly head, would be swiftly excoriated, and where mankind in general would not be prevented by malnutrition and under-nourishment from enjoying a full life. Today, 12 years later, while the overall picture shows considerable improvement in the supply of food, the shortages are still there in many regions: malnutrition and undernutrition still stalk through many lands. Yet agricultural surpluses, that were the nightmare of many highly developed countries in the 1950s, have returned to plague the markets of the world — surpluses in relation to effective demand and net to the needs of human beings.

This challenge, and it is an important one that goes to the very heart of FAO's program, can only be met by international collaboration in the joint and several pursuit of the objectives that the nations united in FAO have set themselves.

The 76 nations that have accepted the Constitution of the Organization have pledged themselves to promote the common

welfare by furthering separate and collective action for the purpose of :

raising levels of nutrition and standards of living of their peoples;  
securing improvements in the efficiency of the production and distribution of all food and agricultural products; and  
bettering the conditions of rural populations.

It is thus the responsibility of those nations individually to take the steps



necessary for attaining these objectives; and it is the responsibility of FAO not only to assist them by all available means but also to provide the facilities for collective action.

It would be idle to pretend that progress will be speedy. Among other things, while science and technology, the handmaids of material progress, are making rapid strides, world political tensions militate against rapid achievements; age-old social, religious and economic barriers offer stubborn resistance; and those who need FAO's assistance vary greatly in their ability to take advantage of what the Organization has to offer.

On the other hand, the ever-possible famine or emergency presents a distinct but more immediate and specific challenge to the nations in FAO, although famine conditions are unlikely to take the heavy toll that they have hitherto taken, experience having demonstrated the readiness of the nations to respond to appeals for relief. The Organization throughout the last twelve years has continued to probe deeply into the advantages and disadvantages of establishing both, national and world food reserves against such emergencies; and on the basis of a detailed study produced in 1956 and subsequent discussions of technical organs, the Conference at its Ninth Session in November 1957 came to the definite conclusion that attention should be concentrated on the establishment of national food reserves, particularly in the under-developed countries, with special attention to the use of foodstuffs available on special terms from surplus countries for such establishment. The readiness of surplus countries to help in this way is evidence of a salutary and very welcome development of international solidarity. Following FAO's report, the Economic and

Social Council of the United Nations at its Summer Session this year has taken the matter to its logical conclusion and requested governments to take steps with a view to the establishment of national food reserves to meet emergency situations.

But to return to the longer-range objectives. The malnutrition and undernutrition problem is still with us, lessened somewhat by the action taken since 1946, but at the same time made none the less acute by the rapid increase in world population, due to advances in public hygiene and health education, particularly in the under-developed countries, and to a continuing high birth-rate.

The problem that derives from the need to feed more of the world's people better is the daily business of FAO. As regards the quality and suitability of foods, the Nutrition Division concerns itself with the physical requirements in calories and nutrients, the application of modern processing techniques, the processing of protein-rich foods other than milk (soyabean preparations, fish flour, etc.) and food additives.

In the matter of food production, and taking the world as a whole, it is estimated that supplies of cereals must have increased by 40 % in 1980, if the population of that time is to be fed at current levels. To achieve a slightly improved level of nutrition will require even larger increases; and in the case of some other foods, greater increases still, e. g. fish supplies by 88 % and milk by about 70 %. The more heavily populated and less-developed regions will require even greater quantities in order to reach improved levels of nutrition. The Near East will need an increase of 78. % of cereals and 81 % of milk, if the diet in 1980 is to be better than the diet today.

These goals could be achieved if proper emphasis was placed on the application of modern techniques to food production. Larger food supplies imply better farming — the production of bigger and better crops and livestock herds, and enhanced productivity. The drawbacks, however, are many and varied and it is FAO's concern to see that those that come within its competence are brought to light, understood, studied and reduced or removed where possible.

Take, for example, the thorny question of land tenure. Out-dated land tenure systems in many areas make progress exceedingly difficult; and FAO in giving high priority to the general problems of land tenure and agrarian reform, seeks through such devices as regional seminars on land problems, to open up the whole question for frank discussion on the basis of carefully prepared documentation. Again, one of the major handicaps in so many countries is the shortage of government personnel with sufficient training to be able to carry through government programs for the improvement of agriculture. Another limiting factor with which FAO seeks to cope is the damage done to crops and livestock by insect pest and disease. Each year insect pests destroy enough food to feed millions of people. The protection of plants and crops against pests and disease is therefore one of FAO's main occupations, as, for example, against the ravages of the locust in the Arabian Peninsula and elsewhere, and the sunn pest in the Middle East. On the livestock side, in addition to improvement of livestock through breeding, better feeding and management, the Organization concentrates on assisting governments to strengthen their activities for the reduction of wastage by disease and parasite control. Its achievements with

rinderpest and foot-and-mouth disease, which take an extremely heavy toll of cattle, are well known.

Considerable importance is attached by FAO to the possibilities of the use of atomic energy for promoting increased agricultural production. One of the first objectives will be to encourage the use of isotopes for establishing new strains and another, the utilization of radiations for the protection of agricultural products. It is hoped to hold an FAO international training course on radio-isotopes in agricultural research in 1959.

On the positive side, FAO can and does contribute in many ways to higher production and greater productivity. In the field of crop improvement, for example, the Organization is at the moment busy preparing an intensive international seed campaign to promote wider use of better quality seeds and is pressing government agencies and international organizations into service in this truly worthy cause.

A large part of the Agriculture Division's work is devoted to assisting governments individually and collectively to make more efficient use of land, cultivated and otherwise, and of water resources, to know their soil resources and to improve soil fertility and soil management practices through training centres, regional meetings and the advice of technical assistance experts. Special emphasis is placed on proper irrigation.

While the agricultural development of hitherto uncultivated lands offers tremendous possibilities, as for example in the equatorial belt, the research and capital investment that would be needed preclude their rapid exploitation. On the other hand, the best hope of fairly early relief of the world's food problems lies in the more



effective management of land already in use and control of available water — proper nutrition of the soil to ensure proper and adequate food for plants and crops, the building up of soil fertility, the control of erosion. Along with the Agriculture Division, the Forestry Division plays a big part in helping governments with their soil and water conservation, water management and forest range management problems.

In view of the prevailing world-wide deficiency in proteins of animal origin for human consumption, milk and milk products rank high in the human diet, because they provide nutritionally rich and balanced food and protection from disease. FAO, therefore, seeks to assist governments to organize well-coordinated dairy programs and in this connection cooperates closely with other international organizations, particularly WHO, UNICEF and the International Dairy Federation.

The seas and inland waters represent another large possible source for increased food supplies. The 50 million tons of fish caught a year could be considerably increased without endangering the supply. And as fish is a valuable but relatively cheap source of animal protein, in which the diets of most people are badly deficient, the effect on levels of nutrition would be marked.

The field, however, is a very different one from that of farming, where the crop is sown and harvested on the same known spot. Apart from a small amount of fish farming, mostly in fresh or brackish waters, the industry has hitherto been largely a game of search and capture of wild stock in sea, lake and river. In recent years, however, there have been very considerable improvements in equipment and technique

for locating and detecting fish, which it is FAO's concern to pass on to governments and the industry.

Low productivity in many areas of the world is due in part, if not in whole, to the fisherman's lack of acquaintance with more efficient methods. FAO collects all the information it can on fisheries technology for distribution to governments and to the industry. Much of it is of immediate practical importance, ranging from the design and construction of fishing boats through fishing gear and fish detecting devices down to baits and lures. Its World Fisheries Abstracts are widely known and appreciated.

Again, many countries have turned to FAO for assistance in formulating fish culture programs or for the improvement of existing culture practices. Special attention has been given to the cultivation of fish in rice fields by the Indo-Pacific Fisheries Council and the International Rice Commission (both FAO organs). As regards inland fisheries, FAO's experts advise Governments on the management thereof, on programs for their development, on their potential productivity, etc.; and very much the same sort of assistance is provided in connection with the exploitation of marine fishery resources.

FAO, however, is also engaged in the broader and fundamental activity of accumulating, analysing and disseminating information about fishery resources, exploited and potential, and the improvement of methods of investigating them, with a view to deepening the fisherman's knowledge of where, when and in what quantities fish are to be found, thereby helping him to plan his operations better and so to raise production and productivity.

These are some of the activities by which FAO seeks to help governments and their farming and fishing industries to produce more and better crops, livestock and catches for future generations. Whether the production needs and aims will be achieved depends in the last resort on the governments and their nationals and on the earnestness with which they seek to improve man's nutrition. Technically, there appears to be no limit to the possibilities. The human and social impediments, however, are tremendous. On their treatment FAO can only advise. They need the sincere attention of governments and of organizations and institutes that have the interests of mankind at heart.

To increase production and productivity are only part of the problem. FAO is equally concerned with helping governments to make it possible for the right food in sufficient quantities to be available to all and within the financial reach of all, that is to say, with the problems of handling, processing, distribution and consumption of food and food products.

Proper handling, storage and processing can not only save tons of agriculture and fisheries food supplies from the depredations of pest and climate, but can also ensure better quality and a more wholesome product. New techniques are constantly being developed and it is FAO's job to promote their adoption wherever appropriate.

Although the question of distribution has been very much in the minds of the member governments of FAO since its early days, the emergence of food surpluses in certain parts of the world in recent times, seen against the substantial under-nourishment known to exist in many areas of low agricultural production, has for some time

now had the effect of attracting more attention to distribution of food supplies, and FAO's Agriculture, Economics and Fisheries Divisions have been busily engaged with the problem. Undoubtedly, increased food production, particularly in the under-developed countries, will help to make better distribution possible, but it is not a problem that can be solved merely by growing more crops, raising more livestock and catching more fish. It is, in fact, an intricate economic complex in which standards of living, productivity, production costs, prices and price support policies, marketing and international trade are the main factors. The Organization, therefore, goes deeply into all these considerations, finding out the facts, analyzing the situations and keeping the governments informed and alerted of developments so that the Conference, fully aware of the various trends, can make appropriate recommendations to governments and suggest action aimed at promoting better distribution in the interests of both producers and consumers.

For this and other purposes the international agriculture intelligence service provided by the Economics Division is of significant value. *Inter alia*, much work is being put into the preparation for the 1960 World Census of Agriculture, an invaluable framework on which to build current statistics. Increasing attention is being paid to the improvement of national agricultural statistics in the interests of more rational planning of production. At the same time, a great deal of attention is also now being paid to statistical work on food consumption with a view to developing the work on agriculture planning and selective expansion of agricultural production and consumption.

The process of improving the quality of foods and of making them available and attractive both in price and presentation will, however, avail little, if the consumer is not educated to their true value and proper use. to make the right choice and to develop sound habits of diet. A person may eat plenty yet suffer from malnutrition for lack of balance in his diet. The consumer needs to know not only what is lacking but also how to remedy the diet within the limits of his purchasing power and of the food availabilities in the place where he lives.

The task which FAO seeks to accomplish in this connection is almost a superhuman one. Deeply ingrained habits and tastes, dietary restrictions of religious and other origins, superstitions and prejudices, inadequate purchasing power and the shortage of people with sufficient training in nutrition are some of the main factors that have to be contended with, particularly in countries where education in nutrition is most needed.

However, interest in this all-important facet of FAO's activities is growing apace. The Organization helps governments, especially by providing experts and organizing seminars, to establish nutrition services and nutrition programs, to train survey personnel and to evaluate nutrition problems, in the interest of ascertaining how the people's diet should and can be improved and of familiarizing them with the ways and means of making them more healthy and able citizens. Governments are realizing more and more how much education in nutrition, shaped to the circumstances in which it is carried out, can do to raise levels of nutrition.

Since all FAO's activity is essentially directed to promoting the common welfare,

it automatically has an impact on the standard of living of all peoples. This is particularly true of its forestry work, which stretches across the whole of the forestry field from forest policy considerations, forest conservation, technology, silviculture, to timber uses and processing and the economic aspects of the whole.

In the matter of raising standards of living as such, however, FAO is concerned mainly with the people that make their living directly from the land or the sea. Improvement of rural welfare is one of the major objectives of the Organization and its member governments.

In most parts of the world large numbers of farmers, fishermen and forest workers are still poor : land tenure arrangements often tend to keep them so; housing, education, health, sanitary services and social amenities are frequently inferior to urban conditions.

FAO's activity in this connection includes, among other things, the appraisal of rural living conditions, the interpretation of the problems and needs of rural populations, community development, work on rural youth problems and the social aspects of agricultural extension.

Again, the importance of developing cooperative and credit systems has been recognized by FAO since its foundation. The Organization collects and analyzes information about such systems, advises governments concerning their establishment, publishes comparative studies of systems and the results achieved, and brings groups of countries together to discuss the possibilities and problems common to them.

Further, where farmers and their families are occupied on the land for only a part of the year, it is to their advantage.

social, moral and economic, and to the advantage of the country's economy for them to be engaged during the time they are not occupied, in other rural industries. Here, too, FAO provides a very active advisory service.

The Nutrition Division is also developing an active home economics program with special emphasis at the moment on home economics teaching in schools and home economics extension programs.

It is impossible in an article of this length to do more than sketch in a rough outline of FAO's work in terms of its aims and suggest the detail of its activities and methods. Little or nothing has been said of the Organization's intensive arrangements for cooperation with other international organizations, which occupies a great deal

of its attention; pure economic considerations have had to be somewhat perfunctorily treated; its technical assistance, field and regional arrangements are also matters of considerable interest.

Perhaps, however, enough has been said to indicate the general lines along which FAO is working, to bring out the ways in which it can best help governments to promote the common welfare and to suggest to those who, like many non-governmental organizations, are in a position to influence thinking, in what ways they can make it easier for FAO to overcome obstacles to the fulfilment of its mission. As an instrument for good in the hands of its member nations, FAO will produce results in proportion to the goodwill that their peoples can develop.

#### RESUME

Née du souci de se libérer du spectre de la faim, engendré par la dernière guerre mondiale, la FAO se trouve douze ans plus tard devant une situation certes améliorée, mais encore critique dans certaines régions du monde. L'augmentation de la population mondiale, les progrès de l'hygiène et de l'éducation sanitaire imposent à la FAO l'objectif de nourrir mieux un nombre plus grand d'individus.

En 1980, la production de céréales devrait avoir augmenté de 40 %, celle du poisson de 88 %, celle du lait de 70%, si on veut pouvoir nourrir la population dans la proportion actuelle.

Cet objectif ne pourra être atteint que par l'application des techniques modernes de production. Les efforts pour augmenter la productivité se heurtent à des problèmes tels que l'occupation de la terre, les maladies et les invasions d'insectes. D'une façon positive, la FAO encourage l'utilisation des isotopes, mène des campagnes pour l'amélioration de la qualité des semences, pour la conservation des sols et la lutte contre l'érosion, l'adoption de méthodes modernes pour la pêche.

Ce programme est poursuivi collectivement par les

76 nations qui ont accepté la constitution de la FAO, mais aussi individuellement par chacun des gouvernements signataires. C'est d'eux en dernier ressort et de leurs peuples que dépend l'amélioration de l'alimentation de l'homme. Techniquement, il n'y a aucune limite aux possibilités. Pratiquement, certains facteurs humains et sociaux sont des obstacles terribles.

Augmenter la production et la productivité ne constitue qu'un aspect du problème. Les questions de manutention, de préparation, de distribution et de consommation entrent largement en ligne de compte. Il ne suffit pas de produire plus de blé et de prendre plus de poisson; un lourd complexe économique dans lequel s'insèrent modes de vie, coût de production, soutien des prix, commerce international pèse sur la production mondiale. Là aussi, la FAO tient les gouvernements en alerte, notamment en ce qui concerne les surplus et les réserves.

Enfin, augmenter la qualité de l'alimentation et la rendre de plus en plus accessible sera vain, si l'éducation du consommateur ne se fait pas en même temps. Ici la tâche de la FAO apparaît surhumaine.

*(Suite page 745)*

# World Food Production and Policies

by Leslie A. WHEELER

*Consultant*

*International Federation of Agricultural Producers*



*WHEELER, Leslie Alien, fgn. service; b. Centura, Ia., Dec. 20, 1899; s. Frank and Lottie (Rankin) W.; A.B., Pomona Coll., Claremont, Calif., 1921; M.B.A., Harvard, 1923; m. Louise Price, Nov. 17, 1927. Spl. agt. U.S. Dept. of Commerce, 1923-1926; asso., sr., and prin. agrl. economist and chief of the Foreign Agrl. Service, Bur. of Agrl. Econ., U. S. Dept. of Agr., 1926-1939, dir. of the Office of Foreign Agrl. Relations 1939-1948; appt'd. fgn. service officer (class 1) and sec. in diplomatic service, 1948; assigned Dept. of State, 1948; minister-counselor of Embassy, Mexico City, 1948-1950; vice chmn., exec. com., Food and Agriculture Orgn. of U.N.; chmn., Internat. Wheat Council; chmn., International Cotton Advisory Com., 1942-1948; director Interim office for technical collaboration, Dept. of State, 1950; chief economic advisory mission, Iran; del. to numerous internat. confs.; consultant IFAP 1951-; Member American Farm Economic Assn.; Club: Cosmos (Washington, D. C.); Contr. articles on internat. trade in agrl. products to journs. Home: 5310 Dorset Av., Chevy Chase, Md.*

be no problem of surplus food. Unfortunately this is not the case.

In a short article such as this it is not possible to go into all the ramifications of this complicated problem. I propose, therefore, to set out some basic reasons for the presently unbalanced world food economy, to review very briefly the situations affecting certain key commodities and, finally, to suggest certain steps that might

**T**HE principal problem confronting world agriculture today is over-production. Another way to put the matter is to say that, taking the world as a whole, farmers are producing more food than consumers are willing, or able, to buy. **I**f all potential consumers had the purchasing power to pay for all the food they could use — and farmers produced the kind of food they wanted — there would

be taken, on the international front, to improve the general position.

In the first place it must be borne in mind that wide-spread wars have severely dislocating effects on world food production. During the First World War the outstanding example was the plowing up of broad prairie land in the United States and Canada in order to assure a sufficient supply of wheat for European allies. During the Second World War the principal example was the great increase in North American production of animal products, including dairy products, for shipment in concentrated form to allies overseas. Some of the difficulties now confronting the world's dairy industry may be traced to that development.

But the principal current factors responsible for the present over-production of food are : technology and national government price support policies. Since the end of World War II there has been a technological revolution in agriculture, fields per acre and yields per animal have increased at a fantastic rate. For example, the average yield per acre for wheat in the United States this year (1958) was 26.5. The highest preceding yield was 21.7 in 1957 — and the pre-war average yield was 10. In France the production of barley has increased more than two-fold since the war due both to larger acreage and higher yields. In the livestock field, increased yields of milk per cow provide another example. In most countries the number of milk cows show a tendency to decline. But better and heavier feeding, improved breeding, and reduction or elimination of tuberculous stock have resulted in much higher yields of milk per animal. One example is found in the case of the United Kingdom — by far the largest importer of dairy products — where production of milk per cow in 1957 was 23 % higher than average production before the war.

These and many similar gains have been made possible principally by : (1) improved strains of seed and livestock; (2) increased and more efficient use of fertilizer; and (3) greater mechanization. The increased use of machinery has been especially important because this has made it possible to get such important jobs as seeding, cultivating, and harvesting done at opportune times. It is therefore possible for the

producer, under any given weather conditions, to get higher yields than were possible before World War II.

National government price support policies have probably been more important even than technology in causing an increase in world food production. These policies have, in national markets, maintained prices to producers at such levels as to make it possible for farmers in many cases to increase the sizes of their farms and to purchase the machinery necessary to keep them in efficient production. Without the assurances inherent in these policies, many farmers would not have been able to obtain more machinery and fertilizer and the better strains of seed and breeding animals which are basically responsible for the great increase in world food production.

But, for reasons already alluded to, this increase in production has not been an unmixed blessing. Very large surplus stocks of some commodities have accumulated in certain regions — particularly North America — and for other products, such as dairy products, prices on the international market have fallen sharply. Outstanding examples of such situations are found in wheat, feed grain, and butter.

At the beginning of the present (1958-1959) marketing season, what exporting countries had available for export — out of current crops and carry-overs of old wheat — a total of more than 2,000 million bushels (over 50,000,000 tons). There is little possibility that importing countries will require as much as half of that amount. Consequently there seems certain to be a further addition to surplus wheat stocks at the beginning of the 1959-1960 marketing season.

The surplus situation is almost as bad for feed grain as it is for wheat, although the problem is largely concentrated in a single area — North America. Take, for example, the outstanding case of maize in the United States. At the beginning of its marketing season, on 1st October 1958, the United States will have on hand carry-over stocks of old crop maize of approximately 40 million tons. To this huge quantity will have to be added the all-time record crop of 1958 amounting to about 60 million tons. This total quantity of 100 million tons is far more than the United States can expect to dispose of in domestic and foreign markets

during 1958-1959 and there will therefore undoubtedly be a further increase in surplus stocks at the beginning of the 1959-1960 marketing season. Some idea as to the enormity of this surplus — of 40 to 50 million tons — may be gleaned from the fact that total international trade in maize has, in recent years, been running in the neighbourhood of 7 million tons.

The other illustration of the surplus food situation — butter — differs from those of wheat and the coarse grains. In the case of butter, it has not been so much a question of surplus stocks — although there have recently been burdensome supplies on the important London market — as it has been of lower prices which reflect the pressure of growing supplies. In the middle of 1958 the price of butter on the London market was about 30 percent lower than it was at the same period in 1957. This lower price was due to the fact that subsidized exports from a number of European countries when added to supplies forthcoming from regular foreign suppliers — chiefly Denmark and New Zealand — and from domestic production, caused a glut on the London market. The United Kingdom has taken steps to curb butter imports from non-regular suppliers and, because of the lower prices, has stepped up its consumption of butter. This should result in some improvement in the price situation in the country which is much the largest importer of butter in the world. But it remains clear that present and prospective exportable supplies of butter are far in excess of the world's import requirements.

It would not be right to end this-brief exposition of certain serious food surplus situations without pointing out that not all food products are in such a sorry state. For example, export supplies of rice seem at the present time to be in reasonable balance with world import requirements. It remains to be seen, however, how long this will continue to be the case. Burma, the world's leading rice exporter, has plans for a large expansion in its rice production. On the other hand, Japan — formerly the world's largest importer — has imported in recent years much less rice than before, partly no doubt because of increased imports and consumption of wheat and barley. India and Pakistan — also leading rice importers — are planning to in-

crease production of rice and reduce their import requirements. And over the whole world rice economy hangs the ominous threat of increased competition from the huge existing stocks of wheat.

It was pointed out earlier that the present world surplus food position may be attributed largely to heavy production due to improved technology and to national price support policies. (Not to be forgotten, however, is the fact that there is serious under-consumption of food in some parts of the world due to lack of purchasing power — on a national *as well* as on an individual basis.) The advance of technology is inexorable. Even if technological gains in the more advanced countries should slow down — and there is no clear prospect of this — there is an enormous gap between technical proficiency in those countries as compared with that in less-developed countries. Even a slow-closing of that gap would assure great gains in total world efficiency in agricultural production for many years to come.

And what about national price support policies? There is as little prospect of the abandonment of such policies as there is of a halting in the advance of technology. For varying reasons government will continue — through price support policies and otherwise — to assist their respective agricultures to maintain reasonable relationships between agriculture and other segments of their respective economies. (Within IFAP itself there are many arguments *as to* the merits of individual, or particular, government support programs but there is no argument in favour of their wholesale elimination.)

If then the main factors responsible for the presently unbalanced world food economy are to continue to operate, is there anything to be done, on the international front, to improve the position? It is one of the functions of the International Federation of Agricultural Producers (IFAP) to try to answer this question.

IFAP came into existence in 1946. This was a time when the world was worrying about a scarcity rather than a surplus of food. But from the beginning, in deliberations of IFAP, the thought has been borne in mind that, as in other previous post-war eras, surplus problems were bound to arise which, for their solution,

would require effective international co-operation.

These problems did indeed arise only a few years later and have been with us ever since. It has already been noted that surplus stocks of food and feed are largely concentrated in North America. It might therefore be suggested that food surpluses are a North American problem and not of direct concern to other parts of the world.

But this is far from being the case. It must be emphasized that the same two factors — improved techniques and price support policies — have also operated to increase production in the Eastern Hemisphere. And it is in that Hemisphere, and especially in "Western Europe, where the main commercial import markets for food lie. Increased production in these deficit regions has reduced the possibility of disposing of surpluses there. Indeed, in some cases, and notably in France, increased production has led to large exportable surpluses. Furthermore North American surpluses are of concern to exporting countries — such as Australia, New Zealand, and Argentina — in other parts of the world. These countries are worried about the effect the disposal of North American surpluses may have on their established, and prospective, export outlets. It is therefore clear that the problem of surpluses is of a global character.

As previously slated IFAP conferences have been discussing this problem since the organization was established. At virtually every conference, for example, resolutions have been passed in favour of international commodity agreements as one means of bringing a better balance into the world's agricultural economy. (Such agreements have been in operation during most of the post-war period in respect of two of the main surplus crops — wheat and sugar. • But it was perhaps not until the Conference held in Nairobi, Kenya, in 1954, that IFAP came to grips with one of the main factors causing disequilibrium — conflicting and unco-ordinated national agricultural policies.

It has already been suggested that national agricultural price support policies are here to stay. And there is virtually unanimous agreement among IFAP members that they are essential if agricultural producers are to get anything like an « even break » in a rapidly industrializ-

ing world. But it does not follow that these national policies have to continue to be unco-ordinated. Nor does it follow that they cannot, to some degree, be subjected to a certain international discipline.

There are, broadly speaking, two ways in which to achieve these results. One is through more effective international consultation on commodity problems. The other is through formal international commodity agreements.

For some commodities, such as dairy products, formal agreements are probably not practical. Variations in qualities and types, relatively high elasticities of demand, poor storing qualities, and other factors make them unsuitable for the kind of agreements that may be applicable to such staple commodities as wheat, sugar, and coffee. But there is opportunity, short of formal agreements, to reach « understandings » which will reduce, if not eliminate, unfair competition in international trade.

For the great agricultural staples in international trade informal understandings are not enough. In such cases, when serious problems of surplus arise, there must be some sacrifice — some small yielding of sovereignty — by governments concerned in the general interest. And this requires that the various undertakings be spelled out in writing and agreed to — according to each country's constitutional procedures.

Fortunately, in FAO, a mechanism exists through which more effective international co-operation on commodity problems could be achieved. This mechanism consists mainly of the Committee on Commodity Problems and associated commodity groups and the Consultative Sub-Committee on Surplus Disposal which meets regularly and frequently in Washington.

But while the mechanism exists, the principal governments concerned with food surplus problems have, in the past, shown little willingness to use it — except as a platform for extensive and inconclusive debates. Much of these debates has consisted of statements by national representatives in defense of programs and policies of their own governments, with little or no recognition of the adverse effects of such policies on the economies of other countries.

Recently, however, there seems to have been a growing recognition that the seriousness of



certain commodity problems at present, and the prospect of others in the offing, requires action on an international, or multilateral, scale. If this tendency continues there are good prospects

that the machinery of FAO will be used increasingly in trying to solve, or at least ameliorate, the incongruous problem of hunger in the midst of plenty.

#### RESUME

#### Production mondiale et politiques agricoles

Le grand problème auquel l'agriculture a à faire face aujourd'hui est la surproduction. Les causes principales sont de deux ordres : les progrès de la technique et les politiques gouvernementales de soutien des prix. Il ne faut pas oublier non plus que la surproduction est due aussi en grande partie à la sous-consommation, elle-même causée par le manque de pouvoir d'achat dans certaines parties du monde.

Depuis la deuxième guerre mondiale, une véritable révolution technique est intervenue en agriculture et la production a augmenté à un rythme extraordinaire. Cela est dû 1) à l'amélioration et la sélection des semences et du cheptel, 2) à une utilisation accrue des engrais, 3) à une mécanisation intensive.

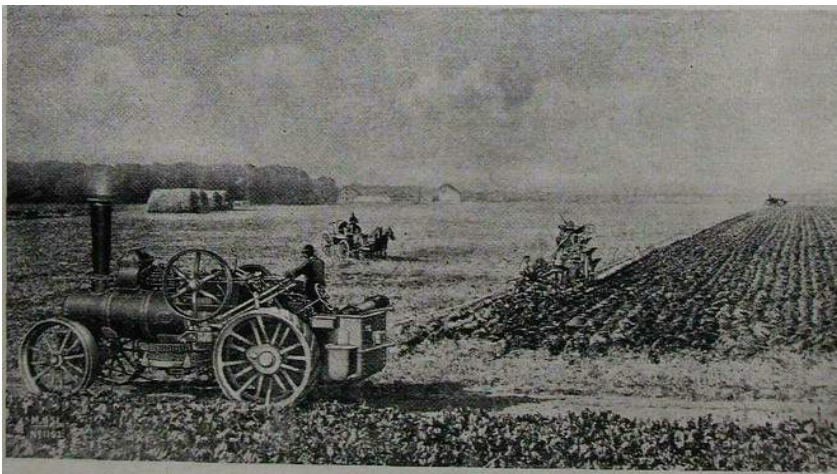
D'avantage encore que le progrès technique, les politiques gouvernementales sont à l'origine de la surproduction.

Cette surproduction se traduit par l'accumulation de stocks pour le blé, les grains et le beurre particulièrement inquiétante en Amérique du Nord.

Des deux facteurs essentiels, causes de la surproduction, il ne faut pas espérer une régression. Que faire alors ? C'est à cette question notamment que la Fédéra-

tion Internationale des Producteurs Agricoles s'efforce de répondre. Lorsque la FIPA fut créée en 1946 il s'agissait de pallier à la pénurie plutôt qu'à la surabondance. Mais quelques années plus tard les données du problème étaient inversées. Il serait faux de croire que les surplus sont un problème exclusivement Nord-Américain. La production accrue en Europe occidentale a mis sur le marché de nouveaux surplus exportables; les pays traditionnellement exportateurs tels que l'Argentine, l'Australie, la Nouvelle-Zélande s'inquiètent du volume toujours accru des surplus américains. C'est donc un problème mondial.

Depuis 1954, la FIPA a reconnu comme un facteur essentiel de déséquilibre le manque de coordination et l'opposition des politiques agricoles nationales. Elle propose deux remèdes : une consultation effective sur la situation des produits de base; des conventions internationales portant sur ces produits. Il existe au sein de la FAO un mécanisme capable d'assurer cette coopération internationale : jusqu'à présent les gouvernements ont montré peu d'empressement à s'en servir. La gravité de certains problèmes ont cependant récemment amené une tendance à reconnaître la nécessité d'une action internationale ou multilatérale.



*Fowler's Double-Engine Cable System of Steam Cultivation. Tackle at work on a Sugar Beet Estate in Sweden.*

(Acknowledgement to John Fowler & Co (Leeds) Ltd, England).



## L'Initiative privée et l'Entreprise intergouvernementale

par M. VEILLET-LAVALLÉE

*Secrétaire Général de la FAO*

IMMEDIATEMENT après la seconde guerre mondiale, et sous l'impulsion du Président Roosevelt, une série de conférences internationales ont donné naissance à tout un complexe d'Institutions intergouvernementales appelées à assurer la réalisation pratique du concept de l'union des nations du monde (United Nations).

La dernière en date de ces Institutions est l'Agence internationale de l'Énergie atomique, et il s'en créera sans doute encore d'autres. Ce sont donc toutes des Agences des Nations Unies qui jouissent d'une très grande autonomie. Cette autonomie leur a été accordée pour qu'elles aient les coudées franches et qu'elles soient le plus possible soustraites aux influences de caractère purement politique. Cette autonomie se justifie d'ailleurs si l'on considère qu'elles exercent leur action dans des domaines essentiellement différents.

Et pourtant la diversité de ces Institutions et la liberté dont elles jouissent, ne doivent pas faire perdre de vue l'unité foncière de la mission d'ensemble dont elles sont chargées. Cette mission est de portée économique-sociale et consiste à améliorer les conditions d'existence des hommes en vue de renforcer les facteurs de paix. Dès lors, si l'Assemblée générale et le Conseil de Sécurité des Nations Unies ont pour responsabilité directe de rechercher la solution des conflits de caractère politique et juridique, les autres Agences des Nations Unies concourent à réaliser la collaboration intergouvernementale dont l'objet est de vaincre les obstacles au progrès économique et social et par là même à développer le sens de la solidarité des peuples.

La Charte de l'UNESCO contient dans son préambule l'affirmation que « c'est dans l'esprit des hommes que doivent être élevées les défenses de la paix ». Cette déclai-

ration, dont la portée est universelle, est valable pour toutes les Institutions des Nations Unies. Quelle que soit la qualité de l'œuvre technique qu'elles accompliront, quelle que soit l'importance pratique du concours qu'elles apporteront au progrès économique et social dans les diverses régions du monde, elles n'auront pas complètement répondu à ce que l'on attend d'elles si elles n'ont le souci de leur responsabilité d'ordre moral. Elles doivent contribuer à détruire peu à peu les préjugés qui séparent les hommes et qui sont générateurs de méfiance, sinon de crainte. Et c'est dans le respect de la dignité humaine que ces valeurs morales se développeront.

Mais la question qui se pose est celle de savoir si les Organisations internationales de caractère gouvernemental sont dotées des moyens d'action qui leur permettent de s'acquitter complètement de leur double mission : technique et spirituelle.

La réponse ne peut être ni complètement affirmative, ni complètement négative.

L'œuvre de collaboration internationale ne pourrait certes se concevoir si des mécanismes n'avaient été créés pour permettre aux gouvernements de travailler de concert et de s'entraider dans la réalisation de leurs objectifs communs. Le monde est divisé en Nations et si l'on peut dire que celles-ci, du fait de l'évolution économique et scientifique, voient s'amenuiser leur indépendance, il n'en reste pas moins que chacune a confié à un gouvernement la direction de ses propres affaires et que dès lors l'autorité publique de chaque pays a compétence exclusive pour prendre les décisions qui permettront de réaliser les fins de la collaboration internationale. Il en résulte que ce sont les gouvernements mêmes qui doivent concerter leur action. C'est eux qui ont besoin de l'information que les Institutions internationales peuvent mettre à leur disposition. C'est eux qui doivent orienter l'action de ces Institutions internationales. C'est eux qui doivent consentir l'octroi des ressources sans lesquelles il n'y aurait aucune possibilité d'entraide entre Nations.

Mais il est indiscutable que le caractère intergouvernemental d'une Institution internationale lui impose nécessairement des limitations de caractère constitutionnel et juridique. Certes, il a été précisé que ceux qui seraient appelés à servir ces Institutions devraient, dans l'exécution de leurs fonctions, faire abstraction complète de leur allégeance nationale et donc n'être mus que par le souci de contribuer à la réalisation des objectifs inscrits dans la charte de l'Institution qui les emploie. Il n'en reste pas moins que, sauf dans certains cas très précis (par exemple le Fonds monétaire international), les gouvernements n'ont guère entendu renoncer à leur liberté d'action. Ceci se reflète dans les Actes constitutifs des Agences spécialisées. Celles-ci sont donc tenues à la plus grande prudence dans l'exécution de leurs responsabilités internationales, car tout faux pas peut avoir des répercussions fort regrettables. On sait bien que les Conférences où participent les représentants des Etats membres ne peuvent présenter que des recommandations et il se trouve presque toujours des délégués pour s'assurer que celles-ci soient formulées de façon à n'être pas gênantes, c'est-à-dire en fait à ne pas influencer indûment l'opinion publique. D'autre part, la majorité des gouvernements poussent jusqu'à ses plus extrêmes limites le souci d'empêcher tous contacts qui ne soient pas soumis à leur contrôle. Les rapports, les correspondances, les échanges de vues ne peuvent s'instituer qu'avec leurs représentants dûment accrédités. Il en résulte qu'une Agence intergouvernementale ne peut guère éclairer et influencer l'opinion publique que par la diffusion de ses publications techniques. Encore celles-ci évitent-elles en fait toutes prises de positions trop hardies.

Il est un autre facteur imposant des limites très strictes à l'action des Institutions intergouvernementales et c'est la faiblesse de leurs moyens d'action. Leurs ressources sont calculées au plus juste pour leur permettre d'exécuter un certain programme technique, dont les moindres détails sont précisés à l'avance. Elles sont donc constamment « gênées aux entournures ».

