

DÉPARTEMENT DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES INTERNATIONALES
BUREAU DE STATISTIQUE

ÉTUDES MÉTHODOLOGIQUES

Série F N° 28

MANUEL D'ORGANISATION STATISTIQUE

Etude de l'organisation
des services nationaux de statistique
et des problèmes connexes de gestion



NATIONS UNIES
New York, 1980

NOTE

Les cotes des documents de l'Organisation des Nations Unies se composent de lettres majuscules et de chiffres. La simple mention d'une cote dans un texte signifie qu'il s'agit d'un document de l'Organisation.

ST/ESA/STAT/SER.F/28

PUBLICATION DES NATIONS UNIES

Numéro de vente : F.79.XVII.17

00800

PRÉFACE

La présente publication est le premier de deux volumes d'un *Manuel* qui fait suite aux travaux entrepris sur l'organisation des services statistiques à la demande de la Commission de statistique des Nations Unies. Elle remplace le *Handbook of Statistical Organization*, publié en 1954¹, auquel elle emprunte toutefois d'utiles informations de base. Diverses autres sources ont été utilisées pour la préparation du volume I, parmi lesquelles le rapport du Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, qui a eu lieu à Ottawa en 1953, ainsi que les documents rédigés à cette occasion et pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, qui s'est déroulé à Munich en 1977.

La structure et la teneur du volume I du *Manuel* reposent dans une large mesure sur un document (E/CN.3/495) que le Bureau de statistique des Nations Unies avait établi pour examen à la dix-neuvième session de la Commission statistique des Nations Unies (New Delhi, Inde, 1976) et qui avait été publié par la suite sous le titre *L'organisation des services nationaux de statistique : principaux problèmes*². La quasi-totalité de cette publication a été incorporée dans le *Manuel*, certains de ses paragraphes restant inchangés, d'autres faisant l'objet de légères modifications. Comme cette publication, le *Manuel* a été conçu dans l'optique de la direction d'un organisme statistique. Cela signifie que, dans sa présentation, il s'adresse au niveau le plus élevé de la structure d'un tel organisme et ne traite pas de problèmes particuliers à d'autres échelons.

En décrivant, dans la plupart de ses chapitres, les principales fonctions que suppose la production de données statistiques, le volume I se propose de fournir les informations de base qui permettent de se faire une idée des unités indispensables pour s'acquitter efficacement de ces fonctions et de localiser ces unités au mieux dans des circonstances variables selon les pays.

La majeure partie du volume I a été rédigée par Petter Jakob Bjerve, en qualité de consultant auprès des Nations Unies. Le volume II, qui décrit les usages suivis dans différents pays en matière d'organisation statistique, comporte un certain nombre d'organigrammes. Il est envisagé, conformément à la décision adoptée par la Commission de statistique à sa dix-neuvième session, en 1976, d'entreprendre d'autres études sur divers aspects de l'organisation de la statistique et sur les problèmes de gestion qu'elle pose, et notamment d'approfondir un certain nombre de questions évoquées dans le volume I. Entre-temps, le Bureau de statistique des Nations Unies accueillerait volontiers des observations sur ce premier volume afin de tenir compte, dans des révisions ultérieures, de l'expérience acquise par les pays qui auraient utilisé cet ouvrage.

¹ Publication des Nations Unies, numéro de vente : E.54.XVII.7 (épuisé).

² Publication des Nations Unies, numéro de vente : F.77.XVII.5.

TABLE DES MATIÈRES

<i>Chapitre</i>	<i>Pages</i>
INTRODUCTION	1
A. — Considérations préliminaires	1
B. — Concepts et termes de base	2
C. — Objectifs et conditions	3
D. — Structure organique	3
E. — Capacité externe	4
F. — Capacité interne	4
G. — Etablissement des priorités, intégration et coordination, planification	5
Première partie. — Structure organique	
I. — STRUCTURE D'UN ORGANISME STATISTIQUE	9
A. — Considérations générales	9
B. — Organisation essentiellement conçue par domaine statistique	10
C. — Organisation essentiellement conçue par fonction	11
D. — La fonction d'intégration : dimension horizontale de l'organisation statistique	13
E. — Observations générales sur les communications intérieures	13
F. — Structure de commissions internes	14
G. — Structure de commissions externes	15
II. — DEGRÉ DE CENTRALISATION D'UN SERVICE NATIONAL DE STATISTIQUE	17
A. — Considérations générales	17
B. — Centralisation et décentralisation d'un service national de statistique	17
C. — Avantages de la centralisation	18
D. — Inconvénients de la centralisation (avantages de la décentralisation)	18
E. — Limites de la centralisation	19
F. — La centralisation et les pays en développement	20
Deuxième partie. — Capacité externe	
III. — RELATIONS ENTRE LE SERVICE NATIONAL DE STATISTIQUE ET LES AUTRES ORGANISMES ADMINISTRATIFS	23
A. — Statut du service national de statistique	23
B. — Localisation dans l'administration centrale	24
C. — Fourniture d'informations statistiques aux organes de planification	25
D. — Données relatives aux activités des administrations centrales	25
E. — Données administratives	26
IV. — RELATIONS AVEC LES UTILISATEURS : DIFFUSION DE L'INFORMATION STATISTIQUE ...	28
A. — Considérations générales	28
B. — Préparation des publications	29
C. — Procédures d'approbation et de diffusion des publications	30
D. — Diffusion par d'autres moyens que les publications	30
E. — Promotion de l'utilisation des statistiques	31
F. — Reproduction et distribution	32
V. — RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS DE DONNÉES	34
A. — Considérations générales	34
B. — Charge imposée aux fournisseurs de données	35
C. — Protection des données confidentielles	35
D. — Consultation et communication	36
VI. — RELATIONS AVEC LES ADMINISTRATIONS SUBNATIONALES	38
A. — Considérations générales	38
B. — Fourniture de statistiques aux administrations subnationales	39
C. — Fourniture de données par les administrations subnationales	39
D. — Collecte de données statistiques par les administrations subnationales	40

<i>Chapitre</i>	<i>Pages</i>
VII. — LÉGISLATION	41
A. — Considérations générales	41
B. — Communication obligatoire des données	41
C. — Caractère confidentiel des données	42
D. — Vie privée	43
E. — Incidences sur l'organisation	43

Troisième partie. — Capacité interne

VIII. — QUALIFICATIONS ET FORMATION DU PERSONNEL	47
A. — Importance des qualifications	47
B. — Recrutement et organisation des carrières	48
C. — Cours d'initiation	49
D. — Formation du personnel de niveau universitaire	49
E. — Formation du personnel de niveau non universitaire	50
F. — Organisation de l'instruction et de la formation	50
G. — Conditions de rémunération et de travail	50
IX. — RECENSEMENTS, DISPOSITIFS D'ENQUÊTE ET ORGANISATION SUR LE TERRAIN	52
A. — Considérations générales	52
B. — Recensements	52
C. — Dispositifs d'enquête	54
X. — INFORMATIQUE ET SYSTÈMES INFORMATISÉS DE DONNÉES	59
A. — Considérations générales	59
B. — Organisation d'un système informatisé	60
C. — Documentation des données	61
D. — Disponibilité des données	62
E. — Préparation à l'exploitation des données	62
F. — Instruction et formation	63
G. — L'informatique et les pays en développement	64
XI. — RECHERCHE ET ANALYSE	65
A. — Considérations générales	65
B. — La recherche méthodologique et sa localisation	65
C. — Les travaux analytiques et leur localisation	66
D. — La recherche et l'analyse dans les pays en développement	68

Quatrième partie. — Etablissement des priorités, intégration et coordination, planification

XII. — ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS	71
A. — Processus d'établissement des priorités	71
B. — Equilibre des besoins	71
C. — Identification et évaluation des besoins statistiques	72
D. — Comptabilité d'exploitation	74
XIII. — INSTRUMENTS D'INTÉGRATION ET DE COORDINATION	76
A. — Caractère extensif de l'intégration et de la coordination	76
B. — Répertoires centraux des unités statistiques de base	76
C. — Examen et contrôle des questionnaires	78
D. — Normalisation des définitions, des notions et des classifications	79
E. — Comptabilité nationale et cadres analogues	79
F. — Intégration et coordination, intérieures et mutuelles, des organismes statistiques	80
XIV. — PLANIFICATION	82
A. — Nécessité de la planification	82
B. — Planification des projets	83
C. — Planification à long terme	84
D. — Planification à moyen terme	85
E. — Planification à court terme	87
F. — Budget financier	88
G. — Incidences sur l'organisation	89

ANNEXE

Documentation de référence utilisée pour la rédaction du Manuel d'organisation statistique ..	91
---	----

INTRODUCTION

A. — Considérations préliminaires

“Les administrations et le public sont de plus en plus conscients de la nécessité de disposer d’informations quantitatives sur une grande variété de sujets pour pouvoir procéder à une planification judicieuse et fonder les décisions à prendre au sujet des problèmes divers et complexes que pose l’actualité dans le domaine économique et social. Ce besoin croissant de données statistiques a dicté les efforts que de nombreux Etats ont déployés pour mettre en place et améliorer leurs services nationaux de statistique, parfois à partir de rien. Ailleurs, il a fallu étendre le champ d’action des services existants et en perfectionner les travaux. Même les Etats qui possèdent des services bien établis doivent faire face à des demandes nouvelles et de plus en plus pressantes de statistiques qui n’étaient pas jugées indispensables dans le passé.

“De nombreux Etats, en particulier ceux dont les services statistiques sont insuffisamment développés, n’ont pas été en mesure de satisfaire complètement ces demandes en raison du caractère limité de leurs ressources et de leur expérience. Aussi se sont-ils adressés à l’Organisation des Nations Unies et à ses institutions spécialisées pour qu’elles les guident et les aident dans la mise au point de leurs statistiques. Le rôle d’assistance imparti aux organismes internationaux dans l’amélioration des statistiques internationales a été clairement reconnu lorsque, entre autres tâches, la Commission de statistique et le Bureau de statistique des Nations Unies se sont vu confier des responsabilités dans l’encouragement de ces améliorations. Dans ce domaine, les fonctions exercées par l’Organisation des Nations Unies et les institutions spécialisées comprennent les activités suivantes :

- “1) Normalisation des définitions et des méthodes;
- “2) Préparation d’études et de manuels sur divers sujets et problèmes statistiques¹;
- “3) Fourniture d’experts statisticiens;
- “4) Organisation et conduite de centres de formation;
- “5) Organisation et conduite de cycles d’études et de conférences statistiques;
- “6) Offre de moyens de formation au titre de bourses de recherches et d’études.

“Les problèmes que posent l’organisation et le fonctionnement d’un service national de statistique sont nombreux et interdépendants. Ils concernent surtout :

- “1) Le type de structure et d’organisation qui correspondraient à la nature de l’économie du pays, à

¹ Dans sa résolution 407 (V) de décembre 1950, l’Assemblée générale a recommandé que le Secrétaire général et les institutions spécialisées préparent une documentation qui puisse servir de guide aux gouvernements désireux de l’utiliser; plus précisément, la résolution mentionne les “suggestions relatives à la mise au point de l’organisation administrative nécessaire pour le rassemblement des renseignements”.

son degré de développement et à la structure de ses institutions;

“2) Les moyens qui permettraient de maintenir la coordination et le contrôle effectifs des activités statistiques de l’Etat afin d’éviter les chevauchements inutiles et le gaspillage de ressources, d’assurer le développement d’un ensemble harmonieux et intégré de statistiques et d’appliquer des normes statistiques adéquates;

“3) Les techniques qui permettent d’utiliser le plus efficacement le personnel et l’équipement;

“4) La possibilité de former des statisticiens pour assurer aux services statistiques un apport continu de personnel formé².”

Les paragraphes qui précèdent, écrits en 1954, ont conservé une grande partie de leur actualité. Toutefois, depuis la rédaction du *Handbook*, des développements notables se sont produits dans nombre de pays. Dans la très grande majorité des Etats, les statistiques officielles sont devenues substantiellement plus abondantes et sensiblement meilleures. L’informatique a révolutionné les travaux statistiques à bien des égards et entraîné des transformations radicales en matière d’organisation. Cette remarque s’applique plus ou moins à toutes les parties du monde. Cependant, dans plusieurs pays peu développés, la situation et le prestige des services statistiques restent précaires; l’élaboration des statistiques reçoit si peu d’attention que le développement économique et social souffre du manque des informations indispensables à la gestion et à la planification de l’économie. Nombre de ces pays n’ont pas encore saisi toute l’importance des données statistiques. Néanmoins, on enregistre presque partout des améliorations, en partie grâce à l’assistance fournie par le système des Nations Unies, celle-ci s’étant rapidement intensifiée et atteignant aujourd’hui un niveau bien supérieur à celui de 1954.

Telle que l’ont définie le Cycle d’études interrégional sur l’organisation statistique, qui a eu lieu à Ottawa en 1973, et le précédent, qui s’était déroulé également à Ottawa en 1952, l’organisation statistique comprend certains aspects de gestion connexes. Ces cycles d’études ont porté sur des sujets très divers : structure de l’organisation interne, centralisation et décentralisation, coordination, planification et établissement des priorités, relations avec les utilisateurs et les fournisseurs de données, diffusion, analyse des données, législation, recrutement, formation, statut, recherche et analyse, etc. Le présent *Manuel*, qui comprend quatre parties, traite de ces sujets sous les grandes rubriques suivantes : structure organique (première partie); capacité externe (deuxième partie); capacité interne (troisième partie); établissement des priorités, intégration et coordination, et planification (quatrième partie). La nécessité de renforcer ces éléments peut servir de critère directeur dans la détermination des changements à apporter à l’organisation d’un service de statistique.

² *Handbook of Statistical Organization* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.54.XVII.7), p. 1 (épuisé).

L'examen d'une structure organique doit partir de la description des objectifs à atteindre et des problèmes de fond à résoudre. Aussi le *Manuel* traite-t-il — sans d'ailleurs épuiser ces questions ni les approfondir en détail — de la politique, des méthodes et des procédures appliquées en matière statistique, ainsi que des problèmes juridiques en cause. Leur analyse se limite au minimum indispensable à l'étude de l'organisation. Il faut donc souligner que la présente publication n'est ni un manuel des méthodes à appliquer en matière de statistique ou de gestion, ni un guide de politique statistique, encore qu'il évoque certains aspects de ces questions dans la mesure requise par l'examen de l'organisation statistique.

L'étude de la structure d'un organisme statistique suppose nécessairement une claire compréhension des fonctions de cet organisme — généralement les mêmes dans tous les pays. Cependant, la forme de l'organisation à adopter pour faciliter l'exercice effectif et efficace de ces fonctions dépend pour beaucoup de circonstances qui varient d'un pays à l'autre. Aussi les chapitres du *Manuel* sont-ils généralement consacrés aux principales fonctions qu'exige la production d'informations statistiques, aux unités qui permettent de les exercer efficacement et à la localisation de ces unités dans la structure de l'organisme. Les fonctions courantes d'un service de statistique consistent notamment à rassembler, à produire, à diffuser et à analyser les statistiques. En outre, le service doit établir et maintenir un cadre approprié à l'exercice adéquat des fonctions, c'est-à-dire un système de planification, de méthodes et d'instruments de types divers, ainsi que des notions, des définitions et des classifications normalisées, etc. Ce cadre sert de thème central à la première et à la quatrième partie, tandis que les fonctions courantes occupent l'essentiel de la deuxième et de la troisième.

Il faut espérer que l'examen des principales fonctions se révélera utile, même s'il ne va pas au-delà des détails nécessaires à l'étude de l'organisation, telle qu'elle est définie dans le *Manuel*. En particulier, il pourrait faciliter l'analyse des principes dont devraient s'inspirer les formes précises à donner à la structure organique d'un service. Ces formes dépendent d'une grande variété de facteurs tels que les dimensions du pays et de son service de statistique, le degré de centralisation, les usages et les traditions, l'existence de cadres et de techniciens compétents, etc. Le *Manuel* fait à plusieurs reprises une place distincte aux pays en développement pour ce qui est des conséquences que la diversité des conditions entraîne sur l'organisation des services. Les possibilités pratiques qui y sont évoquées sont surtout destinées à servir d'exemples et ne doivent aucunement être considérées comme des recommandations.

Souvent, la nomination d'un nouveau chef de service fournit l'occasion d'apporter à bref délai des changements à la structure d'un organisme. Ces changements peuvent être justifiés, mais ils ne devraient pas être opérés simplement par goût de réforme. De toute façon, ils ne devraient pas l'être avant qu'une expérience suffisante n'ait été acquise et que la structure n'ait fait l'objet d'une analyse approfondie, suivie de larges consultations avec le personnel et les autorités extérieures compétentes.

En revanche, il est incontestable qu'un organisme statistique doit de temps à autre faire l'objet d'une modernisation, par exemple à la suite de l'évolution technologique, d'une expansion de l'activité, de modifications des objectifs, etc. Il importe que la structure s'aligne sur les grandes

transformations du processus de production pour aider l'organisme statistique et le service national de statistique à atteindre leurs objectifs au lieu d'y faire échec. Toutefois, il faudrait autant que possible opérer graduellement les réformes nécessaires; des contretemps fâcheux risquent toujours de se produire si les besoins de réforme s'accumulent au point d'exiger une réorganisation radicale.

Certains des concepts et des termes de base utilisés dans le *Manuel* sont expliqués à la section B ci-après. Les principaux objectifs d'un service national de statistique et quelques-uns des critères essentiels auxquels doivent satisfaire les statistiques officielles et le service national sont décrits à la section C. Enfin, le contenu des différentes parties du *Manuel* et leurs rapports sont exposés dans leurs grandes lignes aux sections D à G.

B. — Concepts et termes de base

L'expression "service national de statistique", telle qu'elle est utilisée dans le présent *Manuel*, désigne l'ensemble des unités administratives centrales qui exécutent des travaux statistiques. L'expression "organismes statistiques" s'entend des diverses unités du service. Parfois, l'expression "bureau central de statistique" sert à dénoter le principal organisme statistique d'un service centralisé de statistique.

D'une manière très générale, on peut dire que le terme "organisation", tel qu'il a été employé lors des cycles d'études interrégionaux et dans le *Manuel*, désigne les différents moyens qui permettent de faire ce qui doit être fait et de le faire bien, avec de maigres ressources, notamment en ce qui concerne la main-d'œuvre. Un organisme fait effectivement ce qu'il doit faire lorsque les mesures qu'il prend conduisent à la réalisation de ses objectifs, c'est-à-dire lorsque ce qu'il produit est utile et a l'effet désiré. Il fait bien son travail s'il tire au maximum parti des ressources dont il dispose, c'est-à-dire s'il atteint la production maximale par unité de coût (ou un coût minimal par unité de production).

L'expression "statistiques officielles" s'entend des statistiques fournies à d'autres utilisateurs par un service national de statistique. Elle ne concerne pas les données qu'un organisme gouvernemental produit pour son seul usage et qui n'offrent ni intérêt ni possibilités d'accès pour d'autres utilisateurs.

L'expression "projet statistique" est définie comme l'ensemble minimal de résultats statistiques identifiables dont le coût puisse faire l'objet d'estimations. Il peut s'agir de statistiques calculées à partir de données recueillies au moyen d'un seul questionnaire ou d'informations obtenues avec plusieurs questionnaires mais combinées lors du traitement des données, de sorte qu'il est impossible de distinguer les coûts des différentes composantes. La notion de projet peut d'ailleurs couvrir plusieurs activités — un recensement de la population par exemple — ou avoir une portée assez limitée — comme les statistiques d'insémination des porcs. Le projet peut aussi constituer le prolongement d'un recensement ou d'une enquête, par exemple l'élaboration d'un indice de la production industrielle ou d'un indice des prix de gros. Souvent, il sera très utile d'inclure dans la définition du projet statistique toutes les opérations qu'exige la production des renseignements voulus, y compris leur diffusion. Dans certains cas au contraire, il sera préférable de limiter l'essentiel du concept à l'élaboration des statistiques. Il s'agira par exem-

ple de la compilation d'une récapitulation statistique, d'un résumé des tendances économiques ou sociales, d'une carte démographique, etc. Un organisme statistique pourra entreprendre une analyse et des recherches méthodologiques qui feront l'objet d'un budget distinct et seront désignées par le terme "projet", au sens propre. La délimitation d'un projet doit donc se faire concrètement dans chaque cas afin que le concept ait un sens aussi précis que possible pour la préparation, l'exécution et l'évaluation des travaux nécessaires. L'expression "programme statistique" désigne un groupe de projets statistiques connexes.

Dans la conversation, comme d'ailleurs dans la documentation statistique, le terme "données" sert souvent à désigner aussi bien les micro-informations recueillies auprès des personnes interrogées que les renseignements tirés de ces informations. Le *Manuel* évite autant que possible cette homonymie. Il réserve en principe le terme "données" aux informations relatives aux divers déclarants et le terme "statistiques" à celles qui concernent plutôt des groupes de déclarants.

Certaines des microdonnées recueillies auprès des personnes interrogées servent exclusivement à des fins statistiques et sont appelées "données statistiques". D'autres sont rassemblées à des fins administratives, encore qu'elles puissent en outre servir à la production de statistiques. Dans ce cas, il s'agit de "données administratives", qui constituent dans la plupart des pays une base importante de statistiques officielles. Au début de l'histoire des statistiques officielles, les relevés administratifs étaient pour ainsi dire la seule source de données exploitable.

C. — Objectifs et conditions

Les objectifs d'un service de statistique reflètent le rôle que les statistiques sont destinées à jouer. Ce rôle est mis en évidence dans le texte suivant, qui, bien qu'écrit voici plus de 25 ans, est encore plus vrai aujourd'hui : "La demande de statistiques de la plus haute qualité dont ont besoin les gouvernements, les hommes d'affaires, les économistes, les travailleurs sociaux et autres a considérablement augmenté. Cette augmentation est due en partie à la complexité croissante du monde moderne, mais surtout au fait que, aujourd'hui, de nombreux gouvernements ont pris une grande variété de dispositions [de planification économique, de réglementation et] de sécurité sociale. Pour que ces mesures soient efficaces, les gouvernements doivent disposer d'une base solide de données statistiques sur laquelle ils puissent fonder leur politique. Les gouvernements qui ne disposent pas d'une organisation statistique bien développée sont gravement handicapés... Dans tous les domaines, tant sur le plan national que sur le plan international, le travail du statisticien est fondamental si l'on veut saisir les aspects numériques des problèmes à résoudre, situer des phénomènes plus ou moins isolés dans la perspective voulue, indiquer l'importance des parties par rapport au tout et remplacer les vœux pieux, les affirmations tendancieuses et les belles déclarations politiques par des données réalistes. En résumé, les statisticiens contribuent à façonner les politiques [économiques et] commerciales; ils éclairent la route du char de l'Etat; ils aident les institutions sociales qui travaillent au bien-être de la population et donnent aux étudiants et au public une vue plus réaliste du milieu économique et social complexe dans lequel ils vivent³."

³ *Handbook of Statistical Organization* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.54.17.VII), p. 55 (épuisé).

Pour qu'elles puissent jouer un rôle aussi vaste, les statistiques officielles — et l'organisme qui les produit — doivent satisfaire à certaines conditions qui peuvent se résumer de la manière suivante :

a) Les statistiques ne sont pas des produits finis; ce sont des produits intermédiaires qui seront utilisés pour la prise de décisions et la recherche et, d'une façon générale, à des fins d'information. Le service de statistique doit donc être orienté vers l'utilisateur;

b) Les mêmes statistiques sont utilisées par de nombreux utilisateurs, et de manières fort diverses. Il est donc nécessaire qu'elles aient une orientation qui permette à un grand nombre d'utilisateurs, et non pas à un seul ou à quelques-uns, de s'en servir;

c) Les séries statistiques ne sont pas utilisées isolément; on les utilise en combinaison avec d'autres statistiques. C'est pourquoi il est indispensable d'avoir des statistiques intégrées et harmonieuses du point de vue des concepts, des définitions, des classifications et des méthodes;

d) Des séries chronologiques qui portent sur plusieurs années passées sont plus révélatrices des tendances actuelles et prochaines que des observations isoées. Il est donc nécessaire d'assurer la continuité chronologique des données et de les stocker d'une manière systématique en tant qu'éléments cumulatifs d'un capital de données;

e) L'utilisateur doit, pour prendre des décisions, disposer de statistiques en temps utile. La collecte, la production et la communication des données doivent donc également être faites en temps utile;

f) Le produit statistique est élaboré à partir de matières premières (les données) fournies par des ménages et des entreprises et institutions privées et publiques. Par conséquent, il est indispensable, pour obtenir des statistiques de bonne qualité, d'avoir de bonnes relations publiques et de sauvegarder le caractère confidentiel des données fournies;

g) La crédibilité des statistiques exige que le service de statistiques soit et ait la réputation d'être impartial et objectif, et au-dessus de tout soupçon sur le plan professionnel;

h) L'élaboration de statistiques fiables et à jour est un processus interdisciplinaire coûteux qui exige une continuité de fonctionnement et de gestion, ainsi que des dirigeants professionnels et administratifs compétents.

Les principes énoncés ci-dessus présentent une grande importance lorsqu'on examine les différentes possibilités d'organisation et de gestion des services de statistique. Le *Manuel* vise à montrer en quoi les modalités d'organisation peuvent contribuer au respect de ces principes.

D. — Structure organique

Pour qu'un service national de statistique fonctionne effectivement et efficacement, il est indispensable de lui donner une structure appropriée, mais cela ne suffit évidemment pas. On croit souvent que les problèmes de politique statistique peuvent être résolus par des remaniements organiques alors que leur solution exige d'autres moyens, tels que la présence de dirigeants capables et animateurs, l'application de méthodes et de techniques appropriées, l'existence d'un personnel qualifié et, tout autant au moins, du bon sens et de l'acharnement au travail. Il faut s'assurer que la réorganisation est nécessaire et l'opérer en conséquence, sans toutefois surestimer la contribution

qu'elle est en mesure d'apporter à l'amélioration des statistiques.

Des objectifs identiques pourront réclamer des modes d'organisation différents à des époques et dans des conditions différentes. C'est ainsi qu'une grande institution disposera d'une latitude que ne possédera pas un organisme restreint — mais la complexité des problèmes de gestion s'accroît avec les dimensions de la structure. Dans un organisme de petites dimensions, où les cadres sont peu nombreux, des improvisations judicieuses peuvent avoir beaucoup plus d'importance qu'un quelconque aménagement de structure prédéterminé. Un pays où les statistiques en sont encore aux premiers stades de leur développement peut se trouver en présence de contraintes et de possibilités qui n'existent pas dans un organisme statistique établi de longue date, qui repose sur une assise solide. Les ressources disponibles — en particulier le personnel qualifié — peuvent influencer la forme de l'organisation.

La première partie de la présente publication esquisse les principales structures organiques possibles en vue d'offrir au lecteur un cadre de référence général. Deux formes y sont présentées. L'une est la structure d'un organisme statistique qui produit des statistiques dans plusieurs domaines d'intérêt (chapitre premier). L'autre illustre le degré de centralisation souhaitable : elle indique si la production de statistiques officielles doit se concentrer surtout au sein d'un bureau de statistique unique ou si le service national de statistique doit se composer de plusieurs organismes dont chacun se charge d'une part appréciable de la production statistique (chapitre II). Comme l'a souligné la Commission de statistique, quel que soit le degré de centralisation, un organe coordonnateur solide est un élément vital "pour assurer un maximum d'intégration des opérations statistiques et de leurs produits"⁴. Cet organe peut être soit un grand organisme statistique, soit un autre type d'organisme central. En fait, toute réorganisation du service national de statistique ou d'un organisme dépendant de ce service doit viser, entre autres objectifs principaux, à améliorer la coordination et l'intégration.

E. — Capacité externe⁵

Il est indispensable de maintenir une coopération et des contacts étroits avec les utilisateurs des statistiques afin de se tenir au courant de l'évolution de leurs besoins et de faire en sorte que les statistiques soient appropriées, utiles, et utilisées. De même, étant donné que les statistiques prennent corps une fois que les renseignements recueillis lors des enquêtes ou des recensements ou les informations figurant dans les dossiers administratifs ont été corrigés, ajustés, groupés, contre-vérifiés et analysés, la production de statistiques de qualité dépend en fin de compte de la coopération et de la bonne volonté de ceux qui fournissent les données de base : particuliers, entreprises, institutions, administrations publiques, etc. Les statisticiens (qui, incidemment, doivent aussi coopérer entre eux pour obtenir un produit intégré) doivent s'efforcer de comprendre les problèmes des fournisseurs et des utilisateurs des données tout

⁴ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 135.

⁵ Les trois premiers paragraphes de la présente section et les deux premiers paragraphes de la section F sont fondés sur un document de S. A. Goldberg, "The demand for official statistics and their utilization in Canada with special reference to the role of the national accounts" (La demande de statistiques officielles et leur utilisation au Canada et étude du rôle de la comptabilité nationale), *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Sydney), vol. XLII, livre 2 (1967), p. 960 à 963.

en veillant à ce que leurs propres obligations et contraintes soient comprises des fournisseurs et des utilisateurs.

On peut dire qu'un organisme statistique qui a des moyens efficaces pour établir et maintenir une telle coopération et une telle compréhension est doté d'une bonne capacité externe. Pour être plus précis, la capacité externe englobe l'ensemble des relations avec le monde extérieur et les procédures qui permettent à l'organisme statistique, d'une part, de déterminer et d'évaluer les besoins les plus urgents des utilisateurs, de diffuser largement les renseignements et de faire en sorte que les statistiques soient utilisées au maximum, et, d'autre part, de se concilier la bonne volonté des fournisseurs de données et de les convaincre que les renseignements qu'on leur demande sont destinés à des fins importantes, que l'on s'efforce constamment de réduire au minimum ce que l'on attend d'eux et que les renseignements qu'ils fournissent resteront absolument confidentiels.

Un des principaux objectifs de la structuration et de la gestion d'un organisme statistique est de lui conserver une forte capacité externe. Ainsi, un bureau de statistique doit s'efforcer de s'assurer l'accès aux compétences nécessaires dans les divers domaines sur lesquels portent ses statistiques afin de pouvoir dialoguer efficacement avec les utilisateurs et de déceler et d'analyser plus facilement les demandes de statistiques, compte tenu des possibilités et de la charge que la collecte des données impose aux fournisseurs de ces données. Diverses dispositions permettent souvent de compléter et de consolider les liaisons. Les dispositions formelles peuvent prendre l'aspect de conférences, de commissions et de groupes d'experts. Les relations personnelles, de caractère moins formel, avec les institutions utilisatrices et les fournisseurs de données revêtent aussi une grande importance. En d'autres termes, il est indispensable de mettre en place un réseau de voies de communication.

La nature des relations extérieures et des moyens organiques qui permettent de les renforcer est traitée dans la deuxième partie. Les relations spéciales avec d'autres administrations publiques sont décrites au chapitre III. Les relations communes à tous les groupes d'utilisateurs et de déclarants sont analysées aux chapitres IV et V respectivement. Toutefois, il est apparu plus commode de décrire dans la première partie la structure extérieure des comités, qui constituent un utile instrument de promotion pour ces relations, encore que cette description eût trouvé une place, peut-être plus logique, à la deuxième partie. Les relations spéciales qu'un service national de statistique maintient avec les administrations au-dessous de l'échelon central (niveau subnational) sont évoquées au chapitre VI. Le chapitre VII traite des moyens juridiques de renforcer la capacité externe. Au chapitre IV, l'analyse des rapports avec les utilisateurs se limite surtout aux moyens propres à assurer la diffusion des statistiques et l'intensification de leur emploi. Toutefois, l'identification et l'évaluation des besoins des usagers, ainsi que la détermination des priorités, sont étudiées au chapitre XII, l'aptitude à exercer ces fonctions dépendant à la fois de la capacité externe et de la capacité interne.

F. — Capacité interne

Une fois les objectifs déterminés et définis en termes opérationnels, on peut dire qu'il reste à la direction d'un organisme statistique à relever le défi suprême de

l'établissement, du maintien et de la mise à jour de la capacité interne nécessaire pour atteindre ces objectifs. Il est évident que les besoins des utilisateurs ne peuvent être satisfaits qu'indirectement au moyen des instruments qui constituent la capacité interne. C'est également cette capacité interne qui détermine le niveau de la capacité externe que pourra atteindre l'organisme. Les limites des espoirs suscités et des engagements pris devraient être fixées au moyen d'une évaluation réaliste de la production, que permet la capacité interne. Sinon, il pourrait en résulter des frustrations et une dégradation de la crédibilité de l'organisme.

La capacité interne est composée d'une multiplicité d'éléments — étendue et niveau des compétences, infrastructure pour l'exécution des enquêtes et des recensements, y compris l'organisation des activités sur le terrain, les moyens de traitement, de stockage, d'extraction, de publication et de diffusion des données, les instruments d'intégration tels que fichiers d'entreprises et systèmes de classification type, les moyens de collecte des données et d'accumulation et de stockage dans des "banques" ou des "bases" de données offrant la souplesse nécessaire pour répondre à des demandes inattendues, pour servir aux travaux de recherche et d'analyse, etc. La capacité interne dépend dans une grande mesure de l'ambiance intellectuelle qui règne dans les services. Elle s'accroît lorsque l'organisme est ouvert aux méthodes et aux techniques nouvelles, lorsque ses décisions prennent la forme de conclusions résultant d'une évaluation objective de tous les facteurs applicables, et lorsqu'il a conscience de l'interdépendance des activités de chacun des membres de son personnel.

Nous examinerons dans la troisième partie plusieurs éléments de la capacité interne, mais il y a lieu de souligner que la continuité de gestion et de fonctionnement est indispensable à l'établissement d'une forte capacité interne. Des changements soudains ou fréquents dans la direction de l'organisme, tels que ceux qui se sont produits dans le passé dans un certain nombre de pays, tendent à diminuer sensiblement sa capacité interne. Il est extrêmement difficile, dans le domaine des statistiques, de regagner rapidement le terrain perdu. Les questions de recrutement et de perfectionnement du personnel sont étudiées au chapitre VIII, où l'on souligne qu'une bonne structure des effectifs est indispensable à l'exercice de toutes les fonctions statistiques. On traitera au chapitre IX des enquêtes qui permettent de recueillir des données et l'on verra combien il importe de disposer, sur le terrain, d'une organisation permanente pour effectuer ces enquêtes et les recensements. Le chapitre X décrit une organisation informatisée comportant le stockage systématique des données sur ordinateur. Le maintien des bases de données nécessaires est une activité qui prendra sans doute une im-

portance croissante; dans la plupart des pays, les travaux de développement devront être axés sur cette fonction. La nécessité d'entreprendre des recherches sur les méthodes et les procédures et d'analyser les statistiques obtenues est mise en évidence au chapitre XI.

G. — Etablissement des priorités, intégration et coordination, planification

L'établissement des priorités, l'intégration et la coordination, ainsi que la planification, sont des fonctions étroitement interdépendantes. Un ordre de priorité doit être établi parce que, en règle générale, il faudrait, pour satisfaire toutes les demandes de statistiques, plus de ressources — humaines et autres — qu'on n'en possède et parce qu'il n'est ni possible, ni opportun, de pratiquer des prix suffisamment élevés pour limiter la demande. Toutefois, il n'existe aucun mécanisme qui permette à un organisme statistique de dresser objectivement un ordre de priorité de forme quantitative. L'établissement des priorités doit se faire au cours d'un processus d'approximation visant à maximiser les avantages pour les utilisateurs des statistiques, dans les limites des contraintes imposées.

L'intégration des divers produits statistiques est indispensable si l'on veut répondre aux besoins des usagers. C'est donc un critère essentiel de l'ordre de priorité à établir. La coordination est un autre type de critère : pour fournir de bonnes statistiques, conformes aux besoins des utilisateurs, la direction de l'organisme statistique doit maintenir un juste équilibre entre ses diverses productions et activités statistiques, de sorte que celles-ci doivent être coordonnées.

La planification peut contribuer à faciliter l'établissement des priorités, l'intégration et la coordination. Même approximative, elle permet d'améliorer la cohérence et l'équilibre des priorités, ainsi que la communication des besoins des usagers. Pour être judicieuse, la procédure de planification doit faire appel à la participation du personnel de l'organisme, et des représentants des utilisateurs pour l'établissement des priorités.

L'établissement des priorités, l'intégration et la coordination, ainsi que la planification, sont traités à la quatrième partie. Le chapitre XII indique comment fixer l'ordre des priorités, déceler les besoins des usagers et les évaluer. Cette dernière fonction doit cependant être distincte de l'établissement des priorités, dont elle est en fait une des conditions préalables — d'où son inclusion dans le même chapitre. Le chapitre XIII comporte une description des principaux moyens d'intégration et de coordination. Enfin, le chapitre XIV présente une analyse du système de planification, qui permet d'atteindre les objectifs énoncés plus haut.

Première partie

STRUCTURE ORGANIQUE



Chapitre premier

STRUCTURE D'UN ORGANISME STATISTIQUE¹

A. — Considérations générales

“Il est bon de rappeler que les structures d'organisation ne sont que des carapaces. La carapace est importante : elle protège, attire ou repousse. Elle peut aussi être une condition de survie et de croissance. Mais elle ne remplace pas le contenu. En dernière analyse, ce qui est vraiment décisif pour la vie et le développement d'une institution, c'est son potentiel professionnel, technique et de gestion : la valeur et la compétence de son personnel et des personnes qu'elle est capable d'attirer et de retenir. Il convient donc d'ajuster les structures dans certaines limites pour les adapter aux personnalités exceptionnelles et créatrices.”

Il faut également se rappeler, lorsqu'on envisage des changements, que le nouveau trouve son origine et sa base dans l'ancien; qu'en statistique, comme dans d'autres branches de l'activité humaine, les nouveaux progrès doivent généralement se développer à partir des institutions existantes et des ressources dont elles disposent. Le temps et la planification sont donc des éléments importants pour transformer des changements purement formels en modifications substantielles. Néanmoins, il est utile, pour la gestion des services de statistique, d'identifier les principes d'organisation sous-jacents et les différentes options qui sont plus ou moins souhaitables selon l'évolution des conditions.

Le chef d'un organisme statistique doit déléguer beaucoup de ses responsabilités, et ceux à qui il les confie reçoivent la délégation de pouvoirs correspondante. Cette délégation est indispensable si l'on veut maintenir la charge de travail de la haute direction dans des limites raisonnables et faire en sorte qu'aux échelons subalternes, les talents soient suffisamment utilisés. C'est aussi une condition pour que les subordonnés retirent une satisfaction de leur travail. A leur tour, ces derniers peuvent déléguer à d'autres leurs responsabilités et leur autorité, en accord avec le chef de l'organisme. Il est très important que les relations hiérarchiques et les voies de communication soient définies clairement, de telle sorte qu'à tous les niveaux de la hiérarchie le personnel connaisse parfaitement ses responsabilités et ses pouvoirs. Il incombe au chef de l'organisme de s'assurer de l'adhésion de tous à des relations hiérarchiques systématiques, mais souples, et de veiller à ce que les principaux fonctionnaires responsables maintiennent activement les circuits d'information à l'intérieur de leur domaine de responsabilité. Afin de jouer un rôle efficace dans l'organisme, les informations doivent circuler dans les deux sens : de bas en haut et de haut en bas.

¹ S. A. Goldberg, "Organisation par domaine et par fonction" (ESA/STAT/AC.1/5), document présenté au Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, par. 4.

La délégation systématique des fonctions dans un organisme statistique est d'autant plus nécessaire que l'organisme est plus grand et sa mission plus complexe, mais un certain degré de délégation est également nécessaire dans les petits organismes. Il importe de s'accorder sur le fait que cela doit être l'objet d'une politique délibérée et bien réfléchie. Une personne peut effectivement suivre tous les détails multiples de ses responsabilités lorsque leur champ est étroit. Mais lorsque le champ s'élargit, elle devrait renoncer à entrer dans le détail, même dans les domaines où elle pourrait être plus compétente et plus intéressée que ses collègues. Du fait que ses responsabilités concernent l'ensemble des activités du service, le chef de l'organisme doit essayer de consacrer son temps et son énergie à formuler les politiques et la stratégie globale, à renforcer les relations avec l'extérieur et à assurer une direction cohérente. Afin de stimuler chez les membres du personnel le sens de l'appartenance à l'organisation dans son ensemble plutôt qu'aux différents services qui la composent, le chef de l'organisme devrait continuer à exercer un contrôle direct sur les décisions importantes, telles que la nomination et la promotion des principaux fonctionnaires. En outre, il devrait s'assurer que ceux qui exercent une autorité par délégation se sentent responsables de leurs actions et contribuent à atteindre les objectifs de l'organisation dans son ensemble.

La nécessité d'une délégation de pouvoirs dans un organisme statistique est accentuée par la nature extrêmement diverse et complexe du processus de production des statistiques, qui s'exerce dans des domaines très variés (dont le nombre dépend du degré de centralisation) ainsi que dans un ensemble de fonctions diverses telles que l'administration, les finances, l'établissement du budget et la gestion du personnel, la formation, la planification, la délimitation et l'évaluation des besoins du domaine statistique considéré, les spécifications et la conception des questionnaires, la conception des enquêtes (y compris l'échantillonnage, les opérations sur le terrain, la collecte des données, leur contrôle et leur codification), l'établissement et la tenue à jour de fichiers centraux, le traitement électronique et manuel des données, la conception des tables, l'évaluation des statistiques, la recherche et l'analyse, l'intégration et la coordination, la diffusion, l'impression et les autres moyens de reproduction, et les relations extérieures. Par conséquent, une division du travail et un niveau correspondant de spécialisation sont indispensables, bien que les limites dans lesquelles cela est pratiquement possible dépendent de l'importance de l'organisme et, en particulier, du nombre de personnes auxquelles les diverses tâches peuvent être déléguées. Dans les petits pays et dans de nombreux pays en développement, une seule personne doit souvent exécuter un grand nombre de tâches spécialisées qui, dans des pays plus grands, peuvent être réparties entre plusieurs personnes. Il est néanmoins utile d'identifier les

différents éléments du processus de gestion et de production des statistiques et de prendre en considération les diverses options à envisager, lorsque la composition de l'organisme en techniciens et en cadres se modifie, afin de profiter des occasions qui se présentent.

