

INTER-CENTRE COOPERATIVE RESEARCH PROGRAMME  
PROGRAMME DE RECHERCHE COOPÉRATIVE INTER-CENTRES

•

**POPULATION VARIABLES  
IN THE PLANNING PROCESS**  
**VARIABLES DEMOGRAPHIQUES  
DANS LA PLANIFICATION**

*Interim Meeting*

RABAT (MOROCCO)  
March 9th-12th, 1987

*Réunion Intermédiaire*

RABAT (MAROC)  
9-12 Mars 1987

3bis

*CICRED - PARIS*  
1988

**The Integration of Population Variables into the  
Socio-Economic Planning Process**

\* \* \*

An International Seminar jointly sponsored by the UN Population Division,  
UNFPA and CICRED, and hosted by the Government of Morocco

\* \* \*

Rabat, Morocco, 9-12 March 1987

## **TABLE OF CONTENTS**

---

- I.       Opening speech by Mr. Mohammed Bijaad, Secretary General of the Ministry of Planning of Morocco
  
- II.      Statement of the United Nations Fund for Population Activities delivered by Mrs Catherine S. Pierce, Chief of Interregional and Multi-Bi Branch UNFPA New York
  
- III.     Message by Mr. Jean-Claude Chasteland, Director of the UN Population Division (delivered by Mr. Miroslav Macura)
  
- IV.      Foreword by Mr. Milos Macura, Coordinator of the Project
  
- V.       Report of the Seminar by Mr. Bui Dang Ha Doan
  - Annex 1 : Agenda
  - Annex 2 : List of participating Institutions
  
- VI.      Possible areas of research and application by Mr. Milos Macura
  
- VII.     List of research projects currently being implemented or contemplated by Centers participating in the Seminar
  
- VIII.     Comments by Mr. Léon Tabah, Vice-Chairman of CICRED
  
- IX.      Comments from the Bureau of CICRED
  
- X.       List of documents prepared by the participants

**OPENING SPEECH BY MR. MOHAMMED BIJAAD,  
SECRETARY GENERAL OF THE MINISTRY OF PLANNING  
OF MOROCCO**

---

Ladies and Gentlemen,

1. It is a great pleasure for me today to open the International Seminar on the Integration of Population Variables into the Socio-economic Planning Process.

I would first like to thank all the participants who, by their presence here, expressed their interest in this fundamental theme, and I give a particular welcome to our foreign guests, some of whom come from far away.

The high scientific level of the participants in this meeting, which assembles decision makers and researchers specialized in analysis, together with the special attention paid to the preparation of this seminar, are enough to ensure that the meeting will be a fertile one. It will be so, for the whole scientific community and also for us, Moroccans, at a time when we are engaged in the active preparation of the next economic and social development Plan which will begin in 1988.

2. I can assure you that we will make all the efforts to thoroughly integrate the demographic variables into the Plan. We are very much aware that a Plan must be adapted to a rapidly growing population and that a well conceived Plan will have stimulating effects on the evolution of the most important demographic variables.

3. In order to prepare at the national level, researchers and decision makers to understand more clearly the dynamic role of the population in the development process, the Minister of Planning requested the Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques (CERED), an organization dependent on this Minister, to organize a national seminar on the integration of demographic variables into economic and social planning. This meeting which took place less than three months ago gave to our high level experts the opportunity to exchange their views on the relationships between demographic and social economic fields such as : employment, education, women participation in active life, habitat. They were able to highlight what has so far been achieved but also more interestingly, to review the issues which remain uncertain.

4. It is precisely the existence of these uncertainties which led the Moroccan government, traditionally open to dialogue, to eagerly accept the hosting of this international seminar, convinced as it was of the usefulness of the exchange of experience for any scientific program. The various committees on planification which will soon be convened will find a precious guide in knowing the experience of countries from Africa, Asia, Europe and America which are present here and more particularly in knowing concrete results so far achieved.

5. In many developing countries, and Morocco is one of them, the necessity of obtaining an increase in the gross domestic product, has been supplemented by numerous other objectives. The last socio-economic plan 1981-1985 highlighted the necessity to create more productive jobs, to reduce social disparities, to satisfy more completely the essential needs of the population, to give an impetus to the regional policy and to policies on town and country planning in order to reduce the regional differences. Economic growth alone without the attainment of these other objectives, would be unable to alleviate poverty and to achieve a more equitable distribution of the profits of development.

Consequently, the framework of our planification has been enlarged. Some relationships unsuited to the traditional approach of a planification essentially orientated towards the production of goods and services, must thus be thoroughly identified, for example, the relationships between population and employment, population and the various economic aggregates, income, consumption, saving and capital formation, and from a sectoral point of view, the relationship of the population with education, health, agriculture, habitat, etc. Through the study of these relationships, it is possible to highlight the effects of demographic variables on the development of Morocco.

6. Moreover, the recent entry of Morocco into the second phase of the demographic transition (fertility is now declining after the secular decline of mortality), leaves us to evaluate more and more thoroughly the effect of planification on the key demographic variables such as natality, mortality, nuptiality, internal and international migration, the spatial distribution of population.

That is to say that the integration of demographic variables into the planning process will have to envisage the relationship between population and development as a whole : population factors influence development and are influenced by it.

7. We are of course conscious of the difficulty of achieving this objective. Few developing countries, and Morocco is by no means free from this rule, have pushed integration very far. The methodology was dispersed and available only to demographers or planners. Access to it was rather difficult. Moreover, the demographic and socio-economic data needed for a successful integration was more often than not inadequate. Finally, the dialogue among researchers, university people and planners was greatly insufficient.

8. If the integration of demographic variables into the planning process has not yet reached in Morocco the level of performance we are looking for, it must be said that just after Independence, the government recognised the influence of demographic factors. This can be seen through the strategies of development adopted from 1965 on, and the orientation to productive and social investments. The first measures to be implemented concerned the achievement of a more balanced development of industry and agriculture, the clearance of slum areas, and the fixing of population in rural areas. As soon as 1965, the Ministry of Planning, using the results of the 1960 census and the multi-purpose survey of 1961-63, drew the attention of the government to the effects on socio-economic development of a rapid population growth. In the quinquennial plan 1968-1972, long term forecasts were prepared based on demographic variables in order to show the effect of population growth on the economic and social field and more specifically on the labour market.

9. All these actions which tend to harmonize demographic and economic development are included in our population policy. Their objective is to reduce the social disparities and to improve the standard of living. More specifically, in the field of education, our objective is to generalize primary education before the year 2000. Moreover, ambitious programmes exist which aim to integrate the learning of population matters in the curriculum, particularly at the primary level. In doing so, we hope that the pupils will become more conscious of the demographic realities and will later on adopt a more rational behaviour in the building of their families. Employment is a topic of constant priority. Some measures have been taken to promote high labour consuming activities as, for example, the creation of small and middle size enterprises, the adjustments made to the various codes encouraging capital formation. In the field of health and nutrition, the policy is based on information and main motivation in order to prepare an appropriate climate for a harmonious organization of the family. The development of a national health system, orientated towards primary health care and towards family planning policy based on voluntarism, availability of services, spacing of children and an integrated approach of maternal and child health, are highlighted. Moreover, regarding habitat and town and country planning, programs of flat building and lot building have been implemented, particularly for low income families ; an important effort has been made to distribute drinking water in all cities. Disparities in regional economic growth have been alleviated by reallocating investment and promoting new poles of development.

All these measures and actions have contributed to the important modification of demographic structure, as shown by the usual indicators : during the last 15 years, infant and youth mortality have clearly decreased. Fertility is also diminishing, due mainly to an increase in the age at marriage of women born in cohorts in which the level of education is progressively increasing. Finally, rural-urban migration which was orientated towards the big cities is now directed more and more towards small and medium size towns. The number of these towns is increasing as a result of the policy of decentralization adopted by the government.

10. The integration of demographic variables in our development plan until the beginning of the 1980's was rendered difficult by the lack of data and a deficient analysis of the relation between population and development. We are presently trying to fill these gaps. The beginning of the 80's was marked by a blossoming of demographic undertaking of a census of population and habitat in 1982, a fertility survey in 1980, a survey on the prevalence of contraception in 1983. All these actions contribute to the improvement of civil registration. It is particularly useful to have plenty of data whilst the demographic transition is accelerating.

In this context, demographic studies appear as invaluable for enhancing the value of this data and for putting at the users' disposal, the indicators, the research and the forecasts needed to correctly integrate the demographic variables into the planning process. This is the reason why an Institute of demographic research was created by the Ministry of Planning. Similarly, a specific cycle for the training of demographers has been implemented at the "Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée".

The studies already made by the "Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques" and those appearing in its work programme are the means by which it is possible to know more precisely the determinants of the demographic trend of Morocco, first at national level but also at the regional one, a component which will receive a high priority in our national plan of development. Through the dialogue between researchers and planners opened in December 1986 at the national Seminar referred to above, these studies which are discussed by a large audience, constitute the basis for an integration of demographic variables into the planning process. On the eve of our sixth plan of economic and social development, we are more and more convinced that its efficiency will depend largely on our capacity to fulfill the basic needs of the population. It is obvious from the orientation given by his Majesty the King, that this plan will integrate in a wide vision a development orientated towards the improvement of the well-being of the population. This orientation concerns education and training, rural development, promotion for employment and development of small and medium size enterprises and regionalization of the policies.

This plan will also show the impact of the development process on the trend of demographic variables.

11. We are perfectly aware of the meaning of such a planification in terms of economy, social and demographic analysis. We know also that a complete integration of demographic variables into the planning process will not take place immediately. It can also be the result of a long process based on a steady formation for a state of spirit which will need time to be mastered by our researchers and planners. I take the opportunity of this gathering to welcome the new publication by the UN Population Division of a Manual on the integration of demographic variables into the planning of development. No doubt that this book will represent a useful tool for researchers and planners.

12. I am convinced that the communications which will be presented during these four days and the debate which will follow will give to all of us, and particularly to Moroccans, the benefit of your respective experiences in the integration of demographic variables into the planning process.

At a time when the exercise of planning confronted with a varying environment and an uncertain future has to find a new way, this seminar is really to the point. I am sure that your debates, by clarifying major issues, will have a great influence on the preparation work of our next development plan.

Finally, I would like to thank the International Committee for Cooperation in National Research in Demography (CICRED), the UN Population Division and the United Nations Fund for Population Activities (UNFPA), as they are represented here, and also the delegates of various countries for their contribution to the organization of this scientific meeting.

I wish you every success. Thank you.

**STATEMENT OF THE UNITED NATIONS FUND FOR POPULATION  
ACTIVITIES**

**DELIVERED BY MRS CATHERINE S. PIERCE, CHIEF INTERREGIONAL  
AND MULTI-BI BRANCH, UNFPA, NEW YORK**

---

13. It is with heavy heart and deep appreciation that, on behalf of the United Nations Fund for Population Activities, I acknowledge the thoughtful tribute that has been rendered here, this morning, to the memory of Rafael M. Salas.

Mr. Salas was, indeed, a pioneer in the population field and a man of vision. Through his untiring efforts, population has come to be recognized as a multi-faceted issue and one which is equally the domain of the scholar, the policy maker, and the planner.

His presence will be greatly missed by all of us.

It is now my privilege to read the statement that Mr. Salas wished to make to this meeting.

14. "I would like to make this opportunity to express my gratitude "to the Government of Morocco for hosting this important international "meeting and to congratulate Mr. Bourgeois-Pichat and his colleagues "at CICRED for organizing this Conference on population and development "planning.

15. "The recommendations of the 1984 International Conference "on Population underscored the critical need to incorporate population "factors into the development planning process. Over the past few years, "the Fund has been working with developing countries to assist them in "their efforts to bring about such an integration. One example of this "collaboration has been the establishing or strengthening of "population "planning units" in ministries of planning in several developing countries.

16. "Realizing that a lack of personnel conversant in this field has "often impeded the better integration of population into development "planning, UNFPA, in conjunction with participating institutions and host "country governments, has recently initiated a Global Programme of Training in Population and Development. The Programme is designed to enhance

"the capabilities of mid-career professionals to operationalize the linkages  
"between population variables and socio-economic development factors.

17. "To assist it in co-ordinating this effort, the Fund has set up  
"an International Advisory Committee comprised of, inter alia, represen-  
"tatives of the appropriate agencies and organizations of the United Nations  
"system and recognized international experts.

18. "The improved integration of population into development planning  
"is a key concern of most developing countries. Thus, we at UNFPA are  
"most interested in the outcome of this Colloque. I send to all the parti-  
"cipants my best wishes for successful deliberations."

**MESSAGE BY MR. JEAN-CLAUDE CHASTELAND,  
DIRECTOR OF THE UN POPULATION DIVISION  
(DELIVERED BY MR. MIROSLAV MACURA)**

---

Mr. Chairman, ladies and gentlemen, dear colleagues.

19. It is for me a great honor to address this meeting on behalf of Mr. Jean-Claude Chasteland, the Director of the United Nations Population Division, who could not come to the meeting due to an unprecedented financial crisis at the United Nations. Mr. Chasteland has asked me to express to you his regrets for not being present here today and to convey to you that the Population Division attaches greatest importance to this meeting. The Division is confident that as a result of the deliberations over the next four days, the meeting will help chart the course for much of the work of national and international institutions in the area of integration of demographic variables in planning during the next years.

20. To this area, and more broadly to the field of population and development, the United Nations have been attaching highest importance ever since the first session of the United Nations Population Commission in 1946. The early interest in the field of population and development at the United Nations has led to the preparation of a seminal study in 1953, entitled "The Determinants and Consequences of Population Trends"\*(1), popularly known as D&C's. This study provided first systematic survey of the existing scientific knowledge concerning the relationships between the population trends and economic and social processes.

As this study proved to be a highly useful summary of facts, theories and analysis of population-development interrelations, an updated edition (2) of the study was prepared and published in 1973 - twenty years after the publication of the first edition. It is interesting to note in this context that one of the chapters of the second edition - "Demographic considerations in planning" - has surveyed a variety of issues relating to the incorporation of demographic considerations in macro, sectoral and regional planning.

---

\* See Bibliographical references at the end of the message.

21. In addition to the 1953 and 1973 editions of the Determinants and Consequences, the Population Division has published over the years a series of 10 manuals on various methods for making demographic estimates and projections. Examples of those manuals are manuals for preparing projections of national and urban and rural populations (3), as well as manuals for projecting labour force (4) and households (5). Additional examples are two manuals on methods for indirect estimation of basic demographic measures (6). The ultimate objective of several of those manuals was to provide planners with methodologies needed in integrating demographic variables in the socio-economic planning process.

22. The Population Division has been also active in preparing other materials relevant to the integration process. Two of these studies deserve to be mentioned in the present context. The first one, published in 1964 and entitled National Programmes of Analysis of Population Census Data as an Aid to Planning and Policy-Making (7) offered a highly useful set of recommendations on the use of population census data in planning. The second study, published a year later under the title General Principles for National Programmes of Population Projections as Aids to Development Planning (8) has provided suggestions on a variety of demographic projections for planning, which are still valid more than 20 years after the publication of this study.

23. The 1974 World Population Conference has given a new impetus to the work of the Population Division in the field of population and development. Shortly after the Conference, on the recommendation by the Population Commission, a Population and Development Section was formed within the Population Division. The mandate given to the Section was to conduct studies on the complex interrelationships between population change and socio-economic development with the view to better assisting national planners in the field of integration of population into development strategies, plans and programs.

24. As part of this mandate, the Population and Development Section has currently under way several activities, about half of which aim at assisting national planners in the area of integration. One of this activities has as its objective the preparation of a Manual on methods for integrating population variables into development planning. We look forward to presenting the work on the Manual here and to taking a unique opportunity that this meeting provides to discuss the Manual's contents with its potential users. We look forward to your comments on the proposed Manual with great interest.

In conclusion, on behalf of Mr. Chasteland and the Population Division, I wish this meeting a very productive deliberation.

- 
- (1) The determinants and Consequences of Population Trends, 414 p., 1953, XIII.3
  - (2) The Determinants and Consequences of Population Trends. New summary of Findings on Interaction of Demographic, Economic and Social Factors, Vol. I, 661 p., E.71.XIII.5  
See the Chapter entitled "Demographic Considerations in Planning (p. 589-630)  
Vol. II contains a multilingual bibliography, an author index, a matter index and an annex
  - (3) Manual VIII - Methods for Projections of Urban and Rural Population, 125 p., 74.XIII.3
  - (4) Manual V - Methods of Projecting the Economically Active Population, 152 p., E.69.XIII.2
  - (5) Manual VII - Manual of Projecting Households and Families, 108 p., 73.XIII.2
  - (6) Manual IV - Methods of Estimating Basic Demographic Measures from Incomplete Data, 132 p., 67.XIII.2  
The Concept of Stable Population : Application to the Study of Population of Countries with Incomplete Demographic Statistics, 237 p., 65.XIII.3
  - (7) 64 p., 64.XIII.4
  - (8) 60 p., 65.XIII.2

**FOREWORD BY MR. MILOS MACURA,  
COORDINATOR OF THE PROJECT**

---

25. It is my honour and pleasure to address, for the second time, a CICRED meeting on the issue of integrating demographic variables in development planning. It was for the first time seven years ago, when I had to summarize, before the initiating meeting of CICRED, a paper entitled "Co-operative Research Project on the Integration of Population Variables into the Socio-Economic Planning Process", prepared by my colleagues from the Ekonomski Institut and by myself. The meeting was held in Belgrade, Yugoslavia, from 15 to 18 September 1980, and the paper was later published in N° 3 of the CICRED series on new approaches to cooperative research in population fields. This time, I intend to review the progress made in this field since the 1980 meeting and to submit a few suggestions for future work.

I do not propose to refer to such questions as how the idea was advanced to include this subject in CICRED's work programme, or why it is only after seven years that this follow-up meeting is scheduled. These and other questions concerning policies and organization of CICRED's activities were dwelt with elsewhere by Mr. Jean Bourgeois-Pichat, the Chairman of CICRED. However, as an introduction I would like to make a few general comments concerning the state of the study and projections of demographic and socio-economic phenomena needed for development planning.

**1. Evolution Towards Integration**

26. First of all, we should be reminded that there is no extensive experience in the prognostification of economic, demographic and social change in the course of economic development. In the 1920's, when planning was first used in the USSR, it was a rather simple policy instrument for resources allocation, which had nothing to do with the population. Subsequent quinquennial plans have extended the scope of planning and its methodology, but nevertheless planning has remained a tool of economic prognostication and policy making alone. Thus a great innovation in public policy making had actually left the population out of its scope and interest.

27. It was only in the first five-year plan of India, launched in the early 1950's, that provision was made, in addition to economic development, to family planning as a means of population control. This was by no means incidental, since the question of demographic and socio-economic relations was considered already before the Second World War by the Congress and its Planning Committee, chairman of which was at that time Jawaharlal Nehru. Underlying was the philosophy that no real progress in people's levels of living was possible to achieve without radical economic improvement and substantial reduction of population growth. The philosophy appeared to be both rational and humanitarian. But the objectives of the plan were hardly achieved because of a variety of unfavourable circumstances. Among other things, knowledge and methods which were needed were less than appropriate at that time.

28. However, that early experience was neither evaluated nor used as a starting point for further work. The idea of integrating demographic variables in development planning was somehow left aside for a number of years. In the 1950's and 1960's econometric models have been developed to suit planning purposes, yet with marginal reference to population questions. Similarly, methods for demographic projections were advanced, yet in virtual isolation from planning. By the end of the period characteristic of the state of the art were : (a) availability of comprehensive demographic projections comprising, in addition to cohort-component projections of total population, such sectoral projections as labour force, urban-rural population, household and family projections, and the like, (b) existence of a variety of econometric models designed for projecting economic growth consistent with change in savings and investment, availability and use of production factors, etc., and (c) only marginal relations between demographic and economic factors involved.

Subsequent developments broadly followed three different lines. A rather promising line appeared to be application of single demographic projections to sectoral planning. This was particularly the case in manpower planning, educational planning, agricultural planning, etc., in which projections were used to serve as a demographic framework needed for the anticipating economic or social process. On the other hand, appreciable progress has been made with the incorporating of key population variables into econometric models. Those variables were basically used with a view to improving estimates of future consumption and savings, to better assess the role of individual production factors, and the like. Finally, impressive results have been achieved in the field of large-scale demographic-economic models, encompassing the main sectors of economy, population, manpower, education and the like. These largely disaggregated and highly endogenous structures, examples of which are models of the BACHUE family, appear to be a major contribution to the area under consideration.

## 2. Some Peculiar Features

29. The evolution just outlined is fairly documented in the paper submitted to the 1980 initiating meeting and needs not be repeated here. What seems to be needed instead, is to review some theoretical and practical problems created by that evolution which had a certain impact on CICRED's work programme in this field and its implementation.

Integration of demographic variables in development planning is, of course, an interdisciplinary exercise *par excellence*. As such, it requires substantive and methodological inputs from several disciplines. Among these, mention should be made of economics, demography and several social science disciplines, on the one hand, and of statistics and computing science, on the other. However, broad interdisciplinary approach to development questions seems to be lacking because of many different reasons. Single-disciplinary approach of economists, planners or demographers seems to prevail instead. Supported by substantive differences owed to the nature of phenomena in question, as well as by methodological differences, the latter approach seems to have seriously hindered efforts aimed at integrating demography in planning.

30. With the exception of demographic analytic theory, which provides sound foundation for cohort-component projections of the population, no other part of theory on population appears to be ready to support integration. Transition theory seems to be better suited for explaining past trends in industrialised societies than for projecting future change, particularly in developing societies. Most of partial theories and generalizations of demographic experience are not applicable to the requirements of planning. On the other side of the spectrum, there are no economic or sociological theories or interpretations of complex demographic change in the course of development of traditional societies, which could be readily used for the purposes of planning.

Moreover, within the huge body of social sciences, there is no one single discipline to bring together, evaluate and scientifically organize theoretical contribution to integrated planning. In the circumstances, hypothesis and theories, concerning the nature, interrelatedness and behaviour of several demographic, economic and social variables are to be formulated while constructing the model, which is of course an expansive and time consuming proposition. It is therefore not surprising that theoretical work is undertaken only seldomly, mostly as a part of developing large-scale models.

31. Unlike in other fields, there are no technical manuals and other suitable aids necessary for the promotion of work in the field under consideration. Technical papers and occasional meetings on the subject are primarily intended for a limited number of experts, not for wide diffusion

of methods and techniques. Fortunately, The United Nations Population Division is about to complete a Manual or projection techniques for integrating demographic variables in development planning. Main ideas of the Manual and selected chapters of it will be submitted later in this meeting and made available to the CICRED community. While we should certainly wait to see whether and how the Manual would fulfill its technical function, I am positive already at this stage, that it would greatly contribute to future development.

Some practical questions have to be mentioned at this stage of discussion. Whereas most research on population is carried out by demographers alone - only occasionally assisted by experts from other fields, integrating demographic variables in development planning by necessity requires involvement of planners and policy-makers too. Indeed, this implies suitable arrangements for appropriate interdisciplinary and interinstitutional collaboration. Considering that development planning is a Governmental function, collaboration of the demographer, planner and policy maker is usually established institutionally and according to Government rules and regulations. Moreover, substantive and methodological work of the demographer has to take into consideration requirements of planning vis-à-vis demography, on the one hand, and specific techniques and procedures adopted in planning, on the other. Needless to say that all this is not expected to be done at the detriment of demography as scientific discipline and the respective technical standards.

### 3. Differences in approaches

32. All this appears to suggest that as a special field of research and application integration of demographic variables in planning is still in its early stages of development. It is true that there already exist advanced models and techniques for the purpose, well developed and tested through application to varying situations. Yet, there seem to exist also some basic problems that are still open and need clarification. Problems are created in part by the peculiarities of the fields which have just been mentioned, and in part by concepts of development planning that significantly differ. Or by different approaches to the integration issue, by the varying scope of demography as a subject of integration, and constraints imposed by methods and techniques available for analysing and projecting economic, demographic and social phenomena.

33. It is therefore not surprising that opinions about the role of demography and the responsibility of demographers in the field under consideration largely differ. Differences in opinion and position were obvious at the 1980 initiating meeting and were fairly reflected in CICRED's Brochure N° 3\* (1). Programme of work adopted by centers that have taken

---

\* See the references at the end of the text

part in the Belgrade meeting has been prepared under strong impact of those differences. More than, perhaps, in other fields of theoretical and applied demography positions and approaches concerning substance and methodology of the integration work remained divided. Those positions were stated in reports submitted to the meeting by the two working groups (2). Main points of divergence are summarized below.

34. According to the first position, "practical considerations often mandate the adoption of more limited objectives in carrying out studies that would effectively help to introduce demographic consideration into planning" (§ 15). In view of the many constraints imposed on demographic research in most developing countries, it is appropriate to concentrate studies on strategic topics which are "sufficiently narrow to permit research to be completed within a reasonably short period. Topics may be selected to reflect national needs, research capacity and institutional factors ... If possible, several studies may proceed simultaneously, with only loose and informal coordination" (§ 16). The aim is to achieve "a functional integration" of demographic, economic and social variables in the process of designing a planning strategy" (§ 18).

35. The other position underlines that "the lack of comprehensive framework makes partial studies liable to both conceptual and empirical error", because of inadequate understanding of the wider implications of individual relationships" (§ 25). For the purposes of integration large scale demographic-economic models seem therefore to be unavoidable. Construction of such models involves solid theoretical and conceptual research carried out in close connection with empirical estimation and application of modeling technology. Endogenisation of variables is necessary in the interest of projecting variables as such, but also "in view of importance of the feedbacks" (§ 28). "There are no all-purpose models" (§ 27) and economic, demographic, social and institutional realities are to be reflected in model structures. Moreover, "models are necessarily imperfect and incomplete representation of reality and should be expected to grow and develop over time as new information, theory and knowledge become available" (§ 29).

36. Implications of the two positions are many. The first position maintains that contribution of demography to planning is to be seen in a variety of ways : research on global population trends of the country, and even on small but relevant problems ; measurement of the past trends and projecting future population trends ; research on "sectoral" and "issue" perspectives of development and population, and the like. The second position basically pleads for population-development research (including theoretical, conceptual, methodological and empirical research) leading in principle to well-rounded and internally consistent models. As examples for the future work, let us mention, in addition to all-embracing models, of structures developed to deal with regional systems, endogenous models for the improved comprehensive population projections, models of government and social services, etc.

37. However, despite the significant differences, it was pointed out that these were "two complementary approaches to one and the same problem and that common features were more important than the differences" (§ 13). It was accordingly suggested that the two approaches were complementary and not exclusive by their nature, and that experimenting should proceed along the two lines.

#### 4. Implementation of the 1980 Programme

38. The 1980 initiating meeting has been attended by fifteen population research center members of CICRED. Of these, ten were national institutions, two were United Nations agencies, two were intergovernmental organizations and one was a national organization with significant international activity. Representatives of centers from individual countries have expressed their intention to work on 15 projects along the two lines. The United Nations and the International Labour Organization had been each involved in several projects on economic and demographic relationships, of which some were directly relevant to the integration of demographic variables in development planning.

It was not surprising that out of the ten national centers nine have decided to follow the first approach and only two the second one. Indeed, international agencies have demonstrated interest for both approaches, because of reasons which are obvious. The strong inclination towards the first approach was perhaps owed to composition of participating centers, among which there were represented some small research units with limited capacity, university centers interested primarily in theory, and the like.

39. The lack of theoretical foundation and other peculiar features of the integration field, which were mentioned before, have certainly left the subject vague and only loosely defined. In consequence, besides the projects which were directly relevant to integration of demography into planning, there were also projects of general theoretical interest or projects dealing with some relationships between economic and demographic phenomena. Examples of these are projects under the following titles : "position of demographic system among the systems containing man (population)" (§ 36) ; "relationships between different production organization arrangement and population dynamics" (§ 34) ; "the effect of rural development on population growth, in particular on fertility" (§ 45) ; "performance of population-related social services and development programmes at the district level" (§ 37), and the like.

40. Out of ten centers that have decided to work on projects following the first approach, reports on actual performance are available from the following four :

41. Population Research Laboratory - Utah State University, Logan, Utah, USA : A series of projects were undertaken in order to complete data, prepare projections and analyze them for the purposes of social

planning by agencies of the State and or local communities. Such subjects were covered as : teacher demand, household projections, migration intention and community viability, the aged in Utah, and the like. Similar approach was used in a project sponsored by the UNPFA in the Philippines (see § 46 in Brochure N° 3 and the paper submitted by Yun Kim to the Rabat meeting, 1987 (3)).

42. Ekonomski Institut, Beograd - Yugoslavia : A study on, and projections of population, labour force and employment from 1975 to 2000 were prepared for the Yugoslav Planning Institute under a special contract (see § 39 of Brochure N° 3). Similar study was prepared for Serbia, which is one of the six Republics. Republic of Serbia has also commissioned a study on population and manpower in an earthquake shaken area ; the study was later used for the preparation of a plan for recovery and rehabilitation of the region affected (see : Report on Population Research for the Needs of Planning at the Ekonomski Institut, Beograd - by Miroslav Rasevic (3)).

43. Institut national d'études démographiques, Paris - France : Intended to work on socio-economic implication of population change and on forecast of public expenditure. In the meantime however, the plan has been changed, and a study on economic significance of demographic aging in the West has been completed (see : sur la signification économique du vieillissement démographique en Occident, by Jean-Claude Chesnais (3)).

44. Population Division, the United Nations, New York, had on its agenda eight projects on interrelations of population and socio-economic development. Among those preparation of a Manual was envisaged, providing specific methods and techniques for integrating population variables in the planning process (§ 47). Most of these have been completed and published in different publications by the United Nations as appropriate. The Manual on integration, which particularly interests us, is in a late stage of preparation and will be issued soon. A summary report on the Manual is published in the Population Bulletin of the United Nations N° 16 (see : Work of the United Nations Population Division on Integrating Population Variables in Development Planning, prepared by the UN Population Division).

On the other hand, there were three centers which have expressed intentions to work on different demographic-economic models, broadly following the lines proposed by the group II.

45. Ekonomski Institut, Beograd - Yugoslavia : The BACHUE-Yugoslavia model listed in the cooperative programme (§ 39) has been completed, and a number of applications have been carried out for different planning purposes. The experience gained while preparing this model also served as a base for constructing models needed for projecting manpower and employment in connection with production, productivity and education (4).

46. International Labour Organization, Geneva, Switzerland : In addition to the BACHUE programme (§ 44) which has been completed, two other models focussing on population were constructed. Several studies were completed and published on demographic change and the roles of women in relation to fertility, and on relationships between poverty and social dynamics, etc.

47. Institute of Social Economy, Warsaw - Poland : Had envisaged in its programme studies on labour force and migration (§ 41). No report is available concerning these two studies. Yet, we were informed that work has been started on a large scale, largely endogenous demographic-economic model of the BACHUE type.

48. International Institute of Applied System Analysis, Laxenburg, Austria : At the time of the Belgrade meeting, there were two outgoing projects relevant to the CICRED programme (§ 43) : (a) "Multi-regional population system" and (b) "Modeling urbanization and growth" which are apparently completed.

### 5. Performance below expectation

49. The inter-center cooperative programme of work in the field of integrating demographic variables in planning, which was adopted at the 1980 CICRED meeting held in Belgrade, was implemented quite below the expectation. For a variety of reasons some centers were not in a position to fulfill their declared research intentions. In fact, only one third of the country-projects listed in the programme, which interest us in particular, were completed and reported to this meeting.

Despite the fact that during the initiating meeting greater attention has been given to descriptive and partial projects, models and other numerical techniques appeared to have been in reality more attractive. This may be explained by the role which statistics and quantitative methods play in both economic planning and demography, as well as by the demographer's inclination towards measurement and numerical analysis of the phenomena he deals with. After all, integrating demography in development planning, as a highly formalized and quantified instrument for policy formulation, is better served by quantitative and systematic methods rather than by descriptive and partial ones.

50. On the other hand, it seems that dispersion of effort and resources was a serious problem of the programme implementation. Indeed, in the 1980 initiating meeting there was a great deal of confidence that "almost any aspect of the planning process can be viewed from a demographic angle" (§ 23). In a field which was still in the stage of opening and development, this was understood to mean that the search for new "research subjects" was inevitable. At least some of the projects on which there were no reports submitted to the present meeting were oriented toward

identification and exploration of such subjects. We do not know how much time and resources were invested in such projects and what kind of results were obtained. We could, however, speculate that practical application of demographic knowledge and data to problems facing development planning was less than expected.

Unlike in other areas of applied demography, dissemination of knowledge and advanced methodology in this area was hesitant and slow. The lack of technical manuals and other suitable training aids has been strongly felt. Lacking were specialised training programmes, too. Contribution of the United Nations organisations to the advancement of the field was perhaps more in the intellectual sphere than in form of practical technical assistance. Finally, CICRED had neither means, nor has been organized for lending assistance required.

It also seems that performance below expectation was in part owed to the mounting economic difficulties generated by the depression which was shaking the world and its economically less developed parts, in particular. Governments and international organizations were busy with actions needed to counteract the ongoing economic, social and political problems. Not much time and interest was therefore left for the longer term development policies and planning and, of course, for the integrating work.

51. More recently, however, there are indications of a renewed interest in the issue, encouraged perhaps by increased involvement of governments in population policies. An inquiry conducted by CICRED among its membership shows that present interest is twice as large as in the early eighties. Papers prepared for the Rabat meeting by population research centers from Pakistan, Senegal, Panama, Morocco, Mexico, India, Venezuela and Argentina, which are for the first time engaged in this CICRED programme, suggest that need for integrating demography in planning is felt stronger today than before. There are also signs that promotion of practical integration work in gaining additional support by international agencies, notably by the United Nations Fund for Population Activities, by the United Nations and the International Labour Organization.

It is fortunate that growing interest in the subject-matter coincides with brighter prospects for the transfer of methodology. A series of papers and publications of the BACHUE and related models published by the International Labour Organization make these techniques increasingly accessible to those interested in them. On the other side, papers on, and chapters of, the United Nations Manual on projection techniques for integrating population variables in development planning, which have been distributed to participants of this meeting, are likely to facilitate and encourage the application of other parts of methodology. In view of the positive experience with the United Nations technical manuals in other fields of demography, we should look forward to a promising dissemination of methods and techniques in this field, also.

## 6. Suggestion for future work

52. Taking all this into account, it appears that an extension of the programme under consideration will serve the purpose of improving integrating work among the members of CICRED. Extension may engage new demographic research centres, which so far have not taken part in the programme. Or may involve additional projects with well specified objectives, scope and methodology, that would meet specific requirements of development planning in countries concerned.