S'agit-il de combattre les ravages que fait le criquet pèlerin dans le nord de l'Afrique et dans tout le Moyen-Orient, l'organisation internationale ne peut faire que ce qui lui a été prescrit à l'avance. Ses ressources sont exclusivement celles qui lui sont fournies par certains gouvernements (insecticides, moyens de transport, techniciens et moyens de dissémination des insecticides). Il lui faut chaque année convaincre les dits gouvernements non seulement que ces moyens sont indispensables, mais encore qu'ils doivent être appliqués à l'endroit précis où l'on ait chance de détruire les criquets avant que les essaims aient pris leur essor. Il lui faut enfin susciter l'esprit de collaboration sans lequel les autorisations nécessaires ne seront pas obtenues. Et cette œuvre de persuasion n'est jamais terminée car de nouveaux obstacles surgissent toujours.

Ces considérations nous mènent à la conclusion que les Institutions intergouvernementales ont grand besoin de concours supplémentaires, d'abord pour l'exécution de travaux techniques complémentaires aux siens, ensuite et surtout pour susciter dans l'esprit des hommes les notions essentielles de solidarité internationale. Et nul n'est mieux à même de leur prêter ce concours que les associations internationales de caractère privé.

Or nous sommes actuellement témoins d'un phénomène assez nouveau puisqu'il ne remonte guère au-delà de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, qu'on a appelé, peut-être un peu péjorativement, la « prolifération » des associations internationales. En réalité c'est un phénomène très encourageant en ce qu'il marque la conscience de plus en plus nette qu'ont les hommes de tous les pays du besoin de s'associer, sans tenir compte des frontières, pour atteindre leurs buts.

On peut distinguer trois catégories d'associations internationales. La première groupe celles qui ont un caractère essentiellement scientifique. Les biologistes, les juristes, les cancérologues, les physiciens, les agronomes, et tant d'autres représentants des diverses disciplines intellectuelles ont éprouvé tout d'abord le besoin d'orga-

niser des congrès où ils avaient l'occasion de discuter certaines questions précises. Ils ont ensuite été amenés, par la force des choses, à donner à ces congrès un caractère permanent et à créer des associations scientifiques internationales.

A la deuxième catégorie appartiennent les associations qui sont surtout de caractère professionnel. Ce sont celles que créent par exemple les unions syndicales et les représentants de certaines industries. Notons d'ailleurs que beaucoup de ces associations ont un caractère à la fois scientifique et professionnel. Telles sont par exemple la Fédération internationale de Zootechnie et la Fédération laitière internationale.

La troisième catégorie groupe enfin les associations qui ne sont ni scientifiques, ni professionnelles, mais qui se proposent des buts d'ordre sociologique et humanitaire. Citons en exemple la Ligue des Femmes pour la Paix et la Liberté.

Ces diverses Associations, à quelque catégorie qu'elles appartiennent, sont en mesure non seulement d'appuyer, mais de compléter et de développer l'œuvre des Institutions intergouvernementales et ces dernières s'en rendent compte de plus en plus.

Si nous prenons l'exemple de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, nous constatons qu'elle cherche à associer de plus en plus à son action technique celles des associations de caractère scientifique et professionnel qui ont compétence dans des domaines connexes au sien. Si son rôle comporte l'amélioration des conditions d'élevage du bétail dans les diverses régions du monde, il est bien évident qu'elle ne pourra y consacrer que des ressources très modiques puisqu'il ne s'agit là que d'un des très nombreux secteurs de son œuvre visant à améliorer l'alimentation par le développement de l'agriculture. De surcroît, son action ne pourra se situer qu'à l'échelon des responsabilités gouvernementales. Il est donc à priori évident qu'il est de son intérêt que la Fédération internationale de Zootechnie se charge d'une part de certains travaux

de caractère technique qui compléteront les programmes de la FAO, d'autre part de contribuer à diffuser parmi les professionnels les notions scientifiques et les techniques nouvelles et enfin de faire ressortir l'importance de la collaboration technique internationale. Certes, lutter contre la fièvre aphteuse est une responsabilité des services vétérinaires des gouvernements nationaux. Mais il va de soi que cette œuvre sera d'autant plus efficace que les éleveurs auront compris la nécessité de certaines mesures de protection, même si celles-ci ne doivent pas leur profiter directement. On n'en est plus à l'époque où certaines régions pouvaient se désintéresser complètement de mesures de prophylaxie destinées non pas à les protéger elles-mêmes mais à prévenir l'extension d'épizooties dans d'autres parties du monde.

En pratique, les relations de travail avec les associations scientifiques et professionnelles ont pris un cours très satisfaisant. Dans le cadre de l'Europe, une réunion a lieu chaque année où elles sont toutes représentées sur un pied de complète égalité. Le but de cette réunion est de comparer les travaux en cours ou projetés en vue de rechercher une coordination aussi parfaite que possible, combler les lacunes éventuelles et éviter les doubles-emplois. Elle tend de plus en plus à la mise au point d'un programme d'ensemble applicable aux problèmes de l'alimentation et l'agriculture en Europe et permet ainsi de prolonger de façon fort constructive l'œuvre propre de la FAO. Il doit toutefois être bien entendu qu'il n'y a aucune intention de la part de cette dernière d'imposer ses points de vue, bien au contraire. Ses représentants sont là exactement au même titre que les autres, et le succès de cette réunion ressort du fait que le nombre d'associations y participant s'est accru régulièrement jusqu'à dépasser 55. D'autre part, il a été créé un centre permanent de liaison entre ces associations, dont la charge a été confiée au D<sup>r</sup> Moskovits de la Division de l'Agriculture de la FAO.

Si nous passons maintenant à ce que nous avons appelé la mission spirituelle de

la FAO, nous constatons un effort pour y associer les trois catégories d'associations. Plus encore peut-être que dans le domaine technique, la FAO ne peut compter que sur ses seules ressources pour s'acquitter de cette mission, c'est-à-dire diffuser une meilleure appréciation de la gravité des problèmes que posent l'alimentation des peuples, la production agricole, la prospérité des milieux ruraux, l'expansion des échanges et plus généralement le relèvement général des niveaux de vie.

Mais, comme nous l'avons déjà montré, il ne suffit pas de diffuser les notions précitées. Il faut également faire connaître quelles sont au juste les possibilités d'action qui s'ouvrent tant sur le plan national que sur le plan international. Il faut surtout faire comprendre qu'il n'y a pas de succès possible sans intention réelle de la part des gouvernements et de leurs peuples d'y collaborer sans arrière-pensée et donc construire l'esprit de collaboration internationale.

Cette œuvre de caractère éducatif, qui bien entendu doit viser surtout les jeunes générations, est jusqu'à un certain point immanente à toutes les formes d'éducation technique. C'est pourquoi, comme nous l'avons indiqué plus haut, les associations techniques et professionnelles ne doivent pas la négliger. Mais celles qui s'occupent de promouvoir un idéal d'ordre purement humanitaire ou sociologique peuvent sans doute faire encore plus que les autres pour développer le sens de la solidarité internationale. La FAO, en leur donnant ce que l'on appelle le « statut consultatif », les met à même de suivre de près son activité et donc de connaître ses objectifs, les motifs qui inspirent son action pratique, les difficultés auxquelles elle se heurte. Elle est prête à leur fournir tous les moyens d'information dont elle dispose. Mais elle compte en échange qu'elles ne se lasseront pas de renseigner à leur tour ceux qui les écoutent dans les divers pays.

C'est à dessein que nous venons de dire qu'elles ne doivent pas s'en lasser. Il faut en effet une bonne dose de persévérance, sinon même d'opiniâtreté, pour poursuivre cette œuvre d'information dont les résul-

tats ne sont jamais très apparents. Mais Raymond Poincaré a dit à juste raison que la paix était une création continue. Cette parole est à rapprocher de l'extrait du préambule de la charte de l'UNESCO que nous avons cité au début de cet article. Il faut indiscutablement une grande conti-

nuité de vues et d'efforts pour éliminer l'ignorance et les préjugés et pour faire prévaloir les conceptions de la solidarité humaine à travers les frontières, donc pour construire dans l'esprit des hommes les meilleures défenses de la paix. L'initiative privée y a un rôle essentiel à jouer.

#### SUMMARY

If the General Assembly and the Security Council of the United Nations have the responsibility of searching for solutions to conflicts of a political and legal character, the task of the Specialized Agencies is to overcome obstacles to economic and social progress, thereby developing a community spirit among the peoples of the world. Hence there are two aspects to the task : technical and psychological. What means do they have for fulfilling it ?

Although their autonomy is being increasingly limited by economic and scientific interdependence, national governments retain exclusive rights to make decisions which enable the objects of international collaboration to be achieved. When meeting within the international institutions, government representatives have no intention of giving up their freedom of action. Thus intergovernmental conferences cannot do more than offer recommendations, and then only provided they are not inconvenient for one or other of the interested governments.

Another weakness of intergovernmental institutions lies in their restricted financial means. Their resources are kept to the bare minimum necessary for fulfilling a specified technical programme. Therefore they must find additional funds if technical work complementary to their own is to be carried out, and if the peoples

of the world are to be inspired with the essential basic ideas of international community.

International non-governmental associations can be divided into three categories : (1) scientific; (2) professional and industrial unions; (3) sociological or humanitarian. Whatever their category, these associations are in a position not merely to support but to supplement and extend the work of intergovernmental institutions.

FAO working relations with the scientific and professional associations have developed very satisfactorily, particularly in the European framework. As regards the spiritual mission of the FAO an attempt is made to associate all three categories with the work. Here, even more than in the technical field, the FAO cannot rely only on its own resources. Greater understanding must be secured of the problems involved in feeding the peoples of the world and in raising the standards of living, but it is also necessary to know what possibilities there are for action and above all make people aware that success is not possible unless there is a genuine intention on the part of governments and peoples to collaborate unreservedly.

It is a long term task, and the results are never very visible. But as Poincaré said : « La paix est une création continue ».

---

*(Suite de la page 735)*

Que de préjugés, d'habitudes, de superstitions à combattre ! Elle met des spécialistes à la disposition des gouvernements, elle organise des réunions qui ont pour but de mettre au point des programmes spéciaux. Orientée essentiellement vers l'augmentation du bien-être commun, l'activité de la FAO a une inci-

dence directe sur le standard de vie de tous les peuples. Evidemment, elle touche particulièrement ceux qui trouvent dans la terre ou la mer leurs moyens d'existence : les conditions de la vie rurale, les communautés, les coopératives, le crédit entrent donc aussi dans le domaine des préoccupations de la FAO.

# International Co-operation for Farming Improvement

## International Non-Governmental Organisations in Agriculture

Arnold R. BARFIELD, B.Sc. (Agric.)

*Director : Farm Intelligence Limited.*

IT is easy to say — and easy to agree — that food production is a basic need. This fact is so fundamental to our thinking that it is too easily overlooked, swept aside by the day-to-day fascinations of new discoveries, scientific achievements and the wonders of modern travel.

But food production will soon be the major problem of the world, for expanding populations are exerting increasing pressure on the fixed and limited land area of the earth's surface.

It took 90 years for the world's population of 1,250,000,000 in 1850 to double itself. To-day's population of 2,850,000,000 will double in 40 years time. A huge challenge must be met.

Farming is the oldest industry. The demand for food has rarely slackened. So the inhibitions on sharing knowledge, sometimes apparent in other fields, have never flourished in agriculture. This habit is shared, too, by the growing army of scientists and technicians who serve the land.

But the sharing of experience is more difficult in farming than in any other occupation. Its practitioners are scattered over the surface of the land they till. By the very nature of their calling they must spend their working life isolated, in regions where communication and travel are difficult, close to the soil of their small individual plots and often exhausted by toil.

If intra-national co-operation is not easy, how much more must international communication and organisation be fraught with difficulty?

Yet there is an honourable record of international action in all aspects of agricultural knowledge.

The first international meeting to discuss agricultural problems was the International Congress of Veterinary Medicine, held at Hamburg in 1863. Participants at this gathering set up in Budapest the first international liaison group to organise similar congresses, which have been held at intervals ever since.

The first International Horticultural Congress was held almost at the same time, in 1864, and this too has had its successors until the present day.

These were meetings of specialists, and it was not until 1881 that an organisation for discussion on general topics was called into being as the International Commission of Agriculture.

The first congress of the I. C. A. was held in Paris in 1889, and was attended by members from 17 European countries, including Russia, and from the U. S. A. and Canada. Technical progress was the theme of the first discussions, which included an exchange of views on such advanced subjects as fertilisers which incorporated nitrogen "borrowed" from

the air, and the establishment of statistical aids.

That inspiration — and finance — for farming progress came in those days from the land-owning nobility is evidenced by the impressive titles of commission members at the 1911 session. Three Princes attended the organisational meetings, accompanied by five Counts; there were also five Barons, three Marquises, a Duke, a Viscount and a Margrave.

The International Commission is one of the few farm organisations founded in that era to survive until today. Changed into the International Federation of Agriculture in 1928, its direct successor today is the European Confederation of Agriculture,

The first attempt to promote intergovernmental liaison on agricultural matters was the foundation in 1905 of the International Institute of Agriculture, at the inspiration of the celebrated David Lubin.

The I. I. A. was to grow and flourish for almost forty years. Surviving the Great War, it worked unceasingly on a bold programme of meetings and publications, culminating in the initiation of the first World Census of Agriculture in 1930. The I. I. A. achieved governmental recognition from many countries early in its career. With this support it was enabled to promote discussion on governmental action on an international level, sometimes to

co-ordinate a pest or disease control problem, to agree on standard nomenclature for classification, or to stimulate the production of useful statistics.

The Institute, with its headquarters in Rome, was famous for its International Year Book of Agricultural Legislation, its general year book, monthly bulletins on statistics and many branches of the sciences, and a wealth of occasional publications on a variety of subjects. Not until the war of 1939 did its activities cease, and it was formally abolished when F. A. O. took over the library and offices in 1946.

As was natural, the awakening thirst for scientific appraisal of agricultural developments in the early part of the present century laid its mark on the form of the organisations which saw their birth at this time. But more sociological aspects were also well to the fore, and no gathering was more characteristic of this comprehensive enthusiasm than the huge International Congress of Agricultural Associations, held at Brussels in 1910. Intended to be the first of a series, this congress attracted 956 governmental and non-governmental delegates from many lands — some from as far away as China, Haiti and San-Domingo.

Organisational and political means to technical improvement were, in fact, the main concerns of the congress. Recommendations were many and varied : International action







*Ivel Agricultural Tractor (1902). From 1902 to 1922 hundreds of machines based on this, the first successful internal combustion engined farm tractor were made. It was designed and made by Dan Albone, of Biggleswade, England.*

(The Science Museum, London.)

to facilitate inter-state trade in farm produce; the foundation of national centres to study the improvement of each type of stock; the encouragement of seed breeders, under the tutelage of specialist associations; better labour regulations; more credit facilities; the study of capital needs; frost insurance.

The Congress spent much of its time on problems of rural sociology. It stressed heavily the rôle of women in the countryside and, with a slightly feudal undertone, recommended courses in the domestic and rural sciences for young ladies of the leisured classes, to strengthen them in their eventual rôle as doyenne of rural society in later life !

The Congress, however, went the way of a society which it so accurately reflected; it did not survive the coming war and, in fact, was the last such general gathering on farming to be held. Henceforth the emphasis was on specialisation, as the study of new techniques became ever more intricate and demanded increasing detail.

There is a certain significance in the Headquarters of the fourteen non-governmental international bodies which were set up in this pre-war era. Brussels, at the heart of intensive farm land, a natural centre for international meetings, housed four; Paris only two. Namur was the centre for forestry; Amiens surrounded by the broad plains of extensive farm-

land was the H. Q. of the first enthusiasts for farm mechanisation. Their first congress, in 1909, united 151 delegates from member-societies, and pledged them to encourage mechanisation in agriculture (including the use of electricity) and to publish an international review. Later congresses of this International Federation of Motoculture set up several useful testing standards, and standards for such details as width of machine for vineyard work — all of which were to be laid before manufacturers for action. Exhibitions, tests and prizes for new machines were also envisaged. The Federation, however, did not survive the war.

Veterinarians worked from Budapest and so did the Soil Scientists. The well known Russian preoccupation with the latter activity was responsible, no doubt, for the fact that a soil scientists\* congress was the only one recorded as being planned to take place in that country. St. Petersburg was all set to receive them in 1915; the congress never took place, and Leningrad still waits for the honour of acting as host.

In addition to the organisations already mentioned, six more were formed before the great war overtook Europe. In 1897 the first International Congress of Beekeeping attracted as official delegate from Hungary a gentleman with the rather appropriate title of Baron Bela-

Ambrozie. In 1905, a Congress at Liege established the International Poultry Federation, which remained technically in existence — though overshadowed by the World's Poultry Science Association — until 1942. 1908 was an active year, when three specialist congresses dealt with important aspects of European agriculture, namely Olive culture, Vineyard techniques and Dairying. The International Dairy Federation exists healthily today, but though both the others were held intermittently until the second world war, their organisations no longer function in the same form.

In 1910 another long-lived organisation held its first meeting, the first Congress on Livestock Rearing and Feeding, now consolidated into the European Association for Animal Production.

And so, in 1914, the first decades of enthusiasm and initiative came to an end. But farmers and technicians had established links across the frontiers which were only temporarily to be broken. The patterns established in the early years of the century hardly varied in principle until war broke out again in 1939.

Some organisations died, new ones took their place. In 1919 a World Agricultural Society was founded in America to ensure greater appreciation of the need to control national and international policies. " With just remuneration to the producers and without extortion from the consumer, agriculture should be planned on world lines ", said a preamble to its first policy document. But these high ideals hardly accorded with the competitive aims of the post-war era, and the World Society vanished.

The most important creation of the inter-war years were the Commonwealth Agricultural Bureaux, established in 1929 in Britain as a centre for the collection and dissemination of technical and research material. Planned primarily to aid the scientists of the British Empire its value has long since been recognised in a much wider field.

When the second world war ended in 1945 a period of intense international activity began. The formation of the F. A. O., with its truly world-wide activities, was reflected in a wide extension of the scope for international organisations, both old and new.

Hitherto, activity had been largely centred on Europe, but the war brought a new appreciation of the farm problems of other continents, and a wider participation, especially by ex-colonial territories.

While it was important to forge more comprehensive links, and air transport has made the new and wider internationalism fully practicable, two problems have inevitably arisen.

Different regions of the world have such varied characteristics that there exists a danger of too great diversification, even in specialist bodies. Secondly, the multiplicity of international organisations, too, presents a danger of overlapping and the duplication of useful work. In a single subject, organisations may exist in triplicate — on a governmental, political and technical level — and experts spend much time on parallel discussions.

The first problem is being increasingly solved by régionalisation. The World's Poultry Science Association (founded in 1912) began to establish national branches as early after the war as 1947, and thereby stimulated considerable growth in membership. National branches call national congresses at varying intervals, and now proposals are being made for regional conferences to suit the regional needs and problems of the members. International congresses are held every four years (instead of every three years as previously) because a three year interval was found too short in view of research work time-tables.

The second problem is more intractable. Commercial organisation and research is now so complex that there are many advantages in discussions on different, clearly defined, levels. But these can become too separated and at the same time too wasteful in duplicated effort. This is why F. A. O. initiated one very appropriate field of work for itself in 1955 when it called a Meeting of International Organisations for the Common Planning of Activities in the Field of Agriculture in Europe. Three further, annual, meetings of this cumbersome-titled discussion group have been called since then, each time more numerous than the last, a witness to the value which participants set upon it.

Seventy-five international organisations concerned with agriculture or food co-operated by

sending details of their activities and plans to the liaison centre set up by F. A. O. for the fourth meeting in 1958, compared with twenty-eight organisations prior to the first meeting. Work on the structure of organisations, multilingual glossaries and co-operation on specific projects preceded discussions in ten separate groups which dealt, among other things, with irrigation, plant protection, and the influence of pesticides on crop quality.

The final report most usefully lists the current activities and work programme of the various organisations concerned, together with timetables of projected international meetings and congresses.

Of the sixty or so non-governmental international agricultural organisations functioning today, at least twenty-two were formed since the war. Some, of course, are resurrections, in slightly altered form, of bodies which had perished during the war, others are entirely new.

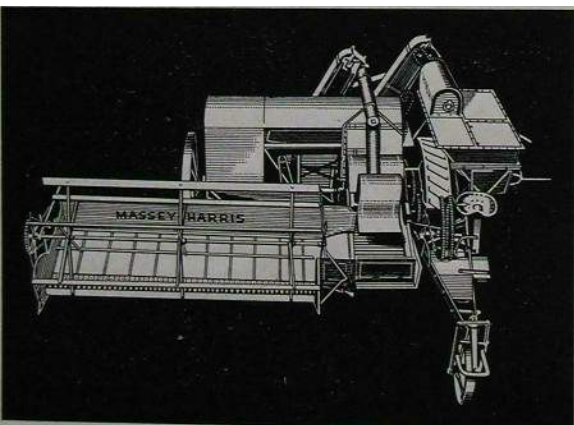
Of major importance was the formation in 1947 of the International Federation of Agricultural Producers. This was the first time that farmers of the world had joined in a permanent organisation to discuss their mutual problems. The activities of IFAP are dealt with in another part of this issue, but one of the contributions of this body to world discussion methods is worth comment. It was the IFAP which has largely developed and popu-

larised the "confrontation" method of discussion on farm policies; the method whereby, as one observer has put it, "National agricultural policies are subjected to detailed scrutiny, examination, complaint and criticism". A break from the more formalist approach of resolution and counter-resolution, this concept has admirably fitted the modern pattern of complex policies and decisions, especially in the field of agriculture.

Valuable use of this method has been made, for instance in the several conferences of the Dairy Study Group of the IFAP when farmers have been able to discuss national farm attitudes on national dairy policies with considerable effect, and improvement in mutual understanding.

While IFAP is a generalised body, most post-war creations have mirrored the increasing specialisation in agriculture. Among these the European Committee of Crop Protection (1952), the International Association for Quality Research on Food Plants (1955), the International Standing Committee of Physiology and Pathology of Animal Reproduction (including Artificial Insemination) (1948), and the Intra-Continental Association for Hybrid Maize are examples.

To avoid invidious selection of certain organisations, which would be inevitable if a large proportion were to be mentioned in the text, a list of the non-governmental organisations



*The first combine Harvester started work in 1910. The year after the International Federation of Motoculture held its first Congress at Amiens. One hundred and fifty one delegates took part.*

(Acknowledgements to Massey-Ferguson Ltd., London.)

existing today is set out in an accompanying table. It will be seen that there is a goodly number; it may seem that there are too many. This is not the case.

Increasing complexity in any scientific subject is a development which must be accepted. Organisations to serve the new branches and specialisation are inevitable and necessary. The need today is for an increasing awareness in all countries of the facilities and activities of these groups so that they may be used for the wide contacts which are their purpose, and avoid criticism of the sceptical that they are, in reality, only the talking shops of professional expatriates. Steps towards economic co-operation in Europe should stimulate their growth by presenting new opportunities and new tasks. It would be a pity if the participation of peripheral countries, like the United Kingdom, was restrained by a traditional aloofness, as it has sometimes been in the past.

Part of the need for greater awareness of, and participation in the affairs of international agricultural organisations can be expressed in terms of machinery for co-ordination of the different bodies. If the present activities of the FAO in this respect are supported and extended, the outlook here is bright.

#### RESUME

L'agriculture est la plus vieille industrie. La population du monde qui a doublé au cours des 90 dernières années doublera encore dans les prochains 40 ans. Or l'échange d'expériences est plus difficile dans le domaine agricole que dans tout autre; parce que l'agriculteur, par la nature même de son travail, est isolé.

Néanmoins, il y a un ensemble honorable de réalisations internationales dans tous les aspects des connaissances agricoles, depuis la première rencontre de 1863, à Hambourg, à savoir le Congrès international de Médecine Vétérinaire.

Ce n'est qu'en 1881 que fut fondée une organisation destinée à l'examen des problèmes généraux, la Commission Internationale de l'Agriculture, devenue la Confédération Européenne de l'Agriculture.

La première initiative pour promouvoir la coopération sur le plan inter-gouvernemental, dans le domaine de l'agriculture, fut la fondation, en 1905, de l'Institut international de l'Agriculture, à l'inspiration de David Lubin.

Le Congrès international des Associations Agricoles, tenu à Bruxelles en 1910 constitua une étape importante, par la variété des aspects abordés, y compris l'aspect sociologique ainsi que par le nombre et la qualité des délégués.



*Two hundred Farm Leaders from 25 Nations at the 1957 Conference of I. F. A. P. held at Indiana, U. S. A.*

In these ways, international organisations of all kinds can play their parts most effectively in the common drive for adequate food production.

A la veille de la première guerre mondiale, il existait 14 organisations internationales non gouvernementales s'occupant d'agriculture.

Entre les deux guerres, certaines organisations furent créées, d'autres disparurent, mais l'action se poursuivit selon les mêmes lignes. L'innovation la plus importante fut la création en 1929 des Commonwealth Agricultural Bureaux.


En 1945, commença une période d'intense activité internationale, caractérisée et stimulée par la constitution de la F.A.O. Les organismes se multiplièrent, même souvent de façon parallèle sur le triple plan gouvernemental, politique et technique. La coopération régionale se développa et eut comme effet d'espacer généralement, de 4 ans au lieu de 3, les congrès sur le plan mondial.

La spécialisation fort poussée posa de nouveaux problèmes et amena la F.A.O. à prendre en 1955 l'initiative de convoquer une réunion des organisations internationales pour l'étude en commun des plans d'activité dans le domaine de l'agriculture en Europe.

La création de la Fédération internationale des Producteurs Agricoles, en 1947, fut d'une importance particulière, car c'était la première fois que les fermiers du monde se réunissaient dans une organisation permanente.

A l'Observatoire de Genève  
**PATEK PHILIPPE**  
détient

TOUS LES RECORDS DE PRÉCISION  
DES MONTRES BRACELETS



At the Geneva Observatory  
**PATEK PHILIPPE**  
holds

ALL PRECISION RECORDS  
FOR WRIST WATCHES

La conclusion de l'article est que la complexité de

domaine agricole comme dans les autres domaines; la spécialisation est inévitable mais requiert une meilleure connaissance des facilités procurées par les organisations internationales et un effort de coordination. Si les activités déployées, à cet égard, par la F.A.O. sont encouragées et développées, l'avenir se présente sous d'heureux auspices.

(Continued from p. 768)

SUMMARY

The author examines the nature of the various substances incorporated in foods either intentionally or unintentionally, and shows the inadequacy of the different terms used so far to designate these substances. Chemical additives, Food additives, Foreign substances in foods, etc. do not seem to illustrate the proper definition of these substances. A short review is given of the development of food technology and industrial processing, with a mention of a number of examples illustrating the fact that in many cases, the industry had to satisfy the increasing consumers' requirements for more appealing foods. But the increasing number of food additives — over 400 in Europe and about 700 in the United States of America — is a problem which claims particular attention.

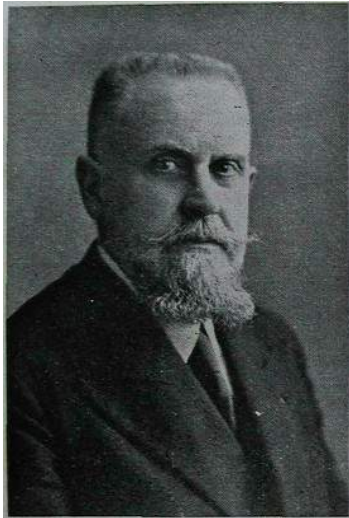
This problem involves numerous difficulties which require long and arduous experimentation. The appraisal of toxicity — with all its side problems such as the choice of animals, the number of generations under observation, the extrapolation of the results to the human being — and the detection of carcinogenic effects due to chronic hazards, the various allergic phenomena, and other unexpected physiological reactions such as anti-enzyme or anti-vitamin effects, are only some of the difficulties which have to be faced by the toxicologists who assume the heavy responsibility of establishing the " high probability " of innocuousness of a food additive.

National regulations remain far from being uniform, and there seems to be still a long way before reaching an international making of rules. Yet, the recent constitution of a " European Food Code Council " appears to be a very promising achievement.

The present situation is examined by the author who reviews the various classes of food additives, namely dyestuffs, antioxidants, preservatives, antibiotics and pesticide residues. In conclusion, whatever the category to which the additive belongs, he believes that the consumers' protection prescribes the adoption of a policy based on identical applications, namely the establishment of positive lists and the fixation of safety dosage limits.

The problems raised by the present conditions of life and the necessity to provide rational nutrition to the ever increasing world population commands a realistic attitude that should not be influenced by the suggestion of the few who blow the trumpet for going back purely and simply to pure natural foods. It is to be hoped that the scientists of all disciplines belonging to the various international organizations will overcome the difficulty and find a realistic solution to the problem.

# L'Office International des Epizooties



RAMON (Gaston-Léon)

Directeur de l'Office international des Epizooties depuis 1949.

## ORIGINES\* BUTS \*ACTIVITÉS

par G. RAMON

Directeur de l'Office international des Epizooties.

Directeur honoraire de l'Institut Pasteur.

Grade universitaire : *Diplômé de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort.*

Carrière et titres : *Successivement Assistant, Chef de laboratoire, Chef de Service, Directeur de l'Institut Pasteur, Directeur de l'Office international des Epizooties, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), de l'Académie de Médecine, de l'Académie de Chirurgie, de l'Académie Vétérinaire, de diverses autres Sociétés Savantes de France et de l'étranger; Directeur honoraire de l'Institut Pasteur, Directeur de Recherches à l'Institut National d'Hygiène, Membre du Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique, Membre dit Conseil Supérieur d'Hygiène, Président de la Société Internationale pour l'Etude des Maladies infectieuses et parasitaires, etc...*

(Euvres et travaux : *Découvertes du phénomène de flocculation, du principe des anatoxines, du principe des vaccinations antidiphthérique et antitétanique, de la méthode des vaccinations associées, etc... dit principe des substances adjuvantes et stimulantes de l'immunité, etc...*

Très nom breuses publications ( plus de 900) sur l'immunité en général, sur les vaccinations, sur la lutte contre la fièvre aphteuse, contre la tuberculose bovine, contre la rage, sur la vaccination contre la poliomyélite, etc...

Lauréat et Docteur honoris causa de plusieurs Universités étrangères.

Grand' Croix de la Légion d'Honneur, Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique et titulaire de nombreuses décorations étrangères.

L'OFFICE INTERNATIONAL DES EPI-ZOOTIES a été créé en 1924, à Paris.

En 1920, une grave menace d'invasion du Continent européen par la peste bovine (1) a dé-

terminé un certain nombre de pays à s'organiser pour la lutte en commun contre les maladies infectieuses des animaux, cela conformément à un vœu émis le 27 mai 1921 par la « Conférence inter-

(1) En 1920, un convoi de zébus expédié de l'Inde, à destination du Brésil, transite dans le port d'Anvers. Les animaux débarqués pour être chargés sur un autre bateau en partance pour le Brésil, sont entreposés dans les locaux de quarantaine. Les 30 juin, 3 et 6 juillet arrivent à Anvers, trois bateaux de bovidés envoyés des Etats-Unis pour le ravitaillement belge. Il s'agit de bêtes de boucherie destinées à la consommation immédiate et qui presque toutes doivent être réexpédiées im-

médiatement, par voie ferrée, vers des abattoirs régionaux. Quelques centaines seulement séjournent pendant un ou deux jours dans les locaux de quarantaine que viennent de quitter les zébus et qui avaient été insuffisamment nettoyés et désinfectés. Après ce bref séjour dans les locaux de quarantaine, les animaux de boucherie sont acheminés vers des centres de répartition. La plupart d'entre eux sont abattus sans délai pour la consommation et avant toute constatation d'un eut

nationale des Epizootics » réunie à Paris à cet effet.

Le 25 janvier 1924, les Gouvernements de vingt-huit (28) Pays adoptèrent et signèrent l'Arrangement international pour la création à Paris d'un Office international des Epizootics. Ces Gouvernements étaient ceux de la République Argentine, de la Belgique, du Brésil, de la Bulgarie, du Danemark, de l'Egypte, de l'Espagne, de la Finlande, de la France, de la Grande-Bretagne, de la Grèce, du Guatemala, de la Hongrie, de l'Italie, du Luxembourg, du Maroc, du Mexique, de la Principauté de Monaco, des Pays-Bas, du Pérou, de la Pologne, du Portugal, de la Roumanie, du Siam, de la Suède, de la Suisse, de la République Tchécoslovaque, de la Tunisie.

Chaque Pays-Membre contribue aux frais de fonctionnement de l'Organisation par le versement d'une cotisation annuelle (2).

A l'heure présente, une soixantaine de Pays adhèrent à l'Office dont toutes les Nations de l'Europe, de l'Europe de l'Ouest comme de l'Europe de l'Est. Plusieurs adhésions sont prévues dans un délai rapproché.

#### BUTS DE L'OFFICE

L'Office International des Epizootics est un organisme spécifiquement vétérinaire, scientifique et technique.

Selon ses Statuts organiques, l'Office international des Epizootics a pour objets principaux (Article IV) :

- a) de provoquer et de coordonner toutes recherches ou expériences intéressant la pathologie ou la prophylaxie des maladies infectieuses du bétail pour lesquelles il y a lieu de faire appel à la collaboration internationale;
- b) de recueillir et de porter à la connaissance des Gouvernements et de leurs Services sanitaires,

pathologique apparent. Par contre, l'abattage de quelques petits lots est différé et c'est parmi eux que les premiers cas de peste apparaissent.

Girâce aux mesures prises et en particulier grâce à l'abattage des animaux malades ou suspects d'avoir été contaminés, ce début d'épizootie de peste bovine en Belgique qui aurait pu avoir des conséquences désastreuses pour le bétail européen fut rapidement enrayé. Mais l'alerte avait été vive. Telles sont en résumé les circonstances qui ont abouti d'abord à la réunion, à Paris, en 1921 d'une Conférence internationale des Epizootics

les faits et documents d'un intérêt général concernant la marche des maladies épizootiques et les moyens employés pour les combattre; c) d'étudier les projets d'accords internationaux relatifs à la Police sanitaire des animaux et de mettre à la disposition des Gouvernements signataires de ces accords les moyens d'en contrôler l'exécution.

#### ACTIVITES DE L'OFFICE

Depuis sa Fondation, c'est-à-dire depuis trente-cinq années, l'Office international des Epizootics n'a cessé de se conformer aux stipulations de ses Statuts.

Il tient chaque année, durant une semaine ou plus longtemps si cela est nécessaire, un Congrès auquel assistent les Délégués officiels des pays adhérents, constituant le « Comité de l'Office », et des Observateurs d'autres Pays, ainsi que de diverses Organisations. Au cours de ce Congrès des Rapports sont présentés. Ils ont trait à différents problèmes touchant les maladies infectieuses et parasitaires, leur diagnostic, leur prophylaxie, leur traitement, etc... Ces Rapports sont discutés en séance plénière du Congrès; des Résolutions, des Recommandations sont émises sur chaque sujet traité.

Chaque année également le Directeur soumet au Comité de l'Office un Rapport technique traitant principalement de l'évolution, dans le monde, des maladies épizootiques durant l'année précédente et un Rapport sur les activités de l'Office.

Des Commissions permanentes ont été créées au sein de l'Office pour l'étude de questions particulièrement importantes. Il en est ainsi de la Commission pour l'étude des problèmes techniques que pose l'immunisation anti-aphteuse, de la Commission de l'échmocoçose, de la Commission

puis à la fondation, en 1924, de « L'Office international des Epizootics ».

(2) Cette cotisation varie avec la catégorie dans laquelle un pays est classé. Elle est relativement très minime surtout si on la compare aux services rendus par l'Office et aux cotisations versées par les pays à d'autres Organisations internationales. Ainsi la cotisation annuelle de la France (1<sup>re</sup> catégorie) à l'Office est de 1.500.000 francs, alors que la cotisation de la France à la F. A. O. dépasse largement 100 millions.

pour l'étude des maladies des abeilles, de la Commission de l'anémie infectieuse des Equidés, de la Commission de standardisation des produits biologiques à usage vétérinaire, de la Commission pour l'étude des Règlements pour le trafic international du bétail, etc....

En dehors des Congrès annuels, des *Conférences* de spécialistes parmi les plus autorisés des Pays-Membres de l'Office et aussi de Pays non adhérents sont tenues pour examiner des questions revêtant un intérêt particulier. Des Conférences de ce genre ont eu lieu ces dernières années sur la prophylaxie spécifique de la fièvre aphteuse (vaccination), de l'anémie infectieuse des Equidés, des pestes aviaires, de la trichomonose, de la myxomatose, etc... etc...

Des Réunions interpays et des Conférences régionales sont organisées périodiquement par le *Comité d'Asie de l'Office* pour étudier les maladies animales microbiennes et parasitaires qui intéressent plus spécialement ces pays. C'est ainsi qu'en ce qui concerne les maladies parasitaires, une Conférence des plus importantes, organisée conjointement par l'U. R. S. S. et l'Office international des Epizootics, a eu lieu à Alma-Ata (Kazakstan) tout récemment (mai 1958).