En gros, la spécialisation et la délégation de pouvoirs correspondante peuvent être envisagées sous deux angles : d'après le domaine statistique ou d'après la fonction. En pratique, on utilise un système mixte ou plutôt un système double. L'analyse qui suit est abrégée et destinée à illustrer ces systèmes. Elle commence par une brève description du plan d'organisation par domaine, sans grande centralisation fonctionnelle (section B), suivie de l'examen d'une autre possibilité d'organisation avec une centralisation fonctionnelle appréciable (section C); cette dernière constitue vraiment un exemple de système double. Viennent ensuite des analyses de la fonction d'intégration (section D) et de trois aspects liés à cette fonction : les communications internes en général (section E), et les structures — internes et externes — assorties de commissions (sections F et G).

B. — Organisation essentiellement conçue par domaine statistique

Les statistiques sont nées du besoin de répondre à des demandes précises dans certains domaines tels que la population, l'agriculture, le commerce, l'industrie et le travail. L'avènement de l'analyse macro-économique, de la comptabilité nationale et, plus récemment, des indicateurs sociaux et de la construction de modèles (dans le domaine économique et socio-démographique) a contraint à aborder de façon complète et détaillée la programmation et la planification des statistiques, tout en facilitant ces tâches dans une certaine mesure; mais, dans l'ensemble, le processus d'évolution des statistiques traduit encore une forte tendance à répondre à des besoins détaillés dans des domaines donnés, au fur et à mesure qu'ils se présentent. Cette tendance se traduit souvent par une structure d'organisation essentiellement conçue par domaine statistique, avec affectation à ces domaines du maximum de ressources disponibles pour assumer les différentes fonctions nécessaires à la production des statistiques.

L'unité organique principale d'une telle structure est la "division", qui est chargée de s'occuper d'un ensemble de statistiques dans des domaines connexes et est dirigée par un chef qui possède une bonne connaissance des domaines dont il a la charge. Les divisions peuvent être subdivisées en sections spécialisées dans des domaines plus ou moins homogènes, et les sections peuvent, à leur tour, être subdivisées en unités encore plus homogènes. Les chefs de section ou d'unité doivent avoir une connaissance approfondie de leur domaine et une connaissance très détaillée des divers aspects de la collecte, de la compilation et de la publication des statistiques dans ce domaine. Dans de grands organismes, les divisions peuvent être groupées au sein de quelques directions générales pour faciliter la gestion. Dans les versions extrêmes du schéma d'organisation par domaine, toutes les ressources humaines seraient affectées selon les sphères d'activité statistique. En fait, même dans les structures conçues par domaine, l'activité d'une grande partie du personnel est consacrée à l'utilisation des ordinateurs, à l'administration centrale, à la ges-

tion du personnel ainsi qu'aux travaux de collecte sur le terrain.

Un avantage majeur des plans d'organisation par domaine statistique est que ce type de plan facilite la détection de la demande de données particulières dans des domaines particuliers². En outre, il incite le personnel à acquérir une connaissance approfondie des méthodes comptables et des problèmes que pose aux fournisseurs des données de base la communication de ces données. Il facilite l'établissement d'un "esprit de corps" avec les fournisseurs de données et les utilisateurs, publics et privés, des statistiques dans chaque domaine. Cependant, ces avantages peuvent être conservés et même renforcés avec l'autre type d'organisation qui est examiné ci-après. L'avantage unique de l'organisation par domaine est, en fait, qu'elle facilite une détermination très claire des responsabilités qui sont déléguées en ce qui concerne les statistiques à produire, avec un contrôle tout aussi net sur les ressources à mettre en œuvre pour leur production, ce qui permet de surveiller d'une manière sûre l'efficacité du service dans un domaine donné. Cette organisation s'adapte également bien à la structure des ministères dans de nombreux pays.

Le principal inconvénient de l'organisation par domaine est le cloisonnement de la programmation et des opérations statistiques, avec les risques qui en découlent d'un double emploi dans l'utilisation de ressources limitées et le danger de pratiques incohérentes. Les problèmes d'intégration et de coordination des statistiques sont rendus difficiles, ce qui, dans la perspective d'un intérêt croissant pour les statistiques "horizontales", constitue un obstacle sérieux. En général, plus les diverses divisions et directions sont autonomes, plus les dangers de cloisonnement sont grands et plus les efforts pour rendre les statistiques cohérentes et les opérations statistiques efficaces, sans double emploi, doivent être soutenus.

La mesure dans laquelle les divisions doivent avoir la haute main sur les ressources nécessaires à leur production est une question particulièrement ardue en ce qui concerne la conception des sondages et des enquêtes, la conception et la programmation des ordinateurs ainsi que la recherche et l'analyse. Cependant, il existe aussi des problèmes difficiles dans d'autres fonctions, telles que l'utilisation des ressources en personnel de bureau. Il est évident qu'il faudrait chercher à conserver les avantages et à réduire au minimum les inconvénients de l'organisation par domaine. Pour des motifs d'efficacité, et plus particulièrement en raison de l'extrême pénurie de techniciens et de cadres, on est amené à envisager des systèmes d'organisation par fonction.

² Il convient de noter, toutefois, que la délimitation des divisions ou des sections par domaine statistique est plus complexe qu'il ne semble à première vue. Le terme "domaine" a plusieurs connotations. L'une d'elles vise l'institution qui est à la source des informations, c'est-à-dire le type de fournisseur des données. Ainsi, les statistiques relatives à l'enseignement pourraient être classées selon la source dont elles proviennent et, de la sorte, toutes les statistiques qui proviennent d'institutions d'enseignement, y compris par exemple les finances et l'investissement, seraient confiées à la division de l'enseignement. Une organisation fondée sur les sources institutionnelles pourrait grouper les divisions en trois directions, par exemple : entreprises privées, ménages et institutions publiques. On pourrait également adopter une organisation fondée sur les principales catégories de données. Dans ce cas, les éléments d'un "domaine" appartenant à la même catégorie pourraient être groupés dans des divisions séparées, telles qu'emploi et chômage, finances, dépenses d'investissement, prix, bien que les données proviennent de sources institutionnelles différentes. En pratique, on utilise un système mixte.

C. — Organisation essentiellement conçue par fonction

Les ressources peuvent être groupées par fonction ou groupe de fonctions, comme il est indiqué à la section A ci-dessus, les chefs des diverses unités se voyant ainsi confier des fonctions dans tous les domaines dont s'occupe l'organisme statistique et les pouvoirs nécessaires pour s'acquitter de ces fonctions dans leur spécialité. Comme dans le cas de l'organisation par domaine, les fonctions pourraient être réparties entre des divisions subdivisées en sections et unités et rassemblées au sein de directions pour la commodité de la gestion.

On aurait ainsi une organisation comportant une centralisation fonctionnelle appréciable au sein de trois ou quatre directions par exemple. La première direction, que l'on pourrait appeler "direction des services administratifs", serait chargée de l'administration du personnel (y compris la formation), des finances et de l'administration générale.

La deuxième direction, que l'on pourrait appeler "direction des domaines statistiques", serait chargée d'identifier et d'évaluer les besoins dans chaque domaine, de déterminer la teneur et la présentation des questionnaires, de concevoir les tableaux et d'évaluer, analyser et élaborer les statistiques en vue de leur publication. Elle fournirait dans les divers domaines les connaissances nécessaires au traitement des données, qui se ferait dans une direction distincte décrite plus loin. La deuxième direction serait composée de divisions dont chacune aurait la charge d'un certain nombre de domaines statistiques. Chaque division se tiendrait en rapport avec les utilisateurs des statistiques et évaluerait leurs besoins. Elle évaluerait également, au fur et à mesure qu'ils surgiraient, les problèmes importants que poseraient les comptes rendus.

La troisième direction, qui pourrait s'appeler "direction des services d'appui et des méthodes d'enquête", fournirait à la deuxième direction des services spécialisés tels que la tenue et la mise à jour des fichiers centraux, la conception des enquêtes par sondage et autres enquêtes, la gestion des opérations sur le terrain, le traitement électronique et manuel des données, y compris la conception des systèmes et la programmation, l'impression et les autres modes de reproduction, le maintien de normes statistiques appropriées et peut-être la diffusion des statistiques. Chacune de ces fonctions pourrait être confiée à une division qui, s'il y a lieu, serait subdivisée en sections (et en unités), selon le domaine spécialisé auquel la fonction s'appliquerait. La division de la conception des enquêtes, par exemple, pourrait être subdivisée en plusieurs sections, dont l'une serait chargée des statistiques recueillies auprès des ménages, une autre des statistiques recueillies auprès des établissements et des entreprises, et une troisième des statistiques recueillies auprès des institutions. A leur tour, ces sections pourraient, au besoin, être subdivisées en unités chargées, l'une du secteur de la distribution et des services, une autre des industries manufacturières et extractives, une autre des statistiques de la population et de la main-d'œuvre, etc. Le degré de spécialisation au sein des divisions et la subdivision des divisions en sections et en unités dépendraient des effectifs ainsi que de l'ampleur et de la diversité des opérations. Le chef de cette direction serait chargé de la coordination des fonctions dans sa direction, dont le principal objectif serait de fournir au moindre coût les services demandés par les divisions spécialisées dans chaque domaine.

On peut se demander si la collecte, la correction et le codage des données devraient incomber à l'une des divisions de la direction des services d'appui et des méthodes d'enquête (troisième direction), classées par domaine spécialisé selon les besoins. On peut arguer que ces fonctions devraient être confiées à des divisions de la direction des domaines statistiques (deuxième direction), en raison des connaissances spécialisées que ces opérations exigent. Cependant, des considérations analogues pourraient amener à confier à cette même direction, en totalité ou en partie, certaines autres fonctions. Pour trouver les solutions les plus pratiques, il faudra envisager un compromis entre des considérations contradictoires et tenir compte de l'ampleur des opérations.

Il convient de souligner que le mode d'organisation décrit ci-dessus est très simplifié et qu'il n'est présenté ici que pour faciliter l'exposé. En pratique, il faudra presque certainement un modèle plus complexe, notamment à mesure que s'accroîtront les dimensions et le champ d'action de l'organisme statistique. On devra par exemple disposer en fait d'au moins deux directions spécialisées par domaine. Ainsi, les comptes nationaux, les bilans et les agrégats du même ordre pourront relever d'une direction distincte puisqu'ils utilisent la production d'autres divisions de l'organisme statistique et même d'autres organismes, alors qu'ils répondent aux besoins de l'analyse générale et non pas seulement de l'analyse sectorielle. La direction des comptes nationaux n'entretient pas, avec les fournisseurs et les utilisateurs de données, les mêmes rapports que les divisions spécialisées dans les divers domaines; une remarque analogue s'applique aux qualifications et à la formation du personnel employé. Les travaux entrepris sur les agrégats sociaux pourraient dépendre de cette direction. Les divisions spécialisées par domaine pourraient aussi être chargées de certains secteurs des statistiques économiques et des statistiques sociales.

Le cas de la troisième direction est analogue. Ainsi, il sera peut-être préférable de confier l'informatique à une direction distincte. En raison de leur grande importance, surtout dans les pays en développement, les opérations sur le terrain devraient faire l'objet d'une attention particulière, et il pourrait être préférable de confier cette fonction à une direction à part. L'établissement d'une organisation centrale efficace des opérations sur le terrain, qui recueillerait des informations au moyen de missions auprès des fournisseurs de données, soit en les interrogeant soit en obtenant les comptes rendus qu'ils auraient omis d'envoyer par la poste, ainsi que la constitution d'un échantillon type souple à usage multiple, périodiquement mis à jour, sont indispensables si l'on veut créer un service statistique efficace. En particulier dans les pays où le personnel qualifié est peu nombreux et où l'analphabétisme est largement répandu, il semble indispensable de centraliser les compétences en matière d'opérations sur le terrain et de sondages, de manière à pouvoir répondre aux besoins dans les divers domaines statistiques, y compris ceux des autres administrations publiques. Bien entendu, ces ressources sont également nécessaires pour la conduite des recensements. Que ces fonctions soient confiées à la troisième direction ou à une autre, une coopération étroite avec les divisions statistiques spécialisées est indispensable pour l'étude des problèmes qui exigent la connaissance du domaine en cause.

Une direction distincte pourra aussi être préférée pour d'autres fonctions, telles que les relations extérieures et la

diffusion. En outre, le problème de la localisation de certaines fonctions, comme la recherche et l'analyse (décrites au chapitre XI) n'est pas facile à résoudre en soi. D'autres fonctions ont un caractère si général qu'elles ne peuvent relever d'une seule direction. En particulier la fonction d'intégration (décrite à la section D ci-dessous) et celle de la planification générale (analysée au chapitre XIV) intéressent toutes les directions et doivent être centralisées.

La structure organique peut varier selon les circonstances mais il faut se demander, lorsqu'on envisage des directions distinctes, si l'on disposera d'assez de personnel qualifié pour assurer leur gestion. La pénurie de personnel formé est un facteur limitatif essentiel du nombre de directions qu'il est possible de mettre sur pied efficacement. Il faut aussi tenir compte de problèmes de coordination et d'intégration. Aussi le chef de l'organisme préférera-t-il peut-être assumer personnellement certaines fonctions, en particulier de caractère polyvalent, en attendant de pouvoir recruter un personnel compétent; il pourrait aussi désigner un adjoint qui se chargerait d'une ou plusieurs directions ou fonctions principales. On notera encore que le transfert de certaines fonctions à la troisième direction, par exemple la correction et le codage des données, précédemment rattachés à une division spécialisée, n'impliquerait pas nécessairement leur centralisation complète. Il sera peut-être préférable de laisser une partie de ces fonctions à la deuxième direction. En particulier, à un moment où la centralisation fonctionnelle se renforcerait, il serait peut-être opportun de transférer les fonctions graduellement d'une direction ou d'une division à une autre pour que les bouleversements se limitent à un minimum.

La centralisation des fonctions, du fait de la répartition des ressources entre des compartiments spécialisés, ne permet à aucune division ni à aucune direction d'exécuter seule des programmes statistiques. En fait, ce mode d'organisation est fondé sur l'utilisation d'équipes interdisciplinaires qui exécutent les principaux projets statistiques (en particulier les projets de développement importants). Cette question est examinée de façon plus approfondie à la section F ci-dessous.

Un organisme statistique a besoin de personnel spécialisé à la fois dans les divers domaines d'enquête et dans les différentes fonctions à exercer. Une structure comportant une centralisation fonctionnelle appréciable facilite la création d'un corps de spécialistes des divers secteurs fonctionnels où les ressources font sérieusement défaut, tels que celui des méthodes de sondage et d'enquête et celui de l'analyse et de la programmation-machine. En outre, elle permet de mettre à la tête de l'équipe de spécialistes un chef qui ait l'expérience de la discipline en cause et qui soit de ce fait mieux placé qu'un expert d'un domaine statistique pour diriger efficacement l'équipe et s'assurer que les méthodes recommandées conviennent. De même, cette organisation est économique, en ce sens que l'ensemble des services peut être assuré par un nombre relativement faible de spécialistes. Elle permet de profiter de ce que le processus d'enquête statistique est composé d'éléments analogues d'une enquête à l'autre et d'utiliser l'expérience acquise avec une enquête dans n'importe quelle autre. Elle facilite aussi le renforcement de la spécialisation, qui risque d'être négligée dans une division spécialisée par domaine statistique. En fait, c'est la principale faiblesse des structures conçues principalement par domaine d'enquête. Tel est notamment le cas de certaines fonctions telles que la tenue des fichiers, l'établissement

du plan de sondage, la conduite des entrevues et la correction, le codage et la transcription des données.

En revanche, le cloisonnement des fonctions peut créer des barrières entre les unités qui les exercent. En particulier, le personnel spécialisé dans un domaine peut avoir le sentiment que le contrôle du produit fini lui échappe. Les méthodes et les systèmes devenant de plus en plus complexes et de plus en plus spécialisés, ceux qui les connaissent bien détiennent des positions stratégiques dans l'élaboration des statistiques. De sérieux problèmes surgissent lorsque les spécialistes d'une fonction utilisent leurs connaissances à mauvais escient ou sans discernement. A cela s'ajoute le risque que les systèmes et les méthodes deviennent une fin en soi et que l'on n'accorde plus une attention suffisante aux besoins statistiques, au profit des systèmes et des méthodes qui ne sont que des moyens d'y répondre. Il convient de noter aussi, en ce qui concerne notamment l'utilisation des ordinateurs, que les experts d'un domaine peuvent ne pas avoir suffisamment conscience de l'importance capitale d'un exposé clair et détaillé des statistiques dont ils ont besoin, de sorte que les spécialistes de l'informatique risquent de prendre des décisions d'après des données incomplètes ou erronées et de produire ainsi des statistiques incohérentes ou inutilisables.

Pour réduire la gravité de ces problèmes, il faut convaincre les unités fonctionnelles et les unités spécialisées par domaine de leurs obligations mutuelles. Les premières doivent savoir qu'elles sont tenues de fournir des services aux secondes (et aussi parfois à d'autres unités fonctionnelles) tout en veillant au respect de normes méthodologiques appropriées, à la mise au point des systèmes, à la collecte des données sur le terrain, etc. Les divisions spécialisées par domaine doivent, de leur côté, comprendre sans ambiguïté que, à titre de clientes des unités de service, elles doivent exposer leurs besoins en détail et s'assurer que ces besoins sont compris.

Pour faciliter l'efficacité des interactions des unités fonctionnelles et des unités spécialisées par domaine, on peut avoir recours à des procédures de planification et de programmation (décrites au chapitre XIV). Un autre moyen consiste à loger les spécialistes d'une fonction dans les mêmes locaux que le personnel spécialisé des domaines statistiques pour lesquels ils travaillent, ce qui permet une meilleure liaison entre les spécialistes des domaines statistiques et les autres spécialistes et une meilleure appréciation des besoins et des procédures. En fait, les spécialistes d'une fonction devraient avoir une double responsabilité et rendre compte, d'une part, au chef de l'unité chargée du domaine pour lequel ils travaillent, et d'autre part — pour les questions techniques (et administratives) —, au chef de la division ou de la direction chargée de la fonction. Ce système de collaboration exige le maintien de bons rapports et un respect mutuel des compétences et des responsabilités de chacun.

Un autre moyen de résoudre les problèmes que pose la centralisation des fonctions est d'établir une distinction entre leurs diverses utilisations et d'en tenir dûment compte³. A titre d'exemple, on peut faire, dans le cas de l'analyse et de la programmation par ordinateur, une distinction utile entre : a) l'établissement des systèmes informatiques et de leur documentation pour la production

³ Voir le document ESA/STAT/AC.1/12, rédigé par I. P. Felligi et intitulé "Traitement, mémorisation et extraction des données", qui a été présenté lors du Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 27 à 32.

et le stockage des données de base brutes; et *b*) l'utilisation des données stockées pour l'établissement d'indices, de tableaux d'entrées-sorties et d'autres tables analogues, la construction de modèles, l'élaboration de projections de la population, etc. Alors que la centralisation des fonctions convient mieux dans le cas *a* (encore qu'en étroite collaboration avec les spécialistes des domaines statistiques), la programmation sera plus efficace dans le cas *b* si elle est confiée aux spécialistes des domaines en cause, qui devraient soit recevoir une formation à la programmation, soit disposer d'adjoints pour celle-ci. De même, étant donné que l'on dispose de programmes généralisés de recherche des données qui ne nécessitent pratiquement aucune programmation, les spécialistes des divers domaines, qui sont en rapport étroit avec les utilisateurs des statistiques, sont le mieux placés pour répondre aux demandes de statistiques spéciales.

Il semble que, tout compte fait, un système double comportant une forte centralisation des fonctions, bien que plus complexe à administrer, serait probablement plus efficace qu'un système structuré en fonction des domaines avec des fonctions peu centralisées. Le principal avantage d'un tel système est de faciliter la coordination de l'intégration des statistiques, comme on le verra en partie à la section D ci-dessous et en partie au chapitre XIII.

D. — La fonction d'intégration : dimension horizontale de l'organisation statistique

Que la structure de base soit conçue essentiellement par domaine ou qu'elle comporte une centralisation appréciable des fonctions, les diverses unités administratives (divisions, directions, etc.) sont les éléments de la chaîne de responsabilités d'une partie des activités de l'organisme. Ces éléments peuvent être considérés comme la dimension verticale de l'organisation. Au contraire, la fonction d'intégration, telle qu'elle est définie ici, s'applique aux activités entre divisions et entre directions. Elle peut être considérée comme la dimension horizontale de l'organisation statistique. Cette dimension est moins apparente que la dimension verticale; elle n'apparaît pas dans les organigrammes, sauf peut-être en pointillé, mais elle n'en est pas moins importante, notamment dans un organisme statistique soucieux de l'intégration de sa production (c'est-à-dire de la coordination d'une myriade de données) et de la coordination de ses programmes (c'est-à-dire du maintien d'un équilibre entre les divers projets et activités).

On ne saurait trop souligner l'importance d'une organisation horizontale effective, car la subdivision d'un organisme statistique en unités distinctes, bien qu'indispensable à des fins administratives, engendre généralement un vif "esprit de clocher". Les pressions extérieures qui s'exercent constamment tendent à ce que le travail se fasse dans les sections et les divisions dans des délais donnés, etc. L'organisation horizontale exerce une influence plus subtile : elle se reflète ou devrait se refléter dans les principes directeurs de l'organisme; elle devrait imprégner toutes les activités et les politiques au sein du service. Elle devrait susciter une prise de conscience collective, permettre d'assurer le contrôle et l'équilibre des pressions divergentes exercées par les différentes sections, de promouvoir la planification et l'exécution de projets pluridisciplinaires et de surmonter les obstacles réels ou imaginaires qui existent entre les diverses unités. Elle devrait faire en sorte que

l'organisme dispose de conceptions, de définitions, de classifications et de méthodes communes, et que celles-ci soient appliquées par les diverses divisions et sections, de manière que les séries statistiques constituent les éléments d'un cadre intégré et soient aussi cohérentes et comparables que possible.

En fait, quel que soit le mode d'organisation, les dirigeants d'un organisme statistique veillent ou devraient veiller sans cesse à ce que cette dimension horizontale soit réelle, visible et efficace. Dans un petit organisme, le chef de service, aidé d'adjoints ou d'un comité directeur restreint, pourrait exercer lui-même cette fonction. Dans les services plus importants, ce peut être pratiquement impossible, et il est nécessaire de déléguer cette fonction à une personne qui, aidée d'un personnel et de comités restreints, se consacre à cette tâche sans en être détournée par d'autres tâches quotidiennes. En principe, cette personne devrait être l'adjoint le plus ancien du chef de l'organisme, possédant de larges connaissances et une vaste expérience, mais, ce qui importe plus encore que l'ancienneté, disposant de l'appui visible de son chef. Dans un service statistique décentralisé, les activités horizontales sont en général confiées au bureau central de coordination. En fait, c'est souvent là le rôle principal de ce bureau. Dans un système centralisé, cette fonction incombe en majeure partie, sinon entièrement, au bureau central de statistique.

La nécessité de cette dimension horizontale rend un peu plus complexe la direction d'un organisme statistique. Heureusement, on dispose de toute une gamme de moyens qui y contribuent et le chef de l'organisme, ou la personne qui a reçu délégation de la fonction d'intégration, doit s'employer à utiliser efficacement ces moyens. Ceux-ci sont étudiés de façon assez détaillée au chapitre XIII. Pour assurer leur efficacité, il faut mettre en place un mécanisme spécial et notamment des commissions internes et externes (décrites aux sections F et G ci-dessous). Il convient toutefois de présenter d'abord quelques observations générales sur les communications intérieures.

E. — Observations générales sur les communications intérieures

Un organisme statistique ne peut fonctionner avec efficacité et efficacité sans de bonnes communications intérieures. Avec l'informatique, il est encore plus évident qu'autrefois qu'un bon réseau intérieur est le système sanguin d'un service statistique capable de produire des statistiques intégrées. A tous les échelons, les fonctionnaires doivent veiller à ce que leurs subordonnés reçoivent les informations dont ils ont besoin pour travailler efficacement. De leur côté, les fonctionnaires subalternes doivent évidemment communiquer des informations à leurs supérieurs. Quelle que soit l'efficacité avec laquelle la structure formelle d'un organisme statistique aura été conçue, celui-ci ne pourra fonctionner effectivement que si une politique de la communication est définie et soigneusement appliquée. De nombreux moyens de communication existent, mais leur emploi n'est pas automatique.

Les comités et les réunions officieuses de types divers sont d'importants instruments de communication. D'autres moyens sont offerts par la correspondance, la documentation, des notes et bulletins d'information, de bonnes descriptions des emplois et des tâches, les manuels et les périodiques, les services spécialisés de coupures de jour-

naux etc. Pour s'assurer que ces moyens sont suffisamment utilisés, le chef de l'organisme et les chefs de division et d'unité peuvent notamment établir un compte rendu annuel sur les modes de communication utilisés pour faire circuler les informations.

L'une des principales responsabilités du chef de l'organisme statistique consiste à assurer un courant d'informations aussi nourri que possible. Il doit expliquer au personnel l'importance de la communication et faire comprendre aux fonctionnaires qu'ils commettraient une négligence professionnelle en thésaurisant des informations qui peuvent être utiles à leurs collègues. Mais la meilleure façon de démontrer l'intérêt d'un bon courant d'informations est d'en donner l'exemple. Cela signifie que le chef de l'organisme doit s'employer à trouver des informations pertinentes et à les communiquer à tous les intéressés. Il doit aussi faire des efforts constants pour que le processus de communication s'organise effectivement. Ce n'est pas une tâche facile. Les unités organiques qui peuvent le mieux contribuer à cet effort sont le service du personnel et la bibliothèque. S'il existe un service d'information spécialisé, l'une de ses fonctions devra consister à assurer un courant effectif d'informations intérieures.

F. — Structure de commissions internes

Les commissions de divers types, judicieusement conçues en vue d'objectifs particuliers, constituent d'importants éléments de la dimension horizontale d'un organisme statistique. L'une des principales tâches du chef de l'organisme, ou de la personne à qui la fonction d'intégration aura été déléguée, sera de veiller à la mise en place d'un ensemble approprié de commissions et à son bon fonctionnement. Les formes que peuvent revêtir ces commissions et leurs objectifs sont décrits dans la présente section, où l'on analysera aussi de façon assez détaillée l'intérêt d'un certain type de commission, l'équipe pluridisciplinaire ou "équipe de projet".

Comme on l'a vu plus haut à la section E, une commission peut avoir pour objectif de veiller à la communication des informations entre des divisions ou des départements afin de promouvoir la coordination et l'intégration, de stimuler la coopération et de susciter chez tous un sentiment de participation. Les communications entre les divers échelons d'un organisme et même entre différentes unités d'une division peuvent aussi être institutionnalisées de cette manière. Un deuxième objectif pourrait consister à mobiliser suffisamment de ressources humaines pour l'exécution d'une tâche particulière, de caractère hautement prioritaire, par exemple l'amélioration de la présentation des publications, la révision d'une classification type, etc. Plus précisément, les tâches qui ne relèvent en propre d'aucune division particulière peuvent opportunément être confiées à une commission; de fait, il est rare que ces tâches puissent être menées à bien par d'autres moyens. Un troisième objectif pourrait consister à exécuter un projet statistique exigeant la contribution de spécialistes dotés de diverses compétences et ayant l'expérience, par exemple, d'un domaine statistique particulier, de la conception des plans de sondage, de l'analyse des systèmes, de la programmation, etc. Dans un organisme où les fonctions sont assez centralisées, il faudrait regrouper ces spécialistes en les prélevant sur différentes divisions. A titre de quatrième objectif, la commission veillerait à ce que les intérêts des différentes divisions de l'organisme

statistique ou ceux des personnes ou institutions étrangères à l'organisme soient suffisamment pris en considération. Par exemple, s'il s'agit d'élaborer ou de réviser une classification normalisée, toutes les divisions de l'agence qui sont de nature à utiliser la norme devront être consultées; le meilleur moyen d'effectuer ces consultations consistera peut-être à mettre sur pied une commission consultative où les divisions seront représentées. Si l'on envisage de procéder à un recensement ou d'exécuter un grand projet, c'est sans doute une commission où les intéressés seront représentés qui permettra le mieux de recueillir l'avis des utilisateurs étrangers à l'organisme statistique. Un fonctionnaire ou un groupe de fonctionnaires qui préparent un nouveau projet avec lequel ils sont peu familiarisés auront avantage à constituer une commission. Enfin, les commissions de ce genre pourront se proposer de guider les travaux de certains fonctionnaires ou de groupes de fonctionnaires dans l'ensemble ou dans une partie de l'organisme. (Dans ce cas, on utilise fréquemment l'expression "comité directeur".)

Les objectifs d'une commission déterminant dans une large mesure le choix et la forme des opérations, ils devront être précisés autant que possible avant que la commission soit créée. Il faudra aussi évaluer avec soin le volume des travaux à accomplir et leur affecter des ressources suffisantes.

Etant donné le caractère très variable des objectifs des différentes commissions, la forme à donner à ces dernières peut varier en conséquence. Certaines pourront se composer exclusivement de fonctionnaires du service. D'autres pourront comporter aussi des représentants d'autres organismes. Les commissions peuvent être permanentes ou temporaires, compter plusieurs membres ou quelques-uns seulement; se réunir fréquemment ou en de rares occasions, ou peut-être une fois seulement; le faire périodiquement ou seulement en cas de besoin; créer des sous-commissions ou des groupes de travail spéciaux pour résoudre des problèmes particuliers, etc. En dépit de cette diversité, les commissions se caractérisent par un certain formalisme; toutes doivent se conformer à quelques règles essentielles de procédure. Elles doivent : a) avoir un président et un secrétaire (ce dernier pouvant aussi être un membre de la commission); b) disposer d'un mandat clair, limité et concret, formulé peut-être après consultation avec le président et d'autres membres de la commission; c) être tenues d'établir un compte rendu succinct de chaque réunion et un rapport écrit à la fin de leurs travaux ou dès qu'une partie de leur mandat a été exécutée.

La structure à leur donner diffère selon les dimensions de l'organisme, selon que les fonctions y sont centralisées ou qu'il est organisé surtout par domaine statistique, selon qu'il a la responsabilité de la plupart des statistiques officielles du pays ou qu'il existe de nombreux autres organismes du même type, etc. Il serait impossible d'envisager ici toutes les variantes possibles. Il convient toutefois de souligner qu'en principe il est indispensable de créer un comité exécutif présidé par le chef de l'organisme et chargé d'examiner les problèmes de politique et d'administration générales. Un tel comité se réunirait autant que possible périodiquement. Il pourrait être considéré formellement comme l'instance supérieure de la structure interne ou s'organiser indépendamment. Les directions et divisions de l'organisme pourraient créer des comités exécutifs correspondants.

Un type particulier de commission, souvent désigné par les expressions "équipe" ou "équipe de projet", est examiné dans les paragraphes qui suivent. Il se prête spécialement à la préparation de nouvelles statistiques et de modifications radicales des normes en vigueur, qui font appel à la contribution pluridisciplinaire de diverses unités spécialisées par exemple dans des domaines statistiques précis, dans les enquêtes par sondage, dans le traitement des données, etc. Pour mener sa tâche à bien, une équipe de projet doit se conformer à certaines règles. Le directeur du projet, qui est l'un des principaux membres du groupe, rend compte à la division pour laquelle le projet est exécuté; les membres de l'équipe doivent être libérés de leurs tâches courantes, sans être affectés à d'autres travaux pendant toute la période d'exécution du projet; la date d'achèvement doit être fixée à l'avance; l'équipe doit présenter des comptes rendus périodiques aux divisions qui participent au projet et les membres du groupe relèvent exclusivement de l'autorité du directeur du projet pour les travaux effectués à ce titre. Le succès de l'équipe est lié pour beaucoup à la présence d'un directeur de projet compétent; son efficacité dépendra de la clarté avec laquelle les tâches à accomplir seront définies, du soin avec lequel les travaux seront préparés, et du strict respect du calendrier par tous les membres du groupe. En particulier, le directeur du projet doit pouvoir consacrer le temps nécessaire au respect des objectifs, à l'allocation des ressources, à la surveillance et à la coordination des opérations, à la mise en œuvre des différentes disciplines en temps opportun et surtout au maintien des communications nécessaires entre les disciplines en jeu ainsi qu'à la préparation et à la tenue à jour de la documentation requise par tous les exécutants.

Si l'objectif de l'équipe est d'établir les plans d'un projet statistique, la division chargée du domaine statistique correspondant devrait en principe assumer la responsabilité de la mise en œuvre des plans. Il convient toutefois de souligner qu'à cette fin il est indispensable de décrire en détail toutes les opérations à effectuer, de former le personnel de production et de procéder à des essais qui montreront que ce personnel est à même d'assumer la responsabilité de la future production.

Le système d'équipe ne peut fonctionner convenablement que s'il conserve un caractère temporaire. Les travaux courants de l'organisme statistique risquent de subir un préjudice si les membres de l'équipe ne retournent pas à leur unité dans un délai prescrit. Bien entendu, l'affectation à un projet d'employés chargés de tâches courantes représente inévitablement un sacrifice pour leur division d'origine.

Dans un service national de statistique très décentralisé, il est possible de créer des équipes de projets dont les membres appartiennent à divers organismes pour effectuer des préparatifs laborieux de projets statistiques ou pour préparer et exécuter des enquêtes de caractère non récurrent.

Il sera plus ou moins nécessaire, selon le degré d'autorité à déléguer à l'équipe et selon la nature du projet, de créer un comité directeur ou un comité consultatif destiné à orienter et à faciliter les travaux du groupe. S'il s'agit, par exemple, de rédiger une nouvelle publication au moyen de données provenant de plusieurs divisions spécialisées par domaine (ou de plusieurs organismes statistiques), les chefs des divisions en cause souhaiteront sans doute faire vérifier les travaux par le biais d'un comité directeur où

leurs divisions seront représentées. Si l'on crée un comité directeur de ce genre, le chef de la division dont dépend le directeur de projet devra être prêt à remettre au comité, en tout ou partie, les pouvoirs dont il dispose normalement.

Les équipes de projets ne sont pas nécessairement pluridivisionnaires. Elles peuvent être créées dans de grandes divisions d'un organisme statistique. On peut entreprendre par ce moyen non seulement la préparation de statistiques dans de nouveaux domaines, mais aussi de laborieux travaux de planification au sein des divisions fonctionnelles, par exemple des études sur les systèmes et les programmes dans un service de traitement de l'information.

Le recours aux équipes de projet mentionnées ci-dessus confère plus de souplesse à l'utilisation efficace des ressources de l'organisme statistique. Il facilite la mobilisation des moyens à mettre en œuvre pour les projets hautement prioritaires et permet d'améliorer l'emploi des ressources humaines disponibles, encourage la communication et la coordination et favorise les délégations de pouvoirs, déchargeant ainsi les cadres supérieurs d'une partie de leur besogne et donnant du même coup plus de latitude au personnel subalterne.

En mettant au point la structure des commissions, il faut mettre en balance les avantages offerts par chacune d'elles et leur prix de revient, puis comparer la situation au rendement à attendre d'autres arrangements. Il faut veiller à ne pas inclure dans les commissions plus de membres que n'en exige l'exécution des tâches et à limiter le nombre des réunions au strict nécessaire. En particulier, comme on l'a vu plus haut à la section E, des solutions moins coûteuses peuvent être préférables dans le cas des communications.

On peut envisager des réunions consultatives pour remplacer l'établissement d'une commission en bonne et due forme. Par exemple, au lieu de constituer un comité exécutif, le chef de l'organisme statistique ou les chefs de ses directions, divisions, etc. pourront organiser des réunions plus ou moins périodiques avec leurs plus proches collaborateurs et parfois même convoquer tout leur personnel pour obtenir de lui les avis nécessaires et lui inculquer l'esprit de coopération et de participation qui doit régner dans un organisme statistique fonctionnant effectivement et efficacement. Dans certains cas, les réunions officieuses pourront constituer un moyen plus souple que les commissions, notamment parce qu'elles permettent de choisir les participants en fonction des besoins de la situation. De toute façon, même si l'organisme statistique met en place une structure généralisée de commissions internes, il devra souvent avoir recours à des réunions en dehors de cette structure. Ces réunions devront, elles aussi, répondre à des règles qui n'appellent pas de plus amples développements. Enfin, il convient de souligner qu'aucune réunion ne devrait se tenir sans qu'un compte rendu en soit établi et communiqué à ceux qui pourraient tirer parti de cette information. En fait, cette façon de procéder permet de limiter à un strict minimum le nombre des personnes qui participent à ces réunions.

G. — Structure de commissions externes

Les commissions externes, composées de fournisseurs et/ou d'utilisateurs de statistiques ainsi que de fonctionnaires du service de statistique, sont l'un des éléments constitutifs de la capacité externe analysée à la deuxième partie de la présente publication. Ces commissions ressem-

blent à bien des égards aux commissions internes et nombre de considérations esquissées à la section F ci-dessus s'appliquent à elles. En fait, une commission aura un caractère essentiellement interne ou externe selon le degré de centralisation du service national de statistique.

L'organisation en commissions externes peut être élaborée par la haute direction de l'organisme statistique en consultation étroite avec les divisions spécialisées par domaine afin que toutes reçoivent l'attention qu'elles méritent. Une fois les commissions constituées, le chef de l'organisme pourra laisser aux chefs de division le soin de décider des travaux à leur confier, sous réserve de communication de comptes rendus périodiques. Il pourra aussi encourager les chefs de division à proposer la création de commissions appropriées dans leur secteur de compétence. Il est possible de constituer des commissions dans des domaines variés : construction, mines, agriculture, éducation, santé, etc. et de réunir ainsi aussi bien des fournisseurs que des utilisateurs de données statistiques.

On pourra aussi créer, sur des sujets précis, des commissions comportant des membres venus de divers services ministériels. Des commissions interministérielles à composition diversifiée pourront être chargées d'examiner les problèmes que pose un large éventail de données utiles aux services gouvernementaux dont relèvent la politique monétaire et financière, le développement industriel et commercial, le bien-être social, etc. Au sommet de la pyramide des commissions interministérielles, on pourrait établir un comité de coordination qui se réunirait de loin en loin pour examiner le programme général de statistiques économiques et sociales et présenter des recommandations. Dans les pays à régime fédéral, il serait utile d'instituer dans certains domaines des commissions fédérales ou provinciales qui seraient coiffées par un comité chargé de la coordination ou de la politique générale.

Quel que soit le degré de centralisation du service national de statistique, on pourrait constituer, au sommet de la structure des commissions externes ou indépendamment d'elle, un conseil (ou une commission) national de statistique groupant des représentants du secteur privé, des universités et de l'Etat. Il existe des organes de ce genre dans plusieurs pays, où leur rôle va de fonctions purement consultatives à une participation majeure à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes de développement.

Il serait hors de propos d'étudier en détail le rôle et l'intérêt d'un conseil permanent de ce genre dans le présent *Manuel*. Son succès dépendrait évidemment de la possibilité d'amener un nombre suffisant de personnalités influentes de premier plan à y participer. Il faudrait aussi disposer de services adéquats de secrétariat. Si ces conditions sont remplies, un conseil supérieur de coordination offrira, entre autres perspectives, le moyen d'orienter et de protéger le service national de statistique tout en renforçant son prestige et sa situation financière. Il pourra aussi lui prodiguer d'utiles avis, mais ceux-ci se limiteront plutôt à la solution de problèmes généraux. Il est dans une large mesure probable que les avantages retirés d'un tel système justifieront plus ou moins la dépense encourue selon les circonstances prévalant dans le pays et en particulier selon sa situation politique.

Les cadres professionnels de l'organisme statistique devraient aussi participer à des commissions de caractère non

statistique, à condition que leur mandat vise à renforcer les relations avec les utilisateurs ou les fournisseurs de données, en particulier lorsqu'elles s'intéressent à des questions telles que la préparation et l'élaboration de la politique, la surveillance des mesures adoptées, l'établissement de systèmes administratifs exigeant la collecte de données, etc. De toute évidence, une telle participation absorbe des ressources humaines, mais ses avantages doivent être suffisants pour justifier la dépense. En général, la participation à des commissions créées par l'Etat se révélera des plus avantageuses. Le prestige de l'organisme statistique pourra se trouver sensiblement rehaussé par une participation à des commissions gouvernementales de niveau élevé.

Les réunions et les conférences de ces commissions sont extrêmement utiles pour maintenir la liaison avec les utilisateurs et, le cas échéant, les fournisseurs de données. Non seulement elles permettent de faire le point des activités passées et de mettre en lumière les défauts actuels et les besoins futurs, mais la simple préparation de ces conférences et de ces réunions oblige les statisticiens à procéder à un bilan et à prendre mieux conscience des modifications nécessaires.

Cependant, la participation à des commissions externes réclame des ressources et ne devrait être autorisée que si elle se justifiait par les avantages qu'elle comporterait par rapport aux autres solutions analysées dans la deuxième partie. D'ailleurs, il est possible d'organiser des réunions extérieures officielles à substituer aux séances de commissions. Par exemple, s'il s'agit d'étudier les besoins des utilisateurs, une série de rencontres dépourvues de formalités avec différents groupes d'utilisateurs sera peut-être préférable à des réunions de commissions de caractère formel. Pour maintenir des relations efficaces avec les fournisseurs de données, peut-être vaudra-t-il mieux prendre contact avec les organisations auxquelles ils appartiennent que limiter les rapports à leurs représentants au sein des commissions externes. Les réunions officielles de commission présentent notamment l'avantage de faciliter le choix du groupe d'utilisateurs et de fournisseurs à consulter en toute priorité. Le principal inconvénient de ce moyen est qu'il risque de ne pas être suffisamment exploité.

Enfin, les relations personnelles, moins formelles, entretenues dans le cadre des activités courantes entre les statisticiens et les organisations utilisatrices et productrices de statistiques sont sans doute encore plus profitables et plus durables que les réunions, de caractère officiel ou non. Un coup de téléphone, un déjeuner, une visite personnelle, un groupe de travail spécial constituent des moyens efficaces de procéder à des échanges d'idées et de mieux apprécier les besoins, les problèmes, les connaissances et les capacités de chacun. Des rencontres personnelles officielles peuvent permettre aussi d'éclairer une situation et de dissiper des malentendus. De plus, elles peuvent fournir l'occasion d'obtenir un appui au programme statistique et de faire comprendre à l'utilisateur qu'il est de son intérêt que le service de statistique soit solide et dispose pour cela des ressources nécessaires. Les interventions faites par les utilisateurs en faveur du bureau de statistique pour souligner la nécessité de le doter des ressources professionnelles voulues sont de nature à impressionner favorablement les fonctionnaires du ministère des finances.