In any case future work programmes should consist of projects with well defined subjects, for which methodology already exists or is possible to develop in reasonable time. Preferably, projects should be focussed on practical questions and be designed for immediate application to economic and social planning. As an illustration, some possible areas for study and application, for which methodology is readily available, are given below.

53. 1. Study of past population trends and current demographic situation aimed at explaining critical change and interaction of population and socio-economic development ;

2. Construction and analysis of comprehensive demographic projections : by sex and age, major sexe-age functional groups, households and families, urban-rural population, etc. ;

3. Projections of enrolment and education by educational level, taking into consideration projections of school-age population and of anticipated change in the educational process ;

4. Labour force and employment analysis and projections, based on projections of working-age population and labour force participation ratios and, on the other hand, suitable employment projection techniques ;

5. Analysis and projections of old-age population and of the provision for the elderly in such areas as income, health, social services, etc. ;

6. Study and projections of private income, consumption and savings, based on projections of households and social accounting matrix, or specific demand function ;

7. Study and projection of government consumption and investment with special regard to education, health, housing, etc., using as inputs relevant components of demographic projections and techniques applicable to planning ;

8. Construction of the more complex largely endogenous models in which economic, demographic and social variables are organized for projecting development of national economy as a whole, or individual sectors ;

9. Study and modeling of regional development for the purposes of multi-regional or single-region planning, within the country ;

10. Research on demographic effects of economic and social development, with a view to measuring and projecting the impact of economic growth, industrialization, agricultural development and the like on population growth and structure ;

11. Study and projections needed for formulation and promotion of population policy as a part of development policy and planning.

54. Studies of areas listed above could play a purpose-full role in the stages of : (a) early exploration and verification of development strategy, (b) formulation of policies and programmes within the development plan and (c) monitoring interactions between demographic and socio-economic development. Obviously, most of the study listed above are complementary by their nature, and not mutually exclusive.

- 
- (1) Brochure N° 3 of CICRED series on new approaches to cooperative research in the population field
  - (2) Report of working group I in § 14 to 23 and report of working group II in § 24 to 31 in Brochure N° 3
  - (3) This report is available at CICRED Secretariat
  - (4) Bojan Popovic : The use of an economic-demographic model for development planning (L'utilisation d'un modèle démo-économique dans la planification du développement). This report is available at CICRED Secretariat.

**REPORT OF THE SEMINAR  
BY MR. BUI DANG HA DOAN**

**1. ORIGIN AND PURPOSE OF THE SEMINAR**

**1.1. The project started in 1980**

55. In September 1980, in the framework of its Inter-Center Cooperative Research Programme, CICRED convened, with the help of the Ekonomski Institut, a meeting of population research institutions in Belgrade, Yugoslavia, to discuss a common research project focused on integrating population variables into the socio-economic planning process. The Coordinator of the project was Mr. Milos Macura, former Director of the UN Population Division. The basic idea which emerged from the meeting was that population research institutions must be encouraged to work toward such an integration, through a close collaboration with their respective national planning agencies. The research work may be carried out either on the basis of the conventional sectoral approach or through building of global models, of which BACHUE was an illustrative example.

Since 1980, a great deal of research on the question has been completed in various countries. In particular, integration of population variables into socio-economic planning has been actively sought for in countries such as Thailand, Turkey, Mexico, India, etc., in collaboration with the UN Population Division. Moreover, the Division is drafting a Manual on the subject, designed to provide guidance to Member-States on the matter. The UN Department of Technical Cooperation and Development is assisting about 30 developing countries to formulate and implement approximately one hundred population projects of which nearly 30 are closely related to integrating population variables into socio-economic planning. In industrialized countries, research on the subject is actively being carried out.

**1.2. The Seminar is a joint endeavour**

56. In such an intellectually vivid context, the United Nations Fund for Population Activities (UNFPA), the United Nations Population Division and CICRED decided to join their efforts and convene a new meeting, called "International Seminar on the Integration of Population Variables

into the Socio-Economic Planning Process". The Seminar was generously hosted by the Government of Morocco (Ministry of Planning) and took place from 9 to 12 March 1987 at the "Direction de la Statistique" in Rabat, Morocco. Representatives of interested population research centers and those of national planning offices were invited to attend the Seminar. Invitations were also extended to international bodies having an interest in the subject.

## 2. STRUCTURE OF THE SEMINAR

### 2.1. Attendance

57. The Seminar was attended by the Project Coordinator, Mr. Milos Macura, and 56 participants from 32 national institutions and 9 international bodies. The list of participating institutions and their representatives is presented in Annex 2.

### 2.2. The opening session

58. The Seminar was opened by Mr. Mohammed Bijaad, Secretary General of the Moroccan Ministry of Planning. Mr. Bijaad expressed the emotion of the Government of Morocco and all the congressists upon the news of the death of Mr. Rafael M. Salas. The death of the Executive Director of UNFPA is a great loss to the United Nations family and the world population community. The activities undertaken by Mr. Salas and the outstanding achievements he obtained are simply striking. The assistance observed one minute of silence in memory of Mr. Rafael Salas.

Then, Mr. Bijaad took the floor again to welcome the participants on behalf of the Government of Morocco. He expressed the great satisfaction of the Ministry of Planning in hosting an international forum on the integration of population variables into socio-economic planning. The various Moroccan agencies have been deeply involved in studying and implementing integration. Therefore, the Seminar will provide all the congressists with a precious opportunity for interchange and mutual enrichment. The speech of Mr. Bijaad is reproduced in this publication.

59. Mr. Miroslav Macura then took the floor on behalf of Mr. Jean-Claude Chasteland, Director of the UN Population Division, who was unable to attend the Seminar. Mr. Macura emphasized the interest of the United Nations in being involved in the intellectual preparation of the Seminar. The United Nations Has had a long experience in assisting Member-States in integrating the population dimension into planning, and a Manual is being drafted on the subject. The Seminar will be a highly appreciated contribution to finalizing the Manual.

60. Mrs Catherine Pierce then took the floor on behalf of UNFPA. She read a personal message from Mr. Rafael M. Salas to the Seminar, written some days before his death. The congressists listened to the message with emotion and gratitude. The message of Mr. Salas is reproduced in this publication.

61. Mr. Jean Bourgeois-Pichat, Chairman of CICRED, was the last speaker of the opening session. He expressed his sadness in receiving Mr. Salas' message. However the message is one of optimism and courage and it is indeed a great lesson to everyone working in the field of population research. Then, Mr. Bourgeois-Pichat recalled the past developments and scope of the project, from its start in 1977 - when the CICRED General Assembly approved the project - to the organization of this international seminar. The opening session ended with the words of gratitude that Mr. Bourgeois-Pichat expressed to UNFPA and the Government of Morocco. He also mentioned that the organization at the local level had been a success due to the dedication of Mr. Tadili Fariss, Director of the Moroccan "Direction de la Statistique" who was assisted by Mr. Ahmed Nouijai, Director of the "Centre d'études et de recherches démographiques" (CERED). Finally Mr. Bourgeois-Pichat emphasized the very important role of Mrs Heidi Swindells, UNFPA Deputy Representative in Morocco.

#### 2.3. Chair, Moderator and Rapporteur

62. It was decided that the Seminar be chaired on its first day by Mr. Mostafa Tadili Fariss, Director of the Moroccan "Direction de la Statistique". The Chairman of the second day was Mr. Léon Tabah, Vice-Chairman of CICRED and former Director of the UN Population Division. The Seminar was chaired on its third day by Mr. Bourgeois-Pichat. The Project Coordinator, Mr. Milos Macura, acted as Moderator of the Seminar. Mr. Bui Dang Ha Doan, Director for Scientific Affairs of CICRED, was designated Rapporteur.

#### 2.4 The sequences of the debates

63. The Seminar adopted the provisional agenda (Annex 1). Then the interventions and debates followed a sequential development as described hereafter. First, the Project Coordinator, Mr. Milos Macura, took the floor and detailed his thinking and conceptions of work in the matter, by replacing them in a historical perspective. After Mr. Macura's intervention, the various participating centers described the work they were carrying out in their own countries (or international bodies) to integrate population variables into socio-economic planning. The first centers to take the floor were those of Morocco. Then the interventions were grouped as follows : (i) centers in Africa ; (ii) centers in Latin America ; (iii) centers in Asia ; (iv) centers in industrialized countries ; (v) international organizations. Discussions took place after the interventions of each group. To close this phase, Mr. Léon Tabah provided the Seminar with his impressions

and comments. The text of Mr. Tabah's intervention is reproduced in this publication. After that, the Seminar listened to a panel composed of representatives of centers from Mexico, Thailand and Turkey and of the UN Population Division. These centers had collaborated for a long time with the Division for studying the subject and it was felt that their experience was of great interest. Meanwhile, the participants received a brief questionnaire on their current and future projects on the matter. Based on their replies, the Project Coordinator presented the synthesis and an assessment of future work. The list of research projects detailed by the participants is reproduced in this publication.

### 3. THE STATE-OF-THE-ART

#### 3.1. Population variables have always been present in planning

64. Population variables have always been present in socio-economic planning. The process of planning the activities of the various economic actors could not ignore their number, distribution, quality, skills, etc., and trends affecting all these variables. But, as pointed out Mr. Mau Than Luu (DTCD, United Nations), the interrelationship of population change and socio-economic development has been strongly highlighted since the World Population Conference in Bucharest. For example, from the mid-1970s onwards, more and more research work has been devoted to the impact of population growth on economic change. Such an impact is far from simple, as stressed Mr. Aris Ananta (University of Jakarta, Indonesia) : population growth does not mean automatically a lowering of per capita income in every circumstance ; its impact is more complex and deserves constant investigation. Another topic is population distribution : age-sex, urban-rural, regional or provincial distribution, and also distribution according to the economic sectors, including the informal sector which plays an important role in the Third World countries. Trends in these distributions allow relevant projections of the labour market, the number of households, the number of children who will apply for schooling, the number of old-age people, ... Employment, housing, education and old-age pension and services, along with total population growth, are the conventional entries of population variables into the social and economic planning process. However the relations bringing together the two spheres are not univocal. Economic development in its turn can induce drastic change in mortality, nuptiality, fertility, migration, etc., as evidenced in the historical experience of many countries for the last century. Today, impact of economic and social development on demographic behaviour is actively being investigated in a great number of countries. Morocco, Mexico, Thailand, India, etc., are among these.

### 3.2 Population research centers are increasingly active in the matter

65. Population research centers around the world are now increasingly involved in studying means and ways to integrate the population variables into the social and economic planning process. Research work can generally be classified into either theory-oriented or policy-oriented, as Mr. Liao Cheng-Hung (National Taiwan University) suggested. A third group of research work can be isolated under the heading of modelling, which may be oriented both towards theory and/or action. There are no clear-cut boundaries between the three categories. Nevertheless, such a classification is helpful in clarifying the state of the research.

An example of theory-oriented research - i.e. research mainly focused on progress of knowledge - was provided by Ms S. Torrado (CEUR, Buenos Aires, Argentina) who described the on-going study to assess the strong influence of the ideology of the politically hegemonic social forces upon shaping policies in the population and economic fields in Argentina.

Policy-oriented research work was abundantly quoted by a great number of participants. Ms S.I. Catatas Cervera (Centro de Estudios Demograficos, Ciudad la Habana, Cuba) stated that research was carried out in her country to ensure a balanced territorial distribution of population. Such a policy was based on the efforts of the country to obtain a territorial economic equilibrium. Planning is therefore to exert an impact on population distribution. In the reverse direction, population variables must be taken into account for planning. The Cuban targets of 6.2 hospital beds per 1 000 population and one medical doctor per 284 people in 1990 (from 5.4 beds per 1 000 population and one doctor per 443 people in the mid-1980s) cannot be implemented without a knowledge of the current population size as well as its projection into the future.

66. These two-way relations were emphasized by many participants and called for modelling. An example of modelling, BACHUE-Yugoslavia, was detailed by Mr. Miroslav Rasevic and Mr. Bojan Popovic (Ekonomski Institut, Belgrade, Yugoslavia). BACHUE-Yugoslavia is designed to reflect as far as possible the diversity and dynamics of the Yugoslav economy. 8 regions, 21 industrial sectors, 9 social services activities, with distinction for each into private and social sectors (i.e. sector collectively managed by workers), are allowed for, as are various levels of skills and demographic patterns. A great number of policies affecting the economic, demographic and labour fields are simulated. In other words, the model is used for policy analysis to contribute to the debate over the prospects of the Yugoslav economy in the year 2000. Simulations highlight the importance of the domestic market in reducing regional disparities in income and unemployment and, more generally, in resolving structural imbalances in both economic and demographic sectors. In brief, the model provides a comprehensive and consistent framework for investigating various planning options at both regional and sectoral levels. A particular issue is that the model integrates goals and measures of population policy into the planning process.

4. INSTITUTIONAL, INFORMATIONAL AND MANPOWER SUPPORT TO INTEGRATION

4.1. Integration implies an all-out effort to ensure inter-agency support and cooperation

67. Integration of population variables into the socio-economic planning process implies first of all an institutional arrangement to ensure its sound implementation. In a great number of countries there currently exists a National Commission of Planning which includes all the governmental agencies and institutions concerned. Most often, among these are the centers in charge of census analysis and/or population studies. Nevertheless, the existence of such a Commission is not in itself sufficient to pave the way for a sound integration. As Mr. Rogelio Lopez (Direccion de Estatistica y Censo, Panama) emphasized, all the agencies and groups concerned must be convinced of the fundamental need for integration and stimulated by a large spirit of cooperation. Lack of cooperation among governmental agencies (and between the latter and research institutions) constitutes a real risk of failure. A firm willingness to work together is a prerequisite for success.

4.2 Informational shortcomings constitute another risk of failure

68. Lack of data or its poor quality may severely harm the process of integration or reduce its performance. In their documented exposés, Mr. Ahmed Benrida (Division de la planification des ressources humaines, Ministère du Plan du Maroc) and Mr. Ahmed Nouijai (Centre d'études et de recherches démographiques, Rabat, Maroc) showed how Morocco has succeeded in ensuring inter-agency cooperation and how the Moroccan planning was affected by poor data quality. Generally speaking, in most developing countries, a sound integration cannot be implemented without a relentless effort in improving collection, processing and analysis of demographic data. Moreover, as stated above (see § 3.1) information is needed not only on demographic behaviour (fertility, nuptiality, migration, ...) but also on economic behaviour (saving, consumption, investment, ...) and on the interrelations of these two spheres. The type of micro-surveys on both the demographic and economic behaviour of households, which is being carried out in Haiti, described by Mr. Fr. Fortunat (Institut haïtien de statistique et d'informatique, Port-au-Prince, Haiti) is possibly the correct solution in a context of extreme scarcity of information.

69. Under this heading of informational shortcomings, one can also quote the unrealistic objectives put forward without understanding the national realities. Mr. Laurent Assogba (Unité de recherche démographique, Université de Lomé, Togo) explained how the objective of a school enrolment ratio of 90 % in 1985 and 100 % in 1990 or that of "health for all

by the year 2000" appeared out of reach to his country at these target dates. Mr. G. Bidegain Greising (Universidad Catolica Andres Belo, Caracas, Venezuela) showed how the lack of relevant information led the decision makers in Venezuela in the wrong direction in formulating and implementing immigration policies. These two examples, among others, emphasize once again the vital necessity of a close cooperation between the planners, the research community and the decision makers.

#### 4.3. Manpower training must be ranked top priority

70. Many participants insisted on the basic need for skilled personnel : manpower training obviously is a first priority. The Manual on Integration prepared by the United Nations Population Division, when finalized and published, will play a crucial role in the matter. Another initiative supported by UNFPA, the creation of several centers for training on population and development, is very promising. Among these centers, the first to be operational is the CIDEP in Louvain-la-Neuve, Belgium, represented at the Seminar by Mr. M. Loriaux. The UN Department of Technical Cooperation and Development (DTCD) is devoting a large part of its activities towards creating documentation units at country level and training national cadres in integration techniques, especially in utilizing computer software. The representatives of the various UN specialized agencies, FAO, ILO, WHO, also presented the important activities of their respective organizations in the matter. The work of ILO has been outstanding : through its World Employment Programs, now completed, ILO has made a crucial contribution, in particular by promoting and implementing the BACHUE series.

71. One also has to quote the contribution of regional inter-country bodies. The "Union Douanière et Economique d'Afrique Centrale" (UDEAC), for instance, has been very active in this field, by organizing training seminars, technical meetings and the like. The representative of UDEAC, Mr. Jean Nkounkou, announced that his organization will convene an *ad hoc* commission in 1988 on the utilization of data in the planning process.

Whatever the importance of the activities undertaken by international bodies, the key to success remains in the hands of the countries themselves. In this regard, the "National Seminar on the Integration of Population Variables into the Planning Process", recently organized by the Moroccan authorities with the support of UNFPA to promote awareness of national cadres at different levels, is exemplary. There is also the promising approach of mutual assistance of research and planning centers from various countries. Mr. Yun Kim (Population Research Laboratory, Utah State University, USA) quoted the fruitful cooperation of his institution and the National Census and Statistics Office of the Philippines, for research and staff training. Such bilateral interchanges, if satisfactory to both sides, are to be encouraged.

## 5. APPROACHES TO INTEGRATION

### 5.1. The dichotomy between the sectoral approach and the global model building seems to be becoming a permanent fact

72. At the Belgrade meeting in 1980 (see § 1.1), the participants decided "to constitute two working groups, each dealing with one subject : sectoral approach and global modelling". The report of the meeting stated : "For a long time, research workers have been afraid to approach globally the problems raised by the integration of demographic variables in economic and social planning, because such an approach represents a huge undertaking. On the contrary, partial approaches dealing with a specific sector of social and economic life have very often been the subject of research. A decisive step was taken when the progress of technology in computerisation opened the way to the building of models incorporating a huge mass of data together with their interrelations. For the first time, it was possible to simulate the global functioning of an economy and to see how the sectoral approaches could lead to erroneous conclusions, in spite of an apparent internal logic, particularly when the sector under study was competing with others ... Such models demand very important human, material and financial inputs. Their building is progressive and needs a lot of time, on the order of several years ... The participants therefore considered that the sectoral approach should not be neglected, in view of the fact that it was more appropriate to the means available and that it could give results rapidly, only fragmentary results to be sure, but nonetheless, very useful to the planners. The criterion of speediness was particularly underlined, the planners not being in a position to wait several years in order to dispose of efficient global models. The scarcity of means is also an essential criterion. It was even pointed out that one demographer alone, by using appropriately the resources of demographic analysis, could make a very useful contribution to the economic and social planning of his/her country".

Seven years later, in the light of the debates conducted in Rabat, it appears that the dichotomy between the sectoral approach and global model building is not only caused by the lack of resources and the need for speediness. In fact, there cannot be a single answer to a problem which is multi-faceted. Social and economic planning broadly varies in purpose, scope, style - as stated below (see § 5.2) - and therefore the integration of population variables into it cannot be uniformly shaped everywhere.

### 5.2. Integration has to adjust itself to the diversity of scope, purpose, style of planning

73. The term of "social and economic planning" includes a wide range of concepts and endeavours in the current state of the world. Planning may deal with the economy as a whole, or certain sectors of it only, agriculture, transportation, education system, etc. Planning has not the same

style in a centrally-planned economy, in a workers-managed economy or in a free market economy. Everybody knows the distinction of short-term, medium-term, and long-term planning. In certain circumstances, the difference is not simply one of perspectives but may be that of nature.

The State of Utah (USA) needed informations on the future demand for old age pensions, shooling, health services, housing, etc. in each county under its authority in order to cope in due course. Such a planning, in a strong context of free market economy, did not require any BACHUE-style modelling, even if resources were available for it. The less sophisticated county population forecasts performed by the Population Research Laboratory of the Utah State University were therefore the right answer to the question.

74. On the other hand, when there is a political will to master the functioning of the whole economy in view, for example, of bolstering its growth rate, a need appears for catching hold of the interrelations among its various sectors. Model building is then frequently required. For instance, as stated above (see § 3.2), BACHUE-Yugoslavia is a regionalized endogenous simulated demographic-economic model for long-term development promoting and population policy analysis. A yearly recursive model is composed of 5 interlinked submodels which cover the 5 areas : economy, social services, population, education and labour allocation. BACHUE-Yugoslavia is a global model aimed at investigating alternative options regarding regional and sectoral planning. Other models may be built up for other purposes or to cover other sectors. Mr. A. Ghosh (Demographic Research Center, Calcutta, India) informed the Seminar that his institute is developing 3 projects in the field of demographic-economic interrelations. The first one is aimed at building a model of a general equilibrium type in the format of the classical static and dynamic input-output models. It is aimed at endogenising population as a variable. The second project is aimed at creating a model which extends the keynesian income analysis by including population as a factor in the measurement of consumption propensity and by formulating a two-way relationship between birth rate and per capita income. The third project is a cost and benefic approach of population planning to ascertain the optimal strategy mix.

75. The experiences of Yugoslavia and India are indeed of great interest although they are not applicable to all countries. As a matter of fact, need is felt for socio-economic planning in most countries but each country has its own approach and vision of planning. Integration of population variables into the latter, therefore cannot be similarly patterned everywhere. Moreover, in promoting its social and economic development, each country has its own focus. For the time being, the main population problem regarding socio-economic planning in France, as recalled Mr. Jean-Claude Chesnais (Institut national d'études démographiques, Paris, France) is how to prepare the nation to cope with a shortage of resources for old-age pensions and a shortage of labour for production after the year 2015. This basic concern is not that of Senegal. As pointed

out Mr. Hamidou Ba and Mrs R. Sene (Ministère du Plan et de la Coopération, Dakar, Senegal), Senegalese planners are today primarily concerned by the drastic reduction of personnel in the public administration, and, consequently, by how to create enough jobs in other sectors of the economy. For Taiwanese planners, shortage of young farm workers in the near future, due to rapid population aging and urbanization, is an acute problem. As concerns Indonesia, Mr. Sofian Effendi (Population Studies Center, Yogyakarta, Indonesia) pointed out that overpopulation in certain islands is a national-wide issue. These few facts underline the intellectual flexibility which must accompany the efforts for integrating population variables into the planning process.

### 5.3. The demographer and the planner have to adjust themselves to each other

76. The need for ensuring cooperation among various institutions has been emphasized above (see § 4.1). However, a cooperative spirit is only a prerequisite and not a sufficient condition in itself. To carry out the integration work efficiently, the population scientists - most of them demographers - and the planners - most of them economists - have to mutually understand their perspectives, methodologies, needs, abilities, etc. For instance, the classical demographic techniques can only produce projections of the economically active population (which includes the unemployed). The demographer has to understand that the planner wants most often projections of the employed population (which excludes the unemployed). Projections of the employed population have to integrate certain economic parameters (saving, investment, consumption, export, ...) and are performed on the basis of econometric techniques which are not always familiar to population scientists.

On the other hand, the planner has to understand that change in population trends can be significantly evidenced only after a time-lag of 20 or 25 years, whereas the time-period familiar to him does not exceed 5 or 10 years. The above two examples, among others, underline the necessity of constant dialogue and interchange.

### 5.4. A "third approach" to integration is increasingly favoured

77. The numerous issues described above did not prevent the Seminar from examining at length the fundamental question of choice between the sectoral approach and global model building. Seven years earlier, the Belgrade meeting decided that the time was not ripe for such a choice (see § 1.1). What is now the state of the problem ? From the discussion of the Seminar, one may conclude as follows :

- (i) The sectoral approach based on classical demographic techniques of projection (projections by age-sex groups, by urban-rural residence, by region, projections of households or of the economically active population, ...) appears valuable but does not constitute a pre-eminent contribution to planning. The lack of understanding interactive mechanisms may be misleading, as already explained (see § 5.1).
- (ii) BACHUE-type modelling seems theoretically more relevant in the matter. Nevertheless, shortcomings of many kinds (lack of relevant data, of skilled personnel, ...) may render its implementation unrealistic. Although the representative of the Togolese center insisted on the educational virtue of global model building, many participants, after Mr. Léon Tabah, pointed out the cost-benefit imbalance which could arise from such an enterprise.
- (iii) In a number of countries, there is now a tendency towards constructing small - or medium - size models dealing with one or several economic sectors. In Morocco, for instance, it is envisaged to build up a human resource model which will better integrate production from the education system. It will be composed of several mutually interactive submodels.

The UN Department of Technical Cooperation and Development is utilizing in various countries several models, each dealing with a sector, education, health, food consumption, ... They take into account change in demographic and economic parameters. Moreover DTCD is building a broader model integrating approximately 60 variables in about 40 equations. The model is composed of 3 submodels, population, education and macro-economy. It will be used as a teaching aid at the UN training center in Moscow.

## 6. FOLLOW UP OF THE SEMINAR

78. It was decided that the proceedings of the Seminar would be sent to all CICRED center-members to broaden participation in the common endeavour. This way, the list of research projects on the subject of "integration" will hopefully be enlarged.

Every year, the CICRED Secretariat will conduct a survey among participating centers and request their progress reports. The latter will be summarized in a synthesis document and sent back to participating institutions. It is hoped that this interchange process will be useful to all the institutions concerned. The process will culminate in a new Seminar which will be convened in a few years from now.

**- Annex 1 -**

**AGENDA**

---

**Monday, 9 March 1987**

- |               |   |
|---------------|---|
| 9h00 – 10h00  | Registration of participants  |
| 10h00 – 11h00 | <p>Opening Ceremony</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) The Minister delegated to the Prime Minister, in charge of Planning (Morocco)</li><li>(b) The Director of the United Nations Population Division</li><li>(c) The Representative of UNFPA</li><li>(d) The Chairman of CICRED</li></ul> <p>Coffee break (10 minutes)</p>  |
| 11h00 – 12h00 | <ul style="list-style-type: none"><li>(e) Adoption of the agenda</li><li>(f) The Coordinator's address (Mr. Milos Macura)</li></ul>   |
| 12h00 – 12h30 | Discussion  |
| 12h30 – 14h00 | Break for lunch   |
| 14h00 – 17h30 | <p>The work of the participating Centers</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(g) Population and development : the case of Morocco</li><li>(h) Other Centers : Centers will take the floor by regions (Africa, Latin America and the Caribbean, Asia, Developed countries, International Organizations), followed by a discussion after each region's presentation</li></ul> |

Tuesday, 10 March 1987

9h30 - 12h30	The work of the participating Centers (following)
12h30 - 14h00	Break for lunch
14h00 - 17h30	<ul style="list-style-type: none"><li>(i) The work of the United Nations Population Division and practical application already in process within the scope of its work (Mr. Milos Macura)</li><li>(j) The work of the Population Service of Technical Cooperation of the United Nations (Mr. Mau-Thanh Luu)</li><li>(k) Comments by Mr. Léon Tabah (CICRED)</li></ul>
	Discussion

Wednesday, 11 March 1987

9h30 - 12h30	(1) Working out of a research plan by Mr. Milos Macura
Afternoon	Free time

**Thursday, 12 March 1987**

9h30 – 12h30	Working out of a research plan (following)
12h30 – 14h00	Break for lunch
14h00 – 16h00	General view and conclusion

- Annex 2 -

**LIST OF PARTICIPATING INSTITUTIONS**

---

\* Member Center of CICRED

**I. AFRICA**

**Algeria**

Direction de la planification de développement socio-culturel, Ministère de la Planification, Alger, Algeria

**Egypt**

Institute of National Planning, Salah Salem Road, Nasr City, Cairo, Egypt

**Morocco**

\*Ministère du Plan, Direction de la statistique, B.P. 178, Rabat, Morocco

Mr. Tadili Fariss Mostafa  
Mr. El Ghazali Abdelaziz

\*Ministère du Plan, Direction de la statistique, Centre d'études et de recherches démographiques (CERED), B.P. 178, Rabat, Morocco

Mr. Nouijai Ahmed  
Mr. El Arbi Housni  
Mr. Lfarakh Abdellatif  
Mr. Samraoui Mohamed  
Mr. Courbage Youssef

Ministère du Plan, Division de la planification des ressources humaines, B.P. 178, Rabat, Morocco

Mr. Benrida Ahmed  
Mr. Abdellaoui Khadija

Ministère de la Santé publique, Rabat, Morocco

Mr. Jouahri Abdellatif

**Mauritania**

Centre d'études démographiques et sociales, B.P. 240, Nouakchott, Mauritania

Mr. Cheikh Ould Sidi  
Mr. Traore Sadio

Niger

Direction de la statistique et de l'informatique, Ministère du Plan,  
B.P. 862, Niamey, Niger

Mr. Hamani Harouna

Unité d'études démographiques pour le développement,  
B.P. 11207, Niamey, Niger

Mr. Diallo Yacine

Senegal

Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines, B.P. 4010, Dakar, Senegal

Mrs R. Sene

Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines (CONAPOP), B.P. 4010, Dakar, Senegal

Mr. M. Ben Geloune

Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines, Division des études et de la politique de population, B.P. 4010, Dakar, Senegal

Mr. Hamidou Ba

Togo

\*Unité de recherche démographique, Mr. Assobga  
B.P. 12971, Lomé, Togo

Tunisia

Ministère des Affaires sociales  
Tunis, Tunisia

Mr. Ali Sanaa

Ministère du Plan, Direction générale des ressources humaines,  
Place de la Monnaie, Tunis, Tunisia

Mr. T. Baccar

\*Centre d'études et de recherches économiques et sociales (CERES),  
23 rue d'Espagne, Tunis, Tunisia

Mr. Abdelhamid Bouraoui

## II. LATIN AMERICA AND CARIBBEAN AREAS

### Argentina

\*Centro de Estudio Urbanos y Regionales (CEUR), Corrientes 2835,  
Cuerpo A, 7º A, (1193) Buenos Aires,  
Argentina

### Cuba

\*Centro de Estudio Demographicos, Mrs S.I. Catasus Cervera  
Ave 41 Nº 2003 entre 20 y 22 Playa,  
Ciudad Habana, Cuba

### Haiti

Institut haïtien de statistique et  
d'informatique, Division d'analyse  
et de recherche démographiques,  
bd Harry Truman, Port-au-Prince,  
Haiti (W.I.)

Mr. F. Fortunat  
Mr. R. Dorelien

### Mexico

\*Centro de Estudio Demograficos y  
de Desarrollo Urbano, El Colegio de  
Mexico, Camino al Ajusco Nº 20,  
C.P. 01000, Mexico D.F., Mexico

Mr. Francisco Alba

### Panama

\*Direccion de Estadistica y Censo,  
Contraloria General de la Republica,  
Apartado 5213, Zona 5, Panama,  
Republic of Panama

Mr. Rogelio J. Lopez C.

Departamento de Poblacion, Ministerio  
de Planificacion, Apartado  
Nº 2694, Panama 3, République du  
Panama

Mr. L. Omar Montero

### Venezuela

\*Instituto de Investigaciones Economicas y Sociales, Universidad Catolica Andres Belo, Montalban La Vega,  
Apartado 6928, Caracas 1021,  
Venezuela

Mr. G. Bidegain Greising

III. ASIA

India

\*Demographic Research Unit, Mr. A. Ghosh  
1/V Jodhpur Park, Calcutta 68, India

Indonesia

\*Population Studies Center, Gadjah Mr. Sofian Effendi  
Mada University, Bulaksumur G-7,  
Yogyakarta, Indonesia

\*Demographic Institute, Faculty of Mr. Aris Ananta  
Economics, University of Indonesia,  
Jalan Salemba Raya 4, Jakarta 10430,  
Indonesia

Pakistan

National Institute for Population Mr. A. Razzaque Rukanuddin  
Studies, Ministry of Planning and  
Development, Islamabad, Pakistan

Taiwan

\*Population Studies Center, National Mr. Cheng-Hung Liao  
Taiwan University, Taipei, Taiwan

Thailand

\*Programme in Population and De- Mr. Suchart Prasith-Ratsint  
velopment, National Institute of  
Development Administration,  
Bangkok 10240, Thailand

Turkey

\*Institute of Population Studies, Mr. Sunday Uner  
Hacettepe University, Ankara,  
Turkey

#### IV. DEVELOPED COUNTRIES

## France

**\*Institut national d'études démographiques, 27 rue du Commandeur,  
75675 Paris Cedex 14, France**      Mr. Jean-Claude Chesnais

## **United States of America**

\*Population Research Laboratory,  
Utah State University, Logan,  
Utah 84322, USA

## **Yugoslavia**

\*Ekonomski Institut, Marsala Tita  
16/III, Beograd, Jugoslavia

## V. INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

UN (1)

\*United Nations, Department of International Economic and Social Affairs, Population Division, New York, N.Y. 10017, USA      Mr. Miroslav Macura

UN (2)

\*United Nations, Department of  
Technical Cooperation and Develop-  
ment, Population Service, New York,  
N.Y. 10017, USA

ILO

International Labour Organization, Mrs Deborah De Graft  
4 Route des Morillons, CH-1211  
Geneva 22, Switzerland

WHO

World Health Organization,  
CH-1211 Geneva 27, Switzerland      Mr. Harald Hansluwka

FAO

Food and Agriculture Organization, Mr. Alain Marcoux  
Via delle Terme di Caracalla,  
00100 Rome, Italy

UDEAC

\*Union Douanière des Etudes de Mr. Jean Nkounkou  
l'Afrique Centrale, Département des  
études de population, B.P. 1418,  
Bangui, Central African Republic

CIDEP

Centre international de formation Mr. Michel Loriaux  
et de recherche en population et  
développement, 1 Place Montesquieu,  
Bte 17, B-1348 Louvain-la-Neuve,  
Belgium

VI. ORGANIZERS OF THE MEETING

UNFPA

United Nations Fund for Population  
Activities,

- 220 East 42nd Street, New York, Mrs Catherine Pierce  
N.Y. 10017, USA (USA)
- Angle avenue Moulay-Hassan et Mrs Heidi Swindells et  
rue Assafi, Casier ONU, Mrs Benjelloun  
Rabat-Chellah, Morocco (Morocco)
- 61 bd Bab Benat, B.P. 863, Tunis, Mr. Michel Amiot  
Tunisia (Tunisia)

CICRED

Committee for International Coopera-  
tion in National Research in  
Demography, 27 rue du Comman-  
deur, 75675 Paris Cedex 14, France

- Chairman Mr. Jean Bourgeois-Pichat
- Vice-Chairman Mr. Léon Tabah
- Director of Scientific Affairs Mr. Bui Dang Ha Doan
- Secretary Mrs Hartati Ayral

**POSSIBLE AREAS OF RESEARCH AND APPLICATION  
BY MR. MILOS MACURA**

79. General framework

- 1) Study of past trends and current situation of the population aimed at identifying the inter-critical relationships of population and socio-economic development.
- 2) Construction and analysis of comprehensive demographic projections to consist of : sex and age projections, urban-rural, projections of school-age population, working age and manpower ; female of reproductive age, old age population and households and families (Assumptions worked out exogenously ; UN methodology).
- 3) Projections of school-age population, enrolment and education by educational levels ; for national and urban and rural populations (alternative techniques ; enrolment ratio method, grade-transition method or fully developed educational model).
- 4) Labour force and employment analysis and projections overall or by levels of education, at the national and urban-rural levels (standard labour force projection method based on LFPR-S and employment projection methods).
- 5) Provision for the elderly ; health and other specific services requirements.
- 6) Study and projections of household income, consumption and savings (based on Social Accounting Matrix of specific demand functions).
- 7) Projections of government consumptions and investment with special regard to education, housing, health, etc. (methodology to be discussed in Vol. II of the UN Manual).
- 8) Construction of more complex largely endogenous models organizing demographic, economic and social variables either for individual sectors (e.g. employment, agriculture, education, etc.) or for the economy as a whole, with a view of target-setting or testing alternative policy options.