Les Rapports présentés au cours des Sessions annuelles et des Conférences spéciales, les échanges de vue et les discussions auxquels ils ont donné lieu, les recommandations faites, les vœux proposés et adoptés sont relatés dans le « *Bulletin scientifique et technique* » de l'Office qui leur assure une large diffusion dans le monde entier. En outre, le Bulletin (qui paraît tous les deux mois) publie des études originales sur les maladies épizootiques ou autres, des analyses de travaux portant sur ces maladies, des informations diverses relatives aux maladies animales, aux lois et règlements sanitaires qui les concernent etc...

De nombreuses études de ce genre ont été publiées (certaines d'entre elles sous notre signature) au cours de l'*épizootie de fièvre aphteuse* qui sévit en Europe depuis l'année 1951.

De même, durant ces dernières années, des étu-

des ont paru (notamment sous notre signature) sur la *Rage* qui est en recrudescence dans divers pays d'Europe, d'Asie, d'Afrique, etc..., sur la *Myxomatose*, maladie du lapin sauvage et du lapin domestique qui introduite en France, s'est étendue progressivement dans les pays voisins, sur la *Tuberculose bovine*, sur les *porteurs de germes et de virus* et leur rôle, dans la propagation des maladies infectieuses, sur l'*immunité naturellement acquise* chez l'animal et la nécessité de sa connaissance par les Vétérinaires, etc...

Ces différentes études et bien d'autres encore, tout en faisant le point sur les sujets traités ont pour but de susciter des recherches afin d'accroître nos connaissances et d'améliorer nos moyens de lutte contre les maladies microbiennes et parasitaires des animaux. Elles illustrent bien l'alinéa *a)* de l'Article IV des Statuts de l'Office :

« L'Office a pour objet principal de provoquer et de coordonner toutes recherches ou expériences intéressant la pathologie ou la prophylaxie des maladies infectieuses du bétail pour lesquelles il y a lieu de faire appel à la collaboration internationale »:

\*  
\*\*

Se conformant d'autre part à l'alinéa *b)* du même Article IV de ses Statuts, l'Office publie périodiquement un « *Bulletin-Statistique* » dans lequel sont reproduits les renseignements sanitaires ayant trait à l'évolution des maladies infectieuses et épizootiques, qui lui parviennent non seulement des Pays adhérents, mais encore d'autres Pays. Ce Bulletin-Statistique est, comme le « *Bulletin scientifique et technique* » de l'Office, largement diffusé dans les différents Continents.

En outre, un *système de circulaires* a été créé, par nous, à la fin de l'année 1949. Ces circulaires, mensuelles, signalent les faits notoires survenus récemment et qui ont été portés à la connaissance de l'Office, en ce qui concerne certaines épizooties telles que la fièvre aphteuse, la rage, la myxomatose, etc..., elles renferment des indications précises sur le nombre des foyers récemment éclos



et éventuellement sur leur origine, sur la nature des virus en cause, etc... Les circulaires sont ainsi adressées chaque mois (par la voie aérienne) à près de 200 correspondants répartis dans le monde entier.

En dehors des circulaires mensuelles, l'Office envoie des *compléments de circulaire* à la plupart des pays européens et éventuellement des autres continents; ils contiennent des notifications d'urgence relatives à la fièvre aphteuse et à d'autres maladies épizootiques telles que la peste bovine : apparition de foyers nouveaux dans les pays considérés comme indemnes jusque-là, mesures prises, etc... C'est ainsi que, pendant l'exercice 1957-1958, il a été adressé 65 compléments de circulaire.

Grâce à la vigilante attention de l'Office et aux avertissements qu'il lance ainsi, l'Europe a pu, par exemple, être préservée à deux reprises, en 1949 et en 1954, de la peste bovine.

Comme nous l'avons montré à maintes occasions, les maladies infectieuses qui frappent les animaux, pas plus que celles qui atteignent l'espèce humaine, ne connaissent de frontières, elles peuvent franchir les océans et passer d'un continent à l'autre. C'est ainsi que, nous l'avons montré plus haut, des zébus venant de l'Inde ont apporté, en 1920, la peste bovine en Belgique et un peu plus tard au Brésil.

Qu'il s'agisse de la peste bovine, de la fièvre aphteuse, de la rage, d'autres fléaux encore dont l'épidémiologie offre un caractère universel ou presque, il importe, si l'on veut lutter avec succès contre ces fléaux, d'unir, de coordonner les efforts de tous les pays en provoquant l'institution de Conventions sanitaires, non pas seulement régionales mais mondiales et en veillant à leur application. C'est là l'une des attributions majeures de l'Office international des Epizootics définie en ces termes dans ses Statuts :

« Etudier les projets d'accords internationaux relatifs à la police sanitaire des animaux et mettre

à la disposition des Gouvernements signataires de ces accords, les moyens d'en contrôler l'exécution » [alinéa c) de l'Article 4 des Statuts].

Le premier accord international de ce genre est précisément l'Arrangement intervenu en 1924 portant création, à Paris, de l'Office international des Epizootics.

Au cours de ces dernières années, un projet de « Convention sanitaire pour la prophylaxie de la fièvre aphteuse » et un autre projet de « Convention internationale pour la prévention de la rage » ont été élaborés sous l'égide de l'Office international des Epizootics. Ces deux projets de Convention sont actuellement soumis par les soins du Gouvernement français à la ratification et à la signature des autres Gouvernements.

L'Office international des Epizootics et sa direction en particulier examinent les problèmes qui, sans cesse, lui sont soumis concernant l'importation et l'exportation d'animaux ou de produits animaux, la protection d'un pays contre une maladie animale contagieuse dont ce pays est jusque-là indemne etc...

\*  
\*\*

#### CONCLUSION

Telles sont succinctement évoquées les activités de l'Office international des Epizootics. Elles sont conformes aux clauses de ses Statuts.

En provoquant et en coordonnant les recherches sur les maladies infectieuses et parasitaires des animaux, sur leur pathologie, sur leur prophylaxie, en signalant l'apparition et la marche des epizootics, en faisant connaître les moyens les plus appropriés, les plus efficaces pour lutter contre elles, en étudiant les projets de Conventions, d'Accords internationaux, l'Office international des Epizootics, Organisme Vétérinaire scientifique et technique, hautement spécialisé et qualifié, a rendu, au cours de ses trente-cinq années d'existence, les plus grands services à l'Economie mondiale. Il a contribué au bien-être de l'Homme ainsi qu'à la sauve-

garde de sa santé car il ne faut pas oublier que de nombreuses maladies microbiennes et parasitaires sont communes aux animaux et à l'homme (anthropozoonoses).

Fort d'un tel passe, l'Office international des Epizootics, créé en 1924, à Paris, se doit de persévérer et de continuer à servir la Collectivité humaine,

#### SUMMARY

Founded in 1924, following the threatened invasion of Continental Europe by cattle-plague, the International Office of Epizootics promotes and co-ordinates research and experiments concerning contagious diseases of livestock necessitating international collaboration. Its annual congresses submit draft regulations and recommendations to member Governments. Specialized Commissions and conferences study particular questions, and their reports are published in a scientific and technical bulletin issued by the Office. Monthly circulars and supplements are distributed containing current data and notifications concerning the different diseases.

Draft Conventions, for both regional and world-wide application, have been drawn up, and the Office is able to offer signatory Governments the means of regulating their operation. Conventions on foot-and-mouth disease and on the prevention of rabies are in process of ratification. Practical problems of import and export of live-stock or animal products are also examined.

LIBRAIRIE GÉRARD LEPRAT  
268, Boulevard Saint-Germain - PARIS VII<sup>e</sup>  
Tél. Inv. 95-77

## BEAUX-ARTS

### LA PORCELAINE DE SÈVRES

*Le XVIII<sup>e</sup> siècle*, par PIERRE VERLET.  
*Les XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles*, par SERGE GRANDJEAN.  
*Les Marques de Sèvres*, par MARCELLE BRUNET.

Deux volumes - format 24 × 31,5 - 290 pages dont  
128 pages de planches héliogravure et 16 planches hors-  
texte - reliure pleine toile - les deux vol. : 7.500 fr.

Déjà paru : LES EMAUX LIMOUSINS, par MARIE-  
MADELEINE GAUTHIER - 1 vol. - 64 planches héliogravure  
12 hors-texte en couleurs (épuisé)

# CONGRÈS DES ORGANISATEURS ET TECHNICIENS DE CONGRÈS INTERNATIONAUX

*organisé par*

L'UNION DES ASSOCIATIONS  
INTERNATIONALES

*avec le concours de*

L'ASSOCIATION INTERNATIONALE  
DES PALAIS DE CONGRES

•

**DUSSELDORF**  
du 5 au 7 février 1959

*“Aspects et Problèmes  
de l'Organisation  
d'un Congrès international”*

•

Siège du Congrès et du Secrétariat :

SECRÉTARIAT DE L'UNION DES ASSOCIATIONS  
INTERNATIONALES POUR LA RÉPUBLIQUE  
FÉDÉRALE ALLEMANDE

Dusseldorf, 3 Ehrenhof, Tél. 44.64.08.

# Le Codex Alimentarius Europaeus

par Henry-François DUPONT

*Secrétaire Général de la Commission Internationale des Industries Agricoles.*

RECHERCHER les produits qui, dans les habitudes alimentaires des différents pays de tradition européenne, peuvent être considérés comme communs à tous, en formuler en quelque sorte les « canons », afin d'assurer à la fois la constance de leur composition d'où découlera nécessairement, pour les peuples de ces pays, une hygiène alimentaire meilleure, et pour le commerce international de ces produits de nouvelles facilités d'exportations génératrices de prix plus compétitifs, tels sont, en bref, les buts que doit permettre d'atteindre ce « Codex alimentarius europaeus », dont l'année 1958 marque la naissance officielle.

Celle-ci, toutefois, fut précédée d'une assez longue gestation, dont il n'est pas sans intérêt de rappeler les principales étapes.

Sans vouloir remonter, ce qui nous entraînerait trop loin, aux deux Congrès Internationaux de la Croix Blanche de Genève 1908 et de Paris 1910, véritables préfigurations du « Codex alimentarius europaeus » qui nous occupe aujourd'hui, c'est, semble-t-il, en 1953 à Bad Neuenahr que l'idée à laquelle le Professeur Krauze de Varsovie, le Ministre Docteur Frenzel de Vienne, et le Professeur Högl de Berne, ont attaché leur nom, fut pour la première fois publiquement et nettement posée, en sa forme actuelle, par le Docteur Frenzel qui doit en être considéré comme le véritable « Père ».

Toutefois, la situation internationale de l'Autriche n'étant pas encore, à l'époque, libérée de toutes entraves, c'est à la Commission suisse de la Nutrition que fut confié, à Berne, en 1954, le soin de servir de point de cristallisation pour l'institution projetée.

Mais, à la suite du 1<sup>er</sup> Symposium sur les matières étrangères dans les aliments, réuni à Vienne en 1955, à l'initiative de la Commission Internationale des Industries Agricoles et du Bureau International Permanent de Chimie Analytique, il apparut nécessaire de procéder préalablement à la constitution, dans les différents pays intéressés, de Commissions Nationales du Codex, chargées de préparer les conditions psychologiques et techniques, sans lesquelles la réalisation du Codex risquait de se heurter à l'incompréhension de certains des milieux intéressés et, partant, à des difficultés qui pouvaient en compromettre le succès.

---

DUPONT (Henry, François),  
*Secrétaire Général de la Commission Internationale (des Industries agricoles. Né le 15 avril 1897, à Paris. Avocat à la Cour de Paris (jusqu'en 1935), Chargé de mission dans divers cabinets ministériels, Chef du protocole des Expositions Internationales de Paris (1925, 1931, 1937), Avocat-Conseil du Ministère de l'Agriculture, Président de l'Association des Chimistes (1936-38), Membre du Conseil de la Fédération Française des Associations de Chimie, Secrétaire Général du Bureau International Permanent de Chimie Analytique.*

---

Formulée par la C.I.L.A., soutenue par le BIFCA, lui-même né en 1912, des travaux inspirés par les Congrès de la Croix Blanche, cette procédure recueillit l'approbation unanime, et la C.I.L.A. fut chargée de la mener à bonne fin.

C'est ainsi que furent créés, dans nombre de pays d'Europe, des Comités Nationaux dont les représentants se réunirent successivement et en commun avec des représentants des Administrations compétentes d'autres pays, dans le cadre des Symposia sur les matières étrangères, à Amsterdam en juillet 1956 et à Côme en 1957.

De leur côté, en septembre de la même année, et au cours d'une réunion restreinte, tenue à Vaduz (Liechtenstein), les représentants suisses, tenant compte des changements qui s'étaient produits dans la situation de l'Etat autrichien, restituaient à celui-ci la charge qu'ils en avaient reçue à Berne en 1954.

Toutes les conditions paraissant désormais réunies qui devaient permettre de franchir une nouvelle étape, la C.I.L.A. convoqua à Paris, les 9 et 10 avril 1958, une première Conférence intergouvernementale, à laquelle vingt et un pays allaient se faire représenter et qui, sous la présidence du Ministre D' Feisst (Suisse), allait définir avec précision l'objet du « Codex alimentarius europaeus » et en fixer les principes généraux. La Conférence désignait, en même temps, le Ministre a.d. D' Frenzel, Président à la Cour des Comptes de la République Fédérale d'Autriche, comme premier président de l'Organisation en voie de constitution.

Une deuxième Conférence, réunie à Vienne les 12 et 13 juin suivants, à l'initiative conjointe du Gouvernement autrichien et de la C.I.L.A., allait, sous la présidence du D' Frenzel, mettre la dernière main au travail préparatoire, en adoptant les Statuts et le Règlement intérieur du Conseil européen du « Codex alimentarius », désormais officiellement chargé de la rédaction et de la mise au point permanente de ce Codex.

Aux termes de l'Article III des Statuts, « celui-ci a pour objet de fixer, en Europe

*et dans tous pays extra-européens qui, ayant des coutumes alimentaires semblables, formuleraient le souhait de s'associer à ce travail, les principes de base qui, résultant de la confrontation des points de vue scientifique, technique, économique et administratif doivent, en vue de garantir la protection de la santé du consommateur, assurer l'identité des produits, régir le traitement et la transformation de ceux-ci, éviter, enfin, la commercialisation de produits alimentaires qui ne seraient ni loyaux, ni marchands, et cela essentiellement pour les produits qui sont objets d'échange entre les différents pays acceptant ce Codex.*

» Les règles du Codex devront tendre à exclure du commerce international des produits alimentaires, les produits :

» a) dangereux pour la santé,

» b) avariés,

» c) falsifiés,

» d) mis en vente sous fausse dénomination, et, en général, ne présentant pas la valeur intrinsèque les qualifiant pour l'alimentation humaine, sous la dénomination qui leur est donnée.

» Pour chaque produit ou groupe de produits, le Codex devra fixer notamment :

» a) les définitions de ces produits et les techniques acceptables au cours de leur élaboration, pour autant que ces techniques sont susceptibles d'influer sur la composition des produits et d'en modifier l'intégrité au regard des définitions données,

» b) les méthodes de contrôle.

» c) les tolérances maxima admissibles pour chaque produit, compte tenu des méthodes de contrôle adoptées. »

L'Article IV consacre le principe de la porte ouverte, et sans limites géographiques étroites, en stipulant que « sont membres du Conseil, les Etats dont les Gouvernements auront adhéré aux présents Statuts. Cette adhésion sera notifiée par la voie diplomatique au Président, par l'intermédiaire du Secrétariat Permanent qui conservera dans les archives l'acte d'adhésion et en donnera connaissance aux autres Membres de l'Organisation. »

Les Articles V et VI règlent les questions de représentation des Etats, sur la base d'une voix pour chacun d'eux, et d'administration du Conseil. Cette administration est assurée par un Bureau, composé d'un Président, de trois Vice-Présidents, d'un Secrétaire Général Présidentiel et d'un Secrétaire Général Permanent.

Le Secrétariat présidentiel, choisi par le Président, et qui cesse son activité en même temps que le Président qui l'a nommé, assure les tâches administratives courantes (art. 6, § 2, du Règlement).

Le Secrétariat permanent assure la continuité de l'œuvre. Il est le gardien des Conventions, Procès-Verbaux et, en général, de toutes les archives dont il délivre, si besoin est, toutes copies officielles (Art. 6, § 1<sup>er</sup>, du Règlement). Le Secrétariat permanent est assuré par la Commission Internationale des Industries Agricoles (Art. III des Statuts).

Sur proposition du délégué grec, Professeur Panopoulos, furent désignés comme Vice-Présidents : le D<sup>r</sup> Cepède (France), le Professeur Krauze (Pologne), et le Professeur Högl (Suisse).

Il fut ensuite décidé que le Codex alimentaire se diviserait en trois parties : partie générale, partie spéciale, livre des méthodes.

Cinq Commissions de travail furent enfin constituées :

*Commission des Généralités* (comportant

en outre la détermination des chapitres formant chacune des grandes divisions du Codex), dont la responsabilité a été confiée à l'Allemagne,

*Commission des matières colorantes et produits de conservation*, dont la responsabilité a été confiée à la France,

*Commission de la prise d'échantillons*, dont la responsabilité a été confiée à l'Autriche,

*Commission des graisses et huiles comestibles*, dont la responsabilité a été confiée à la Suisse,

*Commission des champignons*, dont la responsabilité a été confiée à la Pologne.

La prochaine Conférence, qui sera la première de la nouvelle Organisation, doit se réunir en Autriche avant le 25 avril 1959.

Ainsi prend corps ce Codex alimentarius europeus qui, comme le disait le Président de la C.I.I.A., Don Gabriel Bornas, en ouvrant la Conférence de Paris le 9 avril 1958, préfigure cette nouvelle Communauté dont doit résulter, en même temps qu'une expansion accrue, une meilleure utilisation de nos ressources alimentaires, des facilités nouvelles quant à l'alimentation des pays sous-développés, ainsi qu'une plus grande sécurité quant à la pureté et à la parfaite innocuité des produits offerts à la consommation humaine.

#### SUMMARY

One of the Council of the outstanding events of 1958 is the birth of the «Codex Alimentarius Europaeus».

It is meant to establish identification standards for foods which may be considered as common in the various countries of European traditions and of similar eating habits. This will enhance healthier nutrition and develop trade facilities. A review is given of the progress of the con-

ception of the Code since it was for the first time launched by Dr. Frenzel (Austria) in a meeting at Bad Neuenahr (1953), until the constitution of the « European Food Code Council » (Vienna, 1958). Details are given on the objectives of the Code, its Statutes and the constitution of five specialized Committees in various European countries. The next meeting of the Council will be held in Vienna in April 1959).

# Les Substances Chimiques et les Aliments



par LOUIS de SAINT RAT

*Directeur du Laboratoire du Bureau International Permanent de Chimie Analytique pour les Matières destinées à l'alimentation de l'Homme et des Animaux.*

Le problème de l'introduction de substances chimiques dans les produits alimentaires, au cours de leur préparation, a fait l'objet, au cours de ces dernières années, de nombreuses confrontations internationales.

Mais, qu'entend-on exactement par ces mots : « Substances chimiques » ou « Chemical additives », adoptés par les Anglo-saxons, ou « Substances étrangères », conformément à la désignation adoptée par les Français, que les Allemands traduisent, de leur côté, par « Fremdstoffe » ?

Sous ces dénominations, on confond généralement les substances, naturelles ou non, introduites volontairement ou accidentellement, tant au cours de la transformation industrielle des produits destinés à l'alimentation de l'homme, qu'au cours de leur production agricole.

Remarquons que, du point de vue scientifique l'emploi du terme « Substance chimique » est pour le moins inadéquat. En effet, les aliments les plus naturels sont constitués par des associations plus ou moins complexes, de principes immédiats, dont la structure chimique est connue : sucres, protéines, lipides, etc., de sorte qu'il ne fait pas apparaître de discrimination entre le produit ajouté et l'aliment lui-même.

On peut reprocher à ces dénominations de ne pas faire de distinction entre les produits dépourvus de toute valeur nutritive : matières coloran-

DE SAINT RAT (Louis Julien)

*né à Saint-Etienne (Loire), le 11 octobre 1891  
Demeurant à Paris, 29, rue de Tournon (VI<sup>e</sup>)*

*Directeur du Laboratoire du Bureau International Permanent de Chimie Analytique pour les matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux.*

*Licencié ès-sciences, Lauréat de la Faculté de Pharmacie (1912) et de l'Institut de France (1940 et 1949).*

*Ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris (Pharmacie), 1912-1914 et 1919-1920. - Chef de Travaux de Chimie Biologique à la Sorbonne (1922-1957). - Inspecteur Général Chef du Service des Etablissements classés. - Membre du Conseil d'Hygiène et de Salubrité du département de la Seine. - Président de la Commission des Méthodes de reproduction de l'Association française de Normalisation.*

*Chevalier de la Légion d'Honneur. - Chevalier de l'Ordre de Leopold.*

*Officier de l'Ordre du Mérite pour la Recherche et l'Invention.*

tes. antiseptiques, pesticides, et ceux doués d'une utile activité physiologique : acides aminés, vitamines, oligoéléments.

Malgré son emploi courant, la dénomination de « Matière étrangère » n'est pas entièrement satisfaisante, elle non plus, car elle laisse supposer qu'il s'agit de substances qu'on ne rencontre pas normalement dans les aliments, ce qui n'est pas nécessairement le cas. Le carotène, qui est la matière colorante de la carotte, dont l'emploi est autorisé pour colorer les aliments, ne peut être considéré comme « Substance étrangère » que lorsqu'il est employé à la coloration de produits alimentaires qui n'en contiennent pas normalement et, dans ce cas, son emploi ne serait condamnable que s'il servait à masquer la mauvaise qualité du produit et, par là même, à tromper le consommateur. En dehors de cette utilisation frauduleuse, le carotène apporte, en même temps que sa belle couleur jaune, de bienfaitantes propriétés provitaminiques.

De même le tocophérol, qui existe normalement dans les huiles de germes, se comporte à la fois comme un antioxygène, protégeant les graisses contre le rancissement et comme vitamine E. Or, on sait que l'absence de vitamine E dans un régime, par ailleurs équilibré, se manifeste par des troubles graves des fonctions de reproduction, se traduisant par la stérilité ou l'avortement.

L'allylsénevol, qui donne à la moutarde son arôme, devient une substance étrangère s'il est employé comme antibactérien dans le vin.

On peut, de même, critiquer le terme de « Chemical additive » ou d'additifs, utilisés par les anglo-saxons, qui, pour les familiers des langues latines, implique la notion d'addition volontaire, alors que dans l'esprit des américains surtout, il comprend, en outre, les contaminants, d'origine industrielle ou agricole, traces de métaux, résidus de pesticides, d'antibiotiques, ou même d'agents tensioactifs, utilisés pour le nettoyage de la vaisselle.

Nous ne nous attacherons pas à résoudre ce délicat problème de terminologie, il nous suffit d'avoir souligné, à l'intention du lecteur, l'imperfection des désignations que nous utiliserons parfois indifféremment au cours de cette revue.

#### *La Civilisation industrielle et l'alimentation.*

C'est au cours du XIX<sup>e</sup> siècle que la production des aliments a progressivement perdu son caractère artisanal pour devenir industrielle. Entre tous les facteurs qui ont concouru à cette évolution, nous devons retenir deux importantes découvertes françaises : celle de la stérilisation, par le confiseur Nicolas Appert et celle de l'application du froid artificiel à la conservation des produits alimentaires, par l'ingénieur Charles Tellier.

En même temps que l'application de ces deux découvertes faisait reculer la crainte de la faim, dans les pays techniquement bien équipés, l'accélération des moyens de transport, par le développement de la navigation à vapeur et des chemins de fer, apportait aux populations, qu'on n'osait pas encore qualifier de sous-développées, l'espoir d'une meilleure répartition des ressources alimentaires mondiales.

La conservation de certaines denrées, particulièrement délicates, restait, malgré cela, préoccupante, lorsqu'elles devaient être stockées pendant longtemps ou subir des transports de longue durée. Tel était, par exemple, le cas du beurre: aussi en 1869, le Gouvernement du Second Empire, dont les tendances économiques et sociales étaient particulièrement développées, demanda-t-il au Pharmacien Mège-Mourriès de mettre au point un beurre artificiel, économique, capable d'une longue conservation sans rancir, problème qui intéressait alors particulièrement la Marine et les classes laborieuses. C'est ainsi que le beurre artificiel de Mège-Mourriès vit le jour. On connaît la carrière qu'il a parcourue depuis lors, puisqu'il est à l'origine de la puissante industrie mondiale de la Margarine.

Comme il fallait s'y attendre, l'industrialisation réagit sur la psychologie du consommateur qui, progressivement, prit des habitudes alimentaires nouvelles, habitudes qui, faute d'une éducation suffisante, l'ont parfois conduit à sacrifier la valeur nutritive à une présentation plus séduisante. Il faut reconnaître, en effet, que le consommateur porte souvent la responsabilité de l'institution de certaines pratiques industrielles, regrettables, de raffinage ou de présentation des produits alimentaires.

Tel est le cas du pain. Pour répondre à l'exigence du public, qui réclamait du pain toujours

de plus on plus blanc, on est arrivé à augmenter progressivement le taux de blutage des farines panifiables. ce qui conduisit à abandonner, dans les sons, la plus grande partie des vitamines, des matières minérales, des acides aminés, contenus dans les couches périphériques du grain de blé. Rappelons qu'un taux de blutage de 60 % provoque une perte d'environ 40 % de la vitamine B, 70 % de la vitamine B<sub>2</sub>, 65 % de la vitamine P. P., du grain de blé. Pour compenser ces pertes, ou a pris l'habitude aux U. S. A., d'ajouter à la farine un mélange de vitamines synthétiques, de sels de calcium et de fer. Ajoutons à cela que pour parfaire la blancheur de la farine, les chimistes ont inventé l'emploi d'agents de blanchiment, dont l'innocuité n'est pas démontrée, ce qui justifie pleinement l'interdiction de cette pratique dans certains pays.

Signalons, enfin, que dans les pays où le pain constitue l'aliment de base des populations pauvres, dont la ration est, par ailleurs, déficitaire en azote, on a proposé de compenser cette insuffisance par addition de poudre de lait à la farine. Mais, encore, faut-il pouvoir disposer de cette poudre de lait, dans des conditions économiquement satisfaisantes. Ceci rappelle un peu l'histoire des brioches dont une légende, presque certainement fautive d'ailleurs, prétend que la reine Marie-Antoinette voulait nourrir ses sujets affamés et manquant de pain.

Les exemples seraient nombreux qui démontreraient le danger qu'il y a, parfois, à vouloir trop satisfaire aux goûts, mal éclairés, mais souvent d'autant plus exigeants, du consommateur. C est ainsi que les légumes verts perdant leur couleur à la cuisson et à la stérilisation, les conserveurs pallient cet inconvénient en ajoutant à l'eau de cuisson une trace de sulfate de cuivre. Sans doute, par suite de la formation de phyllates de cuivre, les produits ainsi traités gardent-ils leur coloration verte, et en toutes saisons le gourmet peut-il avoir l'illusion de manger des légumes frais ! Mais, ce n'est qu'une illusion, nous apprend la science moderne et le consommateur va payer cher le plaisir de trouver sur sa table des légumes toujours verts; les traces de cuivre introduites ont, en effet, suffi à détériorer la vitamine C qui, normalement, eut été présente: l'acide ascorbique est devenu acide déhydroascorbique, dénué de toute propriété vitaminique !

De même les jambons et autres viandes perdent au cours du salage leur appétissante coloration rosée; l'addition à la saumure, de nitrates ou de nitrites, permet de conserver aux produits ainsi traités leur coloration originelle. Les nitrates, en effet, sont réduits en nitrites, avec production de bioxyde d'azote, qui se fixe sur la myoglobine, matière colorante de la viande, en donnant un produit stable à la chaleur (Haldane). Mais les nitrites sont d'actifs hypotenseurs. On comprend dès lors que leur emploi ne soit pas sans danger et que de nombreux pays le proscrivent.

On sait depuis longtemps que l'oxydation des vins à l'air peut être efficacement combattue par une addition, convenablement dosée, d'acide sulfureux ou de sulfites. L'acide sulfureux empêche, en effet, à la fois l'action de l'oxygène et le développement des bactéries, causes des maladies du vin.

Pour utile que soit cette action, l'emploi de l'acide sulfureux n'en soulève pas moins quelques réserves, par suite de la destruction, regrettable, de la vitamine B<sub>1</sub> qu'il provoque.

Parmi les contaminants métalliques des vins il faut mentionner spécialement le fer, le cuivre, le zinc, le calcium, qui proviennent soit des traitements des vignobles par des bouillies fongicides, soit des cuves de stockage des vins. Or, ces métaux sont responsables des casses qui troublent les vins et leur donnent un désagréable goût métallique. Le collage au ferrocyanure permet, sans doute, d'éliminer le fer et le zinc, mais le traitement est délicat et, de ce fait, est interdit dans de nombreux pays.

Aussi a-t-on proposé récemment de remplacer le ferrocyanure par les complexones; les dérivés de l'acide tétraaminoacétique donnent, en effet, avec les ions métalliques des chélates qui permettent d'éliminer totalement le goût métallique des vins, en les protégeant efficacement contre tout risque ultérieur de casse. Malheureusement, les chélates présentent le grave inconvénient d'être solubles, de sorte que leur persistance dans le vin traité laisse les toxicologues sur une prudente réserve à leur égard.

*Inconvénients et dangers pouvant résulter, pour le consommateur, de la présence de substances étrangères dans les aliments.*

Avant d'aborder ce chapitre, voyons quel peut être le nombre de substances chimiques que l'on



peut rencontrer dans les aliments. Dans, un livre récent, S. W. Souci, l'éminent directeur de l'Institut de Chimie des aliments, de Munich, en a recensé 426; Kufferath et ses collaborateurs, du Laboratoire intercommunal de Bruxelles, en avaient précédemment compté 400 et aux Etats-Unis une enquête, faite il y a quelques années, avait dénombré 700 « Additifs ».

En présence de tels chiffres on peut se demander si le consommateur ne risque pas finalement d'être la victime du progrès. La mise hors la loi, sur le plan international, d'une substance, même si elle a été reconnue dangereuse par les toxicologues, n'est pas chose facile, car une telle décision requiert une procédure longue et difficile que risque, à tout instant, d'entraver le particularisme des législations nationales. Les divergences entre les différentes réglementations sont nombreuses et l'harmonisation de ces dernières, aussi souhaitable qu'elle soit, reste une entreprise de longue haleine, à laquelle les organisations internationales devront encore, et avant d'aboutir, consacrer de durs efforts. Un espoir est né, toutefois récemment, de la constitution, sur le plan intergouvernemental, d'un « Conseil européen du Codex alimentarius », dont on doit, semble-t-il, espérer beaucoup.

L'emploi de toute substance chimique dans la préparation des produits alimentaires, doit être conditionnée par deux facteurs essentiels : d'abord, l'assurance formelle de son innocuité pour l'homme et, ensuite, la justification de la nécessité de son emploi, dans l'intérêt du consommateur.

L'appréciation de la toxicité aiguë, par fixation de la dose létale (DL 50), par administration orale, ne présente pas de difficultés.

Par contre, l'appréciation de la toxicité chronique, résultant de l'absorption de petites doses répétées pendant longtemps, se révèle beaucoup plus délicate, aucune relation n'ayant, jusqu'à ce jour, été décelée entre la toxicité aiguë et la toxicité chronique.

On sait que certaines substances présentent la particularité de s'accumuler dans l'organisme, en se fixant électivement dans un organe, dont elles altèrent progressivement le fonctionnement, avant de provoquer des lésions graves qui peuvent parfois entraîner la mort.

Nous prendrons comme exemple l'acide borique, dont l'emploi est encore toléré en France,

à la dose de 5 g par kg, pour la conservation du beurre fermier. Cet acide ne présente pratiquement pas de toxicité aiguë, mais on a récemment constaté qu'il possédait une affinité particulière pour les tissus riches en graisses et qu'il s'accumulait dans le cerveau, sans qu'on connaisse encore les répercussions de cette accumulation.

Cette action cumulative peut encore être aggravée par des propriétés cancérogènes. On sait, en effet, depuis la découverte de Cook et Kennaway, que certains hydrocarbures, dérivés du goudron, sont cancérogènes. En dehors du benzopyrène, on a trouvé que certaines matières colorantes, certains pesticides ou produits chimiques de conservation, étaient cancérogènes. A cette catégorie appartient le diméthylaminobenzène ou jaune de beurre.

La thiourée, encore utilisée couramment il y a quelques années pour préserver les oranges de la pourriture, doit son interdiction à la découverte de ses propriétés tumorigènes par Fitzhugh et Nelson, confirmées par la suite par A. Rosin et Rachmilevitz.

Le dépistage des propriétés cancérogènes nécessite de longues et délicates expériences, la structure chimique ne donnant, dans ce domaine, que des indications insuffisantes. Ces expériences doivent porter sur un grand nombre d'animaux, sur différentes espèces animales (on a, en effet, remarqué que toutes ne présentaient pas la même sensibilité à la cancérisation) et sur plusieurs générations, pour dépister d'éventuelles réactions héréditaires.

Quant au seuil d'action d'une substance cancérogène, il est presque impossible à déterminer, car la dose dangereuse n'a pas besoin d'être appliquée en une seule fois, l'effet cancérisant résultant, ainsi que l'a démontré Druckrey, de la sommation, dans l'organisme, de doses répétées, bien inférieures à la dose létale. La réaction de cancérisation peut, en conséquence, ne se révéler qu'au bout d'un temps assez long et imprévisible, plusieurs mois ou plusieurs années. Tout se passe comme si, une fois la quantité fatale atteinte, la cancérisation devenait inéluctable.

En dehors de troubles pathologiques spectaculaires, on peut observer des réactions physiologiques inattendues. Parmi les agents chimiques de conservation et les pesticides, on a trouvé des substances capables de jouer le rôle d'anti-enzy-

mes on d'antivitamines, el qui, de ce l'ait, se ré-  
vèlent capables, par leur intervention, de dérè-  
gler certains cycles fondamentaux du métabo-  
lisme.

Nous citerons, par exemple, l'inhibition de la  
cholinestérase par les divers composés organo-  
phosphorés, utilisés comme insecticides (Shra-  
dane, Dimefox, l'arathion), qui provoquent l'ac-  
cumulation de l'acétylcholine dans l'organisme.  
L'acide salicylique, utilisé comme agent de  
conservation, présente une action antivitamine  
X, et peut retarder la coagulation du sang. Il en  
est de même de la coumarine, utilisée comme  
aromatisant dans les boissons et dont l'interdic-  
tion vient d'être décrétée aux U. S. A.

Nous citerons encore ces imprévisibles réac-  
tions allergiques que peuvent déclencher certai-  
nes substances étrangères ajoutées aux aliments,  
et qui mettent souvent à dure épreuve la perspi-  
cacité du clinicien. A titre de curiosité je rap-  
pellerais le cas d'un malade, dont les troubles  
cessèrent le jour où son médecin eut l'idée de  
lui supprimer son apéritif favori.

Si, dans ces conditions, on veut bien, en outre,  
considérer les difficultés que pose l'extrapolation  
à l'homme, d'expériences réalisées sur l'animal,  
on comprendra mieux les hésitations du toxicolo-  
giste, à qui incombe la lourde responsabilité  
de qualifier de « hautement probable » l'inno-  
cuité d'une substance.

Les propagandistes de l'alimentation naturelle,  
en se bornant à transformer arbitrairement, en  
vérité première ce qui n'est qu'interprétation  
des statistiques, ont un rôle beaucoup plus facile,  
lorsqu'ils condamnent systématiquement la tech-  
nique, qu'ils considèrent comme la grande cou-  
pable de la dégradation d'une santé publique  
qui, malgré tout, et il convient de ne pas  
l'oublier, marque sur le siècle dernier, un allon-  
gement de la vie moyenne de près de vingt an-  
nées !

*Situation actuelle et avenir d'une normalisation  
internationale dans le domaine des substances  
étrangères.*

Nous avons déjà souligné les difficultés que  
présente toute tentative d'harmonisation des lé-  
gislations, harmonisation qui ne peut manquer  
d'imposer à chacun le renoncement à certains  
particularismes nationaux, d'ailleurs souvent  
plus gênants qu'utiles.

D'importantes efforts ont été faits, au cours de  
ces dernières années, par de grandes organisa-  
tions internationales, en vue de libérer les ma-  
tières alimentaires des entraves qui compromet-  
tent leur circulation à travers l'Europe, et d'assu-  
rer une meilleure protection de la Santé Publi-  
que.