Chapitre II

DEGRÉ DE CENTRALISATION D'UN SERVICE NATIONAL DE STATISTIQUE

A. — Considérations générales

Contrairement au système d'organisation interne analysé au chapitre I, système dans lequel le chef de l'organisme statistique peut disposer d'une autorité considérable pour procéder à des réformes — sous réserve, en règle générale, de l'approbation finale de l'administration centrale compétente — il faut, pour modifier la portée et l'ampleur des activités des divers organismes relevant d'un service central de statistique, une décision politique du gouvernement au plus haut niveau et même, dans certains cas, une législation spéciale. Il est peu probable que ce soient les résultats d'une analyse objective des options possibles qui influencent uniquement ces modifications. Il est inévitable que les usages du passé, les rivalités entre services, la structure et l'ampleur du gouvernement, l'influence des traditions et des personnalités, etc., entrent en jeu. En outre, lorsqu'on envisage une transformation éventuelle de l'organisation d'un service national de statistique, il faut comparer aux avantages à long terme les perturbations temporaires que ces changements peuvent provoquer dans les activités. Néanmoins, il est utile d'analyser les mérites respectifs des différentes formes d'organisation du service national de statistique, en particulier du point de vue des pays dont le service est encore récent et se prête en conséquence à des modifications, ce qui n'est pas toujours le cas des pays dont l'organisation, établie depuis longtemps, est profondément ancrée.

Il est largement reconnu qu'un pays a intérêt à disposer d'un bureau central de statistique étoffé, autonome du point de vue administratif et dont le chef soit le principal statisticien du pays. La gamme des domaines d'activités du bureau central et l'autorité que devrait avoir le statisticien en chef sur les activités statistiques d'autres administrations sont sujettes à controverse. Il paraît généralement admis que le bureau central de statistique devrait avoir la charge des recensements de la population, des enquêtes sur les ménages, des statistiques démographiques et d'une vaste gamme d'activités statistiques économiques telles que les recensements et les enquêtes concernant les établissements et les entreprises, les prix, le commerce international, la comptabilité nationale, et d'autres activités de caractère polyvalent. Il semble que l'accord soit moins général en ce qui concerne l'agriculture et le travail, et encore moins le domaine social — enseignement, santé, criminalité, etc. —, dans lequel les statistiques sont en grande partie fondées sur les dossiers administratifs tenus par d'autres administrations publiques, ce qui soulève des considérations particulières qui seront analysées au chapitre III. Il convient de noter également que, même dans un système très décentralisé, il existe certaines influences centralisatrices : habituellement, c'est à un organisme central de coordination qu'incombe la tâche capitale de l'intégration et de la coordination des services statistiques. En

outre, dans des systèmes décentralisés, quelques organismes importants tels que le Bureau of the Census et le Bureau of Labor Statistics aux Etats-Unis d'Amérique tendent à jouir d'une certaine prépondérance. Aussi faut-il probablement considérer que les principales questions comportent un certain "degré de centralisation", au lieu de les envisager dans les cas extrêmes d'un système centralisé ou d'un système décentralisé. Néanmoins, pour plus de commodité, nous examinerons les principaux aspects du service national de statistique sous les rubriques "service centralisé" et "service décentralisé", telles qu'elles sont définies à la section B ci-dessous. Les avantages et les inconvénients de la centralisation et de la décentralisation sont analysés dans les sections C et D respectivement; les sections E et F sont consacrées aux limites de la centralisation et de la décentralisation et au cas des pays en développement.

B. — Centralisation et décentralisation d'un service national de statistique

Dans un service centralisé, la gestion et l'exécution des programmes statistiques incombent principalement à un organisme gouvernemental autonome unique, dirigé par le statisticien en chef du pays. Il se peut que, dans un système centralisé, du personnel soit détaché auprès d'autres administrations ou que certaines fonctions soient déléguées à des unités extérieures disséminées dans le pays, mais ce personnel et ces unités restent subordonnés à l'autorité centrale. En d'autres termes, la centralisation du système statistique est entièrement compatible avec une décentralisation physique de certaines fonctions et de certains personnels, sur le plan administratif et sur le plan géographique. Ce qui caractérise un système centralisé, c'est que la gestion et l'exploitation de la majeure partie du service national de statistique sont confiées à un organisme statistique autonome dirigé par une seule personne ou un seul conseil d'administration.

Dans un service décentralisé, les programmes statistiques sont gérés et exécutés sous l'autorité de différentes administrations publiques. Avec ce système, un organisme particulier est généralement chargé de coordonner les activités statistiques des diverses administrations. Ainsi, cet organisme de coordination peut être chargé, pour l'ensemble du système, des fonctions horizontales décrites au chapitre premier. Il peut s'acquitter plus efficacement de sa tâche de coordination s'il a la responsabilité de certains programmes (en particulier certains grands programmes polyvalents, tels que la comptabilité nationale, et certaines fonctions centrales telles que l'élaboration et l'application des normes statistiques, la vérification des questionnaires, ainsi que l'organisation des activités sur le terrain et des enquêtes) et/ou s'il peut contrôler ou du moins influencer sensiblement la répartition des ressources statistiques entre

les administrations publiques, l'établissement des normes applicables aux catégories de spécialistes et le recrutement des cadres.

C. — Avantages de la centralisation

C'est évidemment à chaque Etat qu'il incombe de décider de l'orientation (vers la centralisation ou la décentralisation) de son service national de statistique. Cependant, la pénurie de ressources humaines qualifiées et d'autres ressources incite fortement à profiter des économies d'échelle qu'offre la centralisation. Par ailleurs, il est plus commode et plus efficace pour les utilisateurs de pouvoir se procurer auprès d'une source unique des données statistiques relevant de divers domaines; si la majeure partie des statistiques officielles est concentrée en un seul endroit, il est plus aisé de diffuser des données à un grand nombre d'utilisateurs. De même, les personnes interrogées lors des recensements et des enquêtes jugent plus commode d'avoir affaire à un seul organisme, surtout si elles soupçonnent que certaines enquêtes font double emploi¹. En particulier, un bureau de statistique centralisé est mieux à même d'élaborer et de tenir à jour un système informatisé de données qui permettent, comme on le verra au chapitre X, de produire, sur la demande des usagers, des statistiques à des fins spéciales, dans des délais rapides et à un coût raisonnable, sans les surcharger d'autres données. D'autres avantages tiennent au fait qu'un organisme autonome du point de vue administratif et neutre du point de vue politique, qui s'occupe uniquement de statistiques, est plus à l'abri des influences dictées par les intérêts des diverses administrations et est considéré comme tel par le public. Le respect de ce principe est évidemment essentiel pour le maintien de sa réputation d'objectivité. Un bureau central de statistique devrait donc éprouver moins de difficultés à faire admettre au public qu'il est véritablement soucieux de protéger le caractère confidentiel des renseignements qu'il recueille au sujet des personnes, des entreprises et des administrations publiques. Enfin, il devrait être plus aisé pour un bureau central de maintenir l'équilibre entre les priorités accordées aux différents domaines statistiques, c'est-à-dire de coordonner l'ensemble du service.

Les arguments énoncés ci-dessus en faveur de la centralisation sont surtout dictés par le souci d'assurer efficacement l'utilisation des maigres ressources disponibles et la prestation de services aux usagers, aux déclarants et à toute la société. Cependant, les arguments les plus forts, pour ou contre la centralisation, ont trait à l'efficacité du système, c'est-à-dire à l'utilité et à l'effet des résultats obtenus.

Le principal avantage d'un service national de statistique centralisé, du point de vue de la production statistique, est qu'il est mieux adapté qu'un système décentralisé à la planification et à la mise en œuvre d'un système intégré de statistiques. La centralisation permet plus aisément de mettre au point et d'appliquer des normes, des définitions et des classifications uniformes, de maintenir en général les influences horizontales et, en conséquence, d'assurer la production de statistiques intégrées. L'intégration de la production statistique revêt une très grande importance à une époque où l'on est de plus en plus conscient de

¹ Il convient toutefois de noter que, lorsqu'une institution centralisée se développe, elle doit s'efforcer constamment d'éviter ou d'éliminer les doubles emplois.

l'interdépendance des politiques et des programmes des diverses administrations publiques, où l'analyse macro-économique et de nombreuses formes d'analyse socio-démographique réclament manifestement un système de statistiques dont les concepts et les définitions soient clairement précisés et normalisés, avec des relations quantitatives bien établies entre de nombreuses définitions, où enfin il est indispensable d'analyser dans une perspective quantitative l'effet qu'une mesure politique adoptée peut avoir sur les autres.

Cependant, on notera que la simple existence d'un service centralisé ne garantit nullement que la production statistique sera intégrée. Comme on l'a vu plus haut, une structure horizontale appropriée, placée sous une autorité énergique et compétente acquise au principe de l'intégration, est nécessaire au succès. Un service centralisé *de jure*, privé de fortes influences horizontales et d'un mécanisme efficace qui veille à ce que les différentes divisions utilisent scrupuleusement les divers instruments d'intégration, ne serait, *de facto*, qu'un système décentralisé, privé de l'instrument de cohésion qu'est un organisme de coordination. La production d'un service décentralisé, doté d'un organisme de coordination vigoureux, peut être mieux intégrée que celle d'un service centralisé dans lequel l'influence de l'échelon central est faible. Un service décentralisé placé sous une direction énergique aura peut-être davantage conscience de la nécessité de maintenir des influences horizontales efficaces pour harmoniser la production des diverses administrations autonomes, et refréner la tendance que ces dernières pourraient avoir à aller chacune de son côté. Un service centralisé placé sous une direction faible pourrait considérer que cela va de soi et négliger de consacrer à cet effet, malgré leur caractère indispensable, les ressources, les efforts spéciaux constants, les mécanismes disponibles et l'appui visible du statisticien en chef. Cependant, il ne fait aucun doute qu'avec une direction de même qualité, animée d'une même volonté d'intégration, il est plus facile d'assurer l'intégration dans un système centralisé que dans un système décentralisé de service national de statistique.

D. — Inconvénients de la centralisation (avantages de la décentralisation)

Le principal argument généralement avancé contre le service centralisé est que les statisticiens peuvent perdre le contact avec les utilisateurs, ce qui risque d'amener le bureau central de statistique à perdre de vue les besoins pratiques des utilisateurs et de le rendre moins efficace. Certains estiment que, lorsque les travaux statistiques sont effectués au sein d'une administration chargée d'élaborer des politiques, les statisticiens sont mieux en mesure de veiller à une utilisation optimale des données du fait qu'ils sont en rapport étroit avec les conseillers de ces politiques. De ce fait, ils seraient mieux informés des utilisations des statistiques à des fins politiques et, en conséquence, mieux à même de produire des statistiques meilleures et plus pertinentes. D'autres considèrent qu'un bureau central de statistique, surtout lorsqu'il a pris de grandes proportions, risque de ne pas s'adapter suffisamment à l'évolution des besoins des utilisateurs. De plus, le bureau central pourrait interpréter trop strictement les dispositions relatives au secret de la législation statistique et ne pas divulguer des renseignements utiles qui auraient pu être communiqués à d'autres administrations.

Il faut examiner la validité de ces arguments. Certaines administrations publiques telles que les administrations des finances, de la planification, ou du commerce et de l'industrie ont besoin de statistiques polyvalentes, qui ne portent pas seulement sur un domaine précis. Un service national de statistique centralisé devrait être capable, au moins autant qu'un service décentralisé, de répondre à leurs besoins sans double emploi. Même dans les administrations spécialisées dans un domaine tel que l'enseignement, le travail ou l'agriculture, l'analyse des politiques et des programmes d'action exige non seulement des statistiques sur ces divers aspects, mais également de nombreuses informations concernant des domaines connexes. Par exemple, pour élaborer et évaluer des programmes d'enseignement, il faut disposer de statistiques relatives non seulement à l'éducation, mais aussi à la main-d'œuvre, à l'emploi, à la démographie et aux revenus, et de bien d'autres données qui peuvent également être utilisées pour d'autres programmes, tout comme les statistiques de l'enseignement elles-mêmes. Toutes ces données doivent être suffisamment comparables pour permettre diverses analyses corrélatives et croisées. Les définitions, les classifications et les méthodes devraient naturellement être cohérentes non seulement entre les différents domaines mais également, si possible, dans le temps afin de maintenir une continuité qui facilite l'analyse des changements. Comme nous l'avons déjà dit, dans la mesure où les utilisateurs ont besoin de statistiques intégrées, et c'est de plus en plus souvent le cas, un service national de statistique centralisé présente de grands avantages. Il permet aussi de constituer plus facilement que les systèmes décentralisés, sans risque d'indiscrétions, des "bases de données" contenant des informations de sources diverses.

En outre, il est possible de se rapprocher des administrations publiques qui ont besoin de statistiques dans certains domaines, en détachant, au besoin, du personnel du bureau central auprès des administrations en question, lorsque cela est possible sans contrevenir à la législation statistique en vigueur. De même, la formation de commissions et la promotion de rapports officiels étroits permettent le resserrement des arrangements de travail avec les utilisateurs. En outre, une centralisation appropriée des fonctions permet de mieux orienter les travaux vers la production et vers les besoins des utilisateurs. Les activités de recherche et d'analyse examinées plus loin peuvent aider le bureau central de statistique à prévoir les besoins futurs des utilisateurs et à adapter ses ressources en conséquence, peut-être plus facilement qu'avec un service statistique décentralisé. Lorsque la législation statistique devient trop stricte à la suite de l'évolution des conditions ou lorsque le bureau central interprète les règles d'une manière trop rigide, on peut modifier cette situation pour l'adapter aux nouveaux besoins des utilisateurs. Ainsi, on peut dire que, de même qu'une mauvaise gestion peut empêcher de bénéficier pleinement des avantages de la centralisation, une bonne gestion peut en réduire au minimum les inconvénients.

Les avantages et les inconvénients de la centralisation ont été débattus à plusieurs reprises par les statisticiens, dans des enceintes nationales et internationales, ainsi que par les utilisateurs de statistiques de nombreux pays ou par des comités spéciaux que certains pays ont créés pour étudier l'organisation d'un service national de statistique. Ainsi, sir Claus Moser, après avoir examiné en détail les différents problèmes, a conclu que l'organisation des statistiques a évolué récemment vers la centralisation au

Royaume-Uni mais que ce pays n'a pas l'intention de pousser la centralisation à l'extrême. "La raison en est que, bien que la centralisation offre des avantages certains au niveau de la *production* des données, un régime du type décentralisé comporte de nombreux avantages conduisant à une meilleure *utilisation* des données. J'estime que le SGS (Service gouvernemental de statistique) doit continuer d'axer son évolution sur la production de données répondant encore davantage aux besoins de ses clients et sur une participation croissante des statisticiens à l'analyse et à l'interprétation des données; à cette fin, je crois qu'un régime mixte... se révèle être le plus efficace²." Au contraire, après un examen détaillé des avantages et des inconvénients de la centralisation et de la décentralisation, le Comité sur l'intégration des systèmes de données institué par le Gouvernement australien a, dans son rapport d'avril 1974, abouti à la conclusion suivante en ce qui concerne l'Australie : "Le Comité convient que certaines administrations peuvent parfois éprouver des difficultés avec une organisation statistique centralisée. L'examen de certains arguments présentés à ce sujet montre cependant qu'un certain nombre des reproches faits à ce système n'étaient pas justifiés. Le Comité estime que ces difficultés ne sont pas suffisantes pour contrebalancer les nombreux avantages qu'offre un système centralisé à la majorité des administrations, au gouvernement dans son ensemble, aux utilisateurs non gouvernementaux et aux fournisseurs de données." (Par. 64.) Lors de la dix-neuvième session de la Commission de statistique, "tout en reconnaissant qu'il n'était pas possible de proposer une règle rigide en raison des différences tenant aux circonstances et aux traditions des divers pays, les membres de la Commission ont été largement d'accord pour estimer qu'un haut degré de centralisation était souhaitable pour de nombreux pays en développement et de nombreux pays ayant récemment accédé à l'indépendance, car il favoriserait une application rationnelle des statistiques et une utilisation optimale du personnel réduit affecté aux statistiques"³. La question de la centralisation est reprise à la section F ci-dessous dans le contexte des pays en développement.

E. — Limites de la centralisation

Il y a peut-être un point à partir duquel les avantages nets diminuent et sont dépassés par les problèmes que pose la gestion d'une administration très vaste et très complexe. Cependant, il n'est pas facile de dire quand ce point est atteint, ou même s'il existe vraiment. Ainsi, A. Yezhov, décrivant le vaste service national de statistique de l'URSS, attribue à la centralisation qui a eu lieu à la fin des années 50 "l'amélioration de l'organisation des statistiques soviétiques et de toutes les activités statistiques en URSS..."⁴. Quels que soient les avantages nets de la centralisation, on s'accordera sans doute à penser qu'elle ne doit pas être poussée trop loin. Il y a certains types d'activités statistiques qui devraient être décentralisés même dans un service hautement centralisé, par exemple les statistiques qui n'intéressent qu'une seule administration.

² Sir Claus Moser, "Problèmes d'organisation en matière de services de statistique dans le contexte de la structure des services gouvernementaux" (ESA/STAT/AC.1/6), document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 32.

³ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/S910), par. 135.

⁴ A. Yezhov, *Organisation des statistiques en URSS* (Moscou, Editions du Progrès, 1967), p. 25.

Les limites de la centralisation sont probablement déterminées dans la pratique par d'autres facteurs que la seule ampleur du service. Nous examinerons quelques-uns de ces facteurs. Premièrement, la capacité, externe et interne, du bureau central de statistique peut ne pas répondre à l'attente des utilisateurs et particulièrement des gouvernements. Des administrations publiques peuvent procéder elles-mêmes à des enquêtes (et, si cela est nécessaire, solliciter une loi les autorisant à le faire), soit parce que le bureau central de statistique n'a pas les ressources suffisantes, soit parce qu'il a une piètre réputation d'efficacité. Mais, surtout, une administration peut entreprendre une enquête spéciale pour obtenir des statistiques dont elle a un besoin urgent pour des considérations politiques ou des raisons administratives, ou parce qu'il lui faut recueillir des statistiques dont la collecte exige des connaissances techniques ou scientifiques spécialisées que ne possède pas le bureau central de statistique. Dans ce cas, le bureau central devrait pouvoir exercer un certain contrôle sur la décision d'entreprendre de telles activités ou, tout au moins, pouvoir veiller à ce que les notions et les classifications utilisées facilitent l'intégration des statistiques. Le Comité australien pour l'intégration des systèmes de données a déclaré dans son rapport que, "sinon, un grand nombre d'administrations chercheront à faire reconnaître leurs besoins comme "exceptionnels", et il en résultera une prolifération inutile d'organismes officiels de collecte de données" (par. 73). Au Canada, aucun organisme gouvernemental n'est autorisé à entreprendre une enquête auprès de plus de dix personnes sans consulter au préalable le chef statisticien du pays. Cependant, pour que ces dispositions soient efficaces, il faut que le bureau central de statistique soit doté du personnel nécessaire pour pouvoir évaluer judicieusement et rapidement les propositions émanant d'autres administrations publiques.

Le degré de centralisation peut aussi dépendre des qualifications des personnes disponibles pour occuper les postes supérieurs de direction. Dans les pays en développement en particulier, il est assez rare de trouver des cadres hautement qualifiés, possédant une expérience suffisante de l'emploi ou de la production des statistiques, quand ils ne font pas complètement défaut. S'il est possible de mettre un directeur suffisamment compétent à la tête de tout le service national de statistique, sa présence pourra entraîner une très forte centralisation dans ce service. En revanche, si l'on dispose seulement d'un certain nombre de personnes moins qualifiées, il faudra peut-être opter pour une centralisation moins marquée.

Un autre facteur, historiquement important, réside dans le fait que les administrations publiques constituent des dossiers administratifs qui contiennent des données présentant un intérêt statistique. Dans de nombreux pays, une grande partie, sinon la totalité, des statistiques officielles est fondée sur ces dossiers dans des domaines tels que le commerce, la fiscalité, la santé, l'éducation, la criminalité, l'état civil (naissances, décès, mariages), etc. La constitution de ces dossiers est naturellement décentralisée; d'ailleurs, c'est là un des facteurs qui expliquent pourquoi les statistiques officielles ont été décentralisées dans un grand nombre de pays, particulièrement dans le domaine social.

L'avènement de l'ordinateur a donné une nouvelle importance aux dossiers administratifs à des fins statistiques. Lorsque les données administratives sont transcrites sur bandes magnétiques, les bureaux de statistique sont incités

à collaborer davantage avec les administrations intéressées afin de promouvoir l'amélioration du contenu, la normalisation et la correction des dossiers administratifs. Le bureau central de statistique peut prendre les dispositions nécessaires pour recevoir des copies des bandes, ce qui lui permet de mieux exploiter les données micro-analytiques à des fins statistiques. Il importe de souligner que de telles dispositions, de même, d'ailleurs, que l'accès du bureau de statistique aux dossiers administratifs, doivent être à sens unique : c'est-à-dire que le bureau peut avoir accès aux dossiers d'une administration sans que celle-ci ait pour autant accès aux dossiers constitués par le bureau de statistique.

Ainsi, le bureau central de statistique devrait s'efforcer de participer activement à la conception des dossiers administratifs utilisables à des fins statistiques générales et veiller à ce que les définitions et les classifications utilisées facilitent l'intégration des statistiques. Dans les domaines où ces efforts ont abouti, la collecte des données administratives, la transcription de ces données sur un support permettant leur dépouillement mécanique et leur correction sont décentralisées, c'est-à-dire que ces opérations sont exécutées par l'administration intéressée. Au contraire, la tabulation, la présentation et l'analyse, et, s'il y a lieu, l'assistance à la correction des données sont effectuées par le bureau central de statistique, à moins que les données administratives ne soient à l'usage exclusif de l'administration intéressée. L'utilisation des dossiers administratifs à des fins statistiques est traitée de façon plus détaillée au chapitre III.

F. — La centralisation et les pays en développement

Tout bien pesé, la centralisation semble particulièrement avantageuse dans le cas des pays ayant accédé récemment à l'indépendance et de la plupart des pays en développement, ainsi d'ailleurs que l'a reconnu la Commission de statistique (voir section D et note 3 ci-dessus). Les pays en question souffrent d'une grave pénurie chronique de personnel qualifié, technique et administratif. Pour pouvoir recruter et garder cette main-d'œuvre rare, les services nationaux de statistique doivent entrer en concurrence avec d'autres administrations qui sont souvent plus avantagées qu'eux pour ce qui est du statut ou des traitements. La centralisation donne au moins quelques chances de constituer une "masse critique", c'est-à-dire des effectifs et un élan suffisants pour démarrer. Dans un système décentralisé, le personnel est disséminé dans un certain nombre d'organes statistiques dispersés dans les diverses administrations ou dans les diverses régions du pays. Un Malaisien, Ramesh Chander, a écrit dans un document resté inédit : "Si les dimensions du pays et son régime de gouvernement peuvent justifier le choix d'un système statistique décentralisé, on est amené, en généralisant, à préconiser vivement un système centralisé dans les conditions que connaissent la plupart des pays en développement. Même avec un régime de gouvernement fédératif, il y a de sérieux arguments en faveur d'une forte centralisation des activités statistiques." Cette conclusion se trouve renforcée du fait que, dans la plupart des pays en développement, la capacité externe de l'organisme statistique et, en particulier, les pouvoirs du statisticien en chef ne sont pas suffisants pour contrebalancer l'influence des administrations qui veulent agir à leur guise alors que cela n'est pas justifié.

Deuxième partie
CAPACITÉ EXTERNE

Chapitre III

RELATIONS ENTRE LE SERVICE NATIONAL DE STATISTIQUE ET LES AUTRES ORGANISMES ADMINISTRATIFS

Quel que soit son degré de centralisation, un service national de statistique comprend un secrétariat qui fournit les informations statistiques nécessaires à tous les autres organismes administratifs centraux et qui recueille des données auprès de ces organismes. Les deux activités exigent l'établissement de liens solides entre le service national de statistique et les autres administrations. Ces liens ne peuvent se créer simplement par des moyens juridiques ou des décrets ministériels. Les appuis officiels de ce genre peuvent faciliter les relations souhaitées mais ne sont pas suffisants pour les garantir. Le statut général du service de statistique présente une grande importance. Ce statut et, jusqu'à un certain point, la localisation du service au sein de l'administration publique constituent des facteurs dont dépend la possibilité d'obtenir les données nécessaires auprès des personnes, des entreprises et d'autres entités non gouvernementales et de communiquer effectivement avec elles en tant qu'utilisatrices de la production statistique. Aussi ces aspects seront-ils traités d'abord, aux sections A et B ci-dessous. Les rapports avec d'autres usagers appartenant à l'administration centrale sont en grande partie analogues à ceux que le service entretient avec d'autres utilisateurs et seront examinés au chapitre IV, encore que certains d'entre eux doivent dès maintenant retenir l'attention : il s'agit des relations avec les organes de planification (voir section C). Les données recueillies auprès d'autres organismes gouvernementaux sont de deux sortes : celles qui concernent l'activité des organismes eux-mêmes et les informations administratives qu'ils rassemblent — surtout auprès des particuliers et des entreprises. Les unes et les autres constituent d'importantes données d'entrée; les dispositions à prendre pour les obtenir sont étudiées aux sections D et E.

A. — Statut du service national de statistique

Il convient de faire une distinction entre le statut juridique d'un organisme et le prestige professionnel et administratif dont il jouit auprès des autres services gouvernementaux et du public. En fait, c'est dans cette seconde acception que le statut revêt le plus d'importance pour la capacité externe de l'organisme ou du service de statistique. Le prestige professionnel et administratif contribue à faire reconnaître et accepter sa production, tout en facilitant la collecte des données administratives auprès des autres services gouvernementaux et des données statistiques auprès des autres fournisseurs de données. Aussi est-ce dans ce sens qu'un service national de statistique devrait surtout s'efforcer de renforcer son statut. Son prestige dépend d'ailleurs jusqu'à un certain point de son statut juridique. Plus le bureau de statistique se situe à un échelon élevé de la hiérarchie administrative, plus il a de chances de disposer d'une forte position dans ses tractations adminis-

tratives et autres. Cependant, sa capacité professionnelle et administrative compte davantage encore. De toute évidence, même si l'organisme statistique se voyait conférer le meilleur statut juridique possible, il ne saurait jouir de l'estime professionnelle et administrative s'il ne fournissait pas des données qui puissent être transformées en informations intéressantes, s'il publiait tardivement les résultats des recensements et des enquêtes, s'il présentait des statistiques incohérentes ou incompatibles avec des données connexes, s'il s'acquittait mal de sa fonction de diffusion ou, pis encore, s'il adoptait une attitude de discrimination en faveur de certains usagers. Au contraire, un organisme qui fournit objectivement et impartialement à tous les usagers, dans la mesure où son budget le permet, des statistiques pertinentes, cohérentes, à jour, facilement compréhensibles et accessibles, jouira sans doute d'une grande estime auprès du public, ce qui ne manquera pas de relever son statut juridique. Le statut de l'organisme, entendu dans ce sens large, est renforcé par une direction compétente et par une politique efficace de relations publiques.

La capacité externe du service de statistique dépend pour beaucoup aussi du prestige dont son directeur jouit par rapport à ses collègues de la hiérarchie administrative. Il est indubitable qu'un service de statistique vigoureux doit être doté d'un personnel de la plus haute compétence. Etant donné la grande importance que revêtent pour un pays les nombreuses décisions qui peuvent être influencées par les statistiques, il serait apparemment de l'intérêt national que le service de statistique ait les mêmes chances que les autres administrations d'avoir à sa tête un animateur d'une classe exceptionnelle, dont les capacités seraient incontestées. Une telle personne contribuerait beaucoup à renforcer aussi bien la capacité interne que la capacité externe du service. Elle devrait être à même d'établir des relations avec les conseillers politiques des autres ministères et de négocier avec autorité et perspicacité diverses propositions d'ordre statistique. Il est évident que sa formation doit lui permettre de comprendre les besoins des utilisateurs et les problèmes des fournisseurs de données pour qu'elle puisse gérer le service avec efficacité. Le chef du service de statistique devrait avoir le même rang que le plus haut fonctionnaire d'un ministère.

Aux échelons subalternes, le personnel du service national de statistique devrait également bénéficier de l'égalité de statut. Comme l'a noté la Commission de statistique à sa dix-neuvième session, "les services centraux de nombreux pays en développement avaient enregistré une forte baisse de leurs effectifs, ce qui restreignait leur possibilité de participation à la planification et à la formulation des politiques. Ces baisses d'effectifs et la grave pénurie de statisticiens que connaissaient la plupart de ces pays s'ex-

pliquaient en grande partie par le fait que les services statistiques n'offraient pas une rémunération et des conditions de travail suffisamment attrayantes¹". Pour améliorer rapidement les statistiques officielles, il faudrait transformer cette situation. En principe, les statisticiens devraient avoir le même grade, dans la fonction publique, que les administrateurs à qui ils ont affaire. Plus précisément, il importe que leur classement et leur rémunération correspondent à ceux qu'applique l'organisme de planification, principal concurrent à la recherche de statisticiens professionnels. Comme on le verra au chapitre VIII, c'est là une condition préalable à toute politique de recrutement qui puisse attirer et retenir du personnel de qualité.

B. — Localisation dans l'administration centrale

Un service national de statistique ne peut avoir une forte capacité externe que s'il est objectif, impartial, professionnellement indépendant et publiquement réputé comme tel. Il doit être objectif et impartial dans tous les aspects de ses activités, et en particulier en ce qui concerne le contenu et la ponctualité de parution de ses publications. Il doit être à l'abri de toute influence particulière; les résultats des recensements et des enquêtes devraient être publiés dans les meilleurs délais. De même que la justice d'un pays, il doit être au-dessus des groupes d'intérêts particuliers et avoir cette réputation auprès du public; sinon, sa capacité externe et son utilité seraient compromises. Dans le tourbillon des événements et des idées qui se succèdent dans le domaine économique et social, il est extrêmement précieux pour un pays de disposer d'un service qui présente les faits régulièrement, d'une manière objective et ordonnée.

Il est également indispensable de maintenir cette impartialité et cette indépendance professionnelle pour s'assurer la confiance des fournisseurs de données, à qui l'on demande souvent de communiquer des renseignements qu'ils considèrent comme confidentiels et qu'ils ne voudraient pas voir transmettre à une autre administration ou, plus généralement, à tout organisme en dehors du bureau de statistique. Non seulement les renseignements ne doivent pas être utilisés contre eux, mais les intéressés doivent avoir la certitude que cela ne se produira pas. S'il en était autrement, ils répondraient vraisemblablement moins volontiers aux questionnaires et les chances d'obtenir des réponses révélatrices de la situation véritable s'en trouveraient diminuées.

L'objectivité, l'impartialité et l'indépendance professionnelle sont donc les principaux critères à prendre en considération quand on décide de la localisation administrative d'un bureau central de statistique ou d'un organe central de coordination au sein d'un service national de statistique décentralisé. Il peut y avoir avantage à ce que le chef du service de statistique rende compte directement au Premier Ministre, ce qui serait logique étant donné que le service de statistique est destiné à répondre aux besoins de toutes les administrations et, en fait, de tous les utilisateurs du pays. Cependant, ce ne serait probablement qu'à titre exceptionnel qu'un Premier Ministre serait prêt à accorder à la fonction statistique la même priorité qu'aux autres problèmes d'importance nationale capitale, entre lesquels il doit partager son temps et son attention. Il pourrait donc déléguer la fonction statistique à un subordonné. Une telle

¹ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 138.

solution serait sans doute plus pratique dans un service national de statistique à structure décentralisée. Dans ce cas, en effet, le Premier Ministre pourrait, mieux que tout autre membre du cabinet, soutenir l'organe de coordination dans ses tractations avec les divers ministères auxquels seraient rattachés les organismes statistiques. Les ministères auxquels le service de statistique pourrait être avantageusement rattaché sont le ministère de la planification, le ministère des finances et le ministère du commerce. En Nouvelle-Zélande, le Statistics Act de 1975 prévoit un ministre de la statistique, auquel rend compte le statisticien en chef. Dans la plupart des pays d'Europe à économie planifiée, le chef du service de statistique a, en fait, rang de ministre.

Dans les pays en développement, notamment en Afrique et en Asie, le bureau central de statistique est souvent rattaché au même ministère que l'organisme chargé de la planification. Cette solution peut être avantageuse, du moins pour un temps. Les planificateurs, qui ont souvent des besoins très complexes, devraient devenir des alliés précieux pour l'établissement d'un service de statistique efficace. Ce voisinage devrait engendrer une compréhension mutuelle. Cependant, le service de statistique, tout en répondant aux besoins d'importance capitale du service de la planification, ne devrait pas lui être subordonné; la place de ce service dans la hiérarchie administrative devrait tenir compte du fait que la production de statistiques et la planification sociale et économique sont des fonctions complémentaires et également importantes. Pour s'acquitter efficacement et rationnellement de leurs fonctions, non seulement les planificateurs mais également d'autres responsables de la politique et d'autres administrateurs doivent disposer de renseignements statistiques sur les tendances actuelles et passées de la situation. De plus, un service de statistique indépendant et coordonné est mieux à même qu'un service subordonné aux planificateurs de fournir les données objectives qu'exigent l'examen et le contrôle de l'exécution des plans établis par le service de la planification tout en satisfaisant équitablement les besoins statistiques des autres utilisateurs. Il est évident que le service de statistique ne saurait être subordonné à un organisme dont l'efficacité serait mesurée d'après les statistiques établies par ce service. Par exemple, si le service national de statistique est rattaché au même ministère que l'organisme de planification, il devra bénéficier du même statut que celui-ci, tant à l'échelon directorial qu'aux échelons subalternes.

L'intérêt, la compréhension et l'empressement dont font preuve, à l'égard du programme statistique, le ministre dont le service relève et les hauts fonctionnaires du ministère, présentent peut-être plus d'importance que les questions de localisation administrative. Ainsi, "il ne s'agit pas tant d'un problème de subordination à un ministère donné que celui de l'attitude des personnes chargées de prendre les décisions, qu'elles soient politiques ou non, à l'égard de la fonction statistique"². Il faut souligner que, à quelque administration que le service soit rattaché, son rôle manifeste doit être de répondre aux besoins légitimes de tous les utilisateurs.

Bien que le chef du service de statistique doive avoir le même grade que le plus haut fonctionnaire de son ministère, ses relations avec le ministre devraient être différen-

² S. S. Heyer, "Planification du développement et organisation de la statistique" (ESA/STAT/AC.1/8), document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 11.

tes. Il devrait rendre compte au ministre, directement ou indirectement, en matière surtout de budget et d'administration; mais il devrait en être indépendant pour les questions professionnelles. Cela signifie notamment que le chef du service national de statistique doit diffuser des publications de sa propre autorité, sans avoir à les soumettre à l'approbation d'un ministre. Le service national de statistique a la même indépendance professionnelle que l'autorité judiciaire, en ce sens qu'aucun organe supérieur ne doit intervenir dans ses affaires professionnelles. Pour que cela soit bien entendu, il serait peut-être préférable que le bureau central de statistique (ou l'organe central de coordination si le service est décentralisé) soit physiquement installé en dehors des locaux du ministère.

Si l'indépendance professionnelle formellement accordée au service national de statistique renforce la confiance du public à son égard, elle ne peut toutefois lui être conférée par l'autorité politique que dans la mesure où le service se révèle objectif et impartial. Cette indépendance ne lui est acquise, dans la forme et dans les faits, qu'aussi longtemps qu'il garde son objectivité et son impartialité.

Quelle que soit sa localisation, un organisme statistique ne doit rien négliger pour entretenir de bons rapports au sein de son ministère, en lui fournissant des statistiques dans des conditions rentables et en préparant des propositions convaincantes pour son propre budget. En matière budgétaire, il importe de disposer d'un plan quantitatif d'ensemble pour l'utilisation des ressources (voir chapitre XIV). Un tel plan peut contribuer à mieux faire comprendre et justifier le budget établi. Il permet aussi de mieux expliquer que, comme l'a souligné la Commission de statistique à sa dix-neuvième session, "pour établir les statistiques de bonne qualité dont les gouvernements ont besoin pour leur politique économique et sociale et en évaluer l'efficacité, il faut beaucoup de temps et de persévérance, ainsi que des moyens suffisants"³.

C. — Fourniture d'informations statistiques aux organes de planification

A bien des égards, un service national de statistique doit accorder aux autres organes de l'administration centrale plus d'attention qu'aux autres utilisateurs d'informations statistiques. Par exemple, il doit leur offrir une assistance accrue pour rechercher et utiliser les statistiques disponibles. Des rapports spéciaux, de caractère formel ou non, sont justifiés avec ces services et feront l'objet de commentaires plus approfondis au chapitre XII. Il convient toutefois d'examiner dès maintenant certaines des relations à maintenir avec les organes de planification.

L'établissement d'un plan quantitatif exige des statistiques sur la période antérieure; son exécution requiert une surveillance fondée sur les statistiques recueillies pendant les années d'application du plan. Cette double exigence entraîne plusieurs conséquences.

En premier lieu, les plans et les statistiques correspondantes doivent satisfaire aux mêmes critères de notions, de définitions, de classification, de méthode et de pratique. S'il en était autrement, les planificateurs devraient procéder à de laborieux ajustements à la fois sur les notions et les méthodes statistiques utilisées. Par exemple, dès lors que les plans font intervenir les mêmes types d'agrégats

que les comptes et les bilans nationaux, les notions qu'ils utilisent doivent être définies de la même manière et les indices correspondants calculés selon les mêmes méthodes. Pour assurer cette cohérence, les statisticiens et les planificateurs doivent coopérer très étroitement. Les statisticiens doivent autant que possible s'efforcer d'amener les planificateurs à appliquer les normes statistiques en vigueur pour les comptes et bilans nationaux et pour d'autres données. S'il se révélait que ces normes ne conviennent pas à la planification, les statisticiens devraient être disposés à opérer des ajustements. En élaborant de nouvelles statistiques utilisables par les services de planification, ils devraient s'efforcer d'arrêter des normes d'un commun accord avant d'entreprendre le traitement de l'information.

En deuxième lieu, l'utilisation de statistiques pour la planification impose des règles spéciales en matière de délais. Le plan se rapportant aux données recueillies sur l'année précédente, celles-ci doivent être calculées avant la fin de l'année. La surveillance de l'exécution exige aussi que l'on dispose des statistiques peu après la fin de l'exercice pour lequel les prévisions (chiffres *a priori*) doivent être comparées aux résultats (chiffres *a posteriori*). Cela signifie qu'en fait il faut effectuer des projections qui puissent servir de base à la préparation du plan et à la surveillance de son exécution. Il incombe aux statisticiens ou aux planificateurs d'élaborer ces projections mais, en tout état de cause, les uns et les autres doivent collaborer dans toute la mesure nécessaire.

En troisième lieu, on utilise de plus en plus des modèles numériques de type variable pour préparer les plans nationaux et pour calculer des projections. Les organismes statistiques doivent participer à la mise au point de ces modèles pour les raisons exposées au chapitre XI. Dans certains pays comme la France et la Norvège, c'est surtout au bureau central de statistique qu'incombent l'élaboration et la tenue à jour des modèles de planification. Dans ces cas, c'est aussi le bureau qui effectue normalement les calculs dont les organes de planification ont besoin dans leurs travaux courants.

La contribution que le service national de statistique apporte à ces organes par ses informations statistiques et par l'élaboration de modèles dépend de l'importance que l'administration centrale attache aux plans numériques dans la détermination de sa politique. Dans les économies d'Europe à planification centrale, il s'agit d'un rôle primordial, qui détermine pour une large part la structure organique du service de statistique. Dans d'autres pays qui font appel à des plans numériques, les organismes statistiques ne jouent pas toujours un rôle aussi éminent. Dans certains d'entre eux, ce sont les services de planification qui établissent les statistiques. Ce système laisse à désirer.

D. — Données relatives aux activités des administrations centrales

Le service national de statistique fait l'objet d'une demande considérable en raison du rôle que l'Etat joue dans la société moderne. On jugera de l'importance de ce rôle si l'on considère que, dans certains pays, le secteur public tire du secteur privé des recettes fiscales représentant près de la moitié du produit intérieur brut et utilise des biens et services d'un montant équivalant à environ un quart de ce produit (restituant ainsi au secteur privé un peu moins d'un quart du PNB). Ces proportions reflètent une activité gouvernementale de caractère à la fois général et très

³ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 139.

complexe. Pour pouvoir analyser les effets de cette activité sur la demande de biens et de services, sur la distribution du revenu selon la population, les groupes sociaux et les régions géographiques, ainsi que sur les divers aspects du bien-être social, tels que l'emploi, la santé, l'éducation, etc., il faut disposer à bref délai de statistiques détaillées qui devront s'intégrer à des données correspondantes recueillies sur le secteur privé. Dans les pays en développement en particulier, même si le rôle de l'Etat est moins étendu, l'élaboration d'une politique de développement réclame des informations complètes, détaillées et dignes de foi sur les activités que cette politique implique pour le gouvernement.

Une grande partie des renseignements à rassembler sur l'activité de l'Etat peut être tirée de la comptabilité publique si celle-ci est organisée en conséquence. Il serait d'ailleurs très souhaitable d'obtenir des informations sur l'emploi que l'Etat fait des ressources humaines et de certains produits (en volume) et, si possible, sur le produit qu'il fournit sous la forme de divers services. Pour établir les statistiques qui comportent des renseignements de ce genre, le service de statistique doit réunir un grand nombre de données auprès d'organismes publics, à l'échelon national et subnational. Dans la présente section, l'analyse sera circonscrite aux dispositions organiques nécessaires pour obtenir des données comptables et autres auprès des administrations centrales. Les mesures à prendre pour recueillir des données à l'échelon subnational sont décrites au chapitre VI.