9) Studies, projections and models needed for regional development and planning (multi-regional and single regional schemes).

10) Research on demographic effects of economic and social development policy ; measurement and projection concerning the indirect impact on population growth and structure of industrialization, agricultural development, etc.

11) Formulation and promotion of population policy within the framework of development policy and planning.

80. Some guidelines for the presentation of the various projects included in the plan

1) The centres are requested to give an appropriate description of the scope of the project as well as of methods and techniques envisaged to be used.

2) Single reference to items listed in the framework of possible areas of research and application should be avoided (e.g. the centre is interested in project 1, 2, 11 of the framework). Instead, contents of the projects should be properly stated with description as requested above in (1).

3) No reference is needed to technical cooperative schemes under which projects will be implemented (e.g. with the assistance of such and such organization).

- VII -

**LIST OF RESEARCH PROJECTS CURRENTLY CONTEMPLATED OR  
IMPLEMENTED BY CENTERS PARTICIPATING IN THE SEMINAR**

---

<u>Countries</u>	<u>Paragraphs</u>
Egypt	82
Morocco	83
Mauritania	84
Niger	85
Senegal	86
Tunisia	87
Argentina	88
Cuba	89
Haiti	90
Mexico	91
Panama	92
Venezuela	93
India	94
Indonesia	95
Pakistan	96
Taiwan	97
Thailand	98
Turkey	99
France	100
United States	101
Yugoslavia	102
UN	103
ILO	104
UDEAC	105

\* Member Center of CICRED

82. EGYPT      Institute of National Planning, Salah Salem Road,  
                 Nasr City, Cairo, Egypt  
                 Mr. Ahmed Hassan Ibrahim

Title of the Project :

Dialectic of demographic, economic and social development

Comments :

This is still only a research idea which will be made more specific once the Institute's research programme for the July 1987-June 1988 period is established. The final decision will be conveyed to CICRED with detailed proposals.

83. MOROCCO    Ministère du Plan, Division de la planification des ressources humaines, B.P. 178, Rabat, Morocco  
                 Mr. Benrida Ahmed ; Mr. Abdellaoui Khadija

Title of Project N°. 1 :

Towards a global model fo human resources planning

Comments :

The research is intended to :

- (1)      Describe the methods presently applied in the various socio-economic sectors : education, training, employment, public health, habitat, drinking water ;
- (2)      Conceive a global model of human resources planning integrating the major interactions between the socio-economic and demographic variables ;
- (3)      Test the model and determine the information necessary for its application.

Title of Project N°. 2 :

Projection of job supply and request

Comments :

- (1)      Projection of job request by sex, age, urban or rural residence. Evaluation of entries on the labour market

- as well as withdrawals from this market ;
- (2) Projection of job supply by sector according to forecasts of production increase, of productivity and of the development of the length of work ;
  - (3) The breaking down, by occupation, of employment in each sector using a projected of standardized occupational structure ;
  - (4) Comparison of job supply and request to evaluate the imbalance of the labour market and proposals for measures to reduce it.

MOROCCO \*Ministère du Plan, Direction de la statistique, B.P. 178, Rabat, Morocco

Mr. Tadili Fariss Mostafa ; Mr. El Ghazali Abdelaziz

Title of Project N°. 1 :

Projection of State consumption and corresponding investments according to various sectors

Comments :

The research intends to give a detailed analysis of the structure of the State figures. It will notably specify the investments in social sectors and will study the demographic effects. The feedback effects will in turn also be studied and projections will be calculated.

Title of Project N°. 2 :

Study and projection of households according to income, consumption and savings

Comments :

A model will be constructed on the basis of a matrix of social accounts together with demand functions, adapted to particular domains such as diet, habitat and health.

MOROCCO \*Ministère du Plan, Direction de la statistique, Centre d'études et de recherches démographiques (CERED), B.P. 178, Rabat, Morocco

Mr. Nouijai Ahmed ; Mr. El Arbi Housni ; Mr. Lfarakh Abdellatif ; Mr. Samraoui Mohamed ; Mr. Courbage Youssef

Title of Project N°. 1 :

Research on the demographic effects of economic and social development policies. Studies on the growth of industrialization and of its structural development. Studies on agricultural development (present situation and perspectives)

Title of Project N°. 2 :

Studies of past population development with the aim of indentifying the interrelations between population development and socio-economic development

Title of Project N°. 3 :

The introduction and analyses of general population projections

Comments :

The projections will be calculated by sex and age for the urban population and the rural population. The projections of the population of school age, of working age, of the aged will be established. A household projection will also be calculated. For these projections, the hypotheses adopted will be exogenous.

84. MAURITANIA Centre d'études démographiques et sociales, Ministère de l'Economie et des Finances, B.P. 240, Nouakchott, Mauritania

Mr. Cheikh Ould Sidi ; Mr. Traore Sadio

Title of the Project :

Over the next three years, the Centre suggests carrying out research on points 1, 2 and 3 of the framework prepared by the Coordinator

Comments :

To be more specific, four fields of research will be given priority :

- (1) The collection and analysis of existing socio-demographic data : census, fertility survey, survey on consumption budgets ;
- (2) Organization of Seminars for greater awareness of population and development problems ;

- (3) Organization of training sessions for the various departments working on education, health and employment problems ;
  - (4) Organization of synthesis Seminars with the aim of directing the government into action.

85. NIGER Ministère du Plan de la République du Niger, Unité d'études démographiques pour le développement, Project NER/83/P01, UNDP, B.P. 11207, Niamey, Niger  
Mr. Yacine Diallo

Title of Project N°. 1 :

## **Study on the integration of the Nigerian woman in the economic and social development process**

### **Comments :**

The aim is to constitute a file of information on the female population (numbers and composition, schooling, economic activity, nuptiality and reproduction, etc.).

Title of Project N°. 2 :

## **Causes of infant and youth mortality and the consequences on the pace of population expansion**

### **Comments :**

The research will be centered on the analysis of the results of a survey on infant and youth mortality carried out on 5 541 households belonging to 16 localities : urban, rural, sedentary and nomad.

**Title of Project N°. 3 :**

Proposals for action and adoption of legislative measures in relation to the family, the woman, family planning, destined to improve the integration of the population variable in development planning

#### **Comments :**

The underlying idea is to contribute to the definition of a population policy adapted to national realities with a view to improving the way and the standard of living of the Nigerian population.

86. SENEGAL      Ministère du Plan et de la Coopération, Division des études et de la politique de population, Direction des ressources humaines, B.P. 4010, Dakar, Senegal  
Mrs R. Sene ; Mr. M. Ben Geloune ; Mr. Hamidou Ba

Title of Project N°. 1 : RAPID II

This concerns the adjustment of a projection model for eight sectors with the aim of making decision makers more aware. The eight sectors concerned are the following : demography, family planning, education, health, economy, forestry, agriculture, employment. This is thus a multidisciplinary project. Each sector must present a document of synthesis at the end of the work

Title of Project N°. 2 :

This is a project introduced by the Population Unit which means to study in depth, for the period 1987-1990, basic knowledge on the population and its relations with socio-economic factors. Eventually an integration model of the population variable in development planning will be clarified. The underlying idea is to help the decision makers to define a population policy for Senegal

87. TUNISIA      Ministère du Plan et des Finances, Direction générale des ressources humaines, Centre d'études démographiques, Place de la Monnaie, Tunis, Tunisia  
Mr. T. Baccar

Title of the Project :

The Centre's activities mainly concern points 2, 3 and 4 of the framework prepared by the Coordinator. Apart from these three points, the Centre is presently carrying out research in two fields :

- (1)      The formulation and promotion of a population policy in the framework of a development and planning policy (point 11) ;
- (2)      Construction of a model integrating the main variables : education, employment, health, social security, etc. This research is carried out in collaboration with the "Research Triangle Institute" (North Carolina, U.S.A.)

TUNISIA      \*Centre d'études et de recherches économiques et sociales (CERES), 23 rue d'Espagne, Tunis, Tunisia  
                 Mr. Abdelhamid Bouraoui

Title of Project N°. 1 :

Perspectives of the school population

Title of Project N°. 2 :

The aged

Comments :

This is still only a research idea. The means of execution are being investigated.

88. ARGENTINA \*Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Corrientes 2835 - Cuerpo A. 7°, (1193) Buenos Aires, Argentina  
                 Mrs Susana Torrado

Title of the Project :

Politics, the population and population policy in Argentina from 1870 to 1986

Comments :

The study attempts to analyse the role assigned to public policy, with implicit or explicit demographic effects, within the development style proposed to civil society by the social groups which have in turn alternated in power from 1870 to 1986. In this regard, an attempt will be made to detect ideology on population issues which was expressed by social forces, politically hegemonic in each historic period. Parallelly, relationships between public policies and demographic dynamics of the various social classes present at a given time are to be defined. These relationships appear as reciprocal cause-effect relations when seen in an historic perspective. Techniques for analysis of contents and speech will be used. Three sources on information are available : legislation, national development plans, social welfare programs of each government.

89. CUBA                    \*Centro de Estudios Demograficos, Ave. 41 Nº. 2003  
                              entre 20 y 22, Municipio Playa, Ciudad Habana, Cuba  
                              Mrs S.I. Catasus Cervera

Title of the Project :

Projection of the labour force

Comments :

Cuba has a centralized economy based on economic planning. It is therefore necessary to know the future trends of the labour force which is an important element of this planning. In order to integrate the labour force in the development planning, it is necessary to know the following characteristics : location, educational level, technical qualifications, etc. Labour force projection methods are still uncertain. The use of labour participation rates is not sufficient. It is necessary to add other characteristics such as sectoral activity and territorial distribution. Then the potential labour force has to be compared to requirements. The projection of the labour force must therefore be linked with the projection level of education in the various occupations and branches of industry.

90. HAITI                    Institut Haïtien de statistique et d'informatique,  
                              Division d'analyse et de recherches démographiques  
                              (DARD), bd Harry Truman, Port au Prince, Haiti  
                              Telephone : 2-1011 ; 2-5251 ; 2-2669  
                              Telex : UNDEVPRO 203091

Mr. F. Fortunat ; Mr. R. Dorelien

Title of the Project :

Study of household behaviour and their perception of demographic variables

Comments :

It is envisaged to conduct micro-studies in different neighbourhoods (poor and rich) using punctual surveys not necessarily representative of the whole in which the household will be the unit of observation. These surveys should permit a thorough study of the so-called qualitative variables opening the way to a new approach of integrating demographic variables in the economic and social planning.

91. MEXICO \*Centro de Estudios Demograficos de Desarrollo Urbano,  
El Colegio de Mexico, Apartado Postal 20-671, 01000  
Mexico, D.F., Mexico

Mr. Francisco Alba

Title of the Project :

Feasibility study for a demo-economic model : usefulness,  
construction, and costs

Comments :

The project will aim at evaluating the pros and cons of constructing a demo-economic model. The range of possibilities and limitations will be discussed ; the model as a tool for public policy and decision making analysis, theoretical assumptions, global vs. sectoral and regional compatibility, etc. The behavioural equations needed to implement it will be compared to available information. Quantified or quantifiable relationships between demographic and other social processes will also be reviewed. An evaluation analysis of the construction of such a model vs. alternative approaches will be undertaken.

92. PANAMA \*Contraloria General de la Republica,Direccion de  
Estadistica y Censo, Apartado 5213, Panama 5, Panama

Mr. Rogelio J. Lopez C.

Title of the Project :

Studies, projections and models needed for regional development  
and planning (multi-regional and single regional schemes)

Comments :

- (1) Use of techniques that will enable the centre to obtain more accurate figures concerning the reality of the region ;
- (2) Unifying methodologies and coordinating with other centres to obtain the most effective model ;
- (3) Individual analysis of all the demographic indicators and behaviour of everyone in the broken down areas (especially urban-rural migration or vice versa) ;
- (4) Coordination between the various national and international institutes to come to an agreement on the best methodology ;

- (5) Integrate results obtained for the various sectors in a multi-regional or single regional scheme ;
  - (6) Computer training of demographers.

PANAMA Ministerio de Planificacion, Departamento de Poblacion,  
Apartado 2694, Panama 3, Panama  
Mr. L. Omar Montero

**Title of the Project :**

Formulation and promotion of a population policy within the framework of development policy and planning

#### **Comments :**

This work will be carried out under the responsibility of the Population Technical Committee with the participation of the National Committee for Demographic Policy. It will include:

- (1) A synthesis of results obtained by the studies undertaken by various national public or private institutions on demographic and development projections;
  - (2) The organization of a seminar within the framework of the Population Technical Committee to discuss the various aspects that a population policy must take into account;
  - (3) The organization of a seminar in the framework of the National Committee for Demographic Policy, the aim of which being to discuss the implementation of the conclusion reached by the seminar mentioned above in (2).

93. VENEZUELA \*Instituto de Investigaciones Economicas y Sociales,  
Universidad Catolica Andres Belo, Apartado 29068,  
Caracas 1021, Venezuela

Mr. G. Bidegain Greising

**Title of the Project :**

## Population projection for the Orinoco river

**Comments :**

Use will be made of the components method of projection which will include population by age and sex, urban and rural residence, school age, working age population, etc.

94. INDIA            \*Demographic Research Unit, Centre for Human Settlements, 1/V Jodhpur Park, Calcutta 700 068, India

Mr. A. Ghosh

Title of Project N°. 1 :

Construction of complex largely endogenous models, combining demographic and social variables for the economy as a whole

Title of Project N°. 2 :

Detailed construction of a macro-economic dynamic Keynesian model with an additional population equation as a function of economic variables. A multi-sector generalization of the same with major sector breakdowns

Title of Project N°. 3 :

Construction of an international matrix with broad grouping of countries to set up a world model that will include economic and demographic variables as endogenous to the model

95. INDONESIA        \*Demographic Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia, Jalan Salemba Raya N°. 4, Jakarta 10430, Indonesia

Mr. Aris Ananta

Title of the Project :

The Institute is interested in the 11 projects mentioned but more particularly in the following 8 projects in order of priority : 1, 10, 11, 3, 4, 8, 9, 6, 7 (Framework prepared by the Coordinator)

Comments :

Project N°. 1. is of fundamental importance. Without a clear understanding of the relations between population and socio-economic development, all projections will be useless. Hence all work must begin with the study of parameters to be retained for the projections.

The Institute is presently engaged in calculating the employment projection which progresses in the following manner :

- (1) Projection of the labour force according to age, sex and occupation. The usual projection technics will be used ;
- (2) Assuming 1980 unemployment rates according to age, sex and occupation, an employment forecast will be calculated ;
- (3) An estimate of formal employment elasticity will then be made. This last description includes employees and employers with regular employees. Informal employment is obtained by the difference : total employment less formal employment ;
- (4) At this stage, informal employment by age, sex and economic activity is defined ;
- (5) A more detailed projection can be calculated by combining the former method with the traditional method.

The Institute is on the point of finishing these projections in their entirety for Indonesia and plans to calculate similar projections for each province. The Institute also suggests : doing internal migration projections according to the method proposed by Nathan Keyfitz.

INDONESIA \*Population Studies Centre, Gadjah Mada University, Bulaksumur G-7, Yogyakarta, Indonesia

Mr. Sofian Effendi

Title of Project N°. 1 :

The changing workforce of Indonesia : supply and demand of technical manpower with special reference to 1985-2000

Title of Project N°. 2 :

Assessment of manpower supply and demand in Indonesia during the 5th and 6th Development Plans (1985-2000)

Comments :

The projections are calculated using the extended cohort component method. They are broken up into educational level, occupation (formal and informal sector) and region. By comparing the requirement for technical manpower with availability, the disparity can be seen. It is also hoped that the formulation of a policy aiming to bridge this disparity might be advanced.

96. PAKISTAN      National Institute of Population Studies (NIPS), 8 Street  
70, F/8/3, P.O. Box 2197, Islamabad, Pakistan  
Mr. A. Razzaque Rukanuddin

Title of Project N°. 1 :

Projections of the labour force and manpower requirement,  
housing, nutrition

Title of Project N°. 2 :

Projection of the school population (primary, secondary and  
higher education levels). Teaching requirements. Health require-  
ments

Title of Project N°. 3 :

Research on the demographic effects of social and economic  
development measures and policies. The work will be done  
by age, sex and regional units both at the macro and micro  
level

97. TAIWAN (REP. OF CHINA)

\*Population Studies Centre, National Taiwan Univer-  
sity, Taipei, Taiwan, Republic of China

Mr. Cheng-Hung Liao

Title of the Project :

Provision for the elderly : health and other services

Comments :

A projection will be calculated to determine the number of  
elderly in each country over the next few decades. Interview  
surveys will be carried out at the same time to estimate the  
needs of the elderly in the following domains : economic, social,  
social well-being, etc. Thirdly, propositions will be formulated  
for taking care of the elderly

98. THAILAND \*National Institute of Development Administration,  
Population and Development Programme, Bangkok  
10240, Thailand

Mr. Suchart Prasith-Ratsint

Title of the Project :

Research and training programme on population and development

Comments :

All the projects on the list prepared by the Coordinator are practically included in the programmes. Particular emphasis is given to education, health, employment and the construction of a model integrating the demographic and socio-economic variables (simulation model). The Population Division Manual will be used.

99. TURKEY \*Institute of Population Studies, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Mr. Sunday Uner

Title of the Project :

Fertility survey in Turkey (1988) to which two new modules will be added in order to permit research on the relations between demographic and socio-economic variables

Comments :

The fertility survey in Turkey is a national survey carried out on approximately 6 500 households. In the first module questions will be asked on the members of the household, their migratory history, their employment situation as well as on their expenses and household income.

In the second module, questions will be asked on the region under survey : economic and social characteristics of the region, existing services and access to these services.

100. FRANCE \*Institut national d'études démographiques, 27 rue du Commandeur, 75675 Paris Cedex 14, France

Mr. Jean-Claude Chesnais

Title of the Project :

Financial aspects of inversion of the age pyramid during the demographic transition

Comments :

- Reconstitution of long term series of functional budgets (teaching, health, retirement, family allowances) ;

- Calculation of demographic indexes, unitary costs, ... ;
- Evaluation of the demographic component of financial development, determination of the logics of financial development ;
- Projections of financing requirements and capacities according to various demo-economic patterns.

#### 101. UNITED STATES OF AMERICA

\*Population Research Laboratory, Utah State University, Logan, Utah 84322, USA

Mr. Yun Kim

##### Title of the Project :

Integration of socio-economic and demographic data for development planning

##### Comments :

A series of specialized population projections will be prepared as well as an estimate of present and future requirements. The research deals with items 1 to 5 of the overall plan, prepared by the Coordinator with incursions into items 6, 7 and 8.

#### 102. YUGOSLAVIA \*Ekonomski Institut, Marsala Tita 16/III, P.O. Box 402, 11000 Beograd, Yugoslavia

Mr. Miroslav Rasevic ; Mr. Bojan Popovic

##### Title of Project N°. 1 :

Detailed labour force and employment projections : methodologies for insuring coherence with the planning targets

##### Comments :

This research comes within item 4 of the general plan prepared by the Coordinator. Quantitative methods will be developed and applied with the aim of obtaining coherent projections of labour force, employment and unemployment. They will distinguish between economic occupations. 6 person-years are predicted over the next 2 years.

##### Title of Project N°. 2 :

Exploration of mutual relations between the population and socio-economic development

Comments :

This research comes within items 1, 5, 6, 10 and 11 of the overall plan prepared by the Coordinator. It intends to define the kind of population needed for planned socio-economic development, in view of natural resources available, technical progress and other factors. 10 person-years are predicted over the next 4 years.

Title of Project N° 3 :

Development and use of demo-economic models for policy options and target achievements

Comments :

This research comes within item 8 of the overall plan. It will mainly include simulation applications of the general BACHUE model for Yugoslavia. These applications will be made on regional policies and analyses. A more restricted model will be established which should permit optimization of the choice of coherent policies with planning goals. 3 person-years are predicted over the next 3 years.

103. U N

\*Département des Affaires internationales économiques et sociales, Division de la population, New York, N.Y. 10017, USA

Mr. Miroslav Macura (The Director of the Division is Mr. Jean-Claude Chasteland who was unable to attend the meeting)

Title of Project N°. 1 :

Manual on integration of population variables into development planning

Comments :

It is a matter of completing the compilation of volumes I and II of the Manual on the projection methods available for integration of population variables in comprehensive and sectoral development planning. The publication is expected in the two years to come. Meanwhile, the software will be prepared for application of methods contained within the Manual. The Manual will be translated into French and Spanish and maybe into other languages. Workshops are foreseen on the methodology suggested in the Manual and on future development of this methodology.

Title of Project N°. 2 :

Assessing the demographic impact of major development projects

Comments :

It is a matter of completing five case studies (India, Pakistan, Morocco, Costa Rica and Cameroon) and making a comparative analysis of them.

Title of Project N°. 3 :

Report on concrete experiences of integrating population factors into development planning

Comments :

Four case studies are in progress (India, Thailand, Mexico and Turkey). A comparative analysis of results is predicted.

U N

\*Department of Technical Cooperation and Development (DTCD), Population Service, New York, N.Y. 10017, USA

Mr. Luu Mau-Than (The Director of the Population Service is Mr. Gustavo Perez-Ramirez who delegated Mr. Luu to the meeting)

Title of Project N°. 1 :

Aid to around thirty developing countries in the field of research and study on the interactions between demographic and socio-economic determinants. This aid especially concerns the formulation of population policies and the integration of demographic factors in national development plans

Title of Project N°. 2 :

Development of models for the integration of population variables in the planning and preparation of corresponding software

Title of Project N°. 3 :

Production of a paper on the assessment, by means of a questionnaire, of the activities of Population Units in the field of integration of demographic factors in development planning

104. I L O

International Labour Organization (ILO), Département de l'emploi et du développement, Branche de la population et de la planification de l'emploi, 4 route des Morillons, CH-1211 Genève 22, Switzerland

Mrs Deborah De Graft (Mr. Ghazi F. Faqoq who is, at ILO, the Coordinator of population activities, was unable to attend the meeting. He delegated Mrs De Graft)

Title of Project N°. 1 :

Support to national projects

Comments :

These national projects in particular concern most of the projections listed in the various categories of the general programme prepared by the Coordinator.

Title of Project N°. 2 :

Training

Comments :

In collaboration with the "Future Group", software showing the reciprocal relationship between demographic and economic and social determinants are foreseen as future development. This software should prove very useful for training.

Title of Project N°. 3 :

Methodology and research

Comments :

Research is also foreseen on the demographic effects of socio-economic development policy.

105. U D E A C

\*Union douanière et économique de l'Afrique centrale (UDEAC), Département des études de population du Secrétariat général de l'UDEAC, B.P. 1418, Bangui, Central African Republic

Mr. Jean Nkounkou

Title of Project N°. 1 :

Study of past trends and the present state of the population in order to identify the significant interrelations between population development and socio-economic development (point 1 of the framework prepared by the Coordinator)

Comments :

The research should reveal causes of sub-regional underpopulation and the impact of the demo-economic factors in the development of Members-States.

Title of Project N°. 2 :

Research on the demographic effects of economic and social planning policy (point 10 of the framework prepared by the Coordinator)

Title of Project N°. 3 :

Formulation and promotion of a population policy within the framework of a development and planning policy

Comments on Projects N°. 2 and N°. 3 :

Research carried out on projects N°. 2 and N°. 3 should permit better population distribution in sub-regional spaces within the framework of a social development policy.

- VIII -

**COMMENTS BY MR. LEON TABAH,  
VICE-CHAIRMAN OF CICRED**

---

At the request of the organizers, I have set down, as they came to mind, some reflections inspired by the discussions which have taken place over the last three days.

First observation

106. The first of these reflections is that this meeting has given an excellent example of cooperation between developing countries, which moreover were practically the sole participants. Cooperation of this kind is so rare, although desired by all the international authorities, that it merits attention. We were able to observe that developing countries have a great deal to learn by exchanging their ideas and experience concerning common problems, in particular those related to their high population growth. All the more so as such countries are generally more open to the idea of planning than developed countries with market economies, where planning only concerns the public sector and is practically never global. The problems stemming from high population growth are obviously totally different from those due to a growth rate which has slowed down so much as to become negative. This does not mean, however, that developed countries with low population growth should not take the population factor into consideration for their social investment policies. This was illustrated by J.-C. Chesnais for France and Y. Kim for Utah, USA, with respect to population ageing. The same holds true for education in a country like the Federal Republic of Germany where, with an almost 50 % decrease in the absolute number of births between 1965 and 1985, the problem is one of disinvestment of equipment and staff, the contrary of the education problem encountered in Third World countries.

Before going on the technical considerations, much could be said about the relationship between policy-making and planning in both developing and developed countries. However, this is not the right place for such discussion. Simply, let us say that planning provides an action with its logic, justification and organisation.

Second observation

107. The second observation is that this symposium has introduced us to a rich and extensive range of techniques for dealing with a wide variety of targets. For the first time, a detailed table of all existing techniques was available, thanks in particular to the systematic work conducted by the United Nations Population Division. When CICRED organized the first meeting on this theme seven years ago, the methods for integrating population variables into planning were still very rare, although as we can see from the report, the BACHUE technique was then already applied in the Philippines and the first results of its application in Kenya were becoming available. On the opening day of the present meeting, Milos Macura declared that integration is still in its infancy. This is true, but nevertheless, a great deal of progress has been made since the last meeting, even if this seems slight compared with the distance still to be covered.

We are fortunate to have, with the United Nations Handbook, a whole range of techniques classified in such a way that we can see which types of problem each method can deal with. It is essential to stress that no one method can resolve all problems for all populations and all times : only ignorance or obscurantism could uphold that. Progress will be made as long as we do not confine ourselves to a single recipe applied everywhere to every population. A. Ghosh, who has developed some original econometric models, then many other participants, confirmed that there is no single mechanism for integrating the population variables. To make headway in this field, it is essential to consider the diversity of the problems encountered. Most integration techniques are methods of population projection to which are added "derived" projections, such as school-age population, employment, etc. But other methods exist : the models developed by A. Ghosh, the social accounts matrix for estimating household income, the BACHUE-type models, or the simulations used by J.C. Knowles (USA) and A. Benrida (Morocco) for planning of manpower resources in Morocco, etc.

108. Personally, I feel somewhat reticent about the big mathematical models which propose answering every problem and whose real usefulness for the planner has yet to be demonstrated. They have media interest, attracting attention to the nature of the problems in a spectacular manner, but they do not answer the planner's concrete questions. As Mr. Tadili Fariss said on the opening day, it was only when research set aside its pretensions to remaining fundamental and turned to practical studies that it obtained the interest and financial support of the public authorities. The latter have always shown more reticence about theoretical research in the field of social sciences than in "hard" sciences.

Third observation

109. Integration is necessarily downstream from data collection/processing and the various methods are therefore totally dependent on the

latter. Further headway will therefore require more data collected and better analysis. Integration would seem a childishly straightforward operation if the necessary data were available, along with a computer capable of handling them whatever their quantity. However, it is the countries with inadequate or deficient data which have the most difficult population and development problems, and which are consequently keen to integrate the population variables into their development plans. They are therefore our main target. It is very important to bear in mind that in many countries, whether in sub-Saharan Africa, Asia or Latin America, there is a dramatic lack of appropriate data, and so it would be a blind, irresponsible attitude to start by offering the decision-makers of these countries very sophisticated models, however attractive they may be. We must resist being tempted by the most spectacular approaches, all the more so as these are generally exorbitantly expensive. I feel it would be most regrettable if the meeting ended by proposing a sort of generalized BACHUE model, since such big models require a considerable amount of high-quality data, as Dang Ha Doan Bui (CICRED) reminded us. This is an objective which is by no means to be discarded, but must concern a still very distant future. The World Fertility Survey showed how difficult it is to establish and maintain a costly operation at the international level.

Moreover, the lack of data concerns not only demography, but also, and to a greater extent, other fields such as economy and sociology with which the big models attempt to establish interrelations. Consumption surveys are necessary for the Kelly equations, time series of value added and capital accrued by sector are needed for estimating employment by sector. All this is no easy matter.

110. Another problem, raised by Y. Fiallo (Senegal), aggravates the lack of data : the lack of experts capable of constructing and handling the models. This lack of manpower is a dramatic as the lack of data. The authors of the BACHUE-Yugoslavia model estimate the number of expert months at 100, and the model took 5 years work. If it were decided to construct a new BACHUE model in a Third World country, I fear this work would very probably be conducted by experts sent from rich countries and paid out of the funds allocated to the poor countries, as in previous cases. Yet it would be better if the conceptualization and application of the integration were largely performed by the planners of the countries concerned, to take into account the specificity of their problems and be sure of answering their particular needs. The BACHUE "monsters" may have appeal, but they have proved to be extremely expansive. As M.-T. Luu (United Nations) said, their cost/profit margin is very narrow.

#### Fourth observation

111. This leads me to the reflection that the BACHUE-type models may represent a pathway, an interesting approach which should be perfected in the future, and has in fact already been considerably fillet out and improved since the BACHUE-Philippines model, through BACHUE-Kenya

to BACHUE-Yugoslavia, which is the most highly developed and successful of these models. I must pay tribute here to the pioneers who have opened up this field, in particular the International Labour Office team which launched the first model (R. Blandy, G. Rogers, R. Wery, M. Hopkins, M. Macura). However, I do not think the time is ripe for bringing this type of model into general use. Moreover, I have so far observed no example of their being taken into consideration for planning purposes in the countries where they have been implemented. The conclusions of the reports on the four BACHUE models provide more reflections on general strategy, for instance, the effects of alternative fertility or migration policies on income distribution, than instructions on how to integrate population variables into development planning so as to ensure endogenousness. Furthermore, these models represent nothing more than a statistical means of processing existing data whereby a number of key parameters are estimated, then inserted into multiple interaction chains. It is not strictly speaking a new statistical or econometric method.

112. What is new is that more variables than ever before are interrelated with the population variables. I will briefly outline the procedure, although there are variations and, as I said, progress from one application to the next ; this will lead me to qualify my evaluation. The method consists in permanently correlating two sub-models within a global model. The first of these sub-models contains the population variables - fertility, mortality, internal migration - estimated by means of regression equations in which the independent variables are drawn from various national or even international sources. In Kenya, for instance, possible fertility variations through time were estimated by multiple regression analysis based on the fertility indices observed in other African countries. Future fertility trends were then estimated according to the most plausible changes in the socio-economic variables on which they depend. The second sub-model concerns the socio-economic variables - household incomes and their distribution, employment by sector, agricultural production - estimated by such statistical or econometric methods as the Cobb-Douglas production function or Leontief's input-output matrices. The sub-model permits such indices as employment level and its effects on income distribution to be evaluated. The two sub-models are broken up as much as possible, in particular into urban/rural components. Then the two sub-models are interrelated in the global model. This global model, which is what is meant by a "BACHUE model", is all the more endogenous as the amount of interaction between the two sub-models is high. By operating the model in a dynamic way, something similar to a projection, we can apply sensitivity tests. The model is then no longer descriptive, but prescriptive. To do this, a "reference pathway" is selected, in a necessarily arbitrary way, and this serves as a sort of backbone for a network of other pathways, corresponding to different sets of assumptions, which are compared to the reference pathway. The BACHUE-Philippines model, for instance, was constructed so as to assess the effect various strategies would have on employment, for decreasing inequality in incomes or reducing under-employment caused by population increase. For their authors, the BACHUE

models are not mere projections, but tools which may contribute to political decision-making by providing a comparison of the pathways resulting from different sets of parameters and the reference pathway.

The number of sub-models may be more than two : this is the case for the BACHUE-Yugoslavia model, which involves five sub-models, described by B. Popovic at the present meeting.

#### Fifth observation

113. One of the major difficulties in using these big models is that certain of the variables to be integrated are very heavy-moving because they depend on cultural factors which evolve very slowly - these are essentially the demographic variables - while others, such as the economic variables, are on the contrary very volatile. There is a great difference in pace between a slowly moving history on one hand and rapidly changing events on the other : we are faced with the problem of integrating into a same model histories which move in parallel but at different speeds. The demographic variables are almost immobile, like a powerful ground swell into which the models incorporate an economic and social history punctuated with short, sharp fluctuations. All too often, the equations in the big models involve variables whose effects are deferred compared with other variables with which they interact. This is moreover the root of the communication problems which exist between demographers and economists, and which the big models in no way help to smooth out : time does not go by at the same speed for both. Discussion is consequently often difficult, and sometimes tinged with a certain contempt.

114. As for the planner, his sole concern is the mid term, generally five years, and he therefore tends to neglect the demographic variables, except when population change is very rapid, as in the developing countries. However - and this perhaps justifies the use of the big BACHUE-type models, despite their drawbacks - the planner must be persuaded to try to look beyond the time limits of the current plan. The action proposed by the plan should fit into a long-term perspective described by a model. It can easily be demonstrated that, while it is true that, over a period of five years, change in a demographic variable appears to have little impact, not noticeably transforming the system, this change, when the projection is extended, may be observed to have a cumulative effect. The future may be irrevocably dependent on an action whose impact appears for a long time to be slight, even negligible. For any living organism, the element which determines its evolution is frequently minor at the outset, and may be obscured by greater phenomena whose forces are already released : in the age of the reptiles, the first mammals were small animals which have left practically no trace of their existence. It is therefore desirable that the planner's vision be broader than what is seemingly asked of him today. A good planner should be able to take into account a reality which has barely started to show, and for this, he will need to have a long-

term perspective such as models can provide. The justification of the model lies in the fact that a policy should be adopted sufficiently early, even if the fruits of this policy are not reaped in the course of the plan. And as I have said, models have so far proved of more use for policy-making, and then only very general policies, than for planning.