Mais les difficultés ne se rencontrent pas uni-  
quement sur le plan législatif; elles sont égale-  
ment d'ordre scientifique et nous allons essayer  
d'illustrer cette affirmation par quelques exem-  
ples.

1) *Matières colorantes* : Lors de la Conféren-  
ce des Experts de l'Europe occidentale, tenue à  
Bad Godesberg, en 1954, C. L. Hinton constatait  
que sur les 82 colorants autorisés dans 22 pays,  
un seul — l'amarante — était accepté par tous.  
La tartrazine était le seul colorant jaune à être  
autorisé d'une manière générale, sauf toutefois  
en France, où il était à cette époque interdit (1).

Depuis lors un pas important a été franchi  
dans la voie de la normalisation internationale,  
à laquelle les participants du Marché Commun  
sont particulièrement intéressés.

En 1955, l'Angleterre qui, jusque là, était res-  
tée le bastion irréductible du principe des listes  
de substances interdites, s'est ralliée au principe  
des listes positives (2). Puis, successivement l'Ita-  
lie, la Suisse, la France, l'Allemagne, ont aligné  
leurs listes de colorants acceptables sur celles  
établies par les organisations internationales  
compétentes (3). C'est ainsi que le nombre des

(1) Cette situation est modifiée depuis 1958, et la tar-  
trazine est désormais autorisée en France.

(2) L'adoption de listes restrictives de substances auto-  
risées — dites listes positives — est considérée comme  
la disposition réglementaire la plus efficace. Elle permet,  
en effet, la révision des listes, au fur et à mesure des  
progrès de la science, et assure la possibilité de fixer les  
tolérances maxima acceptables, en fonction de la nature  
de l'aliment.

Le principe des listes négatives, c'est-à-dire des listes  
donnant la nomenclature des substances interdites, réduit  
l'efficacité du contrôle, en exigeant des services chargés  
de la défense de la Santé publique qu'ils fassent la preuve  
de la nocivité de toute substance ne figurant pas sur les  
listes de substances interdites.

(3) Liste des experts du Pacte de Bruxelles — mars  
1954, des experts de l'Europe occidentale (Bad Godes-  
berg 1954 - Ascona 1957), listes des Symposia de Vienne  
1955 et de Rome 1957.

colorants artificiels autorisés est maintenant limité à : 15 en Allemagne, 13 en Italie, 11 en France et 12 en Suisse (4)

Par contre, l'Angleterre a conservé 32 colorants, parmi lesquels le vert S et le violet acide BN, qui ont pourtant été mis à l'index par les instances internationales qualifiées.

On peut conclure, qu'après 4 années d'études et de conférences d'experts, un pas important a été fait dans la voie de la normalisation des colorants alimentaires, et c'est un résultat qu'on doit mettre à l'actif des grandes organisations internationales qui se sont attaquées à ce problème essentiel.

Mais l'harmonisation des listes de colorants n'est qu'une première étape; il reste encore à fixer les normes de pureté auxquelles devront répondre les colorants. On admet, en effet, que certains d'entre eux doivent leur potentialité cancérogène à des traces d'impuretés, dont il est difficile de les priver. Cette nouvelle étape ne pourra être franchie que par une coopération toujours plus active des spécialistes et des organisations internationales intéressées aux problèmes de l'alimentation et de la Santé.

Pour les autres catégories de substances étrangères on est beaucoup moins avancé.

2) Si nous considérons, par exemple, les *antioxygènes*, utilisés pour la protection des graisses contre le rancissement, malgré le petit nombre de substances actuellement employées, on n'a pas encore réussi à arrêter une liste positive, valable sur le plan international. C'est ainsi qu'alors qu'aux Etats-Unis les esters de l'acide gallique, le dihydroxybutylanisole, et le butylhydroxytoluène sont couramment utilisés pour la protection des graisses et des shortnings, au même titre que le tocophérol, l'emploi de ces substances est interdit en France et en Suisse.

3) En ce qui concerne les *agents chimiques de conservation*, le problème est encore plus complexe, du fait, d'abord, de leur grand nombre et, ensuite, de l'insuffisance de documentation dont on dispose sur beaucoup d'entre eux.

(4) Les divergences existant entre les 4 listes, sont les suivantes : le rouge de naphthol GR, dénommé encore rouge solide E, n'est pas autorisé en France, alors qu'il l'est chez ses trois voisins. L'Allemagne se trouve seule à tolérer l'orangé G, qui figure sur les listes de Vienne, Rome, Bonn, Ascona et Corne. La France est seule à avoir rejeté le carmin d'indigo.

Un important travail, fixant les principes de base d'une réglementation internationale, a été présenté par le Professeur Souci au IV<sup>e</sup> Symposium sur les matières étrangères, réuni à Paris, en juillet 1958.

Ces principes visent à l'établissement d'une liste positive de substances antimicrobiennes, dont l'activité aura été scientifiquement démontrée, à la fixation des normes de pureté de ces différentes substances, à la standardisation de leurs méthodes de contrôle et à la fixation de leurs limites d'utilisation, en fonction de la nature des aliments et de leur rang dans les régimes alimentaires des divers pays.

Il est évident qu'une telle liste, comme toutes ses analogues (colorants, etc...) devra être révisable au fur et à mesure de l'évolution de nos connaissances et qu'elle ne pourra comprendre que des substances répondant aux critères toxicologiques, biologiques, microbiologiques, préalablement fixés.

Les listes dressées par l'Union de l'Europe Occidentale, l'Union Internationale contre le Cancer, la Deutsche Forschungsgemeinschaft, constitueront, à cet effet, des bases de travail extrêmement précieuses. Dès maintenant le nombre de substances, présentant des garanties satisfaisantes, est très réduit et parmi celles-ci nous citerons l'acide benzoïque et certains de ses dérivés qui, aux faibles doses auxquelles on les utilise, s'éliminent très rapidement de l'organisme (K. Lang).

4) Les *antibiotiques*, qui sont les derniers venus dans la série des agents de conservation, ne sont guère jusqu'à maintenant utilisés que pour la conservation des viandes.

La chlorotétracycline est, depuis 1955, utilisée à l'échelle industrielle aux Etats-Unis pour la conservation de la volaille (5) et au Canada pour celle du poisson. L'oxytétracycline sert également à prévenir la décomposition bactérienne de la chair de la baleine pendant la durée de remorquage vers l'usine de traitement. Dans la pratique l'emploi des antibiotiques nécessite un important équipement de réfrigération et l'observation de strictes règles d'application.

(5) L'emploi de dérivés de la tétracycline pour la conservation de la volaille est autorisé aux U.S.A. par un règlement du 30 novembre 1955, modifiant la réglementation du 30 novembre 1953, concernant l'usage des antibiotiques (U.S. Federal Register, 20, 8776).



*Au IV<sup>e</sup> Symposium sur les matières étrangères  
Signature à l'Hôtel de Ville du Livre d'Or de  
De gauche à droite : Prof. W. Souci (Munich), D<sup>r</sup> Ch. J.  
(Vienne), Prof. Dois (La Haye), dans les aliments.  
la Ville de Paris.  
Bernard (Genève), D<sup>r</sup> Frenzel  
(Photo J. Lajournade, Paris)*

Techniciens, Hygiénistes, Microbiologistes et Médecins ne sont cependant pas encore d'accord sur la validité de ce procédé.

Les techniciens américains, forts d'une expérience sans histoire, qui a porté sur le traitement de 5 milliards de livres de volaille en deux années, estiment que le taux d'antibiotique résiduel est trop faible (6) pour présenter un danger pour le consommateur et que, d'ailleurs, la cuisson détruit ces dernières traces.

Les microbiologistes et les médecins, par contre, en accord avec les experts de l'O. M. S., se maintiennent sur une prudente réserve, car ils persistent à craindre le développement, dans les viandes traitées, de souches pathogènes résistantes aux antibiotiques, hypothèse qui paraît con-

(6) La tolérance d'antibiotique résiduaire est fixée par la réglementation U. S. à 7 p.p.m. quelle que soit la partie de l'animal.

firmée par la découverte, par deux laboratoires anglais, dans des volailles traitées à la chlorotétracycline, de souches de Salmonelles résistantes.

Cette opposition explique la position d'expectative qui a été adoptée par le Symposium de Paris, lors de la discussion du rapport de A. Bacharach.

5) Les *pesticides* posent un problème encore plus complexe, d'abord du fait de leur grand nombre, ensuite de leur toxicité. On ne connaît pratiquement pas d'insecticide qui soit dépourvu de toxicité pour l'homme, lequel est pourtant constamment exposé à en absorber des résidus avec sa nourriture.

Ces résidus de pesticides se retrouvent dans les produits d'origine, aussi bien animale que végétale. Chez les premiers, ils résultent de l'ingestion, par les animaux, d'une nourriture contaminée et ils ont tendance à s'accumuler dans

certaines tissus, comme c'est le cas des insecticides liposolubles, DDT, composés organophosphorés, et ainsi peuvent se trouver en quantité notable dans le lait, les oeufs et divers tissus adipeux.

Les légumes et les fruits peuvent véhiculer des résidus de pesticides, soit par suite de la persistance de dépôts de surface, soit par suite de l'entraînement de ces corps par la sève ou de leur pénétration directe dans les tissus et de leur accumulation dans certains organes, en attendant leur élimination. Les pesticides de cette dernière catégorie à laquelle appartiennent les composés orinophosphorés, sont dénommés systémiques. Ce sont ceux qui présentent les risques de nocivité les plus élevés pour le consommateur, leur accumulation dans les tissus les mettent à l'abri des processus de dégradation par les agents atmosphériques. C'est ainsi que la parathion, qui est utilisé pour combattre la mouche de l'olive, s'accumule dans le fruit et passe dans l'huile qui, pour être consommable, doit subir un raffinage approprié.

Les objectifs de production qui dominent l'économie agricole mondiale, ne nous permettant pas de renoncer à l'emploi de substances toxiques pour la défense des récoltes, nous n'avons actuellement d'autre recours que d'en réglementer l'emploi, de manière à limiter les risques d'entraînement de substances dangereuses dans les aliments.

A cet effet, il serait souhaitable que, au même titre que pour les matières colorantes, les substances antimicrobiennes et, en général, toute catégorie d'additifs, nous puissions disposer d'une liste positive des pesticides autorisés. Prétendre à un tel objectif est actuellement trop prétentieux, car nous ne possédons pas les renseignements toxicologiques nécessaires. Aussi devons-nous nous borner à éliminer de la liste des pesticides usuels, ceux qui présentent une action cumulative ou cancérogène, pour lesquels il est impossible de déterminer des doses limites de sécurité. La fixation des maxima tolérables pour les divers insecticides, suppose évidemment la possibilité d'un contrôle efficace du marché, agricole, mais, surtout, une réglementation appropriée des périodes d'application de ces produits. Cette réglementation doit préciser les délais à observer entre le traitement et la récolte, en fonction des risques inhérents de persistance des résidus, risques qui sont variables avec les pesti-

cides, les cultures traitées et la formulation utilisée.

En conclusion il apparaît que, quel que soit le groupe d'additifs envisagé, le problème des répercussions sur la santé du consommateur se pose toujours de la même manière, et impose des solutions de principe identiques : établissement de listes positives, fixation de limites de sécurité.

L'émotion du public, alerté par de tapageuses campagnes de presse, dénonçant les dangers de l'industrialisation des produits alimentaires, les répercussions néfastes de l'emploi de substances hautement toxiques pour la défense des récoltes, ou d'antibiotiques pour allonger la durée de conservation des denrées périssables, est parfaitement compréhensible et l'on ne peut que louer ce public de manifester son désir de vouloir mieux connaître ce qu'il mange chaque jour.

Mais, en face des difficultés que pose la vie quotidienne à l'Economiste, à l'Hygiéniste et à l'Homme d'Etat, nous devons garder une attitude réaliste. Prôner le retour pur et simple à l'alimentation naturelle, c'est se refuser à chercher une solution au problème d'une alimentation rationnelle, c'est capituler devant le grave problème de la faim mondiale, de la menace constante qu'elle fait peser sur de grandes régions du globe, menace qui, pour reprendre une expression d'un grand syndicaliste américain, constitue une des plus grandes hontes de l'humanité moderne.

A cette attitude purement négative, nous croyons devoir opposer une attitude constructive, qui consiste à prendre conscience des problèmes à résoudre et à en rechercher la solution.

Accroître la quantité d'aliments produits, élever leurs qualités nutritives et hygiéniques, en assurant une protection efficace de la Santé Publique et en élevant le standard de vie des peuples, tel est le but que poursuivent inlassablement Bromatologistes, Hygiénistes, Médecins, Industriels, Administrateurs, au sein des grandes organisations internationales. Tout permet de penser que leurs efforts ne sont pas vains et que dans un avenir proche la quantité de nourriture saine et de conservation aisée, dont l'humanité disposera, sera de nature à satisfaire les besoins de tous. Il n'y aura plus qu'à en assurer l'emballage, le transport et la répartition dans des conditions économiquement satisfaisantes. Mais cela est une autre histoire...

(Continued 752)

# THE COMMISSION FOR TECHNICAL CO-OPERATION *in Africa South of the Sahara in Relation to Agriculture*

by G. M. GREENWOOD

*Assistant Secretary-General. C. C. T. A.*

ANY study of co-operation in Agriculture in Africa South of the Sahara demands an initial look at the main regional Organization in this part of the world, the Commission for Technical Co-operation in Africa South of the Sahara. It is under the aegis of the Commission that the principal agencies and organizations promoting inter-African co-operation in agriculture operate.

## ORIGIN

The Commission can be said to have been born from the Meeting in Johannesburg in 1948 of a large number of scientists who drew the attention of the Governments responsible in Africa South of the Sahara to the urgent need for co-operation in the sub-continent in scientific and technical matters. In countless fields there were scientific problems, not necessarily identical, but frequently showing sufficiently strong similarities to suggest that their solution could advantageously be sought by the joint and/or co-ordinated effort of several or all the territories in the region. These problems did not recognize any artificial barriers to the dissemination of knowledge and experience imposed as a result of the political frontiers which divide Africa. There was, and was recognized to be, in a largely undeveloped continent an extreme shortage of scientific and technical skills, of research centres, and of capital for training and research. It was imperative that steps be taken to avoid unnecessary wastage by duplication of effort. It was imperative, too, to provide for exchange of information and experience, for joint action and for effective co-ordination of scientific and technical activity.

From these urgent needs arose the creation in 1950 by six Governments (Belgium, France, Portugal, South Africa, Southern Rhodesia and the United Kingdom) of the Commission for Technical Co-operation in Africa South of the Sahara. There followed in 1954 a formal international agreement establishing the Commission which now consists of eight Governments, viz. Belgium, France, Federation of Rhodesia and Nyasaland, Ghana, Liberia, Portugal, South Africa, and the United Kingdom, and has a territorial competence which would cover any territory within the whole area South of the Sahara.

The Commission, which operates in many different fields of knowledge, has always run on a skeleton framework. It has almost no scientific staff of its own. Apart from a very small number of permanent bureaux which are themselves small and fulfil primarily purposes of documentation centres for the supply of information, it relies for the execution of its work on the efforts of the scientific services already existing in Africa. In other words, the Commission, which is directly served by a small non-technical Secretariat based in London and in the Belgian Congo, has hardly any existence of its own, but is best regarded as being a means of promoting co-operation, of putting scientists and technicians in various fields in touch with each other in a variety of manners and providing them with facilities whereby joint and co-ordinated work can be achieved. Its efforts are directed to keeping in the closest possible touch with those responsible in Africa, to finding out their needs and to endeavouring to meet those needs rather than imposing on them from without any formal structure or ex-

pensive bureaucracy with a purpose and will separate from the corporate existence of the territories of Africa. Its methods are in consequence extremely flexible and can be adapted from time to time in accordance with the changing requirements of the sub-continent and those working in it.

#### SCIENTIFIC COUNCIL

But inevitably from the absence of trained scientific staff of its own arose a necessity for the Commission to have the best possible scientific authority for its programmes. The responsible Governments therefore set up a Scientific Council for Africa (CSA) to advise the Commission. Its Members, originally 14 but now in process of rising to 20, are chosen by the Council itself from the most eminent scientists with great experience in Africa in the various fields where the Commission itself is active. They represent a variety of disciplines, a variety of nationalities, and a geographical coverage extending to the whole area. The Council has an official position as scientific adviser to the Commission from which it draws its funds, but the body itself is entirely independent of Governments. Its Members speak not as representatives of Governments but as individuals and on behalf of science, and in particular of the disciplines in which they themselves are expert. They meet once a year and review the work achieved by, and suggested for the Commission, and their advice often takes the form of indicating orders of priority for the next stage of scientific and technical co-operation. They are served by the same Secretariat as the Commission itself. Their deliberations, in accordance with a general principle of the Commission which is applicable to all its organs, require unanimity.

Against this general background we can turn to survey the achievements in international co-operation in agriculture, a domain still of fundamental importance in the whole region. The take-off point is to be found in the first inter-African Soil Conference held at Goma in the Belgian Congo in 1948. This Conference, attended by some 150 agricultural specialists with vast experience of African conditions, studied all the problems affecting the conservation and made very important Recommendations, to which effect was given, for the creation of two permanent Bureaux as well as of four regional Committees for the Conservation and Utilization of the Soil. This apparatus has stood the test of time and is still the nexus of agricultural co-operation in the sub-continent.

#### SOILS AND RURAL ECONOMY

The first of these Bureaux is the Inter-African Bureau for Soils and Rural Economy (BIS) which is housed in Paris. BIS has the following functions :

##### " Information

- (a) To collect general information on the various technical, economic and social aspects of problems concerning soil conservation, pastures and water supplies, and development of African rural economies.
- (b) To establish an information and documentation centre where all such collected information will be collated.
- (c) To hold such information at the disposal of the participating governments and territories and to distribute to them information, requiring immediate circulation in view of its urgent nature, as well as meeting individual requests from participating governments, territories and accredited scientific institutions.
- (d) To publish a periodical bulletin in French and English and distribute in both languages any other publications as may be recommended by the Council of Management.

##### " Liaison

- (e) To encourage and facilitate meetings between experts of the various participating territories.
- (f) To maintain close relations with any regional committees in Africa South of the Sahara which may exist to deal with similar problems.
- (g) To facilitate technical and scientific relations with international bodies concerned with similar problems, as approved by participating governments.
- (i) To maintain personal contact by visits of the Director to the territories in Africa as approved by the Council of Management.
- (j) In the intervals between the Sessions of the Inter-African Soils Conference, to obtain information from the Member Governments concerning the implementation of the recommendations of the Conference and to report thereon to the Council and to C. C. T. A. ».

It has been in existence since 1950 and operates under the guidance of an Intergovernmental Council of Management composed of two representatives of each Member Government of the Commission. Its

prime purpose is to facilitate the work of those who individually or in organized effort are trying to bring about the modernisation of African agriculture, who are struggling to prevent soil erosion, and to ensure the protection and utilization to best advantage of the soil of the continent. The Bureau has collected a large documentation relating to the fields in which it operates, which can be of particular value to isolated research workers in Africa or to remote workers in the field whose time or resources do not permit the study of a mass of material for selection of that most useful for their immediate purposes. It maintains a card index of this documentation, covering all the technical, scientific and economic aspects of soil conservation, of pasture and water supplies, and the development of African rural economies. It maintains, similarly, a card index of specialists, of research institutions and other special organizations active in these fields. This is supported by a library containing the principal books and publications. All this information is available in English or French to the whole community of Africa South of the Sahara which it serves. In addition the Bureau investigates cultivation methods, land tenure systems, the effects of manuring and the progress of mechanized agriculture.

Apart from replying to individual requests for information or for specialized bibliographies, BIS publishes a monthly bibliographical bulletin in English and French, containing resumes of recent articles. In its quarterly bulletin, "African Soils", it publishes new work of African specialists, reports on the work of other inter African or international organizations dealing with soil conservation, and synopses detailing its research and bibliographical studies. It also disseminates information about inter-African, or international, or national Conferences dealing with all aspects of soil conservation. It has a wide network of technical correspondents and is in close touch not only with the world-wide international organizations competent in these spheres, such as FAO or UNESCO, but with the specialist services particularly in Africa but also elsewhere where comparable problems may lead to the acquisition of useful knowledge.

#### PEDOLOGY

The second permanent organization available for co-operation in the area is the "Service Pédologique Inter-Africain" (SPI). This Service was established in 1953 at Yangambi in the Belgian Congo, in close relationship with the Belgian National Organization, l'Institut National pour l'étude agronomique du Congo Belge (INEAC). This Service, too, derives its origin

from one of the Recommendations of the 1948 Goma Soils Conference. Its functions are defined as follows:

" the Service shall :

- (a) Promote the use of methods of soil analysis suited to conditions in Africa and seek common standards for the study, classification, surveying and mapping of soils;
- (b) encourage the adoption of a common terminology at the various centres of pedological studies in Africa;
- (c) assemble and retain all documents and other materials on the pedological cartography of Africa and encourage their use".

It follows from these terms of reference that it is concerned with basic research which has a great interest for all working in Africa, but whose possibilities of themselves undertaking work of this kind have been restricted by lack of funds and staff. It is importantly occupied with promoting methods of soil analysis and mapping.

The establishment of a widely accepted terminology is an extremely important element for the progress of soil science in Africa. Without such agreed definitions, mutual comprehension and collaboration between territories speaking different languages and drawing their scientific inspiration from different parts of Western civilization, cannot exist, and SPI has an important role to play in research in this international field, which could never be adequately covered by purely national efforts.

The results of the SPI investigations and resulting work are circulated by BIS which in this respect plays the same part of information and documentation centre for SPI as it does for nationals and national services of the CCTA Governments. It follows that there is a necessity for extremely close co-operation between SPI and BIS. Both have an inter-Governmental Council of Management. The need to ensure co-ordination between the organizations has been recognized in interlocking representation on the two Councils of Management. Members of both are to be found in the Inter-African Advisory Committee on the Conservation and Utilization of the Soil, which meets in conjunction with the meetings of the Councils of Management.

#### REGIONAL COMMITTEES

The third and complementary result stemming from the Goma Conference was the creation of 4 Regional



Committees for liaison and co-ordination in the field of conservation and utilization of the soil. These Regional Committees are set up to ascertain the most favourable regional conditions for the realization of common projects and to propose for each region a co-ordinated plan of action. They are composed in general of responsible high-ranking officials actually serving in Agricultural Departments. The Committees therefore are closer to the actual problems on the ground in their area than BIS and SPI could hope to be, and are well placed to launch any necessary campaigns to prevent soil erosion or hinder the spread of pest and diseases prevalent in certain areas of Africa. These Government delegates are obviously in a strong position to ensure that the Recommendations of their Committee are carried out in their own countries.

The 4 Committees are those of the South (SARCCUS) (Union of South Africa, South West Africa, Federation of Rhodesia and Nyassaland, Mozambique, Angola, South of Belgian Congo) ; the West (CROA-CUS) (French West Africa, Ghana, Togoland, Gambia, Sierra Leone, Nigeria, Portuguese Guinea) ; the East (EARCCUS) (Uganda, Tanganyika, Zanzibar, Somaliland, Madagascar, Reunion Island, Mauritius, East of Belgian Congo and Ruanda-Urundi), and the Centre (CRACCUS) (French Equatorial Africa, Belgian Congo, Camerons, Spanish Territories of the Guinea Coast). They have an independent life of their own, and normally have a permanent secretariat to ensure continuity of action between meetings. The Committees vary somewhat in composition, regularity of meetings and working methods. In conformity with the general principles of flexibility which are so important to the Commission, no attempt has been made to impose from the outside a rigid and uniform procedure in such matters, but each regional Committee has been free to evolve the procedure and modus operandi most suitable to the requirements of the area which it serves. That which operates in the South has perhaps been the most active. It meets annually in turn in each of its constituent countries. It deals only with general questions, and reports submitted to it reflect the views of the Government represented, rather than personal views. At each meeting, each Government submits a progress report on the work carried out in the field of conservation and utilization of the soil.

Further, each meeting examines the steps that have been taken to implement the Resolutions and Recommendations of the Inter-African Conferences on Soils, and if need be, discusses appropriate measures to be taken. Any meeting normally concludes with several

days devoted to outside visits during which experts of the country in question can show the work carried out and can explain their particular problems.

The proceedings of all Regional Committees are circulated through the agency of the Joint Secretariat for the information of the whole of Africa South of the Sahara. Moreover, liaison and continuity in the whole field is stimulated whenever possible by the attendance at Regional Committee Meetings of the Directors of BIS and SPI.

#### INTER-AFRICAN CONFERENCES

The main outlines of a permanent albeit light and flexible structure have been indicated above, but there are certain further points which should be mentioned to complete the conspectus. It has become clear from experience that there is advantage in calling together at not too frequent intervals large-scale inter-African Conferences to consider the whole field of the soil. In pursuance of this idea a second Soil Conference was held at Leopoldville in 1954 and a third is projected probably in French West Africa in 1959. No official agenda for this last Conference has yet been settled, but suggested topics include :

- (a) Erosion in tropical humid and semi-humid soils; influence of cultivation methods; conservation methods;
- (b) Experimental central pilot areas and other means for the study of methods of soil conservation;
- (c) Coffee and cocoa soils;
- (d) Development of arid zones;
- (e) Soil maps.

Mention should also be made of the Mechanised Agriculture Conferences which met at Entebbe in 1955 and has been followed by the creation of an Inter-African Committee to deal with the Mechanized Agriculture question. Under the aegis of the Scientific Council small meetings of specialists have been held on the use of irrigation water and drainage in agriculture at Bamako in 1955, and a subject closely linked to agriculture was considered at a Specialists' Meeting on Stored Food Products held at Salisbury, Rhodesia, in 1957. Agricultural matters have in addition necessarily been considered within the framework of the CCTA Inter-African Conferences on Indigenous Rural Economy, Jos 1949, Co-operative Societies, Ibadan 1954, and Rural Welfare, Lourenco-Marques 1953 and Tananarive 1957.

A forthcoming activity which is of interest in this field is the Joint CCTA/HAO Technical Meeting on Grain

Legumes in Agriculture and Human Nutrition, to be held in the Belgian Congo in the latter part of 1958. Mention should also be made of two meetings on a world wide basis to be convened in Africa by VA", with which COTA is to be associated. These are a Technical Meeting on Cocoa, probably to be held in Ghana in 1959, and one on Coffee probably to be held in Addis Ababa at a later date.

#### MUTUAL ASSISTANCE

Finally, it would not be fitting to close this study of international co-operation in agriculture in Africa South of the Sahara without mentioning the Foundation for Mutual Assistance in Africa South of the Sahara (FAMA). This Foundation came into being under the direction of the Commission and within the Joint Secretariat at an Extraordinary Session of the Commission held in Accra in February 1958, opened by the Prime Minister of Ghana in the presence of Observers from the UN Specialized Agencies and other Governments concerned in Africa.

The primary objects of FAMA are to collect and disseminate information on offers of, and requests for, technical assistance in the region and to facilitate bilateral arrangements for the giving of technical assistance by one member state to another, outside the scope of the already existing programmes of assistance, notably those between metropolitan countries and their dependent African territories. Governments of countries in the region which are not members of the Commis-

sion are eligible to request and -receive assistance through FAMA; and with the approval of the Commission, FAMA may be used as a channel for offers, intended wholly or partly for the region, of technical assistance made by governments which are not members of the Commission and other organisations.

As under the Colombo Plan, the FAMA Agreement envisages technical assistance in three forms :

- (i) providing the services of experts, instructors or advisers;
- (ii) training personnel; and
- (iii) supplying equipment for training and research purposes.

In addition FAMA can be used as a channel to obtain specialist advice from a number of inter-African bureaux, and, as a legacy from a previous foundation, FAMA promotes the exchange visits of scientists and technicians.

Although the shortage of experts with adequate knowledge of Africa clearly precludes any immediately spectacular programme of technical assistance, it is already clear from the formal and informal enquiries for technical assistance reaching the Joint Secretariat, that agriculture, which looms so large in the life of the African peoples of the continent will invariably be one of the main fields in which assistance will be requested. The Commission confidently hopes to be able to meet sufficient of these demands to enable FAMA to take an essential part in the whole framework of international co-operation in the region.

#### RESUME

1948 Point de depart : Reunion des Scientistes à Johannesburg. Creation de la CCTA.

I. LA CCTA : Eglise pour les diverses agences et organisations pour la coopération inter-africaine.

1. Les Gouvernements-Membres.

2. Sa structure : Fonction primordiale — le progrès (le la cooperation.

3. Le Secrétariat — non technique, (siège à Londres et au Congo Belge).

4. Le côté scientifique de la CCTA — assuré par le Conseil Scientifique de l'Afrique (CSA) en tant que conseiller scientifique officiel pour la CCTA, tout en conservant son indépendance vis-à-vis des gouvernements.

II. LA COOPERATION AGRICOLE.

1948 La première Conférence Inter-Africaine des Sols (Goma, Congo Beige).

Recommandations : i) 2 Bureaux permanents; ii) 4 Comités Régionaux.

i) Les bureaux

1950 Le Bureau Intel-africain des Sols et de l'Economie Rurale (BIS) — Information, documentation et liaison.

1953 Le Service Pédologique Inter-africain (SPI) — Analyse des sols; cartographie; uniformité de méthodes et de terminologie; centre de documentation.

ii) Les 4 Comités Régionaux

SARCUUS (au Sud); CROACUS (à l'Ouest); EARCCUS (à l'Est); CRACCUS (au Centre). Liberté du point de vue organisation de chaque comité. Système de réunions et de rapports.

1954 La deuxième Conférence Inter-africaine des Sols.

1955 Conférence d'Agriculture Mécanisée — à la suite de laquelle le Comité inter-africain sur la Mécanisation de l'Agriculture a été créé sous l'égide de la CCTA.

1958 Réunion Extraordinaire de la CCTA en février qui a institué la Fondation pour l'Assistance Mutuelle en Afrique au Sud du Sahara. Les fonctions de la FAMA : centre d'information et d'assistance technique en Afrique au Sud du Sahara.



## La Confédération Européenne de l'Agriculture a dix années

Dr. Dr b.c. A. HERMÈS

*Président*

**L**A Confédération Européenne de l'Agriculture, dénommée communément la CEA, va fêter, au cours de l'automne de cette année, le 10<sup>e</sup> anniversaire de sa fondation. On serait donc tenter de croire qu'il s'agit en l'occurrence d'une organisation assez jeune.

Cependant pour comprendre l'Organisation de la CEA et ses buts, il est nécessaire de remonter plus de soixante-dix années en arrière, à cette époque où se sont établies les premières relations internationales suivies sur le plan agricole.

### QUELQUES MOTS D'HISTOIRE

Sous l'égide d'un grand Français, M. le Ministre de l'Agriculture Jules Méline, fut créé vers la fin du siècle passé ( 1881) une Commission internationale d'Agriculture qui organisa régulièrement des Congrès internationaux d'agriculture auxquels se faisaient, entre autre, représenter officiellement un grand nombre d'Etats. Le premier de celui-ci eut lieu à Paris en 1889, le dernier (XVIII<sup>e</sup>) en 1939 à Dresden. Alors qu'au début on s'occupait surtout des questions concernant les sciences naturelles et la technique, l'intérêt se porta avec le temps de plus en plus vers les problèmes économiques. Il en résulta, quelques années après la première guerre mondiale, une réorganisation de la Commission qui fut remplacée par une Assemblée générale des délégués des organisations agricoles

*Né le 16 juillet 1878 à Cologne, Andréas Hermès étudia aux Hautes Ecoles Agronomiques à Bonn, ainsi que le droit, la philosophie à l'économie politique à Jena et Berlin.*

*En 1905, le Dr Hermès est nommé à Berlin en tant que collaborateur scientifique de l'Union allemande agricole et y reste 6 années. Il est ensuite nommé comme chef de division à l'Institut international agricole de Rome.*

*En 1920, le Ministère pour l'alimentation et l'agriculture en Allemagne est créé selon ses conceptions et lui-même devient le Ministre de celui-ci. En 1922, il devient pour une année le Ministre des finances. Député à la Diète prussienne, il devient en 1928 président de l'association des Unions paysannes allemandes. En 1933, il est destitué par le nouveau régime et emprisonné.*

*Il quitte l'Allemagne en 1936 et se rend en Colombie en tant que conseiller économique financier du Gouvernement. La deuxième guerre mondiale le surprend lors d'un voyage en Allemagne. Arrêté, il est condamné à mort. Libéré par les armées victorieuses, il dirige, immédiatement après la libération de Berlin, le ravitaillement alimentaire de la capitale.*

*A cette période, il fonde à Berlin le parti CDU. En 1945, par suite de son opposition aux Russes, il doit se réfugier en Allemagne de l'Ouest.*

*Dès 1948, il se voue entièrement à la renaissance des organisations paysannes allemandes et des Caisses Raiffeisen, et devient président de l'Union allemande des paysans et des Caisses Raiffeisen allemandes. En 1954, à l'unanimité, l'Assemblée générale de la CEA l'élit président de l'Organisation de fait de l'agriculture européenne.*

affiliées. Plus tard, on modifia le nom même de la Commission en celui de « Confédération internationale de l'Agriculture », la CIA.

Entre-temps en 1905, l'Institut international d'agriculture avait été créé à Rome. A l'encontre des désirs exprimés par les milieux agricoles, cet Institut revêtit la forme d'un organisme officiel. Bien qu'au début les organisations agricoles eurent certaines difficultés à y faire entendre leur voix, avec le temps et surtout depuis 1920 cet Institut éprouva toujours plus le besoin de prendre contact avec les organisations agricoles. Il créa même à cet effet différentes Commissions consultatives, en particulier la Commission internationale permanente des associations agricoles. Le Président de la CIA en fut élu président.

Dans la période qui s'étend entre les deux guerres la CIA, en tant qu'Organisation professionnelle agricole, collabora aux travaux des grandes organisations internationales, que ce soit à la Conférence économique internationale de Genève en 1927, ou à la Conférence monétaire et économique internationale de Londres en 1933 où l'on discuta, outre les problèmes monétaires, l'organisation des marchés, toutes deux conférences convoquées par la Société des Nations. La collaboration fut également très active avec l'Organisation internationale du Travail, sa Commission permanente agricole et son Comité de la Coopération.

Lorsque, après la 2<sup>e</sup> guerre mondiale fut fondée l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et qu'ensuite une organisation mondiale de l'Agriculture, la Fédération internationale des producteurs agricoles (FIPA) fut créée, la question se posa de savoir si la Confédération internationale de l'Agriculture (CIA) pouvait et devait subsister à côté de la nouvelle FIPA. Le président d'alors, M. le Marquis de Vogué et ses collaborateurs ne purent se résoudre à dissoudre la CIA. Le Marquis de Vogué étant décédé (1948), ce fut le Prof. Laur qui, avec les autres dirigeants, décida alors de convoquer une assemblée des membres de la CIA et de quelques autres organisations en octobre 1948 à Brougg. Cette assemblée estima que l'on ne pouvait songer à abandonner purement et simplement la CIA, mais qu'elle devait être maintenue, non plus certes comme représentante de l'agriculture mondiale, mais en tant que représentante des agriculteurs européens soit en tant que CEA. En effet, tant en matière de politique économique que sur le plan de la technique et des sciences, *l'agriculture européenne a ses problèmes et ses tâches propres*. La CEA, à cet égard, est bien qualifiée pour représenter les intérêts européens.

#### LA STRUCTURE DE LA CEA

La Confédération Européenne de l'Agriculture compte aujourd'hui 400 associations en tant que membres titulaires et 68 en tant que membres conseillers en provenance de 20 Etats européens y compris les pays du bassin méditerranéen.

La CEA englobe, à quelques exceptions près, les organisations les plus importantes de l'agriculture européenne et est ainsi devenue l'Organisation de fait de l'Agriculture de notre Continent. De plus, la CEA est une institution démocratique qui entend donner la possibilité de collaborer au plus grand nombre possible d'organisations agricoles. Non seulement les grandes associations, mais également les organisations moins importantes doivent avoir la possibilité de faire valoir leur point de vue et de développer leur influence.

La Confédération européenne de l'agriculture est une organisation internationale non-gouvernementale, c'est-à-dire qu'elle est formée d'organisations professionnelles de plusieurs pays européens sur la base d'une entente librement consentie et non par une convention passée entre gouvernements.

La Confédération Européenne se compose de l'Assemblée générale, du Comité directeur, d'un Secrétariat général permanent, de six Commissions spécialisées et d'une douzaine de groupes de travail.