En général, les procédures budgétaires et comptables traditionnellement en vigueur dans le secteur public sont conçues à des fins assez limitées. Il s'agit surtout de définir des règles de financement et de responsabilité comptable, destinées à assurer les dotations nécessaires et à garantir que les fonds sont dépensés selon des modalités autorisées. Ces deux aspects soulèvent de graves questions auxquelles les statistiques financières de l'Etat doivent fournir des réponses. Toutefois, à mesure que les opérations du secteur public deviennent plus complexes et exercent une influence plus large sur le secteur privé, les statistiques correspondantes doivent répondre à de nouvelles exigences. Quelques pays ont adopté des systèmes de budgets qui fournissent des informations sur la destination des dépenses ou sur les programmes auxquels elles sont destinées ainsi que sur les résultats obtenus (planification, programmation, budgétisation). Dans d'autres pays, il est possible — sans recourir à un système aussi formel — de reclasser les recettes et les dépenses avec plus ou moins d'exactitude. Une grande partie des calculs relève de la conjecture si le reclassement est fait exclusivement sur la base de données publiées. Il est préférable de recueillir les données reclassées auprès de chaque organisme public intéressé. Il faut pour cela disposer d'un questionnaire spécialement conçu, assorti d'instructions appropriées, et la collecte des données doit être faite soit par le ministère des finances, soit par un organisme statistique placé sous son autorité. Si les fournisseurs de données ne modifient pas leur comptabilité de façon à pouvoir présenter les informations requises, il leur faudra également procéder à des estimations, encore que l'aspect conjectural ne soit pas aussi accentué dans leur cas que dans celui des reclassements effectués à l'échelon central.

La Norvège a procédé en 1960 à une refonte de la comptabilité publique et a adopté à cette occasion l'année civile comme exercice comptable. Cela a permis aux orga-

nismes de l'Etat de fournir des prévisions budgétaires conformes à une nouvelle classification en plus des estimations comptables *a posteriori*. Le ministère des finances a pu, grâce à ce système, préparer de propositions budgétaires conformes à la procédure traditionnelle aussi bien qu'à la classification économique nationale et analyser l'incidence du budget avant de se prononcer définitivement sur son contenu. La base de données nécessaire à la politique budgétaire s'en est trouvée considérablement améliorée.

E. — Données administratives

Dans la plupart des pays, les organismes publics recueillent des données administratives qu'ils utilisent pour la production des statistiques dont ils ont eux-mêmes besoin ou qu'ils incorporent dans le système de statistiques officielles. En règle générale, les statistiques démographiques et sociales des pays développés proviennent en grande partie de ces données, par exemple les statistiques de l'état civil, de l'éducation, de la santé, de la criminalité, etc. Certaines statistiques économiques essentielles reposent aussi sur des données administratives, celles du commerce extérieur ou de la production et des ventes de produits de base par exemple. Dans les pays en développement où les systèmes d'administration sont souvent moins efficaces, la possibilité d'établir des statistiques à partir de données administratives est plus limitée et les chiffres obtenus de cette façon sont fréquemment difficiles à interpréter, notamment parce que le champ couvert est incomplet ou mouvant. Toutefois, même dans ces pays, les statistiques de ce genre représentent une part considérable des chiffres officiels. Certaines ne pourraient être fournies, tout au moins de façon aussi détaillée, si les organismes statistiques devaient recueillir les données directement. En outre, la production de ces statistiques est relativement peu coûteuse et n'impose aucun travail supplémentaire aux services qui fournissent les données. Dans ces conditions, plus il est possible d'utiliser des données administratives pour établir des statistiques officielles, moins on aura sans doute à encourir de dépenses pour ce travail et à supporter de charges pour la fourniture des données de base. Il faut cependant souligner que les statistiques dérivées de données administratives ne sont pas toujours aussi utiles qu'on le voudrait, en particulier parce que les unités et d'autres notions sont conçues à des fins administratives plutôt que statistiques, parce que le champ couvert est incomplet ou mouvant, parce que les vérifications laissent parfois à désirer, etc. Néanmoins, on peut dire qu'en général les données administratives constituent une source inestimable de statistiques officielles.

Il n'est guère de pays qui ne puisse améliorer à assez bon compte l'utilité des statistiques fondées sur des données administratives. Selon toute vraisemblance, il existe en outre des données administratives qui ne servent pas à des fins statistiques mais seraient pourtant de nature à faciliter le perfectionnement des statistiques officielles à un coût raisonnable, sans exiger un surcroît de recherches appréciable. Cependant, l'élaboration de telles statistiques réclame l'utilisation initiale de ressources considérables pour la conduite des négociations avec l'organe administratif intéressé et pour les travaux préparatoires.

Dans la pratique, il n'est pas facile d'utiliser les données administratives à des fins statistiques. Même dans les pays où l'organisation statistique est très centralisée, l'autorité

du bureau central de statistique s'étend rarement à toutes les sources possibles de données administratives utilisables. Dans la plupart des organismes statistiques, c'est par étapes seulement que l'on parvient à obtenir les données de source statistique extérieure et finalement à exercer sur elles un certain contrôle. Dans la première de ces étapes, il s'agit parfois d'acquiescer le droit d'obtenir copie des données en question, sans aucun contrôle sur leur conception, leur collecte ou leur traitement. Souvent, il faut négocier ce droit séparément pour chaque série de données : avec le fisc pour les données de caractère fiscal, avec le ministère de l'éducation pour les données relatives à l'enseignement, etc. Il est encore plus difficile d'exercer une influence sur le contenu des données administratives et cela prend plus de temps encore.

Dans certains cas, des considérations de secret gênent la communication de données administratives à un organisme statistique. Les aspects juridiques de cette communication sont traités au chapitre VII et ne réclament pas de commentaires ici. En revanche, il convient d'évoquer certains problèmes associés aux délais administratifs et quelques conséquences de l'emploi de systèmes informatisés pour les données administratives.

Une fois assuré l'accès effectif aux données, à la suite de négociations distinctes pour un ensemble particulier de données ou grâce à une législation de caractère général, les organismes statistiques doivent rester en contact étroit avec les services gouvernementaux qui fournissent les données administratives, de façon à s'assurer que celles-ci couvrent un champ aussi complet que possible, que leur qualité est suffisante et qu'elles sont disponibles dans des délais satisfaisants. De temps à autre, il faudra redoubler d'efforts pour améliorer la situation. Souvent, la conception des formulaires utilisés laissera à désirer. Parfois, il sera impossible d'obtenir des réponses satisfaisantes ou utilisables aux questions posées; parfois l'espace prévu pour les réponses à certaines questions ne sera pas suffisant, etc. Dans ces cas, le service de statistique devra prendre l'initiative et offrir sa compétence et ses autres ressources pour obtenir les améliorations de fait souhaitées. S'il en était autrement, on verrait s'accumuler les contretemps, par ailleurs inévitables de temps à autre, et l'intérêt des statistiques en souffrirait.

Dans de nombreux pays développés, la collecte des données administratives tend à s'informatiser, surtout en vue de faciliter la recherche d'informations sur des person-

nes ou des entreprises particulières et de les utiliser dans des affaires qui concernent ces dernières. La plupart des systèmes informatisés ont ceci de commun qu'ils exploitent des statistiques propres à intéresser l'organe administratif en cause et d'autres utilisateurs. Ils peuvent faciliter la production de statistiques qui répondent au besoin d'informations détaillées, en particulier dans le cas de régions peu étendues et de caractéristiques sociodémographiques, qu'il serait difficile d'obtenir d'une autre façon.

L'emploi de l'ordinateur améliore à bien des égards les possibilités d'utilisation des statistiques. Il oblige à préciser, à codifier et à normaliser les notions, les définitions, les classifications, les procédures, etc., de sorte que les organes administratifs sont contraints d'améliorer la conception de leurs formulaires, de définir plus clairement les notions et d'améliorer les classifications utilisées. La recherche des données étant facilitée, ils font plus d'efforts pour améliorer la portée de leurs statistiques. L'ordinateur permet aussi d'automatiser les contrôles. Les données pouvant être transmises à l'organisme statistique sur des supports lisibles par une machine (c'est-à-dire sans nécessité de transmettre les formulaires originaux), les services administratifs ont moins de raisons d'hésiter à communiquer leurs données. Enfin, et cela mérite d'être souligné, l'organisme statistique peut faire l'économie de la transcription des données puisqu'elles se présentent déjà sous une forme exploitable sur machine.

Comme on l'a indiqué au chapitre II, il s'agit d'une situation nouvelle dont le service de statistique doit tirer parti. Cependant, l'utilisation des relevés administratifs risque de poser des problèmes même si l'administration est informatisée. L'expérience de plusieurs pays montre qu'il peut se produire dans certains cas des difficultés techniques dues à la forme des supports utilisables sur machine, que le codage peut laisser à désirer, que le contrôle des données risque d'être insuffisant, que le champ couvert peut encore être incomplet et, bien entendu, que l'administration a tendance à accorder la priorité aux aspects administratifs et aux considérations de commodité dans la définition des notions et des classifications. Ces difficultés peuvent néanmoins être aplanies par une coopération adéquate entre les services administratifs et l'organisme statistique en vue de l'élaboration de systèmes informatisés de données administratives. Cette coopération doit aussi viser à la réalisation d'une nette division du travail en ce qui concerne l'utilisation statistique des données en question.

Chapitre IV

RELATIONS AVEC LES UTILISATEURS : DIFFUSION DE L'INFORMATION STATISTIQUE

A. — Considérations générales

Un organisme statistique entretient des relations avec les utilisateurs à l'occasion de plusieurs fonctions. Il doit s'efforcer d'identifier leurs besoins et d'interpréter leurs demandes, évaluer les possibilités d'emploi des statistiques et, en diffusant les statistiques élaborées, choisir des supports et des formes de présentation capables de maximiser l'intérêt qu'elles présentent pour les usagers du service. L'identification et l'évaluation des besoins et des demandes de statistiques peuvent être facilitées par l'intervention de commissions analogues à celles qui ont été décrites au chapitre premier. Au demeurant, l'exercice de ces fonctions est étroitement lié à la détermination des priorités, dont il sera question au chapitre XII. Le présent chapitre se limite à l'analyse de divers aspects importants de la diffusion.

Un des éléments essentiels de la capacité externe d'un service est son aptitude à diffuser l'information statistique. Il est évident que plus un ensemble donné de statistiques est utilisé, plus les avantages sont grands et plus le coût unitaire de production est faible. En outre, plus les statistiques sont utilisées, plus le service est connu. Un organisme réputé fournissant un bon service voit son importance s'accroître et son image s'améliorer sur le plan national. L'aspect aussi bien que le contenu des publications, la présentation des statistiques, le genre des recueils et des bulletins périodiques produits, la fourniture sur demande de tables spéciales, y compris des documents pouvant être traités sur ordinateur en cas de besoin, la conservation d'informations statistiques susceptibles d'être communiquées, les mesures à prendre pour éviter la violation involontaire du caractère confidentiel des données et la promotion de l'utilisation des statistiques sont autant d'aspects importants de la diffusion.

Bien que les publications de types divers constituent le moyen de diffusion le plus courant, d'autres médias prennent rapidement de l'importance, par exemple les tabulations des imprimantes d'ordinateurs, d'autres récapitulations non publiées (reproduites par des procédés photographiques et autres), les bandes magnétiques, les microfilms ou les microfiches. Les publications sont variables dans leur forme comme dans leur contenu : elles vont du communiqué de presse accompagné de simples descriptions aux monographies illustrées, assorties d'analyses complexes de relations numériques. Avec d'autres moyens, la diffusion peut se faire par la communication de chiffres isolés, transmis par téléphone ou par lettre, ou sous forme de livraisons par le biais de banques de données informatisées, qui permettent aussi aux usagers d'effectuer l'analyse des données mémorisées. L'ordinateur permet d'établir un grand nombre de récapitulations à

bas prix, de sorte qu'une part croissante des statistiques effectivement produites sont mises en mémoire plutôt que publiées. Les données stockées sous cette forme peuvent aussi être considérées comme un aspect de la diffusion, encore qu'elles n'offrent que des possibilités d'utilisation. Enfin, comme on l'expliquera en détail au chapitre X, un organisme statistique peut répondre à des demandes imprévues en stockant systématiquement sur ordinateur des microdonnées nettes et codées s'il dispose de l'installation nécessaire pour les exploiter rapidement. Ce mode de stockage est une fonction distincte, mais les réponses fournies aux demandes font partie du rôle général de diffusion de l'organisme.

Il n'est sans doute pas exagéré de dire que, dans la plupart des pays, les statistiques disponibles dans des publications et sous d'autres formes ne sont pas pleinement mises à profit par les usagers, soit parce que leur existence n'est pas suffisamment connue, soit pour d'autres raisons. Une partie intégrante de l'effort de diffusion doit consister à encourager une exploitation plus extensive et plus intensive des statistiques au moyen d'une action fondée sur l'étude de la demande. L'effort de promotion doit viser à une meilleure utilisation des statistiques produites couramment et des données emmagasinées. Le stockage systématique des données sur ordinateur permet d'utiliser à la fois des agrégats et des microdonnées rendant ainsi beaucoup plus impérieuse la nécessité d'indiquer aux usagers la nature des statistiques disponibles et de leur dire comment les obtenir et les utiliser.

Comme on le verra au chapitre X, les microdonnées mises en mémoire permettent d'effectuer des tabulations pour un coût relativement faible. On peut ainsi, dans toute la mesure autorisée par les ressources, répondre à des besoins que les agrégats existants ne peuvent satisfaire. Cette forme de diffusion réclame probablement un effort spécial. L'informatique et les méthodes statistiques modernes ont aussi eu pour effet d'accroître la demande de microdonnées anonymes. Toutefois, les réponses à fournir à ce type de demande exigent beaucoup de prudence, car elles mettent en cause le caractère confidentiel et privé de certaines informations. Aussi la question de la diffusion de ces données ne sera-t-elle pas abordée ici.

Il est impossible d'examiner dans le présent *Manuel* la portée et le champ d'application des divers types de publications et autres moyens de diffusion, ainsi que les choix à faire entre les différents modes de présentation possibles. L'étude de ces questions devrait tenir compte de l'aptitude des usagers à manipuler les divers médias et à assimiler leur contenu, la diversité des groupes d'utilisateurs qui peuvent avoir des besoins spéciaux, et d'autres facteurs qui peuvent varier considérablement d'un pays à l'autre. Nous

n'examinerons pas non plus les problèmes à résoudre pour éviter les retards dans la diffusion, les publications superflues, les risques de gaspillage dans la distribution, etc. L'analyse qui suit se limite aux principaux problèmes d'organisation que pose la diffusion des statistiques.

Cependant, s'il est hors de propos d'examiner en détail les principes de la présentation des données, il faut néanmoins souligner l'importance de la normalisation dans ce domaine. Il est indispensable, pour les utilisateurs, que toutes les publications de statistiques officielles revêtent une forme normalisée et systématique. Il est plus facile d'exploiter les données si les périodes de référence sont identiques, si les indices se rapportent autant que possible à une période de base commune; si tous les tableaux sont complétés au même endroit par des notes indiquant la source des données, leur portée et le champ couvert, les solutions de continuité éventuelles des séries chronologiques, etc.; si la présentation des mêmes types de publications est harmonisée, par exemple du point de vue des définitions, des classifications, de la qualité des données, etc. dans un ordre constant pour les descriptions; si différents types de publications sont présentés dans des séries spéciales numérotées selon un système qui facilite les recherches; si le format et la présentation des publications sont normalisés, etc. Ce sont là d'importants aspects de la diffusion auxquels les organismes statistiques accordent souvent trop peu d'attention. L'organisation de la fonction de diffusion doit être d'assurer la mise au point, le respect et l'application des normes en question.

Souvent, la fonction de diffusion a été négligée au profit de la production des statistiques. Il semble généralement admis aujourd'hui que les organismes statistiques doivent désormais s'orienter davantage vers la diffusion dans l'allocation de leurs ressources comme dans l'organisation de leur travail. Bien entendu, si l'on accorde plus d'importance à cette fonction, il faudra se procurer les moyens nécessaires, le cas échéant en réduisant les ressources disponibles pour les autres activités.

Les principaux moyens organiques à mettre en œuvre pour renforcer la fonction de diffusion consisteront à établir une unité centrale d'information et une unité distincte pour les statistiques régionales. Les fonctions de ces unités sont décrites plus loin. Les sections qui suivent analysent le mode d'organisation à adopter pour la préparation et l'approbation des publications (sections B et C), les moyens de diffusion autres que les publications (section D), la promotion de l'emploi des statistiques (section E), ainsi que les modalités de reproduction et de distribution des données (section F).

B. — Préparation des publications

En règle générale, il incombe aux unités spécialisées dans les divers domaines statistiques de préparer les données à publier. Toutefois, dans le cas de certains recueils tels que les condensés et les bulletins généraux, cette responsabilité doit être centralisée. Il faut aussi centraliser la coordination des publications dans le cas des statistiques relatives à certaines régions du pays, où les données concernent de nombreux domaines d'activité et parfois même toute l'activité de ces régions. Les enquêtes consacrées aux tendances économiques ou sociales à partir de données qui touchent à de nombreux domaines donnent également lieu à des publications dont la responsabilité doit être centralisée. Le mode d'organisation à adopter

pour préparer ces publications n'est pas immuable. Les dispositions peuvent varier, en particulier selon le type de la publication, l'importance de l'organisme statistique et la compétence du personnel disponible.

Dans les organismes statistiques restreints et dans les pays en développement, qui ont peu de spécialistes formés, le chef de l'organisme devra peut-être se charger lui-même de ces publications. En fait, c'était la pratique suivie quelques dizaines d'années auparavant dans la plupart des pays pour les condensés statistiques et les bulletins mensuels. Même dans les organismes qui disposent d'experts compétents, le chef voudra sans doute s'occuper lui-même de ce genre de publication à l'occasion de la première parution, quitte à en confier la direction à ses collaborateurs une fois la procédure de routine établie. Dans les cas de ce genre, le personnel doit être centralisé ou détaché des unités spécialisées par domaine statistique. Une autre solution consisterait à créer un groupe spécial sous les ordres d'un responsable qui recevrait délégation pour ce travail. A plus long terme, la rédaction des recueils périodiques et des publications générales devrait s'organiser sous une forme plus durable.

L'objectif des dispositions permanentes serait de tirer parti des connaissances professionnelles des unités spécialisées dans le domaine étudié. On estime souvent que la préparation de publications de ce genre confère un prestige considérable aux divisions spécialisées, pour lesquelles elles présentent parfois plus d'intérêt que les travaux courants ou constituent tout au moins l'occasion souhaitée d'échapper à la routine quotidienne. Aussi convient-il de confier autant que possible des travaux de ce genre aux diverses divisions spécialisées par domaine, et notamment la préparation de tableaux, accompagnés peut-être de textes descriptifs. Il faudra évidemment fournir les ressources nécessaires aux divisions intéressées. Les fonctions de rédaction définitive et de coordination devront néanmoins rester autant que possible centralisées.

Il serait d'ailleurs préférable qu'une unité centrale d'information, travaillant en étroite collaboration avec les divisions spécialisées, se voie confier les fonctions de rédaction de recueils tels que le condensé statistique, le bulletin mensuel général et peut-être un bulletin hebdomadaire. Une telle unité pourrait aussi se charger des communiqués de presse. Elle pourrait fournir des avis sur la forme à donner à ces communiqués, mais la responsabilité de la teneur des communiqués doit incomber aux divisions spécialisées pour le domaine statistique qui les concerne. L'unité chargée de l'information ne serait responsable du contenu que dans le cas des communiqués de caractère non statistique ou d'une nature statistique générale. Une division distincte pourrait être chargée de préparer les publications présentant les statistiques de divers domaines pour certaines subdivisions ou régions du pays. Le cas des statistiques régionales est étudié de façon plus détaillée au chapitre VI.

L'élaboration des normes de présentation des publications, la disposition des tableaux, les illustrations à inclure, les sujets à traiter dans le texte, etc. peuvent être confiés à une commission réunie à cette fin avec la participation de représentants des divisions spécialisées par domaine, de l'unité centrale d'information (ou, à défaut, de personnes ayant une compétence spéciale dans les questions de présentation graphique) et de la haute direction, qui doit approuver les normes à appliquer.

La variété des publications nécessaires pour répondre aux besoins des utilisateurs augmentera sans doute à mesure que se développera l'emploi des statistiques et que se constitueront davantage de groupements d'utilisateurs. Aussi l'organisme statistique doit-il reconsidérer périodiquement sa politique de publication. Il pourra constituer à cette fin une commission qui aurait une composition analogue à celle qui vient d'être mentionnée et dont le principal objectif serait de renforcer la diffusion au moyen de publications spécialement destinées à répondre aux besoins de certains groupes d'utilisateurs. La commission devrait d'abord revoir le système en vigueur, examiner les objectifs de chaque série ou type de publication, identifier les principaux groupes d'utilisateurs et déterminer la forme et le contenu à donner aux différentes séries selon les objectifs et les besoins de ces derniers. Elle examinerait ensuite, sur la base de cette analyse, s'il est nécessaire de disposer de nouvelles séries de publications et quelles seraient les formes à envisager.

C. — Procédures d'approbation et de diffusion des publications

Il faudra élaborer des procédures strictes pour l'examen des manuscrits avant que ceux-ci ne puissent être publiés. Les publications reflétant les principales productions de l'organisme statistique, la haute direction devrait leur accorder un grand intérêt. Leur contenu et leur forme constituent, pour la plupart des utilisateurs, les critères par lesquels ils jugent de l'efficacité de l'organisme statistique et de sa direction. Bien entendu, c'est au chef de l'organisme qu'incombe la responsabilité des erreurs et des défauts éventuels de ces publications; dans un organisme qui diffuse chaque année des centaines et parfois des milliers de communiqués de presse et de publications, il est impossible au directeur de tout revoir avant parution. Cela signifie que l'approbation d'une partie des publications, par exemple les communiqués de presse et les bulletins mensuels ou trimestriels, doit être confiée à des subordonnés. Au contraire, les publications spécialement importantes ou entièrement nouvelles devront être soumises à l'examen et à l'approbation du chef de l'organisme.

Lorsqu'une division spécialisée présente une publication à l'approbation du chef de l'organisme statistique ou de son représentant, la forme et le contenu doivent être d'une qualité suffisante, en règle générale, pour justifier l'approbation. Néanmoins, la haute direction a ainsi l'occasion de suggérer des améliorations à apporter à la prochaine livraison, tout en reconnaissant et en appréciant les efforts de la division. Une réunion peut être organisée avec des représentants de la division intéressée en vue de l'approbation en bonne et due forme de la publication.

Bien entendu, le manuscrit doit d'abord être revu de près par une personne située entre le chef de la division spécialisée et le chef de l'organisme afin que les normes de présentation soient respectées et les critères minimaux de qualité satisfaits. Un comité des publications pourrait aussi être utilisé à cet effet. Cette procédure aurait l'avantage de permettre un plus large examen du manuscrit avec le concours de plusieurs divisions spécialisées par domaine et, le cas échéant, d'experts des problèmes de rédaction. Un tel comité pourrait aussi présenter des recommandations sur un important changement de présentation, sur l'emploi d'un autre moyen de diffusion, ou sur l'élimination éventuelle de publications existantes mais superflues.

Les dispositions esquissées ci-dessus permettent de faire connaître certaines réactions internes aux divisions spécialisées et contribuent ainsi à des améliorations ultérieures de forme et de fond. Il est en outre souhaitable d'avoir des réactions extérieures de la part des utilisateurs des statistiques et l'on pourra imaginer à cet effet des arrangements qui permettront de connaître ces réactions. Des efforts plus actifs pourraient d'ailleurs être faits pour les susciter, question qui sera examinée au chapitre XII.

Pour que l'impartialité de l'organisme statistique inspire confiance aux utilisateurs extérieurs, des règles pourraient définir les délais dans lesquels le contenu d'une publication serait mis en circulation. On pourrait par exemple publier un communiqué de presse peu après l'approbation du manuscrit et en considérer le contenu comme public, en ce sens que les utilisateurs pourraient désormais demander communication de certaines de ses données, même si le manuscrit n'est pas encore reproduit. Bien entendu, aucun utilisateur extérieur — même pas le ministère de tutelle — ne devra avoir accès au contenu de la publication avant ce moment. On pourra d'ailleurs indiquer aux usagers la date à laquelle les informations seront publiées. Dans le cas des publications qui contiennent des séries mensuelles ou trimestrielles courantes, on pourra fixer les délais de parution à l'avance et les faire connaître aux utilisateurs.

Outre les publications destinées à la diffusion extérieure, on pourra avoir avantage à élaborer une ou plusieurs séries de statistiques qui seraient destinées à la distribution interne. En général, les cadres d'un organisme statistique rédigent un certain nombre de notes méthodologiques ou d'articles de fond qui peuvent parfois intéresser leurs collègues ou même présenter un intérêt permanent. Il pourrait être souhaitable de conférer un caractère officiel à ces notes pour leur donner une distribution suffisamment large et garantir leur facilité d'accès à l'avenir.

D. — Diffusion par d'autres moyens que les publications

A tous les échelons de nombreux organismes statistiques, du directeur aux employés des divisions spécialisées, un temps considérable est consacré à répondre aux usagers du service, soit par téléphone soit par lettre. Les indications fournies par les réactions des utilisateurs peuvent être inestimables pour l'analyse des besoins statistiques et la détermination des priorités. Un service qui a la réputation de répondre poliment, rapidement et avec précision aux demandes de ce genre peut être assuré de bénéficier de la compréhension de ses clients, avec tous les avantages qui peuvent en résulter, dont le moindre n'est pas la facilité de collecte des données. Cette activité exige toutefois des ressources humaines et risque de perturber d'autres travaux. Par exemple, un chef de division qui consacre de nombreuses heures de bureau à répondre à des appels téléphoniques ou à des lettres aura du mal à s'acquitter de ses autres fonctions. Toutes les demandes devraient évidemment être canalisées vers les échelons les plus bas possible. Il serait utile, dans ces conditions, de dresser un répertoire de fonctionnaires à qui s'adresser selon les cas et de le diffuser à l'intérieur de l'organisme aussi bien qu'aux principaux usagers extérieurs. Afin d'éviter une diversion excessive de ressources au profit de cette forme de diffusion, on pourrait organiser une certaine centralisation des demandes extérieures dans les divisions intéressées ou dans l'ensemble du service. Dans les organismes très complexes,

l'emploi d'une banque intérieure de données informatisées, spécialement conçue à cette fin, pourrait faciliter une centralisation difficile à renforcer par d'autres moyens.

Une centralisation, même modeste, des demandes pourra se heurter à l'opposition de fonctionnaires dont le rôle se trouvera réduit et qui prétendront sans doute que la section ou la division intéressée perdra de ce fait le bénéfice de précieuses réactions des usagers. Ces réactions peuvent toutefois être sauvegardées et exploitées de façon plus systématique. La stratégie pourra consister à entreprendre la centralisation dans les divisions qui offrent la moindre résistance et les meilleures chances de rendement, l'opération se poursuivant ensuite dans la mesure où elle entraîne peu de bouleversements et permet d'améliorer l'utilisation des ressources humaines.

Que l'on ait ou non recours à une certaine centralisation, une division du travail sera indispensable pour donner suite aux demandes. On pourra confier à des non-spécialistes le soin de répondre aux demandes d'informations publiées, qui ne réclament aucun éclaircissement, si ce n'est l'indication des publications disponibles et de la façon de les obtenir. Les demandes de ce genre se prêtent éminemment à la centralisation. Celles qui réclament une certaine assistance pour l'interprétation des statistiques et l'utilisation d'autres informations peuvent être confiées à des statisticiens généralistes, mais celles qui exigent des connaissances approfondies devront être traitées par les spécialistes des divers domaines statistiques. La diversion des ressources peut être sensiblement réduite si ces trois types de demandes sont canalisées vers un effectif minimal de fonctionnaires qui ont tout juste les connaissances nécessaires.

Les organismes statistiques possèdent souvent un volume considérable de statistiques inédites, qui sont stockées sous forme de tableaux et d'autres récapitulatifs et qui, du fait de leur intérêt, seraient fréquemment mieux utilisées si leur existence était connue des usagers et leur accès plus facile. On verra à la section E ci-dessus comment promouvoir l'utilisation de ces données. Le meilleur moyen d'aborder le problème de la recherche de l'information diffèrera sans doute selon les pays et les organismes, mais certaines observations s'imposent peut-être à ce propos.

Une solution pourra consister à stocker systématiquement ces données sur des supports lisibles sur machine de façon à faciliter la recherche des informations et, le cas échéant, leur exploitation ultérieure. Comme on l'a vu précédemment, il est probable que les supports utilisables sur machine prendront de plus en plus d'importance quand il s'agira de diffuser sur demande des statistiques inédites. Pour parvenir à ce résultat, un travail préparatoire considérable devra être entrepris afin d'obtenir : a) une documentation systématique sur les données disponibles; b) des programmes d'ordinateurs qui permettent la recherche rapide de l'information (et éventuellement son traitement ultérieur); c) une documentation qui facilite l'application des programmes. Ces questions sont approfondies au chapitre X. Il suffira pour le moment de dire que si le travail préparatoire a été fait, on pourra opérer un choix judicieux, pour diffuser les statistiques existantes, entre les publications, les récapitulatifs imprimés à partir des supports lisibles sur machine, ou la distribution des supports contenant les informations souhaitées. Le moyen de diffusion choisi dépendra du coût et des préférences, ainsi que de la capacité d'absorption des utilisateurs. Dans la mesure où les données ne sont pas diffusées sous forme de

publications, il faudra aussi opter entre leur mise sur imprimante et sur microfilms ou microfiches faciles à reproduire, ou encore sur un type de support utilisable sur machine. Il convient toutefois de souligner que ces moyens de diffusion ne sont utilisables que par des usagers très qualifiés et bien informés.

La diffusion peut être effectuée soit par les divisions spécialisées intéressées, soit par une unité fonctionnelle quand elle fait appel à d'autres moyens que les publications. Cette question est examinée de plus près au chapitre X en ce qui concerne la diffusion des données stockées sur ordinateur. Plus cette forme de diffusion est répandue, plus la centralisation fonctionnelle doit être de règle. La dissémination des données en question exige une documentation détaillée et systématique dont la mise au point est coûteuse et qui ne sera peut-être pas à la portée de la plupart des organismes statistiques avant de nombreuses années.

E. — Promotion de l'utilisation des statistiques

Un organisme statistique peut recourir à divers moyens pour promouvoir l'utilisation des données qu'il produit. Des activités spéciales lui permettent par exemple de familiariser la communauté des usagers avec ses statistiques (et leurs limitations); ainsi, il peut détacher des représentants auprès de collectivités locales pour renforcer les contacts avec les utilisateurs des statistiques, créer des séminaires et des groupes de discussions, organiser des conférences de presse et d'autres manifestations, et effectuer des enquêtes auprès des usagers afin d'identifier les caractéristiques et les difficultés que ceux-ci éprouvent dans l'emploi des statistiques. Des catalogues descriptifs ou des guides statistiques bien présentés contribuent dans une large mesure à faciliter l'accès aux publications de l'organisme. Ils peuvent aussi faire mieux connaître les données disséminées sous d'autres formes (voir section D ci-dessus), mais, comme on le verra au chapitre X, il faut mettre au point des répertoires de données et des dictionnaires spéciaux pour faciliter la diffusion et l'utilisation effectives des données stockées et susceptibles d'être disséminées. On pourra distribuer des listes de publications déjà diffusées ou à paraître prochainement, avec un exposé succinct de leur contenu; reproduire sur la couverture des publications les titres parus et de brèves descriptions des types d'ouvrages et de services qu'offre l'organisme statistique; contribuer à la constitution de bibliothèques de statistiques officielles destinées à des groupements d'usagers tels que les services ministériels et d'autres organismes publics, à l'échelon national ou subnational, ainsi qu'à de grands établissements d'enseignement de types divers; faire passer des annonces et des articles dans des périodiques professionnels ou dans des journaux et organiser des émissions de radio et de télévision, à condition qu'elles soient suffisamment bien préparées. Les brochures et autres documents d'information décrivant les bons (et les mauvais) usages des statistiques peuvent être très efficaces. Ainsi, une brochure publiée par Statistique Canada il y a quelques années, sous le titre *Comment tirer parti des faits*, a connu une diffusion remarquable. Les activités analytiques décrites au chapitre XI et la présentation de leurs résultats peuvent aussi contribuer à promouvoir l'utilisation des statistiques.

Pour être efficace, l'effort de promotion ne peut se limiter à la fourniture d'un minimum d'informations sur la nature et les caractéristiques des statistiques disponibles et

sur leurs modalités d'acquisition. Les encouragements doivent prendre une forme beaucoup plus active. Il faut prendre contact avec les divers groupes d'utilisateurs et leur fournir des indications sur le type de statistiques qu'ils peuvent plus particulièrement utiliser et sur la façon d'en tirer profit. Une forme de promotion consistera par exemple à offrir des lots de statistiques individualisées, destinées à satisfaire des groupes particuliers d'usagers, ou à assurer à certains utilisateurs un service d'abonnement individualisé qui permettra de recevoir chaque mois, chaque trimestre ou chaque année une série de statistiques trop détaillées pour être incluses dans une publication générale. Une autre formule, de caractère plus actif, consistera à établir des contacts personnels destinés à compléter l'information de certains groupes d'utilisateurs et à obtenir leurs réactions. Cependant, même dans les pays développés, il n'est pas facile d'obtenir les crédits et le personnel nécessaires pour exécuter un programme actif et énergique de diffusion en raison des autres demandes qui sollicitent des ressources limitées. Pourtant, on ne soulignera jamais trop l'importance de telles activités, car l'octroi de ressources aux programmes statistiques se justifie dès lors que les statistiques sont non seulement utiles mais effectivement utilisées.

Un effort de promotion plus actif pourra se concentrer d'abord sur les utilisateurs qui relèvent des administrations centrales, où il est généralement facile de prendre contact avec la haute direction des ministères les mieux à même de s'intéresser aux statistiques, puis d'entrer en relations avec les échelons subalternes appropriés. Dans les pays en développement, les ministères les plus importants à contacter sont généralement ceux du plan, de l'agriculture et de l'industrie. On aura peut-être aussi intérêt à envisager des séminaires pour les hauts fonctionnaires et des cours d'initiation à l'emploi des statistiques pour les échelons inférieurs de la fonction publique. Des contacts permanents devront être établis avec les ministères qui pourraient contribuer à encourager l'emploi des statistiques. Naturellement, le premier effort de coopération consistera à voir quelles sont les publications disponibles et quel service du ministère utilise tel ou tel type de statistiques. Partant de ces indications, on dresserait un plan d'action promotionnelle à appliquer en collaboration avec le ministère intéressé. Les commissions établies par l'administration centrale, qui ont souvent besoin de statistiques pour leurs travaux, ont tendance à entreprendre elles-mêmes la collecte de données si elles ne trouvent pas les informations nécessaires. Aussi faudrait-il, dès que se crée une nouvelle commission qui puisse avoir besoin de statistiques, faire connaître à son président ou à son secrétaire les données susceptibles de leur être fournies immédiatement et celles qui pourraient être préparées à leur intention. Dans certains pays, des séminaires destinés aux membres intéressés du corps législatif pourraient contribuer à promouvoir l'emploi des statistiques à certaines fins importantes. Les universités, les instituts de recherche, les collectivités locales et des organisations de types divers comptent aussi parmi les groupes d'usagers auprès desquels un effort de promotion pourrait se révéler très rentable. Toutefois, la situation de ces divers groupes est trop variable selon les pays pour que l'on puisse émettre des avis d'ordre général sur les priorités et les moyens de promotion.

L'importance que revêt une active politique de promotion milite fortement en faveur du renforcement ou de la constitution d'une unité centrale d'information. Cette unité devrait prendre l'initiative d'encourager les efforts des unités

spécialisées par domaine statistique, assurer leur coordination et concentrer ses ressources sur les tâches pour lesquelles les autres divisions ne sont pas aussi qualifiées ou qui concernent un grand nombre ou la totalité des unités spécialisées. En particulier, l'unité chargée de l'information devrait aider les divisions spécialisées à organiser des séminaires, des sessions d'étude et des conférences pour les utilisateurs de statistiques. Elle devrait aussi collaborer à des recherches systématiques sur l'utilisation et les besoins statistiques, par exemple en étudiant les listes d'abonnés aux publications et en analysant les comptes rendus de diffusion par d'autres moyens. Enfin, elle devrait examiner et évaluer les effets que les diverses mesures prises pour promouvoir l'emploi des statistiques peuvent avoir sur la diffusion des données. L'unité d'information peut être placée sous l'autorité directe du chef de l'organisme ou dépendre d'un de ses adjoints.

F. — Reproduction et distribution

La diffusion ne peut être satisfaisante que si la reproduction et la distribution des publications se font dans de bonnes conditions. Il faut surtout veiller à ce que tous les utilisateurs reçoivent les publications qu'ils demandent et que les opérations de reproduction et de distribution soient aussi rapides et efficaces que possible. Il est possible d'améliorer les délais de livraison de l'information statistique aux usagers en appliquant des méthodes adéquates pour la mise en circulation des statistiques produites (voir section C ci-dessus).

Les organismes statistiques peuvent utiliser un matériel moderne, relativement peu coûteux, pour composer et imprimer en offset la plupart de leurs publications, sans avoir à faire appel à des services d'impression extérieurs. Ces moyens de reproduction doivent évidemment être centralisés. De plus, la mise en forme définitive des manuscrits peut se faire de façon effective et efficace dans une unité centrale formée à cette fin. Les divisions spécialisées par domaine statistique doivent garder la responsabilité de la rédaction pour les questions de fond, mais il vaut mieux confier le reste de l'édition à une équipe spécialement entraînée et rompue à ce genre de travail. Les tâches d'édition et de composition ou de reproduction peuvent être centralisées à la direction des services (troisième direction, voir chapitre premier). Elles pourraient aussi être rattachées à la direction de l'administration (première direction) mais, avec l'informatisation de plus en plus poussée de la composition, il serait peut-être préférable de grouper ces tâches avec celles qui concernent les systèmes et les ordinateurs.

Le service de distribution devrait également être centralisé. Cette fonction pourrait être rattachée à la direction de l'administration du fait qu'elle a surtout un caractère administratif et financier. Toutefois, quelle que soit la localisation organique, une étroite collaboration doit s'établir entre l'unité de la distribution, les divisions spécialisées dans les divers domaines statistiques et l'unité centrale d'information.

Diverses méthodes et procédures de distribution doivent être utilisées pour les différents types de documents publiés. Par exemple, les communiqués de presse peuvent être diffusés directement par l'organisme statistique tandis qu'il vaudra mieux confier la distribution des bulletins et des autres ouvrages — en partie ou en totalité — à des agents extérieurs spécialisés dans ce genre d'activité. L'or-

ganisme statistique devra examiner avec soin l'opportunité d'une telle délégation du service de distribution. Quoi qu'il en soit, elle ne devra être autorisée que sous réserve d'une surveillance continue de son efficacité.

Une grande partie de la production statistique de l'organisme devra être diffusée gratuitement à ses usagers : c'est le cas par exemple des communiqués de presse, des réponses aux demandes qui réclament un minimum de temps, des publications demandées par des groupes restreints d'utilisateurs tels qu'autorités politiques et organes administratifs de l'Etat, etc. Cependant, afin d'éviter tout gaspillage, il faudrait appliquer une redevance pour la livraison de la plupart des publications et pour les autres servi-

ces dont le coût dépasse un certain minimum. La direction de l'administration devrait avoir, en consultation avec la division spécialisée intéressée, toute latitude pour régler la distribution gratuite et pour fixer les prix des divers types de publications et de services.

Dans plusieurs pays, la reproduction et la distribution de toutes les publications officielles relèvent d'un département spécial. Dans ce cas, l'organisme statistique devrait entretenir la coopération la plus étroite avec le département en question et élaborer des dispositions qui permettent la diffusion effective et le maximum d'informations en retour, comme indiqué à la section D ci-dessus.

Chapitre V

RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS DE DONNÉES

A. — Considérations générales

L'aptitude d'un organisme statistique à rassembler les microdonnées nécessaires à la production des statistiques revêt autant d'importance que la possibilité, pour une industrie, de se procurer les matières premières nécessaires à la fabrication de ses produits. Si les personnes, les entreprises ou les institutions auprès desquelles les microdonnées doivent être obtenues manquent d'empressement à répondre ou ne fournissent pas d'informations suffisamment sûres, l'organisme statistique ne pourra offrir de statistiques pertinentes, à jour et dignes de foi. Le présent chapitre traite des problèmes que pose la fourniture des microdonnées, surtout dans le cas des particuliers et des entreprises, ainsi que des moyens organiques à utiliser pour les résoudre.

La distinction faite entre les utilisateurs des statistiques et les fournisseurs des données peut paraître artificielle à ceux qui appartiennent aux deux catégories. On pourrait même prétendre qu'en un sens c'est le cas de chaque particulier et de chaque établissement. Les problèmes que soulèvent ces deux fonctions sont toutefois si différents que des analyses distinctes sont nécessaires.

Du point de vue des fournisseurs de données, les problèmes que pose la collecte des informations tiennent : *a*) à la charge de travail que celle-ci exige; *b*) au risque de transgression du caractère confidentiel des informations; *c*) à l'intrusion apparente qui en résulte dans la vie privée d'autrui; *d*) au sentiment éventuel d'un manque d'intégrité si des données recueillies sur des particuliers auprès de différentes sources sont réunies sans que cette possibilité ait été évoquée au moment de la collecte. Le service national de statistique doit faire face à ces problèmes et tenter de les aplanir dans toute la mesure possible.

Les problèmes énoncés ci-dessus sont apparemment plus graves dans les pays développés que dans les pays en développement. L'importance du premier problème (*a*) dépend étroitement du mode général d'élaboration des statistiques officielles. Dans quelques pays développés, les trois autres (*b* à *d*) ont pris un tour aigu dans les dernières années et semblent souvent revêtir plus de gravité dans les grandes villes que dans les régions de moindre densité démographique. Cependant, même dans les pays où ces problèmes sont encore inexistantes ou presque, les organismes statistiques doivent être avertis qu'ils risquent de se poser. Si le public a l'impression qu'on lui pose trop de questions ou que les données peuvent faire l'objet d'abus au détriment de la vie privée, la collecte de données risque de se heurter à une résistance.

Les trois derniers problèmes sont devenus beaucoup plus graves depuis une dizaine d'années dans plusieurs pays, sous l'effet surtout de l'informatique, qui a immensément accru le stock de données récupérables et entraîné du

même coup la crainte généralisée et quelque peu exagérée de voir l'ordinateur menacer la vie privée.