115. The variables introduced into these models are not only heterogeneous regarding their relation to time, but also in their composition : in the same equations, we find demographic factors such as fertility and others with which they seem to have very little in common, such as the price of raw materials. The danger threatening the models is that demographers, economists, historians and sociologists get involved in a complicated series of problems which lack any rigorous explanation, of the sort that can be obtained by in-depth analysis of a smaller number of variables which are not solely quantitative. There are many colinearities between the variables introduced, and it is only when the planner has been convinced that a causal relationship exists between demographic and economic variables that he will take this relationship into consideration.

The methods used for estimating the parameters to be interrelated in the global model are also heterogeneous. For the demographic sub-model, regression equations are often employed, the dependent variable being fertility, mortality or migration. For the economic sub-model, rudimentary, even obsolete, techniques such as more or less elaborate Cobb-Douglas-type functions for estimating employment, are used.

116. To sum up, in the debate over whether or not the BACHUE-type models should be extended to other countries, my position is that such big models are very expansive in both data and expert work and not very fine, since they mix together factors which are heterogeneous and also have a very different rate of transformation through time. However, they are capable of providing a long-term perspective for the planner, and may consequently influence major policy decisions. The question is whether they cannot be simplified, so that they can serve as a framework for long-term general policy options and linking different plans.

#### Sixth observation

117. The problems to be tackled in integrating demographic variables into planning are development problems, which can moreover cover population problems, the demographic variable being an important factor of development. Several procedures exist for dealing with these problems.

In the first, and most common, procedure, the demographer, on his own initiative and without consulting the planner, constructs age/sex-specific population projections and derived projections - households, school-age populations, manpower supply, migration flows -, all of which are generally broken up, in particular according to geographical location.

This was the procedure followed by A. Benrida (Morocco) for estimating manpower supply in Morocco. Rightly or wrongly, the demographer hopes in this way to provide useful tools for the planner, whether for general or sectoral planning purposes. Many such studies have, however, never been used.

118. In the second procedure, the planner asks the demographer to intervene. The starting point is in this case a specific development problem : the planner asks the demographer to provide the demographic elements which, combined with economic and social factors, will enable him to solve a problem of employment or investment, for example. This was the procedure followed by A. Ghosh (India) when, to determine the investment structure compatible with a given employment structure, he required a projection of the economically active population. It was also followed by the FAO in its studies on the carrying capacity of the land, where the future population of given agro-ecological zones was interrelated with land production estimated according to different investment strategies.

119. The third procedure consists of investigating the repercussions on demography of an economic or social action, such as an investment, which the planner must take into account. For instance, how an improvement in health services or education leads to a decline in natality and mortality, or how the building of a dam affects migration and health conditions, in particular infant mortality. The target of these investments is not demographic, but the feedback effects are.

120. The fourth procedure results from the fact that plans are often normative. They set targets - either demographic, economic, social or, more often, a combination - with dates and figures. The plan must then indicate the means of reaching these targets and the consequences on the other parameters of the plan. If one of the targets is to bring the fertility rate down by x % in five years - the sort of target found in almost all the five-year plans for India over the last thirty years - the plan must consider both the programmes for reaching this target and the consequences on the other sectors. Another example, proposed by A. Benrida, is the plan which sets a target of a certain schooling rate for rural areas : in this case, the plan must take into account the implications in terms of investment, income, migration, etc. Similarly, in Cuba, as S.I. Catasus Cervera said, the plan has precise targets with respect to the health infrastructure which require precise demographic data. G. Stolnitz also suggested setting a mortality target and studying whether this could be met more easily through health investments than through socio-economic ones. There are numerous examples of the kind.

121. In fact, we must admit that it is difficult for the plan to prove dynamic as regards demographic variables, since it usually covers a short period (five years), whereas demographic variables are generally slow-moving. It is therefore rare for demographic changes to have time to effect the other parameters in the course of the plan. We know, for instance, that a better health status and a decline in mortality lead to an increase in productivity, but there is always a time-lag between the two which

means that this is not observable within the limits of a plan. The effects of a demographic target being reached will be mainly felt during subsequent plans. This brings us back to the idea that the planner should consider the consequences of an action beyond the time limits of the plan, and that the latter should be seen as a link within a chain of plans.

#### Seventh observation

122. Before beginning an integration operation, we must bear in mind that, to conduct it properly, it is first necessary to understand the nature, direction and intensity of the interrelations between the population variables which are to be integrated and the economic and social ones. A theoretical reference framework is necessary, such as the United Nations have provided with The Mapping of Interrelationship between Population and Development. This is a matrix which assesses the direction of the cause-effect influence of 36 variables examined in pairs. In certain cases, this influence is direct, in others, indirect, operating through a causal chain : for instance, migration, in increasing manpower supply in the area of arrival, exerts a depressive action on wages and favours investment ; the difference in economic growth between the areas of departure and arrival thus increases the incentive for migration in the same direction.

The procedure must be systemic, taking the population variable sometimes as a dependent variable and sometimes as an independent one, but always as endogenous as possible. The population-development relationship must be considered in both directions, as M. Macura (Yugoslavia) and H. Ba (Senegal) suggested.

#### Eighth observation

123. The plan is the prince's counsel. Estimates should therefore be made in such a way as to enable the planner to offer the politician several options. As an aid to decision-making, in the demographic field as in others, a number of variants should be selected, but not too many, as the user would then be faced with a maze of results in which he might be unable to distinguish the best solution. The plan should attract attention to both the good and the bad options, and when necessary show how illusory certain propositions made to the government can be : "100 % literacy by 1990" or "health for all in 2000" are totally unrealistic in sub-Saharan Africa, as L. Assogba (Togo) pointed out. In fact, the plan often bears the mark of an ideology, as S. Torrado (Argentina) remarked. It therefore seems desirable that those who have final responsibility for the decision-making be consulted during the elaboration of the plan.

Ninth observation

124. With respect to future or ongoing studies, I think an agreement has been reached over a certain number of points :

- As A. Jouahri (Morocco) said, many objectives cannot be quantified, as they are of a cultural nature. They must naturally, however, be taken into consideration.

- Estimates should where possible be regional, and not limited to the national level. As E. Sofian (Indonesia) pointed out, regional planning is more functional than national planning, whose application is always very limited. The best solution would in fact be to construct a national plan composed of regional or sectoral units, the coherence of which must be ensured.

- The discussions showed that there are certain priority sectors, such as employment and education, which, in view of their importance, call for closer study of the interrelations between the two. I attempted to do so with the model I presented orally at the meeting.

- The question of comparability between the different sectoral plans is of prime importance, as A. Marcoux demonstrated concerning the CAPPA system developed by the FAO, where demographic variables are integrated into agricultural planning.

- A minimum research program should be adopted, permitting comparison of results and exchange of ideas and experience. In this minimum program, priority should be given to the demographic base, on which economic and social planning will largely depend. Two thirds of the United Nations Handbook were rightly devoted to the demographic base of planning. All the participating centers should be asked to compute population and derived projections on comparative bases ; these can then serve as a basis for integrating new socio-economic variables. The program of work proposed by G. Farocq at the ILO in 1981 corresponds to this idea.

- Examples of successful integration operations should be gathered together to illustrate the best solutions.

125. To sum up, I agree with M. Loriaux (Belgium) that it is necessary to be humble and stubbornly pursue research which is above all of practical interest before launching into big constructions which admittedly represent the future, but, to be developed, require an accumulation of more modest studies and, of course, adequate resources.

**COMMENTS FROM THE BUREAU OF CICRED**

---

126. The findings and conclusions of the Rabat Seminar were presented to the CICRED Bureau when it met on 20th and 21st November 1987 in Sao Paulo, Brazil. The Bureau took note with great satisfaction of the success of the Seminar. It fully approved the idea of disseminating the proceedings of the Seminar among CICRED Member Centers, in view of broadening the participation of population research institutions into the project. However, it seemed to the Bureau that some confusion might arise from the presentation of the research projects currently undertaken or contemplated by various centers, as they appeared in Part VII. The Bureau therefore suggested a classification of these projects, in order to clearly state their scope and purpose. In particular, projects aimed at sectoral projection must be separated from those, more ambitious, consisting in global or multi-sectoral modelling.

127. The classification of the various research projects leads to singling out three categories : (a) projects dealing with sectoral projections and based mainly on "classical" demographic techniques ; (b) projects dealing with global or multi-sectoral modelling, and based mainly on econometric techniques ; (c) projects of another nature and those not yet elaborated definitively.

128. Each project is identified here below by its country (and/or organization) and the number it bears in Part VII. Needless to say, the classification is not definitive. In particular, certain projects which were simply contemplated by their authors in Rabat - and therefore put under category (c) - may develop and take shape in the future and require a new grouping, under categories (a) or (b).

129. (a) Research projects dealing with sectoral projections  
(10 projects) :

- Morocco - CERED 3
- Tunisia - CERES 1
- Cuba 1
- Venezuela 1
- Indonesia - University of Gadjah Mada 1
- Indonesia - University of Gadjah Mada 2
- Pakistan 1
- Pakistan 2
- Taiwan 1
- USA 1

130. (b) Research projects dealing with global or multi-sectoral modelling and related matters (22 projects) :

- Morocco - Division de la planification des ressources humaines 1
- Morocco - Division de la planification des ressources humaines 2
- Morocco - Direction de la statistique 1
- Morocco - Direction de la statistique 2
- Morocco - CERED 1
- Senegal 1
- Tunisia - Ministère du Plan 1
- Mexico 1
- Panama - Dirección de Estadística 1
- India 1
- India 2
- India 3
- Indonesia - University of Indonesia 1
- Thailand 1
- France 1
- Yugoslavia 1
- Yugoslavia 2
- Yugoslavia 3
- United Nations - Population Division 1
- United Nations - Population Division 2
- United Nations - Population Division 3
- United Nations - DTCD 2

131. (c) Research projects of another nature, including projects not yet definitively elaborated (21 projects) :

- Egypt 1
- Morocco - CERED 2
- Mauritania 1
- Niger 1
- Niger 2
- Niger 3
- Senegal 2
- Tunisia - CERES 2
- Argentina 1
- Haiti 1
- Panama - Departamento de Población 1
- Pakistan 3
- Turkey 1
- United Nations - DTCD 1
- United Nations - DTCD 3
- ILO 1
- ILO 2
- ILO 3
- UDEAC 1
- UDEAC 2
- UDEAC 3

- X -

**LIST OF DOCUMENTS PREPARED BY THE PARTICIPANTS  
AND AVAILABLE AT CICRED SECRETARIAT (1)**

---

- 1.- Contributions to National and Regional Planning Problems.  
A. Ghosh and D. Chakraborty, Applied Economic Section, Jadavpur University, Calcutta. A printed book (174 pages, English)
- 2.- In addition, A. Ghosh has submitted to the meeting a paper (mimeograph, 15 pages, English)
- 3.- Mexico's Experience of Integrating Population Variables in Development Planning. Francisco Alba, El Colegio de Mexico (mimeograph, 16 pages, English)
- 4.- Integration of Population Variables into the Socio-Economic Planning Process. Demographic Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia, Indonesia (mimeograph, 3 pages, English)
- 5.- Politics, Population and Population Policy : Argentina, 1870-1986.  
Susana Torrado, CONICET-CEUR, Argentina (mimeograph, 13 pages, English)
- 6.- Politica, Poblacion y Politicas de Poblacion : Argentina, 1946-1986.  
Susana Torrado, Susana Novick and Sylvia Olego De Campos, (mimeograph, 73 pages, Spanish) - A publication of the Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Buenos Aires, Argentina
- 7.- Integration of Population Variables in the Process of Socio-Economic Planning : The Cuban Case. Sonia Catasus Cervera, Center of Demographic Studies (CEDEM), University of Havana, Cuba (mimeograph, 20 pages, English)
- 8.- Integration of Population Variables into the Socio-Economic Process. Rogelio J. Lopez C., Bureau of Statistic and Census, Panama City, Panama (mimeograph, 15 pages, English)
- 9.- Les variables démographiques dans la planification vénézuélienne.  
Gabriel Bidegain Greising (mimeograph, 11 pages, French)

- 10.- Involvement of the National Institute of Population Studies (NIPS) in the Research Leading to the Integration of Population in Socio-Economic Development Process of Pakistan. A.Razzaque Rukanuddin (mimeograph, 25 pages, English)
- 11.- Integration of Population Variables in the Socio-Economic Planning Process. Yun Kim, Population Research Laboratory, Utah State University, Logan, Utah 84322, USA (mimeograph, 9 pages, English)
- 12.- Population Research for the Needs of Planning. Miroslav Rasevic, Economic Institute, Belgrade, Yugoslavia (mimeograph, 19 pages, English)
- 13.- Report on BACHUE-Yugoslavia Project (The Use of an Economic-Demographic Model for Development Planning). Bojan Popovic, Economic Institute, Belgrade, Yugoslavia (mimeograph, 14 pages, English)
- 14.- The Role of Population Research in the Socio-Economic Planning Process in Taiwan - Research Activities of Population Studies Center, National Taiwan University and National Population Policy. Cheng-hung Liao (mimeograph, 17 pages, English)
- 15.- Sur la signification économique du vieillissement démographique en Occident. Jean-Claude Chesnais, Institut national d'études démographiques, Paris, France (mimeograph, 16 pages, French)
- 16.- Planning for Population Change. W.T.S. Gould and R. Lawton - Table of contents of a book (151 pages) published in 1986 in the United Kingdom
- 17.- Population and Development Planning : An Indian Case Study. J. Krishnamurty and K. Sundaram, Delhi School of Economics - A report prepared for the International Labour Organization, Geneva, under an External Collaboration Contract (mimeograph, 254 pages, English)
- 18.- L'expérience récente du Maroc dans l'intégration des variables démographiques dans la planification. Centre d'études et de recherches démographiques, Division de la planification des ressources humaines, Ministère du Plan, Morocco (mimeograph, 18 pages, French)
- 19.- Quelques instruments servant à la planification des ressources humaines. Léon Tabah (manuscript, 14 pages, French)
- 20.- Formation et recherche en population et développement. Michel Loriaux, CIDEP, and Département de démographie, Université Catholique de Louvain (mimeograph, 12 pages, French)

- 21.- Needs for and Approaches to Integrated Population, Human Resources and Development Planning : The ILO Experience. Ghazi M. Farooq, ILO, Geneva (mimeograph, 16 pages, English)
- 22.- Les activités de la FAO en matière d'intégration des variables démographiques dans la planification agricole. Alain Marcoux, FAO (mimeograph, 5 pages, French)
- 23.- Quelques questions concernant le Manuel des Nations Unies sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement. Population Division, United Nations, New York (mimeograph, 10 pages, French)
- 24.- Selected Chapters of Volume I of the United Nations Manual on Projection Techniques for Integrating Population Variables in Development Planning : Projection Techniques for Comprehensive Planning. Population Division, United Nations, New York (mimeograph, 85 pages, English)
- 25.- Chapitre I (Introduction) du Manuel des Nations Unies sur l'intégration de variables démographiques dans la planification du développement. Population Division, United Nations, New York (mimeograph, 28 pages, French)
- 26.- Proceedings of the United Nations Ad Hoc Expert Group Meeting on the Manual on Integrating Population Variables into Development Planning. New York, 11-14 December 1984 (mimeograph, 428 pages, English)
- 27.- Activités de la Division de la population en ce qui concerne l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement (mimeograph, 12 pages, French)
- 28.- How Changes in Population Structure Have to Be Considered in Socio-Economic Planning of the German Democratic Republic. Wulfram Speigner, Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin (mimeograph, 14 pages, English)

---

(1) Only the papers available at CICRED's Secretariat are included in this list. Some additional papers might exist. CICRED is prepared to print a corrigendum for these missing papers provided the authors give a copy to the Secretariat.



**Intégration des variables démographiques dans le processus de  
planification économique et sociale**

\* \* \*

Séminaire international organisé sous le patronage conjoint de la Division  
de la population des Nations Unies, du FNUAP et du CICRED,  
et tenu à Rabat à l'invitation du Gouvernement du Maroc

\* \* \*

Rabat, Maroc, 9-12 mars 1987

## **TABLE DES MATIERES**

---

- I. Allocution d'ouverture prononcée par M. Mohammed Bijaad, Secrétaire général du Ministère du Plan du Maroc
- II. Déclaration du Fonds des Nations Unies pour les Activités en matière de Population lue par Mme Catherine S. Pierce, Chef de la branche interrégionale et multi-bi du FNUAP à New York
- III. Message de M. Jean-Claude Chasteland, Directeur de la Division de la population aux Nations Unies (prononcé par M. Miroslav Macura)
- IV. Avant-propos de M. Milos Macura, Coordonnateur du projet
- V. Rapport sur le Séminaire, rédigé par M. Bui Dang Ha Doan
  - Annexe 1 : Ordre du jour
  - Annexe 2 : Liste des institutions participantes
- VI. Domaines possibles de recherche et d'application éventuels, de M. Milos Macura
- VII. Liste des projets de recherche actuellement mis en œuvre ou projetés par les Centres participant au Séminaire
- VIII. Observations de M. Léon Tabah, Vice-Président du CICRED
- IX. Commentaires du Bureau du CICRED
- X. Liste des documents préparés par les participants

**ALLOCUTION D'OUVERTURE PRONONCEE PAR  
M. MOHAMMED BIJAAD, SECRETAIRE GENERAL  
DU MINISTERE DU PLAN DU MAROC**

---

Mesdames, Messieurs,

1. Il m'est très agréable d'inaugurer aujourd'hui l'ouverture des travaux du séminaire international sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement économique et social.

Je saisiss cette occasion pour remercier tous les participants qui ont bien voulu marquer par leur présence l'intérêt qu'ils attachent à ce thème fondamental et je souhaite plus particulièrement la bienvenue au Maroc à tous nos hôtes étrangers, venus parfois de pays si lointains.

Le niveau élevé de participation scientifique à cette réunion, qui regroupe aussi bien des décideurs que des analystes-chercheurs, ainsi que les soins particuliers apportés à la préparation de ce séminaire international sont pour nous la garantie que cette manifestation sera féconde. Elle sera féconde aussi bien pour la communauté scientifique dans son ensemble que pour nous autres Marocains, au moment où se trouve engagée la préparation active du prochain Plan de développement économique et social dont le démarrage aura lieu en 1988.

2. A cet égard, je puis vous assurer que nous ne ménagerons aucun effort pour intégrer pleinement dans le Plan les variables démographiques, à la fois dans l'esprit où le développement doit s'adapter aux besoins d'une population en croissance rapide et dans celui d'un développement bien conçu qui aura des effets stimulants sur l'évolution des principales variables démographiques.

3. A cet effet, et en vue de préparer les décideurs et chercheurs nationaux à mieux appréhender le rôle moteur de la population dans le processus du développement, Monsieur le Ministre du Plan a bien voulu demander au Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques (CERED), relevant de ce Ministère, d'organiser un séminaire national sur l'intégration des variables démographiques dans la planification. Ce séminaire, qui s'est tenu il y a à peine trois mois, a permis à nos cadres d'échanger leurs points de vue sur certaines relations entre la démographie et des secteurs socio-économiques tels que l'emploi, l'éducation, l'activité féminine, l'habitat, d'inventorier les acquis, mais plus encore peut-être, les zones d'ombre.

4. Des zones d'ombre, il en existe certes, et c'est pourquoi, partant de sa grande tradition d'ouverture au dialogue, le Gouvernement marocain, considérant que l'échange des expériences est indispensable au progrès de la recherche scientifique, a accepté avec empressement d'abriter ce séminaire international. L'expérience des pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe ou d'Amérique, celle des organismes internationaux et nationaux de recherche qui sont représentés ici aujourd'hui, l'exposé des problèmes et des réalisations auxquelles vous aurez abouti, seront d'un précieux secours aux commissions de planification qui seront réunies prochainement.

5. Dans de multiples pays en voie de développement, et au Maroc plus spécifiquement, à l'impératif de croissance du Produit Intérieur Brut se sont ajoutés de nombreux autres objectifs. Ainsi notre dernier plan quinquennal 1981-1985 mettait déjà en relief la nécessité de créations d'emplois productifs, la réduction des disparités sociales, la satisfaction plus complète des besoins essentiels de la population et une relance de la politique de développement régional et d'aménagement du territoire en vue de réduire les disparités régionales, la croissance économique isolée de ces autres objectifs ne pouvant à elle seule assurer la résorption de la pauvreté et une répartition plus équitable des fruits du développement.

Le cadre de notre planification se trouve par là même élargi. Certaines liaisons, qui n'avaient pas leur place dans le cadre traditionnel d'une planification essentiellement orientée vers la croissance de la production des biens et services, devaient donc être minutieusement identifiées. Il s'agit notamment des relations entre la population et l'emploi, la population et les agrégats économiques, le revenu, la consommation, l'épargne ou l'investissement et, sur le plan sectoriel, la population et l'éducation, la santé, l'agriculture, l'habitat, etc. L'étude de ces liaisons nous permet, en effet, de mieux faire ressortir les effets des variables démographiques sur le développement du Maroc.

6. En outre, le fait d'être conscient d'une situation où le Maroc est entré depuis peu dans la deuxième phase de la transition démographique - la natalité diminuant maintenant après la baisse séculaire de la mortalité - nous incite à évaluer de plus en plus minutieusement les effets de la planification sur des variables démographiques-clés, telles que la natalité, la mortalité, le mariage, l'émigration interne et internationale et la répartition spatiale de la population.

C'est dire que l'intégration des variables démographiques dans la planification nationale devra de plus en plus envisager la relation de la population et du développement dans sa globalité : la population étant considérée comme facteur influençant le développement tout en étant elle-même stimulée par les effets du développement.

7. Nous sommes bien entendu conscients des difficultés de cette tâche. Peu de pays en voie de développement, et le Maroc n'échappe pas à la règle, ont poussé cette intégration relativement loin. La méthodologie nécessaire était éparses, limitée aux initiés de la démographie ou de la

planification, et généralement peu accessible. Les données démographiques et socio-économiques nécessaires à cette intégration faisaient souvent défaut. Et en dernier lieu, le dialogue entre les chercheurs, l'université et les planificateurs n'était pas au niveau requis pour faire face aux nécessités.

8. Si l'intégration des variables démographiques dans la planification marocaine n'a pas atteint le stade de perfection auquel nous aspirons, nous nous devons cependant de rappeler que, au lendemain de l'indépendance, l'influence des facteurs démographiques a été reconnue par le Gouvernement. A partir de 1965 en effet, certaines stratégies de développement et l'orientation des investissements productifs et sociaux en témoignent. Un développement plus équilibré de l'industrie et de l'agriculture, l'assainissement des bidonvilles, des investissements destinés à fixer les populations rurales ont été parmi les premières mesures à entrer en application. En 1965, le Ministère du Plan, utilisant les données du recensement de 1960 et de l'enquête à objectifs multiples de 1961-1963, attirait l'attention du Gouvernement sur la répercussion de la croissance rapide de la population sur l'ensemble des secteurs économiques et sociaux. Dès le plan quinquennal 1968-1972, les exercices de prévision à long terme se sont appuyés sur les variables démographiques pour rendre compte des implications de la croissance démographique au plan économique et social et plus spécifiquement sur le marché de l'emploi.

9. Toutes ces actions, qui visent à harmoniser la croissance démographique et la croissance économique, font partie intégrante de notre politique de population, et ont pour objectif de réduire les écarts sociaux et d'améliorer le niveau de vie de la population. En matière d'éducation et de formation, l'objectif est la généralisation de la scolarisation primaire avant l'an 2000. En outre, des programmes ambitieux d'intégration de l'éducation en matière de population dans l'enseignement, notamment primaire, visent à une meilleure prise de conscience par l'ensemble des élèves des réalités démographiques et, partant, aspirent à inculquer au futur citoyen un comportement plus rationnel dans la constitution de la cellule familiale. L'emploi jouit d'une priorité constante ; des mesures ont été prises en vue de promouvoir les activités à haute intensité de main-d'œuvre, comme par exemple les facilités offertes pour la création de petites et moyennes entreprises, les réaménagements apportés aux différents codes d'encouragement des investissements, etc. En matière de santé et de nutrition, la politique est axée sur l'information et la motivation de masse, pour préparer un climat propice à une organisation harmonieuse de la famille. L'accent est notamment mis sur le développement d'un système national de santé, orienté vers les soins de santé primaire et sur une politique de planification familiale basée sur le concept du volontariat et la disponibilité des services, l'espacement des naissances et une approche globale de la santé de la mère et de l'enfant. En outre, pour ce qui est de l'habitat et de l'aménagement du territoire, des programmes de construction de logements et des lotissements ont été entrepris, notamment pour les couches de population à revenu modeste et un effort

important a été réalisé pour procurer l'eau potable à toutes les villes. Le déséquilibre de croissance économique entre les régions a été atténué par une réallocation des investissements et la promotion de pôles de développement.

L'ensemble de ces mesures et actions ont contribué à opérer des changements profonds dans les structures démographiques, comme le montrent les indicateurs habituellement utilisés à cet égard. La mortalité infantile et la mortalité juvénile sont en nette régression, la fécondité suit le même mouvement depuis une quinzaine d'années, surtout en raison d'un recul de l'âge au mariage des femmes nées dans des générations de plus en plus instruites. Enfin, la migration des ruraux qui s'orientait quasi-exclusivement vers les plus grandes villes tend de plus en plus à se diffuser vers les petites et moyennes villes, dont le nombre augmente, suite à la politique de décentralisation menée par le Gouvernement.

10. Il faut reconnaître que l'intégration des variables démographiques dans nos plans de développement se heurtait, encore jusqu'au début des années 1980, à un manque d'informations et à une insuffisance en matière d'analyse des relations entre la population et le développement.

Actuellement, nous essayons de combler ces lacunes. Le début de la présente décennie est caractérisé en effet par un foisonnement d'opérations démographiques, telles que le Recensement Général de la population et de l'habitat de 1982, l'enquête sur la fécondité de 1980, l'enquête sur la prévalence de la contraception de 1984 et toutes les opérations visant l'amélioration constante de l'état civil. Cette abondance de données, qui fait suite à une pénurie relative, est salutaire à un moment crucial où la transition démographique tend à s'accélérer.

Devant cette situation, les études et les analyses démographiques s'avèrent indispensables pour valoriser ces informations et satisfaire les injections indispensables à l'intégration judicieuse des variables démographiques dans la planification. A cette fin, le Ministère du Plan n'a ménagé aucun effort, et a créé une institution de recherches spécialisée et l'a dotée des moyens humains et matériels nécessaires pour mener à bien ses activités. De même, un cycle spécial de formation de démographes a été institué à l'Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée.

Les études réalisées récemment par le Centre d'Etudes et de Recherches Démographiques ainsi que celles qui figurent actuellement à son programme de travail permettent de mieux cerner les contours de notre évolution démographique contemporaine à travers ses principales composantes au plan national, et surtout au niveau régional, qui va constituer de plus en plus la sphère d'intervention privilégiée dans l'option de notre prochain Plan de développement. Par le biais du dialogue entre les chercheurs et les planificateurs, tel qu'il a été inauguré à l'occasion du séminaire national sur l'intégration des variables démographiques en décembre 1986, ces études, qui sont débattues auprès d'un vaste public, constituent ainsi les matériaux de base indispensables à une meilleure prise en compte des facteurs démographiques dans la planification.

A la veille de la mise en œuvre de notre sixième Plan de développement économique et social, il nous paraît de plus en plus évident que son efficacité dépendra, dans une large mesure, de sa capacité à répondre aux besoins fondamentaux de la population.

D'ailleurs, les orientations assignées par Sa Majesté le Roi à ce Plan de développement - qu'il s'agisse de l'enseignement et de la formation, de développement du monde rural, de la promotion de l'emploi et des PME, ou de la politique de régionalisation - montrent que le champ d'action de ce Plan dépassera celui de l'objectif de croissance économique seul et tendra à l'intégrer dans une vision plus large du développement orientée vers l'optique d'amélioration du bien-être de la population.

Ce Plan fera ressortir également la portée qu'aura le processus du développement sur les modifications des variables démographiques.

11. Nous sommes conscients des implications considérables de cette planification en terme de données et analyses économiques, sociales et démographiques. Nous sommes également conscients que l'intégration complète des variables démographiques dans la planification ne se réalisera pas immédiatement, mais qu'il s'agit d'un processus long qui requiert une formation continue à une démarche d'esprit que nos chercheurs et planificateurs maîtriseront avec le temps. A ce propos, je salue la prochaine publication, par la Division de la Population des Nations Unies, d'un Manuel sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement. Nul doute que ce Manuel permettra à de nombreux planificateurs et chercheurs d'être mieux outillés pour réaliser cette intégration.

12. J'ai la ferme conviction que les communications qui vont être présentées durant ces quatre jours et les débats qui les suivront contribueront à nous faire tous profiter, et le Maroc en premier lieu, de vos expériences respectives dans l'intégration des variables démographiques dans la planification.

Dans la situation actuelle où la planification, confrontée à un environnement instable et à un avenir incertain, doit trouver une nouvelle voie, ce séminaire ne pouvait être plus opportun. Je suis convaincu que les échanges de points de vue au cours de vos travaux, en contribuant à clarifier les problèmes et à dissiper les ambiguïtés, auront une répercussion incontestable sur les travaux préparatoires de notre prochain plan de développement.

Enfin, je tiens à remercier le Comité International de Coopération dans les Recherches Nationales en Démographie, la Division de la Population des Nations Unies et le Fonds des Nations Unies pour les Activités en matière de Population en la personne de leurs représentants, ainsi que les délégués des différents pays pour leur contribution à l'organisation de cette réunion scientifique.

Je vous souhaite enfin plein succès dans vos travaux et vous remercie.

**DECLARATION DU FNUAP LUE PAR MME CATHERINE S. PIERCE,  
CHEF DE LA BRANCHE INTERREGIONALE ET MULTI-BI  
DU FNUAP A NEW YORK**

---

13. C'est le cœur bien lourd mais en même temps avec beaucoup de reconnaissance que j'accepte, au nom du Fonds des Nations Unies pour les Activités en matière de Population, le tribut évocateur de tant de pensées qui a été rendu, ce matin, à la mémoire de Rafael M. Salas.

M. Salas était vraiment un pionnier dans le domaine de la population et un visionnaire. Grâce à ses efforts incessants, la population est maintenant reconnue comme une entité aux multiples faces qui fait partie des préoccupations à la fois de l'universitaire, du planificateur et du politicien.

Son absence sera douloureusement ressentie par nous tous.

J'ai maintenant le privilège de vous lire l'allocution que M. Salas aurait voulu prononcer à l'ouverture de cette réunion :

14. "Je voudrais d'abord exprimer ma reconnaissance au Gouvernement "du Maroc pour avoir bien voulu accueillir cette réunion internationale "importante et félicite M. Bourgeois-Pichat et ses collègues du CICRED "pour avoir organisé cette réunion sur la population et la planification "du développement.

15. "A la Conférence internationale sur la population en 1984, le "besoin urgent d'incorporer les facteurs de population dans le processus "de planification du développement a été mentionné avec force. Au cours "des dernières années, le Fonds a travaillé avec les pays en développement "pour les aider dans leurs efforts en vue d'aboutir à une telle intégration. "Un des fruits de cette collaboration a été l'établissement ou le renforcement d'unités de planification en matière de population dans de nombreux "Ministères du Plan.

16. "Ayant compris que le manque de personnes rompus à ce genre "d'exercice a souvent freiné l'intégration des facteurs démographiques "dans la planification du développement, le FNUAP, avec l'aide de divers "Instituts et Gouvernements, a récemment mis sur pied un Programme "mondial de formation en "Population et développement". Le Programme

"a pour but de développer les capacités de personnes au milieu de leur carrière pour leur permettre de tenir compte dans les réalisations concrètes des liens qui existent entre les variables démographiques et les facteurs socio-économiques du développement.

17. "Pour l'aider dans cet effort de coordination, le Fonds a mis sur pied un Comité consultatif international comprenant entre autres des représentants des agences et organisations appropriées de l'Organisation des Nations Unies ainsi que des experts reconnus sur le plan mondial.

18. "L'amélioration de l'intégration de la population dans la planification du développement est un souci de haute priorité dans la plupart des pays en développement. Ainsi, sommes-nous au FNUAP parmi les plus intéressés aux résultats de ce Colloque.

"Je souhaite à tous les participants un plein succès dans les travaux qu'ils vont entreprendre."

- III -

**MESSAGE DE M. JEAN-CLAUDE CHASTELAND, DIRECTEUR  
DE LA DIVISION DE LA POPULATION AUX NATIONS UNIES  
(PRONONCE PAR M. MIROSLAV MACURA)**

---

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, chers Collègues.

19. C'est pour moi un grand honneur de prendre la parole au nom de M. Jean-Claude Chasteland, Directeur de la Division de la population à l'ONU, qui n'a pu venir à cette réunion en raison d'une crise financière d'une ampleur exceptionnelle, sans précédent dans l'histoire de l'ONU. M. Chasteland m'a demandé de vous exprimer son regret de n'être pas parmi nous et de vous dire tout l'intérêt que la Division de la population attache à cette réunion. La Division est certaine que les débats des quatre jours qui vont suivre définiront le cadre où s'inscriront dans les prochaines années les activités des institutions nationales et internationales en matière d'intégration des variables démographiques dans le processus de planification.

20. Dès les premières sessions de la Commission de la population, l'ONU a attaché une grande importance à cette question et, plus généralement, à tout ce qui touche aux relations mutuelles entre la population et le développement. Cet intérêt a conduit à la préparation en 1953 d'une étude de base intitulée "Causes et conséquences de l'évolution démographique"\* (1), connue sous son sigle anglais : le "D and C". Cette étude a pour la première fois exposé l'état des connaissances scientifiques sur les relations mutuelles entre les tendances de la population et les processus de développement économique et social.

Le succès de cette publication a été tel qu'une seconde édition (2) mise à jour a été publiée en 1973, soit 20 ans après la première. Il est intéressant de noter que l'un des chapitres de cette deuxième édition, intitulé "Rôle des facteurs démographiques dans la planification", passe en revue un grand nombre des problèmes liés à l'intégration des considérations démographiques dans la planification aux niveaux macro, sectoriel et régional.

---

\* Voir les références bibliographiques à la fin du message.

21. En plus des deux éditions de 1953 et 1973 du "D and C", la Division de la population a publié au cours des années une série de 10 Manuels sur les diverses méthodes à utiliser pour estimer les variables démographiques et calculer des projections. Voici quelques exemples de ces Manuels : le Manuel sur les méthodes de projections des populations urbaine et rurale (3), les Manuels sur les projections de la main-d'œuvre (4) et des ménages (5). On peut citer encore deux Manuels sur les méthodes indirectes d'estimation des variables démographiques de base (6). Le but de ces Manuels était de fournir aux planificateurs les méthodes nécessaires à l'intégration des variables démographiques dans le processus de planification économique et sociale.