L'Assemblée générale, composée des délégués des associations membres, se réunit en règle générale, une fois par année, pendant une semaine en automne. Celle-ci traite sur la base de rapports des questions de portée générale et fait connaître son point de vue, en tant que représentante des agriculteurs européens, dans des résolutions ou des déclarations. Je rappellerai les Déclarations de Paris de 1955 et d'Helsinki 1957 dans lesquelles la CEA a lancé un appel aux gouvernements européens pour attirer leur attention sur la situation alarmante de l'agriculture.

Chaque pays représenté à la CEA a, sous certaines conditions, droit à un membre au sein du Comité directeur. Ceux-ci portent le titre de Vice-président de la CEA pour le pays qu'ils représentent, et ce sont eux qui maintiennent le contact entre la CEA et les membres de leurs pays.

En outre, le Comité directeur peut élire parmi les personnes ayant rendu des services signalés à la CEA, des conseillers de la CEA.

Le Comité directeur est l'organe dirigeant de la CEA et a comme attribution de suivre toutes les questions rentrant dans le champ d'activité de notre Orga-

nisation ou intéressant celle-ci. A cet effet il se réunit habituellement trois à quatre fois par an.

Le Secrétariat général est chargé d'une part de toutes les questions administratives et d'autre part de la préparation des travaux pour l'Assemblée et des rapports continus avec les autres organisations gouvernementales et non-gouvernementales.

#### COMMISSIONS ET GROUPES DE TRAVAIL

L'Assemblée générale de la CEA institue des Commissions permanentes chargées d'examiner certaines questions se posant dans des domaines particuliers. Celles-ci se réunissent normalement à l'occasion de l'Assemblée générale. Elles peuvent toutefois être convoquées à une autre époque. Elles étudient, sur la base de rapports, des problèmes actuels spécifiques à leurs branches respectives, soit :

- politique agraire et économie rurale;
- problèmes techniques de l'agriculture;
- coopération, mutualité et crédit agricole;
- famille paysanne et économie domestique;
- forêt privée et communale;
- fruits, légumes et autres cultures spéciales :

Ces commissions, aux réunions desquelles tous les délégués de nos membres ont le droit de participer, font connaître leur point de vue sous forme de conclusion, de résolution ou de proposition à l'intention du Comité directeur lequel décide de la suite à leur donner. Cette façon de travailler nous permet de nous rendre exactement compte de la situation de l'agriculture en Europe, de ses besoins, de ses revendications et, le cas échéant, de nous en faire le porte-parole auprès de qui de droit. Nous avons aussi des groupes de travail permanents ou temporaires chargés d'étudier certains problèmes particuliers et siégeant une ou plusieurs fois au cours de l'année :

1. Conférence des organisations des producteurs de lait et produits laitiers (depuis 2 années organisées en commun avec la FIPA).
2. Conférences pour l'étude des problèmes économiques et sociaux de la population montagnarde.
3. Groupe de travail pour la jeunesse rurale.
4. Groupe de travail pour les coopératives agricoles avec 3 sous-groupes : Viande et bétail de boucherie; Céréales et fourrages; et semences.
5. Groupe de travail d'experts pour l'économie d'exploitation.
6. Groupe de travail des femmes rurales.

7. Groupe de travail pour le droit agraire.
8. Groupe de travail pour l'assurance coopérative dans l'agriculture.
9. Groupe de travail pour le droit coopératif et le fonctionnement pratique des coopératives dans les divers pays.
10. Groupe de travail pour l'étude des problèmes forestiers des pays méditerranéens.
11. Groupe de travail du crédit agricole coopératif.
12. Groupe de travail des journalistes agricoles.

#### LES OBJECTIFS DE LA CEA

La CEA a avant tout pour but :

1. de représenter et de défendre les intérêts de l'agriculture européenne, plus particulièrement en matière économique, sociale et culturelle;
2. de contribuer au progrès de l'agriculture européenne dans les domaines économique, social, culturel, technique, scientifique et ménager;
3. de défendre et d'encourager l'entreprise familiale, indépendante, aidée et soutenue par l'organisation professionnelle et la coopération libre;
4. d'encourager l'union morale, l'entraide et la confraternité entre toutes les catégories de personnes vivant de l'agriculture : salariés, exploitants, propriétaires.

Par l'intermédiaire de leur Organisation, la CEA, et en rejetant toute étatisation de l'agriculture, de même que la constitution de corporations villageoises dirigées par l'Etat, les agriculteurs d'Europe demandent le maintien d'exploitations familiales indépendantes, la protection de la propriété et la liberté dans le cadre d'un Etat où règne la justice, que celui-ci soit orienté à gauche ou à droite. Le plus grand service que nous puissions rendre aux peuples d'Europe, aux habitants des villes comme aux gens de la campagne, c'est d'agir et de lutter pour le maintien et le développement d'exploitations paysannes rationnelles et indépendantes et de coopératives libres. Notre Confédération se doit d'examiner et de propager toutes les mesures destinées à augmenter la productivité des exploitations agricoles, à abaisser leurs frais de production et à améliorer le revenu et le niveau de vie des paysans européens.

De plus, l'un des plus beaux buts de la CEA est de vouloir rapprocher les agriculteurs et paysans, de même que les peuples de l'Europe et de créer entre

eux des liens de collaboration, de confiance et d'amitié. Nous voulons éveiller chez les paysans le sentiment que les peuples de l'Europe doivent être membres d'une seule grande famille et le fait que notre Confédération a contribué, dans le cadre de ses possibilités, à rapprocher les peuples des deux Rives du Rhin, mérite d'être relevé.

Les tâches de la CEA, conformément aux lignes directrices que je viens de mentionner, peuvent se délimiter en deux catégories bien distinctes, d'une part les tâches sur le plan interne et d'autre part celles du plan externe.

a) Au point de vue des tâches internes, nos travaux portent sur trois plans : économique, social et culturel.

La CEA cherche à améliorer le sort des exploitants agricoles et de leurs ouvriers et à contribuer à leur défense sur le plan économique par des études sur la rentabilité des exploitations sur la vente des produits agricoles, sur les rapports de l'agriculture avec les autres professions, sur les questions de parité des prix agricoles et des prix industriels.

Notre organisation s'est attachée à l'étude de tout ce qui peut contribuer à améliorer la formation technique du cultivateur, à accroître la productivité de son entreprise, en un mot à influencer sa situation économique.

Mais à côté de ces objectifs concrets et matériels, il y a le côté humain, social, du travail et de la vie paysanne qui prend une place importante dans les préoccupations de la CEA, laquelle s'attache à préserver les valeurs humaines, morales et spirituelles que représente pour notre continent une paysannerie prospère et libre. C'est ainsi que la CEA aborde tous les problèmes de la vie familiale paysanne, depuis la formation des jeunes, les conditions de travail, l'habitat rural jusqu'à la sauvegarde de l'entreprise familiale indépendante et soutenue par l'organisation professionnelle et la coopération libre. La Confédération européenne de l'agriculture veut des paysans libres, des exploitations familiales indépendantes et des associations agricoles affranchies du joug de l'Etat. Notre organisation n'a pas à vrai dire à s'occuper de problèmes politiques mais, de même qu'il est de son devoir de contribuer au maintien de la paix entre les peuples, elle doit tout mettre en œuvre pour sauvegarder tout ce qui incarne notre vieille Europe : le progrès social, la liberté humaine et la civilisation chrétienne. Notre tâche est d'arriver peu à peu, à une entente toujours plus grande entre nos pays en

matière d'échange de personnes, de marchandises et de capitaux, et il : relever ainsi le niveau des peuples européens tout en créant un rempart contre les crises économiques et politiques. La CEA est ainsi à même de contribuer largement à aider les gouvernements à parvenir, dans tous les domaines, à matérialiser la solidarité qui doit exister entre les pays européens, condition indispensable pour que notre vieille Europe retrouve dans le monde tout son poids et tout son rayonnement.

b) Sur le plan externe notre tâche consiste à être, sur la base des travaux effectués au sein de notre organisation, le porte-parole de l'agriculture européenne auprès des organisations gouvernementales, des gouvernements, de faire connaître et valoir les revendications et le point de vue des agriculteurs européens sur tous les problèmes qui les touchent directement ou indirectement. Le statut consultatif qui nous a été reconnu par toutes les grandes organisations gouvernementales et le prestige dont nous jouissons auprès des gouvernements nous permettent d'intervenir, afin de défendre les intérêts des agriculteurs européens. Ce que nos organisations professionnelles recherchent sur le plan national, nous nous efforçons de l'atteindre sur le plan international. La lutte à laquelle, jour après jour, se livrent les secteurs économiques ne s'arrête pas aux frontières nationales et nous la retrouvons, peut-être avec plus d'ampleur et d'intensité sur le plan international.

La CEA participe directement aux travaux de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), du Bureau international du Travail (BIT), de l'Organisation européenne de coopération économique (OECE), de la Commission économique pour l'Europe et son Comité des problèmes agricoles (CEE), du Conseil de l'Europe, organisations auprès desquelles elle possède le statut consultatif. Notre organisation a en outre des relations suivies avec toutes les importantes organisations non-gouvernementales telles la Fédération européenne de Zootechnie (FEZ), la Fédération internationale de laiterie (FIL), le Bureau européen de la jeunesse et naturellement la Fédération internationale des Producteurs agricoles (FIPA).

Si les résultats ne correspondent pas toujours aux intentions, il ne faut certainement pas en déduire automatiquement de l'inutilité de l'organisation et de ses efforts. En réalité, le secteur économique que nous défendons n'est certainement pas le plus fort dans le concert de l'économie. Est-ce là cependant une raison pour ne pas le défendre ? Je ne crois pas, car notre situation défavorable nous oblige à être plus

entreprenants que les autres et à ne perdre aucune occasion de faire valoir nos justes revendications. Cette fonction de la CEA exige naturellement que son comité directeur spécialement se concentre toujours plus sur les grands problèmes économiques actuels et essaye d'amener sous un dénominateur commun, le point de vue, parfois bien divergeant, de nos différents pays. Seule une telle manière d'agir permet de donner à nos interventions, que ce soit à l'OECE, au BIT, à la FAO et dans les institutions nouvelles du Traité de Rome ou d'une éventuelle zone de libre-échange tout le poids nécessaire à leur succès.

#### RÉSULTATS SUR LE PLAN GOUVERNEMENTAL

Il n'est pas dans mon intention de relever ici toutes les interventions que la CEA a pu entreprendre au cours des années passées auprès des organisations gouvernementales. Je veux uniquement mentionner le principe de l'utilité de l'organisation internationale professionnelle, utilité rendue nécessaire par le mode dont s'effectue la politique économique européenne d'après guerre et par la création des organisations telles que l'OECE, la FAO, le Conseil de l'Europe, le marché des six.

Je citerai cependant, à titre d'exemple, seulement quelques interventions, qui ont contribué à atteindre, en partie tout au moins, le but recherché dans l'intérêt - soit des producteurs agricoles d'un de nos pays membres, soit de ceux de l'Europe entière.

La nouvelle loi de la parité « Le plan vert » de la République fédérale allemande est basée dans ses grandes lignes sur nos études dans ce domaine.

La CEA peut s'honorer d'avoir été le terrain de rapprochement des agriculteurs français et allemands qui a trouvé un résultat positif dans la création du Comité agricole franco-allemand, organisme permettant d'aborder des problèmes communs, de rechercher et de susciter toutes circonstances et moyens pratiques

de coopération entre les agricultures de ces deux grands pays.

Nos travaux concernant la coopération dans l'agriculture ont trouvé un résultat concret dans la publication d'un « répertoire international des coopératives agricoles intéressées à l'importation et à l'exportation directes » et, deux fois par an, au printemps et en automne, les dirigeants des coopératives agricoles se réunissent sous l'égide de la CEA afin de discuter des transactions commerciales qui les intéressent.

Certains travaux de notre conférence pour l'étude des problèmes économiques et sociaux de la population montagnarde ont servi de base à l'enquête qu'effectuent actuellement dans ce secteur les gouvernements, sous la direction de la FAO.

Enfin comme résultat positif, il est peut-être opportun de relever la possibilité qu'offre la CEA à ses membres d'entrer en contact direct avec les représentants des organisations des autres pays européens, de discuter, de comparer et de tirer au besoin les conséquences qui s'imposent, et cela aussi bien au point de vue économique, social que culturel.

La CEA est en réalité l'organisation des terriens européens qui leur permet de faire valoir eux-mêmes leurs vœux et leurs revendications, où ils peuvent trouver, dans le domaine de la technique et de l'économie rurale, des suggestions et des conseils qui tiennent compte des conditions particulières de l'Europe.

La Confédération Européenne de l'Agriculture est la forme concrète de la solidarité des agriculteurs européens dans la défense de leurs intérêts communs. Elle n'est devenue une réalité que par ce que ses membres lui ont apporté la confiance voulue et le soutien financier nécessaire. Elle est aujourd'hui reconnue comme l'organisation de fait de l'agriculture européenne, de cette Europe paysanne, pour et par les paysans d'Europe.

#### SUMMARY

The origins of the European Confederation of Agriculture go back to 1881, when an international agricultural commission was set up to organize periodical international congresses. Subsequently its title was modified to "International Confederation of Agriculture", and close links were established with governmental bodies such as the International Institute of Agriculture (founded in Rome, 1905), the League of Nations and the International Labour Office.

With the foundation of the Food and Agricultural Organization of the United Nations and the International Federation of Agricultural Producers after World War II, it was decided, at an Assembly in Brouage in October 1948, to specialize on the problems and interests of European agriculture, and the present title was adopted.

Over 400 associations, large and small, in 20 European and Mediterranean countries, now co-operate democratically within the Confederation. Six commissions and 12 working parties tackle the various major aspects of agricultural life and their particular problems.

The primary object is to help preserve the independence of individual farmers, opposing nationalisation or corporative methods. Efforts are also made to develop a spirit of solidarity between the farmers and peasants of Europe, and the Confederation was, for instance, instrumental in securing the appointment of the Franco-German Agricultural Committee. Exchange of people, goods and capital between the countries of Europe is assisted.



*Mr. Harold Collison, General Secretary of the English National Union of Agricultural Workers and author of this article, receiving a presentation Globe from Mr. A. de Ruijter, General Secretary of the International Landworkers' Federation on the occasion of the 50th anniversary of the formation of the N.U.A.W*

# TRADE UNIONISM AND AGRICULTURE

by Harold COLLISON

*General Secretary  
of the English National Union of Agricultural Workers.*

*At 49 Mr Harold Collison, General Secretary of the N.U.A.W., is one of the younger of the prominent trade unions leaders in Britain. He was elected to his office in 1953 upon the death of the former General Secretary, Alfred Dann.*

*He is member of the British Trades Union Congress General Council, a member of their Economics Committee and Chairman of their Social Insurance Committee. He leads the workers' representatives on the Central Agricultural Wages Board, and his many other activities include membership of the Agricultural Improvements Council and the British Productivity Council. For the past three years he has attended the International Labour Organisation's Conference in Geneva as adviser to the British Workers delegate, and last November he was the British Workers delegate to the ILO Asian Regional Conference in Delhi.*



**E**VEN in this modern world in which the trade unions are often regarded as an estate of the realm it still comes as a surprise to some people that there are trade unions in agriculture. But whilst it is true that they are not so well developed throughout the world as many would like to see them, agricultural and rural trade unions are well established in most of the developed countries and have played an important part in both their national and international trade union movements.

One of the reasons why those not connected with the industry are often unaware of the presence of agricultural trade unions is that they tend to regard the industry as one in which only farmers are engaged. This is of course particularly true of those countries where peasant agriculture predominates. In these areas most of the cultivators are their own employers and the need for an industrial type of union does not appear to arise. But in many countries today the independent cultivator has given way to the larger landowner or farmer who employs workers in the same way as the factory manager employs his workers and the need for a workers trade union becomes immediately apparent.

The difficulties of organising farm workers have been, and still are, very much greater than those of organising most industrial workers. There are three main reasons. The first is that agricultural workers are scattered over wide areas in small numbers, and the physical problem of getting to them and getting them together is much greater than that of approaching and joining together groups of workers who meet at the factory every day. The second is that the relationship between the employed farm worker and his employer has always been much closer than it generally can be in an industrial unit, and that the fear of oppression and victimisation — whether justified or not — is always greater in rural areas than in urban ones. The third is that, unfortunately, agriculture in most countries has been the poorest and most neglected of all industries.

#### *The Tolpuddle Martyrs*

A brief history of the English agricultural worker's attempts at trade unionism, although not necessarily representative, will serve to illustrate some of the problems which have, had

to be overcome. At the beginning of the nineteenth century "modern" trade unionism was beginning to get established in Great Britain. And a group of farm workers in the Dorset village of Tolpuddle decided that they would form a friendly society with the object of improving their extremely poor conditions. They sought the advice of some of the existing industrial unions, formed their society along similar lines, and approached the local farmers for an increase in wages.

At first their efforts were treated with some respect. But before the first negotiations had been concluded the local farmers and landlords, the local judiciary — and even the Government — combined to defeat their purpose. They saw in this simple and respectable effort a sinister threat to the established order. Six of the farm workers were brought to trial on a trumped up charge and were deported for their pains. Subsequently the public hue and cry obtained for these men a free pardon, but the 'action which had been taken against them effectively crushed any further attempt at rural trade unionism for several decades.

It was not until the 1870's that any further effective effort at combination was made by farm workers, and this started with another local union in Warwickshire. But, unlike its illfated predecessor, this Union grew very quickly and soon assumed national proportions. It was soon involved in strikes and lock-outs with the farmers, but it did manage to make some improvements. It was also instrumental in assisting many unemployed farm workers to emigrate to other parts of the Commonwealth and — even more important — in winning for farm workers the right to vote in local and parliamentary elections.

But lack of funds and internal dissension saw the break-up of this Union before the end of the century. However, it had established that rural trade unionism could be effective and the will to combine lingered on. In 1906 another local union was formed in Norfolk and this eventually grew into what we now know as the National Union of Agricultural Workers (N.U.A.W.) — the twelfth largest union in Great Britain — with over 3,700 branches in England and Wales.



*The I.L.F. in session, in the centre is the President, Ald. E.G. Gooch, C.B.E., J.I., M.P. (England), who has been President of the English N.U.A.W. for over 30 years. On the right is Mr. A. de Ruijter, General Secretary of the I.L.F. (Netherlands), and on the left Mr. Ewald Jansson of Sweden, one time member of the Executive Committee of the I.L.F.*

### *Serf to artisan*

The history of this Union has not been one of steady and easy growth. It has had to fight bitter opposition from certain employers, the depressions which agriculture has suffered, the antipathy of the ruling classes in the countryside and even the apathy of the farm workers themselves. But today it is an established body which is fully recognised by the establishment and the employers alike, whose achievements are respected and whose opinions and counsels are valued.

It has been instrumental in raising the status of the farm worker from that of little more than a serf to that of a respected artisan. It has not yet won for the farm worker complete equality of status with the industrial worker, but it is well on the way to doing so.

The same story, with different emphasis, can be repeated for most of the free European countries, though in some of the countries the distinction between the employed farm worker and the peasant worker is less sharp. Indeed some rural unions do include in their membership the independent peasants and endeavour to improve their general standard of life.

It would be invidious to try to compare the improvements which have been won for farm workers between one country and another, because what they have been able to achieve is obviously conditioned by the economic circumstances of the country and the degree of social emancipation which has been achieved. But

this much all the Unions have in common — they have seen to it that the conditions of rural workers are better than they would have been if there had been no Union.

Unfortunately the same story cannot be repeated for all parts of the world. In the New World especially rural trade unionism has lagged far behind the development of trade unions as a whole. The vastness of the countries, the terrific changes in fortunes of their agricultures and the seasonal nature of the employment in many of these countries have all proved too difficult a barrier to permanently break down. And so too, until recently, have the problems connected with those who work on the plantations in the tropical and sub-tropical parts of the free world. But here there is today a real awakening, and that awakening can be traced back directly to the international work of the rural trade unions in the Old World.

Trade unionists have always realised that the wider their field of activity, the better their chances of success. They have realised that progress at local level is likely to be limited unless workers in a similar capacity in other parts of the country are also organised and seeking the same improvements — so they have aimed at national organisations. And they have realised that progress at national level is often conditioned by the progress, or lack of progress, on the part of their colleagues in similar industries in other parts of the world -- so they have sought to work internationally as well.

### *International Landworkers Federation*

Because of their slower start in the field of organisation and also because of the poorness of their industry and of their members, rural trade unions were not able to do much in the international field until after the first World War. But in Amsterdam, in August 1920, representatives from agricultural trade unions in the Netherlands, Germany and Scotland got together and founded the International Landworkers Federation (I.L.F.). It was a small beginning, but it saw a steady growth in membership and activity until the beginning of the last war. In 1946 it resumed its work, and with the formation of the International Confederation of Free Trade Unions (ICFTU) it associated itself with that body. Today it has some 20 affiliated organisations representing over a million and a quarter members, most of them European.

However, its influence has reached much farther afield. For some years past, in conjunction with the ICFTU and the International Federation of Food and Drink Workers, efforts have been made to extend the field of trade unionism to the plantations of the world — and some startling successes have been made, the most notable being in Malaya. There several small unions were struggling — sometimes with one another — and achieving but little progress. A former farm worker from England, who had been a member of the Executive of the N.U.A.W., was sent to that country and he quickly gained the confidence of the local Union leaders. Within a space of three years they had formed one national Union, negotiated a relatively advanced working agreement with the employers and firmly established the principle of democratic trade unionism on the plantations. Today the National Union of Plantation Workers in Malaya has a membership nearly equal to that of the largest organisation in the ILF, has built its own permanent headquarters complete with conference hall and library and is already loaning out its principal officers to further trade unionism in other plantation countries.

Before this the only really effective union organisation amongst plantation workers had been in Cuba. But the seeds of unionism had been sown in other plantation areas and there was an increasing desire on the part of the leaders of these unions to have some form of inter-

national contact. For some time this was provided under the aegis of the ICFTU, but last year, after protracted negotiations, there was formed the Plantation Workers' International Federation. The former English farm worker who was sent to Malaya has been appointed its Director of Organisation, and work has already started in Africa and other plantation areas to build up the strength and effectiveness of the unions in these countries.

An even more recent development is that at this year's Congress of the ILF authority was given to the Executive Committee of that body to open negotiations with the Plantation Workers' International Federation with a view to the formation of a world federation to cover both agricultural and plantation workers. If these negotiations prove to be fruitful it will mark a 'most important step forward in the story of international agricultural trade unionism.

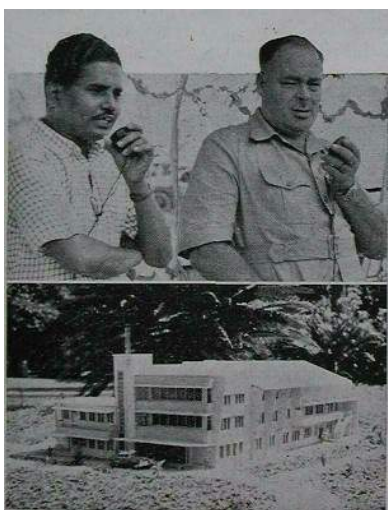
But of course the work of a trade union international is not merely to gain strength in numbers. It also seeks to extend into the international field the work which its affiliates are trying to accomplish in their national spheres. It does not, of course, attempt to negotiate with employers at international level; indeed all the affiliates of the ILF are quite autonomous in all respects. But at the same time common objectives and exchanges of information and ideas help considerably in their individual activities.

Several projects have been undertaken since the war purely as the domestic concern of the ILF. One of them was a survey of the conditions of health and hygiene amongst rural workers. It produced a wealth of information in a comparative form which was of considerable use to individual unions. It also showed a surprising amount of uniformity in some aspects, whilst others showed serious, and often undesirable, discrepancies between conditions in the various countries.

Another survey — which has been kept up to date by periodic reviews — dealt comprehensively with the working and social conditions of the members of the affiliates. This showed that in many countries farm workers still do not enjoy the same social privileges and rights as do their urban colleagues, that so far as social benefits were concerned they were often not treated as well as industrial workers. It also clearly

demonstrated that almost without exception working hours and rates of remuneration in agriculture were inferior to those which obtained in industry.

This constant interchange of information enables affiliated unions to observe the improvements which have been obtained in other countries and to assess the value of certain lines of action from the point of view of improving conditions in their own country. And of course the affiliated unions are not just concerned with the simple bread and butter activities of gaining better wages and conditions. They are also concerned to see their industry on a stable footing in all countries, to understand and propagate methods which will enable their national agricultures to become more efficient and thus able to provide a better standard of living for their members.



*Mr. P. Narayanan, General Secretary of the Malayan National Union of Plantation Workers and Mr. Tom Bavin, now a Director of Organization of the newly-formed Plantation Workers' International Federation, addressing members of the National Union of Plantation Workers on the occasion of the laying of the foundation stone for the Union's new headquarters at Kuala Lumpur. A model of the headquarters, now completed, is shown below.*

#### *The European Community*

One other important aspect of the ILF's work in recent years has been in connection with the negotiations for the Common Market and the proposed Free Trade Area. A special conference was organised to consider the problems involved and to determine the line of action which it seemed most appropriate to take in the best interest of their members. Complete unanimity is not always reached on such occasions, and this was one of those occasions. But at least each country's representatives were able to understand the reasons for the differences of opinions in other countries. And as every negotiator knows, an understanding of the reasons for differences of opinions goes a long way to overcoming the difference of opinion itself.

Another conference organised by the ILF dealt with the conditions of forestry and sawmill workers and proved to be most useful in cementing common aims and objectives for this particular group of workers who obtain their living from the land.

#### *FAO and ILO*

Then, of course, the ILF is concerned to work in close conjunction with two other important international bodies which deal with subjects directly affecting the land workers — the Food and Agriculture Organisation (FAO) and the International Labour Office (ILO). Observers from the ILF attend the conferences of both these bodies and representatives of both FAO and the ILO often attend the Congresses of the ILF. In recent years the ILO has dealt with three important matters directly concerning the ILF — the instruments covering agricultural wages, agricultural workers holidays with pay and — at the last two conferences of the ILO in particular — that concerning the social and working conditions of plantation workers.

The ILF cannot of course participate directly in the affairs of the UN bodies. But they do maintain their observer status, and so far as the ILO is concerned the workers' advisers to the national delegations are closely associated with the national affiliates of the ILF. At least one country covered by the membership of the ILF includes a workers' adviser on its delegation to the FAO Conference, drawn from the national affiliated Union.

Thus the workers' representatives are able to complete a cycle of activity in a certain field. Through international contact it may become obvious that certain action is needed to assist the agricultural worker or the plantation worker — particularly in the underdeveloped countries. Through their international they can be encouraged to raise the matter at national level, and it can then be raised at, say, the I.L.O. Through their national trade union centre they are then able to follow the matter at the I.L.O. itself, and when finally the I.L.O. has adopted an instrument on the subject they are able to work again through their trade union international and national centres to get the instruments adopted and implemented. In this way they can often assist workers who are at present right outside their range — such as, for example, the recently concluded instruments concerning plantation workers. These instruments provide a charter for these workers which can have a tremendous effect upon their lives and living standards. It is in no small measure due to the international work of the agricultural trade unions that they have been established.

Like all international work, international agri-

cultural trade unionism is difficult to define and often apparently slow in achievement. But despite this its effects have been very positive and lasting. The pioneers of agricultural trade unionism had to face ignorance, poverty, apathy, fear and outright antagonism from many different quarters. Their self-sacrifice and faith enabled them and those who followed them to win through. The pioneers of international agricultural trade unionism did not face all those same difficulties, but they were met with many more. That they succeeded to the degree which they have is due to that same kind of faith.

It is the same spirit of internationalism which drives them ahead today. They know that an international of agricultural, forestry, horticulture and plantation workers could be the largest in the world. They want to see it as such. And they want to see it use its influence not only to achieve for those who work on the land their rightful place in society, but to see that the land on which they work produces enough of the good things of the earth to ensure that all the peoples of the world are properly fed, clothed and housed.

#### RESUME

Le syndicalisme dans l'agriculture a été et reste plus difficile à organiser que dans d'autres secteurs, principalement à cause de la structure paysanne qui caractérise le vieux continent. L'histoire de ce mouvement en Grande-Bretagne en est un exemple. Sur le continent américain, le syndicalisme agricole est particulièrement en retard sur le mouvement en général.

Mais les travailleurs conscients de leurs responsabilités ont toujours compris que leur chance de succès est dans l'extension du syndicalisme à l'échelle la plus large. Aussi devaient-ils en venir naturellement à l'organisation sur le plan international.

C'est déjà en 1920 que fut fondée la Fédération Internationale des Travailleurs de la Terre qui aujourd'hui.

devenue secrétariat professionnel de la CISL, compte 20 organisations affiliées avec plus de 1.250.000 membres. Dans ces dernières années un effort a été fait pour organiser les travailleurs des plantations qui sont aujourd'hui groupés dans la Fédération Internationale des Travailleurs des Plantations.

Outre des enquêtes régulières parmi ses membres, l'ILF a suivi de près les discussions relatives à l'organisation du Marché Commun et d'une zone de libre échange, en tenant plusieurs réunions sur ce sujet. Observateur auprès de la FAO et du BIT, la Fédération compte, de plus, parmi les délégations auprès de ces organisations, des conseillers issus de ses rangs.

# INTERNATIONAL EXCHANGE of young farmers

by B. L. ROWAN

*Head of Division for Technical Action and Productivity in Agriculture and Food, O. E. E. C.*

and P. DIJKSTRA

*European Committee for Young Farmers' Clubs Federations*

**D**ISTANCES have become smaller in recent years. Journeys that once took many (Jays now take but a few hours. As yet, however, we have not reached the stage where international contacts between people of mutual professional interests have increased in relation to this effective reduction of distance. This is especially true in agriculture.

The various systems of exchanging young people engaged in farming are, however, increasing steadily and the facilities which exist at present are surveyed briefly in this article and illustrated in the tables.

## THE OBJECTIVES OF EXCHANGE

Exchanges of young farmers contribute towards increased professional knowledge of the trainees and may therefore be considered as an important complement to vocational education and agricultural apprenticeship schemes. They promote the full development of the trainees themselves therefore broadening their education and experience, and help in the development of agriculture in their home countries besides promoting better in-

ternational understanding. The trainees have to " put their feet under another man's table " and learn how to get on with other people. Staying in another country and living with a family whose customs may well be very different from their own, will not only broaden intellectual and cultural horizons but also develop an even greater appreciation of home surroundings. Self-control and tolerance of other ways of life, and respect for the achievements of others derived from these exchanges help to overcome any tendency towards an " esprit de clocher " or narrow-minded attitude.

The drive for closer economic integration in Europe makes the exchange of farmers and farm workers of even greater significance than in the past. Early experience of life in another country in time produces a group of young men who think internationally and are able to follow and evaluate developments in other countries for the guidance and benefit of their farmers' and workers' organisations. Working and living with other people on a farm in another country is also an excellent way to learn a new language: a working knowledge of other languages is

Countries receiving tra	TABLE		
	inees in male	1957 : female	total
United Kingdom . . . . .	379	26	405
Turkey . . . . .	1	1	2
Norway . . . . .	45	1	46
Netherlands . . . . .	225	—	225
Luxemburg . . . . .	—	2	2
Italy . . . . .	4	—	4
Greece . . . . .	2	—	2
Germany . . . . .	370	—	370
Denmark . . . . .	192	42	234
Switzerland . . . . .	183	44	227
Total . . . . .	1,401	116	1,517
Trainees sent to other	countri s from		
	male	female	total
United Kingdom . . . . .	42	8	50
Turkey . . . . .	45	1	46
Norway . . . . .	27	13	40
Netherlands . . . . .	267	—	267
Luxemburg . . . . .	—	2	2
Italy . . . . .	4	—	4 (in 1958)
Greece . . . . .	2	—	2
Germany . . . . .	370	—	370
Denmark . . . . .	147	—	147
Switzerland . . . . .	114	102	216
Total . . . . .	1,018	126	1,144

The general impression from these figures is that in particular the northern countries, where a more developed agriculture and an older system of agricultural education exists, take part in exchange schemes. South European countries up till now are sending few people abroad and receive few trainees. The number of girls is comparatively low.

- (1) Also a party to the multilateral agreement concluded between the signatories of the Brussels Treaty (Belgium, France, Luxembourg, the Netherlands and the United Kingdom).
- (2) Multilateral agreement referred to in preceding footnote.
- (3) Convention between Denmark, Finland, Norway and Sweden establishing a common employment market. There is also a bilateral agreement for the exchange of trainees between Sweden and Norway.

Country	Countries with a reciprocal agreement
Austria :	Denmark, France, Federal Republic of Germany, Netherlands, Sweden, Switzerland.
Belgium :	Finland, France (1), Federal Republic of Germany, Italy, Luxembourg (2), Netherlands (2), Sweden, Switzerland, United Kingdom (2).
Canada :	France.
Denmark :	Austria, Finland (3), France, Netherlands, Norway (3), Sweden (3), Switzerland.
Finland :	Belgium, Denmark (3), France, Federal Republic of Germany, Netherlands, Norway (3), Sweden (3), Switzerland, Yugoslavia.
France :	Austria, Belgium (1), Canada, Denmark, Finland, Federal Republic of Germany, Greece, Haiti, Ireland, Italy, Luxembourg (1), Netherlands (1), Norway, Saar, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom (1).
Germany (F. R.) :	Austria, Belgium, Finland, France, Italy, Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland.
Greece :	France.
Haiti :	France.
Ireland :	France, Switzerland.
Italy :	Belgium, France, Federal Republic of Germany, Netherlands.
Luxemburg :	Belgium (2), France (1), Netherlands (2), Switzerland, United Kingdom (2).
Netherlands :	Austria, Belgium (2), Denmark, Finland, France (1), Federal Republic of Germany, Italy, Luxembourg (2), Norway, Sweden, Switzerland, United Kingdom (2).
Norway :	Denmark (3), Finland (3), France, Netherlands, Sweden (3).
Spain :	France, Federal Republic of Germany, Switzerland.
Sweden :	Austria, Belgium, Denmark (3), Finland (3), France, Federal Republic of Germany, Netherlands, Norway (3), Switzerland.
Switzerland :	Austria, Belgium, Denmark, Finland, France (including Algeria), Federal Republic of Germany, Ireland, Luxembourg, Netherlands, Spain, Sweden.
Turkey :	France.
United Kingdom :	Belgium (2), France (1), Luxembourg (2), Netherlands (2).
Yugoslavia :	Finland.

clearly an important factor in promoting and sustaining international contacts. It would be agreeable to think that all young farmers who are eventually to assume positions of leadership in their communities and farming organisations may in future have a good knowledge of at least one other language beside their mother tongue.

#### TYPES OF EXCHANGE

##### 1. Exchanges of Trainees.

This category of exchange is undertaken mainly by bodies which may be called exchange organisations and who act as sponsoring authorities; they may be either governmental or non-governmental. These authorities arrange details regarding such matters as work permits, and remuneration of personnel and insurance, while the trainee is abroad.

Normally the regulations make provision for a six month stay, although shorter stays are possible. The trainee stays on one or more farms and works as a member of the family. It is usually arranged that the trainee should have opportunities to visit neighbouring farms and also agricultural horticultural industries which may be of interest to him.

It has been found that long visits are difficult to arrange for the young people owing to the shortage of manpower in agriculture, and the extent to which trainees are able to find people to replace them while they are away.

##### 2. I. F. Y. E. S. Exchange (International Farm Youth Exchange Schemes).

These schemes are not on an actual " man for man " basis. Often the trainee's stay abroad is for a short period and greater emphasis is therefore laid on the facilities for study. The I. F. Y. E. S. trainees stay and work on two or three farms during their stay in the country. The time spent working is alternated with group tours or attendance at seminars. Naturally when the scheme covers visits to other European countries, the time spent is necessarily shorter than, for example, that which applies when European trainees go to the United States.

##### 3. Exchanges of Rural Youth Leaders.

Exchanges between leaders of rural youth organisations have proved to be of great benefit. Although many rural youth organisations are already internationally minded, it is, nevertheless, desirable to provide the leaders of these organisations where possible with the opportunity of keeping well up-to-date with agricultural progress in other countries.

##### 4. Holiday Exchange Schemes.

This category of exchange between young people is usually for shorter periods.

#### HOW EXCHANGES ARE ORGANISED

Persons interested in taking part in an exchange scheme normally apply to the sponsoring authorities in their country. In some countries, a special body has been established for this purpose; in others, exchanges are arranged by the office of farmers' organisations. In some cases application has to be made to Ministries of Labour.

Normally applicants are required to supply personal data — particulars of education and training and of their practical experience. A satisfactory educational background in agriculture and practical training are essential pre-requisites for exchanges.