L'une des difficultés auxquelles se heurte le service national de statistique lorsqu'il aborde ces problèmes tient à la confusion qui s'établit fréquemment, dans l'opinion publique, entre les emplois statistiques et les utilisations administratives des microdonnées. Cette confusion est d'autant plus grave que les organes administratifs utilisent souvent leurs données pour l'analyse statistique et non pas seulement pour l'examen de dossiers individuels concernant la fiscalité, la sécurité sociale, etc. Il n'est ni facile ni toujours possible de convaincre des non-statisticiens que, pour un organisme statistique, les informations recueillies sur des individus identifiables ne présentent en elles-mêmes aucun intérêt, qu'elles n'ont d'importance qu'à titre de données d'entrée nécessaires pour l'établissement d'une statistique et que les données identifiables disparaissent dans le produit statistique, qui ne donne que des mesures récapitulatives sur des groupes d'individus. L'information statistique se caractérise par le fait qu'elle se rapporte toujours à une population bien définie et non à un individu particulier. Peut-être l'argument le plus convaincant consiste-t-il, pour l'organisme statistique, à montrer que l'élaboration de bonnes statistiques réclame un taux élevé de participation du public, que ce taux dépend de la confiance des déclarants, que le caractère confidentiel des données ne sera pas violé et qu'en conséquence il est indispensable que le service de statistique préserve cette confiance, toute transgression revenant, pour le statisticien, à scier la branche sur laquelle il est assis. S'il est nécessaire d'identifier les déclarants, c'est surtout pour déceler et corriger les erreurs éventuelles. Une fois les microdonnées mises au net et codées, plus rien ne permet de les identifier. Elles peuvent être alors communiquées aux utilisateurs qui préfèrent les exploiter eux-mêmes.

Il faut donc appliquer dans une large mesure une politique efficace de relations avec le public pour résoudre les problèmes liés au caractère confidentiel des données, à la vie privée des individus et à l'intégrité du service. Il faut s'efforcer d'expliquer clairement aux personnes interrogées les raisons de la collecte des données, les avantages à attendre des statistiques qui en résulteront et les dispositions que l'organisme statistique a prises pour sauvegarder le caractère confidentiel des données recueillies. Ces explications sont en outre indispensables pour que les personnes interrogées acceptent le surcroît de travail qu'implique l'établissement des déclarations.

L'analyse qui suit traite des moyens à mettre en œuvre pour réduire autant que possible la charge imposée aux déclarants (section B), pour protéger le secret des informations confiées à l'organisme et éviter sa transgression (section C) et pour encourager la fourniture de données en améliorant la communication avec les déclara-

rants (section D). On ne saurait trop insister sur l'importance de ces facteurs pour le maintien d'une solide capacité externe. Aussi la Commission de statistique a-t-elle souligné, à sa dix-neuvième session, l'utilité d'un mécanisme permettant d'évaluer en permanence, avec les utilisateurs publics ou privés et avec les répondants, des problèmes comme ceux de la charge imposée aux enquêtés et la sauvegarde de la vie privée¹.

B. — Charge imposée aux fournisseurs de données

Un organisme statistique ne peut éviter d'imposer une charge à ceux qui doivent lui fournir les données nécessaires à ses travaux. Il lui faut toutefois réduire cette charge au strict minimum et montrer visiblement au public qu'il se préoccupe réellement de le faire.

D'autres chapitres du *Manuel* évoquent les méthodes et les procédures qui peuvent contribuer à ce résultat de diverses façons, tout en contribuant souvent à donner un caractère plus effectif et plus efficace à la production statistique et à améliorer l'image de l'organisme statistique aux yeux du public. Par exemple, si les besoins des usagers sont correctement évalués, ainsi qu'il est recommandé au chapitre XII, il n'est pas impossible que l'on puisse obtenir les renseignements nécessaires au moyen des statistiques ou des données administratives disponibles. L'évaluation pourra même conduire à renoncer à des demandes de statistiques, l'utilisateur étant désormais convaincu qu'il est impossible ou trop onéreux de les élaborer. Par exemple, en procédant à une évaluation méthodique et minutieuse des besoins, un organisme statistique pourra éviter les doubles emplois et la collecte de données superflues et contribuer ainsi à des économies. Si l'évaluation conclut à la nécessité de nouvelles statistiques, des microdonnées déjà stockées ou des données administratives recueillies couramment permettront peut-être de satisfaire ces besoins sans que l'on ait à rechercher de nouvelles informations ou moyennant un effort de collecte beaucoup plus limité (voir chapitres IV et X). D'ailleurs, si elle est convenablement effectuée, la collecte permettra de réduire au strict minimum la recherche de nouvelles données : on pourra par exemple faire appel à des enquêtes polyvalentes, limiter le plus possible le nombre des questions, poser celles-ci de telle sorte que les déclarants puissent fournir les réponses en consultant simplement leurs relevés et sans avoir à opérer de laborieux ajustements, ajouter des questions complémentaires sur des questionnaires établis, etc. En outre, la coordination effective des activités au sein d'un bureau central de statistique ou entre divers organismes statistiques relevant tous d'un service national décentralisé permet de réduire les doubles emplois et les chevauchements.

Il est particulièrement difficile de convaincre les déclarants de la nécessité de recueillir des données statistiques quand d'autres organismes officiels rassemblent le même type de données à des fins administratives. Si un autre service a besoin d'informations pour traiter des cas particuliers, les doubles emplois seront inévitables, à moins que l'organisme statistique n'ait accès aux données administratives. Toutefois, comme on l'a dit au chapitre III, la portée et la définition de ces données devront être applicables ou adaptables aux besoins statistiques.

¹ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 133.

C'est surtout aux divisions statistiques spécialisées qu'il appartient de réduire la charge qui pèse sur les fournisseurs des données. Cependant, quand la collecte est centralisée, les unités fonctionnelles chargées de vérifier les questionnaires, le déroulement des enquêtes, etc. doivent aussi se préoccuper de ce problème et participer à sa solution. Une unité centrale d'information peut contribuer à améliorer les rapports avec les fournisseurs de données en aidant la haute direction à appliquer une politique effective de relations publiques.

Le chef de l'organisme statistique et les cadres supérieurs doivent aussi se préoccuper de réduire la charge que la collecte des données impose aux déclarants. Ils devraient, si possible, revoir tous les questionnaires établis avant d'autoriser la collecte des données. Sinon, le chef du service approprié devra procéder à cet examen avant de demander l'approbation des formulaires par le directeur des divisions statistiques spécialisées. Enfin, il faut signaler que les déclarants peuvent eux-mêmes contribuer à réduire la charge qui pèse sur eux en corrigeant leurs relevés (et les programmes d'ordinateur correspondants). En fait, les entreprises pourront réaliser des économies appréciables en aménageant leur comptabilité d'une façon appropriée. Dans certains pays, des moyens législatifs permettent parfois de normaliser les relevés conformément aux besoins statistiques, par exemple grâce au vote d'une loi générale sur les registres comptables. Cette possibilité est examinée en détail au chapitre VII.

C. — Protection des données confidentielles

Il convient de faire une distinction entre deux sortes de protection : a) celle des données recueillies et b) celle des déclarants qui ont fourni les données. Il s'agira ici de la première forme, qui vise surtout à éviter que les données ne soient mises à la disposition de personnes non autorisées par la loi à les utiliser. Au contraire, la seconde forme se situe à la limite des usages tolérés et des abus éventuels qui peuvent être faits des informations recueillies sur les déclarants; elle peut donc s'appliquer aux utilisations autorisées autant qu'aux emplois illicites des microdonnées. De toute évidence, la première forme de protection revêt aussi de l'importance pour la seconde.

Il est absolument indispensable que l'organisme statistique protège les données confidentielles et identifiables durant leur collecte, leur traitement et leur stockage. Pour instaurer et maintenir la confiance parmi les fournisseurs de données, et obtenir ainsi une forte proportion de réponses et de données fiables, il faut empêcher que les données rassemblées ne servent à d'autres fins que celles qui ont été indiquées aux personnes interrogées. Il est donc nécessaire d'organiser un système de sécurité efficace pour réduire au strict minimum les risques de violation du secret et convaincre autant que possible les fournisseurs de données que ce résultat est atteint. Le système de sécurité en question est décrit succinctement dans les paragraphes qui suivent.

Tous les employés de l'organisme statistique devraient s'engager formellement, dans le cadre de leurs obligations juridiques, à ne divulguer aucune information confidentielle. En outre, afin que seuls quelques-uns d'entre eux aient accès à telle ou telle série de données confidentielles, le règlement intérieur du service interdirait la consultation de ces données à tous ceux qui n'en ont pas besoin pour leur travail. Leur accès serait réservé aux seuls employés

qui auraient à les utiliser pour des travaux dont ils seraient expressément chargés. En outre, il faudrait éviter autant que possible que ces employés n'aient à compulser des données relatives à des unités statistiques situées dans leur zone géographique.

Il ne faudrait pas stocker plus longtemps qu'il n'est indispensable les questionnaires portant des indications identifiables et confidentielles. Si l'on souhaite les conserver après l'exploitation des données, il faudrait les centraliser en un point et les soumettre à un contrôle rigoureux. Les retraits de dossiers ne pourraient se faire que sur demande écrite du chef de la division spécialisée intéressée. Leur destruction devrait être autorisée selon des règles fixées par le chef de l'organisme. Elle obéirait à une procédure spéciale garantissant qu'aucun questionnaire n'est détruit prématurément, mais aussi qu'aucune partie lisible des formulaires ne peut s'égarer.

Seules quelques personnes devraient avoir accès aux dossiers de données exploitables sur machine. Le retrait de ces données devrait être strictement vérifié et enregistré et l'utilisation des dossiers à exploiter devrait faire l'objet d'instructions détaillées. Tous les travaux de traitement des données devraient être précisés dans un plan mécanographique et le chef du service de mécanographie veillerait à ce qu'aucune autre opération ne se fasse sans son approbation. Grâce à cette division du travail et des responsabilités, associée aux règles de contrôle évoquées plus haut, il serait possible de réduire à un minimum le risque d'utilisation illégitime.

On contribuera aussi à réduire ce risque en organisant convenablement le système de dossiers et les opérations sur machines. Le processus de traitement des données doit être conçu de telle sorte que le personnel non autorisé éprouve les plus grandes difficultés à reproduire des données concernant des individus identifiables. Le risque de recoupement non autorisé peut être minimisé si l'on stocke les données recueillies auprès de sources différentes sur différents groupes de supports lisibles sur machines et si l'on efface toutes les données légitimement recoupées aussitôt que possible après leur emploi.

Il se pose aussi un problème de confiance à l'occasion de la manutention et du tri des questionnaires dans les diverses divisions statistiques spécialisées et dans les unités de service. Il faut prévoir des installations de bureau pour protéger les données et réglementer l'emploi de ces installations. Si l'on désire stocker les données après leur utilisation, il faudra — comme on l'a vu plus haut — disposer d'une installation centrale pour conserver les questionnaires.

Il conviendra de réglementer l'accès matériel des bâtiments de l'organisme statistique afin de protéger les données confidentielles. Seul le personnel autorisé devrait y pénétrer en dehors des heures de bureau. Les locaux où sont entreposées des données confidentielles devraient faire l'objet de mesures particulièrement efficaces de protection.

Une commission de la sécurité devrait être chargée d'élaborer et d'appliquer les règles de manutention et de protection des données confidentielles. Le chef de la direction administrative pourrait présider cette importante commission, à laquelle participeraient tous les autres directeurs. Le chef de l'organisme resterait en contact étroit avec elle, approuverait le règlement de sécurité et veillerait à ce que le public soit informé de la nature des mesures de protection adoptées.

La sauvegarde des données confidentielles exige que les agrégats statistiques ne soient pas publiés sous une forme qui révèle par inadvertance des indications sur tel ou tel déclarant. Il s'agit en l'occurrence d'un problème complexe auquel un service national de statistique doit accorder une grande attention. Une discussion plus approfondie de ce problème sortirait du cadre du présent *Manuel*.

D. — Consultation et communication

En somme, le meilleur moyen de s'assurer la bonne volonté des fournisseurs des données consiste à s'efforcer de réduire au strict minimum la charge qui leur est imposée, à s'abstenir de leur poser des questions généralement considérées comme des intrusions dans leur vie privée, à leur exposer par écrit le but de la collecte des données et à protéger suffisamment les informations fournies, de façon à rendre improbables les abus. Il faut en outre procéder à des consultations avec les représentants des déclarants et fournir par divers moyens des indications utiles aux personnes interrogées.

En général, les déclarants qui sont organisés en associations pour la défense de leurs intérêts ne devraient pas être invités à fournir des données avant que leurs associations n'aient été consultées. Si une association s'oppose à un projet de collecte après avoir entendu l'exposé des motifs, il vaudra mieux reconsidérer cette proposition. Si, au contraire, elle est convaincue de l'utilité de l'enquête, il faudra tenter d'obtenir son assentiment par une lettre dont copie sera jointe au questionnaire envoyé aux personnes interrogées. Si ce n'est pas possible, l'association pourra faciliter l'opération en expliquant le but de l'enquête aux personnes qui rechercheraient son avis. Si les données statistiques demandées sont identiques ou analogues à des données administratives rassemblées par d'autres services officiels, l'association pourra indiquer pourquoi il est néanmoins indispensable de recueillir des éléments statistiques.

Les organismes statistiques qui auraient prévu des commissions externes dans leur structure devraient en tirer parti pour faciliter la collecte des données; mais, en règle générale, ces commissions représentent plutôt les utilisateurs que les déclarants. Aussi les commissions appropriées doivent-elles, non pas se borner à étudier les problèmes de collecte, mais prendre contact en temps utile avec divers déclarants afin surtout de vérifier le bien-fondé des questionnaires. Elles auraient particulièrement intérêt à effectuer des enquêtes pilotes, complétées par un codage d'essai, des vérifications et le traitement de certaines données.

Il conviendrait de recourir autant que possible aux moyens de grande information pour fournir des éclaircissements aux déclarants. Dans le cas des grands recensements, on pourra faire appel à la télévision, à la radio et à la presse. Il serait particulièrement utile d'organiser des interviews du chef de l'organisme, des fonctionnaires du recensement et des représentants des utilisateurs de statistiques. Dans le cas des recensements de caractère économique, les journaux professionnels pourraient aussi être utilisés. En revanche, les grands médias nationaux ne conviennent pas pour les enquêtes par sondage qui n'entraînent la participation que d'une faible fraction de la population et il n'est même pas sûr qu'ils acceptent d'y collaborer. On pourra néanmoins s'adresser avantageuse-

ment à la presse ou aux stations radiophoniques locales, ou encore aux journaux professionnels spécialisés. Si les données sont recueillies au cours d'entretiens ou d'enquêtes, il conviendra éventuellement d'en avertir la police locale.

Evidemment, les mesures seront plus ou moins efficaces selon les groupes de déclarants, comme d'ailleurs selon qu'on a affaire à des particuliers ou à des entreprises. Dans le cas des particuliers, c'est sans doute une bonne explication des buts de la collecte et l'assurance de sauvegarde du caractère confidentiel des informations qui présenteront le plus d'importance; dans celui des entreprises, on obtiendra parfois des résultats appréciables en proposant des services et en effectuant des démarches personnelles. Dans tous les groupes, il est indispensable d'exposer sans ambiguïtés les obligations des statisticiens et d'insister sur le caractère confidentiel des données. Il convient aussi de souligner la nécessité de fournir rapidement les informations. Tout retard apporté à la transmission des données entraîne des délais de publication des statistiques et porte atteinte au prestige de l'organisme statistique.

L'effort général de relations avec le public peut faciliter à bien des égards la collecte des données statistiques en

contribuant à améliorer la réputation du service. Le chef de l'organisme statistique et ses collaborateurs devraient mettre à profit toutes les occasions que leur offrent les médias de montrer comment est sauvegardé le caractère confidentiel des informations. Des brochures d'ordre général, adressées aux déclarants avec les questionnaires, peuvent aussi se révéler utiles.

Il n'est pas facile de consulter les fournisseurs de données, ni de leur transmettre les éclaircissements appropriés; il faut utiliser à cette fin un personnel très compétent. Dans une petite unité statistique, le chef de l'organisme et ses cadres supérieurs, en particulier les chefs des divisions statistiques intéressées, devraient participer à cette activité. Dans les services plus étoffés, des spécialistes chargés des relations avec les déclarants, au sein de l'unité de l'information, pourraient décharger le chef statisticien de cette tâche, en partie du moins. D'ailleurs, tous les fonctionnaires du service national de statistique devraient avoir à cœur d'expliquer à leur famille, à leurs amis et à d'autres interlocuteurs l'intérêt des statistiques et l'absence de risque que présente la communication de données à l'organisme qui les emploie.

Chapitre VI

RELATIONS AVEC LES ADMINISTRATIONS SUBNATIONALES

A. — Considérations générales

La structure du gouvernement varie considérablement selon les pays. Dans certains, le pouvoir appartient au gouvernement central. Dans d'autres, d'importantes décisions politiques sont prises par les Etats, les provinces, les départements, les cantons, les arrondissements, les municipalités des villes et villages. Le terme "subnational" a été utilisé dans le présent *Manuel* pour qualifier l'autorité dont dépendent ces unités administratives. La structure gouvernementale peut varier avec le volume de la population, les conditions géographiques, la répartition du pouvoir politique, etc. Elle est complexe dans certains pays, simple dans d'autres. L'évolution administrative de certains échelons du gouvernement peut être plus avancée à un moment qu'à un autre. Très fréquemment, cette structure est hiérarchique, mais ce n'est pas toujours le cas. Même des pays qui possèdent le même type de structure gouvernementale, une structure fédérale par exemple, pourront différer sensiblement par le degré de centralisation accordé aux divers types de décisions. Dans ces conditions, les besoins de statistiques et leur emploi peuvent être très variables d'un pays à l'autre au niveau subnational. Aussi les relations avec les administrations subnationales ne seront-elles décrites qu'en termes généraux dans le présent chapitre.

Quelle que soit la structure du gouvernement, la plupart de ces administrations utilisent plus ou moins les statistiques officielles émanant du service national de statistique, en particulier celles qui concernent leur propre sphère de compétence. Si les statistiques officielles ne répondent pas à leurs besoins, ces administrations en produiront peut-être elles-mêmes. Ces différentes séries pourront faire double emploi ou présenter plus ou moins d'incompatibilité avec les statistiques officielles existantes. Des problèmes d'intégration et de coordination ne manqueront pas de se poser alors au service national de statistique.

Les administrations subnationales fournissent souvent des données à ce service. Il peut s'agir soit de données administratives que les autorités subnationales recueillent d'elles-mêmes, soit de données statistiques qu'elles rassemblent pour le compte du service national, ou encore — comme on l'a vu au chapitre III — de données qui concernent leur propre activité et qu'elles sont tenues de communiquer à ce service.

Dans de nombreux pays, le service national de statistique possède des bureaux locaux dans l'ensemble ou dans une partie du pays. En général, ces bureaux recueillent les microdonnées et peuvent exercer quelques autres fonctions telles que le codage, la vérification et la diffusion des statistiques, les fonctions restantes incombant au bureau national. Dans certains pays, les bureaux locaux élaborent aussi les statistiques relatives à leur région.

Un bureau local du service national de statistique peut fort bien coexister avec celui d'une administration subnationale, sans que les statistiques recueillies concernent nécessairement la même région. Ils peuvent ou non se répartir les tâches; celles-ci peuvent même se chevaucher jusqu'à un certain point.

Dans les pays en développement, le service national de statistique dispose souvent de bureaux locaux, sans que les administrations subnationales possèdent toujours des unités statistiques. Dans nombre de pays développés, au contraire, et particulièrement dans les grands pays, les principales villes et d'autres subdivisions territoriales ont leurs organismes statistiques sans que le service national possède nécessairement des bureaux locaux. Dans les petits pays, le service national n'entretient pas toujours de bureaux locaux, en particulier quand les communications sont assez bonnes pour qu'il puisse rester en contact étroit avec les collectivités locales.

Dans la plupart des pays, l'administration centrale dispose d'unités administratives installées à l'échelon subnational. Ces unités peuvent fournir à leur autorité supérieure des données administratives sur leur région. Selon les pays, ces unités administratives locales dépendent plus ou moins de l'administration centrale ou, au contraire, des collectivités locales. Dans de nombreux pays en développement, les fonctions administratives locales sont souvent exercées par des "délégations" du pouvoir central, de sorte que les données administratives régionales sont fournies, non par les collectivités locales, mais par ces délégations.

Les relations du service national de statistique et des administrations subnationales peuvent varier considérablement, d'un pays à l'autre, en fonction des dimensions, du système de gouvernement, etc., si bien qu'il faut se garder de pousser trop loin les généralisations; la structure de ces relations appelle néanmoins quelques remarques. Il s'agit d'abord d'examiner les modalités selon lesquelles le service national fournit des informations statistiques aux administrations subnationales (section B). Les conditions dans lesquelles il reçoit d'elles des données, soit administratives soit statistiques, sont ensuite examinées (section C). Ces aspects sont particulièrement intéressants pour le service national de statistique des pays qui se préoccupent de plus en plus de la politique locale ou régionale et qui accordent en conséquence une grande importance aux statistiques des subdivisions territoriales. Enfin, l'assistance que les administrations subnationales apportent à la collecte des données statistiques est traitée dans une dernière section (section D).

B. — Fourniture de statistiques aux administrations subnationales

Examinant à sa dix-neuvième session les problèmes de coordination et d'organisation de la collecte et de l'utilisation des données aux divers échelons territoriaux de l'Etat, la Commission de statistique "a reconnu, avec les conséquences qui en découlaient pour toute la gamme des activités statistiques, la nécessité d'efforts concertés pour répondre comme il convenait à la demande des utilisateurs locaux et régionaux qui avaient besoin d'une production statistique rapide et détaillée"¹. Le service national de statistique peut fournir des statistiques locales et régionales aux administrations subnationales, à la fois en effectuant des recensements et en exploitant les données administratives fournies par ces dernières. Certaines statistiques peuvent aussi leur être fournies à la suite d'enquêtes nationales par sondage. En règle générale, ces enquêtes ne permettent d'obtenir des statistiques assez détaillées que pour les plus grandes régions. Toutefois, des recherches méthodologiques plus poussées peuvent aboutir à une ventilation régionale plus détaillée des résultats du sondage si l'on combine les données provenant des enquêtes et celles de l'ensemble des unités intéressées.

Afin d'offrir le maximum d'avantages, les statistiques produites pour chaque subdivision du pays doivent être suffisamment compatibles entre elles pour autoriser les comparaisons avec des subdivisions analogues ou avec l'ensemble du pays. Il serait préférable d'obtenir aussi des statistiques intégrées du même genre pour de petites zones de ces subdivisions, à l'échelon administratif le plus bas, et pour des régions s'étendant de part et d'autre des limites des subdivisions. Pour atteindre ces objectifs, il est indispensable de disposer d'un système de statistiques locales et régionales que seuls quelques pays ont pu mettre au point jusqu'ici. La description d'un tel système dépasserait du cadre du *Manuel*, mais il faut souligner le caractère essentiel que présentent ces objectifs pour la fourniture des microstatistiques régionales nécessaires aux collectivités locales. En outre, pour que ces objectifs puissent être atteints au moindre coût, il est indispensable d'intégrer les statistiques fournies par les administrations subnationales et les statistiques officielles nationales².

Afin de garantir l'intégration des statistiques officielles, non seulement pour l'ensemble du pays, mais pour chaque localité ou région, il conviendra de mettre au point des normes à utiliser uniformément pour la détermination des zones géographiques et pour les autres définitions et classifications. En outre, il faudrait prévoir une présentation spéciale pour les statistiques régionales. Traditionnellement, au sein du service national de statistique, chacune des unités spécialisées par domaine élabore des statistiques pour des zones géographiques; de leur côté, les administrations subnationales (et d'autres utilisateurs de statistiques concernant des zones particulières) ont besoin d'un ensemble de données intégrées pour leur propre zone. Cela signifie que les statistiques nationales doivent être classées à la fois sous la forme traditionnelle et de telle

¹ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 137.

² Voir une analyse plus poussée de la question des statistiques micro-régionales dans "Projet de principes et de recommandations concernant les recensements de la population et de l'habitation. Première partie : aspects opérationnels des recensements de la population et de l'habitation" (E/CN.3/515/Add.1, par. 82 à 90) ainsi qu'une prochaine publication du Bureau de statistique des Nations Unies sur le programme statistique relatif aux petites zones.

sorte que, pour chaque zone géographique, les données relatives aux divers domaines statistiques et à d'autres catégories soient intégrées.

Ce mode de classement, facilité par l'informatisation, accroît le volume des données à diffuser. La dissémination de supports exploitables sur machine contribue grandement à satisfaire les besoins locaux, car les administrations subnationales doivent souvent recourir à des informations très détaillées, encore que les détails nécessaires varient considérablement d'une administration à l'autre.

Dans un service national décentralisé ou dans un bureau central de statistique, une division (ou unité) spécialement chargée des statistiques régionales devrait s'acquitter d'abord d'une fonction d'intégration et de coordination, en laissant aux divisions statistiques et aux divisions des services le soin d'élaborer les données dans tel ou tel domaine.

Dans les relations avec l'extérieur, la division des statistiques régionales devrait constituer le principal point de contact avec les utilisateurs des données locales et régionales, au sein des administrations subnationales comme ailleurs. Elle devrait aussi promouvoir activement l'établissement de données cohérentes et normalisées par ces administrations (voir sections C et D ci-après) en coopération avec les bureaux locaux de statistique.

Si une administration subnationale a besoin d'informations statistiques qui intéressent sa sphère de compétence mais ne peuvent être tirées des statistiques officielles, elle pourra se les procurer par ses propres moyens en confiant ce travail à son propre bureau de statistique si elle en possède. Elle pourrait aussi demander au service national de lui fournir ces informations sur commande. Le service national devrait toujours être disposé, en principe, à accepter ces travaux, à la fois parce que sa compétence professionnelle est parfois supérieure à celle d'un organisme local de statistique et parce que, la coordination avec les statistiques officielles étant mieux assurée, les relations avec les administrations subnationales s'en trouveront améliorées.

C. — Fourniture de données par les administrations subnationales

Les données administratives fournies par des administrations subnationales aux échelons supérieurs de l'Etat ou directement au service national de statistique peuvent porter sur la démographie, l'état civil (naissances, décès, mariages, divorces), l'emploi, le revenu et la fiscalité, l'éducation, la santé, la criminalité, etc. Souvent, ces données administratives sont d'abord transmises à d'autres administrations subnationales, au niveau immédiatement supérieur, avant d'être communiquées à l'autorité nationale appropriée. Parfois, elles sont présentées à cette autorité sous forme d'agrégats plutôt que de microdonnées. Cette organisation de la collecte des données retarde fréquemment l'élaboration des statistiques et réduit la souplesse d'utilisation des microdonnées recueillies. Ces agrégats risquent en particulier d'empêcher toute vérification adéquate et certaines formes de classement ou de regroupement souhaitées. Peut-être les administrations subnationales obtiennent-elles les statistiques régionales plus vite en procédant ainsi, mais c'est au détriment des statistiques nationales. Certes, les totalisations effectuées par les administrations nationales sont autant de coûts d'exploitation de moins pour le service national, mais le coût total

n'en est pas modifié. Aussi le service national de statistique devrait-il avoir pour principe de demander que les microdonnées lui soient transmises aussitôt que possible, et de préférence directement par l'administration subnationale qui les a relevées la première. On notera toutefois que la communication de microdonnées identifiables risque de soulever des problèmes de secret.

Bien entendu, seules devraient être demandées des microdonnées répondant à certains critères minimaux de portée, d'intérêt et de fiabilité. Dans les pays en développement en particulier, les relevés administratifs sont souvent de trop mauvaise qualité pour être utilisés à des fins statistiques et, dans l'immédiat, il n'est pas toujours possible de les améliorer suffisamment. Toutefois, dans les pays où la qualité des données fournies par les administrations subnationales est satisfaisante et où les efforts d'amélioration peuvent être fructueux, le service national de statistique devrait faire de sérieux efforts pour utiliser ces données. Il devrait, en coopération avec l'autorité centrale intéressée, normaliser les formulaires utilisés pour la collecte des données et, si possible, persuader l'administration subnationale d'aménager en conséquence son système d'enregistrement des données. C'est quand on envisagera d'introduire l'ordinateur qu'il sera le plus opportun de le faire. Il faudra veiller spécialement à faire adopter des définitions et des classifications statistiques normalisées pour les données administratives recueillies. Le succès de l'entreprise dépendra dans une large mesure des compétences que possède le service national de statistique.

Etant donné qu'il existe généralement des relevés administratifs pour les petites zones et que les enquêtes par sondage deviennent trop coûteuses pour des recherches géographiques détaillées, il faudra sans doute se procurer les informations pour ces petites zones au moyen de statistiques fondées sur des microdonnées administratives dont la qualité aura autant que possible été améliorée. Souvent cependant, seules des enquêtes par sondage permettront d'obtenir des statistiques dignes de foi pour l'ensemble d'un pays en développement et pour ses principales subdivisions territoriales.

D. — Collecte de données statistiques par les administrations subnationales

Les administrations subnationales peuvent aider le service national de statistique à effectuer la collecte des données statistiques. En particulier dans les pays où le service national de statistique n'a pour ainsi dire pas de bureaux locaux, les administrations nationales peuvent collaborer

aux recensements, notamment en recueillant des données. Dans certains domaines statistiques, les collectivités locales peuvent également contribuer à la recherche de données statistiques pour les enquêtes par sondage. Ces possibilités sont étudiées de façon plus détaillée au chapitre IX.

Comme on l'a observé plus haut, les administrations subnationales risquent de rassembler des données qui sont incompatibles ou font double emploi avec les statistiques nationales officielles existant pour la même région ou, pis encore, qui ne répondent pas aux critères minimaux de qualité. Le service national de statistique devrait éviter de recourir aux données de ces administrations, à moins d'être admis à participer à l'amélioration des statistiques et à la coordination de leur élaboration.

Dans les cas où les administrations subnationales parviennent à mettre sur pied des bureaux de statistiques suffisamment compétents, le service national pourra leur confier le soin d'exercer une ou plusieurs fonctions dans l'exécution de certains projets statistiques, à condition toutefois que cela n'entraîne pas de transgression de la règle du secret. Cependant, le service national devrait s'efforcer de fournir des informations statistiques aux administrations subnationales s'il peut le faire efficacement. A cette fin, il devra analyser avec soin les besoins statistiques de ces dernières et les inclure, une fois définis, parmi ses propres priorités. En outre, le service national devrait inclure dans son programme de diffusion les statistiques élaborées à l'intention des échelons locaux et régionaux. Pour assurer cette diffusion, il devra rechercher l'assistance de ses propres bureaux locaux et des bureaux de statistique des administrations subnationales. Il devra peut-être détacher à cet effet des spécialistes auprès de ses bureaux régionaux. Dans la plupart des pays, ce sera probablement la seule stratégie qui permettra d'éviter la production locale de statistiques incompatibles avec les statistiques officielles ou susceptibles d'être obtenues de façon plus efficace par le service national de statistique.

Dans les grands pays, et notamment dans ceux qui possèdent un régime fédéral, avec des provinces ou des républiques en grande partie autonomes, la production locale de statistiques peut être considérable. Dans ces cas, le service national devra déployer des efforts énergiques et soutenus pour promouvoir l'intégration des statistiques nationales et subnationales par l'adoption d'usages communs, et en particulier de systèmes de classification et de définition tels que ceux qui sont évoqués au chapitre XIII. Pour cela, il faudra — entre autres dispositions — mettre en place une structure de commissions fédérales et provinciales (voir chapitre premier).

Chapitre VII

LÉGISLATION

A. — Considérations générales

La capacité externe d'un service de statistique dépend en grande partie du caractère de la législation qui le régit et qui prend souvent la forme d'une loi distincte. En particulier, comme on l'a dit au chapitre V, l'aptitude de l'organisme statistique à recueillir des données dépendra du succès avec lequel il parviendra à convaincre les déclarants que la charge qui leur est imposée est indispensable et qu'ils ne risquent de subir aucun préjudice en fournissant des informations. Le présent chapitre traite des moyens juridiques de renforcer cette aptitude. Il est évident qu'on ne peut légiférer sur la compétence avec laquelle les statisticiens travaillent, sur le tact dont ils font preuve dans leurs contacts avec les répondants et sur la modération qu'ils mettent à poser des questions délicates, tous éléments qui permettent d'obtenir des réponses sincères. Cependant, une bonne législation statistique fournit le cadre dans lequel on peut gagner la coopération des déclarants et des administrations qui recueillent des données utilisables pour la production des statistiques. En fait, dans la plupart des pays, une législation spéciale régit les activités de collecte des données par le service national de statistique.

La législation statistique présente de nombreux aspects qui peuvent se ramener à deux points principaux : l'aspect obligatoire, c'est-à-dire les pouvoirs dont le gouvernement se dote par l'intermédiaire du service statistique en ce qui concerne la collecte des données, et la garantie qu'il offre de préserver le caractère confidentiel des renseignements recueillis auprès des répondants. Le contenu précis de la législation sera variable selon les pays en raison des différences d'institutions politiques et sociales, de la diversité des traditions juridiques et, enfin et surtout peut-être, du degré de centralisation de la collecte des données. Aussi l'analyse qui suit porte-t-elle principalement sur les dispositions statutaires minimales à observer pour assurer la fourniture des données (section B) et protéger les déclarants contre l'emploi abusif des informations communiquées (section C). Cette analyse sera complétée de quelques observations concernant l'attitude qu'un organisme statistique doit observer à l'égard de la législation destinée à protéger la vie privée des déclarants (section D). Le chapitre s'achève par l'examen des répercussions de caractère organique (section E).

B. — Communication obligatoire des données

C'est surtout pour que le champ couvert par les statistiques soit suffisamment complet et l'information assez précise que l'on décide de rendre les déclarations obligatoires. Grâce à cette obligation, la charge de fournir des informations incombe à tous ceux à qui il est nécessaire d'en demander et non pas seulement aux déclarants suffisamment consciencieux et compréhensifs pour répondre spon-

tanément. Cet aspect revêt une importance particulière dans le cas des entreprises commerciales qui doivent, pour fournir des informations, supporter des frais qu'elles ne peuvent répercuter sur leurs clients à moins que leurs concurrents n'en supportent d'identiques.

L'obligation s'impose particulièrement à l'occasion de recensements qui doivent couvrir tout le champ de l'enquête. Si la collecte des données ne pouvait se faire, les recensements de la population et de l'habitation, des exploitations agricoles et des établissements non agricoles n'atteindraient pas un de leurs principaux objectifs, qui est de fournir des statistiques pour les petites zones du pays. L'expérience justifie amplement cette conclusion; dans la plupart des pays, il existe toujours un certain nombre de personnes qui refusent de coopérer si elles n'y sont pas obligées. Pour empêcher ce nombre de s'accroître, les organismes se trouveront parfois contraints de poursuivre en justice les défaillants. De même, il faudra peut-être rendre les déclarations obligatoires dans le cas d'enquêtes par sondage qui doivent couvrir l'intégralité de certains groupes échantillons (par exemple, toutes les entreprises dépassant une certaine taille).

La collecte de données administratives auprès d'autres services officiels centraux se trouve nettement facilitée si, le cas échéant, l'organisme statistique peut lui-même rassembler des statistiques à titre obligatoire. Dans ces conditions, l'organe administratif intéressé peut justifier la communication de ses données en arguant de la nécessité d'éviter les doubles emplois, répondant ainsi vraisemblablement au souhait des déclarants. Telle a d'ailleurs été l'une des principales justifications du droit d'accès dont les organismes statistiques jouissent dans certains pays en matière de données administratives.

Dans les pays où le service national de statistique est décentralisé, un organisme statistique n'éprouve généralement aucune difficulté à utiliser les données administratives du ministère auquel il est rattaché; les problèmes se posent dès lors qu'il s'agit d'exploiter les données d'un ministère à l'autre. Dans les cas où les statistiques officielles sont centralisées, le bureau central de statistique peut être statutairement habilité à se procurer, auprès d'autres organes gouvernementaux qui recueillent ce type d'informations, des données sur les particuliers, les entreprises, etc. s'il est impossible de disposer par un autre moyen des indications nécessaires. La législation danoise sur les statistiques comporte une disposition de ce genre. Toutefois, dans certains pays, il suffira d'un décret pour obtenir ce résultat tandis qu'ailleurs, la communication des données pourra se faire d'un commun accord dans le cadre juridique existant.

Dans la plupart des pays, la collecte des données auprès des entreprises se heurte au fait que les définitions et clas-

sifications appliquées dans les comptabilités diffèrent considérablement. Comme on l'a souligné au chapitre V, la normalisation des comptes et l'harmonisation des pratiques comptables permettraient d'améliorer la fiabilité des données fournies par les entreprises et les établissements, de réduire les délais et d'alléger la charge imposée aux répondants. Dans quelques pays, la comptabilité fait l'objet d'une législation générale; dans d'autres, la législation fiscale et les lois sur les institutions financières et les sociétés par actions contiennent certaines dispositions visant l'harmonisation des comptabilités. Dans les pays qui n'ont pas de dispositions de ce genre ou dont la législation laisse à désirer, le service national de statistique devrait s'efforcer d'obtenir des améliorations.

C. — Caractère confidentiel des données¹

Les pouvoirs du gouvernement en matière de collecte de données doivent s'accompagner d'une garantie juridique du caractère confidentiel des données recueillies, et en particulier d'une "assurance de non-dommage" contre les fournisseurs de ces données. Toutefois, les pratiques administratives du service sont tout aussi importantes pour la protection du caractère confidentiel des données que les dispositions juridiques adoptées à cet égard. Il faut que toutes les personnes qui participent à la collecte, à l'élaboration et à la diffusion des données soient fermement convaincues que le respect du caractère confidentiel des renseignements est un impératif catégorique. Il faut en outre appliquer la législation selon des procédures adéquates, en faisant preuve d'une vigilance de tous les instants si l'on veut éviter que des renseignements ne soient divulgués par inadvertance, et adapter les principes en vigueur aux nouvelles méthodes statistiques. Ces aspects sont examinés de façon plus détaillée au chapitre V.

Les personnes qui répondent à une enquête statistique doivent avoir l'assurance que, dans leur intérêt, les informations qu'elles fournissent seront traitées confidentiellement, mais cette assurance est tout aussi fondamentale pour l'organisme statistique, qui ne pourrait sans cela obtenir les renseignements demandés. Cependant, même si l'organisme en question donne cette assurance, applique les meilleures mesures de protection possibles aux renseignements confidentiels stockés, procède à une destruction totale quand les questionnaires ne sont plus indispensables et prend des précautions minutieuses contre les risques de divulgation par inadvertance lors de la diffusion des statistiques, il ne parviendra pas toujours à établir et à maintenir la confiance souhaitée parmi les fournisseurs des données ou à satisfaire les obligations contractées à leur égard. Il faut aussi garantir par des dispositions juridiques que la communication de données à un organisme statistique se fera sans risques de dommages; dans le cas contraire, l'organisme pourrait se trouver contraint par une autorité supérieure ou par d'autres interventions de transgresser le caractère confidentiel des informations. La réglementation doit interdire à l'organisme statistique et à son personnel d'utiliser les données à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées, c'est-à-dire l'obtention d'informations statistiques. Des dispositions juridiques doivent aussi prévoir des pénalités en cas de contravention

¹ La présente section reprend dans une large mesure un document de Margaret E. Martin, "La législation statistique et les problèmes de confidentialité" (ESA/STAT/AC.1/9), établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

aux règles du secret. Il faut empêcher la consultation des données par des personnes qui voudraient les utiliser à des fins non statistiques, de même que par d'autres services de l'Etat, y compris l'autorité judiciaire. L'interdiction doit en outre s'étendre aux copies des relevés statistiques fournis par les répondants. Ces interdictions juridiques, assorties de pénalités en cas de transgression, peuvent contribuer à l'établissement et au maintien de la confiance parmi les fournisseurs des données et permettre à l'organisme statistique de mieux résister aux pressions de ceux qui seraient tentés de consulter les microdonnées ou qui réclameraient la diffusion de statistiques trop détaillées.

La promesse de secret étant un moyen efficace de s'assurer la coopération des déclarants, il convient de leur indiquer, au moment où les données statistiques sont recueillies, dans quelle mesure les informations fournies resteront confidentielles. Les enquêtes par sondage sur les particuliers et les ménages, qui ne couvrent qu'une petite fraction de la population, sont souvent facultatives. Dans de nombreux pays, les sondages effectués auprès des entreprises se font souvent sur la base d'une participation volontaire. Quand un organisme statistique promet le secret en cas de participation volontaire, les déclarants doivent être tout aussi fortement protégés que si l'enquête était obligatoire. Les règles statutaires de secret doivent s'appliquer non seulement quand la collecte des données est exigée par la loi, mais aussi quand elle est spontanée.

Comme on l'a indiqué au chapitre III, une protection juridique analogue doit s'appliquer aux données administratives que l'organisme statistique reçoit et emmagasine. Si le service administratif qui a rassemblé les données a promis le secret et le garantit juridiquement, l'organisme statistique devra renvoyer à ce service les personnes qui souhaiteraient avoir accès aux informations. Si ce service a la possibilité et le désir de donner suite aux demandes, il devra assumer la pleine responsabilité de la communication des informations aux utilisateurs. Cependant, les administrations ne fournissent pas toujours la promesse de secret et la garantie juridique en question. Si elles réclament les renseignements à titre de condition à l'octroi de subventions, de dons ou de services, elles ne feront pas toujours cette promesse aux intéressés. Dans ces cas, l'organisme statistique promettra le secret au service administratif sous une forme qui respecte les dispositions de la législation statistique sur le caractère confidentiel des informations.

Bien que la législation visant à assurer le respect du caractère confidentiel des données soit indispensable à l'existence même de l'organisme statistique, elle crée parfois des problèmes avec des utilisateurs appartenant à certaines administrations ou instituts de recherche, qui estiment nécessaire d'accéder aux données d'origine. Une solution consistera à indiquer que l'administration en question désire avoir connaissance des données fournies et de laisser aux déclarants le soin de les lui communiquer, en leur indiquant en même temps de quelle protection ils peuvent éventuellement bénéficier en ce qui concerne le caractère confidentiel des informations. Ce qui importe, c'est que le consentement des déclarants soit exprimé en toute connaissance de cause. Une solution analogue pourrait être appliquée dans le cas où un institut de recherche réputé aurait besoin de ces données à des fins analytiques. Une autre solution encore pourrait consister à détacher du personnel de l'institut auprès de l'organisme statistique et à l'autoriser à consulter les dossiers sous les mêmes condi-

tions de secret que le personnel normal de l'organisme; toutefois, dans ce cas, le personnel de recherche devrait aussi faire preuve de discrétion à l'égard de son propre institut, qui ne devrait avoir accès qu'au produit final de l'analyse statistique.