22. La Division de la population a également publié d'autres documents liés au processus d'intégration. Deux études sont à mentionner : la première, publiée en 1964, s'intitule "Programmes nationaux d'analyse des résultats des recensements de population considérés comme instrument de planification et d'élaboration d'une politique" (7). Ce document contient un ensemble très utile de recommandations sur l'utilisation des recensements de population dans la planification. La seconde étude a été publiée un an plus tard et s'intitule "Principes généraux concernant les programmes nationaux de projection démographique considérés comme un instrument de la planification du développement" (8). Elle contient des suggestions sur toute une gamme de projections de population utiles à la planification. Elles gardent aujourd'hui toute leur valeur 20 ans après la publication de l'étude.

23. En 1974, la Conférence mondiale sur la population a donné un nouvel élan aux activités de la Division de la population dans l'étude de relations mutuelles entre Population et Développement. Peu de temps après la Conférence, sur recommandation de la Commission de la population, une section "Population et Développement" a été créée au sein de la Division de la population. Son mandat était de conduire des études sur les relations mutuelles très complexes entre l'évolution de la population et le développement socio-économique, dans le but d'apporter une meilleure aide aux planificateurs nationaux dans leurs travaux sur l'intégration des facteurs démographiques, dans les stratégies du développement, les plans et les programmes.

24. C'est ainsi que la section "Population et Développement" poursuit actuellement diverses activités dont environ la moitié vise à apporter une aide aux planificateurs dans le domaine de l'intégration. Une de ces activités consiste à préparer un Manuel sur les méthodes d'intégration des variables démographiques dans la planification du développement. La section est heureuse de présenter à cette réunion les travaux effectués sur la préparation de ce Manuel et d'avoir une occasion unique de discuter le contenu du Manuel avec des utilisateurs potentiels. J'attends avec impatience et grand intérêt vos commentaires.

Pour conclure, au nom de M. Chasteland et de la Division de la population, je vous souhaite des débats constructifs.

- 
- (1) Causes et conséquences de l'évolution démographique, 432 p., 1953, XIII.3.
  - (2) Causes et conséquences de l'évolution démographique. Nouveau compendium des conclusions relatives à l'interaction des facteurs démographiques, économiques et sociaux, Vol. I, 698 p., F.71.XIII.5.  
Voir en particulier le chapitre intitulé "Rôle des facteurs démographiques dans la planification" (p. 620-665).  
Le Volume II a été publié en anglais seulement. Il contient une bibliographie multilingue, un index par auteur, un index par matière et une annexe.
  - (3) Huitième manuel - Méthodes de projection des populations urbaine et rurale, 110 p., 74.XIII.3.
  - (4) Cinquième manuel - Méthodes de projection de la population économiquement active, 132 p., 70.XIII.2.
  - (5) Septième manuel - Méthodes de projection des ménages et des familles, 110 p., 73.XIII.2.
  - (6) Quatrième manuel - Méthodes permettant d'estimer les mesures démographiques fondamentales à partir de données incomplètes, 135 p., 67.XIII.2.  
Le concept de population stable : application à l'étude des populations des pays ne disposant pas de bonnes statistiques démographiques, 235 p., 65.XIII.3.
  - (7) 78 p., 64.XIII.4.
  - (8) 63 p., 65.XIII.2.

- IV -

**AVANT-PROPOS de M. MILOS MACURA,  
CORDONNATEUR DU PROJET**

---

25. C'est pour moi un grand honneur et un grand plaisir de participer pour la deuxième fois à une réunion organisée par le CICRED sur l'intégration de la population dans la planification du développement. Il y a sept ans, lors de la réunion de lancement du projet, j'avais eu pour tâche de présenter un document préparé par mes collègues de l'Institut Economique de Belgrade et par moi-même, document intitulé : "Recherche coopérative sur l'intégration des variables démographiques dans le processus de planification économique et sociale". La réunion s'était tenue en Yougoslavie à Belgrade, du 15 au 18 septembre 1980, et le document fut publié dans la série du CICRED : "Une nouvelle façon d'aborder la coopération dans la recherche démographique", sous le n° 3. Ma tâche, cette fois, consiste à passer en revue les progrès accomplis depuis la réunion de 1980 et d'offrir des suggestions pour le travail futur.

Mon propos n'est pas de me demander comment l'idée est venue d'inclure le sujet dans le programme de travail du CICRED, ou bien pourquoi, sept ans après la première réunion, nous tenons cette deuxième réunion. M. Jean Bourgeois-Pichat, Président du CICRED, vous a déjà entretenus de ces questions. Je voudrais pour ma part faire quelques remarques de caractère général concernant l'état d'avancement des recherches sur les projections démographiques et socio-démographiques servant à la planification du développement.

**1. Evolution de l'intégration**

26. Tout d'abord, nous devons nous rappeler que nous ne disposons pas d'une longue expérience sur notre aptitude à prévoir les changements démographiques, économiques et sociaux qui se produisent au cours du développement. Dans les années 20, lorsque la planification fut introduite en URSS, celle-ci n'était qu'un instrument politique simple destiné à la distribution des ressources, et elle n'avait rien à voir avec la démographie. Les plans quinquennaux qui ont suivi ont fait un large usage de la planification et de ses méthodes, mais cette planification restait un instrument de politique et de pronostic économique. Et c'est ainsi qu'une innovation importante à la disposition des décideurs avait laissé la population hors de leur champ et de leur intérêt.

27. Ce n'est qu'après le premier plan quinquennal indien, mis en chantier au début des années 50, que des dispositions ont été prises pour inclure la planification familiale dans le but de réguler la population dans le processus du développement. Ceci n'était pas fortuit, car la question des relations entre facteurs démographiques et facteurs socio-économiques avait déjà été considérée avant la deuxième guerre mondiale par le Congrès indien dans son Comité du Plan présidé à l'époque par Jawaharlal Nehru. La philosophie sous-jacente était qu'aucun progrès réel dans le niveau de vie n'était possible sans forte amélioration économique et sans réduction substantielle de la croissance démographique. Cette philosophie a paru à la fois rationnelle et humanitaire. Cependant, les objectifs du plan ont à peine été atteints en raison de circonstances diverses, notamment l'absence de connaissance et de méthodes de planning familial appropriées.

28. Cependant, cette expérience précoce n'a jamais été évaluée ou utilisée comme point de départ dans des travaux futurs. L'idée d'intégrer les variables démographiques dans la planification du développement a été mise en sommeil pendant de nombreuses années. Dans les années 50 et 60, des modèles économétriques avaient été construits en vue de la planification ; ils ne mentionnaient toutefois la population que de façon marginale. En même temps, des méthodes de projections démographiques ont été mises au point mais sans être utilisées dans la planification. A la fin de cette période, on peut ainsi schématiser l'état d'avancement des travaux : a) Des projections démographiques complètes étaient disponibles qui comprenaient, en plus de la population totale calculée selon la méthode des cohortes, des projections dérivées telles que celles d'offre de main-d'œuvre, de populations urbaines-rurales, de ménages et de familles, etc. ; b) Une variété de modèles économétriques était disponible en vue de projections économiques prenant en considération les changements de l'épargne, des investissements, de l'utilisation des facteurs de production, etc. ; c) Les relations entre facteurs démographiques et économiques étaient incorporées de façon marginale.

On peut dire très schématiquement que les développements qui ont suivi ont pris trois directions différentes. Une direction assez prometteuse a pris place avec l'application de projections démographiques simples à la planification sectorielle. Ceci fut particulièrement le cas, entre autres, dans la planification de la main-d'œuvre, de l'éducation, de l'agriculture, dans lesquelles les projections ont servi de cadre démographique à la prévision du processus économique et social. D'autre part, des progrès appréciables ont été faits dans l'incorporation des variables démographiques essentielles dans les modèles économétriques. Ces variables furent utilisées essentiellement en vue d'améliorer les évaluations de consommation et d'épargne futures, de mieux estimer le rôle des facteurs individuels, de production, etc. Enfin, des résultats impressionnantes ont été obtenus dans le domaine des grands modèles démo-économiques comprenant entre autres les secteurs principaux de l'économie, la population, la main-d'œuvre, l'éducation. Ces structures très désagrégées et hautement endogénisées, dont la famille des modèles BACHUE, ont apporté des contributions majeures dans le domaine.

## 2. Quelques aspects particuliers

29. L'évolution que nous venons de tracer a été mieux décrite dans le document que j'avais présenté à la réunion de lancement de 1980 et il n'est pas utile que j'y revienne. Par contre, il me paraît nécessaire de revenir sur quelques problèmes théoriques et pratiques occasionnés par cette évolution, car cela peut avoir une certaine incidence sur le programme de travail du CICRED et sur sa mise en œuvre.

Bien entendu, l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement est un exercice interdisciplinaire par excellence. Aussi requiert-il des contributions sur des questions de fond et de méthodologie provenant de plusieurs disciplines. Parmi celles-ci il faut mentionner, d'un côté l'économie, la démographie, les disciplines relevant de diverses sciences sociales, et de l'autre la statistique et l'informatique. Cependant, une démarche réellement interdisciplinaire n'a pas réussi, pour diverses raisons, et une démarche unidisciplinaire a finalement prévalu de la part des économistes, des démographes et des planificateurs. Cette dernière démarche, explicable par des différences de questions de fond, dues elles-mêmes à la nature des phénomènes ou à des différences de méthode, ont sérieusement fait obstacle aux efforts d'intégration de la démographie dans la planification.

30. A l'exception de l'analyse démographique qui a fourni les fondations des projections selon la méthode des composantes par cohorte, aucun autre domaine de la démographie théorique n'apparaît prêt à aider l'intégration. La théorie de la transition paraît mieux apte à expliquer l'évolution passée des sociétés industrielles qu'à projeter le changement futur, notamment pour ce qui touche les sociétés en développement. La plupart des théories partielles et des expériences démographiques ne sont pas applicables aux exigences de la planification. D'autre part, il n'est pas de théories économiques ou sociologiques, ou d'interprétation du changement complexe de la démographie au cours de l'évolution des sociétés traditionnelles, qui puissent aussi être utilisées dans la planification.

De plus, il n'y a pas, dans le grand corps des sciences sociales, une seule discipline capable d'assembler, d'évaluer et d'organiser scientifiquement les contributions théoriques nécessaires à l'intégration. Dans ces conditions, les hypothèses et théories touchant la nature, les interrelations et le comportement d'un ensemble de variables démographiques, économiques et sociales doivent être formulées pendant la construction même du modèle, ce qui est, bien entendu, un exercice lent et coûteux. Il n'est dès lors pas étonnant que ce travail théorique soit rarement fait, et le fut principalement au moment de la construction des grands modèles.

31. Contrairement à d'autres domaines démographiques, il n'existe pas de manuels techniques, ou d'autres instruments utiles, capables de faire progresser l'intégration. Les documents techniques et les rares réunions sur le sujet sont essentiellement destinés à un faible nombre d'experts,

sans réelle dissémination des méthodes et des techniques. Fort heureusement, la Division de la population des Nations Unies est sur le point de terminer un Manuel sur le thème. Bien des idées de ce Manuel et une sélection de ses chapitres seront mises à la disposition de cette réunion et de la communauté des membres du CICRED. Bien qu'il faille attendre de voir comment le Manuel sera reçu et pourra remplir sa fonction, je suis, pour ma part, très confiant, étant convaincu qu'il pourra grandement contribuer aux développements attendus dans ce domaine.

Quelques questions pratiques doivent être mentionnées à ce point des discussions. Bien que la recherche sur la population soit généralement l'œuvre du démographe seul, étant dans de rares circonstances aidé d'experts appartenant à d'autres disciplines, l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement requiert nécessairement la collaboration du planificateur et du décideur. Cela sous-entend des arrangements adéquats pour une collaboration interdisciplinaire et inter-institutionnelle. Etant donné que la planification du développement est une fonction gouvernementale, la collaboration du démographe, du planificateur et du décideur doit normalement être établie de façon institutionnelle selon les règles gouvernementales. De plus, les questions de fond et les travaux méthodologiques du démographe doivent prendre en considération les besoins de la planification en ce qui concerne la démographie d'une part, les techniques particulières et les procédures adoptées dans la planification d'autre part. Il va sans dire que ceci ne devrait pas porter atteinte à la démographie en tant que discipline scientifique ou aux autres techniques usuellement considérées.

### 3. Les différentes approches

32. Tout ce qui précède suggère que l'intégration des variables démographiques dans la planification, en tant que domaine spécial de recherche et d'application, en est toujours au début de son développement. Bien sûr, des modèles et des techniques de pointe existent pour procéder à cette intégration, lesquels ont été testés et bien développés dans des applications variées. Malgré cela, il semble que des problèmes fondamentaux demeurent qui doivent être clarifiés. Ces problèmes proviennent, en partie du moins, des particularités des divers domaines qui viennent d'être mentionnés. Mais ils tiennent aussi aux différences significatives des divers concepts de la planification du développement, ou encore aux diverses approches du processus d'intégration et, finalement, à l'étendue variable de la démographie en tant que sujet d'intégration et aux contraintes imposées par les méthodes et les techniques disponibles pour projeter les phénomènes économiques, démographiques et sociaux.

33. Il n'est donc pas surprenant de voir exprimer des opinions très diverses sur le rôle de la démographie et sur la responsabilité du démographe dans le domaine considéré. Les différences d'opinion et de position étaient évidentes à la réunion de démarrage en 1980. Elles sont clairement expri-

mées dans la Brochure n° 3 du CICRED\* (1). Le programme de travail adopté par les Centres présents à cette réunion a été manifestement élaboré en tenant compte de ces différences. Dans aucun autre domaine de la démographie théorique ou appliquée, on ne trouve des différences aussi marquées dans la façon d'aborder l'intégration et dans les méthodes utilisées. Ceci a été souligné clairement dans les rapports des deux groupes de travail (2).

34. Pour le premier groupe, des considérations pratiques obligent souvent à "limiter les objectifs en conduisant des études facilitant la prise en compte des facteurs démographiques dans la planification" (§ 15). Etant donné les nombreuses contraintes que rencontre la recherche démographique dans la plupart des pays en développement, il est normal de concentrer les études sur des questions stratégiques, "suffisamment étroites pour permettre d'achever les recherches en un temps raisonnablement court. Le choix des objectifs doit refléter les besoins nationaux, l'expérience et la capacité en matière de recherche et les facteurs se rapportant aux institutions... Si les ressources le permettent, on peut poursuivre plusieurs études à la fois avec seulement une coordination flexible et informelle" (§ 16). Le but est de réaliser "une intégration fonctionnelle des variables démographiques, économiques et sociales dans le processus de définition de la stratégie de la planification" (§ 18).

35. Pour le second groupe, "l'absence de cadre global fait que les études partielles sont sujettes à des erreurs conceptuelles et empiriques parce qu'on saisit mal les implications profondes des relations individuelles" (§ 25). L'intégration des variables dans des modèles globaux démo-économiques semble donc inévitable. La construction de tels modèles implique des recherches solides à la fois théoriques et conceptuelles menées en intense relation avec les estimations empiriques et les applications de la technique des modèles. L'endogénéisation des variables est nécessaire, ne serait-ce que pour calculer leurs projections, mais aussi "à cause de l'importance des rétroactions sur d'autres parties du système" (§ 28). "Des modèles à tout faire n'existent pas" (§ 27). Chaque modèle doit refléter dans sa structure la réalité économique, démographique, sociale et institutionnelle. De plus, "les modèles représentent nécessairement de façon imparfaite et partielle la réalité. Par nature, on doit s'attendre à les voir se développer dans le temps au gré des informations, des théories et des connaissances nouvelles" (§ 29).

36. Les conséquences de ces deux points de vue sont nombreuses. Ceux qui soutiennent le premier estiment que la démographie peut contribuer à la planification de façons diverses. Par exemple, pour des recherches sur les tendances d'évolution de la population totale d'un pays et/ou sur

---

\* Voir les références en fin de texte.

des problèmes plus étroits se référant à ces tendances, pour des recherches sectorielles et en calculant des perspectives de développement et de population, etc. Ceux qui adoptent la seconde position plaident pour une recherche intégrée sur la population et le développement (à la fois sur les plans théorique, conceptuel, méthodologique et empirique), recherche qui débouche en principe sur des modèles bien construits et sans contradiction interne. Comme exemple de travail futur, ils mentionnent les modèles systémiques et l'étude des structures adaptées au traitement des systèmes régionaux, la construction des modèles endogénisés pour le calcul des projections de population, des modèles adaptés aux services sociaux et aux gouvernements.

37. Toutefois, en dépit des écarts entre les deux positions, les deux groupes ont souligné qu'il s'agissait de "deux approches complémentaires du même problème et que les points communs sont sans doute beaucoup plus nombreux que les divergences" (§ 13). Aussi, une des conclusions de la réunion fut-elle de suggérer que les recherches se poursuivent dans les deux directions.

#### 4. La mise en œuvre du programme de 1980

38. A la réunion de démarrage en 1980, 15 centres de recherche démographique membres du CICRED étaient représentés : 10 étaient des institutions nationales, 2 des agences des Nations Unies, 2 des organisations intergouvernementales et 1 organisation nationale ayant une activité internationale importante. Les intentions de travail des Centres membres nationaux portaient sur quinze projets appartenant aux deux approches. Les Nations Unies et le Bureau International du Travail indiquaient qu'ils avaient en chantier divers projets sur les relations mutuelles entre l'économie et la démographie qui traitaient en partie de l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement.

Parmi les 10 centres nationaux, 9 ont choisi la première approche et seulement 2 la seconde. Ce n'était pas une surprise. Quant aux agences internationales, pour des raisons évidentes, elles affirmaient s'intéresser aux deux approches. La préférence donnée à la première approche résultait peut-être de la composition des centres parmi lesquels il y avait de petites unités de recherche disposant de peu de moyens et des centres universitaires intéressés surtout par la théorie.

39. Le manque d'un fondement théorique et l'absence des caractéristiques principales définissant le domaine de l'intégration, mentionnés plus haut, ont certainement fait que le sujet est resté vague et mal défini. Il en est résulté qu'à côté de projets relevant directement de l'intégration de la démographie dans la planification, il y avait des projets d'un intérêt théorique général ou des projets qui prenaient seulement en compte quelques-unes des relations mutuelles entre l'économie et la démographie. Comme exemple, on peut citer les intitulés suivants : "Position des systèmes démographiques parmi d'autres systèmes englobant l'homme (ou bien la

population)" (§ 36) ; "Relation entre divers moyens d'organisation de production et la dynamique de la population" (§ 34) ; "L'influence du développement rural sur la croissance démographique et, en particulier, sur la fécondité" (§ 45) ; "Rendement des services sociaux liés à la population et programme de développement au niveau des districts" (§ 37), etc.

40. Sur les 10 centres qui avaient décidé de travailler sur des projets relevant de la première approche, 4 ont fourni des rapports sur les résultats obtenus :

41. Population Research Laboratory (Laboratoire de recherche sur la population), Université de l'Utah, Logan, Utah, Etats-Unis. Une série de projets ont été mis en œuvre pour compléter les données disponibles, préparer des projections et les analyser pour qu'elles servent à la planification sociale des agences de l'Etat et des autorités locales. Les données suivantes ont été abordées : la demande en personnel enseignant, les projections des ménages, les intentions en matière de migration et la viabilité de la communauté, les personnes âgées de l'Utah, etc. La même approche a été utilisée pour un projet parrainé par le FNUAP aux Philippines (voir le § 46 de la Brochure n° 3 et le document soumis par le Professeur Yun Kim à la réunion de Rabat en 1987 (3)).

42. Ekonomski Institut (Institut d'économie), Belgrade, Yougoslavie. Cet Institut a calculé des projections de population de la force de travail et de l'emploi de 1975 à 2000 à la demande de l'Institut de Planification de la Yougoslavie (voir le § 39 de la Brochure n° 3). Des études similaires ont été préparées pour la Serbie, une des six Républiques de la Yougoslavie. La République de Serbie a aussi financé une étude sur la population et la main-d'œuvre à l'occasion du tremblement de terre qui a eu lieu dans la région. Cette étude a été utilisée plus tard pour préparer le plan de sauvetage et de reconstruction de la région affectée (voir le rapport sur la recherche démographique au service de la planification, de Miroslav Rasévic (3)).

43. Institut national d'études démographiques, Paris, France. Le représentant de l'INED avait annoncé son intention d'étudier les implications socio-économiques de l'évolution de la population sur les dépenses publiques. Mais entre-temps, le plan a été modifié et le travail a été effectué sur les conséquences économiques du vieillissement démographique dans les pays de l'Europe de l'Ouest (voir le rapport de Jean-Claude Chesnais sur la signification économique du vieillissement démographique en Occident (3)).

44. Division de la population de l'Organisation des Nations Unies, New York, Etats-Unis. La Division avait dans son programme de travail huit projets sur la relation mutuelle entre la population et le développement socio-économique. Il y avait entre autres un projet consistant à préparer un Manuel des méthodes spécifiques et des techniques pour intégrer la variable de population dans le processus de planification (voir § 47). La

plupart des huit projets sont achevés et les résultats ont été publiés par l'ONU. Le Manuel sur l'intégration qui présente pour nous un intérêt particulier est entré dans sa dernière phase et sera publié prochainement. Un rapport a été publié dans le Bulletin démographique des Nations Unies n° 16 intitulé : "Techniques d'intégration des variables démographiques dans la planification du développement".

Trois centres avaient annoncé leur intention de travailler sur des modèles démo-économiques fondés sur l'approche proposée par le groupe II.

45. Ekonomski Institut (Institut d'économie), Belgrade, Yougoslavie. Le modèle BACHUE-Yougoslavie mentionné dans le programme de recherche coopérative (§ 39) a été réalisé et utilisé pratiquement aux fins de planification économique. L'expérience acquise dans la préparation de ce modèle a été utilisée pour la construction de modèles, pour les projections de main-d'œuvre, de l'emploi en liaison avec la production, la productivité et l'éducation (4).

46. Bureau International du Travail, Genève, Suisse. En plus du programme BACHUE (§ 44) qui a été achevé, deux autres modèles centrés sur la population ont été construits. Plusieurs études ont été réalisées et publiées sur l'évolution démographique et le rôle des femmes en matière de fécondité ainsi que sur la relation mutuelle entre la pauvreté et la dynamique sociale, et.

47. Institut d'économie sociale, Varsovie, Pologne. Cet Institut se proposait d'étudier la main-d'œuvre et la migration (§ 41). Nous ne disposons pas de rapport écrit sur ces deux études, mais nous avons été informés que le travail avait démarré sur une grande échelle et que des modèles démo-économiques du type BACHUE faisant appel au concept d'endogénération des variables étaient en cours d'élaboration.

48. International Institute of Applied System Analysis, Laxenburg, Autriche. Au moment de la réunion de Belgrade, l'IIASA avait deux projets relevant du programme du CICRED (§ 43) : a) Etude des systèmes de population multi-régionaux ; b) Modélisation de l'urbanisation et de la croissance. Il semble que ces deux projets ont été réalisés.

##### 5. Le travail accompli s'avère en deçà de notre attente

49. Le programme de travail de coopération inter-centres pour intégrer les variables démographiques dans la planification a été adopté par la réunion du CICRED tenue à Belgrade en 1980. Sa mise en œuvre s'est révélée en deçà de nos attentes. Pour diverses raisons, certains centres ne pouvaient pas réaliser les intentions de recherche qui avaient été exprimées à la réunion de Belgrade. En fait, un tiers seulement des projets nationaux énumérés dans le programme et qui avaient un intérêt particulier pour nous ont été achevés et leur rapport soumis à la présente réunion.

Bien que, durant la réunion de démarrage, on ait accordé beaucoup d'importance aux projets descriptifs et partiels, les modèles et d'autres techniques numériques ont paru avoir eu la préférence. Ceci peut s'expliquer par le rôle que jouent la statistique et les méthodes quantitatives dans la planification économique et la démographie et aussi par l'inclination du démographe vers la mesure et l'analyse numérique des phénomènes. Après tout, les méthodes quantitatives et globales, plus que les approches descriptives et partielles, contribuent mieux à l'intégration de la démographie dans la planification du développement, conçue comme un outil quantitatif et hautement formalisé de l'élaboration des politiques.

50. Par ailleurs, la dispersion des énergies et des ressources semblent être un grave handicap de la mise en œuvre du programme. A vrai dire, à la réunion de 1980, on avait une confiance excessive en ce que "la plupart des aspects du processus de la planification peuvent être envisagés sous un angle démographique" (§ 23). Dans un domaine encore balbutiant et en devenir, cela devait signifier que la quête de nouveaux thèmes de recherche ne pouvait pas être évitée. Certains des projets dont il n'existe pas de rapport pour la présente réunion étaient orientés vers la détermination et l'exploration de ces nouveaux thèmes. Nous n'avons pas connaissance du volume des ressources et du temps qui ont été investis dans ces projets, ni de la nature des résultats obtenus. Néanmoins, nous pouvons présumer que l'application pratique de la connaissance et de l'information démographique aux problèmes du développement est demeurée en deçà des attentes.

A la différence des autres aspects de la démographie appliquée, dans le domaine qui nous préoccupe, la diffusion de la connaissance et des progrès méthodologiques est entachée d'incertitude et de lenteur. Le manque de manuels techniques et d'autres outils pédagogiques appropriés est intensément ressenti. La pénurie concerne aussi les programmes spécialisés de formation. L'apport des organisations de la famille des Nations Unies aux progrès en ce domaine réside peut-être plus en la sphère intellectuelle que dans l'assistance technique pratique. Enfin, en ce qui concerne le CICRED, ce Comité ne possède ni les moyens ni la structure nécessaires pour prêter l'assistance requise.

Il semble aussi que les résultats médiocres obtenus sont en partie redevables à la montée des difficultés économiques nées de la dépression qui a secoué et secoue encore le monde et plus particulièrement ses régions moins développées. Les Gouvernements et organisations internationales sont accaparés par les mesures immédiates que réclament les problèmes politiques, sociaux et économiques du jour. Il ne reste donc plus que peu de temps et d'intérêt pour les politiques de développement à long terme et leur planification ainsi que, naturellement, le travail d'intégration.

51. Néanmoins, tout récemment, des indices laissent penser qu'il y a un renouvellement d'intérêt pour le problème, porté par un plus grand engagement des Gouvernements dans les politiques démographiques. Une enquête conduite par le CICRED auprès de ses Centres membres montre que le nombre de Centres qui portent un intérêt à ce thème est deux fois

plus élevé par rapport au début des années 80. Les documents préparés pour la rencontre de Rabat par les Centres situés au Pakistan, Sénégal, Panama, Maroc, Mexique, Inde, Venezuela, Argentine, qui se sont joints pour la première fois au programme, conduisent à penser que le besoin d'intégrer la démographie dans la planification est ressenti aujourd'hui bien plus fortement qu'auparavant. Des signes aussi apparaissent, qui montrent que la promotion du travail pratique d'intégration gagne maintenant du terrain au sein des organisations internationales, en particulier le FNUAP, les Nations Unies et l'OIT.

Il est heureux que l'augmentation de l'intérêt pour le sujet coïncide avec des perspectives prometteuses au plan du transfert des méthodologies. Toute une série de documents sur BACHUE et des modèles associés a été publiée par l'Organisation Internationale du Travail, ce qui rend ces techniques accessibles à tous ceux qui s'y intéressent. Par ailleurs, les participants à la réunion de Rabat ont reçu des documents sur le Manuel des Nations Unies sur les techniques de projection en vue de l'intégration de variables démographiques dans la planification du développement, ainsi que plusieurs chapitres de ce Manuel. Ceci va, en toute probabilité, encourager et faciliter l'application d'autres méthodes. Vu l'expérience positive des manuels techniques des Nations Unies en d'autres secteurs de la démographie, on peut s'attendre à ce que notre domaine connaisse aussi une diffusion prometteuse des méthodes et techniques.

#### 6. Quelques suggestions pour les travaux à venir

52. En tenant compte des faits exposés ci-dessus, il apparaît qu'une expansion du présent programme servira à améliorer le travail d'intégration parmi les Centres membres du CICRED. Cette expansion peut consister dans la participation de nouveaux Centres qui, jusqu'ici, n'ont pas pris part au programme. Elle peut aussi consister dans l'élaboration de projets supplémentaires avec des objectifs, une portée et des méthodes bien définis. Ces projets pourraient répondre aux besoins spécifiques de la planification du développement dans les pays concernés.

En tout cas, le futur programme de travail devrait se composer de projets avec des sujets bien définis et pour lesquels la méthodologie existe déjà ou peut être élaborée en un temps raisonnable. Ces projets devraient mettre l'accent sur des questions pratiques et être formulés pour l'application immédiate à la planification socio-économique. Certains domaines d'étude et d'application, pour lesquels la méthodologie existe déjà, sont donnés en exemple ci-dessous :

53. 1. L'étude des tendances démographiques dans le passé et la conjoncture démographique présente, avec, pour but, l'explication des crises dans les évolutions et celle des interactions entre la démographie et le développement socio-économique.

2. La construction et l'analyse des projections démographiques globales, par âge et sexe, par principaux groupes fonctionnels déterminés par ces deux variables, par ménage et famille, par résidence urbaine et rurale, etc.

3. La projection de la population scolarisée répartie par niveau d'instruction, basée sur les projections de la population d'âge scolaire et des évolutions prévisibles du système scolaire.

4. L'analyse et la projection de la population active et de l'emploi basées sur des projections de la population en âge d'activité, celles des taux d'activité ainsi que les projections d'emplois.

5. L'analyse et la projection de la population âgée, de ses revenus, des soins et services sociaux dont elle a besoin.

6. L'étude et la projection du revenu de la consommation et de l'épargne des particuliers, basées sur les projections des ménages, la matrice des comptes sociaux ou les fonctions spécifiques de la demande.

7. L'étude et la projection de la consommation et de l'investissement dans le secteur public, avec une attention spéciale pour le logement, l'éducation et la santé, l'opération pouvant profiter des composantes appropriées des projections démographiques et des techniques de la planification.

8. La construction de modèles plus complexes, en grande part endogènes, dans lesquels les variables économiques, démographiques et sociales sont structurées pour projeter toute l'économie nationale ou ses divers secteurs individualisés.

9. L'étude et la modélisation du développement régional, dans l'optique de la planification multi- ou mono-régionale au sein du cadre national.

10. La recherche sur les effets démographiques du développement socio-économique, avec, en vue, la mesure de l'impact, actuel et futur, de la croissance économique, de l'industrialisation, du développement agricole et d'autres phénomènes sur la croissance et les structures de la population.

11. Les besoins en matière d'études et de projections qu'appellent la formulation et la mise en œuvre des politiques démographiques considérées comme partie intégrante de la planification et de la politique du développement.

54. L'étude des domaines cités ci-dessus pourrait, conformément à nos souhaits, remplir un rôle important à divers stades : (i) celui de l'exploration préliminaire et de la vérification de la validité des stratégies du développement ; (ii) celui de la formulation des politiques et des programmes composant le plan de développement ; (iii) celui de la surveillance des interactions entre l'évolution démographique et le développement socio-économique. Bien entendu, la plupart des études énumérées ci-dessus, de par leur nature même, sont complémentaires et ne s'excluent pas l'une de l'autre.

---

(1) Brochure n° 3 du CICRED dans la série intitulée "Une nouvelle façon d'aborder la coopération dans la recherche démographique".

- (2) Rapport du groupe de travail n° 1 dans les § 14-23 et rapport du groupe de travail n° 2 dans les § 24-31 de la Brochure n° 3.
- (3) Ce rapport est disponible au Secrétariat du CICRED.
- (4) Bojan Popovic : L'utilisation du modèle démo-économique dans la planification du développement (The use of an economic-demographic model for development planning). Ce rapport est disponible au Secrétariat du CICRED.

**RAPPORT SUR LE SEMINAIRE  
REDIGE PAR M. BUI DANG HO DOAN**

**1. L'ORIGINE ET L'OBJECTIF DU SEMINAIRE**

**1.1. Le début du projet remonte à 1980**

55. En septembre 1980, dans le cadre de son programme de recherche collaborative inter-centres, le CICRED a organisé à Belgrade (Yougoslavie), avec l'aide de l'Ekonomski Institut, une réunion de centres de recherche en matière de population pour discuter d'un projet de recherche commune sur l'intégration des variables démographiques dans la planification économique et sociale. Le coordonnateur du projet était M. Milos Macura, ancien Directeur de la Division de la population à l'ONU. D'un commun accord, les participants estimèrent que les centres de recherche en matière de population devraient être encouragés à travailler dans le domaine considéré, en étroite collaboration avec les organismes nationaux de planification. Les efforts peuvent épouser l'un des deux grands axes, la démarche conventionnelle par secteur, ou la mise au point de modèles globaux dont BACHUE était l'exemple typique.

Depuis 1980, de nombreuses recherches ont été menées sur la question dans beaucoup de pays. On peut citer en particulier les études en cours entreprises en Thaïlande, en Turquie, au Mexique, en Inde, etc., en collaboration avec la Division de la population des Nations Unies. De plus, la Division est en train de rédiger un Manuel sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement, qui devrait servir de guide en la matière pour les Etats membres de l'ONU. Toujours à l'ONU, le Département de la coopération technique et du développement apporte une aide à quelque 30 pays en développement pour formuler et mettre en œuvre une centaine de projets, dont une trentaine sont liés de très près à l'intégration des variables démographiques dans la planification socio-économique. Enfin, de nombreuses recherches sont en cours dans les pays industriels.

**1.2. Le séminaire est le résultat d'un effort commun**

56. Dans un tel climat de bouillonnement intellectuel, le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP), la Division de la population de l'ONU et le CICRED décidèrent de joindre leurs efforts pour organiser une nouvelle réunion, baptisée "Séminaire

international sur l'intégration des variables démographiques dans le processus de planification socio-économique". Le Gouvernement du Maroc (Ministère du Plan) a bien voulu accueillir ce séminaire qui s'est tenu du 9 au 12 mars 1987 à la Direction de la statistique à Rabat (Maroc). Les centres de recherche démographique intéressés par le sujet furent invités à participer à la réunion en même temps que les organismes nationaux de planification. Les organisations internationales intéressées furent également invitées.

## 2. LA STRUCTURE DU SEMINAIRE

### 2.1. Les participants

57. Le Séminaire rassembla 56 participants appartenant à 32 instituts de recherche et à 9 organisations internationales. Il faut y ajouter le coordinateur du projet, M. Milos Macura. La liste des institutions participantes et de leurs représentants figure dans l'Annexe 1.