Indications of the type of farm on which a trainee wishes to be placed is also requested. Completed forms are sent to the sponsoring authority or its equivalent in the host country for the arrangement of a suitable placement.

This formal procedure is to be recommended but, of course, individuals do sometimes find host farmers for themselves. It should be realised, however, that labour regulations etc. in the country to be visited may require a guarantee by an approved sponsoring authority. This guarantee will cover the following :

- (a) Labour contract between trainee and host farmer in which rates of remuneration are specified.



ration, working hours and arrangements for outside tours are laid down.

- (b) **Insurance.** Social insurance as well as coverage against illness and accident.
- (c) **Labour relations** providing for a change of host farmer or trainee should relationships prove to be unsatisfactory; this matter would be negotiated by the sponsoring authority.

The contract prevents the farmer from talking advantage of his trainee and minimises the possibility of the scheme being regarded as a form of international labour exchange. Many rules for these exchanges have been laid down in bi-lateral agreements between countries (see table).

#### THE PROBLEMS OF EXCHANGE

##### (a) **Personal Problems.**

Personal difficulties are usually a matter for adjustment on the part of both the trainee and the host farmer. The farmer may not be an ideal employer, the trainee may be a bad worker, and their characters may be incompatible. The trainee may not possess the perseverance necessary to overcome the first difficult period. Trainees now visit more distant countries with the result that there is a larger discrepancy between the customs of visitors and hosts. National characteristics, climate, working hours, religion and in particular language, may all make a contribution to the difficult period. Trainees go to another country with definite expectations and these may not be immediately fulfilled. For example, the trainee may regard his participation as an opportunity for pursuing agricultural studies while the farmer considers that he is on the farm to work.

If a reciprocal adjustment cannot be made, the sponsoring authority usually examines the position and where desirable, replaces the trainee. Personal difficulties are often found to be greater for girl trainees than for boys.

##### (b) **Labour Relations.**

Apart from difficulties in securing work permits, labour relations sometimes give rise

to problems. Remuneration of the trainee may cause friction; wages vary in different countries and may differ considerably between that of the host country and the trainee's. Working hours on some types of farm — dairy farms for example — may differ from those to which the trainee is accustomed at home, and it is true that there have been cases of farmers regarding the exchange as a source of labour rather than an opportunity for the trainee to develop his skills and experience. All such difficulties should be avoided by the provision of a satisfactory contract in advance.

##### **E. P. A. Meeting.**

An international meeting on " International Farm Youth Exchange " is planned for Spring 1959 by the European Productivity Agency of O. E. E. C. At this meeting representatives of European countries and the U. S. A. will discuss the results of a survey which has been made on farm youth exchange both within Europe and between Europe and the United States, together with the major problems associated with this activity.

The subjects for discussion include : the national and international bodies effecting exchanges; criteria for participation in exchange; experience of trainees on the professional and personal levels; arrangements for disseminating the knowledge gained by trainees when they return to their countries; co-operation by agricultural trade unions; and the possibilities of modifying the emphasis which has hitherto been placed on trainee exchanges between Europe and the United States, so that the considerable facilities and hospitality extended to young European farmers in the United States may be reciprocated in greater measure.

Some representatives of farmers' clubs have suggested that it would be useful to have something in the nature of an international " trainee statute " for agriculturists. Whether this is necessary or not may be a matter for debate but, at all events, the views expressed at the forthcoming meeting should certainly result in a fuller and more wide-

spread appreciation of the conditions essential for the maximum advantage to be gained by both hosts and visitors and by the agricultural industries both in Europe and North America.

\*

#### RESUME

**Quatre types** : a) échanges organisés par des entreprises publiques ou des associations privées; b) échanges I.F.Y.E.S. destinés surtout à développer les possibilités d'études; c) échanges de jeunes cadres ruraux; d) échanges de vacances-  
**Organisation** : demandes introduites auprès des autorités compétentes ou arrangements individuels: garanties requises : contrat de travail, assurance, dispositions prévoyant le remplacement éventuel du stagiaire.

Problèmes : dispositions et aptitudes personnelles; rémunération; horaires de travail.

**Réunion** prévue au printemps 1959, organisée par l'Agence européenne de productivité sur les échanges de jeunesse rurale.

### **Information on British Agriculture**

**Market surveys  
advertising and  
publicity to farmers**

### **Farm Intelligence Ltd**

42, Parliament Street, London S.W.1., England

**The only specialist agricultural  
market intelligence unit in Britain**

## **BE WISE - BE CAREFUL**

It is the solemn duty of all men who grow food to obtain maximum yields for those now on earth, without destroying the means of producing food for those who will come after.

The good earth does not belong to us. It is held in our trust for the countless millions yet to be born into the world, who, like us, will need food and clothing.

Irrigation is an essential part of good land husbandry, and that is why we say

**BE WISE - BE CAREFUL - USE  
FARROW IRRIGATION**

**FARROWS OF SPALDING**

**FARROW & SONS LTD**  
IRRIGATION EQUIPMENT ENGINEERS  
AND MANUFACTURERS  
SPALDING • LINCOLNSHIRE • ENGLAND

# L'ORGANISATION

## d'une *Exposition agricole internationale*

par J. LAVOINE

*Commissaire Général du Concours général Agricole de Paris.*

« *Mais Monsieur, mon métier est beaucoup plus intellectuel que manuel* ». Telle fut la réponse que fit dernièrement un jeune agriculteur à l'un des membres d'un groupe d'industriels, chefs d'importantes entreprises parisiennes qui effectuaient un voyage d'étude dans sa région. Ces paroles simples, prononcées sans forfanterie, montraient que l'intéressé avait réalisé l'effort de documentation, d'invention et d'organisation qu'il avait dû faire pour amener sa modeste exploitation de onze hectares au niveau où elle se trouvait et pour l'y maintenir. Elle traduisait également un *état d'esprit* : celui de nombreux et jeunes agriculteurs de tous pays, qui ont soif d'apprendre, de connaître, d'améliorer. Ils saluent comme une véritable petite victoire chacun de leurs progrès dans l'équipement, dans l'augmentation des rendements, des performances ou dans la qualité des produits obtenus.

Les jeunes chefs d'exploitations se rendent compte maintenant de la complexité des problèmes agricoles non seulement au stade de l'entreprise mais aussi à celui de la collectivité professionnelle. Ils constatent que l'agriculture ne vit plus en autarcie et qu'elle est de plus en plus mêlée à l'activité économique générale. Ils doivent recourir aux nombreux et nouveaux moyens de travail mis sans cesse à leur disposition par l'industrie. Ceux-ci sont coûteux et ils interviennent en proportion croissante dans les prix de revient. Il faut les employer à bon escient. Enfin leur production s'écoulera difficilement si elle ne répond plus aux besoins

et aux désirs changeants de la consommation. Ne pas se soucier des débouchés possibles dans le monde serait une erreur très grave.

Pour arriver à de bons résultats ces jeunes agriculteurs n'hésitent pas à se déplacer, même au loin, pour voir, comprendre, comparer ce qui se fait de mieux chez les autres. Ils cherchent à tirer profit de toutes les *sources d'informations* : rela-



Jean Lavoine  
*Commissaire Général  
du Concours général Agricole  
de Paris*

donc avec les voisins, réunions, lecture de la presse et des brochures de vulgarisation, écoute de la radio et regards sur la télévision, visites fréquentes et répétées des expositions agricoles qui rassemblent précisément dans un même lieu la plupart de ces sources d'informations.

On a souvent essayé d'évaluer l'efficacité des différents moyens de vulgarisation. Ces recherches, très en honneur à l'heure actuelle, sont certes utiles : elles permettent d'améliorer le rendement des services de l'information agricole. Il ne faudrait pas cependant vouloir en tirer des déductions hâtives, un classement, un ordre de priorité entre elles par exemple comme cela a déjà été fait (1), pour conclure que l'Exposition agricole est un moyen d'information peu efficace.

Sinon, pourquoi les expositions agricoles seraient-elles aussi courues ?

(1) Dr. H. Glander. (Allemagne) : Quels sont les moyens d'information préférés par les agriculteurs ? — *Revue Fatis*, O.E.C.E., 2 rue André Pascal, Paris 16<sup>e</sup>. — Vol. V, n<sup>o</sup> 3, mai-juin 1958, pages 62-63.

Quelques raisons peuvent donner l'explication de cette constatation :

- d'une part, l'homme est un être sociable qui a besoin de rencontrer ses semblables, de confronter ses idées et ses réalisations, de voir ce que font les autres;
- d'autre part, les diverses techniques d'information s'épaulent mutuellement. L'utilisation d'une seule d'entre elles, le tract ou la brochure par exemple, ne peut pas grand chose pour assurer le succès d'une campagne de vulgarisation en faveur d'un nouveau progrès. Au contraire, la répétition sous différentes formes du même projet, provoque à la longue l'intérêt et la réflexion. Elle finit par entraîner la décision et l'action.

Elle permet d'orienter les esprits et de créer en même temps l'ambiance générale, favorable à la réceptivité des idées nouvelles.

L'exposition agricole est remarquablement placée pour jouer ce rôle. Elle agit bien avant son ouverture, autant par les thèmes de propagande



Les futurs utilisateurs étudient, comparent, choisissent parmi l'important matériel agricole de tous pays. — Salon International de la Machine agricole. Paris, Mars 1957.

qu'elle effectue dans tous les milieux pour assurer son propre succès, que par les idées générales qu'elle impose peu à peu.

Cette action est d'autant plus nécessaire que l'agriculture est, par essence, dispersée et disséminée dans la nature.

L'exposition crée un centre d'intérêt. Elle est le lieu de rassemblement où les principes et les techniques nouvelles viennent se confronter. Le plus souvent ces dernières sont heureusement illustrées par les réalisations commerciales. Ce sont celles des industries d'amont qui présentent aux producteurs la gamme des matériels et des produits nécessaires à l'amélioration de la production. Ce sont aussi celles des industries d'aval et des associations professionnelles qui montrent et offrent au public les résultats souvent probants de cette production améliorée tant dans la variété que dans la qualité des produits agricoles ou finis obtenus.

Véritable *carrefour des idées et des échanges*, l'exposition est le terrain de rencontre des ruraux et des professionnels de milieux différents. Elle favorise, oh combien ! tous les contacts humains et par là même la diffusion du progrès dans le présent et la naissance de nouvelles recherches pour l'avenir. C'est en effet souvent à l'occasion des expositions qu'ont été jetées les bases de projets futurs, de nouvelles alliances, de journées d'études, de congrès, etc... Elle joue alors un rôle dynamique. Par ce côté particulier, elle s'adresse spécialement aux élites et aux responsables de tous les mouvements professionnels.

L'exposition répond ainsi à un besoin humain. Malgré son coût élevé, son utilité ne peut être contestée. Elle insuffle le mouvement, attire et amène ceux qui sont par nature casaniers à se déplacer et à venir prendre conscience du progrès. Elle touche de nouvelles couches de population, les plus à l'écart de l'évolution et suscite ainsi de nouvelles vocations.

Considérons plusieurs agriculteurs placés dans un même milieu et dans des conditions identiques : il y a souvent de très grandes différences dans leur gestion. Quelques-uns émergent du lot par leurs résultats financiers tandis que d'autres restent souvent en position marginale dans une situation économique précaire. A notre connais-

sance les premiers sont généralement ceux qui ont le plus de contacts humains utiles.

De même, il est de constatation courante que l'agriculture voisine des centres industriels ou que celle des pays à forte population et à réseau serré de communications, est beaucoup plus évoluée, plus intensive, plus progressive que celle des pays éloignés de toute concentration urbaine. Ces derniers à vocation uniquement agricole sont souvent plus retardataires. Ce sont des « *régions sous-développées* » qui ont besoin d'être informées et entraînées.

Les moyens modernes de production, le progrès technique ne sont pas l'apanage d'une nation privilégiée. D'autres groupes humains, soit pour des raisons géographiques, soit pour répondre à des mobiles de politique économique ou autre, y ont eu un large recours. Ils peuvent même en avoir exploité ou inventé de nouveaux aspects. Ils ont peut-être trouvé de nouveaux facteurs de baisse des prix de revient. Or les productions agricoles d'aujourd'hui ignorent les distances, les frontières et les monnaies. Elles se font désormais concurrence à travers le monde entier. Des confrontations périodiques sont donc nécessaires.

Tout ce que nous venons de rappeler à propos de la nécessité des échanges entre praticiens, à titre individuel, peut ainsi s'étendre aux groupes, aux nations et à leurs représentants.

C'est la *justification même des expositions internationales d'agriculture*.

Elles facilitent les relations entre les agriculteurs des pays développés et ceux des pays sous-développés. Elles permettent à leurs dirigeants professionnels de se connaître et d'apprécier leurs niveaux techniques respectifs. Elles leur précisent les besoins et les exigences particulières des consommateurs des autres nations.

Les Associations Nationales y délégueront leurs mandants en des rencontres internationales fructueuses. *Les Associations internationales y préciseront leurs objectifs* et feront de nouveaux adeptes. Des brassages d'opinions et de connaissances s'y effectueront ainsi à une échelle beaucoup plus vaste.

Un des avantages et non des moindres de l'exposition agricole reste à signaler : elle réalise une



*Les chevaux attirent toujours la joule des ruraux et des citadins.  
Bande d'étalons Boulonnais. -- Semaine de l'Agriculture de Paris. — Mars 1957.*

*liaison indispensable entre l'agriculture et les autres activités économiques.* En raison des phénomènes très généraux de la concentration urbaine et de la spécialisation qui se manifestent dans tous les pays, les relations entre les différentes activités économiques du monde moderne s'estompent. Agriculture, Industrie, Commerce, ont de plus en plus tendance à s'ignorer et parfois même se combattent.

La réunion et la présentation souvent spectaculaire du monde vivant, des animaux de choix, de machines modernes et inconnues attirent fréquemment les foules urbaines appartenant à d'autres milieux que celui de l'agriculture. En renouant des liens souvent distendus, l'Exposition joue alors un rôle des plus utiles. Elle rappelle la complémentarité des différentes activités économiques et favorise leur compréhension mutuelle.

Enfin, par les déplacements qu'elle occasionne, les échanges qu'elle provoque, les nouvelles orientations vers l'avenir qu'elle induit, toute exposition

agit activement sur l'économie générale de la région et lui donne un véritable coup de fouet.

Ce rappel des raisons d'être et de l'utilité des confrontations périodiques des différentes activités humaines étant fait, que faut-il penser de l'organisation même d'une exposition agricole internationale ?

Nous avons d'abord constaté qu'il n'y avait presque pas de littérature et de documentation sur ce sujet (1). Aussi nous nous bornerons à exposer, avec beaucoup de modestie et de prudence, quelques principes généraux déjà connus, parsemés parfois de quelques réflexions personnelles.

En fait il n'existe pas à l'heure actuelle de véritables expositions internationales d'agriculture. Par contre, il y a de nombreuses expositions agricoles nationales, annuelles ou biennuelles dans la plupart

(1) H. Marchand, *Les concours agricoles*, Un vol. 15×23, 172 p. — Ed. Caire et Naud, 3, rue Racine, Paris, 1899.  
R. Poirier, *Des foires, des peuples, des expositions*, Un vol. 15×20, 260 p. — Ed. Plon, 8, rue Garancière, Paris, 1958.

des régions. Assez souvent elles prennent un caractère international par l'organisation de sections commerciales acceptant de nombreux exposants étrangers notamment en matière de machinisme agricole, de produits phytosanitaires, de sections étrangères de présentation de produits agricoles. Il y a également des salons spécialisés comme les Salons internationaux de matériel agricole.

En Europe, près de nous, nous pouvons citer dans cet ordre d'idées quelques-unes de ces expositions : celle de la D.L.G. en Allemagne, le Royal Show en Grande-Bretagne, la Semaine de l'Agriculture de Paris, la foire d'Utrecht, la Semaine Verte de Berlin, la Foire Agricole de Vérone, etc... Mais il est rare que l'on y présente l'ensemble des productions agricoles, des cultures, des animaux.

Il n'en fut pas de même autrefois, notamment au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, en pleine période d'expansion des échanges et du libéralisme. C'est ainsi que dans ses premières années d'existence le Concours Général Agricole de Paris porta le nom de *Concours Agricole Universel*. En 1856 on y vit plus de 1.000 têtes de bovins ainsi répartis : France : 379 — Angleterre : 321 — Suisse : 184 — Allemagne : 120 — Hollande : 56. Le jury qui

comprenait le Président de la Chambre des Communes de Grande-Bretagne et des représentants de la Chambre des Lords, eut fort à faire pour juger et répartir les prix.

Après cette période d'euphorie, les tentatives se continuèrent encore quelques années. Mais avec la multitude des races locales de l'époque, l'engouement parfois inconsidéré et sans limite de certains éleveurs, les croisements hasardeux, il n'en résulta pas toujours un bien pour l'ensemble de l'élevage qui était en pleine période de tâtonnements et d'essais. Toutefois l'échange des idées et des méthodes entre les éleveurs ne fut pas inutile et porta ses fruits par la suite. On en retrouve sans peine les traces dans la valeur de certaines de nos races actuelles.

Depuis, avec le développement du protectionnisme et une plus grande connaissance des épizooties et de la réglementation sanitaire, l'idée n'a pu être reprise. Elle ne pourrait certainement l'être sous forme de concours ouverts à tous comme au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Au contraire, des présentations de sujets d'élite appartenant à des races améliorées et choisies en fonction de leurs aptitudes et de leur universalité pourraient être maintenant envisagées.

Dans toute présentation internationale agricole il y aura toujours un choix très étudié et une sélection rigoureuse à faire au départ. Ceci est surtout vrai pour les reproducteurs et les semences. En effet, si l'agriculture moderne peut maintenant s'affranchir de certaines contingences du milieu, il ne faut pas oublier qu'elle reste encore partiellement une science de localité. Elle diffère profondément de l'industrie dont les matériels peuvent être adaptés et servir en principe partout.

L'agriculture de chaque région est également présentée dans les *sections nationales des expositions internationales et universelles successives*. De nombreux pays n'y manquent pas et l'on a pu admirer les magnifiques réalisations dans ce domaine, de la Belgique, du Congo Belge et des Pays-Bas à la toute proche « Expo 1958 » de Bruxelles qui vient de fermer ses portes. D'une façon générale les agriculteurs et les techniciens agricoles regrettent seulement le manque d'unité de vues des différentes nations sur l'importance et l'orien-



Les présentations commentées des races aux aptitudes les meilleures sont toujours très suivies.

tation donnée à la présentation de leur agriculture. Ils ne peuvent surtout avoir une idée d'ensemble et opérer les confrontations nécessaires en raison de la dispersion des différents palais nationaux.

Cette dernière exigence pourrait être satisfaite dans une exposition internationale spécifiquement agricole ou mieux encore dans une *section spéciale ouverte à l'agriculture* dans les prochaines expositions internationales spécifiquement agricole ou mieux encore dans une *section spéciale ouverte à l'agriculture* dans les prochaines expositions internationales et universelles. Ne le fait-on pas pour les Sciences, l'Industrie, l'Alimentation ?

En plus de la présentation des techniques nouvelles ou remarquables, propres à chacune des grandes productions agricoles, l'effort pourrait porter sur l'exposé des grands problèmes d'équipement et de bonifications, sur les structures professionnelles et administratives, les méthodes et procédés de recherches d'enseignement et d'information agricoles sans oublier, bien entendu, les grandes actions internationales en faveur de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Une réelle et heureuse tentative en ce sens a d'ailleurs été réalisée il y a quelques années à Rome, dans un cadre magnifique mais malheureusement isolé et trop éloigné de la capitale. Ce fut l'Exposition d'Agriculture de Rome en 1953 où il y eut de très belles réussites.

De tels projets peuvent être repris en réunissant le plus grand nombre possible de conditions favorables parmi lesquelles doivent *venir en priorité le choix du lieu et celui de la date*. En effet le grand souci des organisateurs devra toujours être d'assurer le rendement et l'efficacité de la manifestation. Il faudra attirer le plus grand nombre possible de personnes du milieu agricole et des autres activités économiques pour les raisons qui ont été précisées précédemment.

Pour la réalisation de l'Exposition, les surfaces disponibles, *l'importance du centre*, les densités de populations rurales et urbaines, la concentration des moyens de transports et d'hébergement, les possibilités commerciales, culturelles et touristiques, seront à prendre en considération.

*La date à retenir* sera fonction du calendrier des manifestations déjà prévues ou à prévoir. Tous

les moyens seront mis en œuvre pour accroître l'attraction du Centre par la concentration et la coordination de ces manifestations, l'organisation de journées d'études et de congrès, la prévision de distractions : visites organisées, spectacles, circuits touristiques, etc...

Si les organisateurs tiennent à toucher tous les publics et surtout le public rural, il est nécessaire de voir grand. Il y aura le plus souvent intérêt à grouper les efforts et les expositions plutôt qu'à les disperser dans le temps.

En ce qui concerne les principes d'organisation il faut se souvenir qu'un *très grand nombre de conversations préalables* auront eu lieu entre les organismes agricoles internationaux, les associations internationales agricoles de compétence générale et spécialisées. Des réunions s'ébauchent, se tiennent, se multiplient.

Un groupe de travail dont le projet devient l'activité principale s'organise, les différents gouvernements sont pressentis jusqu'à *la naissance ... un jour ... du Commissariat Général*.

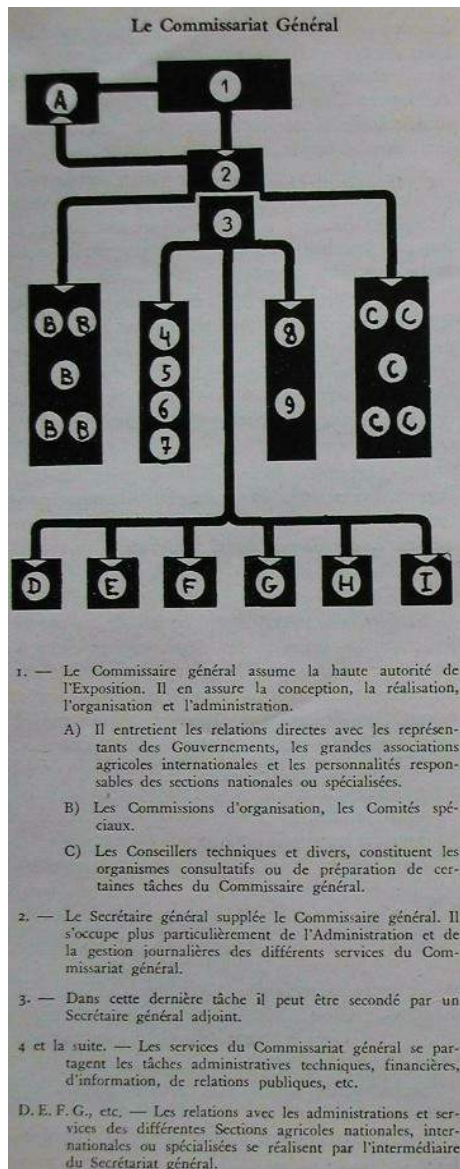
*Le Commissariat Général* aura pour rôle, en premier lieu, tout en poursuivant les conversations entreprises, d'amorcer l'organisation de sa propre structure, de préparer les avants-projets de programme et de budget. Tout ce travail se fera par approches successives, avec une extrême prudence, jusqu'à la mise au point des projets plus précis, nous ne dirons pas définitifs car l'exposition est un milieu terriblement vivant, en perpétuelle évolution. Elle doit s'adapter progressivement et faire la synthèse des désirs et des opinions émises tout en donnant satisfaction aux exposants et au public.

De ce patient travail de préparation émergeront les idées générales et directrices qui fourniront finalement le canevas et la charpente de la future exposition.

En même temps, programme, budget, importance de l'emplacement et des constructions, qui sont étroitement liés et interdépendants, s'harmoniseront et s'équilibreront pour servir de base au plan et aux premiers travaux de réalisation.

Bien entendu, les délais exigés dépendront de l'importance même de l'exposition. Ils pourront être de deux à quatre années suivant les circonstances.



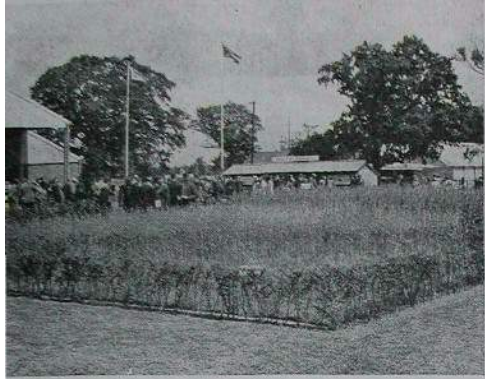


Dès le début, tout en poursuivant ses autres travaux, le *Commissariat Général établira sa structure* suivant l'*organigramme* ci-contre. Il l'étoffera peu à peu en raison du standing de l'exposition, de ses développements successifs et de l'approche de la date d'ouverture.

Un soin tout particulier présidera au choix :

- a) du *secrétaire général* chargé des tâches administratives et journalières, véritable cœur de toute l'organisation à laquelle il insufflera la vie;
- b) de l'*architecte en chef* auquel incombera la mise en place des grandes masses, des volumes, des cheminements, des lieux de repos, des jardins, de la décoration générale. Les services techniques et de décoration lui sont directement rattachés. Une grande attention doit être portée à l'établissement de tous les cheminements allant jusqu'au sens obligatoire de visite au sein de chacune des démonstrations. Dans la mise en valeur de celles-ci il s'attachera à trouver ou à suggérer les solutions dynamiques surtout en matière de présentations de produits agricoles; il sera même parfois nécessaire d'aller, dans un cadre approprié, jusqu'à la distribution des échantillons et à la dégustation;
- c) du *service d'information et de propagande* dont la tâche débutera très tôt pour faire connaître les projets, créer une ambiance favorable et susciter l'intérêt, les initiatives et les desirs des exposants. Son action ira crescendo et de plus en plus en profondeur pour soutenir la curiosité du public jusqu'à la clôture de l'exposition. Son rôle est très important et il sera mêlé de très près à tous les travaux de préparation et de réalisation;
- d) du *service des relations publiques*, chargé des renseignements, de l'accueil, de l'organisation des transports, de l'hébergement, etc...
- e) des *services administratifs et financiers*.

Enfin, à côté de cet ensemble fonctionnel viennent s'insérer, comme l'indique l'organigramme :  
— les *responsables des sections nationales* en liaison directe avec le Commissariat Général,



*L'Exposition d'Agriculture offre toujours une documentation vivante, précise et importante à qui veut se donner la peine de regarder.*

Royal-Show - Shrewsbury - Juin 1950 - Grande-Bretagne

- les *Comités spéciaux* préparant les diverses sections ou manifestations,
  - les *Conseillers techniques* et divers, etc...
- à qui incombent également de très lourdes tâches dans la préparation et la mise au point des projets des différentes présentations.

Ainsi, à l'ouverture de l'Exposition ou de la section internationale d'agriculture, son *Commissariat Général* comprendra de quelques dizaines à quelques centaines de personnes suivant l'importance et le standing qu'il aura été décidé de lui donner.

Une véritable grande ville, éphémère, avec ses multiples services est prête à fonctionner. Sait-on qu'elle doit faciliter chaque jour le travail de plusieurs dizaines de milliers de personnes qui se présentent à ses portes et lui donnent vie : exposants et leurs collaborateurs, personnel des services divers : restauration, information, police, secours, incendie, approvisionnements, entretien et jardins, nettoyage de dizaines de kilomètres d'allées, etc...

L'exposition devra accueillir certains jours plus de cent mille visiteurs, il faut leur donner complète satisfaction, assurer leurs besoins, répondre à leurs désirs et de nombreuses anecdotes démontrent que

certaines exigences ne sont pas toujours très orthodoxes. Y a-t-il eu une seule exposition sans de nombreuses réclamations ?

Le Commissariat Général a pensé à tout cela, toutes les prévisions sont faites. Souhaitons que le public ne s'aperçoive pas des quelques improvisations auxquelles il faut toujours faire face et très vite.

Il ne reste plus alors qu'à espérer que les circonstances du moment soient favorables et que le succès vienne récompenser tous les modestes artisans de l'exposition de leur patient et opiniâtre labeur.

S'il en est bien ainsi elle aura servi à la diffusion d'idées et de techniques nouvelles, aux progrès de l'activité économique agricole, à une meilleure alimentation et au bien-être de populations entières.

De nouveaux accords, des ententes pour des projets plus ambitieux encore en résulteront peut-être ?

Mais pour atteindre toute sa portée, l'exposition exigera un *certain climat de libéralisme et d'échanges*. René Poirier a noté dans son dernier ouvrage (1) : «... Mieux encore que la diplomatie et les conquêtes, les foires furent parmi les meilleurs éléments de la réalisation de l'unité française, grâce aux grandes associations marchandes provinciales qui y tenaient leurs assises... ».

Souhaitons en terminant qu'il en soit également ainsi entre les peuples. Toute exposition internationale d'agriculture apportera aussi sa modeste contribution à la construction de l'avenir meilleur que cherchent à bâtir les hommes.

(1) R. Poirier, *Des foires, des peuples, des expositions*. Vol. précité.

\*

#### SUMMARY

The modern farmer realizes that agriculture is becoming more and more closely linked with general industrial and commercial activity, and that he must keep in touch with technical developments as well as consumer demand. The agricultural exhibition is one of the ways in which this need can be met. The exhibition produces results even before its doors open, thanks to the general ideas thrown out in advance: it is a meeting place for agriculturists and specialists in different fields, (Continued on p. 807).

# SOIL SCIENCE,

## A PILLAR OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT

by F. A. van BAREN

*Secretary General, International Society of Soil Science.*

Born at Wageningen, Netherlands, on June 26, 1905.  
Chief of the Soils Laboratory of the Royal Tropical Institute, Amsterdam.  
Professor of Soil Science, State University, Utrecht.  
Secretary General of the International Society of Soil Science.  
President of the Royal Netherlands Geographical Society.  
Member of UNESCO's Panel on Humid Tropics Research.  
Member of the Board of the Foundation for Agricultural Research in Netherlands New Guinea.



### Introduction.

**A**LTHOUGH it may be interesting from a historical point of view to know that as far back as between 2357 - 2261 B. C., during the Yao - dynasty in China, endeavours were made to classify soils, after visual differences, on their agricultural potentiality, soil science developed relatively recently into a science by its own right.

The foundations have been laid about a century ago by such scientists — even now of world-wide renown — as Justus von Liebig, who introduced the application of artificial fertilizers, and Thompson and Way who discovered the soil exchange phenomenon.

The rate at which soil science developed is probably best demonstrated by the figure of about 9,200 authors of over 12,000 scientific

papers in the field of soil science, fertilizers and general agronomy published from 1953-1956, and collected in the Commonwealth Bureau of Soils' Bibliography.

A further indication of the steady growth of the importance of the scientific approach of agricultural problems by soil scientists is the recent conference on soil chemistry and soil fertility held in Hamburg from 24-28th of August 1958. On that occasion 250 specialists from 26 countries discussed 60 various scientific papers on the soil-plant system.

Now this simple statement that the soil-plant system has been discussed has a deeper sense. The extremely complex happening which occurs in nature when a plant in certain, in a sense artificial, surroundings develops and bears fruit is over and again studied in the field

and in the laboratories all over the world with the ultimate aim to increase the production of food for an ever increasing world-population.

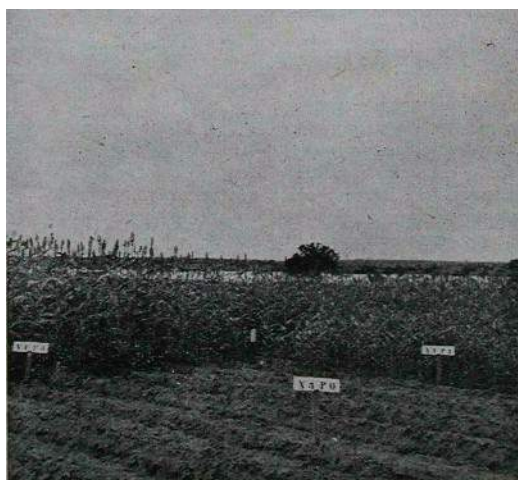
Although this responsibility may not consciously be felt by all those who are active in the unlimited field of research into the plant-soil relationship there is no doubt that most of them are aware of the fact that by the end of this century the world will have to feed a population which will be only a little less than double the number of 2,658 million inhabitants which already crowded the earth in 1954. According to statistics the 1954 figure means an increase of 25 % over the population in 1937. Although in the same time world food production increased 26% it also follows from available data that in order to maintain this level world fertilizer consumption increased with 138% for nitrogen, 91 % for phosphate and 120% for potash.

It is therefore an absolute necessity to stimulate further detailed research into the problem how to increase yield, keeping-fertilizer application at the lowest possible level, next to such problems as selection, increasing yield by irrigation,

safeguarding soil against erosion, which squanders nature's basic capital.

Apart from the research in the field of plant-breeding and plant-protection, which belongs to the domain of applied biology, entomology and insecticide-chemistry, the basic scientific approach should be handled by soil scientists and their colleagues from allied sciences.

As an example reference may be made to the Netherlands with in 1956 the highest agricultural production pro year of Western Europe viz 36.6 quintal/ha wheat, 245 quintal potatoes and 3930 kg milk/cow, as compared to an average of resp. 23.6, 182 and 2890. This highest production corresponds, however, to a likewise highest consumption of fertilizers; Taking the basic plant nutrients nitrogen, phosphate and potash, as a whole, statistics teach us that the Netherlands consume 199 kg/ha as compared to an average West European consumption of 72 kg/ha. Now the foundation for a scientifically justified use of fertilizers has been laid in the Netherlands as well as in many other countries by a score of specialists in the field of soil



*Increase in yield of grain through adequate fertilization.*  
(Courtesy Albatros Superphosphate Works, Utrecht)

science and their colleagues in one of the fields of applied sciences mentioned above.

The scope of the problems with which these specialists are confronted is most clearly demonstrated by the varied range of subjects discussed at the August Soil Fertility Conference which met in Hamburg, both in the organic and inorganic field. A selection of the items follows :

1. The chemistry of organic matter in the soil and its physiologic action.
2. Influence of humified organic matter on the effectiveness of nitrogen.
3. Soil types and the efficiency of fertilizers.
4. Absorption process in the soil and the nutrition of plants through the roots,
5. The problem of boron fertilization.
6. The influence of isotope exchange on the determination of soil and fertilizer phosphate with radiometric investigation of P - uptake by plants.
7. Research into the exchange reaction in the soil by application of the calcium isotope  $Ca^{45}$
8. A field laboratory for the determination of available minor elements : boron, copper, cobalt, manganese, molybdenum and zinc.
9. The mineral nutrition of pine trees.
10. Statistics on the migration of phosphorus and potassium in experimental fields.

It will be clear that this very concise summary of topics on which attention has been focussed at this international meeting by no means covers the whole field of modern research. Furthermore it should be emphasized that interest was mainly in problems related to agriculture in countries in the zone of moderate climate. It should be realized that those regions where agricultural development lags behind are mostly located in the tropics. Latin America e.g. shows an increase of population of 45 % in the period 1937-1954, whereas agriculture production decreases with 8 % per capita, although nitrogen and phosphate fertilizer consumption was sixfold that of 1938 and potash consumption even ninefold.

This proves that in tropical agriculture more basic problems are still to be solved. One fact which confronts agricultural enterprise in the tropics when reclaiming virgin forest soils and

which is surprising to the layman, is that a virgin forest may cover an almost sterile soil. Therefore the soil scientist should be consulted, and his laboratory data used as basis for the evaluation of the natural soil fertility should rank high in the advisory work on the agricultural problems of underdeveloped countries. One example may stress the point :

Content of plant nutrients kg/ha

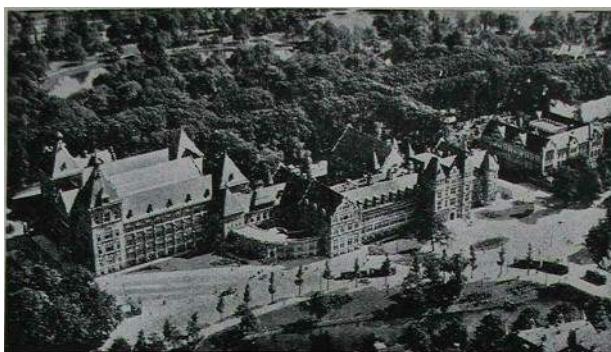
	Rich virgin forest soil (Ethiopia)	Poor virgin forest soil (Solomons Islands)
nitrogen	315	100
phosphate	114	10
potash	500	50

It will be clear that a fruitful exchange of thoughts on and experience with regard to the overall important issue of increasing plant production can only be attained if the individual research worker has the opportunity to meet his co-worker in the same field, notably from countries different from his own. Here lies a task for a non-governmental organisation and, in the field of soil science this is the International Society of Soil Science. On its history and presentday activity may now briefly be dwelt.

### THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SOIL SCIENCE

The first international gathering of soil scientists was held at Budapest, Hungary in 1909 under the patronage of the Royal Minister of Agriculture.

A year later a second conference was held at Stockholm, Sweden and it was decided to elect an Organizing Committee for each future congress. St. Petersburg (now Leningrad) was chosen as the seat for a conference in 1914, but this plan did not materialize owing to World War I. In the intervening four years, however, for the first time separate commissions were organized (A) Classification of the Soil Particles by means of Mechanical Analysis, (B) Preparation of Soil Extracts for Chemical Analysis, (C) Nomenclature of moraine soil types in West Europe, names to be changed in 1913 into Commission for Physical and Mechanical Properties of Soil and Commission for Chemical Analysis



*The Royal Tropical Institute, Amsterdam. Seat of the International Society of Soil Science.*

of Soil. The third commission (C) did not meet owing to circumstances.

Eight years elapsed till in 1922 in Prague, Czechoslovakia, a third conference was convened, this being the first Post-War I international gathering of soil scientists. At that occasion five Commissions were established, to which a sixth was added when on May 19th, 1924 a fourth Conference was held in Rome under the patronage of the King of Italy and under the auspices of the International Institute of Agriculture. These six Commissions viz : I Soil Physics; II Soil Chemistry; III Soil Biology; IV Soil Fertility and Plant Nutrition; V Soil Genesis, Classification and Cartography; VI Soil Technology, formed the structure of the International Society of Soil Science which then was founded. The first President was Dr. J. L. Lipman (U.S.A.) with Finland, Germany, Italy, the Netherlands and Spain represented in the board, the international character being, supplementary, demonstrated in the presidencies of the six Commissions, in which also Czechoslovakia, Hungary and Switzerland were represented.

With the scope of organization so materially enlarged it was decided to hold a world-wide conference. As a result the First International

Congress of Soil Science was organized in Washington D. C., U.S.A. from June 13-22, 1927. At that time the Society counted 934 members from 43 countries, whereas since 1925 an own review was edited in five languages (English, French, German, Italian and Spanish) under the name of « Proceedings of the International Society of Soil Science ».

In between the years 1924-1927 Commission-meetings were held in Great Britain (Soil Physics), the Netherlands (Soil Chemistry), Germany (Soil Biology and Soil Fertility) and in Hungary (Commission V on Soil Classification).

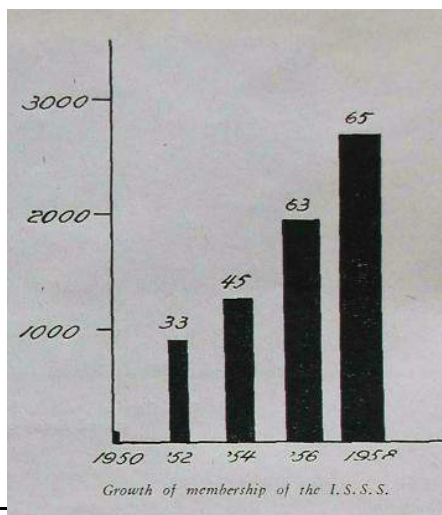
A good start was made, international congresses and special meetings were convened at more or less regular intervals. The congresses were held at Moscow (1930), Oxford (1935), Amsterdam (1950), Leopoldville (1954), Paris (1956).

Between 1935 and 1950 there was a lapse. World-War II had ruptured all contacts and it was the late Acting President and Secretary-General of the Society since its foundation in 1924, Dr M. J. Hissink (Netherlands), who was the first to think of re-establishing the broken

ties. His activities resulted in the Amsterdam-Congress 1950. At that occasion 107 soil scientists became members of the refounded Society. The adjacent graph shows the increase in membership and countries of residence which is proof of the growing need for international contact in the field of soil science.

It is finally to be expected that the forthcoming 7th International Congress to be held in 1960 in the U.S.A. will further promote interest in the Society's activity.

International cooperation steadily develops and it is a gratifying thought that the International Society of Soil Science shows all signs of a healthy growth which will make it possible to pursue its most human object : to make available a more plentiful and better balanced nutrition to an ever increasing world population.



## RESUME

### LA PÉDOLOGIE, LE PIVOT DU DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE

par F. A. von Baren,

Secrétaire général de la Société Internationale de la Science du Sol.

Le développement de la pédologie comme discipline indépendante commence dans la deuxième partie du XIX<sup>e</sup> siècle seulement avec la découverte de la capacité d'échange du sol par Thompson et Way et avec les études fondamentales de von Liebig sur la nutrition des plantes par l'application des engrais.

L'augmentation de la production agricole est une nécessité absolue à cause de l'accroissement de la population mondiale qui, à la fin de ce siècle atteindra presque le double des 2.658 milliards d'individus qui peuplaient la terre en 1954. C'est la tâche de la pédologie de faire tout ce qui est possible afin d'augmenter la production agricole par l'étude approfondie de la relation sol-plante.

Il va sans dire que les savants qui s'occupent de cet étude faite d'éléments complexes et différents ont besoin du contact international afin de pouvoir échanger leurs points de vue sur le problème central.

Dans ce but, l'Association Internationale de la Science du Sol fut fondée à Rome, le 9 mai 1924, Après une interruption de 10 ans pendant et après la deuxième guerre mondiale, l'Association fut reconstituée en 1950.

Depuis, trois congrès internationaux furent organisés : Amsterdam 1950, Léopoldville 1954 et Paris 1956, ainsi que quatre conférences de commissions spécialisées : Dublin 1952, Hamburg 1958, Copenhague 1958 et Rothamsted 1958. Le 7<sup>e</sup> Congrès International de la Science du Sol aura lieu aux Etats-Unis en 1960.

L'accroissement du nombre des membres c'e 107 en 1950 à 2.635 en 1958 est la preuve du dynamisme fécond de l'A. I. S. S. et également une assurance que la pédologie continuera de jouer un rôle important dans la lutte contre la faim et la malnutrition.

# LA COMMISSION INTERNATIONALE DU GENIE RURAL (CIGR) :

## *Une liaison effective sur le plan international dans le domaine du Génie Rural*

par M. CARLIER

*Secrétaire Général de la CIGR.*

EN 1930, à l'occasion du 1<sup>er</sup> Congrès international de Génie Rural, à Liège (Belgique) fut fondée la Commission Internationale du Génie Rural (CIGR) sur l'initiative de M. le Professeur Bouckaert, Recteur de l'Institut Agronomique de l'Etat de Gembloux, qui en fut le Président-Fondateur.

M. Bouckaert avait ainsi traduit le besoin que ressentait, dès cette époque, les Professeurs, Ingénieurs et Techniciens de divers pays, spécialisés dans l'enseignement, la recherche scientifique et la mise en œuvre des techniques de Génie Rural, de confronter leurs points de vue, faire connaître et échanger leurs informations et étudier en commun les problèmes variés et souvent complexes que posent aux chercheurs et aux Ingénieurs la conception et la mise en place du cadre permanent de structure dans lequel évolue la production agricole, c'est-à-dire, les problèmes techniques, économiques et sociaux qui, dans plusieurs pays, sont groupés sous le terme de « génie rural ».

La CIGR apparaît ainsi comme l'une des organisations internationales les plus anciennes dans le domaine de l'agriculture.

Depuis sa création et en dehors des réunions périodiques de son Comité Directeur et de nombreuses réunions de travail de ses Sections spécialisées dans l'étude de certains problèmes par-

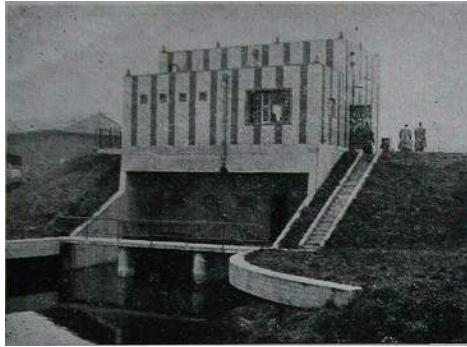
ticuliers, la CIGR a organisé les Congrès internationaux de Génie Rural de Madrid en 1935 et de Rome en 1951.

Cette année, du 28 septembre au 4 octobre, la CIGR a organisé, à Bruxelles, le 5<sup>e</sup> *Congrès International de Génie Rural* qui a groupé plus de 300 ingénieurs, techniciens et maîtres d'œuvre de Génie Rural, représentant 30 pays appartenant à tous les continents. Les Etats-Unis d'Amérique ont apporté, notamment, une large participation au Congrès. Plus de 130 communications furent présentées et discutées.

Dès la création de l'Organisation des Nations Unies, la CIGR s'est mise à la disposition de la FAO pour recevoir, de sa part, mandat d'étudier, du point de vue technique et scientifique, toutes les questions relatives aux problèmes de Génie Rural sur le plan international. Elle apporte aussi son concours au diverses autres organisations internationales pour l'étude des problèmes de sa compétence (1).

(1) En particulier, elle coopère régulièrement avec l'organisation internationale de Normalisation pour la mise au point d'une normalisation internationale des machines et tracteurs agricoles et des essais correspondants. Elle entretient des relations permanentes avec les nombreux groupements internationaux intéressés aux problèmes des constructions rurales (Organisation internationale du Travail, Division du Logement de la Commission Economique pour l'Europe, Organisation euro-





Voyage d'études de la 1<sup>re</sup> section de la CIGR aux Pays-Bas (octobre 1956). Station de pompage de Ziericksee, pour l'assainissement de l'île de Schompen-Duiveland (Zélande).

La CIGR groupe actuellement une centaine de membres représentant les principaux spécialistes du Génie Rural d'une quinzaine de pays. Dans le cadre de ses nouveaux statuts, la CIGR sera dorénavant constituée par la réunion d'associations nationales d'ingénieurs, techniciens et maîtres d'oeuvre de génie rural qui, dans chacun des différents pays, groupent les spécialistes de génie rural.

La présidence de la Commission est actuellement confiée à M. Blanc, Directeur Général honoraire du génie rural et de l'hydraulique agricole au Ministère de l'agriculture du Gouvernement français, et son Secrétariat Général est installé à Paris, à l'Ecole Nationale du Génie Rural, 15 Avenue du Maine.

\*  
» «

Compte tenu de la diversité et de l'ampleur des problèmes de génie rural, la CIGR a réparti l'étude des questions correspondantes entre quatre sections techniques.

péenne de Coopération économique, Fédération européenne de Zootechnie, Fédération internationale de Laiterie) et aux problèmes de mise en valeur des terres et d'hydraulique agricole (Division de l'Agriculture de la FAO, Commission internationale des Irrigations et du Drainage, Association internationale de la Science du Sol, Institut international de la Potasse).

Pour donner un aperçu des activités actuelles de la Commission, nous examinerons brièvement les principaux problèmes en cours d'étude au sein de chacune de ces sections.

La 1<sup>re</sup> Section a dans ses attributions l'étude des problèmes ressortissant des sciences du sol et des eaux dans leur applications aux travaux de génie rural, des techniques de la défense et de la conservation des sols, de l'aménagement agricole des eaux et des aménagements fonciers.

Sa présidence est assurée par M. le Professeur Gino Passerini, Directeur de l'Institut expérimental pour l'étude et la défense du sol à Florence (Italie).

En octobre 1956, la Section a tenu à Wageningen (Pays-Bas) des séances de travail qui ont permis aux représentants d'une dizaine de pays, d'étudier un certain nombre de questions concernant les nappes phréatiques peu profondes, les problèmes d'assainissement par fossés et par tuyaux de drainage et l'irrigation souterraine. La Section a entendu plusieurs communications portant sur ces sujets, notamment celles présentées par des Ingénieurs hollandais sur la technique de réalisation et de mise en valeur des Polders. Ces séances de travail ont été complétées et illustrées par un voyage d'études en Zélande et dans les polders de Zuiderzee.

Au cours de ses séances de travail, la 1<sup>re</sup> Section a fait le point des différentes questions suivantes : détermination des caractéristiques hydrodynamiques des sols; dimensionnement d'un réseau de drainage en fonction des caractéristiques hydrodynamiques des sols et des nécessités de l'assainissement: calcul des conduites et tuyaux de drainage; machines à drainer; utilisation des divers matériaux pour la construction des canalisations d'assainissement; quantités d'eau nécessaires aux irrigations; irrigation souterraine: érosion du sol et stabilisation de sa structure; aspects techniques et économiques du remembrement.

Ces questions ont précisément été étudiées au 3<sup>e</sup> Congrès International de Génie Rural de Bruxelles. Elles ont fait l'objet de plus de 50 rapports et communications dont la discussion a montré le grand intérêt porté à ces problèmes dans les différents pays.

La 2<sup>e</sup> Section est chargée de l'étude des problèmes des constructions rurales et des équipe-

ments connexes. Sa présidence est assurée par M. le Professeur Karel Petit de l'Institut supérieur agronomique de l'Etat de Gand (Belgique). L'activité actuelle de la Section est orientée vers l'étude des problèmes suivants qui ont été rapportés au Congrès de Bruxelles :

— Enquête sur la stabulation libre. Cette vaste enquête a été entreprise par la CIGR en liaison avec la Fédération européenne de Zootechnie et la Fédération internationale de laiterie. Elle a permis de faire le point des avantages et des inconvénients d'ordre technique, économique et social de cette nouvelle méthode de stabulation à laquelle s'intéressent un grand nombre de zootechniciens et d'ingénieurs de plusieurs pays.

— Traite en stables, Self-feeding, types divers de silos et leur construction, les problèmes de stabulation traditionnelle.

— Présentation d'une ferme donnée dans le cadre de la conjoncture agraire et de la rationalisation du travail en agriculture {exploitation familiale de 15 à 20 ha). Etude technique et économique des constructions et des équipements connexes.

— Enfin, à la demande de la FAO, mise au point d'un questionnaire sur les conditions du logement humain à la campagne.

La 2<sup>e</sup> Section prête son concours technique à plusieurs organisations internationales qui étudient des problèmes connexes, telle la Division du logement de la Commission économique pour l'Europe qui a entrepris récemment une enquête sur le logement rural et l'OECE (Agence Européenne de Productivité) qui a étudié le problème de la rénovation et de l'adaptation des bâtiments agricoles.

La 3<sup>e</sup> Section est spécialisée dans le vaste domaine du machinisme agricole. Sous la direction de son Président, M. le Professeur Eladio Aranda Heredia, de l'Institut national agronomique de Madrid (Espagne), la Section a tenu, en septembre 1957, en Allemagne, des réunions de travail, en commun avec la 4<sup>e</sup> Section.

La première partie des réunions s'est tenue au Centre de Recherches agricoles de Volkenrode, près de Brunswick; elle concernait essentiellement l'étude des deux thèmes suivants :

- la récolte des céréales;
- le labour et la préparation du sol.



*Voyage d'études de la 1<sup>re</sup> Section de la CIGR aux Pays-Bas (octobre 1956). La grande digue de fermeture du Zuiderzee (A gauche : la mer du Nord; à droite l'IJsselmeer, ancien Zuiderzee).*

Les représentants de dix nations ont participé aux réunions qui ont groupé plus de soixante professeurs, ingénieurs et techniciens. Parmi les nombreux problèmes évoqués, citons particulièrement celui relatif à l'emploi comparé de la moissonneuse-batteuse et de la ramasseuse-hacheuse pour la récolte des céréales.

Au 5<sup>e</sup> Congrès International du Génie Rural de Bruxelles, la 3<sup>e</sup> Section a étudié les deux problèmes suivants :

— Mécanisation de l'ensemble des travaux des cultures sucrières (betterave et canne à sucre).

— Critères du choix des machines agricoles au point de vue technique.

« \*

La 4<sup>e</sup> Section a dans ses attributions l'étude des questions d'organisation scientifique du travail en agriculture. Elle est présidée par M. le Professeur Preuschen, Directeur du Max-Planck Institut für Landarbeit und Landtechnik de Bad-Kreuznach (Allemagne).

En septembre 1957, la Section a participé aux réunions de travail d'Allemagne, organisées en commun avec la 3<sup>e</sup> Section.

En particulier, à Bad-Kreuznach, les membres de la 4<sup>e</sup> Section ont tenu une séance d'étude consacrée au problème de l'adaptation des tracteurs et des machines agricoles aux exigen-

ces et aux possibilités de l'homme; plusieurs communications ont été présentées par des Ingénieurs allemands, espagnols et hollandais.

Au Congrès international de Génie Rural de Bruxelles, la 4<sup>e</sup> Section a porté à son ordre du jour l'étude des problèmes suivants : critères du choix des machines agricoles du point de vue économique; critères du choix des machines agricoles du point de vue humain; étude du travail de l'homme sur le plan physiologique, dans les différentes conditions où il est placé et en fonction de la nature du poste qu'il occupe pour la conduite des diverses machines agricoles (posi-

tion assise, en marche, à côté ou derrière la machine, travail à poste fixe, etc...).

Par l'importance des problèmes traités et dont nous venons de donner un aperçu, par le nombre et la qualité des rapports présentés, le 5<sup>e</sup> Congrès International de Génie Rural de Bruxelles a contribué, dans une très large mesure, à affermir l'action poursuivie depuis près de trente ans par la CIGR pour créer et renforcer les liens d'amitié, d'estime réciproque et de confraternité scientifique et technique entre les Chercheurs, Professeurs, Ingénieurs et Techniciens des divers pays intéressés aux passionnants problèmes de Génie Rural.

#### SUMMARY

Founded in 1930 at the 1st International Congress of Agricultural Engineering, Liège (Belgium), the International Commission of Agricultural Engineering is composed of research workers, professors, engineers and technicians in agricultural engineering from some fifteen countries.

It co-operates with the FAO and several other international institutions in studying scientific and technical problems in its field. Currently the President is Mr. Blanc (France) and the secretariat-general is established at 15 avenue du Maine, Paris 15<sup>e</sup>.

Apart from periodical meetings of its Executive Committee and numerous working sessions of its Specialized Sections, CIGR has organized international Congresses of Agricultural Engineering in Madrid in 1935 and in Rome in 1951.

Research on the question within its competence has been divided between four technical sections, whose presidents are also Vice-Présidents of CIGR.

The 1st Section (President : Mr. Gino Passerini, Italy)

covers problems arising out of soil science, irrigation and drainage in their application to agricultural engineering, the technique of soil conservation, the planning of irrigation and landed estate.

The 2nd Section is entrusted with the study of problems concerning rural construction and allied equipment (President : Mr. Karel Petit, Belgium).

The 3rd Section (President : Mr. Eladio Aranda Heredia, Spain) specializes in agricultural machinery questions.

The 4th Section (President : Mr. Preuschen, Germany) deals with questions of scientific management in agriculture.

Within the framework of the Brussels Universal Exhibition CIGR organized the 5th International Congress of Agricultural Engineering, from 29 September to 4 October 1958, at which the most distinguished specialists of thirty countries discussed some of the major problems, scientific and technical, of agricultural engineering.

---

*(Continued from p. 797)*

and not merely the farmers, whose operating methods in any case often differ widely; it also helps contact between national groups; and it promotes the indispensable liaison between agriculture and other economic activities.

There are no international agricultural exhibitions in existence, only national exhibitions, though in the 19th century the general agricultural convention of Paris bore the title "Universal Agricultural Convention"; but this was not continued. There are, nevertheless, achievements of a limited character such as national sections in universal exhibitions.

How should agricultural exhibitions be organized ? First of all place and date must be carefully chosen; numerous preliminary contacts have to be made before setting up the Commissariat-General and devising its structure; there must be a secretary-general, the chief architect, an information and propaganda service, a public relations office, and administrative and financial sections. Within this framework there must be the responsible officials for national sections, special committees, technical advisors. Then the temporary town will be ready to function.

# RADIO... TÉLÉVISION...

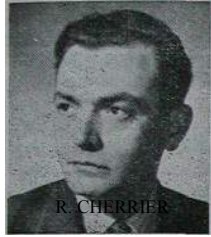
## ET AGRICULTURE

PAR RAYMOND CHERRIER

*Chargé des Emissions Agricoles  
de la R. T. F.*

*Vice-Président de l'Association française  
des Journalistes Agricoles.*

*Secrétaire-Trésorier de l'Association  
Européenne de Radio et Télévision  
Agricoles.*



DEPUIS un demi-siècle les conditions, le rythme même de la vie, ont été bouleversés dans de nombreux pays, par l'utilisation de plus en plus grande des techniques modernes.

Parmi les facteurs de cette évolution il en est qui, étant déjà tellement assimilés, semblent faire partie intégrante de notre vie, c'est le cas, depuis longtemps, pour la radio... depuis quelques années pour la télévision.

Et pourtant, si l'on veut y réfléchir un instant, sans pour cela diminuer la valeur de découvertes l'ayant précédée comme la vapeur... ou l'électricité... la radio aura sans doute été l'accélérateur de notre siècle. En effet, dès que l'homme a su manipuler les boutons des premiers postes, il a, en supprimant les distances détruit les barrières que celles-ci dressaient autour de lui.

Très rapidement, ce fantastique moyen de communication a été adopté par les citadins puis, progressivement par les ruraux.

pour le plaisir d'abord, puis pour le travail. Depuis quelques années le même phénomène se reproduit, plus rapidement pour la télévision et cela grâce à la radio qui justement aide à la faire connaître.

Après avoir eu la possibilité d'« entendre » le monde chez lui à sa guise, l'homme trouve tout aussi normal de la « voir »... avec la même facilité qu'il obtient l'eau indispensable à sa vie en ouvrant un robinet.

On peut évidemment discuter, on le fait encore pour la radio, on le fera peut-être plus longtemps encore pour la télévision, sur les inconvénients possibles de ces moyens puissants de contact entre les hommes. Lorsqu'il peut y avoir inconvénient ce n'est qu'en raison d'une mauvaise utilisation, car la radio a sorti l'homme de son isolement moral... et technique et la télévision va compléter cette œuvre. Cela est encore plus important dans le milieu rural qui nous intéresse ici.

Par définition, en effet, l'agriculteur et sa famille vit isolé. Aucun progrès technique, en raison du territoire qu'il cultive, ne permettra à d'autres groupes d'hommes de venir habiter près de lui. Bien au contraire la modernisation de l'agriculture tendant à éliminer le personnel nécessaire à l'exploitation de son domaine, la population paysanne, diminuera parallèlement à l'augmentation des surfaces que pourra exploiter la famille de l'agriculteur. De ce fait, dans certains pays la population de certains villages diminue déjà par suite du départ de gens qui autrefois vivaient à côté d'un plus grand nombre d'agriculteurs.

Donc l'isolement géographique de l'agriculteur ne peut que s'accroître et ce ne sont pas les moyens modernes de transport qui donneront plus d'attrait à son foyer s'il n'a personne autour de lui.

La radio et la télévision ont donc une importance capitale pour le monde rural.

Sur le plan humain, la radio a apporté beaucoup à des gens qui en raison de leur isolement et d'un labeur pénible vivaient souvent misérablement. Cela a d'abord été un délassément, une distraction apportés par la musique, les chansonnettes qui peu à peu ont fait place aux vieilles ritournelles traditionnelles, puis la prise d'intérêt à une foule de choses totalement inconnues, pour beaucoup. Le processus d'adaptation a été ensuite très classique, et maintenant on peut affirmer que pratiquement le monde rural écoute beaucoup plus la radio que les citadins. Cela est normal puisque c'est là leur principal moyen d'information, le plus rapide et le plus vaste.

On peut également dire qu'à niveau d'instruction égal le rural profite plus de la radio que le citadin, justement en fonction de son isolement plus ou moins grand.

Beaucoup moins développée selon les pays, la télévision trouve également une audience considérable là où elle apparaît. Cela est encore normal puisque avec l'usage elle vient remplacer ce qui manquait au rural au point de vue distraction : le cinéma ou le théâtre, par trop insuffisants, souvent inexistantes.

Avec ces deux merveilles l'homme de la campagne bénéficiera maintenant d'un apport culturel le rapprochant sérieusement du citadin.

Passant du plan humain au plan social l'apport est également important. En effet il est facile de penser que des esprits rendus plus ouverts par ces contacts visibles ou invisibles réalisent mieux que les conditions dans lesquelles ils vivent ne sont pas normales. Déjà par la radio et encore plus par la télévision l'évolution a eu lieu et se développera de plus en plus rapidement. Peu à peu, même dans les campagnes les plus éloignées des grands centres urbains, nul n'ignorera plus comment peut vivre un individu du XX<sup>e</sup> siècle, comment peut être aménagé un foyer même modeste, comment peut être élevé et instruit un enfant, comment doit être préparée la génération future.

Enfin, dans un monde qui s'organise et s'équipe de plus en plus; dans un monde où l'agriculture doit prendre une place de plus en plus grande pour faire face aux besoins toujours plus grands, la radio et la télévision doivent jouer un rôle important dans la vulgarisation des techniques modernes. C'est d'ailleurs sur ce dernier point que doit se situer exactement le rapport radio-télévision... agriculture.

Jusqu'ici, évoquant le plan humain... le plan social nous avons employé le terme « monde rural » à dessein, et sans aucune arrière pensée péjorative, parce que c'est un fait indéniable. De tous temps et dans tous les pays du monde, avec bien entendu des variantes, selon le degré de civilisation du pays considéré, deux « mondes » ont existé « le rural » et « le citadin » vivant dans des conditions différentes, toujours plus en retard chez le « rural ».

Ce retard se reflétait également sur le plan technique, dans l'exercice des professions et on le constate encore souvent.

Ici toutefois l'évolution peut être beaucoup plus rapide et cela grâce à la radio et à la télévision. En effet — bien que la comparaison ne soit pas toujours possible — si l'adoption des techniques nouvelles a été et est de plus en plus rapide dans les pro-

fessions citadines, c'est d'abord, et pour une très grande part en raison de la concentration plus ou moins relative de ces professions. Il n'était pas indispensable dans ce domaine, de posséder un moyen aussi puissant que la radio pour faire adopter le progrès et le faire adopter rapidement, par des individus socialement plus évolués en raison justement de leur concentration.

Dans le domaine agricole par contre, d'abord en raison de l'isolement puis de l'exode rural provoqué par l'attrait du progrès dans les villes — les plus hardis, donc les plus aptes à suivre l'évolution des techniques partant les premiers — et aussi du fait que les principales découvertes furent surtout appliquées à l'industrie le retard n'a fait que s'accroître.

Ce n'est donc surtout que depuis environ 1/4 de siècle que la radio a été utilisée, en vue d'aider techniquement les agriculteurs. Cette utilisation est d'ailleurs encore très variable selon les pays, sans que cela soit toujours en rapport avec l'importance de la population rurale.

Par les résultats déjà obtenus et les services de radio agricole existant de par le monde il est maintenant facile de se rendre compte de l'intérêt de ce rapport radio-agriculture.

Depuis longtemps déjà les U. S. A. ont compris la valeur de ce moyen d'action et des services très importants de radio agricole fonctionnent à la satisfaction de tous : services officiels, profession, industrie, assurant par cette collaboration un véritable service permanent à la disposition des agriculteurs. Il est indiscutable que les progrès accomplis par les agriculteurs américains sont dus pour une très grosse part à cette utilisation.

Etant donné les services rendus par la radio, il était normal que dans ce pays le développement de la télévision agricole soit rapide.

D'autres pays ont également vu leur agriculture faire des progrès considérables en des périodes difficiles grâce à l'appui de la radio. C'est le cas de la Suisse et plus encore de la Grande-Bretagne, qui ont dû intensifier leur production agricole pendant

la période 1940-1945. En Grande-Bretagne les émissions agricoles de la B. B. C. ont permis de lancer une campagne de modernisation accélérée qui a rapidement porté ses fruits et qui ayant retenu l'attention du monde agricole a largement facilité le travail par la suite.

Dans ce pays encore le succès de la radio entraîne celui de la télévision déjà bien organisée sur le plan agricole.

En France, où l'utilisation de la radio pour la vulgarisation des techniques agricoles a été entreprise plus tardivement, les résultats sont également très sensibles. L'auditoire ayant pris l'habitude d'entendre les conseils qu'il attend est maintenant à même de recevoir et d'utiliser tout ce qui lui sera communiqué par ce moyen.

Pour ce qui est de la télévision, de création plus récente elle ne peut que bénéficier là encore du travail accompli par la radio.

Des expériences inspirées des réalisations américaines, ont été faites sous forme de Télé-Clubs, qui ont remporté un certain succès. Etant donné le nombre restreint d'émissions agricoles télévisées, ces expériences sont surtout intéressantes sur le plan culturel et social par ce qu'elles apportent et par les contacts qu'elles permettent d'établir entre les gens d'un même village, la réception étant évidemment collective.

Bien entendu, ces exemples peuvent être multipliés sur de nombreux autres pays où de sérieux efforts ont été accomplis, qu'il s'agisse de pays évolués, comme l'Allemagne, les pays Scandinaves, l'Australie ou à agriculture moins avancée comme la Yougoslavie, la Turquie, etc...

Il est bien-certain maintenant, que les services qui peuvent être rendus, tant par la radio que par la télévision sont considérables. Cela est compris partout et presque par tous. A l'intention de ceux qui de par le monde, prétendent encore que le monde agricole est imperméable au progrès, nous dirions même que ceux qui réclament le plus ces services, sont les agriculteurs eux-mêmes. Il faut, en effet, détruire cette légende, car au contraire les agriculteurs sont de plus en plus conscients du retard qu'il

leur reste à combler et de plus en plus ardens à le faire, et de cette prise de conscience la radio peut s'en enorgueillir, car elle en est largement responsable.

Les services officiels l'ont également admis et prenant l'habitude d'utiliser ce moyen de vulgarisation, soit directement, soit en complément de l'action des techniciens, des conseillers, des journalistes spécialisés qui par leurs moyens habituels poursuivent cette tâche.

Pour leur part les responsables d'émissions de radio et de télévision s'efforcent de parfaire leur travail. C'est ainsi que dans ce but a été créée voici quatre ans une « Association Européenne de Radio et Télévision Agricoles » qui doit établir des contacts plus étroits entre les principaux responsables européens et par là même aider à améliorer leurs propres techniques de travail, et cela toujours pour le plus grand service de l'Agriculture.

#### SUMMARY

Traditionally the farming world was supposed to be impervious to progress. The legend is no longer true, largely thanks to wireless.

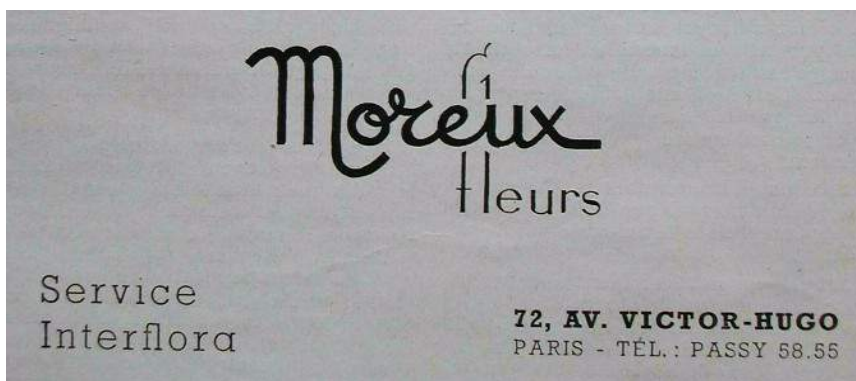
The necessarily isolated life of the farmer and his family means that radio and television are of capital importance for the rural world, and their benefits are even greater for the farmer than for the city-dweller. If their effects have been considerable from the sociological point of view (in bringing rural workers into contact with urban amenities and entertainments) the technological consequences have been even more important.

Broadcasting began to be used some 25 years ago to provide technical help and advice to the farming community. In the United States there has long been extensive official, professional and industrial services operating through

the radio. When there was the necessity to increase agricultural production in Great Britain during the years 1940-45 the BBC agricultural broadcasts provided the means for a remarkably effective campaign for accelerated modernization, and its follow-up in later years was facilitated.

Television has naturally benefited from the pioneer work of the radio, particularly in Germany, Scandinavia, Australia and in less advanced countries from the agricultural point of view. Tele-Clubs, inspired by American achievements, have been successful in France.

A profession of radio and TV agricultural specialists has developed, and 4 years ago a *European Association of Agricultural Radio and Television* was established to provide closer contacts between responsible authorities in Europe.



# INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

*Now active in the field of agriculture*

## 1. Inter-Governmental Organizations

FOUNDED	TITLE	ADDRESS
1928	Commonwealth Agricultural Bureaux.	Farnham House, Farnham Royal, Bucks, UK.
1934	International Commission for Agricultural Industries.	18, avenue de Villars, Paris 7 <sup>e</sup> .
1944	Inter-American Institute of Agricultural Sciences.	Pan American Union Building, Washington 6, DC.
1945	Food and Agriculture Organization of the United Nations.	Viale délie Terme di Caracalla, Rome.
1947	International Poplar Commission.	c/o Forestry Division of FAO, Viale délie Terme di Caracalla, Rome.
1948	European Forestry Commission.	c/o FAO, Viale delle Terme di Caracalla, Rome.
1948	Latin-American Forestry Commission.	c/o Oficina Regional de la FAO Casilla 10095, Santiago de Chile.
1948	Mediterranean Sub-Commission (Silva Mediterranea).	c/o Forestry Division of FAO, Viale délie Terme di Caracalla, Rome.
1948	Organisation for European Economic Co-operation.	Château de la Muette, 2. rue André Pascal, Paris 16 <sup>e</sup> .
1949	Asia-Pacific Forestry Commission.	c/o FAO Regional Office, Maliwan Mansion Phra, Atit Road, Bangkok, Thailand.
1949	International Red Locust Control Service.	P O Box 37, Abercorn, Northern Rhodesia.
1950	Interafrican Bureau for Soils and Rural Economy.	57, rue Cuvier, Paris 5 <sup>e</sup> .
1950	International Commission on Irrigation and Drainage.	1, Old Mill Road, New-Delhi, India.
1951	European and Mediterranean Plant Protection Organisation.	142, avenue des Champs-Élysées, Paris 8 <sup>e</sup> .
1951	International Chestnut Commission.	c/o Forestry Division of FAO, Viale délie Terme di Caracalla, Rome.
1953	Inter-African Pedological Service.	c/o INEAC Yangambi, via Stanleyville, Belgian Congo.
1953	Near East Forestry Commission.	c/o FAO Regional Office, Box 2223, Cairo.
1953	Organisme Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.	Apartado Postal 434, Managua, DN, Nicaragua.
1954	European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease.	c/o FAO, — Viale délie Terme di Caracalla, Rome.
1954	Inter-African Phytosanitary Commission.	c/o Commonwealth Institute of Entomology, 56 Queen's Gate, London SW 7.
	European Committee for Plant Protection Research.	57, boulevard Lannes, Paris 16 <sup>e</sup> , France.



---

## II. International Non-Governmental Organizations

FOUNDED	TITLE	ADDRESS
1890	International Union of Forest Research Organizations.	c/o Forestry Commission, 25 Saville Row, London W 1.
1901	International Federation of Christian Agricultural Workers' Unions.	27 rue de l'Association, Brussels, Belgium.
1903	International Dairy Federation.	202 rue de la Loi, Brussels 4.
1906	Permanent Committee for the International Veterinary Congresses.	168 Biltstraat, Utrecht, Netherlands.
1912	World's Poultry Science Association.	Agriculture House, Knightsbridge, London, S. W. 1.
1918	Scandinavian Agricultural Research Workers* Association.	Hosvslagargatan 2 III, Stockholm C.
1920	International Landworkers' Federation.	Catharijnesingel 38, Utrecht, Netherlands.
1923	International Committee for Horticultural Congresses.	Horticultural Department, Ministry of Agriculture, Bezuidenhout 30, The Hague.
1924	International Seed Testing Association.	Department of Agriculture, Seed Branch. Washington 25. DC. USA.
1924	International Society of Soil Science.	c/o Royal Tropical Institute. 63 Mauritskade. Amsterdam, Netherlands.
1925	International Confederation of European Sugar-Beet Growers.	73. rue de Miromesnil, Paris 8 <sup>e</sup> .
1927	International Grassland Congress.	Grassland Research Institute, Hurley, nr. Maidenhead. Berks.
1929	International Conference of Agricultural Economists.	Wingett, Darlington Hall, Tomes, Devon. UK.
1930	International Centre of Fertilisers.	24 Beethovenstrasse. Zurich, Switzerland.
1930	International Commission of Agricultural Engineering.	15 avenue du Maine. Paris 15 <sup>e</sup> .
1930	International Confederation of Technical Agriculturalists.	24 Beethovenstrasse, Zurich, Switzerland.
1931	International Institute of Sugar-Beet Researches.	45 rue du Moulin. Tirlemont, Belgium.
1932	International Confederation for Agricultural Credit.	24 Beethovensirasse. Zurich, Switzerland-
1934	International Olive Growers Federation.	Villa Borghese, 2 Viale David Lubin, Rome.
1946	Dairy Society International.	1145 Nineteenth Street, NW, Washington 6, DC.
1946	International Federation of Agricultural Producers.	1624, Eye Street. NW, Washington 6, DC. 1 rue d'Hauteville, Paris 10 <sup>e</sup> .
1948	European Confederation of Agriculture.	Brugg, AG, Switzerland.
1948	International Association of Horticultural Producers.	Rotfluhstrasse 12, Zollikou, Zurich, Switzerland.