Il peut être particulièrement difficile de préserver le caractère confidentiel des données dans certains pays en développement ou dans de petits pays développés, où le marché d'une industrie ou tout le commerce extérieur sont dominés par une ou deux grandes sociétés. Certains pays ont tenu compte de cette situation dans leur législation statistique de base. La Sierra Leone prévoit par exemple que, dans ces cas, les données de base peuvent être publiées pour un nombre limité d'articles précis.

D'autres problèmes résultent de l'intérêt croissant porté aux techniques microanalytiques, ce qui amène les chercheurs à demander des renseignements individuels sur des particuliers ou des entreprises. Pour surmonter cette difficulté, le Bureau of the Census des Etats-Unis d'Amérique a établi des dossiers échantillons de données accessibles à tous les utilisateurs légitimes mais sans qu'il soit possible d'identifier les personnes en cause. Comme on l'a vu au chapitre IV, les demandes de ce genre sont de nature à se multiplier dans l'avenir. D'autres problèmes se posent également, notamment mais pas uniquement, dans des systèmes décentralisés lorsque le processus d'élaboration des statistiques exige des comparaisons de renseignements entre dossiers; dans ces cas cependant, il s'agit probablement d'un problème, non pas de "confidentialité", mais d'intrusion dans la vie privée. Enfin, il convient de noter que la difficulté peut être aplanie au moyen d'une disposition juridique prévoyant la communication de données confidentielles entre des "enclaves statistiques" bien définies de l'administration centrale². Bien que l'organisme statistique doive s'efforcer de répondre à toutes les demandes raisonnables par des moyens légitimes, il doit résister à toutes les pressions qui l'amèneraient à des divulgations non autorisées par la loi. Comme l'a dit S. S. Heyer: "De telles pressions, que motiveraient des considérations de courte vue, s'opposent aux objectifs à long terme ainsi qu'à l'intégrité du service de statistique, tout comme elles sont préjudiciables à la raison même de son existence en tant qu'activité souhaitable et essentielle d'un gouvernement. L'autonomie assure une certaine protection contre de tels assauts³."

Il se pose des problèmes dont la solution peut exiger une législation spéciale dès lors que l'on doit inclure un minimum d'informations extérieures dans des registres centraux polyvalents comme ceux qui seront décrits au chapitre XIII. Ces informations sont souvent obtenues sous le sceau du secret, ce qui signifie qu'elles ne peuvent être communiquées à quiconque n'est pas expressément autorisé à les consulter. Dans ces conditions, l'emploi des registres qui doivent servir de base aux plans de sondage, à la confrontation des données, aux enquêtes postales, etc. risque d'être trop strictement limité. Les informations pertinentes (raison sociale, adresse, type d'activité et emplois pour les établissements; nom, adresse, sexe, âge et nom de l'employeur pour les particuliers) peuvent être considérées comme relativement dépourvues de risques et

un accès plus large peut être souhaitable dans leur cas. Dans certains pays, cet accès est autorisé par une législation spéciale. De même, il peut être utile, pour la tenue à jour des registres, d'adopter des dispositions législatives prévoyant l'établissement obligatoire de comptes rendus sur l'ouverture et la fermeture d'établissements et sur les changements apportés à l'activité précédemment déclarée par ces derniers.

D. — Vie privée

Toute collecte de renseignements sur les particuliers ou les ménages, de même que certaines demandes d'informations adressées à de petites entreprises peuvent être considérées comme des intrusions dans la vie privée d'autrui. Cet inconvénient, ajouté à la charge que la collecte fait peser sur les déclarants, doit être mis en parallèle avec les avantages à retirer de l'inclusion de telle ou telle question dans une enquête statistique. En particulier, les organismes statistiques doivent se garder de poser des questions trop délicates, encore que les informations considérées comme telles varient selon le lieu et l'époque. Elles peuvent même varier d'un groupe social ou politique à l'autre et sous l'effet d'un débat public. Les organismes statistiques doivent se tenir au courant de ces changements d'interprétation et les prendre en considération en fixant leur ordre de priorité.

Quelques pays ont adopté des dispositions statutaires pour faire échec aux intrusions abusives dans la vie privée; d'autres envisagent de le faire. Il semble que cette législation ait dans une large mesure pour objectif d'apporter aux déclarants une protection justifiée par l'intérêt, pour ces derniers, de rester maîtres des renseignements qu'ils fournissent, notamment en s'assurant que les enquêteurs feront preuve de discrétion, que les informations seront correctes et suffisamment complètes, que leur emploi sera légitime, etc. Toutefois, l'intérêt privé ainsi conçu doit aussi être mis en balance avec l'intérêt de la société. Si l'on considère la collecte des informations comme justifiée, il importe d'assurer leur protection, ainsi qu'on l'a vu au chapitre V.

Les organismes statistiques doivent s'efforcer activement d'exercer une influence sur la législation relative à la vie privée. L'expérience montre que cette législation peut avoir des effets préjudiciables sur les statistiques officielles. Par exemple, elle prévoit fréquemment que tous les dossiers individuels doivent être mis à la disposition des déclarants d'origine pour consultation, ceux-ci pouvant aller jusqu'à exiger que des données inexacts les concernant soient corrigées; une telle disposition est absolument superflue et préjudiciable pour les dossiers de microdonnées statistiques, où l'exactitude des informations individuelles ne présente d'intérêt que pour l'erreur quadratique moyenne résultant des mesures fragmentaires. Le coût de la collecte statistique se trouverait multiplié plusieurs fois s'il fallait maintenir à l'abri des erreurs chacune des données individuelles.

E. — Incidences sur l'organisation

Il est probable que, dans tous les pays, les organismes statistiques dépendent de l'existence d'un cadre juridique propre à renforcer leur capacité externe, à l'égard tant des fournisseurs de données que des analystes statisticiens. Aussi le chef du service national de statistique doit-il ac-

² Joseph W. Duncan, "Confidentiality and the future of the U.S. statistical system", *The American Statistician*, mai 1976, p. 58.

³ Planification du développement et organisation de la statistique" (ESA/STAT/AC.1/8), document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 11.

corder une grande attention à cet aspect des travaux et s'entourer d'avis juridiques compétents.

Les problèmes juridiques qui se posent aux organismes statistiques sont d'une nature telle que des experts extérieurs insuffisamment familiarisés avec la production de ces organismes sont rarement à même de leur apporter une assistance satisfaisante. Aussi l'organisme préférera-t-il disposer de ses propres experts. Même un organisme de dimensions restreintes a besoin de conseils juridiques; en principe, ceux-ci pourraient lui être fournis par la direction de l'administration.

Le service ou le conseiller juridique de l'organisme aurait notamment à assumer les tâches suivantes : *a)* élaborer une juridiction statistique satisfaisante ou, si elle existe, veiller à ce qu'elle soit amendée selon les besoins; *b)* établir et tenir à jour un recueil de toutes les dispositions juridiques régissant la collecte de données statistiques par d'autres organismes et le rassemblement de données administratives que l'organisme statistique utilise pour la production de ses propres statistiques; *c)* interpréter les règlements de ce genre à mesure que le besoin s'en fait sentir au niveau de la direction ou dans les divisions statistiques

spécialisées; *d)* représenter l'organisme statistique auprès des commissions gouvernementales qui s'intéressent à la législation sur les questions de secret et de vie privée ou sur tout problème juridique intéressant l'organisme; *e)* fournir des avis sur les aspects juridiques des questionnaires à utiliser pour la collecte volontaire ou obligatoire de données; *f)* collaborer à l'établissement de règles internes destinées à assurer la protection des données recueillies et leur destruction éventuelle; *g)* négocier avec les services administratifs en vue de l'utilisation de leurs données et rédiger des accords visant l'emploi et la protection de ces données; *h)* rédiger des accords avec les instituts de recherche en vue de la communication éventuelle de microdonnées anonymes utilisables à des fins analytiques ou de la collecte éventuelle, pour leur compte, de données identifiables; *i)* donner des avis juridiques en cas de besoin.

La direction de l'organisme devrait consulter le conseiller juridique avant de prendre des décisions sur des points de droit et ses diverses divisions devraient collaborer avec lui lors de la préparation de recommandations ayant des incidences juridiques.

Troisième partie

CAPACITÉ INTERNE

Chapitre VIII

QUALIFICATIONS ET FORMATION DU PERSONNEL

A. — Importance des qualifications

L'un des facteurs décisifs de la capacité interne d'un organisme statistique est la compétence de son personnel. Un tel organisme ne peut fonctionner convenablement que s'il dispose d'un personnel de qualité pour remplir sa mission. Les modalités d'organisation peuvent permettre à un personnel qualifié de donner le meilleur de lui-même, mais il est indispensable de s'assurer les collaborations adéquates pour organiser et gérer un service statistique.

Bien que dans de nombreux pays tous les spécialistes des organismes statistiques soient automatiquement désignés sous le nom de "statisticiens", il y a lieu de souligner que l'établissement de statistiques officielles est une tâche pluridisciplinaire basée sur les apports de domaines de connaissance très variés, en plus des statistiques mathématiques et autres. Certaines activités, telles que la conception des enquêtes, les sondages et d'autres opérations analogues, exigent naturellement des techniques statistiques et mathématiques poussées; les experts en statistiques mathématiques apportent des connaissances indispensables à la fois en participant directement au processus d'élaboration des statistiques et en conseillant et en assistant leurs collègues spécialisés dans les domaines en cause. Il est cependant caractéristique que, dans un organisme statistique bien rodé, la majeure partie des spécialistes soient diplômés non pas de statistique proprement dite, mais plutôt d'économie, d'économétrie, de démographie, de sociologie, de comptabilité, de cartographie, d'administration des affaires, d'informatique, etc. La plupart d'entre eux ont reçu, dans des domaines particuliers, une information théorique qu'ils adaptent en cours d'emploi; de plus, ils manifestent un penchant et de l'intérêt pour les travaux d'analyse quantitative. Ils devraient posséder une connaissance suffisante de la théorie et des méthodes statistiques qu'ils doivent utiliser dans leur travail.

Afin de communiquer efficacement avec les utilisateurs, de déceler et de déterminer leurs besoins, de les définir en termes opérationnels précis, de préparer les questions pertinentes et d'établir des questionnaires appropriés, il est nécessaire de bien connaître le domaine en cause et d'être au courant des caractéristiques des déclarants et de leurs pratiques comptables. Une bonne connaissance du domaine en question est également indispensable pour procéder à des estimations en se fondant sur des données connexes et surtout pour juger de la cohérence et du bien-fondé des résultats statistiques. Lorsque ces jugements sont portés par des experts qualifiés du domaine considéré, ils permettent parfois de déceler des erreurs graves qui auraient échappé aux opérations de contrôle lors du calcul des estimations. Il est également d'une importance capitale — mais souvent méconnue — de faire appel à des spécialistes en gestion des opérations.

Il convient d'insister sur ce qui précède car, pour reprendre les termes de Tulo Montenegro, "les résolutions formulées dans les conférences internationales et qui demandent que l'on forme davantage de "statisticiens" peuvent, par inadvertance, mener à une simplification trompeuse sur la gamme d'aptitudes essentielles à la compilation de statistiques de base. Le terme "statisticiens" évoque l'image d'un stéréotype — le statisticien-analyste ou le statisticien-mathématicien. Néanmoins, les opérations cruciales de la compilation de statistiques de base nécessitent des aptitudes que l'on n'associe, ni en elles-mêmes, ni dans leur application, à la statistique"¹, bien qu'elles constituent des éléments essentiels des opérations statistiques.

Pour s'assurer les compétences du type voulu, l'organisme statistique doit avoir une politique bien établie et un actif programme de recrutement, d'organisation des carrières, d'éducation et de formation. Le présent chapitre traite essentiellement des critères organiques d'une telle politique. Certains aspects politiques importants sont également évoqués mais non de façon approfondie.

En général, la majeure partie du personnel d'un organisme statistique n'a qu'une instruction secondaire. Dans certains pays, et surtout dans le monde en développement, une très faible proportion seulement est de formation universitaire. Il est très rare que plus d'un tiers du personnel des services nationaux de statistique ait été formé à l'université et, en moyenne, il semble plutôt que la proportion soit de 10 p. 100. En d'autres termes, l'efficacité et l'efficience du service dépendent pour beaucoup des qualifications des employés ayant un degré d'instruction moins élevé. On ne saurait trop souligner la nécessité de perfectionner ces qualifications.

En matière de statistiques officielles, les qualifications sont en grande partie acquises au travail même. Le processus d'apprentissage peut être accéléré par de bonnes directives et une supervision adéquate. Une bonne part de la formation doit évidemment se faire de façon occasionnelle à mesure que les travaux progressent. Cependant, la formation systématique en cours d'emploi, prenant la forme de divers stages, peut renforcer considérablement les chances de perfectionnement des qualifications humaines.

En principe, il vaut mieux confier aux sections ou aux divisions intéressées la formation systématique à l'exercice de fonctions spécialisées telles que la conduite des entrevues et des dénombrements, le codage, le contrôle manuel des données, l'incorporation des données, la programmation sur ordinateur et la manipulation des systèmes. Les

¹ "Le recrutement, la formation et le statut du statisticien" (ESA/STAT/AC.1/14), document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 33.

divisions chargées de ces fonctions sont particulièrement aptes à dispenser elles-mêmes cette formation. Toutefois, le présent chapitre ne traitera pas, en dépit de leur importance, de la formation assurée par ces divisions ni des stages spécialisés organisés en dehors du service national de statistique par les fournisseurs d'équipement et d'autres établissements.

Le chapitre se limite à l'élaboration de la politique du personnel et aux modalités d'instruction et de formation en vigueur dans l'ensemble de l'organisme. Les incidences organiques de la politique de personnel sont examinées d'abord (section B). Suit une description des cours d'initiation destinés aux nouveaux employés et des stages de perfectionnement organisés pour le personnel ayant une certaine expérience (section C). Les cours destinés aux statisticiens de formation universitaire (section D) et à d'autres catégories de personnel (section E) sont ensuite étudiés. Il convient de souligner que, pour avoir une large influence, le programme de formation d'un organisme statistique doit offrir plusieurs possibilités; cette question est examinée à la section F. Enfin, il faut que les salaires et les conditions de travail soient satisfaisants si l'on veut recruter plus facilement du personnel compétent et désireux de se perfectionner, tout en retenant les effectifs dont les qualifications sont déjà acquises; cet aspect est évoqué à la section G.

B. — Recrutement et organisation des carrières

Pour être efficace, la politique de personnel d'un organisme statistique doit être dictée par le rôle qui incombe à cet organisme. Il convient de déterminer, d'après les fonctions à exercer, les qualifications à exiger du personnel qui sera recruté pour les diverses tâches; la planification des effectifs doit être effectuée en conséquence. Etant donné que de nouveaux projets pourront réclamer l'intervention de spécialistes dont le pays ne dispose pas, cette planification — analysée de façon plus détaillée au chapitre XIV — est une opération à long terme qui vise à assurer le recrutement et l'organisation des carrières par une instruction et une formation dispensées à l'étranger.

Le recrutement doit être activement poursuivi dans le cadre de cette planification. En règle générale, les organismes statistiques manquent de cadres ayant les qualifications requises. Pour se les procurer, ils doivent prendre contact avec les étudiants dès le moment où ceux-ci passent leurs examens en leur indiquant notamment les emplois à pourvoir, les carrières à envisager et les possibilités de perfectionnement. On parviendra rarement à recruter des cadres qualifiés sans un effort assidu. Parfois, il faudra entrer en rapport avec les étudiants avant même qu'ils n'aient reçu leur diplôme. Il sera possible de faciliter le recrutement en autorisant les cadres de l'organisme à enseigner dans des universités. Dans de nombreux pays, il est tout aussi difficile de trouver du personnel de qualité sans formation universitaire et le recrutement réclamera peut-être aussi un effort spécial à ce niveau. Bien entendu, la politique de recrutement sera soumise aux restrictions que lui impose le statut de la fonction publique. Son succès dépendra aussi du caractère plus ou moins compétitif des rémunérations et conditions de travail offertes par l'organisme (voir section G), mais celles-ci ne sont pas les seuls aspects à envisager. Les jeunes collaborateurs peuvent être attirés par les perspectives de perfectionnement et de carrière; l'un des éléments essentiels de la politique de personnel

consistera à encourager cette motivation parmi eux. La haute direction, le service du personnel et les chefs des divisions qui ont besoin de nouveaux effectifs devraient tous participer activement au recrutement.

Tout en s'efforçant d'accroître les réserves de cadres en puissance, la politique de personnel doit viser à une sélection minutieuse des candidats. Ceux-ci devront, à un certain moment, être interrogés par des représentants de plusieurs unités de l'organisme, et en tout cas par ceux du service du personnel et de l'unité qui les emploiera. Le chef de l'organisme et les directeurs intéressés devraient participer autant que possible à la sélection des cadres.

Pour que la politique d'organisation des carrières soit efficace, il faut que, aussitôt franchie la formalité de la nomination — qui doit se faire selon le mérite des candidats —, les progrès de chaque employé soient suivis, non seulement par ses supérieurs dans la division où il travaille, mais aussi par le chef de l'organisme ou un de ses adjoints s'il s'agit d'un cadre. Seule cette politique permet d'évaluer les progrès, de planifier la carrière d'avenir et de donner aux cadres le sentiment que de bonnes perspectives leur sont offertes. Dans les grands organismes, il est évidemment impossible au directeur général d'avoir des contacts personnels avec tous les cadres; des moyens indirects devront être trouvés pour obtenir le même résultat.

On parviendra à renforcer la capacité interne de l'organisme en offrant à de bonnes recrues des perspectives satisfaisantes et en leur inspirant le désir d'améliorer leurs qualifications grâce aux conseils d'orientation dispensés pour leur carrière et aux promotions accordées sur la base du mérite. Il importe aussi d'assurer au personnel de bonnes conditions de travail, résultat qui dépendra non seulement des ressources économiques disponibles, mais aussi de l'attitude du personnel d'encadrement à tous les niveaux. Bien entendu, la sécurité de l'emploi présente aussi beaucoup d'importance.

Le bref exposé qui précède devrait suffire à montrer que le recrutement et la planification des carrières sont des fonctions qui doivent être exercées à divers niveaux dans l'organisme statistique. Toutefois, il indique aussi que ces fonctions doivent en grande partie être centralisées, soit directement par le chef de l'organisme, soit plutôt par la direction de l'administration. En fait, le principal rôle de cette direction devrait consister à s'occuper, en plus des questions budgétaires et financières, de la politique et de la gestion du personnel; son chef devrait être choisi dans cet esprit. Dans cette direction, le principal instrument de la gestion du personnel devrait être une unité dotée du statut de division dans un grand organisme.

Le rôle que joue la direction de l'administration en tant qu'instrument de la gestion du personnel est extrêmement important. Sans moyen d'exercer ce rôle, le chef de l'organisme sera submergé par des problèmes quotidiens de personnel et se trouvera dans l'incapacité de préparer et de mener à bien la politique de recrutement, d'instruction, de formation et de prévoyance évoquée plus haut. Au contraire, s'il est assisté d'un directeur compétent pour l'administration et d'effectifs suffisants pour la gestion du personnel, il pourra déléguer à cette direction une grande partie de ces fonctions de gestion et se préoccuper surtout des questions de politique générale dans ce domaine comme dans d'autres.

Outre le service du personnel, d'autres unités de la direction administrative devraient participer à la mise en

œuvre de la politique de personnel. L'acquisition et l'entretien de locaux et d'équipement adéquats peuvent contribuer non seulement à l'efficacité, mais aussi au bien-être et à la satisfaction du personnel. Des installations appropriées, facilitant les communications entre fonctionnaires qui s'intéressent à des domaines voisins, sont propices à l'intégration des statistiques car, en fait, "une intégration réussie des produits finis statistiques passe par l'intégration des statisticiens"².

C. — Cours d'initiation

Souvent, le nouveau personnel ne progresse que lentement parce qu'il ne connaît pas suffisamment les caractéristiques de l'organisme qui l'emploie. C'est notamment le cas dans les organismes statistiques dotés d'une centralisation fonctionnelle substantielle, où — à tous les échelons — les nouveaux employés ignorent les services disponibles, l'identité des personnes qui peuvent les fournir, le type de technologie le mieux approprié, la nature des normes statistiques à utiliser, etc. Le nouveau personnel recevra une meilleure orientation s'il comprend les objectifs généraux de l'organisme statistique, les grandes lignes de la politique poursuivie et la façon dont chaque employé peut contribuer à la mise en œuvre de cette politique. Il doit saisir l'importance de bons rapports avec les utilisateurs et les fournisseurs des données, la nécessité de protéger le caractère confidentiel des informations et les règles à suivre à cet effet, etc. Enfin, il est indispensable au maintien de la discipline et à la conduite des travaux que tous les nouveaux employés soient mis au courant des principales règles de travail aussitôt que possible, mais cela ne suffit pas. Après un certain temps, lorsqu'un minimum d'expérience aura été acquis, chaque employé devra suivre un cours d'orientation destiné à lui fournir des explications plus détaillées.

Du personnel d'encadrement expérimenté devrait, si possible, participer à des cours d'initiation pour les recrues de formation supérieure, afin notamment de faire leur connaissance. Les fonctionnaires du service du personnel dispenseraient les cours d'initiation aux employés subalternes; l'établissement de bonnes relations entre ce service et les nouveaux employés présente une grande importance.

D. — Formation du personnel de niveau universitaire

Dans de nombreux pays, les connaissances acquises à l'université, aussi bien dans les disciplines étudiées qu'en matière de statistiques, sont souvent trop générales et trop théoriques pour être immédiatement adaptées aux besoins des services de statistique³. Dans un certain nombre de pays, il existe des instituts qui dispensent une formation ou des cours mieux adaptés, que l'administration centrale met sur pied pour tous les services gouvernementaux et dont les organismes devraient tirer parti. Les pays en développement ont accès à des instituts régionaux de statistique, parrainés par plusieurs pays, qui offrent des programmes spécialement conçus pour le travail dans des organismes

statistiques. Les grands services de statistique de quelques pays assurent une formation systématique aux statisticiens de pays en développement. Les organismes statistiques devraient, en particulier dans les pays en développement, mettre autant que possible à profit ces possibilités en accordant des congés à leur personnel et, le cas échéant, en leur fournissant une assistance financière ou les aidant à obtenir cette assistance ailleurs. C'est ainsi qu'en Malaisie la moitié des cadres a reçu une formation à l'étranger. Bien entendu, les diplômés d'université devront recevoir un apprentissage plus sélectif, réservé à ceux qui peuvent espérer voir s'améliorer leurs qualifications. A leur retour, l'organisme qui les emploie devra d'ailleurs veiller à ce qu'ils soient affectés à des postes où ils puissent efficacement utiliser la formation reçue.

En outre, des cours de théorie statistique peuvent être organisés pour le personnel des divisions spécialisées par domaine, dont la formation a le plus souvent porté sur des disciplines particulières. Ce personnel pourra suivre des cours destinés à lui inculquer les rudiments de la programmation sur ordinateur ou à le familiariser suffisamment avec les principes des systèmes de calcul électronique pour qu'il puisse mieux communiquer avec les programmeurs. De même, il pourrait être utile d'organiser des cours de rappel théoriques pour le personnel des divisions statistiques spécialisées et pour le personnel chargé des analyses de fond. Une formation plus poussée à des aspects particuliers de la théorie statistique pourrait être nécessaire pour les spécialistes des recherches méthodologiques. Enfin, plus l'organisme statistique devient complexe, plus son personnel d'encadrement a besoin de formation. S'il est impossible de trouver, au sein de l'organisme, des instructeurs pour dispenser l'initiation et la formation, il faudra rechercher le concours de moniteurs extérieurs.

Les cours dispensés à l'intérieur de l'organisme peuvent revêtir la forme de conférences ou de séminaires isolés, de classes régulières ou d'autres types d'instruction systématique selon l'objet et la nature du thème étudié. Les organismes statistiques devraient profiter des visites d'experts ou de spécialistes extérieurs ainsi que de la présence d'experts locaux pour leur demander de donner des cours ou d'animer des séminaires chaque fois que c'est possible. Les cadres devraient aussi avoir la faculté d'organiser des séminaires de leur propre initiative durant les heures de travail, à condition évidemment d'en demander l'autorisation à leurs chefs de division et au service du personnel.

Il semble que les organismes statistiques aient des efforts spéciaux à faire pour tirer suffisamment parti des progrès réalisés en matière de théorie statistique. Ils devront aussi déployer des efforts particuliers de formation au calcul électronique pour faciliter la constitution d'un ensemble de compétences relativement rares et leur regroupement en équipes pluridisciplinaires. On devra organiser des programmes de formation pour combler les lacunes que l'évolution technologique peut faire apparaître dans la formation du personnel. A mesure que l'ordinateur est chargé de travaux plus nombreux et que la centralisation fonctionnelle se renforce, les experts des divers domaines statistiques doivent disposer de plus de temps pour l'analyse, la recherche et l'évaluation des données et pour faire face aux problèmes des usagers et des déclarants, planifier plus efficacement des programmes fiables, intégrés et pertinents et exploiter de façon plus effective les bases de données administratives sur ordinateur.

² S. A. Goldberg, "Organisation par domaine et par fonction", document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, par. 35.

³ Voir *Mémoire et débats du Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique*, Ottawa (Canada), 1973, p. 29 à 36.

E. — Formation du personnel de niveau non universitaire

Une forte proportion du personnel des organismes statistiques n'étant pas de niveau universitaire, les programmes de formation qui leur sont destinés revêtent une importance particulière pour l'efficacité et l'efficacité de ces organismes. En plus des cours d'initiation destinés aux nouveaux venus, des stages de portée plus large pourront leur être utiles lorsqu'ils auront acquis assez d'expérience des travaux statistiques. L'enseignement pourra porter sur des aspects plus approfondis de la production statistique, tels que la construction d'indices, l'établissement de fiches de travail, les moyens de contrôle automatique, etc. On ne saurait accorder trop d'importance à cette formation systématique aux principales tâches quotidiennes, en particulier dans les pays en développement.

En outre, il est possible d'organiser des cours de perfectionnement facultatifs pour les employés qui manifestent de bonnes aptitudes à l'étude et sont désireux d'améliorer leurs qualifications. Les cours en question, de caractère théorique, pourront porter sur les éléments de démographie, de sciences économiques, de sociologie, de statistique et d'administration, et se compléter par des exercices destinés à faire la soudure entre la théorie et l'application. L'expérience montre qu'après avoir suivi des cours de ce genre, des employés sélectionnés ont pu s'acquitter de tâches qui ne pouvaient être confiées jusque-là qu'à des spécialistes de formation supérieure. Ces spécialistes, qui jouent un rôle très appréciable dans les organismes statistiques et sont souvent rares — en particulier dans les pays en développement —, peuvent alors être libérés pour des travaux qui exigent plus de compétence.

F. — Organisation de l'instruction et de la formation

L'instruction et la formation dispensées en cours d'emploi, telles qu'elles viennent d'être évoquées, réclament des efforts de caractère éducatif et — très largement aussi — d'ordre administratif. Aussi conviendrait-il de créer un mécanisme permanent sous la forme d'un centre intérieur de formation. Dans un organisme de petites ou de moyennes dimensions, on pourra désigner pour ce centre un directeur à temps partiel choisi parmi les cadres les plus qualifiés. Dans un grand organisme, il faudra peut-être disposer d'un directeur à temps complet. Un mécanisme de ce genre est indispensable à une bonne conception du programme de cours, au recrutement des instructeurs, à la sélection des étudiants, etc.

Le centre pourra être rattaché à la direction administrative de l'organisme statistique du fait que la formation en cours d'emploi est un aspect important de la politique de personnel, qui relève de la responsabilité de cette direction. Les personnes chargées des promotions devront suivre de près les progrès des employés. Toutefois, du point de vue professionnel, le chef du centre devrait relever du chef de l'organisme statistique ou d'un de ses adjoints. Il y aurait également intérêt à ce que le centre bénéficie de l'appui d'un conseil consultatif dont les membres représenteraient la haute direction, les divisions intéressées et le personnel.

Le type des cours dispensés, le nombre des étudiants admis et l'effectif des instructeurs nécessaires dépendront pour beaucoup des dimensions de l'organisme et des pos-

sibilités extérieures qui lui seront offertes pour instruire et former son personnel dans le pays et à l'étranger. Le chef du centre devrait jouer un rôle actif dans les deux modes — intérieur et extérieur — d'instruction et de formation.

G. — Conditions de rémunération et de travail

En dépit de la contribution que les instituts nationaux, régionaux et internationaux apportent à la formation d'une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine des statistiques, il existe une grave pénurie de personnel dans les pays en développement. Cette pénurie est due en partie au fait que les ressources disponibles s'accroissent moins vite que la demande de statistiques. Plus fondamentalement, elle reflète la situation défavorable dans laquelle se trouvent les services statistiques de nombreux pays en développement en ce qui concerne les barèmes de traitements et les conditions de travail, de même que le rang secondaire auquel est relégué le service national de statistique dans la hiérarchie administrative. Il en résulte que les jeunes qui ont le plus d'avenir ne donnent pas la préférence à ce service et que ceux qui y entrent sont souvent rapidement tentés par d'autres perspectives plus attrayantes. Certains pays essaient de freiner cet exode en établissant des contrats qui obligent les diplômés des instituts ou les employés auxquels on a offert la possibilité d'étudier à l'étranger à demeurer dans l'organisme statistique pendant une période d'au moins cinq ans par exemple. Il est particulièrement difficile de pourvoir les postes ou de retenir le personnel pendant une période quelconque dans le secteur des ordinateurs, où l'on voit s'ajouter, à la concurrence des administrations publiques, celle — plus vive encore — des entreprises privées.

En Afrique, la situation affligeante que connaissent de nombreux organismes statistiques par rapport à celle d'autres administrations a incité la Conférence des statisticiens africains, à sa session de 1973, à soumettre pour adoption à la Conférence des ministres un projet de résolution priant instamment les gouvernements africains d'"établir pour les statisticiens des conditions de travail plus attrayantes, y compris des barèmes de traitement plus satisfaisants le cas échéant, afin de les retenir à leur service"⁴. A sa dix-neuvième session, la Commission de statistique : a) "A observé que les services statistiques centraux de nombreux pays en développement avaient enregistré une forte baisse des effectifs de leur personnel spécialisé, ce qui restreignait leur possibilité de participation à la planification et à la formulation des politiques. Ces baisses d'effectifs et la grave pénurie de statisticiens que connaissaient la plupart de ces pays s'expliquaient en grande partie par le fait que les services statistiques n'offraient pas une rémunération et des conditions de travail suffisamment attrayantes"; b) elle "a convenu que le Secrétaire général devrait appeler l'attention des Etats Membres sur les graves inconvénients qu'entraîne, dans certains pays, en particulier des pays en développement, l'insuffisance des ressources consacrées aux statistiques, carence qui a pour résultat de priver les dirigeants des statistiques récentes, portant sur des sujets soigneusement choisis, dont ils ont besoin"⁵.

Enfin, la situation ou le statut relatifs des organismes statistiques reflètent l'importance que les gouvernements

⁴ "Rapport de la huitième session de la Conférence des statisticiens africains" (E/CN.14/611), par. 290.

⁵ Documents officiels du Conseil économique et social, soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 138 et 142 (f).

attachent à leurs activités. Bien qu'il soit largement reconnu que les statistiques jouent un rôle capital dans la planification, la détermination des politiques et l'administration, un certain nombre de pays, en particulier des pays en développement, n'ont pas encore pris suffisamment conscience de l'importance qu'elles présentent pour le travail du gouvernement. L'un des objectifs majeurs des statisticiens de ces pays, et des utilisateurs, est de susciter une prise de conscience telle que les organismes statistiques puissent lutter à chances égales avec les autres administrations pour obtenir leur part des ressources limitées en personnel et s'assurer des conditions de travail satisfaisantes.

Contrairement à la situation que connaissent les organismes statistiques dans la plupart des pays en développement, les services nationaux de nombreux pays développés jouissent d'un assez grand prestige et bénéficient de rémunérations et de conditions de travail compétitives ainsi que d'allocations budgétaires qui leur permettent de progresser de façon relativement satisfaisante. Dans nombre de ces pays, les pouvoirs publics choisissent d'ailleurs des personnalités de premier plan pour remplir les fonctions de statisticien en chef. Cette situation donne à penser que, avec le temps, la position des organismes statistiques pourrait s'améliorer sensiblement dans les pays en développement.

Chapitre IX

RECENSEMENTS, DISPOSITIFS D'ENQUÊTE ET ORGANISATION SUR LE TERRAIN¹

A. — Considérations générales

Un programme équilibré d'amélioration des statistiques nationales implique l'exploitation des recensements, des enquêtes par sondage et des relevés administratifs. A long terme, ces trois sources de statistiques sont en grande partie complémentaires; chacune présente des avantages et souffre de certaines limitations. Aussi la pleine exploitation de l'une d'entre elles ne rend-elle nullement superflues les deux autres.

Les contributions que les systèmes de relevés administratifs peuvent apporter aux statistiques ont été analysées, avec leurs limitations, au chapitre III. Le présent chapitre envisage les recensements et les sondages dans l'optique de la haute direction d'un service national de statistique. Les uns et les autres posent à celle-ci des problèmes administratifs et techniques absolument distincts, mais tous ont les mêmes exigences infrastructurales : matériel cartographique, organisation sur le terrain, spécialistes qualifiés et expérimentés des divers domaines statistiques, experts des méthodes statistiques, statisticiens généralistes, équipement et personnel nécessaires au traitement des données. Si l'on prépare conjointement des programmes de recensements et de sondages dans les mêmes domaines, la valeur des données recueillies par chacune des deux méthodes se trouvera renforcée et la charge qu'implique l'exploitation de plus en plus soutenue de ces deux sources pourra être supportée dans les conditions optimales de rentabilité. Les décisions relatives au rattachement administratif des deux activités devront être prises sur la base de ces diverses considérations et des observations présentées dans d'autres chapitres du *Manuel*. Nous n'y reviendrons pas dans la suite du présent chapitre.

B. — Recensements

Le terme "recensement", utilisé au sens strict, ne concerne que les opérations statistiques périodiques dans lesquelles un effort concerté est fait pour dénombrer tous les membres d'une catégorie dans un pays et pour obtenir des informations statistiques comparables sur chaque unité. En d'autres termes, un recensement est caractérisé par quatre traits essentiels : dénombrement individuel de toutes les unités, universalité à l'intérieur d'un territoire bien défini, simultanéité et périodicité précise.

Les trois principaux programmes de recensement entrepris le plus souvent par les pays concernent la population (généralement sous la forme d'un recensement combiné de la population et de l'habitation), l'agriculture et l'industrie. D'autres pays de recensements portent sur le secteur pu-

blic (où des informations sont recueillies sur les collectivités locales et/ou les administrations publiques), les organismes confessionnels et le commerce de distribution.

Etant donné que les recensements visent à dénombrer toutes les unités de la population intéressée (habitants, logements, exploitations agricoles, entreprises, etc.), ce sont généralement des opérations massives, et donc effectuées de façon périodique mais assez peu fréquente. Par exemple, les recensements de la population et de l'habitation sont entrepris le plus souvent à des intervalles de 5 ou 10 ans, les recensements agricoles tous les 10 ans et les recensements industriels à 5 ou 10 ans d'intervalle.

Quelques pays utilisent aussi, dans un sens moins strict, le terme "recensement" dans des expressions telles que "microrecensement" ou "recensement par sondage", pour désigner des sondages très larges par le nombre des individus ou des questions sur lesquels ils portent. Du point de vue de l'organisation statistique, il vaut mieux considérer ces sondages comme des enquêtes que comme des recensements. Ils sont traités comme tels dans le présent *Manuel*.

Il convient toutefois de noter qu'en soi ce n'est pas le recours au sondage qui fait qu'une opération statistique particulière peut être ou non considérée comme un recensement. Par exemple, plusieurs pays recueillent des informations complémentaires ou plus détaillées auprès d'un échantillon de certaines unités pendant un recensement ou peu de temps après le dénombrement. Du fait qu'elle implique le dénombrement de toutes les unités du pays et la collecte d'au moins quelques données auprès de chacune d'elles, une telle opération constitue un recensement. Au contraire, dans un recensement dit "par sondage", aucun renseignement n'est recueilli sur les unités qui ne font pas partie de l'échantillon.

Bien que les recensements visent à dénombrer toutes les unités du pays, cet objectif est rarement atteint en pratique, en supposant qu'il le soit jamais. En premier lieu, diverses raisons font que des unités risquent d'être omises par inadvertance ou par erreur. En second lieu, certaines catégories bien définies d'unités risquent d'échapper au recensement parce qu'il serait impossible ou exorbitant de les inclure toutes. Ces omissions et ces exclusions ne signifient pas que le "recensement" soit une "enquête"².

Ce serait sortir du cadre du présent *Manuel* que de traiter en détail des problèmes complexes de gestion et de technique que posent la préparation et l'exécution d'un recen-

¹ Le présent chapitre a été rédigé par le Bureau de statistique des Nations Unies.

² Dans certains cas, les catégories exclues peuvent représenter une proportion si substantielle ou si importante du total qu'on serait tenté de donner un titre restrictif aux recensements et de les intituler par exemple "Recensement des grandes industries" ou "Recensement de la population urbaine".

sement bien conduit. En ce qui concerne les recensements de la population et de l'habitation, des indications figurent dans deux documents des Nations Unies : "Projet de principes et de recommandations concernant les recensements de la population et de l'habitation; première partie : Aspects opérationnels des recensements de la population et de l'habitation" (E/CN.3/515/Add.1) et "Etude sur les méthodes et problèmes de la série de recensements africains de la population et de l'habitation de 1970" (E/CN.14/CAS.10/15). Pour ce qui est des recensements agricoles, on trouvera des indications dans le "Programme du recensement mondial de l'agriculture de 1980"³ et dans les publications correspondantes de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Les *Recommandations pour le programme mondial de statistiques industrielles de 1973*⁴ fournissent de même des indications sur les recensements industriels.

Il suffira de dire ici que les recensements, et en particulier les recensements de la population et de l'habitation, les recensements agricoles et les recensements industriels présentent, pour la haute direction d'un organisme statistique, quatre types de difficultés, qui sont autant d'obstacles — mais aussi de possibilités — pour la mise au point effective et harmonieuse de données et de services statistiques meilleurs dans le pays. Le succès avec lequel ces difficultés sont surmontées a souvent des répercussions qui s'étendent bien au-delà du recensement entrepris.

La première de ces difficultés tient à l'ampleur et à la complexité de la tâche de gestion. Il n'est pas exagéré de dire que si le recensement n'est pas préparé et exécuté judicieusement, c'est lui qui déterminera la marche de l'organisme statistique plutôt que l'inverse. Ainsi qu'il est dit dans le "Projet de principes et de recommandations concernant les recensements de la population et de l'habitation" :

"Un recensement est peut-être l'opération statistique la plus considérable, la plus compliquée et la plus coûteuse qu'un pays puisse entreprendre; il consiste en un ensemble complexe d'opérations étroitement solidaires. Certaines peuvent être de grande envergure : c'est le cas par exemple de l'impression des questionnaires de recensement. D'autres doivent être menées de façon uniforme dans tout le pays; ainsi en va-t-il de la formation du personnel d'encadrement. Et pour d'autres encore, par exemple le dénombrement proprement dit, les deux considérations sont applicables. Pour assurer que les diverses opérations se déroulent dans l'ordre et au moment voulu, l'ensemble du recensement et les diverses opérations qui le constituent doivent être minutieusement préparés par avance. Une négligence apparemment mineure dans la planification peut entraîner des erreurs graves dans les résultats du recensement et de coûteux défauts d'efficacité dans l'exécution des opérations. Une préparation minutieuse est donc essentielle au succès d'un recensement, non seulement dans les pays ayant relativement peu d'expérience en matière statistique, mais aussi dans ceux ayant une organisation statistique bien développée. S'il faut se livrer à une planification minutieuse, il faut aussi arrêter les dispositions et les procédures appropriées en matière d'organisation et

³ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *Collection FAO : Statistiques, n° 1* (Rome, 1976).

⁴ Première partie : *Objectifs statistiques généraux* et Troisième partie : *Organisation et exécution des recensements industriels* (Publication des Nations Unies, numéros de vente : F.71.XVII.13 et F.72.XVII.10 respectivement).

d'administration. Cela est nécessaire pour pouvoir utiliser de manière effective et efficace les ressources humaines et matérielles considérables qui sont mobilisées en vue du recensement, respecter le calendrier très strict du recensement et faire face aux exigences logistiques énormes qu'il impose." (E/CN.3/515/Add.1, par. 44.)

Une entreprise administrative aussi vaste et aussi complexe réclame une longue période de planification et des préparatifs prolongés et détaillés. Par exemple, dans le cas des recensements de la population et de l'habitation, les travaux préparatoires, qui exigent plusieurs années, comprennent 14 éléments : 1) fondement légal; 2) budget et contrôle des dépenses; 3) calendrier; 4) administration; 5) communications, y compris la publicité en faveur du recensement; 6) travaux cartographiques; 7) identification des petites zones; 8) liste des ménages et des locaux à usage d'habitation; 9) programme d'exploitation; 10) préparation du questionnaire; 11) essais de recensement; 12) plan de dénombrement; 13) plans de traitement de données; 14) recrutement et formation du personnel. Des préparatifs détaillés analogues sont indispensables dans le cas d'autres types de recensement.

La deuxième difficulté provient de ce que la valeur des résultats du recensement dépend en grande partie de l'attention accordée à d'innombrables considérations techniques à chaque stade de la planification et de l'exécution. Les aspects purement administratifs et logistiques de la conduite du recensement s'en trouvent, bien entendu, considérablement compliqués. Pour citer de nouveau le "Projet de principes et de recommandations concernant les recensements de la population et de l'habitation", "il est à peu près certain que les résultats du recensement perdront en qualité et en actualité si l'on ne tient pas suffisamment compte, pendant tout le recensement, de toute une gamme de conditions liées aux statistiques et aux sujets traités. C'est pourquoi la gestion d'une vaste opération statistique, et en particulier d'un recensement de la population et de l'habitation, ne peut être considérée comme une tâche administrative de routine" (E/CN.3/515/Add.1, par. 45).