### 2.2. La séance d'ouverture

58. C'est M. Mohamed Bijaad, Secrétaire général du Ministère du Plan du Gouvernement du Maroc, qui ouvrit la séance. Il fit part de l'émotion du Gouvernement du Maroc et de tous les participants à l'annonce de la disparition de M. Rafael Salas, Directeur exécutif du FNUAP. Cette disparition est une grande perte pour la famille des Nations Unies et la communauté mondiale de tous ceux qui travaillent sur les problèmes de population. M. Salas a accompli à la direction du Fonds une œuvre considérable et exemplaire. Une minute de silence fut observée en mémoire de M. Rafael Salas.

Puis M. Bijaad continua son allocution en souhaitant la bienvenue aux participants au nom du Gouvernement du Maroc. Il exprima la grande satisfaction du Ministère du Plan d'accueillir un forum international sur l'intégration des variables démographiques dans la planification socio-économique. Les divers ministères marocains ont récemment accompli en profondeur des études et des mises en œuvre dans ce domaine. Sur cette base, le séminaire devrait permettre aux participants de confronter leurs idées et de les enrichir. Le texte de l'allocution de M. Bijaad est reproduit dans cette brochure.

59. M. Miroslav Macura prit ensuite la parole au nom de M. Jean-Claude Chasteland, Directeur de la Division de la population de l'ONU qui n'a pas été en mesure de participer personnellement au séminaire. M. Macura insista sur l'intérêt que les Nations Unies ont pris dans la préparation intellectuelle du séminaire. Les Nations Unies aident depuis long-temps les Etats membres à donner une dimension démographique à leurs

efforts de planification du développement économique et social et un Manuel est en cours de rédaction sur ce sujet. Le séminaire devrait, selon M. Macura, apporter une aide précieuse à la mise au point finale de ce Manuel.

60. Mme Catherine Pierce s'adressa ensuite aux participants au nom du FNUAP. Elle lut un message personnel de M. Rafael Salas, écrit quelques jours seulement avant son décès. Ce message, qui fut écouté avec émotion et gratitude, est reproduit dans cette brochure.

61. M. Jean Bourgeois-Pichat, Président du CICRED, fut le dernier orateur de la séance d'ouverture. Il exprima sa grande tristesse en écoutant le message de M. Salas. M. Salas nous a transmis par-delà la mort un message d'optimisme et de courage et, en fait, a donné une grande leçon à tous ceux qui travaillent dans le domaine de la population. Puis, M. Bourgeois-Pichat rappela la portée du projet et son évolution depuis 1977, quand l'assemblée générale du CICRED, réunie à Mexico, l'approuva, jusqu'à l'organisation de ce séminaire. Il conclut en exprimant sa gratitude au FNUAP et au Gouvernement du Maroc. Il mentionna aussi que l'organisation à l'échelon local avait été un succès, grâce aux efforts de M. Mostafa Tadili Fariss, Directeur de la statistique du Maroc, aidé de M. Ahmed Nouijai, Directeur du Centre d'études et de recherches démographiques (CERED) à la Direction de la statistique. Il souligna enfin le rôle très important joué par Mme Heidi Swindells, représentante adjointe du FNUAP au Maroc.

### 2.3. Présidents, animateur et rapporteur

62. La présidence du séminaire fut confiée, le premier jour, à M. Mostafa Tadili Fariss, Directeur de la statistique du Maroc. Pour le deuxième jour, M. Léon Tabah, Vice-président du CICRED et ancien Directeur de la Division de la population, assuma la présidence. Celle-ci fut assurée le troisième jour par M. Jean Bourgeois-Pichat, Président du CICRED. Le coordonnateur du projet, M. Milos Macura, joua le rôle d'animateur des débats et M. Bui Dang Ha Doan, Directeur des affaires scientifiques du CICRED, fut désigné comme rapporteur.

### 2.4. Le déroulement des débats

63. Le séminaire a adopté sans modification l'ordre du jour provisoire (Annexe 1). Puis, le coordonnateur du projet, M. Milos Macura, exposa ses idées sur l'intégration des variables démographiques dans la planification économique et sociale en les plaçant dans une perspective historique. Après l'intervention de M. Macura, les centres présents exposèrent les travaux en cours dans leur pays (ou dans leurs organisations internationales). Les représentants des centres marocains parlèrent les premiers, puis les intervenants furent groupés par grandes régions : Afrique, Amérique latine,

Asie, pays industrialisés, organisations internationales. Une discussion fut ouverte après les interventions de chaque groupe. Pour conclure cette phase, M. Léon Tabah fit part de ses impressions et commenta les interventions. Le texte de M. Léon Tabah est reproduit dans cette brochure. Le séminaire écouta ensuite un groupe de discussion composé des représentants de trois centres, ceux du Mexique, de la Thaïlande, de la Turquie, et du représentant de la Division de la population des Nations Unies. Ces trois centres collaborent depuis longtemps avec la Division pour étudier l'intégration, et leur exposé présentait un grand intérêt pour les autres participants. Entre-temps fut distribué un bref questionnaire préparé par le coordonnateur sur les projets de recherche actuels et futurs en matière d'intégration des variables démographiques dans la planification. En se basant sur les réponses à ce questionnaire, le coordonnateur a dressé une synthèse et un panorama d'ensemble des recherches pour les années à venir. La liste des projets décrits par les divers centres est reproduite dans cette brochure.

### 3. L'ETAT DE LA QUESTION

#### 3.1. Les variables démographiques ont toujours été présentes dans la planification

64. Toute planification met en jeu les acteurs de la vie économique et ne peut donc ignorer leur nombre, leurs distributions, leurs qualités et leurs compétences. Elle doit aussi prendre en compte l'évolution de ces diverses variables. Mais, comme l'a fait remarquer M. Mau Than Luu (Département de Coopération technique pour le développement - DTCD - Nations Unies), les relations entre l'évolution démographique et le développement socio-économique ont été mises plus particulièrement en lumière depuis la Conférence mondiale sur la population de Bucarest en 1974. Depuis le milieu des années 70, de plus en plus de travaux de recherche ont été consacrés à l'impact de l'accroissement de la population sur le développement de l'économie. M. Aris Ananta (Université de Jakarta, Indonésie) a fait remarquer que c'est loin d'être un phénomène simple : l'accroissement de la population n'entraîne pas toujours automatiquement une baisse du revenu par habitant. Le phénomène est beaucoup plus complexe et mérite de faire l'objet de recherches continues. Un autre aspect à prendre en compte est la distribution de la population : par âge et sexe, suivant la résidence urbaine et rurale, suivant les régions géographiques et suivant les secteurs économiques, sans oublier le secteur informel qui joue un rôle très important dans les pays du Tiers-monde : l'étude des tendances de ces distributions conduit au calcul de projections pour le marché du travail, le nombre des ménages, le nombre des enfants à scolariser, le nombre des personnes âgées. L'emploi, le logement, l'éducation, les femmes et les services pour les personnes âgées, ainsi que l'accroissement de la population, sont les variables démographiques traditionnellement présentes dans le processus de planification économique et sociale.

Les relations entre ces deux sphères ne sont pas néanmoins univoques. Le développement économique peut à son tour produire des modifications importantes de la mortalité, de la nuptialité, de la fécondité et des migrations. L'étude historique de nombreux pays au cours du dernier siècle le montre abondamment. Aussi l'effet du développement économique sur le comportement démographique fait-il l'objet de multiples recherches dans de nombreux pays. Le Maroc, le Mexique, la Thaïlande, l'Inde, constituent quelques exemples particulièrement frappants.

### 3.2 Les centres de recherche démographique travaillent de plus en plus sur le sujet

65. Les centres de recherche démographique dans le monde se consacrent de plus en plus à l'étude des méthodes d'intégration des variables démographiques dans le processus de planification économique et sociale. On peut généralement classer ces études en deux groupes : celles orientées vers la théorie et celles orientées vers l'action, ainsi que l'a suggéré M. Liao Cheng-Hung (National Taiwan University). Un troisième groupe de travaux peut être défini sous la rubrique "modélisation", orientée à la fois vers la théorie et l'action. Aucune limite très nette n'existe entre ces trois catégories. Néanmoins, une telle classification permet de clarifier l'état des recherches.

Un exemple des recherches orientées vers la théorie, c'est-à-dire celles qui se concentrent sur le développement des connaissances, a été fourni par Mme S. Torrado (CEUR, Buenos Aires, Argentine), qui a décrit l'étude en cours sur l'influence de l'idéologie des forces sociales politiquement dominantes sur la formulation des politiques dans les domaines démographique et économique en Argentine.

Les recherches orientées vers l'action ont été abondamment citées par un grand nombre de participants. Mme S. I. Catasus Cervera (Centro de Estudios Demograficos, Ciudad la Habana, Cuba) a signalé que des recherches étaient réalisées dans son pays pour garantir une distribution plus équilibrée de la population sur le territoire. Une telle politique est basée sur les efforts déployés dans le pays pour obtenir un équilibre économique territorial. La planification, en conséquence, exercera un impact sur la répartition de la population. Dans la direction opposée, pour la planification, il faut tenir compte des variables démographiques. A Cuba, les objectifs sont de 6,2 lits d'hôpitaux pour 1 000 habitants et d'un médecin pour 284 habitants en 1990 (au milieu des années 1980, il y avait 5,4 lits pour 1 000 habitants et un médecin pour 443 habitants). On ne peut savoir que ces objectifs sont atteints sans connaître l'effectif actuel de la population et le chiffre qu'il atteindra dans l'avenir.

66. Les relations à deux directions ont été soulignées par de nombreux participants et requièrent une modélisation. Un exemple de modélisation, BACHUE-Yougoslavie, a été décrit par M. Miroslav Rasevic et M. Bojan Popovic (Ekonomski Institut, Belgrade, Yougoslavie). BACHUE-Yougoslavie

a été conçu pour refléter le mieux possible la diversité et la dynamique de l'économie yougoslave. 8 régions, 21 secteurs industriels, 9 activités de services sociaux, avec distinction de chacune en secteurs privé et social (c'est-à-dire secteur collectivement géré par des travailleurs), sont pris en compte, ainsi que les divers niveaux de qualification et de comportement démographique. Un grand nombre de politiques affectant les domaines économique, démographique et professionnel sont simulées. En d'autres termes, le modèle est utilisé pour analyser l'impact des politiques et contribuer au débat sur les perspectives de l'économie yougoslave en l'an 2000. Les simulations illustrent l'importance du marché intérieur dans la réduction des disparités régionales de revenu et du chômage et, plus généralement, dans la solution des déséquilibres structurels au sein des secteurs économique et démographique. En bref, le modèle fournit un cadre complet et cohérent pour l'étude des diverses options de planification aux niveaux régional et sectoriel. Par ailleurs, le modèle permet l'intégration des objectifs et mesures de politique démographique dans le processus de planification.

4. SUPPORTS A L'INTEGRATION : LE CADRE INSTITUTIONNEL, LES INFORMATIONS ET LES COMPETENCES

4.1. L'intégration implique un effort maximal pour obtenir le soutien des organismes et leur coopération mutuelle

67. L'intégration des variables démographiques dans le processus de planification socio-économique implique d'abord un arrangement institutionnel, de façon à permettre sa réalisation. Dans un grand nombre de pays, il existe une commission nationale de planification qui comprend toutes les instances gouvernementales et institutions concernées. Le plus souvent figurent parmi elles des centres chargés de l'analyse des recensements et/ou des études démographiques. Néanmoins, l'existence d'une telle commission n'est pas suffisante en elle-même pour ouvrir la voie à une intégration valable. Comme l'a souligné M. Rogelio Lopez (Direccion de Estistica y Censo, Panama), tous les groupes et institutions concernés doivent être convaincus du besoin fondamental de l'intégration et doivent être animés d'un large esprit de coopération. L'absence de coopération entre les instances gouvernementales (ainsi qu'entre ces dernières et les instituts de recherche) constitue un risque réel d'échec. La volonté de travailler ensemble est la condition préalable de la réussite.

4.2 Le manque d'informations constitue un autre risque d'échec

68. L'absence de données, ou leur mauvaise qualité, peut être préjudiciable au processus d'intégration, ou réduire sa performance. Dans leurs

exposés détaillés, M. Ahmed Benrida (Division de la planification des ressources humaines, Ministère du Plan du Maroc) et M. Ahmed Nouijai (Centre d'études et de recherches démographiques, Rabat, Maroc), ont montré comment le Maroc a réussi à obtenir une coopération entre les institutions et comment la planification marocaine a souffert de la mauvaise qualité des données. En général, dans la plupart des pays en développement, on ne peut parvenir à une bonne intégration sans un effort soutenu d'amélioration de la collecte, du traitement et de l'analyse des données démographiques. De plus, comme il a été dit (§ 3.1), des informations sont nécessaires, non seulement sur le comportement démographique (fécondité, nuptialité, migration, ...), mais aussi sur le comportement économique (épargne, consommation, investissements, ...) et sur les relations entre ces deux domaines. Le type de micro-enquêtes sur le comportement démographique et économique des ménages, actuellement entrepris à Haïti et décrit par M. Fr. Fortunat (Institut haïtien de statistique et d'informatique, Port-au-Prince, Haïti) est peut-être la bonne solution lorsque les informations sont manquantes.

69. Dans cette rubrique des déficiences d'information, on peut également citer les objectifs irréalistes proposés sans comprendre les réalités nationales. M. Laurent Assogba (Unité de recherche démographique, Université de Lomé, Togo) a expliqué combien l'objectif d'un taux de scolarisation de 90 % en 1985 et de 100 % en 1990, ou bien celui de "la santé pour tous d'ici à l'an 2000", semblait inaccessible dans son pays aux dates indiquées. M. G. Bidegain Greising (Universidad Católica Andres Belo, Caracas, Venezuela) a expliqué comment l'absence d'informations avait mis les décideurs du Venezuela dans la mauvaise direction lorsqu'ils ont pris des mesures sur l'immigration. Ces deux exemples, parmi d'autres, révèlent une fois encore la nécessité vitale d'une étroite collaboration entre planificateurs, chercheurs et décideurs.

#### 4.3. La formation des compétences doit recevoir la priorité

70. De nombreux participants ont insisté sur le besoin fondamental en personnel qualifié : la formation des compétences constitue, de toute évidence, la première priorité. Le Manuel sur l'intégration, préparé par la Division de la population des Nations Unies, lorsqu'il sera achevé et publié, jouera un rôle crucial en la matière. Une autre initiative qui a reçu l'appui du FNUAP, à savoir la création de plusieurs centres de formation sur la population et le développement, est très prometteuse. Parmi ces centres, le premier qui fonctionne est le CIDEP (Centre international de formation et de recherche en population et développement, Louvain-la-Neuve, Belgique), représenté à la réunion par M. M. Loriaux. Le Département de coopération technique et de développement des Nations Unies (DTCD) consacre une grande partie de ses activités à la création d'unités nationales de documentation et à la formation de cadres nationaux aux techniques d'intégration, spécialement grâce à l'utilisation de logiciels informatiques. Les représentants des diverses agences spécialisées des

Nations Unies, la FAO, le BIT, l'OMS, ont également présenté les importantes activités de leurs organismes respectifs en la matière. Les travaux du BIT ont été exceptionnels : grâce à son Programme Mondial pour l'Emploi, maintenant achevé, le BIT a apporté une contribution cruciale, en particulier par la réalisation et la diffusion de la série des modèles BACHUE.

71. Il faut citer également la contribution des organismes qui regroupent divers pays d'une même région. L'Union douanière et économique d'Afrique centrale (UDEAC), par exemple, a été très active dans ce domaine, par des séminaires de formation, des réunions techniques, etc. Le représentant de l'UDEAC, M. Jean Nkounkou, a annoncé que son organisation réunirait en 1988 une commission ad hoc sur l'utilisation des données dans le processus de planification.

Quelle que soit l'importance des activités menées par les instances internationales, la clé de la réussite reste du ressort des pays eux-mêmes. A cet égard, le "Séminaire national sur l'intégration des variables démographiques dans le processus de planification", récemment organisé par les autorités marocaines avec l'appui du FNUAP, afin de susciter la prise de conscience des cadres nationaux à différents niveaux, est exemplaire. Il convient de ne pas oublier l'assistance mutuelle que les centres de recherche et de planification des divers pays peuvent apporter les uns aux autres. Cette démarche est fort prometteuse. M. Yun Kim (Population Research Laboratory, Utah State University, Etats-Unis) a cité la coopération fructueuse de son institution et du Bureau national de recensement et de statistique des Philippines, pour la recherche et la formation du personnel. De tels échanges bilatéraux, s'ils sont satisfaisants des deux côtés, doivent être encouragés.

## 5. DEMARCHES VERS L'INTEGRATION

### 5.1. La dichotomie entre la démarche sectorielle et la construction de modèles globaux semble devenir une donnée permanente

72. A la réunion de Belgrade de 1980 (§ 1.1), les participants ont décidé "de constituer deux groupes de travail, chacun s'occupant d'un thème, démarche sectorielle ou modélisation globale". Le rapport de la réunion stipulait : "Pendant longtemps les chercheurs ont craint de considérer les problèmes de l'intégration des variables démographiques dans la planification économique et sociale par une démarche globale, car elle implique un travail considérable. Par contre, des démarches partielles traitant des secteurs spécifiques de la vie économique et sociale ont très souvent fait l'objet de recherches. Un pas décisif a été fait lorsque les progrès technologiques en informatique ont ouvert la voie à la construction de modèles permettant d'incorporer une grande masse de données et de traiter leurs interrelations. Pour la première fois, il a été possible de simuler le fonctionnement général d'une économie et de voir comment,

les démarches partielles pouvaient conduire à des conclusions erronées en dépit d'une apparente logique interne, notamment lorsque le secteur étudié était en compétition avec d'autres secteurs ... De tels modèles exigent l'apport d'importantes ressources humaines, matérielles et financières. Leur construction est progressive et demande beaucoup de temps, de l'ordre de plusieurs années ... Dès lors, les participants ont considéré que la démarche sectorielle ne devait pas être négligée, d'autant qu'elle convient mieux à la disponibilité des moyens et qu'elle peut fournir rapidement des résultats très utiles aux planificateurs, même s'ils sont fragmentaires. Le critère de l'obtention rapide des résultats a été particulièrement souligné, les planificateurs ne pouvant attendre plusieurs années, même si les modèles globaux sont plus efficents. La rareté des moyens est aussi un critère essentiel. On a même fait ressortir qu'un seul démographe qui utiliserait correctement les ressources de l'analyse démographique pourrait apporter une contribution très utile à la planification socio-économique de son pays".

Sept années après, au vu des débats conduits à Rabat, il apparaît que le choix entre la démarche sectorielle et la construction de modèles globaux n'est pas seulement dû au manque de ressources ou à l'urgence d'avoir des résultats. Le fait est qu'on ne peut se satisfaire d'une réponse simple à un problème aux multiples facettes. La planification sociale et économique varie amplement selon l'objectif, la portée, le style, comme on le verra (§ 5.2) et, dès lors, l'intégration des variables de population ne saurait être formulée partout de manière uniforme.

#### 5.2 L'intégration doit s'adapter à la diversité des objectifs, portées et styles de la planification

73. L'expression "planification sociale et économique" comprend une grande variété de concepts et de travaux dans l'état actuel du monde. La planification peut traiter de l'économie dans son ensemble, ou de certains secteurs seulement comme l'agriculture, les transports, le système d'éducation, etc. La planification n'a pas le même style dans une économie centralisée, une économie à autogestion ou une économie de marché. Chacun connaît la distinction entre la planification à court terme, à moyen terme et à long terme. Dans certaines circonstances, la distinction n'est pas simplement de durée, mais peut-être aussi de nature.

L'Etat de l'Utah (Etats-Unis) a besoin d'informations sur la demande future en ce qui concerne les retraites, les écoles, les services de santé, le logement, etc., pour chacun de ses comtés, de façon à faire face en temps opportun. Une telle planification, dans le contexte d'une économie résolument libérale, n'a nullement besoin d'un modèle du style BACHUE, même si des ressources sont disponibles pour le construire. Les projections par comté, relativement simples, faites par le Laboratoire de recherche sur la population de l'Université de l'Utah, apportent dès lors la réponse qui convient à la question posée.

74. D'un autre côté, lorsqu'il existe une volonté politique de maîtriser l'ensemble de l'économie, en vue par exemple de maintenir le taux de croissance, le besoin peut se faire sentir de bien saisir les interrelations entre les différents secteurs. La construction de modèles peut alors apparaître nécessaire. Par exemple, comme on l'a vu plus haut (§ 3.2), BACHUE-Yougoslavie est un modèle de simulation régionalisé et endogénisé servant à promouvoir le développement à long terme et l'analyse des politiques de population. C'est un modèle annuel récursif composé de 5 sous-modèles interconnectés couvrant 5 domaines : économie, services sociaux, population, éducation, emploi. BACHUE-Yougoslavie est un modèle global destiné à tester des options de rechange concernant la planification régionale et sectorielle. D'autres modèles peuvent être construits, ayant d'autres objectifs, ou pour traiter d'autres secteurs. M. A. Ghosh (Demographic Research Center, Calcutta, Inde) a informé le séminaire que son centre est en train de développer trois projets dans le domaine des interrelations démo-économiques. Le premier a pour objet de construire un modèle du type d'équilibre général entrant dans le cadre des modèles "input-output" classiques, statiques ou dynamiques. Le modèle vise à endogéniser la population en tant que variable. Le deuxième projet a pour objet de créer un modèle qui aille au-delà de l'analyse keynésienne des revenus en incluant la population dans la mesure de la propension à consommer, et en formulant une relation à double sens entre la natalité et le revenu par tête. Le troisième projet est une démarche coût-bénéfice du planning familial afin d'aboutir à une combinaison optimale des stratégies en la matière.

75. Les expériences de la Yougoslavie et de l'Inde sont d'un réel intérêt, bien que n'étant pas applicables à tous les pays. En fait, le besoin de planification socio-économique est ressenti dans la plupart des pays, mais les démarches et les visions sont propres à chacun d'entre eux. L'intégration des variables démographiques ne peut dès lors obéir à des normes uniformes. De plus, dans la promotion du développement social et économique, chaque pays a ses propres priorités. A l'heure actuelle, le principal problème concernant la population dans la planification socio-économique de la France, comme l'a rappelé M. Jean-Claude Chesnais (Institut national d'études démographiques, Paris, France), est de préparer le pays à venir à bout de l'insuffisance des ressources pour les retraites et l'insuffisance de main-d'œuvre pour le secteur productif après 2015. Ce souci ne concerne pas le Sénégal. Comme l'ont fait remarquer M. Hamidou Ba et Mme R. Sene (Ministère du Plan et de la Coopération, Dakar, Sénégal), les planificateurs sénégalais sont aujourd'hui surtout préoccupés par la forte déflation de personnel dans l'administration et, par conséquent, par la création d'emplois dans les autres secteurs de l'économie. Pour les planificateurs de Taiwan, le manque de jeunes travailleurs ruraux dans le proche avenir, dû au vieillissement et à la rapidité de l'urbanisation, est un problème aigu. Pour ce qui concerne l'Indonésie, M. Sofian Effendi (Population Studies Center, Yogyakarta, Indonésie) a souligné que la surpopulation dans certaines îles est un problème national. Ces quelques exemples mettent en évidence la flexibilité intellectuelle qui doit accompagner les efforts d'intégration des variables démographiques dans le processus de planification.

### 5.3. Le démographe et le planificateur doivent s'accepter mutuellement

76. La nécessité d'assurer la coopération entre les diverses institutions a été soulignée précédemment (§ 4.1). Cependant, l'esprit de coopération est seulement la condition nécessaire mais il ne suffit pas en soi. Pour mener à bien l'intégration, les chercheurs en population, dont la plupart sont des démographes, et les planificateurs, dont la majorité sont des économistes, doivent mutuellement comprendre leurs perspectives, méthodologies, besoins, aptitudes, etc. Par exemple, les techniques démographiques classiques peuvent seulement produire des projections de population active, qui comprennent les chômeurs. Le démographe doit comprendre que le planificateur désire disposer plutôt de projections de population ayant un emploi, où les chômeurs ne sont pas inclus. Les projections de la population ayant un emploi doivent intégrer certains paramètres économiques (épargne, investissement, consommation, exportations, etc.) et doivent être construites au moyen de techniques économétriques avec lesquelles les chercheurs en population ne sont pas toujours familiers.

D'un autre côté, le planificateur doit comprendre que les changements dans les tendances démographiques n'apparaissent évidents qu'après une durée de 20 à 25 ans, alors qu'il a l'habitude de travailler dans la perspective de 5 à 10 ans au maximum. Les deux exemples précédents montrent, entre autres, la nécessité de dialogue et d'échanges constants.

### 5.4 Une "troisième démarche" d'intégration gagne du terrain

77. Les nombreux problèmes qui viennent d'être exposés ci-dessus n'ont pas empêché le séminaire d'examiner en détail la question fondamentale du choix entre la démarche sectorielle et la construction de modèles globaux. Sept ans auparavant, la réunion de Belgrade avait décidé que le moment n'était pas encore mûr pour un tel choix (§ 1.1). Où en est aujourd'hui la question ? On peut conclure ce qui suit des débats du séminaire :

- (i) La démarche sectorielle fondée sur les techniques démographiques classiques de projection (projections par sexe et âge, par résidence urbaine-rurale, par région, projections de logements ou de population active, ...) apparaît utile mais n'apporte pas une contribution majeure à la planification. L'absence d'une compréhension des mécanismes interactifs peut induire en erreur, comme nous l'avons vu (§ 5.1).
- (ii) Les modèles de type BACHUE paraissent mieux appropriés. Cependant des déficiences de toutes sortes (manque de données essentielles, de personnel qualifié, etc.) peuvent en rendre la construction illusoire. Bien que le représentant du Togo ait insisté sur les

vertus éducatives de ce genre de modélisation, nombre de participants, à la suite de M. Léon Tabah, ont insisté sur le déséquilibre entre le coût et les avantages de l'entreprise.

- (iii) Dans nombreux de pays se fait jour une tendance vers la construction de petits modèles, ou de modèles de taille moyenne, traitant d'un ou de plusieurs secteurs. Au Maroc, par exemple, il est envisagé de construire un modèle sur les ressources humaines qui intégrerait mieux la production du système éducatif. Il serait composé de plusieurs sous-modèles interconnectés.

Le Département de la coopération technique et du développement des Nations Unies (DTCD) est en train d'appliquer une variété de modèles dans plusieurs pays, traitant chacun d'un secteur tel que l'éducation, la santé, la consommation alimentaire. Ces modèles prennent en compte l'évolution démographique et celle des paramètres économiques. De plus, le DTCD construit un modèle plus important, intégrant à peu près 60 variables dans une quarantaine d'équations. Ce modèle est composé de trois sous-modèles : population, éducation et macro-économie. Il sera utilisé comme matériel d'enseignement au Centre des Nations Unies de Moscou.

#### 6. L'APRES-SEMINAIRE

78. Il fut décidé que le compte rendu des débats du séminaire serait envoyé à tous les centres membres du CICRED afin d'élargir la participation à l'entreprise commune. De cette façon, il est à espérer que la liste des projets de recherche sur le thème "intégration" sera augmentée.

Chaque année, le secrétariat du CICRED fera une enquête parmi les centres pour s'enquérir des progrès réalisés. Ceux-ci feront l'objet d'un document de synthèse qui sera envoyé ensuite aux institutions participantes. On espère que ce processus d'échange sera utile à toutes les institutions concernées. Le processus se terminera par un nouveau séminaire qui se tiendra dans quelques années.

**- Annexe 1 -**

**ORDRE DU JOUR**

---

**Lundi 9 mars 1987**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 9h00 – 10h00           | Inscription des participants  |
|                        |   |
| 10h00 – 11h00          | Cérémonie d'ouverture   |
|                        |   |
| (a)                    | le Ministre délégué auprès du Premier Ministre chargé de la planification (Maroc)   |
| (b)                    | le Directeur de la Division de la population des Nations Unies  |
| (c)                    | le représentant du FNUAP  |
| (d)                    | le Président du CICRED  |
| pose-café (10 minutes) |   |
|                        |   |
| 11h00 – 12h00          | (e) Adoption de l'ordre du jour   |
|                        |   |
| (f)                    | Intervention du Coordonnateur (M. Milos Macura)   |
|                        |   |
| 12h00 – 12h30          | Discussion  |
|                        |   |
| 12h30 – 14h00          | Lunch   |
|                        |   |
| 14h00 – 17h30          | Travaux réalisés par les Centres participant au projet  |
|                        |   |
| (g)                    | Population et développement : le cas du Maroc   |
|                        |   |
| (h)                    | Autres Centres : Les Centres prendront la parole par régions (Afrique, Amérique latine et Caraïbes, Asie, pays industriels, organisations internationales) ; une discussion suivra la présentation de chaque région |

**Mardi 10 mars 1987**

9h30 - 12h30	Travaux réalisés par les Centres participant au projet (suite)
12h30 - 14h00	Lunch
14h00 - 17h30	(i) Travaux de la Division de la population des Nations Unies et applications pratiques déjà mises en œuvre (M. Miroslav Macura) (j) Travaux du Service démographique du Département de la Coopération technique des Nations Unies (M. Mau-Thanh Luu) (k) Commentaires de M. Léon Tabah (CICRED)
	Discussion

**Mercredi 11 mars 1987**

9h30 - 12h30	(l) Rédaction d'un plan de recherches par M. Milos Macura
après-midi	libre

**Jeudi 12 mars 1987**

9h30 - 12h30	Rédaction d'un plan de recherches (suite)
12h30 - 14h00	Lunch
14h00 - 16h00	Vues générales et conclusion

**- Annexe 2 -**

**LISTE DES INSTITUTIONS PARTICIPANTES**

\* Centre membre du CICRED

**I. AFRIQUE**

**Algérie**

DIRECTION DE LA PLANIFICATION DE DÉ- M. Noureddine Guehria  
veloppement socio-culturel, Ministère  
de la Planification, Alger, Algérie

**Egypte**

Institute of National Planning, M. Ahmed Hassan Ibrahim  
Salah Salem Road, Nasr City, Cairo,  
Egypte

**Maroc**

\*Ministère du Plan, Direction de la M. Tadili Fariss Mostafa  
statistique, B.P. 178, Rabat, Maroc M. El Ghazali Abdelaziz

\*Ministère du Plan, Direction de la M. Nouijai Ahmed  
statistique, Centre d'études et de re- M. El Arbi Housni  
cherches démographiques (CERED), M. Lfarakh Abdellatif  
B.P. 178, Rabat, Maroc M. Samraoui Mohamed  
M. Courbage Youssef

Ministère du Plan, Division de la M. Benrida Ahmed  
planification des ressources humaines, M. Abdellaoui Khadija  
B.P. 178, Rabat, Maroc

Ministère de la Santé publique, M. Jouahri Abdellatif  
Rabat, Maroc

**Mauritanie**

Centre d'études démographiques et M. Cheikh Ould Sidi  
sociales, B.P. 240, Nouakchott, M. Traore Sadio  
Mauritanie

Niger

- Direction de la statistique et de l'informatique, Ministère du Plan, B.P. 862, Niamey, Niger M. Hamani Harouna
- Unité d'études démographiques pour le développement, B.P. 11207, Niamey, Niger M. Diallo Yacine

Sénégal

- Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines, B.P. 4010, Dakar, Sénégal Mme R. Sene
- Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines (CONAPOP), B.P. 4010, Dakar, Sénégal M. M. Ben Geloune
- Ministère du Plan et de la Coopération, Direction des ressources humaines, Division des études et de la politique de population, B.P. 4010, Dakar, Sénégal M. Hamidou Ba

Togo

- \*Unité de recherche démographique, B.P. 12971, Lomé, Togo M. Assobga

Tunisie

- Ministère des Affaires sociales Tunis, Tunisie M. Ali Sanaa
- Ministère du Plan, Direction générale des ressources humaines, Place de la Monnaie, Tunis, Tunisie M. T. Baccar
- \*Centre d'études et de recherches économiques et sociales (CERES), 23 rue d'Espagne, Tunis, Tunisie M. Abdelhamid Bouraoui

II. AMERIQUE LATINE ET ZONES DES CARAIBES

Argentine

\*Centro de Estudio Urbanos y Regionales (CEUR), Corrientes 2835,  
Cuerpo A, 7º A, (1193) Buenos Aires,  
Argentine

Cuba

\*Centro de Estudio Demographicos, Mme S.I. Catasus Cervera  
Ave 41 N° 2003 entre 20 y 22 Playa,  
Ciudad Habana, Cuba

Haïti

Institut haïtien de statistique et M. F. Fortunat  
d'informatique, Division d'analyse M. R. Dorelien  
et de recherche démographiques,  
bd Harry Truman, Port-au-Prince,  
Haïti (W.I.)