---

FOUNDED	TITLE	ADDRESS
1948	International Federation of Landscape Architects.	57 Ladbroke Grove. London W 1 1 .
1948	International Standing Committee on Physiology and Pathology of Animal Reproduction (Including Artificial Insemination).	35 Via Monte Ortigara, Milan, Italy.
1949	European Association for Animal Production.	Via dei Sabini 7./IV, Rome.
1949	Trades Union International of Agricultural and Forestry Workers.	19 Via Boncompagni, Rome, Italy.
1950	European Hops Culture Committee.	3 rue Kirschleger, Strasbourg, France.
1951	European Committee on Milk-Butterfat Recording.	54 Via Quintino Sella, Rome.
1951	International Association of Hail Insurance Companies.	59 Seilergraben, Zurich, Switzerland.
1951	International Veterinary Federation of Zootechnics.	Isabel la Catolica 12, Madrid.
1951	Intra-Continental Association for Hybrid Maize.	8 rue d'Athènes, Paris 9*.
1952	European Committee of Crop Protection.	57 boulevard Lannes, Paris 16*.
1952	World Ploughing Organisation.	41 Washington Street, Workington, Cumberland, UK.
1953	International Centre for Sprinkler Irrigation.	Casella Postale 111. Verona, Italy.
1954	Directing Council of Pan American Congresses of Veterinary Medicine.	Casilla 99, Azul, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
1955	International Association for Quality Research on Food Plants.	Rudesheimerstr. 12-14, Geisenheim/Rheingau, Germany.
1955	International Association of Agricultural Librarians.	Centre National de Recherches Agronomiques, Route de Saint-Cyr, Versailles, S.-et-O., France.
1955	International Association of Veterinary Food Hygienists.	1 Sterrenbos, Utrecht, Netherlands.
1955	International Committee for Biological Control.	Laboratoire de Biocénétique et de Lutte Biologique, La Minière, par Versailles, S.-et-O., France.
1956	Co-operation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco.	53 quai d'Orsay, Paris 7*.
1957	International Association of Agricultural Students.	11 bis, rue Scribe, Paris, France.
1957	Plantation Workers International Federation. Comité Européen d'Etudes de Zoologie Agricole.	56 rue du Midi, Brussels, Belgium. Station centrale de Zoologie agricole. Route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.), France.
	European Association for Research on Plant Breeding.	Wageningen, Netherlands.
	International Association of Agricultural Journalists.	2 rue de Lancry, Paris 10* France.
	International Centre for Pesticides.	24 Beethovenstrasse, Zurich, Switzerland.
	International Committee on Animal Reproduction.	Royal Veterinary College. Stockholm, Sweden.
	International Congress for Work Organization in Agriculture.	Bundes Versuchs und Prüfungsanstalt für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, Wieselburg a.d. Erlauf, Austria.
	International Federation of the Agricultural Press.	24 Beethovenstrasse, Zurich, Switzerland.
	International Potash Institute.	3 Christoffelgasse, Bern, Switzerland.
	Nitrogen Study Centre.	42 rue du Rhône, Geneva, Switzerland.



# BUREAUX D'ÉTUDES *et Entreprises Agricoles*

par J. KEILLING

*Professeur à l'Institut Agronomique - Paris  
Président de la Société française d'Études Agricoles*

**A**LORS que les activités industrielles et commerciales ont provoqué la création et le développement d'un très grand nombre de groupes d'ingénieurs-conseils, dont l'information scientifique et économique sans cesse tenue à jour vient garantir le bien fondé, tant technique qu'économique, de leurs évolutions, le monde agricole plus lent à s'émouvoir devant le progrès, moins sensible dans sa généralité devant les problèmes de concurrence, ne semble pas jusqu'à maintenant avoir suscité de telles entreprises.

On ne peut cependant nier que la connaissance agronomique et son évolution, que les circonstances économiques-sans cesse renouvelées par la modification des transports et des besoins des populations, ne placent les économies agricoles devant la nécessité d'évoluer dans le même sens, sinon au même rythme, que les activités industrielles et commerciales.

Certes les situations semblent différentes : les années d'abondance agricole posent des problèmes d'adaptation, de conversion qu'effacent les périodes de disette, et telle exploitation qui disparaîtrait par l'abondance est revigorée par une mauvaise année générale qui fait disparaître les exigences de prix de revient et de qualité. Autant cette pression pour mieux faire apparaît, dans l'industrie et le commerce, comme relativement continue, autant, pour les activités agricoles, apparaît-elle comme discontinue, dépendante de la pluie, du beau temps, des variations climatiques.

Mais, en face de cette discontinuité inéluctable, s'exerce, à l'époque contemporaine, une pression continue, résultant simultanément de la situation démographique qui élargit le marché et rend nécessaire l'expansion des productions par augmentation de la consommation, et de l'évolution des niveaux de vie qui transforme le marché par modification des mœurs alimentaires.

Qu'il s'agisse d'accroissement ou de conversion, le monde producteur agricole se trouve placé devant un impératif d'évolution que seule une nouvelle période d'hostilités armées pourrait éluder.

A l'argument de cette discontinuité s'ajoute une difficulté beaucoup plus caractéristique encore : c'est l'hétérogénéité immense des exploitations agricoles. Toutes solidaires entre elles, à travers les manifestations du marché qu'elles alimentent, elles se trouvent très inégalement placées quant aux possibilités, pour évoluer, de tirer parti, ou de tenir compte, de ces manifestations. Les unes polyvalentes, les autres spécialisées à l'extrême, les unes modernes, les autres traditionnelles, les unes grandes, les autres minuscules, toutes ces catégories s'affrontent en face du consommateur, dont les exigences imposent évolution, conversion, transformation.

Ajoutons encore la diversité due aux hommes qui les animent et nous constaterons que ce problème

d'évolution, d'adaptation aux circonstances du marché, d'une multitude d'entreprises agricoles variées, est extrêmement différent, parce qu'autrement complexe, des problèmes que l'on a coutume de traiter dans les milieux d'engineering, à propos d'industries ou de commerces.

Il ne peut s'agir d'ailleurs, dans les évolutions comme dans les conversions, que d'opérations à rythme lent. En agriculture, seules les régressions peuvent être instantanées, les adaptations ne peuvent se faire qu'en fonction des rythmes biologiques. Aucun investissement biologique ne peut se manifester sur le marché correspondant, sans une phase plus ou moins longue, mais jamais brève, de multiplication des facteurs biologiques de production.

C'est ainsi que, compte tenu de ces discontinuités, de ces hétérogénéités, de ces délais qu'impose la nature de ses activités, le monde agricole semble prendre du recul par rapport aux autres secteurs de l'activité humaine, et c'est ce qui explique d'ailleurs qu'il a, sur la planète, évolué plus vite sur les terres nouvellement mises en valeur que sur les terres anciennement cultivées.

Et cependant la nécessité s'impose, partout et en tous lieux, de ne pas perdre pied devant les progrès contemporains et de faire face aux problèmes de production agricole, comme d'autres milieux font face, en utilisant toutes les possibilités contemporaines que nous offre l'accroissement des connaissances.

Comment cela peut-il se réaliser ?

L'expérience des années précédentes conduit à penser que la mise à disposition des connaissances ne peut se faire utilement par l'intervention de *conseils isolés*, intervenant au niveau d'un maillon de la chaîne de techniques que constitue une exploitation agricole.

Renforcer un maillon de la chaîne ne renforce pas celle-ci.

L'intensification de l'un des postes de production impose inévitablement la modification des maillons

d'amont et d'aval, tout est imbriqué, surtout en milieu agricole, et l'ensemble existant doit retrouver un nouvel équilibre par un ajustement de tous ses composants quand on veut y introduire un progrès, une technique ou un produit nouveaux.

La difficulté de cet ajustement explique pour une très grande part les réticences des exploitants agricoles devant l'innovation.

Dans les progrès possibles, bien peu ne présentent que des avantages. Tout doit être médité, pesé, examiné à loisir, dans les incidences immédiates comme dans les perspectives lointaines.

Mais toutes ces difficultés, dans ce milieu si complexe à tant d'égards, nous conduisent à l'évocation d'un travail en équipe de spécialistes des diverses techniques mises en œuvre, tant de production que de gestion, que de commercialisation, tant biologiques que non-biologiques, et qui, ajustées, coordonnées, fournissent aux agriculteurs isolés comme aux agriculteurs groupés, des directives, des consultations ayant trait aux évolutions, aux conversions, dont l'harmonisation, l'ajustement préalable au sein de l'équipe consultée, facilite la tâche du consultant et s'articule, élément de production par élément de production, aux données du marché et de ses évolutions prévisibles.

C'est par ce détour, et c'est dans ce sens que doit se développer l'œuvre des bureaux d'études agricoles. travail d'équipe ou de communauté s'il en fut.

Intervenant isolés, les divers spécialistes que met en cause le problème de l'évolution des activités agricoles, risquent d'être inefficaces.

Seuls certains aspects curatifs semblent devoir demeurer à ce niveau de l'agronome isolé.

Par contre, intervenant groupés, ils peuvent être d'une efficacité considérable, et surtout ils doivent, en temps utile, prévenir nombre de crises d'adaptation de l'économie agricole aux circonstances contemporaines.

# L'Industrie Française des Engrais Composés

par G. COSTA

*Ingénieur Agronome*

**D**ANS ce numéro spécial, consacré à l'agriculture, et dans une revue dont le principal objectif est de favoriser le développement des relations de pays à pays, il était, semble-t-il, tout indiqué de donner un aperçu de la situation de l'industrie des engrais composés en France, de sa structure et de ses possibilités d'avenir.

A elle seule, en effet, cette industrie assure aujourd'hui la moitié de la fertilisation de ce pays, dont l'agriculture demeure l'une des pièces maîtresses de l'économie nationale.

Mais avant d'aborder notre sujet, et sans entrer dans le détail des laborieuses définitions techniques, il conviendrait de préciser pour le lecteur, vraisemblablement profane, que l'engrais composé est le produit industriel apportant au végétal l'alimentation à la fois complète et équilibrée, nécessaire à son parfait développement.

Les engrais composés se distinguent, par là même, d'autres engrais dits « simples » qui ne renferment qu'un seul des trois éléments essentiels à la nutrition végétale : l'azote, l'acide phosphorique et la potasse et que l'on doit associer dans certaines proportions pour obtenir la fumure convenable.

Ils procurent donc une simplification du travail : c'est une des raisons de leur vogue croissante dans les régions où l'agriculture a atteint un haut degré d'évolution technique.

En France, leur essor a été particulièrement rapide et important : qu'on en juge par les chiffres !

En 1919, la production globale ne dépassait pas 150.000 tonnes.

Répondant à une demande croissante, l'industrie avait livré 1.417.000 tonnes au cours de l'année qui précéda la deuxième guerre mondiale.

Durant les hostilités, les fabrications furent considérablement ralenties du fait des destructions et en raison de la pénurie de matières premières et d'énergie : c'est seulement en 1950 que la production retrouva son niveau d'avant-guerre.

Depuis lors, la progression a été constante d'année en année, pour aboutir, au cours de l'exercice 1957-1958, à un total de 3.275.000 tonnes, correspondant à un chiffre d'affaires d'environ 85 milliards de francs.

Pour donner une idée de l'importance actuelle des livraisons, indiquons simplement que le transport des produits finis nécessite, en moyenne, et par jour ouvrable, 12 trains de quarante wagons de vingt tonnes chacun et 830 camions de cinq tonnes.

Comment expliquer l'essor spectaculaire de cette branche de l'industrie chimique française qui a très exactement doublé sa production en cinq ans ?

Indiscutablement, les fabricants d'engrais, en France, ont bénéficié à l'origine des possibilités qu'offrait le marché intérieur, représenté par une agriculture riche de la diversité de ses produits et de l'étendue des terres cultivées.

Pour nourrir une population en forte augmentation et pour produire à des prix rentables, cette agriculture a dû faire, de plus en plus largement, appel aux engrais minéraux, tendance dont l'industrie des engrais composés a tiré parti.

Par ailleurs, cette extension de l'emploi des engrais a été grandement facilitée par le fait que la France disposait, à l'intérieur même de ses territoires, et en quantités supérieures à ses propres besoins, des matières premières

essentielles : phosphates des gisements d'Afrique du Nord, potasse des mines d'Alsace. En définitive, l'industrie française des engrais composés apparaît comme une industrie jeune, qui s'est rapidement développée grâce à la conjonction d'un marché métropolitain important et de conditions naturelles favorables à son approvisionnement.

Actuellement, cette industrie est devenue l'une des branches principales de la chimie.

Aussi, paraît-il logique de prévoir que les fabricants français d'engrais composés, tout en continuant à satisfaire le marché intérieur, seront tout naturellement amenés à s'intéresser toujours davantage aux débouchés extérieurs, dans un système d'échanges internationaux mieux harmonisés, c'est-à-dire où



*Vue aérienne d'une usine d'engrais composés.*



*Vue d'un atelier d'engrais composés.*

chaque nation tendrait à se spécialiser dans les activités qui lui conviennent le mieux.

Cette nouvelle orientation de l'industrie des engrais composés est, au surplus, favorisée indirectement par un certain nombre de facteurs :

C'est ainsi que les pouvoirs publics ont opté pour une expansion de l'agriculture métropolitaine, expansion qui doit se réaliser avec une main-d'œuvre agricole diminuée, en raison de l'industrialisation simultanée du pays. Il faut donc accroître nécessairement la productivité agricole, ce qui suppose le recours aux techniques modernes de production et en particulier à l'intensification de l'emploi des engrais.

Ainsi, pour répondre à de nouvelles demandes en perspective, les industriels ont dû réaliser et continuent d'ailleurs de réaliser d'importants investissements.

Cet effort a déjà eu pour résultat de faire de l'industrie française des engrais composés l'une des toutes premières, non seulement par l'importance des tonnages fabriqués, mais encore par la qualité des produits obtenus grâce à des techniques d'avant-garde.

Il est bien évident que cette industrie puissante et bien équipée recherchera forcément

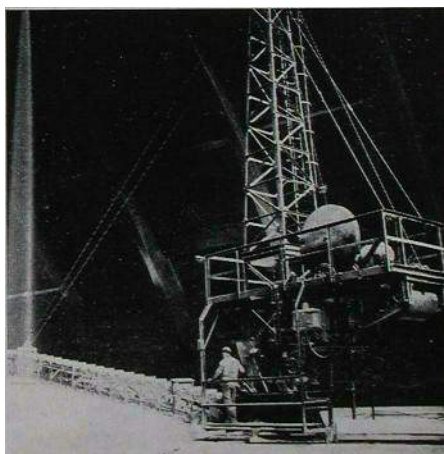
de nouveaux débouchés, ne serait-ce que pour amortir plus rapidement les investissements effectués ou pour pallier, le cas échéant, les effets d'une crise passagère sur le marché intérieur.

Elle se révélera sans doute d'autant mieux préparée à cette nouvelle vocation exportatrice qu'elle dispose déjà d'une organisation professionnelle, qui est la Chambre Syndicale Nationale des Fabricants d'Engrais composés, groupant la presque totalité des producteurs.

Sur le marché intérieur, cette Chambre syndicale a été par le passé un facteur d'expansion, en réalisant l'unité de la profession, et en vulgarisant l'emploi des engrais composés.

Dans l'avenir immédiat, elle représente, sur le plan international, un interlocuteur particulièrement qualifié pour l'établissement des relations de pays à pays.

Ainsi, à la veille de l'ouverture de la Communauté Economique Européenne, l'industrie française des engrais composés apparaît-elle comme un secteur bien organisé et de ce fait, mieux armé pour résoudre les problèmes d'adaptation que ne manquera pas de soulever l'application des clauses du Traité de Rome.



*Hall de stockage d'engrais composés et appareil de reprise au tas.*



PLEASE NOTE

The reference numbers after each entry refer to entries concerning the relevant organization in the 7th (1958-59) edition of the Yearbook of International Organisations, NOT repeat NOT to the 6th (1956-57) edition.

The 7th edition, which was published at the beginning of October, contains a conversion table which will enable users who have adopted Yearbook entry numbers in their records to bring them quickly into harmony with the numbers in the new edition.

New announcements are marked by a star \*. The symbol • indicates an alteration in an announcement already published. The symbol ◊ indicates an announcement not yet printed in International Associations though included in the latest issue of the "Calendar Supplement", which is produced each month two weeks after the magazine closes for press (annual subscription \$ 6 or 42/-).

Addresses of the local organizing committees or secretariats were given in the October issue of "International Associations". They will be published again in the December issue.

ATTENTION

Le numéro dans la colonne de droite renvoie à la notice détaillée dans la 7<sup>e</sup> édition (1958-59) de l'Annuaire des Organisations Internationales. — attention — non plus dans la 6<sup>e</sup> édition (1956-57).

La 7<sup>e</sup> édition sortie de presse au début d'octobre contient une table de conversion qui permet à ceux qui utilisent la numérotation précédente de la mettre rapidement à jour par rapport à la nouvelle numérotation.

Les informations non encore annoncées dans ce calendrier mais déjà publiées dans le dernier numéro du « Supplément au calendrier » sont marquées d'un ◊. Nous rappelons que le « Supplément au calendrier » paraît mensuellement, deux semaines après la remise de la Revue à l'impression (abonnement : 300 FB ou équivalent).

Les adresses des comités ou secrétariats locaux d'organisation des congrès ont été données dans le numéro d'octobre de « Associations Internationales ». Elles seront également indiquées dans le numéro de décembre.

JANVIER 1959 JANUARY

	Yearbook n°		Yearbook
6 Jan — Inter-Governmental Maritime Consultative Organization - 1st general conference.	London 13	* 15-17 Jan — Int Congress on Neutrality of Medical Services in War.	Paris
7-15 Jan — Pan American Institute of Geography and History - 5th pan american consultation on geography.	Quito (Ecuador) 135	19-27 Jan — Pan American Institute of Geography and History - 4th pan american consultation on history.	Cuenca (Ecuador) 135
• 9-10 Jan — Directors of Congress Palaces - 3rd int meeting.	Royan (France)	21 Jan - 2 Feb — League of Red Cross Societies - board of governors.	Rio de Janeiro 469
• 9-11 Jan — European Centre for Federalist Action - congress.	Wiesbaden (Germany) 335	• 26-30 Jan — Pacific Area Travel Association - 8th annual conference.	Singapore 821
		* 28-29 Jan — 1st Int Symposium on Nuclear Fuel Elements.	New York

Reproduction partielle autorisée. — Prière d'en mentionner la source: «Associations Internationales».  
Partial Te-production authorised. Credit line should read: "International Associations".



- 1959 - Janvier
- Yearbook
- Jan - Int Commission of Jurists - congress.  
Theme : Rule of Law. Far East 409
- \* Jan - Int Association for the Exchange of Students for Technical Experience - conference. Istanbul (Turkey) 1073  
◊ Jan — Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria - 7th ordinary general assembly on control of agricultural and livestock diseases. Mexico City 131
- Jan — Int Association of Plastic Arts - meeting on contemporary East/West art. New Delhi 1130
- Yearbook  
◊Jan — FAO - 5th conference of international organizations for the joint study of programs and activities in the field of agriculture in Europe. Paris 3
- Jan — Int Council for Philosophy and Humanistic Studies - meeting. Paris 286
- Jan — Inter-American Council of Jurists - 4th meeting. Santiago (Chile) 74
- Jan — World Council of Churches - conference of non-Roman European churches. Switzerland 249

## FEVRIER 1959 FEBRUARY

- 5-7 Feb — Union of International Associations - int congress of congress organizers. Dusseldorf (Germany) 313
- 9-15 Feb — Int Catholic Association for Radio and Television - congress. Bogota 1133
- 9-20 Feb — UN - Population Commission meeting. Geneva 1
- \* 9-24 Feb — Int Conference on Pneumoconiosis. Johannesburg (S. A.)
- 9 Feb - 3 Apr — UN - Trusteeship Council meeting. New York 1
- 14-21 Feb — Int Planned Parenthood Federation - 6th conference. New Delhi 459  
◊ 15-22 Feb — Int University Sports Federation - winter games. Zell am See (Austria) 1204
- \* 16-19 Feb — Conference of Representatives of Int NGOs approved for Consultative Arrangements with Unesco - meetings. Paris 330
- ◊Feb — Int Centre of Fertilizers - general assembly. Brussels 763
- Feb — Afro-Asian Solidarity Conference - youth conference. Cairo 29
- Feb — Int Committee for Silent Games - congress. Montana (Switzerland) 1171
- \*Feb — Commission for Technical Co-operation in Africa South of the Sahara/International Children's Centre - 2nd symposium on child welfare in Africa south of the Sahara. West Africa 41/85
- Feb — Joint Int Committee for Tests relating to the Protection of Telecommunication Lines and Underground Ducts - plenary session. Not fixed 869

## MARS 1959 MARCH

- 2-4 Mar — UN - Council Committee on Non-Governmental Organizations meeting. New York 1
- 9-20 Mar — UN- commission on international commodity trade. New York 1
- 9-20 Mar — UN - Commission on Status of Women meeting. New York 1
- 10-17 Mar — Int Federation of Air Line Pilots Associations - 12th conference. Helsinki 511
- \* 11-15 Mar — Grand Order of European Tour Operators - annual general meeting. Copenhagen
- \* 12-19 Mar — Universal Postal Union - sessions of Council and Sections. The Hague 10
- ◊ 16 Mar - 10 Apr — UN - commission on human rights. New York 1
- 18-25 Mar — Int Social Science Council - 4th general assembly. Paris 296
- 26-29 Mar — 2nd Congress for Universal Brotherhood. Montevideo
- 29 Mar - 3 Apr — 7th Latin-American congress of Chemistry. Mexico City
- Mar — FAO - meeting on rinderpest. Karachi (prob) 3
- \* Mar — ICAO - 5th congress on North Atlantic Ocean Stations. Montreal (Canada) 9
- Mar — European Commission for the Control of Foot and Mouth Disease - meeting. Rome 52
- Mar — Int Association for Dental Research - 37th session. San Francisco (Cal, USA)
- \* Mar — Int Federation of Industrial Organizations and General Workers' Unions - paper industry conference. Vienna 560
- Mar — Int Committee for Social Sciences Documentation - meeting. Not fixed 280

Yearbook	Yearbook
• 1 Apr Int Radio Consultative Committee - 9th plenary assembly. Los Angeles (OSA) 11F	27 Apr - 15 May — UN - Commission on Narcotic Drugs, meeting. Geneva 1
* 1-5 Apr — Int Committee of Military Medicine and Pharmacy - 21st session, documentation office. Paris 92	27 Apr - 15 May — UN - Social Commission meeting. New York 1
◊ 1-5 Apr — Int Conference on 600th anniversary of Bartolo da Sassoferrato. Perugia (Italy)	27-29 Apr — Aero Medical Association - session. Los Angeles (Cal, USA) 955
◊ 1-10 Apr — Caribbean Commission - technical conference on financing of agriculture. Port of Spain (Trinidad) 36	29 Apr - 2 May — WMO - 11th session. Executive Committee. Geneva 12
◊ 1-28 Apr — World Meteorological Organization - 3rd session of congress. Geneva 12	* 29 Apr - 12 May — South Pacific Commission - 4th conference. (Papua and New Guinea; 144
5-10 Apr — FAO- 2nd world fishing vessel congress. Rome 3	Apr — Esperantist Workers' of French Language Countries - congress. Brussels
5-10 Apr — Nuclear Congress. Theme : For mankind's progress. Cleveland (Ohio, USA)	Apr — World Federation of Trade Unions - general council, 11th session. China 589
5-11 Apr — European Productivity Agency - 6th int conference on Management Education and Training. Paris 58	Apr — Int Congress of Health Workers. Paris
• 6-11 Apr — Int West African Conference - 7th conference. Accra (Ghana) 309	Apr — World Veterans Federation - 8th general assembly. Rome 484
6-11 Apr — Int Union of Pure and Applied Chemistry - conference on co-ordinating chemistry. London 943	* Apr — Assembly of Captive European Nations - 5th special session. Strasbourg (France) 318
7-24 Apr — UN - Economic and Social Council. 27th session. New York 1	Apr — UNESCO - seminar on methods of adult education in international women's organizations. UK 4
14 Apr — Pan-American Day. 133	Apr — Int Phenomenological Society - meeting. Not fixed 294
14-16 Apr — Int Association of Gerontology and Ciba Foundation - colloquium on ageing. London 982	* Easter — Association of Attenders and Alumni of the Hague Academy of Int Law - 11th congress on int law. Aix-en-Provence (France) 402
* 14-17 Apr — World Lutheran Federation - 3rd Latin-American Conference. Buenos Aires 228	Spring — European League for Mental Hygiene - meeting. Italy 964
17-19 Apr — Catholic Int Federation for Physical Education - general assembly. Cologne (Germany) 1063	Spring — Postal, Telegraph and Telephone Int - 2nd African conference. Nairobi (Kenya) 575
19-25 Apr — Int Chamber of Commerce - nth congress. Washington 677	Spring — World Touring and Automobile organization - assembly of delegates. Rome 827
20-23 Apr — Int Anesthesia Research Society - 33rd congress. Miami Beach (Fla, USA)	Spring — World Union of Organizations for the Safeguard of Youth - general assembly. Rome 482
20 Apr - 8 May — UN - Economic Commission for Europe. Geneva 1	Spring — Int Hunting Council - meeting. Vienna 1185
* 21-24 Apr — Organization of American States - meeting on Inter-American foreign investment and economic development. Washington DC 133	* Spring — Int Association of Geodesy - symposium on instrumente. Washington DC 889
22-26 Apr — Int Union of the Catholic Press - 1st latin-american congress. Lima 163	Spring — FAO - meeting on international study of conditions in alpine regions. Not fixed 3
* 24-25 Apr — Int Fencing Federation - 40th congress. Paris 1182	* Spring — European Federation of Corrugated Container Manufacturers - general assembly. Not fixed 638
◊ 26-29 Apr — World and European Federations of Naturopaths - 2nd int naturopathic congress. Amsterdam (Netherlands)	Spring — Council for Int Organizations of Medical Sciences - int conference on medical electronics. Not fixed 960
	Spring — Federation Internationale Motocycliste - congress. Not fixed 1191

- 2-9 May — Int Union for Health Education of the Public - 4th conference. Theme : Health education of youth. Dusseldorf (Germany) 1037
  - 4-8 May - Caribbean Tourist Association - annual meeting. Colombia
  - 4-15 May — UN - Transport and Communications Commission. New York 1
  - 5-7 May — Int Scientific Radio Union - spring meeting. Washington DC 928
  - 6-10 May — Contagious Pathology (infectious diseases) - 2nd int congress. Milan (Italy)
  - C-20 May — UN - Economic Commission for Latin America - session. Panama City 1
  - 7-9 May — Int Confederation of Technical Agriculturists - 1st world congress on agronomic research. Rome
  - 7-9 May — Int Poplar Commission - 10th session. Rome 103
  - 9-11 May — Int Society of Acupuncture - 10th congress. Paris 1018
  - 10-15 May — European Brewery Convention - 7th congress. Rome 626
  - 11-16 May — Int Office of Epizootics - 27th session. Paris 101
  - 12-30 May — WHO - 12 world health assembly. Geneva 5
  - 13-17 May — Int Union of Associations of Doctor-Motorists - congress. Utrecht (Netherlands)
  - \*14-22 May — Int Cotton Advisory Committee - 18th plenary session. Washington DC 94
  - ◊ 14-26 May — World Council of Churches - constituting assembly of East Asia Christian conference. Malaya 249
  - 1C-25 May — Inter American Indian Institute - 4th conference. Guatemala City 76
  - 18-21 May — World Federation of Trade Unions - First Int Conference of Commerce Workers. Prague 589
  - \* 19 May — ITU - 14th session of administrative council. Geneva 11
  - \* 20-23 May — Int Society for the Welfare of Crippies and Government of Puerto Rico - 4th Inter-American conference on rehabilitation. San Juan (Puerto Rico) 465
  - 21-27 May — Permanent Committee for the Int Veterinary Congresses - 16th congress. Madrid 781
  - 22-27 May — Int Olympic Committee - 55th session. Munich (Germany) 1192
  - \* 23 May — European Union for the Grain, Oilseed and Fodder Trades and Derivatives - general assembly. Antwerp (Belgium)
  - 24-30 May — Int Union of Public Transport - Paris 818
  - \* 24-31 May — Int Publishers Association - 15th congress. Vienna 534
  - ◊ 25-27 May — Int Heating, Ventilation and Conditioning Conference. Paris
  - \* 25-27 May — Int Union of Master Bakers - congress. Vienna 542
  - 25-29 May — The Baltic and Int Maritime Conference - general meeting. London 618
  - 25-29 May — Institution of Electrical Engineers - Int convention on transistors and associated semi-conductor devices. London
  - 25-31 May — Int Union for Electroheat - 4th int congress on electrothermics. Stresa (Italy) 865
  - 27-31 May — 3rd Int Railwaymen Touristic Liège (Belgium)
  - 29 May - 2 Jun — Int Federation of Medal Producers - 8th congress. Vienna 519
  - 30 May - 6 Jun — Permanent Council of the World Petroleum Congress - 5th world congress. New York 872
  - May — Int Commission for Optics - colloquium on optics in metrology. Brussels 904
  - May — Organization for the Collaboration of Railways - conference of ministers. Bucharest 132
  - \* May — Caribbean Commission - 28th meeting and 8th West Indian conference.
- 33rd congress.
- Assembly.

May — Junior Chamber Int - 7th congress.

Dublin 743

\* May — Int Conference on Pneumatic Tyres  
and the Road. France

May — Trade Unions Int of Chemical, Petro-  
leum and Allied Workers - 3rd world  
conference. E. Germany 594

*if* May — 4th European Congress on Psychoso-  
matic Medicine. Hamburg  
(Germany)

◊ May — Int Catholic Girls Society - 14th con-  
gress. Lisbon 443

1959 - Mai Yearbook  
 \* May - Int Association for the Study of the Bronchi - 9th congress. Madrid 979  
 May — Int Union of Testing and Research Laboratories for Materials and Structures - int colloquium on models of structures. Madrid 867  
 ◊ May — Int League against Unfair Competition - congress. Paris 711  
 ◊ May — FAO - European commission of agriculture. Rome 3

1959 - May Yearbook  
 \* May — Int Federation of Industrial Organizations and General Workers' Unions - cement and explosives workers conference. Stockholm 560  
 May -- Commonwealth of World Citizens - first parliamentary session. Vienna 326  
 May - Jun - European Molecular Spectroscopy Group - 4th biennial meeting. Bologna (Italy)

JUIN 1959 JUNE

• 1-5 Jun — Int Silk Association - 7th congress. Munich (Germany) 726  
 • 1-6 Jun — Int Hospital Federation - nth congress. Edinburgh (UK) 1004  
 \* 2-6 Jun — 2nd Pan American Congress on Rheumatic Diseases. Washington DC  
 3 Jun — ILO/ 43rd session. Geneva  
 2  
 3 Jun — Int Office of Cocoa and Chocolate - 34th session, Stockholm 718

3-7 Jun — American College of Chest Physicians - 25th annual meeting. Atlantic City (NJ, USA) 956  
 \* 3-7 Jun — Int Union of Catholic Employers' Associations - congress. Lucerne (Switzerland) 539  
 • 4-8 Jun — Int Symposium on Electrolytes. Trieste (Italy)  
 7-11 Jun — Rotary Int - annual convention. New York 234  
 7-13 Jun — Int Fertility Association - 3rd congress. Amsterdam (Netherlands) 1002



  
*Seugnot*

DEUX SIÈCLES DE TRADITION  
 28, rue du Bac, PARIS 7<sup>e</sup>  
 Lit. 55-43

• • •  
 SES CHOCOLATS FINS  
 SES MARRONS GLACÉS  
 SES BEAUX BAPTÊMES  
 POUR VOS CADEAUX

1959 - Juin Yearbook

Yearbook  
n°

- 8-14 Jun -- Int Catholic Child Bureau - 7th congress. Theme : The child and his vocational future. Lisbon 1079
- 9-11 Jun - Interferometry - int meeting. Teddington (UK)
- 11-13 Jun ---- int Society for the Welfare of Cripples - Mediterranean rehabilitation comerence. Athens 465
- 15-17 Jun — Federation of French Language Societies of Gynecology and Obstetrics - 18th congress. Paris
- 15-19 Jun — YMCA- Int Association of Y'S Men's Clubs - 35th int convention- Green Lakes (Wis. USA) 343
- 15-20 Jun - Int Federation of Ironmongers and Iron Merchants Associations - 26th congress. Copenhagen 697
- 15-20 Jun — UNESCO - int conference on information processing. Paris 4
- \* 15-20 Jun - Int Thrift Institute - 9th int summer school for savings bankers. Soltau (German F Rep) 614
- 15-20 Jun — Int Congress on Combustion Engines - 5th congress. Theme : Diesel Engines and Gas-Turbines. Wiesbaden (Germany) 850
- 15-24 Jun — Int Commission on Illumination - 14th congress. Brussels 843
- 16 Jun - Int Civil Aviation Organization - 12th general assembly. San Diego (Cal. USA) 9
- ◊ 16-30 Jun --- European Federation of Chemical Engineering - int conference. Paris 832
- ◊ 16-30 Jun --- European Federation of Corrosion - int conference. Paris 833
- 18-23 Jun -- Int Union of Local Authorities - 14th congress. Theme : Activities of local authorities in the social field. Berlin 431
- 22-26 Jun — Int Association of Food Distribution - 4th congress. Lausanne (Switzerland) 673
- \* 22-26 Jun - Int Whaling Commission - 11th meeting. London 116
- ◊ 22-28 UN - 2nd conference of NGOs interested in the eradication of prejudice and discrimination. Geneva 1
- 23-25 Jun — Int Federation of Gummed Paper Manufacturers - congress. Stockholm 695
- 26-28 Jun — Int Union of Wine, Spirits, Brandy and Liqueur Industrialists and Wholesalers - general assembly. 8th session. Geneva 738

## USA & Canada

A magnificent fleet of Cunarders, among them some of the world's greatest ships, provides a regular service to the United States and Canada.

Superb cuisine and comfort, together with the traditional Cunard service, makes these ships the first choice of the discerning traveller.



**Cunard** Full information regarding sailings is available from  
any Cunard office in cities and towns throughout  
**the world and travel agents.**

1959 - Juin

Yearbook

- 28 Jun - 4 Jul — Int Institute of Welding - annual assembly. Opatija (Yugoslavia) 857
- 29 Jun - 4 Jul — Int Dairy Federation - 15th int congress. London 770
- 29 Jun - 4 Jul — Int Commission on Glass - 5th int congress. Munich (Germany) 842
- 30 Jun - 31 Jul — UN - Economic and Social Council. 28th session. Geneva 1
- \* 30 Jun - 10 Jul — Int Electrotechnical Commission - general meeting. Madrid 852

1959 - June

Yearbook

- Jun — int Federation of the Periodical Press - congress. Berlin 174
- Jun (first week) — Int Wool Textile Organization - annual conference. Copenhagen 741
- Jun — Int Freedom of Education Union - 5th congress. Germany 1100
- jun — Federation of European Petroleum Equipment Manufacturers - study sessions. Paris 655
- Jun — FAO-European Forestry Commission - 10th session. Rome 55

# Grand Marnier

LIQVOR

---

HACHETTE

## LES GUIDES BLEUS

*vous présentent leurs collections :*

- LA FRANCE EN 18 VOLUMES
- OUTRE-MER et ETRANGER (plus de 20 volumes consacrés aux pays d'Europe, d'Afrique, d'Amérique et du Moyen-Orient).
- LES GUIDES BLEUS ILLUSTRÉS (une trentaine de monographies).
- LES GRANDES CROISIÈRES
- HACHETTE WORLD GUIDES (en langue anglaise).
- DIE BLAUEN FUHRER (en langue allemande).

et une formule originale

### FRANCE (édition 1958)

Pratique et documentée. — Deux guides en un seul.

HACHETTE