La troisième difficulté découle du rôle important que jouent les recensements en servant de charpente à l'intégration statistique dans leurs domaines respectifs et même pour beaucoup d'un domaine à l'autre. (Ce rôle présente parfois moins d'importance dans certains pays développés dotés de systèmes d'enregistrement très élaborés.) En particulier, les définitions, les notions et les classifications utilisées dans les recensements ont souvent des répercussions profondes parmi les utilisateurs des données comme parmi d'autres sources de statistiques. De même, les listes d'unités et le matériel cartographique élaborés à l'occasion d'un recensement contribuent souvent pour beaucoup à orienter d'autres aspects de la collecte des données. Aussi, en préparant un recensement, convient-il de tenir compte de ces considérations plus larges afin que l'opération donne toute la mesure de son utilité pour l'évolution générale des statistiques. Le chapitre XIII du *Manuel* traite de l'intégration de façon plus détaillée.

Enfin, les recensements de la population et de l'habitation, de l'agriculture et de l'industrie sont peut-être les activités les plus visibles qu'exercent les organismes statistiques. L'intérêt qui leur est accordé est indispensable au succès de ces organismes; il s'étend non seulement aux fonctionnaires des autres ministères, mais aussi aux plus hauts échelons du gouvernement et à l'opinion publique tout entière. De plus, du fait de son caractère specta-

culaire, le recensement fournit l'occasion de montrer à tout le pays l'aptitude du service de statistique à produire en temps utile les données dont celui-ci a besoin à des fins à la fois importantes et très variées. Il peut aussi donner l'impulsion qui permet d'obtenir les ressources nécessaires pour moderniser la capacité de calcul électronique et les autres moyens nécessaires à l'organisme statistique. En même temps, les recensements peuvent être un source d'échecs et de contretemps très visibles. Comme on l'a dit plus haut, on réduira les risques d'échec en procédant à une préparation minutieuse. Pour la même raison, on évitera d'utiliser dans un grand recensement des méthodes, des notions, des questionnaires ou de l'équipement qui n'auraient pas été éprouvés. On ne saurait donc exagérer l'importance d'un programme d'essais effectués à grande échelle avant le recensement. En particulier, s'il est vrai qu'un recensement peut fournir l'occasion d'améliorer le matériel de traitement de l'information, aucun élément du recensement principal ne doit servir de banc d'essai. Plusieurs problèmes associés aux recensements peuvent être évités ou aplanis grâce à un ensemble d'activités de communication englobant : a) les principaux utilisateurs des résultats du recensement; b) les personnes et les institutions qui participent aux opérations de recensement; c) le grand public.

On aura soin de garder en mémoire un autre aspect du caractère spectaculaire des recensements. Une fois calmés la publicité et l'intérêt accordés aux opérations de dénombrement et en particulier après la publication des résultats préliminaires du recensement, les pouvoirs publics — et la haute direction du Service de statistique en particulier — ont tendance à s'intéresser à d'autres activités qui auraient pu être quelque peu négligées pendant que se préparait le dénombrement. Il importe cependant que la direction du service continue de suivre les progrès de l'exploitation des résultats et de la publication des comptes rendus en se montrant prête à intervenir, le cas échéant, pour éviter tout délai dans ces deux séries d'opérations.

C. — Dispositifs d'enquête

Un aspect essentiel de tout service national de statistique est l'aptitude à exécuter un programme continu d'enquêtes par sondage, couvrant tous les secteurs d'intérêt primordial pour le pays. Le service est ainsi en mesure de recueillir en permanence, entre les recensements, des statistiques comparables sur un échantillon probabiliste scientifique de ménages, d'exploitations et d'établissements. Pour les pays en développement qui sont à même d'effectuer des recensements de base (par exemple de l'agriculture ou de la population), la mise en place de la capacité correspondante est la prochaine étape à franchir pour parvenir à l'indépendance en matière statistique.

Tant qu'un pays n'a pas établi de programme d'enquête continu, la collecte des données se limite à des recensements qui sont par nécessité peu fréquents, à des relevés administratifs incomplets et à des enquêtes occasionnelles, effectuées une fois de temps à autre. Celles-ci souffrent généralement de trois défauts principaux. Premièrement, elles sont le plus souvent dictées par les besoins spéciaux d'un certain utilisateur et rarement coordonnées avec d'autres enquêtes, de sorte qu'il est difficile, sinon impossible, de faire des comparaisons d'une enquête à l'autre et d'entreprendre des analyses intersectorielles. Deuxièmement, les enquêtes occasionnelles visent, de par leur nature même, à mesurer les conditions qui prévalent à un moment

donné; elles se prêtent mal à la mesure des changements et par conséquent à l'évaluation d'activités de développement orientées vers des réalisations concrètes. Troisièmement, elles sont dispendieuses en ce sens qu'il n'est pas possible d'amortir le coût de l'infrastructure nécessaire aux opérations d'enquête (base cartographique, plan du sondage, organisation sur le terrain, expérience, par exemple) sur un grand nombre d'enquêtes ou de séries d'enquêtes.

Etant donné l'importance du ménage en tant qu'unité de production et de consommation dans la plupart des pays en développement et le rôle central qu'il joue dans les programmes sociaux et démographiques, la Commission de statistique des Nations Unies a considéré le ménage comme le point de convergence des efforts destinés à mettre en place un dispositif national d'enquête⁵. En même temps, la Commission a reconnu qu'un dispositif d'enquête sur les ménages, une fois établi, faciliterait la collecte de données auprès des exploitations agricoles et des établissements grâce au lancement d'opérations d'enquête parallèles.

La mise en place d'une capacité permanente d'enquête porte sur les principaux éléments analysés dans les sous-sections 1 et 2 ci-dessous : a) une fonction générale de planification et de gestion des enquêtes; b) une fonction de détermination du contenu des enquêtes; c) une fonction de définition du plan et des méthodes de sondage; d) un dispositif cartographique; e) une capacité de traitement des données; f) une capacité d'analyse et de rédaction de rapports; g) une capacité de diffusion; et, bien entendu, une organisation sur le terrain.

De tous ces éléments, le plus important du point de vue administratif est l'organisation sur le terrain. Pour être effective et efficace, cette organisation doit être permanente et apte à recueillir des données pour des enquêtes de types divers; son objectif doit être de recueillir en permanence des données polyvalentes. Si les enquêteurs ne peuvent être employés à temps complet à la collecte des informations qui concernent le programme d'enquêtes proprement dit, ils pourront être affectés à la recherche de données de prix ou à d'autres fonctions statistiques dans les périodes où ils n'ont pas à effectuer d'entrevues, à moins qu'ils ne soient simplement employés à temps partiel. Cependant, si l'on veut disposer du même groupe d'enquêteurs pour recueillir des données lors d'enquêtes de divers types (ménages, exploitations agricoles, établissements), il faudra aménager la formation et l'encadrement de façon à maintenir le personnel d'enquête en éveil devant les différences de notions et de méthodes que supposent ces diverses recherches. En mettant en place une organisation permanente sur le terrain, l'organisme statistique pourra singulièrement renforcer sa capacité interne tout en consolidant sa capacité externe, notamment si les enquêtes sont coordonnées de façon à contribuer à un système intégré de statistiques officielles, tel qu'il est analysé au chapitre XIII.

Dans de nombreux pays, le recrutement, la formation et l'encadrement des enquêteurs pourront exiger la présence d'un personnel permanent dans les bureaux régionaux. Ceux-ci pourront aussi être affectés à d'autres tâches que la collecte des données, comme la diffusion, le codage, la vérification des données par exemple. Quelles que soient les tâches à remplir et les domaines à couvrir à l'échelon

⁵ Documents officiels du Conseil économique et social, Soixante-deuxième session, Supplément n° 2 (E/5910), par. 162 à 174; et résolution 2055 (LXII) du Conseil économique et social, en date du 5 mai 1977.

local, une unité spéciale, installée au centre de l'organisme statistique, devra s'occuper des questions de personnel et d'administration et diriger les travaux locaux de l'organisation de terrain et des bureaux régionaux éventuels.

Si, dans tous les pays, les organismes statistiques ont besoin d'une organisation de terrain pour effectuer des enquêtes par sondage sur la base d'entrevues, l'existence de bureaux régionaux ne se justifie peut-être pas dans les cas où les enquêteurs peuvent atteindre toutes les parties du pays à partir du bureau central de statistique dans un délai d'une journée environ par le mode de locomotion habituel. Sans doute serait-il plus économique de recourir au personnel central pour effectuer les sondages, diffuser les statistiques et exécuter d'autres fonctions du même ordre. Les décisions à prendre sur l'installation de bureaux régionaux doivent être fondées sur l'analyse des coûts et des avantages à attendre dans chaque cas précis.

L'examen plus détaillé de ces questions sortirait du cadre du présent *Manuel*. Aussi l'analyse qui suit se limitera-t-elle à l'étude des fonctions et de la capacité exigées d'un bureau central (sous-section 1), d'une organisation de collecte des données sur le terrain (sous-section 2) et des bureaux régionaux qui peuvent aussi remplir d'autres fonctions que la collecte (sous-section 3)⁶.

1. FONCTIONS ET CAPACITÉ DU BUREAU CENTRAL

Les dimensions et les modalités précises d'organisation de l'établissement central chargé d'orienter, de maintenir et d'exploiter un dispositif d'enquête permanent dépendent de plusieurs facteurs tels que l'étendue du pays, les effectifs utilisés sur le terrain, la variété des domaines statistiques abordés par le programme d'enquête et les dispositions organiques déjà prises pour d'autres opérations de l'organisme statistique. Ce dernier point a été évoqué au chapitre premier. Etant donné le nombre des facteurs en cause, aucun système précis d'organisation ne peut être considéré comme le meilleur. Cependant, quelles que soient les dispositions adoptées, le bureau central doit exercer, comme on l'a dit plus haut, les principales fonctions suivantes : a) la planification et la gestion des enquêtes; b) la détermination du contenu des enquêtes; c) la définition du plan et des méthodes de sondage; d) un dispositif cartographique; e) une capacité de traitement des données; f) une capacité d'analyse et de rédaction des rapports; g) une capacité de diffusion, ainsi que les services de soutien de l'organisation sur le terrain (sous-section 2 ci-dessous).

a) La question de la planification des organismes statistiques et les aspects connexes de la fixation des priorités et de l'intégration sont analysés en termes généraux aux chapitres XII à XIV. Bien entendu, toute activité générale

⁶ On trouvera d'autres indications sur divers aspects de la conception et de l'exécution des enquêtes dans les publications et documents suivants : *Manuel des méthodes d'enquêtes sur les ménages* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : 64.XVII.13, en cours de révision); *Manuel des enquêtes démographiques par sondage en Afrique* (document CEA/JUNESCO E/CN.14/CAS.7/17.Rev.2); *Manuel sommaire des méthodes de sondage* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : F.72.XVII.5); *Recommandations pour la préparation des enquêtes par sondage* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : 64.XVII.7); *Methodology of Demographic Sample Surveys* (Publication des Nations Unies, numéro de vente : E.71.XVII.II); choix de documents de l'Enquête mondiale sur la fécondité : *Manuel d'organisation d'enquêtes, Manuel de sondage et Manuel de formation*, n° 2, 3 et 4 respectivement de la série "Documentation de base", Institut international de statistique, La Haye.

de planification devra tenir dûment compte des dispositifs d'enquête existants et de la nécessité de les renforcer ou de les améliorer encore. Outre cette activité générale de planification, il faudra élaborer pour le programme d'enquête des plans précis et détaillés qui devront indiquer la production souhaitée des principales séries, leur degré de confiance et leurs délais de sortie, et par conséquent les domaines correspondants à couvrir et les grandes caractéristiques de l'échantillon ainsi que les ressources nécessaires à l'exécution de ce programme. Un plan de ce genre ne peut répondre aux besoins et à la réalité que s'il est établi après consultation des utilisateurs appropriés (voir chapitre IV) et avec l'aide du personnel chargé de l'échantillonnage, du traitement des données, des opérations sur le terrain et de l'analyse des divers domaines statistiques au sein de l'organisme. Il risque d'ailleurs de se dégager une tendance, à laquelle il faudra énergiquement résister, à faire de la fonction de planification d'un programme d'enquête permanent un exercice surtout mécanique, qui ne prenne pas suffisamment en considération l'évolution des besoins statistiques des usagers du service, les techniques perfectionnées qui s'offrent à l'organisme et les changements survenant dans les coûts relatifs, avec les incidences qu'ils peuvent avoir sur d'importants aspects du programme d'enquête.

La gestion des opérations d'enquête est étroitement liée à leur planification. Cette fonction de gestion ou de contrôle des opérations doit avoir un caractère actif et une portée suffisamment large pour pouvoir s'acquitter de toute la gamme des opérations nécessaires pour atteindre les objectifs définis dans le plan d'enquête du point de vue de la qualité, de l'actualité et du budget. Si cette fonction de gestion se concentre trop étroitement et exclusivement sur le contrôle des opérations sur le terrain, il se produira inévitablement de graves retards dans la vérification et le codage manuels des formulaires, dans les opérations de traitement des données et dans la suite des travaux. Il est probable qu'en conséquence un certain mécontentement se manifesterait parmi les usagers à l'égard du programme d'enquête et de l'organisme statistique.

Aucun plan n'étant parfait, on aura l'occasion de s'écarter des objectifs durant l'exécution du programme d'enquêtes. Les écarts imputables à des circonstances exceptionnelles devront sans doute être acceptés, encore qu'une étroite surveillance des progrès permette souvent d'en réduire la portée. Au contraire, si des dérogations substantielles deviennent de règle, il faudra s'interroger sur leurs causes et se préoccuper de modifier le plan lui-même. L'un des grands avantages d'un programme d'enquêtes permanent est de permettre aux fonctionnaires d'améliorer leur technique à la lumière de l'expérience. Aussi faut-il garder trace des opérations d'enquête et vérifier périodiquement les améliorations apportées aux méthodes et aux procédures du programme.

b) La fonction de détermination du contenu des enquêtes concerne les caractéristiques des questions à inclure dans les formulaires après essais, la mise au point du matériel d'instruction relatif aux divers aspects du programme d'enquête, les spécifications de fond qui caractérisent les instructions de contrôle et de codage ainsi que le plan de tabulation de base. Selon la variété des domaines couverts par le programme d'enquête, le personnel chargé de cette fonction pourra appartenir à une même discipline ou à des spécialités très différentes. La coordination des activités des divers spécialistes qui travaillent à l'enquête est indis-

pensable; il faudra consacrer plus d'efforts à cette tâche à mesure que les domaines couverts par le programme deviendront plus nombreux. Il convient de noter aussi que le même personnel peut être chargé du contenu de l'enquête et de l'établissement des rapports de base.

c) La définition du plan et des méthodes de sondage est une fonction à confier à des statisticiens qui, outre une bonne formation à la théorie des sondages et aux statistiques mathématiques, ont acquis l'expérience pratique des plans et des opérations de sondage. Cette fonction concerne le plan méthodologique des enquêtes, l'établissement et la tenue à jour du cadre du sondage, la sélection des échantillons, la conception et la spécification des procédures de contrôle de la qualité, le plan des études d'évaluation et d'autres travaux méthodologiques consacrés aux aspects statistiques du programme d'enquêtes. Dans tous les cas, mais plus particulièrement dans celui des pays en développement, il importe que le personnel chargé de cette fonction tienne compte, dans son travail, de toutes les erreurs éventuelles, qu'elles soient dues ou non à l'échantillonnage.

d) Il faut disposer d'un cadre géographique satisfaisant pour élaborer le plan de sondage et mettre en place une organisation efficace sur le terrain; le pays doit donc être subdivisé en zones de dénombrement ou en segments-échantillons clairement identifiables et facilement contrôlables par un enquêteur. Dans nombre de pays, cette délimitation peut se faire à partir des travaux cartographiques effectués à l'occasion du recensement de la population. Si ces travaux n'ont pas encore été réalisés de façon satisfaisante, ils devront l'être au moment où sera constitué le dispositif d'enquête permanent. Il est indispensable, en tout état de cause, de disposer en permanence de moyens cartographiques qui permettront d'obtenir les cartes spécialisées à utiliser pour concevoir et sélectionner des échantillons judicieux, organiser et surveiller les opérations sur le terrain, et analyser et présenter les résultats.

e), f), g) Les fonctions de traitement des données, d'analyse et de diffusion sont étudiées de façon générale dans les chapitres X, XI et IV respectivement. Etant donné que le programme d'enquête devra vraisemblablement partager ces fonctions avec d'autres activités, il importe de planifier et de gérer les opérations d'enquête de façon à avoir un débit aussi régulier que possible à tous les stades. On parviendra ainsi à réduire les goulets d'étranglement générateurs de retards. Le personnel chargé de la planification et de la gestion des enquêtes devra se préoccuper activement et en permanence de cet aspect de son travail.

2. ORGANISATION SUR LE TERRAIN

Un organisme chargé de fournir des statistiques dans de nombreux domaines doit disposer, sur le terrain, d'une structure qui lui soit propre. Dans certains cas, pour les enquêtes agricoles par exemple, il pourra utiliser l'organisation de terrain d'un autre service officiel, mais ce ne sera pas toujours possible. Il faudra néanmoins éviter, si on le peut, d'utiliser comme enquêteur le personnel local d'autres organismes administratifs ou opérationnels, qui risque d'avoir des responsabilités incompatibles avec la collecte de données objectives — ou qui pourraient être considérées comme telles par les déclarants. Les problèmes que pose l'emploi de personnel d'autres organismes sont en général moins graves quand il s'agit de fonctionnaires chargés jusque-là de fonctions exclusivement statistiques,

ou encore d'enseignants travaillant à titre d'enquêteurs à temps partiel ou saisonnier.

Seul un personnel local (enquêteurs, contrôleurs et chefs contrôleurs) qualifié pour exercer cette fonction peut s'acquitter avec succès de la collecte des données en procédant par contact personnel sur place, c'est-à-dire en interrogeant les intéressés ou en les persuadant de remplir eux-mêmes les formulaires. On ne saurait trop insister sur la nécessité de qualifications appropriées pour occuper ces fonctions. Les connaissances spécialisées sont parfois utiles quand il s'agit de recueillir des données dans un domaine particulier, mais elles n'offrent pas forcément d'avantages. Elles risquent de provoquer chez l'enquêteur la tentation de préjuger les réponses ou d'influencer les déclarants, de sorte que les erreurs de réponse s'en trouvent accrues. Ces connaissances présentent plus d'importance aux stades de la planification, de l'exploitation et de l'analyse qu'à celui de la collecte des informations. Aussi devra-t-on veiller, en mettant en place l'organisation locale, à sélectionner des personnes capables d'établir de bons rapports personnels et d'obtenir des réponses aussi complètes et aussi exactes que possible. En général, les personnes trop timides ou timorées ne font pas de bons enquêteurs. De même, on évitera d'affecter aux entrevues celles qui tiennent à se prononcer catégoriquement sur des sujets délicats ou controversés. En principe, les contrôleurs subalternes doivent avoir les mêmes qualifications que les enquêteurs qu'ils encadrent, mais avec beaucoup plus d'expérience. Les chefs contrôleurs devraient généralement avoir une certaine formation spécialisée. Les personnes employées à ce niveau devraient aussi avoir du jugement, un sens aigu des responsabilités, la capacité de mener à bien leurs travaux sans supervision quotidienne et l'aptitude à administrer du personnel.

Les nominations devraient se faire sur la base d'entrevues directes avec les candidats, complétées par certains tests en rapport avec les emplois à pourvoir. Dans le cas des enquêteurs, le test devrait porter sur l'attention mise à remplir les détails des formulaires ainsi que sur l'aptitude à suivre les instructions écrites et à lire les cartes utilisées sur le terrain. Ni l'entrevue ni le test ne permettant d'identifier les caractéristiques d'un bon enquêteur ou d'un bon contrôleur, on aura intérêt à prévoir une période probatoire pour toutes les nominations de personnel local. En outre, les recrues devraient suivre des cours de formation d'ordre général et d'intérêt local avant d'être affectées à la collecte des données. La formation initiale devrait être complétée, le cas échéant, par des stages spéciaux de préparation à des enquêtes nouvelles ou particulièrement difficiles et par des révisions périodiques de caractère plus général.

Le mode de recrutement et le système de formation seront tous deux différents selon que le personnel local travaillera à temps partiel ou à plein temps. Dans le premier cas, une grande partie des personnes recrutées dans les pays développés sont des ménagères. Dans de nombreux pays en développement, on pourra faire appel à des chômeurs de formation secondaire. Le recrutement effectif devra néanmoins se faire d'après les qualifications plutôt qu'en fonction de la situation de famille ou du statut au regard de l'emploi. S'il s'agit d'un travail à plein temps, on pourra insister davantage sur la formation antérieure et recruter du personnel plus qualifié, qui se verra offrir une rémunération mensuelle plus élevée. Dans ce cas, on pourra aussi envisager des emplois en alternance entre les

opérations sur le terrain et des travaux dans d'autres unités de l'organisme statistique.

Dans les pays en développement en particulier, la décision d'utiliser du personnel à plein temps ou, au contraire, à temps partiel et d'accorder des contrats permanents ou des contrats temporaires au personnel local peut avoir des incidences complexes et graves, non seulement sur le coût du programme d'enquête, mais aussi sur la qualité des données recueillies. En général, il est plus facile de licencier le personnel sous contrat temporaire que les agents permanents et donc — du moins en théorie — de contrôler son travail; en revanche, dans le cas de contrats temporaires, le moral risque d'être bas et la rotation du personnel considérable s'il existe d'autres possibilités d'emplois. Par ailleurs, il sera peut-être plus facile de recruter certaines catégories de personnel (enseignants, élèves de l'enseignement secondaire, étudiants, ménagères par exemple) pour les entrevues si les emplois sont à temps partiel ou temporaires.

Il est évident que l'organisation de la collecte des données sur le terrain variera selon les dimensions du pays. Par exemple, comme on l'a dit à la sous-section 3, le contrôle des entrevues pourra être décentralisé si le territoire national est étendu; il se fera plutôt à l'échelon central dans le cas d'un pays plus petit. De même, dans un grand pays, il vaudra mieux organiser au niveau régional le recrutement des enquêteurs et des contrôleurs, mais ce ne sera pas indispensable si le territoire est restreint. Des dispositions spéciales pourront être nécessaires si le personnel doit se déplacer pendant tout ou partie de l'année, si les déplacements sont rendus difficiles par les conditions géographiques ou s'il se pose des problèmes de différences de langues. L'ampleur et le type de l'organisation à prévoir sur le terrain dépendent aussi de la nature des enquêtes effectuées et du niveau de vie général du pays. Dans les pays où nombre d'enquêtes peuvent être effectuées par téléphone ou par correspondance, l'organisation sur le terrain pourra être plus restreinte, toutes proportions gardées, que dans les pays où les enquêteurs doivent avoir des entrevues personnelles avec la quasi-totalité des personnes interrogées.

Dans quelques grands pays où le service national de statistique est dans une large mesure décentralisé, plusieurs organismes statistiques ont mis en place des dispositifs distincts pour recueillir les données sur place. Bien qu'elle ne soit pas toujours sans intérêt, cette organisation est peu pratique, en partie parce qu'elle complique l'intégration des statistiques. Les organismes statistiques des pays en développement devraient s'efforcer d'éviter de pousser la décentralisation à ce point (voir chapitre II).

Il faudrait confier à une seule unité du bureau central la responsabilité de toute l'organisation sur le terrain, y compris éventuellement les bureaux régionaux. Cette unité pourrait être rattachée à la fonction de planification et de gestion des enquêtes, à moins qu'elle ne soit installée à part, notamment dans le cas des grands bureaux. En tout état de cause, les instructions ou les documents envoyés sur le terrain devront tous être acheminés par cette unité. Celle-ci sera également chargée d'enregistrer les questionnaires et les formulaires remplis que lui adressera l'organisation locale et de fournir à son personnel l'ensemble des services d'appui administratif nécessaires.

Cette unité devra notamment veiller à ce que le personnel local, largement disséminé, soit payé à temps. Si les

salaires versés au personnel statistique sont modestes, du moins doit-on s'efforcer de rémunérer les enquêteurs et les autres employés locaux en temps utile et sous des formes (espèces, chèques, mandats postaux, bons de ravitaillement ou de logement, ou combinaison de ces divers moyens) qui leur paraissent satisfaisantes, du point de vue de la sécurité et de la convertibilité, dans les conditions locales prévalant sur le terrain. Le personnel d'encadrement devra donc se préoccuper de prendre les dispositions nécessaires pour assurer un contrôle financier approprié et le versement en temps utile des prestations revenant au personnel. Ces dispositions comporteront souvent une certaine délégation de pouvoirs aux bureaux régionaux, qui pourront être chargés de verser les salaires au personnel d'enquête. Il faudra aussi prévoir un dispositif d'information en retour, qui alerterait la direction en cas de panne du système et lui permettrait d'intervenir rapidement. Dans certains pays, ce dispositif sera automatique; les enquêteurs le mettront en place sans qu'il soit besoin de prodiguer les encouragements. Ailleurs, les réclamations faites en cas de non-versement des prestations risqueront de s'égarer ou de se diluer dans la routine hiérarchique. Dans ce cas, le service chargé de la fonction de gestion des enquêtes, ou encore une personne ou une unité spécialement désignée, devra suivre la procédure de paiement de façon à déceler les retards et à y remédier avant qu'ils n'influencent défavorablement la qualité des opérations sur le terrain. Il convient de signaler que, dans plusieurs pays, la médiocrité des résultats des enquêtes a été notamment attribuée au fait que les prestations étaient versées avec du retard et de façon inadéquate.

3. BUREAUX RÉGIONAUX

La mise en place de bureaux régionaux permettra de renforcer la capacité externe et interne du service national de statistique. Chacun d'eux pourra être chargé d'une région particulière du pays, de façon à couvrir ensemble tout le territoire national. Une autre solution consisterait à confier l'une des régions au bureau central.

L'une des fonctions évidentes de ces bureaux sera de consolider le programme d'enquête et les autres activités de collecte des données destinées à l'organisme statistique. Comme on l'a indiqué plus haut, les bureaux régionaux pourront contrôler le travail des enquêteurs employés dans leur région et aider le bureau central à les recruter et à les former. Ils pourront aussi se charger, dans les mêmes conditions, du recrutement, de la formation et de l'encadrement des agents lors des recensements et participer à la collecte des données demandées par correspondance aux établissements, soit en se rendant auprès de ceux qui n'auraient pas répondu, soit en prenant contact avec eux par téléphone. Dans ces conditions, la fonction de collecte des informations de l'organisme statistique pourrait être décentralisée géographiquement. Dans les grands pays et dans les pays en développement où les déplacements sont difficiles et les communications peu satisfaisantes, la collecte des données risque de ne pouvoir être réalisée efficacement sans l'assistance de bureaux régionaux.

Une autre fonction de ces bureaux pourrait consister à établir et à maintenir les contacts personnels avec les usagers ou avec les représentants de certains groupes d'utilisateurs auxquels seraient diffusées les informations statistiques (voir chapitre IV). Outre les activités de diffusion exercées par le bureau central, les bureaux régionaux peu-

vent jouer un grand rôle dans l'encouragement des utilisations statistiques locales. C'est ainsi qu'en France le bureau central dispose d'offices régionaux spéciaux de diffusion en plus de ses services régionaux normaux. Les bureaux régionaux peuvent aussi établir des contacts formels avec les usagers, par exemple en fournissant des conférenciers à l'occasion de réunions ou en organisant eux-mêmes des conférences, des rencontres et des séminaires. Ils peuvent être ainsi mieux à même de transmettre au bureau central les desiderata des utilisateurs et, d'une façon générale, l'aider à analyser les besoins statistiques (voir chapitre XI). En outre, ils peuvent entrer en relations avec les organisations industrielles et les associations patronales locales pour tout ce qui concerne la fourniture des données et, à l'occasion de recensements et d'enquêtes, aider le bureau central à faire les préparatifs nécessaires au succès des programmes de collecte. Les bureaux régionaux pourront aussi être chargés d'établir et de maintenir des relations efficaces avec les administrations subnationales et, en particulier, collaborer avec les unités statistiques créées éventuellement à cet échelon (voir chapitre VI).

En outre, tous ces bureaux régionaux ou certains d'entre eux peuvent procéder au codage, au contrôle et à l'insertion des données sur des supports exploitables par des moyens mécanographiques ou même électroniques. Dans certaines circonstances, il est possible de régionaliser une ou plusieurs de ces fonctions. Pour réussir, cette tentative exige que chaque unité régionale soit dotée du personnel technique approprié. Elle réclame aussi la présence, au bureau central, d'une autorité qui veille au strict maintien des normes de qualité, des budgets et des délais spécifiés.

La décentralisation géographique ne sera pas dictée seulement par des raisons d'efficacité statistique; cette décision pourra également dépendre de considérations politiques d'ordre économique, social et culturel. Aussi, dans certains cas, l'une des principales tâches que le service statistique aura à assumer en matière d'organisation consistera-t-elle à minimiser certains désavantages techniques associés à une forme particulière de décentralisation géographique. Un organisme statistique central doté d'une structure fonctionnelle très centralisée risquera moins d'être bouleversé par le détachement d'une de ses fonctions que par le déplacement d'une de ses divisions ou sections statistiques spécialisées. C'est ainsi que l'on pourra effectuer hors du bureau central tout ou partie du traitement des données, à condition de préparer et d'organiser soigneusement ce transfert. Dans le cas des recensements, on pourra même avoir intérêt à faire exercer localement une ou plusieurs de ces fonctions. Il pourra en être de même des programmes statistiques courants s'il est plus facile de recruter du personnel qualifié ailleurs qu'au siège du bureau central.

Dans la plupart des pays, les ministères spécialisés disposent de bureaux régionaux chargés d'appliquer à l'échelon local la politique décidée par l'autorité centrale. Dans certains de ces pays, les bureaux régionaux correspondants et les services locaux qui en dépendent procèdent eux aussi plus ou moins à la collecte de données à des fins statistiques, encore qu'ils le fassent surtout dans un but administratif. Il est souvent indispensable de coordonner ces activités de collecte, que l'on aurait avantage à exercer sous une forme intégrée.

Chapitre X

INFORMATIQUE ET SYSTÈMES INFORMATISÉS DE DONNÉES

A. — Considérations générales

Au cours des dix dernières années, les techniques de traitement électronique de l'information ont apporté une contribution indispensable aux activités statistiques de la plupart des pays; l'utilisation rationnelle de l'ordinateur ainsi que la mise au point et la tenue à jour de systèmes de données informatisés doivent faire l'objet d'une attention constante.

Les tendances technologiques actuelles, et en particulier les progrès rapides des mini-ordinateurs, entraînent des changements de structure dans l'exploitation des données; les opérations électroniques et la programmation sur machine offrant des perspectives de décentralisation meilleures pour l'avenir, on peut envisager une possibilité de plus grande dispersion géographique. Toutefois, il est peu probable que l'on voie se modifier les principes d'organisation décrits ci-dessous.

Dans de nombreux pays, c'est souvent à l'occasion de recensements de la population que l'ordinateur a été utilisé. C'est ainsi que, récemment, des pays d'Afrique ont eu recours au calcul électronique à cette fin. Les recensements illustrent aussi l'intérêt que présente l'ordinateur pour renforcer la capacité interne de l'organisme statistique et lui permettre de répondre d'une manière souple aux besoins des usagers en organisant le stockage et la recherche de l'information dans des "bases de données". La technologie actuelle rend possible le stockage de microdonnées codées dans leurs plus petits détails et la recherche économique de petits groupes d'informations emmagasinées dans les banques de données pour répondre aux besoins précis et imprévus d'utilisateurs de données sur de petites zones, sur des activités industrielles détaillées, etc.

Dans le cas des recensements, la base de données se compose d'informations individuelles, corrigées et organisées. Bien que, traditionnellement, on considère les tableaux inclus dans le programme périodique de publication des résultats de recensement comme le produit visible le plus important de cette activité, la base de données procurée par le recensement est de plus en plus considérée comme le produit primaire et comme une précieuse source de renseignements à diverses fins. Etant donné que le coût du stockage diminue par rapport aux autres dépenses, il devient relativement peu onéreux et assez facile de se servir de cette base de données pour des analyses et des tableaux spéciaux. Il peut s'agir notamment de tableaux à plusieurs entrées concernant de petites zones de dénombrement, ou d'autres sous-séries de données globales qui peuvent présenter un intérêt particulier pour la planification des transports, l'administration, l'enseignement, la santé, etc.

L'optique des bases de données repose principalement sur l'idée que les informations stockées représentent l'essentiel du capital procuré par le processus statistique et utilisable à loisir pour répondre aux divers besoins des usagers¹. Dans les débuts de l'informatique, les fichiers de microdonnées n'étaient considérés que comme un stade intermédiaire dans l'automatisation des différents maillons d'un processus allant du questionnaire à la publication. Avec les bases de données, les informations doivent être répertoriées de façon spéciale pour faciliter la souplesse de recherches qui s'étendent à tous les domaines. Chaque élément du fichier doit en particulier être identifié d'après ses caractéristiques. De plus, il faut assigner des règles strictes au contrôle de la documentation et de l'information. Enfin, dans les cas où les fichiers proviennent d'un programme de collecte continu, ils doivent être tenus à jour pour conserver un intérêt permanent.

Lorsque les éléments de chaque fichier sont identifiables et compatibles du point de vue des concepts, des définitions, des classifications et des méthodes, il devient possible d'établir des corrélations entre eux. Un ensemble de fichiers ainsi conçu représenterait un système intégré de statistiques, présenté sous une forme lisible sur machine, dont on pourrait extraire chaque élément pour l'utiliser en corrélation avec les autres. Une telle souplesse d'utilisation, appliquée à des statistiques de sources diverses, renforcerait énormément la capacité interne des organismes statistiques en leur permettant de fournir promptement toute une variété de services au prix d'un seul investissement — la constitution du capital de données accumulées. Bien entendu, le maintien du caractère confidentiel des données devient beaucoup plus difficile avec un système intégré de ce genre que dans le cas de fichiers indépendants. L'établissement d'une telle capacité demande du temps et exige une planification et une organisation longues et minutieuses des activités.

On a souligné au chapitre IV la nécessité et l'importance d'un système informatisé de données statistiques prêt à répondre aux demandes des utilisateurs. Le système informatisé décrit ci-dessous se limite essentiellement aux microdonnées qui peuvent être recueillies directement auprès des déclarants ou rassemblées à partir de fichiers administratifs existants (manuels ou mécanisés), puis systématisées par l'organisme statistique de telle sorte qu'elles puissent être extraites facilement et utilisées dans l'élaboration des statistiques.

Le recours aux bases de données se justifie par plusieurs raisons. En premier lieu, la publication ou le stockage ne portent que sur une fraction de l'énorme masse de macro-

¹ Voir Svein Nordbotten, "Purposes, problems and ideas related to statistical file systems", *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Sydney), vol. XLII, livre 2 (1967).

données qui pourraient être produites à partir de microdonnées. Les statistiques inédites sont stockées pour le cas où on en aurait besoin dans l'avenir. Mais un organisme statistique devrait aussi être prêt à satisfaire des demandes imprévisibles, ce qu'il ne peut faire qu'avec un système intégré de microdonnées. En deuxième lieu, un système de ce genre garantit une capacité de production ultérieure de statistiques qui, mieux que tout autre moyen, permet de réduire le volume des macrodonnées à élaborer couramment. En troisième lieu, le recours aux bases de données permet d'utiliser conjointement des microdonnées accumulées (en les enchaînant au niveau de microséries ou en les exploitant pour en tirer des macrodonnées); ce qui signifie en fait qu'en ajoutant de nouvelles microdonnées au stock déjà constitué on pourra accroître la valeur analytique de ce dernier. En quatrième lieu, les données stockées peuvent servir à corriger les nouvelles informations recueillies, du moins dans le cas d'enquêtes récurrentes fondées sur un échantillon de déclarants qui offrent des caractéristiques analogues. Enfin, étant donné la tendance actuelle à demander de plus en plus d'informations aux fournisseurs de microdonnées, on notera avec un intérêt particulier que les bases de données peuvent contribuer à réduire la charge imposée aux déclarants. En revanche, le stockage de microdonnées a de graves incidences sur le traitement de l'information : les données ne doivent pas seulement faire l'objet d'une vérification minutieuse; elles peuvent aussi exiger des ajustements tenant compte des non-réponses, faire l'objet d'une pondération quand elles proviennent de sondages, etc., toutes opérations qui doivent porter sur les relevés individuels.

Bien qu'il s'agisse de systèmes informatisés dans les deux cas, il convient de faire une distinction entre les bases de données statistiques et les bases de données administratives que des services gouvernementaux ont constituées ou constituent actuellement pour faciliter la gestion et le contrôle. Le second type de système a été étudié en détail au chapitre III; il convient toutefois, dans le présent contexte, de rappeler une différence essentielle entre les deux bases de données : l'objet d'une base de données statistiques est de permettre l'élaboration de statistiques qui concernent des groupes de personnes ou d'autres unités tandis que la base de données administratives est destinée à faciliter l'extraction d'informations qui intéressent des personnes identifiables ou d'autres unités individuelles. Ainsi, le produit dérivé d'une base de données statistiques se caractérise par le fait qu'il ne donne aucune indication sur une unité individuelle identifiable, alors que ces indications sont la raison d'être des bases de données administratives. Une base de données statistiques peut se limiter à un échantillon de la population sur laquelle on désire avoir des informations; une base de données administratives doit englober toutes les unités du groupe administré.

Les aspects techniques de l'informatisation ne peuvent être qu'abordés brièvement dans le présent *Manuel* (section B). Les questions précises d'organisation qu'ils soulèvent seront analysées de façon plus détaillée (sections C à G). L'exposé se concentre sur la documentation requise (section C), sur la nécessité de stocker les microdonnées de telle sorte qu'elles soient prêtes à l'emploi (section D) et sur le type de programme machine à adopter pour répondre aux demandes spéciales de statistiques à élaborer au moyen des données stockées (section E). Les questions d'instruction et de formation, évoquées de manière générale au chapitre VIII, sont examinées plus précisément (section F), et certains aspects du recrutement sont égale-

ment abordés. Enfin, la situation spéciale des pays en développement fait l'objet de quelques observations (section G).

B. — Organisation d'un système informatisé

L'emploi de matériel électronique de traitement de l'information suppose en somme les fonctions suivantes : a) mise au point et entretien de systèmes informatisés; b) incorporation des données sur des supports exploitables en machine; c) traitement sur machine; d) stockage et mise en circulation de fichiers exploitables en machine; e) documentation des données; f) protection des données; g) instruction et formation. La présente section traite de l'organisation des fonctions a à d.

a) La mise au point des opérations de traitement de l'information commence généralement par l'étude des spécifications définies par une unité statistique spécialisée; elle peut être considérée comme achevée quand les programmes machine, les instructions d'application et peut-être aussi les instructions d'incorporation des données ont été essayés, précisés et acceptés pour la production de statistiques. (Pourraient faire exception à cette règle quelques systèmes généralisés conçus sous la forme d'ensembles de systèmes ou de groupes méthodologiques.) Cette fonction de mise au point se répartit normalement entre deux sous-fonctions, l'élaboration du système et la programmation machine. Dans un organisme statistique, ces deux sous-fonctions seraient le plus souvent centralisées au sein d'une même unité de services, ainsi qu'on le verra plus loin. Toutefois, l'emploi de langages machine simples et de programmes normalisés, associé à l'utilisation de terminaux, permettra aux divisions statistiques spécialisées de produire elles-mêmes une partie de leurs statistiques; cette question est développée à la section E. Souvent aussi, il sera préférable de faire établir par les unités spécialisées la programmation nécessaire aux travaux analytiques et à la construction de modèles.

Plusieurs raisons justifient la centralisation de la mise au point des systèmes et de la majeure partie de la programmation² :

i) L'élaboration des systèmes informatiques est une spécialité de plus en plus technique et il n'existe pas assez de praticiens réellement qualifiés pour desservir une organisation décentralisée sur le terrain;

ii) Dans ce domaine, comme dans la plupart des autres spécialités, les personnalités de premier plan sont rares, et la centralisation offre un milieu plus propice à l'influence des individus exceptionnels;

iii) La mise au point des systèmes et la programmation machine peuvent faire intervenir plusieurs spécialités techniques, telles que la conception des systèmes de base, la détection et la correction des erreurs, l'automatisation des sources, la composition automatique et la protection du secret. C'est dans un groupe centralisé que cette spécialisation peut être la plus efficace et la compétence des spécialistes la mieux utilisée;

iv) L'élaboration des statistiques peut se répartir entre plusieurs étapes, dont beaucoup sont communes à de nom-

² Le présent paragraphe s'inspire en grande partie d'un document de I. P. Fellegi, "Traitement, mémorisation et extraction des données" (ESA/STAT/AC.1/12), établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 27 à 32.

breux projets. Cette analogie aura plus de chances d'être reconnue et mise à profit dans une unité centralisée. Entre autres étapes qui ont fait l'objet de programmes machine polyvalents, il convient de citer l'établissement des noms et adresses postales des destinataires des formulaires, la détection et la correction des erreurs, l'extraction des données et leur tabulation. L'unité centralisée a besoin d'experts des divers domaines statistiques pour identifier et spécifier de façon adéquate le logiciel nécessaire;

v) L'élaboration et l'entretien d'un système informatisé de données statistiques de type standard, uniformément utilisable dans tous les domaines statistiques couverts par l'organisme, seront mieux assurés si l'exploitation et la programmation machine sont très centralisées, du moins jusqu'à l'établissement de fichiers de données mises au net.

Dans une grande unité d'étude des systèmes et de programmation, les travaux peuvent être répartis par domaine de telle sorte que la même équipe d'analystes des systèmes et de programmeurs d'étude dispense ses services aux mêmes unités spécialisées, de préférence à titre permanent. Des équipes de spécialistes de certaines questions telles que la conception des bases de données, la conversion des données, le caractère confidentiel des informations, etc. peuvent aussi être organisées. Toutefois, il faudra modifier de temps à autre la composition de ces équipes pour faciliter le transfert des compétences et offrir des sujets d'intérêt variés aux analystes et aux programmeurs. Il faut trouver le juste milieu entre deux préoccupations concurrentes, celle de la souplesse et celle de la spécialisation. De même, il pourrait être souhaitable de prévoir l'échange de personnel entre l'unité d'étude des systèmes et de programmation et les unités spécialisées dans les divers domaines statistiques; cela n'est pas toujours facile.