Mexique

\*Centro de Estudio Demograficos y M. Francisco Alba  
de Desarrollo Urbano, El Colegio de  
Mexico, Camino al Ajusco N° 20,  
C.P. 01000, Mexico D.F., Mexique

Panama

\*Direccion de Estadistica y Censo, M. Rogelio J. Lopez C.  
Contraloria General de la Republica,  
Apartado 5213, Zona 5, Panama,  
République du Panama

Departamento de Poblacion, Ministerio M. L. Omar Montero  
de Planificacion, Apartado N° 2694, Panama 3, République du  
Panama

Venezuela

\*Instituto de Investigaciones Economicas y Sociales, Universidad Católica Andres Belo, Montalban La Vega,  
Apartado 6928, Caracas 1021,  
Venezuela

III. ASIE

Inde

\*Demographic Research Unit,  
1/V Jodhpur Park, Calcutta 68, Inde      M. A. Ghosh

Indonésie

\*Population Studies Center, Gadjah  
Mada University, Bulaksumur G-7,  
Yogyakarta, Indonésie      M. Sofian Effendi

\*Demographic Institute, Faculty of  
Economics, University of Indonesia,  
Jalan Salemba Raya 4, Jakarta 10430,  
Indonésie      M. Aris Ananta

Pakistan

National Institute for Population  
Studies, Ministry of Planning and  
Development, Islamabad, Pakistan      M. A. Razzaque Rukanuddin

Taiwan

\*Population Studies Center, National  
Taiwan University, Taipei, Taiwan      M. Cheng-Hung Liao

Thailande

\*Programme in Population and De-  
velopment, National Institute of  
Development Administration,  
Bangkok 10240, Thailande      M. Súchart Prasith-Ratsint

Turquie

\*Institute of Population Studies,  
Hacettepe University, Ankara,  
Turquie      M. Sunday Uner

IV. PAYS INDUSTRIELS

Etats-Unis

\*Population Research Laboratory, M. Yun Kim  
Utah State University, Logan,  
Utah 84322, Etats-Unis

France

\*Institut national d'études démographiques, M. Jean-Claude Chesnais  
27 rue du Commandeur,  
75675 Paris Cedex 14, France

Yougoslavie

\*Ekonomski Institut, Marsala Tita M. Miroslav Rasevic  
16/III, Beograd, Yougoslavie M. Bojan Popovic

V. ORGANISATIONS INTERNATIONALES

ONU (1)

\*Organisation des Nations Unies, M. Miroslav Macura  
Département des Affaires internationales économiques et sociales,  
Division de la population, New York,  
N.Y. 10017, Etats-Unis

ONU (2)

\*Organisation des Nations Unies, M. Mau-Than Luu  
Département de coopération technique pour le développement, Service  
de la population, New York,  
N.Y. 10017, Etats-Unis

BIT

Bureau International du Travail, Mme Deborah De Graft  
4 Route des Morillons, CH-1211  
Genève 22, Suisse

OMS

Organisation Mondiale de la Santé, M. Harald Hansluwka  
CH-1211 Genève 27, Suisse

FAO

Food and Agriculture Organization, M. Alain Marcoux  
Via delle Terme di Caracalla,  
00100 Rome, Italie

UDEAC

\*Union Douanière des Etudes de M. Jean Nkounkou  
l'Afrique Centrale, Département des  
études de population, B.P. 1418,  
Bangui, République Centrafricaine

CIDEP

Centre international de formation M. Michel Loriaux  
et de recherche en population et  
développement, 1 Place Montesquieu,  
Bte 17, B-1348 Louvain-la-Neuve,  
Belgique

VI. ORGANISATEURS DE LA REUNION

FNUAP

Fonds des Nations Unies pour les  
activités en matière de population,

- 220 East 42nd Street, New York, Mme Catherine Pierce  
N.Y. 10017, Etats-Unis (Etats-Unis)
- Angle avenue Moulay-Hassan et Mme Heidi Swindells et  
rue Assafi, Casier ONU, Mme Benjelloun  
Rabat-Chellah, Maroc (Maroc)
- 61 bd Bab Benat, B.P. 863, Tunis, M. Michel Amiot  
Tunisie (Tunisie)

CICRED

Comité international de coopération  
dans les recherches nationales en  
démographie, 27 rue du Commandeur, 75675 Paris Cedex 14, France

- Président M. Jean Bourgeois-Pichat
- Vice-président M. Léon Tabah
- Directeur des Affaires scientifiques M. Bui Dang Ha Doan
- Secrétaire Mme Hartati Ayral

DOMAINES POSSIBLES DE RECHERCHE ET D'APPLICATION EVENTUELLES,  
DE M. MILOS MACURA

---

79.

Un cadre général

1) Etude des tendances passées et de l'état présent de la population dans le but d'identifier les interrelations importantes entre l'évolution démographique et le développement socio-économique.

2) Etablissement et analyse des projections démographiques d'ensemble telles que : population par sexe et par âge, urbaine et rurale, d'âge scolaire, d'âge actif. Projections de main-d'œuvre, projections des femmes en âge de procréer, projections de la population âgée, projections des ménages, projections des familles (pour ces projections, les hypothèses adoptées seront exogènes et la méthode utilisée sera celle conseillée par la Division de la population des Nations Unies).

3) Projections de la population d'âge scolaire, projections des taux d'entrée dans l'appareil scolaire et de sortie de cet appareil, projections de la population suivant le niveau d'instruction. Des projections séparées pour la population urbaine et pour la population rurale sont souhaitables. Il existe plusieurs méthodes : utilisation des taux d'entrée et de sortie, probabilités de transition entre les divers niveaux scolaires, modèle plus élaboré.

4) Analyse de la main-d'œuvre et de l'emploi et projections de ces deux entités si possible par niveau d'instruction et séparément pour la population urbaine et rurale (comme emploi des méthodes, on citera celle de projection classique fondée sur les taux d'activité et les méthodes de projection de l'emploi).

5) Fourniture de services aux personnes âgées ; en particulier ceux liés à la santé.

6) Etude et projections des ménages, suivant le revenu, la consommation et l'épargne (on pourra utiliser la matrice des comptes sociaux ou les fonctions de demande adaptées à des domaines particuliers).

7) Projections de la consommation de l'Etat et investissement correspondant suivant les divers secteurs : éducation, logement, santé, etc. (des méthodes seront exposées dans le volume II du Manuel de la Division de la population des Nations Unies).

8) Construction de modèles plus complexes où les diverses variables démographiques et sociales sont endogénisées. De tels modèles peuvent être construits pour des secteurs individuels tels que l'emploi, l'agriculture, l'éducation, etc., ou pour l'économie dans son ensemble.

9) Etudes, projections et modèles nécessaires pour un développement et une planification régionale. On peut penser à des modèles multi-régionaux ou à une seule région.

10) Recherches sur les effets démographiques des politiques de développement économique et social. Mesures de ces effets, présents et futurs, sur la croissance et la structure de l'industrialisation et du développement de l'agriculture.

11) Formulation et promotion d'une politique de population dans le cadre d'une politique de développement et de planification.

80. Quelques conseils

1) Les centres sont priés de donner une description de l'envergure du projet ainsi que des méthodes et des techniques prévues pour sa mise en œuvre.

2) Les centres sont priés d'éviter autant que possible de se référer aux rubriques de la liste des domaines possibles de recherche et d'application sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement (par exemple, éviter de mentionner : "le centre est intéressé par les projets 1, 2, 11 du domaine ..."). Le contenu de chaque projet doit être indiqué clairement avec une description comme il est indiqué ci-dessus en (1).

3) Il n'est pas nécessaire d'indiquer les schémas de coopération envisagés pour mettre en œuvre le projet (par exemple avec l'aide de telle ou telle institution).

- VII -

**LISTE DES PROJETS DE RECHERCHE ACTUELLEMENT MIS EN OEUVRE  
OU PROJETES PAR LES CENTRES PARTICIPANT AU SEMINAIRE**

---

<u>Pays</u>	<u>Paragraphes</u>
Egypte	82
Maroc	83
Mauritanie	84
Niger	85
Sénégal	86
Tunisie	87
Argentine	88
Cuba	89
Haiti	90
Mexique	91
Panama	92
Venezuela	93
Inde	94
Indonésie	95
Pakistan	96
Taiwan	97
Thaïlande	98
Turquie	99
France	100
Etats-Unis	101
Yougoslavie	102
ONU	103
BIT	104
UDEAC	105

\* Centre membre du CICRED

82. EGYPTE Institute of National Planning (Institut national de planification), Salah Salem Road, Nasr City, Cairo, Egypte

M. Ahmed Hassan Ibrahim

Titre du projet :

Développement démographique, économique et social : une approche dialectique

Commentaires :

Il s'agit seulement d'une idée de recherche qui sera précisée lors de l'établissement du programme de recherche de l'Institut pour la période juillet 1987-juin 1988. La décision finale sera communiquée au CICRED avec des propositions détaillées.

83. MAROC \*Ministère du Plan, Division de la planification des ressources humaines, B.P. 178, Rabat, Maroc

M. Benrida Ahmed ; M. Abdellaoui Khadija

Titre du projet n° 1 :

Vers un modèle global de planification des ressources humaines

Commentaires :

La recherche se propose de :

- (1) Décrire les méthodes appliquées actuellement dans les différents secteurs socio-économiques : éducation, formation, emploi, santé publique, habitat, eau potable ;
- (2) Concevoir un modèle global de planification des ressources humaines intégrant les principales interactions entre les variables socio-économiques et démographiques ;
- (3) Tester le modèle et déterminer les informations nécessaires à son application.

Titre du projet n° 2 :

Projection de l'offre et de la demande d'emploi

Commentaires :

- (1) Projection de la demande d'emploi par sexe, âge, résidence urbaine ou rurale. Evaluation des entrées sur le marché d'emploi ainsi que des sorties de ce marché ;
- (2) Projection de l'offre d'emploi par secteur en fonction des prévisions de la croissance de la production, de la productivité et de l'évolution de la durée du travail ;
- (3) Ventilation, par profession, de l'emploi dans chaque secteur à l'aide d'une structure professionnelle projetée ou normalisée ;
- (4) Confrontation de l'offre et de la demande d'emploi pour évaluer les déséquilibres du marché du travail et proposition de mesures pour les réduire.

MAROC                   Ministère du Plan, Direction de la statistique, B.P. 178,  
                          Rabat, Maroc

M. Tadili Fariss Mostafa ; M. El Ghazali Abdelaziz

Titre du projet n° 1 :

Projection de la consommation de l'Etat et investissements correspondants suivant divers secteurs

Commentaires :

La recherche se propose d'analyser en détail la structure des Comptes de l'Etat. Elle précisera notamment les investissements dans les secteurs sociaux et étudiera leurs effets démographiques. Les effets en retour seront également étudiés et des projections seront calculées.

Titre du projet n° 2 :

Etude et projection des ménages suivant le revenu, la consommation et l'épargne

Commentaires :

Un modèle sera construit sur la base d'une matrice des Comptes sociaux et des fonctions de demande adaptées à des domaines particuliers comme l'alimentation, l'habitat, la santé.

MAROC

\*Ministère du Plan, Direction de la statistique, Centre d'études et de recherches démographiques (CERED), B.P. 178, Rabat, Maroc

M. Nouijai Ahmed ; M. El Arbi Housni, M. Lfarakh Abdellatif ; M. Samraoui Mohamed ; M. Courbage Youssef

Titre du projet n° 1 :

Recherches sur les effets démographiques des politiques de développement économique et social. Etudes de la croissance de l'industrialisation et de l'évolution de sa structure. Etudes de développement de l'agriculture (situation actuelle et perspectives)

Titre du projet n° 2 :

Etudes de l'évolution passée de la population dans le but d'identifier les interrelations entre l'évolution démographique et le développement socio-économique

Titre du projet n° 3 :

Etablissement et analyses des projections démographiques d'ensemble

Commentaires :

Des projections seront calculées par sexe et par âge pour la population urbaine et la population rurale. Des projections de la population d'âge scolaire, d'âge actif, de la population âgée seront établies. On calculera aussi une projection des ménages. Pour ces projections, les hypothèses adoptées seront exogènes.

84. MAURITANIE Centre d'études démographiques et sociales, Ministère de l'Economie et des Finances, B.P. 240, Nouakchott, Mauritanie

M. Cheikh Ould Sidi ; M. Traore Sadio

Titre du projet :

Au cours des trois prochaines années, le Centre se propose de mener des recherches sur les points 1, 2 et 3 du cadre préparé par le Coordonnateur

Commentaires :

D'une façon plus précise, quatre domaines de recherche seront prioritaires :

- (1) Collecte et analyse des données socio-démographiques existantes : recensement, enquête sur la fécondité, enquête sur les budgets de consommation ;
- (2) Organisation de séminaires pour la sensibilisation de l'opinion sur les problèmes de population et de développement ;
- (3) Organisation de sessions de formation à l'intention des différents départements travaillant sur les problèmes d'éducation, de santé et d'emploi ;
- (4) Organisation de séminaires de synthèse en vue d'orienter le pouvoir vers l'action.

85. NIGER                   Ministère du Plan de la République du Niger, Unité d'études démographiques pour le développement, Projet NER/83/P01, UNDP, B.P. 11207, Niamey, Niger  
M. Yacine Diallo

Titre du projet n°1 :

Etude sur l'intégration de la femme nigérienne dans le processus du développement économique et social

Commentaires :

L'objectif est de constituer un dossier d'informations sur la population féminine (effectif et structure, scolarisation, activité économique, nuptialité et reproduction, etc.)

Titre du projet n° 2 :

Mise en évidence des causes de la mortalité infantile et juvénile et des conséquences sur le rythme d'expansion démographique

Commentaires :

La recherche sera centrée sur l'analyse des résultats d'une enquête sur la mortalité infantile et juvénile auprès de 5 541 ménages appartenant à 16 localités : urbaines, rurales, sédentaires et nomades.

Titre du projet n° 3 :

Propositions d'action et d'adoption de dispositions législatives relatives à la famille, la femme, la planification familiale, destinées à améliorer l'intégration de la variable de population dans la planification du développement.

Commentaires :

L'idée sous-jacente est de contribuer à la définition d'une politique de population adaptée aux réalités nationales en vue d'améliorer le mode et le niveau de vie de la population du Niger.

86. SENEGAL      Ministère du Plan et de la Coopération, Division des études et de la politique de population, Direction des ressources humaines, B.P. 4010, Dakar, Sénégal  
Mme R. Sene ; M. M. Ben Geloune ; M. Hamidou Ba

Titre du projet n° 1 : RAPID II

Il s'agit de la mise au point d'un modèle de projection pour huit secteurs, dans le but de sensibiliser les décideurs. Les huit secteurs concernés sont les suivants : la démographie, la planification de la famille, l'éducation, la santé, l'économie, les forêts, l'agriculture, l'emploi. Il s'agit donc d'un projet multidisciplinaire. Chaque secteur doit présenter un document de synthèse à la fin des travaux.

Titre du projet n° 2 :

Il s'agit d'un projet de l'Unité de population, qui se propose d'approfondir, pour la période 1987-1990, les connaissances de base sur la population et sur ses relations avec les facteurs socio-économiques. Eventuellement, un modèle d'intégration de la variable population dans la planification du développement sera mis au point. L'idée sous-jacente est d'aider les décideurs à définir une politique de population pour le Sénégal.

87. TUNISIE      Ministère du Plan et des Finances, Direction générale des ressources humaines, Centre d'études démographiques, Place de la Monnaie, Tunis, Tunisie  
M. T. Baccar

Titre du projet :

Les activités du Centre portent principalement sur les points 2, 3 et 4. En plus de ces trois points, le Centre mène actuellement une recherche dans deux domaines :

- (1) Formulation et promotion d'une politique de population dans le cadre d'une politique de développement et de planification (point 11) ;
- (2) Construction d'un modèle intégrant les principales variables : éducation, emploi, santé, sécurité sociale, etc. Cette recherche est menée en collaboration avec le "Research Triangle Institute" (Caroline du Nord, Etats-Unis)

TUNISIE \*Centre d'études et de recherches économiques et sociales (CERES), 23 rue d'Espagne, Tunis, Tunisie

M. Abdelhamid Bouraoui

Titre du projet n° 1 :

Perspectives de la population scolaire

Titre du projet n° 2 :

Les personnes âgées

Commentaires :

Ce n'est encore qu'une idée de recherche. Les modalités d'exécution sont en cours d'élaboration.

88. ARGENTINE \*Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Corrientes 2835, Cuerpo A. 7<sup>o</sup>, (1193) Buenos Aires, Argentine

Mme Susana Torrado

Titre du projet :

La politique, la population et la politique de population en Argentine de 1870 à 1986

Commentaires :

La recherche s'efforce d'analyser le rôle joué par la politique menée par la puissance publique, avec ses effets démographiques implicites et explicites, dans le style de développement proposé

à la société civile par les groupes sociaux qui ont exercé à tour de rôle le pouvoir de 1870 à 1986. Dans cette perspective, on s'efforcera de détecter les idéologies en matière de population qui ont été exprimées par les forces sociales ayant exercé leur hégémonie dans chaque période historique. Parallèlement, les liens entre les politiques menées par la puissance publique et la dynamique démographique des diverses classes sociales présentes à un moment donné doivent être définis. Ces liens apparaissent comme des relations réciproques de cause-effet quand on les envisage dans une perspective historique. On se propose d'utiliser les techniques d'analyse de contenus et d'analyse de discours. Trois sources d'informations sont disponibles : la législation, les plans de développement nationaux, les programmes de bien-être social de chaque gouvernement.

89. CUBA \*Centro de Estudios Demograficos, Ave. 41 N°. 2003  
entre 20 y 22, Municipio Playa, Ciudad Habana, Cuba  
Mme S.I. Catasus Cervera

Titre du projet :

Projection de la main-d'œuvre

Commentaires :

Cuba vit dans une économie centralisée fondée sur la planification économique. La connaissance future de la main-d'œuvre est donc un élément important de cette planification. L'intégration de la main-d'œuvre dans la planification du développement exige la connaissance des caractéristiques suivantes : location, niveau d'instruction, qualification, etc. Les méthodes de projection de la main-d'œuvre sont encore incertaines. L'utilisation des taux d'activité est insuffisante. Il faut y ajouter d'autres caractéristiques telles que le secteur d'activité et les répartitions sur le territoire. Il faut ensuite comparer les potentialités aux besoins. La projection de main-d'œuvre doit donc être liée aux projections par niveau d'instruction dans les diverses professions et branches d'activité.

90. HAITI Institut haïtien de statistique et d'informatique, Division d'analyse et de recherches démographiques (DARD), bd Harry Truman, Port-au-Prince, Haïti  
téléphone : 2-1011 ; 2-5251 ; 2-2669.  
telex : UNDEVPRO 203091
- M. F. Fortunat ; M. R. Dorelien

Titre du projet :

Etude du comportement des ménages et de leur perception des variables démographiques

Commentaires :

Il s'agit de micro-études par quartiers (pauvres et riches) à partir d'enquêtes ponctuelles non nécessairement représentatives de l'ensemble et dont l'unité d'observation sera le ménage. Elles devraient permettre de prendre en compte les variables qualitatives, fournissant ainsi une nouvelle façon d'aborder l'intégration des variables démographiques dans la planification socio-économique.

91. MEXIQUE \*Centro de Estudios Demograficos de Desarrollo Urbano,  
El Colegio de Mexico, Apartado Postal 20-671, 01000  
Mexico, D.F., Mexique  
M. Francisco Alba

Titre du projet :

Etude de faisabilité d'un modèle démo-économique : utilité, construction et coûts

Commentaires :

Le projet vise à évaluer le pour et le contre de la construction d'un modèle démo-économique. On examinera l'éventail des limitations et des possibilités : le modèle en tant qu'outil pour la politique gouvernementale et l'analyse des prises de décision, les hypothèses théoriques, la compatibilité entre les niveaux global et sectoriels, entre les diverses régions, etc. Les équations de comportement nécessaires pour mettre en application le modèle seront comparées aux disponibilités de l'information. Les relations quantitatives ou quantifiables entre la démographie et d'autres processus sociaux seront aussi passées en revue. L'intérêt de la construction d'un tel modèle sera évalué en tenant compte de l'avantage d'autres approches.

92. PANAMA \*Contraloria General de la Republica, Dirección de Estadística y Censo, Apartado 5213, Panama 5, Panama  
M. Rogelio J. Lopez C.

Titre du projet :

Etudes, projections et modèles nécessaires pour le développement et la planification régionale (schéma multirégional et schéma à régions séparées)

Commentaires :

- (1) Utilisation des techniques permettant d'obtenir des données plus précises sur la réalité de la région ;
- (2) Convergences des méthodologies et coordination avec d'autres centres pour déterminer le modèle le plus efficace ;
- (3) Analyse individuelle de tous les indicateurs démographiques et des divers comportements de chaque personne dans les zones désagrégées (en particulier les migrations entre les villes et les campagnes) ;
- (4) Coordination entre les diverses institutions nationales et internationales pour s'entendre sur la meilleure méthodologie ;
- (5) Intégrer les résultats obtenus pour les divers secteurs dans un schéma régional, multiple ou simple ;
- (6) Former les démographes à l'informatique.

PANAMA                   Ministerio de Planificacion, Departamento de Poblacion, Apartado 2694, Panama 3, Panama

M. L. Omar Montero

Titre du projet :

Formulation et promotion d'une politique de population dans le cadre d'une politique de développement et de planification

Commentaires :

Il s'agit d'une activité menée sous la responsabilité du Comité technique sur la population et avec la participation de la Commission nationale pour la politique démographique. Elle consiste à :

- (1) Procéder à une synthèse des résultats obtenus par les études et recherches entreprises par diverses institutions nationales privées ou publiques dans le cadre des projections de population et de développement ;

- (2) Organiser un séminaire au sein du Comité technique sur la population pour préciser les aspects que doit aborder une politique de population ;
- (3) Organiser un séminaire au sein de la Commission nationale pour la politique démographique pour discuter et mettre en œuvre les conclusions du séminaire précédent.

93. VENEZUELA \*Instituto de Investigaciones Economicas y Sociales, Universidad Catolica Andres Belo, Apartado 29068, Caracas 1021, Venezuela  
téléphone : 44.29.511 Ext. : 181 et 174  
M. G. Bidegain Greising

Titre du projet :

Projections de population pour le Bassin Orénoque-Apure

Commentaires :

Les projections seront calculées par la méthode des composantes. Elles porteront sur la population par sexe et âge, la résidence urbaine et rurale, les âges scolaires et les âges actifs.

94. INDE \*Demographic Research Unit, Center for Human Settlements, 1/V Jodhpur Park, Calcutta 700 068, Inde  
M. A. Ghosh

Titre du projet n° 1 :

Construction de modèles complexes de caractère largement endogène combinant les variables démographiques et sociales pour l'économie dans son ensemble

Titre du projet n° 2 :

Construction détaillée d'un modèle dynamique keynesien macro-économique auquel s'ajouteraient une équation sur la population envisagée comme une fonction des variables économiques. Ce modèle serait ensuite généralisé sous une forme multi-sectorielle avec des subdivisions par grands secteurs

Titre du projet n° 3 :

Construction d'une matrice internationale, avec de grands groupes de pays, pour édifier un modèle mondial qui inclurait

les facteurs démographiques et économiques, en tant que variables endogènes

95. INDONESIE \*Demographic Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia, Jalan Salemba Raya N°. 4, Jakarta 10430, Indonésie

M. Aris Ananta

Titre du projet :

L'Institut est intéressé par les 11 projets mentionnés, avec l'ordre de priorité pour les 8 projets suivants : 1, 10, 11, 3, 4, 8, 9, 6, 7

Commentaires :

Le projet n° 1 est fondamental. Sans une claire compréhension des relations entre la population et le développement socio-économique, toute projection serait inutile. C'est pourquoi tout travail doit commencer par les recherches des paramètres à retenir pour les projections.

L'Institut a entrepris le calcul d'une projection de l'emploi qui se déroule de la manière suivante :

- (1) Projection de la main-d'œuvre suivant l'âge, le sexe et la profession. Les techniques usuelles de projection seront utilisées ;
- (2) En adoptant les taux de chômage de 1980 par âge, par sexe et par profession, une perspective de l'emploi sera calculée ;
- (3) On procédera ensuite à une estimation de l'évolution de l'élasticité de l'emploi formel. Cette dernière expression englobe les employés et les employeurs ayant des employés réguliers. L'emploi informel s'obtient par différence : emploi total moins emploi formel ;
- (4) On définit donc à ce stade l'emploi informel par âge et par sexe et activité économique ;
- (5) Une projection plus détaillée peut être calculée en combinant la méthode précédente et la méthode traditionnelle.

L'Institut est sur le point d'achever ces projections pour l'Indonésie dans son ensemble et il est prévu de calculer des projections analogues pour chaque province. L'Institut se propose aussi de faire des projections de migrations internes suivant la méthode suggérée par Nathan Keyfitz.

INDONESIE \*Population Studies Center, Gadjah Mada University,  
Bulaksumur G-7, Yogyakarta, Indonésie

M. Sofian Effendi

Titre du projet n° 1 :

L'évolution de la force de travail en Indonésie : demande et offre de main-d'œuvre dans le domaine technique en se référant plus particulièrement à la période 1985-2000

Titre du projet n° 2

L'évaluation de l'offre et de la demande de main-d'œuvre en Indonésie au cours des 5e et 6e Plans de développement (1985-2000)

Commentaires :

Les projections sont calculées en utilisant la méthode des composantes par cohortes étendues. Elles sont désagrégées par niveau d'instruction, profession (secteur formel et informel) et régions. En comparant les besoins en main-d'œuvre dans le domaine technique aux disponibilités, on fera apparaître les écarts. On espère aussi aider la formulation d'une politique visant à atténuer ces écarts.

96. PAKISTAN National Institute of Population Studies (NIPS), 8 Street 70, F/8/3, P.O. Box 2197, Islamabad, Pakistan

M. A. Razzaque Rukanuddin

Titre du projet n° 1 :

Projection de la force de travail, besoins en main-d'œuvre, logement, nutrition

Titre du projet n° 2 :

Projection de la population scolaire (niveaux primaire, secondaire, supérieur). Les besoins en enseignants. Les besoins de santé

Titre du projet n° 3 :

Recherche sur les effets démographiques des politiques et des applications de ces politiques dans le domaine du développement économique et social. Le travail sera mené par âge, par sexe et unité régionale, à la fois aux niveaux macro et micro

97. TAIWAN (REP. DE CHINE)

\*Population Studies Center, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, République de Chine

M. Cheng-Hung Liao

Titre du projet :

Les besoins des personnes âgées : santé et autres services

Commentaires :

Une perspective sera calculée pour déterminer le nombre des personnes âgées dans chaque comté pour les prochaines décennies. Des enquêtes par interview seront menées parallèlement pour estimer les besoins des personnes âgées dans les domaines suivants : économique, social, bien-être social, etc. Dans un troisième temps, des propositions seront formulées pour une politique de la vieillesse.

98. THAILANDE \*National Institute of Development Administration, Population and Development Programme, Bangkok 10240, Thaïlande

M. Suchart Prasith-Ratsint

Titre du projet :

Programme de recherche et de formation sur la population et le développement

Commentaires :

Tous les projets dans la liste sont pratiquement inclus dans les programmes. Une attention particulière est donnée à l'éducation, la santé, l'emploi et à la construction de modèle intégrant les variables démographiques et socio-économiques (modèle de simulation). Le Manuel de la Division de la population sera utilisé.

99. TURQUIE \*Institute of Population Studies, Hacettepe University, Ankara, Turquie

M. Sunday Uner

Titre du projet :

Enquête sur la fécondité en Turquie (1988) à laquelle s'adjoindront deux nouveaux modules permettant d'étudier la relation entre les variables démographiques et les variables socio-économiques

Commentaires :

L'enquête sur la fécondité en Turquie est une enquête nationale portant sur environ 6 500 ménages.

Dans un premier module, des questions seront posées sur les membres du ménage, leur histoire migratoire, leur situation à l'égard de l'emploi ainsi que sur les dépenses et le revenu des ménages.

Dans le second module, des questions seront posées sur la zone d'enquête : caractéristiques économiques et sociales de la zone, existence des services et accès à ces services.

100. FRANCE

\*Institut national d'études démographiques, 27 rue du Commandeur, 75675 Paris Cedex 14. France

Jean-Claude Chesnais

Titre du projet :

Les aspects financiers de l'inversion de la pyramide des âges au cours de la transition démographique

Commentaires :

- Reconstitution de séries à long terme de budgets fonctionnels (enseignement, santé, retraite, allocations familiales) ;
- Calcul d'indices démographiques, de coûts unitaires, ... ;
- Evaluation de la composante démographique des évolutions financières, détermination des logiques d'évolution financière ;
- Projections de besoins de financement et de capacités de financement selon différents scénarios démo-économiques.

101. ETATS-UNIS

\*Population Research Laboratory, Utah State University, Logan, Utah 84322, Etats-Unis

M. Yun Kim

Titre du projet :

Intégration des données socio-économiques et démographiques en vue de la planification du développement

Commentaires :

Des séries de projections de population spécialisées seront préparées ainsi qu'une estimation des besoins présents et à venir. Les recherches se situent dans les rubriques 1 à 5 du plan d'ensemble, avec des incursions dans les rubriques 6, 7 et 8.

102. YOUGOSLAVIE \*Ekonomski Institut, Marsala Tita 16/III, P.O. BOX 402,  
11000 Beograd, Yougoslavie

M. Miroslav Rasevic ; M. Bojan Popovic

Titre du projet n° 1 :

Projections détaillées de la force de travail et de l'emploi : méthodologies pour assurer la cohérence avec les objectifs de la planification

Commentaires :

Cette recherche s'inscrit dans la rubrique 4 du plan général. Des méthodes quantitatives seront développées et appliquées dans le but d'obtenir des projections cohérentes de la population active, des emplois et du chômage. Elles distingueront les divers secteurs économiques, les niveaux d'instruction, les niveaux de qualification et les différentes professions. Il est prévu 6 personnes-années au cours des 2 ans à venir.

Titre du projet n° 2 :

Exploration des relations mutuelles entre la population et le développement socio-économique

Commentaires :

Cette recherche s'inscrit dans les rubriques 1, 5, 6, 10 et 11 du plan d'ensemble. Elle se propose de définir le type de population qu'on doit avoir pour une planification socio-économique de développement, compte tenu des ressources naturelles disponibles, du progrès technique et d'autres facteurs. Il est prévu 10 personne-années au cours des 4 ans à venir.

Titre du projet n° 3 :

Développement et utilisation de modèles démo-économiques pour les choix politiques et les objectifs

Commentaires :

Cette recherche se situe dans la rubrique 8 du plan d'ensemble. Elle comprendra essentiellement des applications par simulation du modèle général BACHUE pour la Yougoslavie. Ces applications porteront sur les politiques et les analyses régionales. Un modèle plus restreint sera établi, qui devrait permettre d'optimiser le choix de politiques cohérentes avec les objectifs de la planification. Il est prévu 3 personne-années pour les 3 ans à venir.

103. O N U

\*Département des Affaires internationales économiques et sociales, Division de la population, New York, N.Y. 10017, Etats-Unis

M. Miroslav Macura (le Directeur de la Division est M. Jean-Claude Chasteland, qui n'a pu participer à la réunion)

Titre du projet n° 1 :

Manuel sur l'intégration des variables de population dans la planification du développement

Commentaires :

Il s'agit de terminer la rédaction des volumes I et II du Manuel sur les méthodes de projections pouvant être utilisées pour intégrer les variables de population dans la planification du développement dans son ensemble et par secteur. La publication est attendue dans les deux ans à venir. Entre temps, des logiciels seront préparés pour l'application des méthodes contenues dans ce Manuel. Il sera traduit en français et en espagnol, et peut-être dans d'autres langues. Des ateliers sont prévus sur la méthodologie proposée dans le Manuel et sur les développements à venir de cette méthodologie.

Titre du projet n° 2 :

Evaluation des effets démographiques de projets de développement importants

Commentaires :

Il s'agit d'achever cinq études de cas (Inde, Pakistan, Maroc, Costa Rica et Cameroun) et d'en faire une analyse comparative.

Titre du projet n° 3 :

Rapport sur des expériences concrètes d'intégration des facteurs de population dans la planification du développement

Commentaires :

Quatre études de cas sont en cours (Inde, Thailande, Mexique et Turquie). Une analyse comparative des résultats est prévue.

O N U \*Département de Coopération technique pour le développement (DTCD), Service de la population, New York, N.Y. 10017, Etats-Unis

M. Luu Mau-Thanh (le Directeur du Service de la population est M. Gustavo Perez-Ramirez, qui avait délégué M. Luu à la réunion)

Titre du projet n° 1 :

Assistance à une trentaine de pays en développement dans le domaine de la recherche et des études sur les interactions entre les facteurs démographiques et les facteurs socio-économiques. Cette assistance porte, en particulier, sur la formulation des politiques de population et sur l'intégration des facteurs démographiques dans les plans nationaux du développement

Titre du projet n° 2 :

Développement des modèles pour l'intégration de la variable de population dans la planification et préparation des logiciels correspondants

Titre du projet n° 3

Production d'un document sur l'évaluation au moyen d'un questionnaire des activités des Unités de population dans le domaine de l'intégration des facteurs démographiques dans la planification du développement.

104. B I T

Bureau International du Travail (BIT), Département de l'emploi et du développement, Branche de la population et de la planification de l'emploi, 4 route des Morillons, CH-1211 Genève 22, Suisse

Mme Deborah De Graft (M. Ghazi M. Farooq, qui est, au BIT, le coordonnateur des activités en matière de population, n'a pu assister à la réunion. Il a délégué Mme De Graft)

Titre du projet n° 1 :

Soutien à des projets nationaux

Commentaires :

Ces projets nationaux portent en particulier sur le calcul de projections énumérées dans les diverses catégories du programme d'ensemble.

Titre du projet n° 2 :

Formation

Commentaires :

Il est prévu de développer, en collaboration avec le "groupe du futur", des logiciels montrant les relations réciproques entre les facteurs démographiques et les facteurs économiques et sociaux. Ces logiciels devraient être très utiles pour la formation.

Titre du projet n° 3 :

La méthodologie et la recherche

Commentaires :

Il est prévu de faire des recherches sur les effets démographiques des politiques de développement socio-économique.

105. U D E A C

\*Union douanière et économique de l'Afrique centrale (UDEAC), Département des études de population du Secrétariat général de l'UDEAC, B.P. 1418, Bangui, République centrafricaine

M. Jean Nkounkou

Titre du projet n° 1 :

Etude des tendances passées et de l'état présent de la population dans le but d'identifier les interrelations importantes entre l'évolution démographique et le développement socio-économique (point 1)

Commentaires :

Les recherches devraient permettre de connaître les causes du sous-peuplement sous-régional et les incidences démo-économiques dans le développement des Etats-membres.

Titre du projet n° 2 :

Recherches sur les effets démographiques des politiques de développement économique et social (point 10)

Titre du projet n° 3 :

Formulation et promotion d'une politique de population dans le cadre d'une politique de développement et de planification

Commentaires sur les projets n° 2 et n° 3 :

Les recherches menées dans les projets n° 2 et n° 3 devraient permettre de mieux répartir la population dans l'espace sous-régional dans le cadre d'une politique de développement communautaire.

- VIII -

**OBSERVATIONS DE M. LEON TABAH, VICE-PRESIDENT  
DU CICRED**

---

Je voudrais vous faire part, à la demande des organisateurs, de quelques réflexions qui m'ont été inspirées par les discussions de ces trois derniers jours, et que je vous livre en vrac.

Première observation

106. La première de ces réflexions est que nous avons donné dans cette réunion un excellent exemple de coopération entre pays en développement, qui d'ailleurs sont ici presque exclusivement représentés. Cette forme de coopération est encore trop rare pour ne pas être notée, bien qu'appelée de leurs vœux par toutes les instances internationales. Nous avons pu constater que les pays en développement ont beaucoup à apprendre en échangeant entre eux des idées et des expériences sur des problèmes qui leur sont communs, notamment du fait de leur forte croissance démographique. D'autant plus que ces pays sont pour la plupart plus ouverts à l'idée de planification que les pays industriels à économie de marché, où la planification touche seulement les secteurs publics et n'est presque jamais globale. Il est bien évident que les problèmes qui dérivent d'un fort accroissement de population diffèrent entièrement de ceux qui résultent d'une démographie ralentie au point d'être même en décrue. Et, cependant, cela ne veut nullement dire que les pays industriels à démographie faible n'aient pas à prendre en considération le facteur population dans leurs politiques d'investissements sociaux. J.-C. Chesnais pour la France et Y. Kim pour l'Etat de l'Utah aux Etats Unis, l'ont bien dit à propos du vieillissement. On pourrait ajouter le secteur de l'éducation dans un pays comme la République Fédérale d'Allemagne, où le nombre absolu de naissances est tombé presque de moitié en vingt ans entre 1965 et 1985, et où se pose un problème inverse de celui des pays du Tiers-monde, celui du désinvestissement du matériel et du personnel du secteur scolaire.

Il y aurait beaucoup à dire, avant d'entrer dans des considérations techniques, sur les relations entre politique et planification dans les pays en développement comme dans les pays industriels. Mais ce n'est pas ici le lieu. Disons seulement que l'action trouve dans le plan sa propre logique, sa justification et son organisation.

### Deuxième observation

107. La deuxième observation est que nous avons pris connaissance, au cours de ces journées, d'une gamme étendue et riche de techniques répondant à une grande variété d'objectifs. Et ceci est heureux car c'est la première fois que, de façon systématique, grâce surtout aux travaux de la Division de la population des Nations Unies, nous avons pu disposer d'un tableau détaillé des techniques existantes à ce jour. Il est certain que lorsque le CICRED avait organisé la première réunion sur ce thème, il y a déjà 7 ans, les méthodes d'intégration de la variable démographique dans la planification étaient encore en très faible nombre, bien que déjà à cette époque, et comme en témoigne le rapport de la réunion, la technique dite BACHUE fût appliquée aux Philippines et les premiers résultats de son application au Kenya aient commencé à être connus. Milos Macura nous a dit le premier jour que l'intégration est encore dans l'enfance. C'est vrai, mais quand même, que de progrès depuis la dernière réunion, même si nous pensons que ce progrès est encore bien mince par rapport à la distance qui reste à parcourir ! Nous percevons que nous sommes encore loin du but.

Il est heureux que nous disposions, avec le Manuel des Nations Unies, de toute une panoplie de techniques classées de telle sorte que nous puissions dire à quel type de problèmes chacune permet de répondre. On ne saurait trop insister sur le fait qu'il n'y a pas de formules valables pour tous les problèmes, pour toutes les populations et de toute éternité. Ce serait faire preuve d'ignorance, voire d'obscurantisme. Je pense que nous avancerons dans la mesure où nous ne nous limiterons pas à une recette applicable à tous et partout. M. Ghosh, auteur de méthodes économétriques originales, et après lui bien d'autres, nous a dit qu'il n'existe pas un mécanisme unique d'intégration. C'est en respectant la variété des problèmes que l'on trouvera du nouveau, et qu'ainsi l'on progressera. La plupart des techniques d'intégration relèvent de méthodes de projection démographique sur lesquelles sont greffées des projections dites dérivées, comme la population scolaire, l'emploi, etc. Mais toutes ne le sont pas, comme les modèles développés par M. Ghosh, la matrice des comptes sociaux permettant l'estimation des revenus des ménages, les modèles de type BACHUE, ou bien les modèles de simulation utilisés par J. C. Knowles (Etats-Unis) et A. Benrida (Maroc) pour la planification des ressources humaines au Maroc, etc.

108. Pour ma part, je ne cache pas que je suis réticent à l'égard des grands modèles mathématiques qui veulent avoir réponse à tout et dont l'utilité concrète pour le planificateur reste encore à démontrer. Ils présentent certes l'intérêt médiatique d'attirer l'opinion de façon spectaculaire sur la nature des problèmes, mais sans apporter de réponses aux questions concrètes posées par le planificateur. M. Tadili nous a dit le premier jour que c'est seulement lorsque la recherche a perdu sa prétention à demeurer fondamentale qu'elle s'est orientée vers des travaux concrets, qu'elle a suscité l'intérêt des autorités publiques et qu'elle a obtenu leur appui

financier. De tout temps, ces dernières ont manifesté plus de réticence pour la recherche théorique dans les sciences sociales que dans les sciences "dures".

### Troisième observation

109. Les techniques d'intégration sont tributaires des données. Nous ne pourrons progresser que dans la mesure où l'on recueillera plus de données et qu'on les analysera mieux. L'intégration se situe nécessairement en aval de la collecte des données et de leur exploitation, et elle en est entièrement dépendante. En fait, l'intégration apparaîtrait comme un exercice d'une difficulté dérisoire si nous disposions des données voulues et d'un ordinateur capable de les brasser quel qu'en soit le nombre. Or, ce sont les pays dont les données sont insuffisantes ou déficientes qui ont précisément les problèmes démographiques et de développement les plus difficiles à résoudre, et qui sont donc aussi désireux d'intégrer les variables démographiques dans leur plan de développement. C'est essentiellement à eux que s'adressent nos travaux. Il faut bien se pénétrer de l'idée que dans nombre de pays, que ce soit au sud du Sahara, en Asie ou en Amérique latine, les données appropriées manquent dramatiquement, et ce serait faire preuve d'aveuglement et d'irresponsabilité que de proposer d'emblée aux décideurs de ces pays des modèles sophistiqués, aussi séduisants soient-ils. Il faut savoir résister à la tentation du spectaculaire, d'autant que celui-ci est le plus souvent d'un coût excessif. Je serais pour ma part désolé que la réunion se termine en suggérant une sorte de BACHUE généralisé, car les grands modèles sont très exigeants en données de bonne qualité, comme l'a dit M. Bui (CICRED). Ceci ne peut constituer qu'un objectif qu'il ne faut certes pas écarter, mais pour un avenir encore très lointain. On a vu déjà avec l'enquête mondiale sur la fécondité combien il était difficile de créer et maintenir un dispositif coûteux à l'échelle internationale.

La pénurie n'est d'ailleurs pas seulement en données démographiques. Elle apparaît plus encore dans d'autres domaines, comme l'économie et la sociologie, avec lesquels les grands modèles s'efforcent d'établir des liaisons d'interaction. Il faut des enquêtes de consommation pour traiter les équations de Kelly, des séries chronologiques de valeurs ajoutées et de capital accumulé par secteur si l'on veut estimer l'emploi par secteur. Ce n'est pas là une mince affaire.

110. A la pénurie de données utilisables s'ajoute, comme l'a dit M. Dialo (Sénégal), le manque de cadres sachant construire et manier les modèles. L'insuffisance en ressources humaines est aussi dramatique que le manque de données. Les auteurs de BACHUE-Yougoslavie évaluent à 100 le nombre de mois de travail d'experts qualifiés. Le modèle a exigé 5 ans de travail. Je crains fort que si l'on décidait de construire un nouveau BACHUE dans un pays du Tiers-monde, celui-ci serait l'œuvre d'experts venus d'une capitale de pays riches, rémunérés d'ailleurs par les fonds mis à la disposition du pays pauvre, comme ce fut le cas pour les expériences précédentes.

Or, le travail de conceptualisation et d'application de l'intégration doit être principalement l'œuvre des planificateurs des pays eux-mêmes si l'on veut que soit préservée la spécificité des problèmes et répondre aux besoins ressentis. Ces monstres que sont les BACHUE sont peut-être sympathiques, mais ils ont coûté fort cher. Leur rapport coût/bénéfice est bien mince, comme l'a dit M. Luu Mau Tan (Nations Unies).

#### Quatrième observation

111. Tout ceci m'amène à penser que les grands modèles du type BACHUE peuvent constituer une voie tracée, un dispositif intéressant qu'il conviendra de perfectionner pour l'avenir, et qui, en fait, s'est considérablement étoffé et amélioré en passant de BACHUE-Philippines à BACHUE-Kenya, et enfin à BACHUE-Yugoslavie qui en est la forme la plus élaborée et la mieux réussie. Je dois rendre ici hommage à ceux qui, dans ce domaine, ont fait un travail de pionnier, notamment l'équipe qui a lancé, au Bureau International du Travail, (R. Blandy, G. Rogers, R. Wery, M. Hopkins, M. Macura), le premier modèle. Mais je pense qu'il est prématuré d'en demander une généralisation pour le moment. Et d'ailleurs, je n'ai constaté jusqu'ici nulle part leur prise en considération pour la planification dans les pays où ils ont été mis en œuvre. Lorsque l'on lit les conclusions des rapports des quatre modèles BACHUE, on y trouve plus de considérations de stratégie générale, par exemple de politiques de rechange de fécondité ou de migration sur la distribution des revenus, que de prescriptions sur l'incorporation des variables démographiques dans la planification du développement, afin d'assurer l'endogénération des variables. Et d'ailleurs, il faut bien voir que ces modèles ne représentent rien de plus que l'exploitation des données existantes au moyen de méthodes statistiques permettant l'estimation de paramètres clés qui sont ensuite introduits dans des chaînes d'interaction multiples. Ce n'est pas à proprement parler une méthode statistique ou économétrique nouvelle.

112. Ce qui est nouveau, c'est que jamais jusqu'ici on n'avait mis en interrelations autant de variables avec les variables démographiques. Je rappelle brièvement l'essentiel de la démarche, bien qu'il y ait des variations et, comme je le disais, des progrès d'une application à une autre. Cela me permettra de nuancer mon appréciation. La méthode consiste à mettre en constante communication deux sous-modèles dans un modèle global. Le premier de ces sous-modèles contient les variables démographiques telles que fécondité, mortalité, migration intérieure, estimées au moyen d'équations de régression, et dans lesquelles les variables indépendantes sont tirées de diverses sources nationales ou même internationales. Par exemple, on a évalué, au Kenya, les variations possibles de la fécondité au cours du temps par des analyses de régression multiple à partir des indices de fécondité relevés dans d'autres pays africains. De là, on estime les variations de la fécondité future selon les changements plausibles des variables socio-économiques dont elle dépend. Le deuxième sous-modèle porte sur les variables socio-économiques : revenus des ménages et leur

distribution, emploi par secteur, production agricole, estimés au moyen de méthodes statistiques ou économétriques du genre fonction de production de Cobb-Douglas ou matrices input-output de Leontief. Le fonctionnement du sous-modèle permet d'estimer par exemple le niveau de l'emploi et ses effets sur la distribution des revenus. Les deux sous-modèles sont aussi désagrégés que possible, notamment selon le secteur urbain ou rural. Puis les deux sous-modèles sont mis en communication dans ce qui constitue le modèle global. C'est de lui qu'il est question quand on parle du modèle BACHUE. Celui-ci est d'autant plus endogénisé que plus d'interactions entrelacent les deux sous-modèles. En faisant fonctionner le modèle de façon dynamique, un peu comme une projection, on peut appliquer des tests de sensibilité. De descriptif, le modèle devient prescriptif. Pour cela, on choisit un "parcours de référence", nécessairement arbitraire, qui sert en quelque sorte de moelle épinière à un réseau d'autres parcours répondant à un ensemble différent d'hypothèses et qui sont comparés au parcours de référence. Par exemple, dans BACHUE-Philippines, on se propose d'évaluer l'effet de stratégies diverses sur l'emploi pour diminuer l'inégalité des revenus ou pour réduire le sous-emploi créé par l'accroissement de la population. Les constructeurs de BACHUE se défendent de faire de simples projections et leur objectif serait plutôt de servir à l'élaboration de choix politiques en comparant précisément la trajectoire résultant de différents jeux de paramètres au parcours de référence.

Mais le modèle peut comporter plus de deux sous-modèles, comme c'est le cas de BACHUE-Yougoslavie qui en comporte cinq décrits par B. Popovic dans un document à cette réunion.

#### Cinquième observation

113. Une des difficultés majeures de l'utilisation des grands modèles vient du fait que certaines des variables à intégrer sont très lourdes parce que dépendantes de facteurs culturels qui se meuvent très lentement et qui sont essentiellement les variables démographiques, alors que d'autres sont au contraire très volatiles, comme les variables économiques. On est en présence d'une très grande diversité d'espaces chronologiques. Il y a d'un côté une histoire lentement rythmée et de l'autre des événements qui se meuvent très rapidement. Nous sommes confrontés à des histoires parallèles de vitesses différentes qu'il faut intégrer dans le même modèle. Les variables démographiques confinent à une immobilité apparente, comme des lames de fond, et sur ce puissant mouvement les modèles incorporent une histoire économique et sociale à oscillations brèves, rapides. Trop souvent, dans les équations des grands modèles, sont introduites des variables dont les effets sont complètement différés par rapport à d'autres variables avec lesquelles elles sont en interaction. C'est d'ailleurs la raison qui est à l'origine des difficultés de communication entre démographes et économistes et les grands modèles ne contribuent pas à améliorer cette communication. Le temps ne court pas de la même façon pour les uns et pour les autres. L'interlocution est de ce fait souvent difficile, faite parfois de mépris.

114. Le planificateur ne s'intéresse quant à lui qu'au moyen terme, usuellement cinq ans, et il a donc tendance à négliger les variables lourdes que sont les variables démographiques, excepté lorsque l'évolution démographique est très rapide, ce qui est le cas des pays en développement. Cependant, et c'est peut-être là que les grands dispositifs de type BACHUE, malgré leurs faiblesses, trouvent une justification, il faut arriver à convaincre le planificateur qu'il doit essayer de voir plus loin que les bornes temporelles du plan. L'action proposée par le plan doit s'inscrire dans une vision à long terme décrite par un modèle. On peut montrer aisément que, s'il est vrai qu'une modification du facteur démographique dans un intervalle de cinq ans semble de peu de poids, laissant apparemment le système sans transformation notable, cette modification peut avoir un effet cumulatif lorsque l'on pousse plus loin la projection. L'avenir peut irrémédiablement dépendre d'une action dont l'impact semble longtemps faible, voire négligeable. On sait que dans le devenir de tout organisme vivant, l'élément déterminant est souvent de faible dimension au départ. Il peut être dissimulé par des phénomènes de grande dimension dont le ressort propre est, lui, détendu. A l'époque des grands reptiles, les premiers mammifères étaient de petits animaux dont la paléontologie a presque perdu la trace. Il est donc souhaitable que le planificateur ait une vision plus étendue qu'on ne paraît exiger de lui. L'art du bon planificateur sera de tenir compte d'une réalité qui a à peine commencé à se manifester et, pour cela, il devra s'appuyer sur le long terme, celui-ci pouvant être mis en évidence par un modèle. La justification du modèle est qu'une politique doit être adoptée suffisamment tôt, même si les fruits n'en seront pas recueillis durant la période du plan. Et, comme je le disais, les modèles se sont montrés jusqu'ici plus utiles pour la politique, et encore ne s'agit-il que de politique très générale, que pour le planificateur.

115. Non seulement les variables introduites dans les modèles sont hétérogènes du point de vue de leur comportement en fonction du temps, mais elles constituent aussi un mélange hétéroclite puisque l'on trouve dans les mêmes équations des facteurs démographiques tels que la fécondité et d'autres qui ne leur paraissent liés que très imparfaitement, comme le prix des matières premières. Le danger qui guette les modèles est que le démographique, l'économique, l'historique, le sociologique s'y mêlent dans une problématique où manque une explication rigoureuse comme on peut le faire en analysant en profondeur un nombre plus faible de variables qui ne sont pas exclusivement quantitatives. Il existe entre les variables introduites nombre de colinéarités, et c'est seulement lorsque l'on aura démontré au planificateur un lien de causalité entre variables démographiques et variables économiques qu'il prendra ce lien en considération.

Le même caractère hétéroclite se retrouve au niveau des méthodes d'estimation des paramètres qui sont mis en relation dans le modèle final. Dans le sous-modèle démographique, on recourt souvent à des estimations au moyen d'équations de régression où la variable dépendante est la fécondité, la mortalité ou la migration. Dans le sous-modèle économique, on utilise des techniques qui paraissent rudimentaires, voire obsolètes, comme des fonctions de type Cobb-Douglas plus ou moins élaborées, pour l'estimation de l'emploi.

116. En résumé, dans le débat de savoir s'il faut étendre l'application des grands modèles de type BACHUE à de nouveaux pays, ma position est que ces modèles sont très coûteux en données et en expertise, peu subtils car mélangeant des facteurs hétéroclites et dont l'inertie en fonction du temps est très variable. Cependant, les modèles sont capables de donner un cadre du long terme au planificateur. Ils peuvent de ce fait influencer les grands choix politiques. La question qui se pose est de savoir s'il n'est pas possible de les simplifier, attendant d'eux de servir de cadre à des options de politique générale du long terme et de liaison entre les plans.

#### Sixième observation

117. Dans l'intégration de la variable démographique dans la planification, les problèmes que l'on se propose de traiter sont des problèmes de développement qui d'ailleurs peuvent inclure des problèmes de population, la variable démographique étant un facteur important de développement. On peut distinguer plusieurs démarches.

Une première démarche, qui est en fait la plus courante, consiste en ce que le démographe prend l'initiative, sans se concerter avec le planificateur, de construire des projections de population par sexe et par âge et des projections dérivées : projections de ménages, de populations scolaires, offre de population active, flux migratoires, le tout étant généralement désagrégé, notamment selon la localisation géographique. C'est ce qu'a fait par exemple M. Benrida (Maroc) dans le calcul de l'offre de main-d'œuvre du Maroc. Le démographe espère ainsi, à tort ou à raison, offrir au planificateur des instruments utiles, qu'il s'agisse de planification générale ou sectorielle. Mais il faut reconnaître que nombre de travaux de ce genre sont restés inutilisés.

118. La deuxième démarche est celle qui, au contraire, résulte d'une demande du planificateur au démographe. Cette fois, le point de départ est un problème spécifique de développement qu'il faut résoudre et le planificateur demande au démographe de lui fournir les ingrédients démographiques qui, combinés aux facteurs économiques et sociaux, lui permettront de résoudre un problème d'emploi ou d'investissement par exemple. C'est la démarche de M. Ghosh (Inde) lorsqu'il recherche la structure de l'investissement compatible avec une structure de l'emploi et qui, pour cela, a eu besoin d'une projection de population active. C'est aussi la démarche de la FAO dans les travaux sur la capacité porteuse de la terre, qui consistent à mettre en rapport la population future dans des zones agro-écologiques données avec la production de la terre dans ces zones selon différentes doses d'investissement.

119. La troisième démarche consiste à rechercher les retombées démographiques d'une action économique et sociale, par exemple d'un investissement dont il faut tenir compte dans la planification. Par exemple, on améliore l'équipement sanitaire, ou l'on développe le système scolaire, et cela a pour conséquence de faire diminuer la natalité et la mortalité.

Où on construit un barrage et ceci devrait avoir des conséquences sur la migration, sur les conditions de santé, notamment la mortalité infantile. Il s'agit d'investissements dont l'objectif n'est pas d'ordre démographique, mais dont les effets induits le sont.

120. La quatrième démarche résulte du fait que le plan est souvent de type normatif. Il se donne des objectifs datés et chiffrés, ces objectifs pouvant être démographiques ou économiques ou sociaux, ou plus vraisemblablement une combinaison de ceux-ci. Le plan doit alors indiquer les moyens d'atteindre ces objectifs et les conséquences sur les autres paramètres du plan. Si l'un des objectifs est de faire baisser la fécondité de x % en cinq ans, ce que l'on trouve dans presque tous les plans quinquennaux indiens depuis trente ans, le plan doit envisager les programmes permettant de réaliser cet objectif, et aussi ses conséquences sur les divers secteurs. Autre exemple, proposé par M. Benrida, le planificateur se donne pour objectif d'atteindre un taux de scolarité donné en milieu rural et il doit inclure dans le plan ce que cela implique en termes d'investissement, de revenu, de migration, etc. C'est aussi le cas de Cuba où, selon Mme Catasus Cervera, le plan se donne des objectifs précis sur l'équipement sanitaire et nécessite pour cela des données démographiques précises. G. Stolnitz avait aussi suggéré de fixer un objectif de mortalité et de voir si cet objectif pouvait être atteint plus aisément par des investissements dans le domaine socio-économique. On peut multiplier les exemples de ce genre.

121. En fait, il faut reconnaître que le plan, d'une durée généralement courte (3 à 5 ans), peut difficilement se montrer dynamique s'agissant de variables démographiques, alors que les variables démographiques sont, elles, relativement lourdes. Aussi, il est rare que le changement démographique ait le temps d'agir sur les autres paramètres pendant la durée du plan. On sait, par exemple, qu'une amélioration de l'état de santé et une diminution de la mortalité ont pour effet une augmentation de la productivité, mais il se produit toujours entre les deux secteurs un décalage qui déborde la durée du plan. Les conséquences de la réalisation d'un objectif démographique se feront surtout sentir au cours des plans suivants, et on revient ainsi à l'idée que le planificateur doit envisager les conséquences de l'action au-delà du cadre temporel du plan. Un plan doit toujours être considéré comme un chaînon dans une série de plans.

#### Septième observation

122. Il faut avoir bien présent à l'esprit avant de commencer une opération d'intégration que, pour réaliser correctement cette opération, il faut d'abord essayer de comprendre la nature, le sens et l'intensité des interrelations entre les variables démographiques que l'on se propose d'intégrer et les variables économiques et sociales. Il faut un cadre théorique de référence comme ce qui a été tenté aux Nations Unies avec la publication The Mapping of Interrelationship between Population and Development.

C'est une matrice qui évalue le sens de l'influence causale de 36 variables prises deux à deux. Certaines de ces influences sont directes, d'autres sont indirectes à travers une chaîne causale ; par exemple, la migration peut tendre à augmenter l'offre de main-d'œuvre dans la région d'accueil, y exerçant une action dépressive sur les salaires et favorisant les investissements. Les différences de croissance économique entre régions d'origine et régions d'accueil créent ainsi une nouvelle incitation pour des migrations de même sens.

La démarche doit être systémique, faisant de la variable population tantôt une variable dépendante et tantôt une variable indépendante, mais de toute façon aussi endogénisée que possible. Il faut considérer les relations population-développement dans les deux sens, comme l'ont suggéré M. Macura (Yougoslavie) et M. Ba (Sénégal).

#### Huitième observation

123. Le plan est le conseiller du prince. Aussi, les calculs doivent être faits de façon à permettre au planificateur d'offrir au politique des solutions de rechange. Servant d'aide à la décision dans le domaine démographique comme dans les autres, ils doivent faire choix de variantes, sans toutefois multiplier celles-ci à l'excès, car l'utilisateur se trouverait alors perdu devant un treillis inextricable de résultats entre lesquels il pourrait finalement choisir des solutions qui ne seraient pas les meilleures. Le plan doit attirer l'attention sur les bonnes comme sur les mauvaises options, et indiquer au besoin combien illusoires peuvent être certaines formules proposées aux Gouvernements, comme "100 % d'alphabétisation en 1990" ou "la santé pour tous en l'an 2000", totalement irréalistes dans l'Afrique sud-saharienne comme l'a fait remarquer M. Laurent Assogba (Togo). En fait, le plan est souvent empreint d'idéologie, comme l'a dit Mme Susana Torrado (Argentine). Aussi, dans l'élaboration du plan, il serait souhaitable de consulter ceux qui ont la responsabilité des décisions finales.

#### Neuvième observation

124. Dans les travaux en cours, ou à venir, je pense que l'on s'est mis d'accord sur un certain nombre de points :

- Comme l'a dit M. Jouari (Maroc), bien des objectifs ne sont pas quantifiables, étant de nature culturelle. Il est cependant évident qu'il faut en tenir compte.

- Les calculs doivent être aussi régionalisés que possible et ne pas être confinés au niveau national. Comme l'a fait remarquer M. Sofian Effendi (Indonésie), la planification régionale est plus opérationnelle que la planification nationale, dont l'usage est toujours très mince. En fait, la solution souhaitable est de construire un plan national comprenant des modules régionaux et sectoriaux dont la consistance devra être assurée.

- Il est apparu évident dans les discussions que certains domaines sont prioritaires comme l'emploi et l'éducation, et il faut leur accorder toute l'importance qui leur revient en essayant de montrer les relations qui existent entre eux, comme j'ai moi-même tenté de le faire dans un modèle présenté verbalement à la réunion.

- La question de la compatibilité des plans sectoriels est d'une extrême importance, comme Alain Marcoux l'a montré à propos du système CAPPA développé par la FAO, dans lequel la planification agricole intègre les variables démographiques.

- Nous devons nous efforcer d'adopter un programme minimum de recherche devant permettre la comparabilité des résultats et l'échange des idées et des expériences. Dans ce programme minimum, il faut donner la priorité à la base démographique, car c'est d'elle que va dépendre en grande partie la planification économique et sociale. C'est avec raison que le Manuel des Nations Unies a consacré les deux tiers du volume à la base démographique de la planification. Nous devrions obtenir de tous les centres participants des projections démographiques et dérivées calculées sur des bases comparatives, qui serviront de base à l'intégration de nouvelles variables socio-économiques. Le programme de travail proposé par Ghazi Farooq au BIT en 1981 correspond bien à cette idée.

- Il faut réunir à titre illustratif des cas d'intégration réalisés avec succès.

125. En résumé, je crois, comme l'a dit Michel Loriaux (Belgique), qu'il faudra faire preuve d'humilité et d'obstination dans des recherches ayant avant tout un intérêt pratique, avant de se lancer dans de grandes constructions qui, certes, préfigurent l'avenir, mais qui ne pourront se développer que grâce à l'accumulation de travaux modestes, et bien sûr de ressources adéquates.

## COMMENTAIRES DU BUREAU DU CICRED

---

126. Les résultats et conclusions du Séminaire de Rabat ont été soumis au Bureau du CICRED lors de sa session des 20 et 21 novembre 1987, qui eut lieu à Sao Paulo au Brésil. Le Bureau a pris bonne note du déroulement du Séminaire et a pleinement approuvé l'idée d'en diffuser les Actes parmi les Centres Membres du CICRED afin de les inciter à participer en plus grand nombre au projet. Il a semblé cependant au Bureau que certaines confusions pourraient naître de la présentation des projets de recherche en cours d'élaboration ou de réalisation, telle qu'elle apparaît dans la partie VII. Il a donc suggéré de classer ces projets de telle façon que leurs portée et objectifs soient clairement définis. En particulier, les projets visant à des projections sectorielles devraient être distingués des entreprises plus ambitieuses ayant pour but une modélisation globale ou multi-sectorielle.

127. La classification des différents projets conduit à distinguer trois catégories : (a) les projets traitant des projections sectorielles, basés principalement sur les techniques "classiques" de la démographie ; (b) les projets traitant de la modélisation globale ou multi-sectorielle, basés principalement sur les techniques économétriques ; (c) les projets d'une autre nature et ceux qui ne sont pas encore définitivement élaborés.

128. Chaque projet est ci-après identifié par son pays (et/ou son organisation) et par le numéro qui est le sien dans la partie VII. Il va sans dire que la classification n'est pas définitive. Certains projets, par exemple, qui n'étaient qu'à l'état d'idée à Rabat - et donc classés dans la catégorie (c) - pourraient évoluer et prendre une forme plus consistante à l'avenir : il serait alors nécessaire de les classer dans la catégorie (a) ou (b).

129. (a) Projets de recherche traitant des projections sectorielles (10 projets) :

- Maroc - CERED 3
- Tunisie - CERES 1
- Cuba 1
- Venezuela 1
- Indonésie - University of Gadjah Mada 1
- Indonésie - University of Gadjah Mada 2
- Pakistan 1
- Pakistan 2
- Taiwan 1
- Etats-Unis d'Amérique 1

130. (b) Projets de recherche traitant de la modélisation globale ou multisectorielle et des sujets connexes (22 projets) :

- Maroc - Division de la planification des ressources humaines 1
- Maroc - Division de la planification des ressources humaines 2
- Maroc - Direction de la statistique 1
- Maroc - Direction de la statistique 2
- Maroc - CERED 1
- Sénégal 1
- Tunisie - Ministère du Plan 1
- Mexique 1
- Panama - Dirección de Estadística 1
- Inde 1
- Inde 2
- Inde 3
- Indonésie - University of Indonesia 1
- Thaïlande 1
- France 1
- Yougoslavie 1
- Yougoslavie 2
- Yougoslavie 3
- Nations Unies - Division de la population 1
- Nations Unies - Division de la population 2
- Nations Unies - Division de la population 3
- Nations Unies - DTCD 2

131. (c) Les projets de recherche d'une autre nature et ceux qui ne sont pas encore définitivement élaborés (21 projets) :

- Egypte 1
- Maroc - CERED 2
- Mauritanie 1
- Niger 1
- Niger 2
- Niger 3
- Sénégal 2
- Tunisie - CERES 2
- Argentine 1
- Haïti 1
- Panama - Departamento de Población 1
- Pakistan 3
- Turquie 1
- Nations Unies - DTCD 1
- Nations Unies - DTCD 3
- BIT 1
- BIT 2
- BIT 3
- UDEAC 1
- UDEAC 2
- UDEAC 3

- X -

**LISTE DES DOCUMENTS PREPARES PAR LES PARTICIPANTS  
ET DISPONIBLES AU SECRETARIAT DU CICRED (1)**

---

- 1.- Contributions to National and Regional Planning Problems. A. Ghosh and D. Chakraborty, Applied Economic Section, Jadavpur University, Calcutta. Livre (174 pages, anglais)
- 2.- De plus, A. Ghosh a présenté à la réunion un rapport (polycopié, 15 pages, anglais)
- 3.- Mexico's Experience of Integrating Population Variables in Development Planning. Francisco Alba, El Colegio de Mexico (polycopié, 16 pages, anglais)
- 4.- Integration of Population Variables into the Socio-Economic Planning Process. Demographic Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia, Indonesia (polycopié, 3 pages, anglais)
- 5.- Politics, Population and Population Policy : Argentina, 1870-1986. Susana Torrado, CONICET-CEUR, Argentina (polycopié, 13 pages, anglais)
- 6.- Politica, Poblacion y Politicas de Poblacion : Argentina, 1946-1986. Susana Torrado, Susana Novick and Sylvia Olego De Campos, (polycopié, 73 pages, espagnol) - Publication du Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Buenos Aires, Argentine
- 7.- Integration of Population Variables in the Process of Socio-Economic Planning : The Cuban Case. Sonia Catasus Cervera, Center of Demographic Studies (CEDEM), University of Havana, Cuba (polycopié, 20 pages, anglais)
- 8.- Integration of Population Variables into the Socio-Economic Process. Rogelio J. Lopez C., Bureau of Statistic and Census, Panama City, Panama (polycopié, 15 pages, anglais)
- 9.- Les variables démographiques dans la planification vénézuélienne. Gabriel Bidegain Greising (polycopié, 11 pages, français)

- 10.- Involvement of the National Institute of Population Studies (NIPS) in the Research Leading to the Integration of Population in Socio-Economic Development Process of Pakistan. A.Razzaque Rukanuddin (polycopié, 25 pages, anglais)
- 11.- Integration of Population Variables in the Socio-Economic Planning Process. Yun Kim, Population Research Laboratory, Utah State University, Logan, Utah 84322, USA (polycopié, 9 pages, anglais)
- 12.- Population Research for the Needs of Planning. Miroslav Rasevic, Economic Institute, Belgrade, Yugoslavia (polycopié, 19 pages, anglais)
- 13.- Report on BACHUE-Yugoslavia Project (The Use of an Economic-Demographic Model for Development Planning). Bojan Popovic, Economic Institute, Belgrade, Yugoslavia (polycopié, 14 pages, anglais)
- 14.- The Role of Population Research in the Socio-Economic Planning Process in Taiwan - Research Activities of Population Studies Center, National Taiwan University and National Population Policy. Cheng-hung Liao (polycopié, 17 pages, anglais)
- 15.- Sur la signification économique du vieillissement démographique en Occident. Jean-Claude Chesnais, Institut national d'études démographiques, Paris, France (polycopié, 16 pages, français)
- 16.- Planning for Population Change. W.T.S. Gould and R. Lawton - Table des matières d'un livre (151 pages) publié en 1986 au Royaume-Uni
- 17.- Population and Development Planning : An Indian Case Study. J. Krishnamurty and K. Sundaram, Delhi School of Economics - Rapport préparé pour le Bureau International du Travail, Genève, par contrat de collaboration extérieure (polycopié, 254 pages, anglais)
- 18.- L'expérience récente du Maroc dans l'intégration des variables démographiques dans la planification. Centre d'études et de recherches démographiques, Division de la planification des ressources humaines, Ministère du Plan du Maroc (polycopié, 18 pages, français)
- 19.- Quelques instruments servant à la planification des ressources humaines. Léon Tabah (manuscrit, 14 pages, français)
- 20.- Formation et recherche en population et développement. Michel Loriaux, CIDEP, et Département de démographie, Université Catholique de Louvain (polycopié, 12 pages, français)

- 21.- Needs for and Approaches to Integrated Population, Human Resources and Development Planning : The ILO Experience. Ghazi M. Farooq, ILO, Geneva (polycopié, 16 pages, anglais)
- 22.- Les activités de la FAO en matière d'intégration des variables démographiques dans la planification agricole. Alain Marcoux, FAO (polycopié, 5 pages, français)
- 23.- Quelques questions concernant le Manuel des Nations Unies sur l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement. Division de la population, Nations Unies, New York (polycopié, 10 pages, français)
- 24.- Selected Chapters of Volume I of the United Nations Manual on Projection Techniques for Integrating Population Variables in Development Planning : Projection Techniques for Comprehensive Planning. Division de la population, Nations Unies, New York (polycopié, 85 pages, anglais)
- 25.- Chapitre I (Introduction) du Manuel des Nations Unies sur l'intégration de variables démographiques dans la planification du développement. Division de la population, Nations Unies, New York (polycopié, 28 pages, français)
- 26.- Proceedings of the United Nations Ad Hoc Expert Group Meeting on the Manual on Integrating Population Variables into Development Planning. New York, 11-14 December 1984 (polycopié, 428 pages, anglais)
- 27.- Activités de la Division de la population en ce qui concerne l'intégration des variables démographiques dans la planification du développement (polycopié, 12 pages, français)
- 28.- How Changes in Population Structure Have to Be Considered in Socio-Economic Planning of the German Democratic Republic. Wulfram Speigner, Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin (polycopié, 14 pages, anglais)

---

(1) Seuls figurent dans cette liste les documents disponibles au Secrétariat du CICRED. Il se peut que d'autres documents existent. Le CICRED est prêt à publier un corrigendum à condition que les auteurs lui adressent une copie de leurs documents

IMPRIMERIE LOUIS-JEAN  
*Publications scientifiques et littéraires*  
05002 GAP — Tél.: 92.51.35.23  
Dépôt légal : 137 — Mars 1988