Un grand organisme statistique aura peut-être intérêt à mettre au point un logiciel qui puisse répondre aux besoins que les programmes fournis par les constructeurs de machines ne permettent pas de satisfaire. Les organismes plus restreints, qui n'ont pas cette possibilité, doivent disposer d'au moins un spécialiste capable de les conseiller dans l'acquisition de ce logiciel. Le spécialiste en question travaillera en collaboration plus étroite avec la salle des machines que ne le font les programmeurs et les analystes chargés d'études générales.

b) L'incorporation manuelle des données sur support lisible en machine doit se faire dans une unité indépendante du personnel responsable des ordinateurs. Les instructions concernant cette incorporation, et notamment la présentation des données sur les supports en question, doivent émaner du service chargé de la programmation selon des normes établies en consultation avec le chef de l'unité indépendante. Une partie des informations recueillies peut être inscrite sur les supports et interprétée au moyen de dispositifs de lecture optique ou d'identification des caractères. Toutefois, pour le moment, ce procédé n'est économique que dans le cas d'entrées provenant de questionnaires relativement simples, qui n'ont pas été modifiés depuis longtemps ou sont recueillis en grandes quantités. La détection optique permet de substituer aux opérations manuelles du service de traitement des données un travail fait en partie par les enquêteurs et en partie par inscription mécanique. Grâce à l'emploi de terminaux, l'incorporation des données peut se combiner avec le codage et le contrôle; elle risque de disparaître en tant que fonction indépendante puisque les deux autres opérations peuvent être

accomplies par le système au moment de la transcription, les erreurs étant immédiatement signalées pour correction. Cette possibilité reste lointaine pour la plupart des organismes statistiques.

c), d) L'exploitation sur machine suppose l'intervention d'ordinateurs et d'autres matériels techniques utilisés pour le traitement de l'information : lecteurs optiques, matériel de transfert sur microfilm des données de sortie de l'ordinateur, etc. Les opérations peuvent se subdiviser en plusieurs sous-fonctions, telles que programmation sur matériel ou logiciel; contacts avec les programmeurs, les statisticiens et le personnel de l'unité d'incorporation des données; planification des opérations; entretien du logiciel machine; conduite des machines; réglage "fin" de la configuration, etc. Dans les grands organismes statistiques, certaines de ces sous-fonctions pourront être confiées à des unités distinctes ou rattachées aux services mentionnés ci-dessus. Si le stock de bandes magnétiques de disques, de disquettes, etc. est important, il conviendra de confier à une unité spéciale le stockage et la mise en circulation des fichiers exploitables sur machine.

Les unités chargées de la transcription manuelle des données, de l'exploitation sur machine et du stockage et de la mise en circulation des bandes pourront être regroupées en une division parallèle à celle des systèmes et de la programmation. Si le codage et le contrôle manuels sont en grande partie centralisés, une autre solution pourra consister à regrouper en une division les unités centrales chargées de ces fonctions et l'unité de transcription manuelle des données. Si les opérations de ces unités sont réparties entre les divers domaines statistiques, une partie du personnel pourra être formée à l'exécution de deux de ces fonctions, ou même aux trois, et détachée auprès de l'une ou l'autre de ces unités selon la charge de travail. Une telle solution serait appréciée du personnel qui trouve ces fonctions monotones.

C. — Documentation des données

Comme on l'a dit à la section A, l'utilisation rationnelle des microdonnées stockées en vue de l'élaboration de statistiques présuppose que les informations soient décrites de façon adéquate. L'exploitation de ces données et leur interprétation ne seront satisfaisantes que si l'on dispose, pour chaque projet, de descriptions appropriées sur les détails suivants : a) point de stockage des données et du programme machine nécessaire à leur exploitation; b) caractéristiques physiques du stockage; c) identité des unités statistiques chargées du stockage; d) type de la classification normalisée et du système de codage utilisés; e) qualité des données; f) méthodes d'enquête utilisées pour recueillir les données; g) population couverte, etc. Ainsi que de nombreux organismes statistiques en ont fait l'amère expérience, de précieuses informations ont été stockées en pure perte, faute de pouvoir être exploitées pour des raisons techniques, et bien des frais d'exploitation auraient pu être épargnés si une documentation satisfaisante avait accompagné les données mémorisées. Aussi faudrait-il établir d'urgence une sorte de dictionnaire pour les informations de ce genre. La documentation devrait être rédigée sous une forme lisible par l'homme et par les machines.

Dans un organisme statistique, trois groupes de fonctionnaires ont besoin d'une telle documentation pour pouvoir utiliser les microdonnées stockées : les opérateurs d'ordinateur, les programmeurs et les statisticiens chargés

des projets. Outre le personnel qui produit les statistiques, il existe aussi — à l'intérieur et en dehors de l'organisme — des utilisateurs qui, sans avoir les connaissances techniques ou statistiques des producteurs, ont besoin de statistiques à préparer à partir de microdonnées ou souhaitent effectuer des analyses statistiques sur cette base.

La documentation doit être établie au cours de la préparation et de l'exécution de chaque projet statistique, conformément à des règles précises de division du travail. Elle doit aussi respecter des normes bien définies et faciles à assimiler. Enfin, elle doit être tenue prête à l'emploi en toutes circonstances.

Pour satisfaire ces exigences, la documentation doit être préparée et tenue à jour en coopération par plusieurs unités de l'organisme statistique, c'est-à-dire les divisions statistiques spécialisées, l'unité d'étude des systèmes et de programmation, le service des machines, et les unités centrales éventuellement chargées de l'information et de la promotion des utilisations statistiques, ainsi que de l'impression et du stockage des questionnaires. En revanche, les normes d'établissement de la documentation devront être définies à l'échelon central.

Il faudra charger un "administrateur" (groupe plutôt qu'individu) des données de prendre la responsabilité de toutes les informations incorporées dans la base de données et de s'assurer que la documentation est complète, exacte et accessible à tous ceux qui en ont besoin. Cette fonction englobe la protection des données.

D. — Disponibilité des données

Le contenu d'un système informatisé de données statistiques et son accessibilité déterminent la disponibilité des données, c'est-à-dire l'aptitude du système à répondre aux demandes d'informations. Dans le cas des macrodonnées, l'utilité des informations dépend de cette disponibilité. Dans celui des microdonnées, comme on le verra à la section E, elle dépend de l'accessibilité des données à traiter.

Pour la plupart des organismes statistiques, les bandes magnétiques constituent, aujourd'hui encore, un moyen de stockage bien moins onéreux que les disques, qui peuvent aussi être utilisés. Les disquettes deviennent relativement abordables et offrent dans certains cas quelque commodité. Les microfilms et les microfiches sont encore meilleur marché pour le stockage mais ne peuvent être utilisés directement pour l'exploitation des données qu'ils contiennent. Les données peuvent être enregistrées sur disques tant qu'on les utilise fréquemment; elles seront ensuite transférées sur bande pour être conservées dans une bibliothèque proche des ordinateurs quand leur emploi sera plus espacé. Les bandes qui sont rarement utilisées ou qui ne serviront probablement plus pourront être retirées de la bibliothèque et stockées dans un endroit plus écarté, ce qui permettra de gagner de la place et d'économiser des frais. Afin de réduire autant que possible les risques de pertes ou de dommages matériels, tous les dossiers essentiels devront être recopiés et stockés à part, dans un emplacement sûr et à l'abri d'un incendie éventuel. Dans ces conditions, le recours à une base de données ne signifie pas que le stockage des microdonnées puisse être illimité; un ordre de priorité est donc indispensable.

Les décisions à prendre au sujet de l'incorporation de microdonnées dans une base de données doivent être fondées sur des considérations analogues à celles qui gou-

vernent la collecte de nouvelles informations. Les unes et les autres doivent être dictées par l'analyse minutieuse des besoins des utilisateurs d'informations statistiques et par l'expérience de la diffusion des statistiques produites. Par exemple, la juxtaposition des éléments d'information doit se faire d'après l'analyse préalable des données à utiliser conjointement et en fonction d'une certaine estimation de la demande probable.

Cela signifie que les divisions statistiques spécialisées et les services d'analyse des organismes statistiques devraient contribuer à déterminer la disponibilité des données, comme ils le font lorsqu'ils décident d'en recueillir de nouvelles. Cette remarque s'applique aussi à l'unité éventuellement chargée de l'information et de la promotion des utilisations statistiques. Cette disponibilité suppose une préparation qui doit être coordonnée dans les mêmes conditions que la collecte des informations. Cette fonction doit incomber, non pas au service des ordinateurs, mais à l'unité chargée de l'intégration. Le cas échéant, il appartiendra au chef de l'organisme de régler les conflits éventuels de priorité.

E. — Préparation à l'exploitation des données

Comme on l'a indiqué à la section A, le recours à des bases de données se justifie en particulier par le fait que la demande future de statistiques n'est pas entièrement prévisible. La demande émanant d'utilisateurs individuels ou de petits groupes d'usagers est notamment impossible à prévoir. Pour satisfaire cette demande rapidement et à un coût raisonnable, l'organisme statistique doit mettre au point des programmes d'ordinateur souples, capables de fournir une grande diversité de statistiques utilisables à des fins spéciales. En d'autres termes, l'efficacité d'un système informatique de données statistiques exige une double disponibilité : celle des données et celle de la capacité d'exploitation de ces données.

Il faut mettre au point plusieurs types de programmes machine, en particulier pour produire les étiquettes d'adresses, contrôler et corriger les données, rechercher les informations et regrouper les microdonnées. Il faut aussi disposer de programmes généraux pour dresser divers tableaux à partir d'un certain nombre de fichiers. D'assez nombreux programmes de ce genre ont été élaborés dans différents pays au cours de la dernière décennie et devraient être mis à profit pour améliorer la capacité de traitement des données. Les programmes généraux d'impression des tableaux, sous une forme qui puisse être reproduite directement par offset ou par photocomposition, facilitent aussi la production des statistiques demandées. Enfin, un certain nombre de programmes permettent d'analyser des microdonnées et de répondre ainsi à la demande en vue d'utilisations plus approfondies.

L'élaboration de programmes généraux de ce genre réclame beaucoup de compétence et devrait, comme on l'a indiqué à la section B, être confiée à une unité centrale d'étude et de programmation. Toutefois, l'utilisation d'une partie de ces programmes en vue de la production des statistiques nécessaires peut fort bien se faire dans les divisions spécialisées par domaine. Leur application n'exige pas tant une connaissance de la programmation que du domaine statistique en cause et du mode général d'utilisation du programme machine. Si les divisions spécialisées sont chargées d'une grande partie de la documentation des données, elles auront beaucoup plus de facilité à utiliser les

microdonnées stockées pour produire les statistiques relevant de leur domaine. Cette décentralisation permettra peut-être de réduire le volume des statistiques générales à produire en vue de leur publication ou de leur stockage. D'autres considérations intéressent la formation du personnel statistique qui devra se familiariser avec des programmes généralisés, la compilation de dictionnaires de données et la normalisation des modalités matérielles de stockage et de la documentation.

F. — Instruction et formation³

L'expérience montre clairement que la production informatisée de statistiques officielles, les investissements consacrés à la mémorisation sur ordinateur des micro et des macrodonnées, ainsi que l'élaboration de systèmes tels que ceux qui ont été décrits dans les sections C à E ci-dessus peuvent permettre à un organisme statistique de fournir avec promptitude des services variés à ses usagers. Cependant, on ne saurait trop rappeler que l'ordinateur n'agit que sur instructions d'origine humaine. Aussi l'organisme statistique devra-t-il se préoccuper, bien plus que de l'équipement en tant que tel, des qualifications à exiger en conséquence de son personnel. L'informatisation n'est efficace que pour autant que ceux qui y participent ont une compétence suffisante.

Des informaticiens qualifiés devraient suivre des cours sur les objectifs, les procédures et les problèmes de l'organisme statistique. Il importe que les analystes de systèmes et les programmeurs d'étude, en particulier ceux qui travaillent directement avec les divisions statistiques spécialisées, acquièrent un minimum de connaissances statistiques de base de façon à pouvoir comprendre et résoudre les problèmes de fond qui se posent à l'occasion de leurs tâches. Les informaticiens des divers niveaux doivent aussi recevoir une instruction et une formation plus spécialisées.

En règle générale, les fournisseurs d'ordinateurs dispensent une instruction et une formation sur la perforation (ou toute autre méthode de transcription des données), le fonctionnement des ordinateurs, la programmation et l'étude des systèmes. Ils peuvent aussi organiser des séminaires ou des conférences destinés aux cadres supérieurs des services qui utilisent leurs machines. La formation complémentaire à donner aux informaticiens varie selon les organismes, l'exposé qui suit se limite à une brève description des niveaux de connaissances à envisager. On notera qu'en fait le traitement des données statistiques pose des problèmes spéciaux et qu'il importe aux bureaux de statistique d'échanger leurs idées et leur expérience. Le Groupe de travail du traitement électronique de l'information, au sein de la Conférence des statisticiens européens, constitue à cet égard un excellent exemple.

Les opérateurs d'ordinateurs devraient connaître les principes généraux et les techniques applicables au fonctionnement du matériel moderne de traitement des données. En particulier, il conviendrait de leur enseigner les règles et les pratiques diverses qu'ils doivent suivre dans leurs travaux quotidiens. Certains d'entre eux devraient aussi participer à des cours consacrés à des programmes fondamentaux, qui leur permettraient de mieux compren-

dre le système d'ensemble; quelques-uns pourront faire de tels progrès qu'ils seront encouragés à suivre des stages de perfectionnement pour devenir des programmeurs compétents.

Les programmeurs doivent savoir dresser un programme machine utilisant un ou plusieurs langages orientés vers des problèmes, tels que Cobol ou Fortran, pour faciliter les opérations de routine ou effectuer des travaux simples sur les systèmes. Les plus compétents devraient être pleinement familiarisés avec l'emploi des divers programmes normalisés mentionnés à la section E ci-dessus; certains d'entre eux devraient être en mesure de les améliorer ou même d'en élaborer. Les analystes de systèmes devraient pouvoir participer à la mise au point d'un système de données pour la production de statistiques et savoir comment organiser et coordonner ce travail.

Les opérateurs, les programmeurs et les analystes doivent être familiarisés à fond avec les instructions et règles qui gouvernent leur activité. Un service d'ordinateurs bien établi doit disposer de telles instructions, de préférence sous forme de manuels dont chacun sera destiné à une catégorie précise de personnel.

Si les cours dispensés par les fournisseurs d'équipement ne suffisent pas à donner les connaissances du niveau indiqué ci-dessus, il faudra que l'organisme statistique assure aux informaticiens une formation complémentaire par les soins de son propre personnel ou d'experts extérieurs. Dans quelques pays, l'administration centrale organise des cours de ce genre pour l'ensemble de ses services en faisant appel à une unité spécialement créée à cette fin.

L'expérience montre qu'avec une formation appropriée quelques statisticiens peuvent faire d'excellents analystes. De même, des programmeurs compétents ayant deux ou trois années d'expérience peuvent devenir de bons analystes des systèmes s'ils peuvent recevoir, en plus de leur formation en cours d'emploi, un apprentissage théorique au moyen de cours spéciaux. Après cette formation spéciale, ils peuvent être affectés à des travaux généralement exécutés par des statisticiens, ceux-ci s'en trouvant déchargés d'autant. Les tâches pour lesquelles ce personnel peut être particulièrement qualifié ont trait à la collecte des données, comme l'impression des étiquettes d'adresses et la surveillance des envois postaux; la préparation des instructions de codage ou l'élaboration de systèmes destinés à automatiser le contrôle en faisant appel à l'ordinateur; la spécification des calculs et des tabulations; la présentation des résultats sur l'imprimante en vue de la reproduction en offset; le stockage de données sur bandes magnétiques à utiliser ultérieurement pour des tabulations spéciales. Même dans le traitement manuel des données, ce personnel peut décharger les statisticiens de certaines tâches, par exemple en précisant les instructions verbales et en assumant un certain rôle d'encadrement. On aura donc intérêt à recruter quelques programmeurs en surnombre afin de permettre aux statisticiens de concentrer leur attention sur les travaux pour lesquels ils sont le plus qualifiés.

Une connaissance mutuelle des problèmes est indispensable à l'efficacité des communications entre les informaticiens et les statisticiens des divisions spécialisées. Certains des cours dispensés par l'organisme statistique et mentionnés au chapitre VIII devraient comporter une formation de base aux travaux statistiques et à l'emploi des ordinateurs. Les sujets à inclure dans ces cours pourraient aller de la préparation des tableaux statistiques à la conception de

³ La présente section reprend en partie un document de Hans-Joachim Zindler, "Possibilities of application of EDP, establishment of a statistical data bank and related fields of application" (SI-06), établi pour le Séminaire sur l'organisation des services statistiques, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

tests de crédibilité et à la détermination des erreurs à corriger, toutes tâches qui doivent souvent être accomplies par le personnel des divisions statistiques spécialisées.

G. — L'informatique et les pays en développement

Il est certain que les statistiques officielles des pays en développement pourraient tirer un profit considérable de l'informatique; cependant, les organismes statistiques devraient éviter les erreurs qui ont souvent été commises dans d'autres pays, en particulier dans les débuts de l'ordinateur. Ils devraient notamment se garder : *a)* de s'en remettre à d'autres administrations pour l'usage de l'équipement, à moins d'être assurés d'un service prioritaire; *b)* de sous-traiter, fût-ce en partie, l'étude des systèmes ou la programmation à des organismes extérieurs, sauf dans le cas de certaines applications et à titre exceptionnel seulement; *c)* de transférer des analystes des systèmes et des programmeurs d'étude à de nouveaux projets avant qu'ils n'aient achevé de documenter avec précision les données et les programmes des projets en cours; *d)* d'investir plus, dans des systèmes perfectionnés de diffusion statistique, que le volume effectivement utilisable par un nombre suffisant d'utilisateurs; *e)* d'ajourner la mise au point d'un système de planification qui prévoit l'informatisation des

travaux, tel qu'il est décrit au chapitre XIV; *f)* de négliger d'établir l'étroite coopération nécessaire entre, d'une part, les analystes des systèmes et les programmeurs d'étude et, de l'autre, le personnel des divisions statistiques spécialisées; *g)* de négliger de nommer un animateur pour chaque projet statistique faisant appel à l'ordinateur, ou de laisser cette tâche à un chef de division qui a déjà bien assez à faire; *h)* de négliger l'instruction et la formation d'un nombre suffisant d'analystes des systèmes et des programmeurs d'étude et l'initiation des statisticiens et de la haute direction à l'emploi de l'ordinateur au service des usagers des utilisateurs de statistiques.

Si les organismes statistiques des pays en développement pouvaient éviter de répéter ce genre d'erreurs et créer des services d'ordinateurs qui offriraient des chances de développement progressif à un système informatique de données tel que celui qui a été décrit dans les sections B à E, leur capacité interne s'en trouverait substantiellement renforcée. Il n'est pas superflu de répéter qu'un tel résultat dépend surtout des ressources humaines mobilisables à cette fin. Il ne faut pas tenter d'aller au-delà des possibilités offertes par ces ressources. Enfin, on se gardera d'appliquer des technologies d'avant-garde pour des raisons de prestige; on ne le fera que si la preuve est faite de leur efficacité et de leur efficacité.

Chapitre XI

RECHERCHE ET ANALYSE¹

A. — Considérations générales

La recherche et l'analyse, si elles sont bien faites, renforcent la capacité interne de l'organisme statistique ainsi que son prestige et sa capacité externe. Elles contribuent en outre à l'établissement de relations de travail plus étroites avec les universités et les instituts de recherche. Cependant, ces fonctions, bien que très importantes, sont souvent négligées lors de la mise sur pied du service national de statistique, soit en raison de l'absence de moyens, soit parce qu'on n'a pas suffisamment conscience du rôle qu'elles jouent dans la production en temps utile de statistiques de qualité.

On peut s'interroger sur la nature et l'ampleur des recherches et des analyses qu'un organisme statistique devrait entreprendre. La réponse peut se dégager de ce qui suit, mais il faut souligner que, si elles ne sont pas en de bonnes mains et menées avec compétence, la recherche peut être stérile et l'analyse dangereuse. Une règle sur laquelle il faut insister est celle du maintien de l'impartialité du service national de statistique; les commentaires publiés doivent reposer sur des faits et être objectifs, sans jugement de valeur concernant la politique.

Les termes "recherche" et "analyse" étant ambigus, il faut les définir. En général, la recherche peut être décrite comme une activité qui vise à acquérir de nouvelles connaissances, ce qui implique d'ordinaire des études, des essais et des expériences considérables. La recherche est habituellement entreprise par un organisme statistique en vue d'apporter des améliorations à la fiabilité ou à la composition des produits statistiques, aux méthodes de production utilisées, aux concepts, définitions et classifications employés, ou à la manière dont les statistiques sont stockées, extraites ou présentées. Le processus d'expérimentation, d'évaluation et de production des résultats de la recherche implique nécessairement un certain degré d'analyse, mais le mot analyse est souvent appliqué aux produits statistiques. Comme la distinction entre recherche et analyse est arbitraire, il est commode d'appliquer le terme "recherche" au processus de production de l'information statistique et le terme "analyse" aux opérations effectuées sur les données qui en résultent. En d'autres termes, ce type de recherche porte essentiellement sur les travaux méthodologiques de l'organisme statistique. Elle est axée sur la qualité, la fiabilité et la rentabilité de la production et de la diffusion des statistiques obtenues. De son côté, l'analyse vise à fournir des connaissances plus approfondies à partir de ces statistiques.

¹ Le présent chapitre reprend dans une large mesure la partie III d'un document de S. A. Goldberg, "Organisation par domaine et par fonction" (ESA/STAT/AC.1/5), établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

Il ressort des observations précédentes que, pour les travaux méthodologiques, une formation théorique aux mathématiques, aux statistiques et aux processus de traitement est indispensable. Pour les travaux analytiques, la connaissance théorique des domaines statistiques et des problèmes à analyser présente une importance primordiale. De ce fait, le personnel chargé de ces deux types d'activités peut fort bien être rattaché à des directions différentes, quel que soit le degré de centralisation de ses fonctions. Dans un organisme statistique où la centralisation des fonctions est substantielle, une grande partie des travaux méthodologiques peut être concentrée dans l'unité chargée des méthodes, avec ses services d'appui, mais les recherches étroitement liées aux opérations statistiques, telles que les ajustements saisonniers et la déflation, doivent être rattachées aux divisions spécialisées par domaine statistique, qui seront également chargées des analyses. Une autre solution pourrait consister à regrouper la recherche et l'analyse dans une unité centrale. Dans un organisme où les fonctions seraient peu centralisées, la localisation administrative serait moins claire.

Différentes considérations, et en particulier la présence d'un personnel ayant les qualifications et la compétence nécessaires, entraîneront en pratique l'adoption de dispositions diverses. Toutefois, lorsqu'il s'agit de la localisation des activités, l'une des plus importantes de ces considérations est de veiller à ce que le personnel chargé des recherches méthodologiques ne soit pas tenu à l'écart des activités d'application telles que la mise au point des plans de sondage des diverses enquêtes; de même, le personnel qui s'occupe des travaux d'application ne doit pas être écarté des activités théoriques qui touchent à ses préoccupations.

B. — La recherche méthodologique et sa localisation

Le processus d'élaboration et de production en temps utile de statistiques fiables implique au plan intellectuel de nombreuses activités stimulantes qui peuvent être considérées comme des recherches. Les grands changements apportés aux processus statistiques, qu'ils prennent la forme de nouvelles séries statistiques, d'améliorations sensibles des données existantes ou de l'efficacité et de la ponctualité de la production, ne sont pas ou ne devraient pas être affaire de routine. Ils sont souvent complexes et prennent beaucoup de temps. Ils impliquent, ou devraient impliquer, un grand nombre d'études, d'essais et d'expériences. C'est une erreur que de voir dans un organisme statistique une simple "fabrique de chiffres", même si la production statistique implique nécessairement, en soi, une bonne part de travail de routine.

Parmi les recherches que peut effectuer un organisme statistique figurent les travaux visant à améliorer la con-

ception des enquêtes et des recensements; à évaluer les erreurs et à corriger les données recueillies à cette occasion; à mettre au point des systèmes généralisés de traitement des données par ordinateur; à trouver des méthodes permettant d'évaluer les renseignements recueillis sur de petites régions; à étudier les corrections saisonnières des séries chronologiques. Dans les cas où le personnel disponible pour ce travail est peu nombreux, le choix de l'emplacement est limité; les travaux devront nécessairement être réalisés dans une unité centrale placée éventuellement sous l'autorité directe du chef de l'organisme ou de son adjoint chargé de l'intégration, à moins qu'ils n'incombent à la direction responsable de la méthodologie des enquêtes et d'autres services de soutien. Même si le groupe des personnes qualifiées se développe, des considérations pratiques peuvent exiger que cette fonction demeure centralisée, au moins pour un temps. La recherche doit atteindre un certain volume pour dépasser la "masse critique" et faire sentir son influence dans toute l'organisation. Des considérations de carrière aussi bien que d'économie peuvent rendre plus réaliste la centralisation. Un autre facteur qui milite contre la décentralisation statistique tient à ce que la pression du travail courant des divisions tend à absorber le personnel de recherche dans des activités purement productives. La centralisation fournit une certaine protection contre cette tendance. Il est cependant d'une importance capitale — on ne le dira jamais assez — qu'une telle protection ne se traduise pas par un isolement; le personnel chargé des recherches méthodologiques doit travailler en étroite collaboration avec les praticiens des divisions statistiques spécialisées et d'autres unités. Aucun effort ne doit être négligé pour que les recherches soient tendues vers un but précis.

Quand les ressources deviennent suffisantes, il est possible de constituer un potentiel de recherche dans les diverses divisions statistiques spécialisées et dans les services. Comme pour la plupart des autres fonctions, la répartition, entre l'échelon central et les divisions, des ressources limitées à consacrer à la recherche se modifie à mesure que l'organisation grandit et que les effectifs de spécialistes augmentent. La nécessité d'un important personnel central d'intégration et de coordination s'accroît à mesure que les activités de recherche s'intensifient dans les divisions. Les spécialistes de la méthodologie qui travaillent dans certaines divisions spécialisées ou dans des services doivent opérer en liaison étroite avec le personnel central. Quoi qu'il en soit, le développement ou l'adaptation d'instruments d'intégration tels que les systèmes de classification types et les fonctions "horizontales" telles que la correction des facteurs saisonniers impliquent souvent une recherche centralisée. La centralisation ou tout au moins l'assistance du personnel central sont souvent indispensables aussi dans le cas des recherches sur la mise au point de méthodes nouvelles et plus efficaces de collecte, de traitement, d'extraction et de diffusion des données.

Des liens étroits devraient également s'établir avec l'enseignement supérieur statistique. Dans la plupart des pays, il existe actuellement un véritable fossé entre les statisticiens des services officiels et les théoriciens des universités et écoles supérieures². En général, les organismes statistiques n'ont pas suffisamment mis à profit l'expansion et l'amélioration rapides que la théorie statistique a connues dans les dernières décennies; de leur côté, les théoriciens

² Voir un examen plus approfondi de cette question dans un article de Petter Yakob Bjerve, "Two addresses on statistical cooperation" (Oslo, Statistik Sentralbyrå, 1976).

ne profitent pas suffisamment de l'expérience pratique de ces organismes et leurs recherches n'accordent pas assez d'attention aux besoins des organismes statistiques. Ceux-ci devraient prendre l'initiative de renforcer leurs relations avec les théoriciens de la statistique afin de tirer un plein profit des théories actuelles tout en stimulant les efforts théoriques dans les domaines qui présentent un intérêt particulier pour les statistiques officielles. La centralisation fonctionnelle resserre les relations de ce genre du fait qu'elle permet l'établissement, dans ces organismes, d'un groupe doté d'une grande compétence théorique et intéressé par les applications de la production statistique. Il existe aussi d'autres moyens de renforcer ces relations : emploi temporaire, dans les unités méthodologiques, d'universitaires expérimentés ou leur affectation à titre de consultants, recrutement d'étudiants brillants auxquels on permet de rédiger leur thèse sur des problèmes liés à leur activité, liberté laissée au personnel de l'organisme d'enseigner à temps partiel dans des universités, etc.

C. — Les travaux analytiques et leur localisation

Un organisme statistique ne devrait pas se cantonner dans la production de statistiques; il devrait aussi utiliser autant que possible les statistiques en vue d'analyses de types divers. Ces utilisations renforcent l'aptitude de l'organisme à évaluer la qualité des statistiques existantes et à se prononcer sur la nécessité de nouvelles données. Ainsi, les travaux analytiques peuvent contribuer à améliorer la fiabilité et l'intérêt des statistiques officielles disponibles et à renforcer sensiblement l'aptitude à satisfaire les utilisateurs. Dans un bureau centralisé, où il est facile de se procurer des statistiques sur un certain nombre de domaines, le personnel pourra être particulièrement apte à effectuer des analyses qui exigent un important volume de données, surtout s'il s'agit d'établir des corrélations entre des microdonnées.

L'élaboration de statistiques fiables en vue de leur publication implique des analyses, même si les résultats de ces analyses ne sont pas publiés en tant que tels. Aux diverses étapes du processus statistique, des jugements doivent être portés sur la valeur des résultats obtenus jusqu'à ce qui implique souvent une vérification systématique de la cohérence des données. Cette vérification devient particulièrement critique dans les phases qui précèdent la publication. C'est manifestement dans les divisions spécialisées par domaine que ce type d'analyse peut être le mieux fait.

De plus, il existe une catégorie d'analyses qui consiste à tirer les conclusions essentielles des résultats statistiques et à les exprimer sous forme écrite. Le processus de production statistique est souvent incomplet s'il ne comprend pas ce type d'analyse. Les nombres, même s'ils sont fiables et valables, ne suffisent pas pour transmettre l'information au public. Ce type d'analyse doit échapper à la controverse et pourtant éviter la fadeur, combinaison difficile à réaliser. C'est dans les divisions spécialisées du service de statistique que de telles analyses peuvent être menées le plus efficacement, car elles requièrent une grande connaissance des données.

Afin de ne pas retarder leur diffusion, on pourra publier dans un volume distinct les tableaux résultant des enquêtes statistiques, en les accompagnant tout au plus de quelques observations, quitte à remettre à plus tard la parution de descriptions plus développées. Le volume en question

revêt surtout de l'intérêt quand les résultats sont présentés pour la première fois; il ne sera peut-être pas indispensable de le publier pour chaque série de tableaux résultant d'une enquête récurrente. Ce genre de travail devrait être confié surtout aux divisions spécialisées dans les domaines statistiques correspondants; s'il en était autrement, leur personnel risquerait de se sentir frustré d'une activité qu'il est apte à exercer.

Un type semblable, mais plus général, d'analyse interprétative est illustré par des monographies ou des études sur des sujets particuliers tels que le revenu, la fécondité, les migrations, la main-d'œuvre; il implique la synthèse et le filtrage de grandes masses de données tirées de recensements, d'enquêtes et d'autres sources. Il requiert une profonde connaissance des caractéristiques des données ainsi que l'aptitude à extraire les traits essentiels d'une masse considérable de détails et à les décrire. Ce travail peut être réalisé soit à l'échelon central, soit dans les divisions spécialisées par domaine, soit dans une unité centrale d'analyse, selon le sujet, les circonstances et la forme d'organisation.

On emploie un autre type d'analyse pour expliquer les changements survenant dans l'évolution des données et leurs relations à la lumière d'événements associés, de façon à pouvoir interpréter leur importance. De telles analyses ne requièrent pas seulement la connaissance approfondie des données dans un ensemble varié de domaines connexes, mais aussi une bonne connaissance des théories qui s'y rapportent et des facteurs généraux, institutionnels ou autres, qui entrent en jeu. Elles sont faites en général dans le contexte de modèles, au moins implicitement. Ce sont par exemple des enquêtes sur les tendances sociales et économiques, qui exigent la présentation et l'explication intégrées d'événements à partir de données recueillies dans un certain nombre de domaines statistiques. Plus l'organisme statistique accumule de données, plus il devra effectuer ce genre d'analyse pour identifier les relations entre les statistiques tirées de différentes sources et faire connaître aux utilisateurs la nature, les limites et les possibilités des données. Le processus d'élaboration et de rédaction de ces analyses offre une discipline et un stimulant à l'exploration plus profonde de la validité et de l'importance des résultats statistiques, ainsi qu'à la détermination de lacunes et d'incohérences graves dans les données. Il est essentiel que la rédaction de telles études, surtout si elles sont destinées à la publication, soit confiée à des personnes qui ont la capacité de déceler et d'expliquer les tendances et les relations significatives parmi des données détaillées parfois contradictoires. Cette sorte d'analyse gagnera à être centralisée.

Depuis qu'on accorde plus d'attention à la planification, il est de plus en plus demandé à de nombreux bureaux de statistique de fournir des projections de la population, de la main-d'œuvre et des effectifs scolaires. Etant donné que les projections sont essentiellement les conséquences arithmétiques des hypothèses sur lesquelles elles reposent, il est indispensable que ces dernières soient aussi réalistes que possible, ce qui implique de vastes recherches sur chacun des éléments qui composent les projections, à savoir les tendances de la mortalité, de la fécondité, de l'immigration et de l'émigration, etc. Les travaux de ce genre peuvent renforcer la cohérence et l'intérêt des statistiques. Les divisions chargées des statistiques de la population ou de l'éducation, par exemple, pourront être à même de construire et d'utiliser des modèles numériques dans cha-

cun de ces deux domaines. Cependant, l'établissement de corrélations entre ces modèles et peut-être aussi avec des modèles analogues relevant de domaines voisins exige l'élaboration d'un système général de modèles numériques reflétant le comportement non seulement de la population, mais aussi du système éducatif, du marché du travail, etc. Cette activité ne peut être exercée qu'à l'échelon central. En tout état de cause, il est probable que le personnel très qualifié qu'elle réclame sera si rare dans la plupart des pays qu'en pratique seule une unité centrale sera en mesure de construire des modèles, même de portée limitée.

La planification de la politique économique fait de plus en plus appel à la construction de modèles, et notamment de modèles économiques numériques couvrant l'ensemble de l'économie; dans certains pays, c'est à l'organisme statistique qu'est confiée cette responsabilité. En général, les modèles de ce genre reposent dans une large mesure sur la comptabilité nationale et peuvent donc s'élaborer à l'occasion des travaux comptables. Cependant, la construction de ces modèles économiques réclame plutôt des compétences analogues à celle des concepteurs de modèles socio-démographiques et l'on pourra fort bien rattacher ces deux ordres d'activité à la même unité centrale. En revanche, l'élaboration de modèles économiques partiels, qui ne fait appel qu'aux statistiques produites par telle ou telle division spécialisée, pourra être confiée à la division chargée du domaine statistique correspondant.

Aucun effort ne devrait être négligé pour établir, au sein du service national de statistique, les compétences nécessaires à l'exécution d'analyses. Entre autres avantages, celles-ci fournissent des informations en retour qui permettent d'éclaircir des points difficiles concernant les conceptions, les méthodes, les données numériques et leur présentation. En outre, elles servent d'expérience pratique en permettant aux statisticiens d'acquérir, à la suite du travail effectué sur les données, une compréhension non seulement des problèmes superficiels, mais également des questions plus complexes et plus pratiques. Cette compréhension permet à l'organisme statistique d'être mieux à même d'évaluer, en connaissance de cause et sans hésitation, le caractère pratique et l'importance des demandes des utilisateurs et de trouver les moyens les plus efficaces pour les satisfaire. Malheureusement, quelques services nationaux de statistique des pays en développement et même certains de ceux des pays développés sont actuellement incapables de se livrer à ce genre d'activité. L'absence d'activité d'analyse explique en partie l'hésitation manifestée par de nombreux diplômés d'université à travailler dans les organismes statistiques. Ils préfèrent un emploi qui leur permet d'utiliser, et non pas seulement de produire, des statistiques. Il faut cependant souligner que la collecte et la diffusion des données constituent l'obligation première d'un service national de statistique et que les travaux d'analyse ne devraient en aucun cas retarder la transmission des statistiques de base aux utilisateurs extérieurs.

Il faut noter enfin que les décisions prises par un organisme statistique en matière de priorités ont une influence considérable, voire décisive, sur le type d'analyse que les utilisateurs seront à même d'entreprendre dans l'avenir. Afin que ces décisions soient prises en connaissance de cause, il est de l'intérêt des utilisateurs comme des statisticiens que le service national de statistique soit familiarisé avec les progrès des travaux analytiques. La meilleure façon d'y parvenir est de le mettre à même de faire des

analyses; si ce n'est pas possible, il doit s'efforcer de participer aux analyses effectuées par d'autres administrations pour tirer au moins un certain profit de ces activités. Pour cela, il faut que le service de statistique dispose au moins d'un certain effectif d'analystes qualifiés.

D. — La recherche et l'analyse dans les pays en développement

Dans nombre de pays en développement, ce sont non pas le service national de statistique mais plutôt l'office du développement et l'unité de recherche de la banque centrale qui effectuent la majeure partie des recherches et des analyses évoquées plus haut. Les diplômés d'université connus pour la qualité de leurs travaux au sein de l'orga-

nisme statistique se voient offrir des emplois d'analystes mieux rémunérés dans d'autres services. Cette évolution, regrettable pour les progrès des statistiques officielles, ne pourra être arrêtée que si le statut et les salaires du service de statistique sont revalorisés, ainsi qu'on l'a dit aux chapitres III et VIII respectivement.

Tant qu'une parité appropriée n'aura pas été établie entre ces divers services, les organismes statistiques des pays intéressés devront redoubler d'efforts pour entamer un dialogue avec l'office de planification et l'unité de recherche de la banque centrale. A cette fin, ils pourraient par exemple créer des équipes de projet, du type décrit au chapitre premier, lorsqu'on envisage de nouvelles enquêtes statistiques qui présentent, pour l'office de planification et pour la banque centrale, suffisamment d'intérêt pour que leurs employés participent activement à ces équipes.

Quatrième partie

**ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS, INTÉGRATION
ET COORDINATION, PLANIFICATION**

Chapitre XII

ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS

A. — Processus d'établissement des priorités

L'établissement des priorités exige que soient d'abord décelés et identifiés les besoins des utilisateurs, puis évalués les avantages que ceux-ci pourront tirer des informations statistiques fournies, compte tenu du coût de ces informations. En d'autres termes, il faut savoir quels sont, dans ces conditions de coût, les utilisateurs qui s'intéressent à tel ou tel type de statistique et à quelle fin. En pratique, il faut pour cela identifier certains problèmes et questions de principe qui préoccupent les usagers — officiels ou non —, déterminer en quoi et jusqu'à quel point telle ou telle série statistique peut contribuer à la solution de ces problèmes et à l'adoption de décisions politiques, et voir quel sera le prix de l'opération. Etant donné la pénurie aiguë des ressources humaines et autres nécessaires à la production des statistiques, en particulier — mais non exclusivement — dans les pays en développement, il importe particulièrement que la détermination des priorités se fasse selon un processus rationnel.

En principe, elle devrait reposer sur l'analyse des coûts et avantages inhérents aux divers modes d'utilisation des maigres ressources disponibles. Il est possible de recueillir des données sur le coût de divers projets, bien que, devant les pressions incessantes auxquelles ils sont soumis pour respecter les délais malgré l'insuffisance de leurs ressources, les chefs des services soient, avec juste raison, peu disposés à alourdir d'autant leur charge de travail. Il est cependant extrêmement utile et très avantageux d'un point de vue tactique, lorsqu'on négocie une augmentation budgétaire avec les fonctionnaires du Trésor, de pouvoir dire par exemple combien coûte tel ou tel projet statistique en ressources humaines et monétaires. Il est indispensable de disposer de dossiers sur les coûts de production, y compris les règles de répartition des frais généraux entre les projets, non seulement aux fins d'une analyse de rentabilité qui puisse servir de base à une détermination équilibrée des priorités, mais aussi pour procéder à une estimation valable des ressources nécessaires aux divers projets figurant dans le plan. Utilisés avec les données relatives à l'état d'avancement des divers projets et au respect des délais d'établissement des rapports, ces renseignements permettent aussi de contrôler l'utilisation des ressources durant le cycle d'exécution du plan. Cependant, un élément est en général exclu de ces estimations : les dépenses supportées par les fournisseurs de données lors d'enquêtes et de recensements. Il faudrait pourtant s'efforcer de tenir compte de cet élément essentiel dans l'analyse et dans le processus de détermination des priorités.

Bien que, à cette exception près, on puisse en principe déterminer et mesurer le coût des projets statistiques, il en est rarement ainsi des avantages. Cela est dû à deux facteurs principaux. Premièrement, les statistiques sont des produits intermédiaires et non des produits finis. L'utilité

d'une série statistique est fonction de son impact sur les décisions politiques et sur l'importance de ces décisions; il est en général très difficile de déterminer cet impact et de l'évaluer avec précision. Deuxièmement, étant donné que les séries font partie d'un système dont les divers éléments sont interdépendants, la valeur de chacun d'eux étant renforcée par l'existence des autres, et étant donné qu'une même série peut être utilisée par différents utilisateurs à des fins diverses, il est plus difficile encore de déterminer les avantages. La difficulté se complique du fait qu'il faut inévitablement faire des choix difficiles entre divers programmes dont on ne peut comparer les avantages, par exemple, ceux des statistiques relatives à la balance des paiements et des statistiques de la criminalité. Il faut choisir aussi entre le renforcement de l'infrastructure nécessaire pour appuyer des programmes à exécuter dans quelques années et des améliorations et extensions plus immédiates à apporter aux enquêtes dans divers domaines, entre la ponctualité et la précision, etc.

Il est donc pratiquement impossible d'établir des priorités et de répartir les ressources avec précision entre les divers programmes statistiques; on ne peut le faire qu'en comparant les coûts et les avantages, compte tenu des jugements et des enseignements de l'expérience, ainsi que des renseignements les plus complets dont on dispose, en particulier sur les besoins des utilisateurs, afin d'équilibrer et de rationaliser au mieux les priorités et les affectations de ressources correspondantes. Cela doit se faire au cours d'un processus d'approximation comportant, entre autres, des négociations au sein de l'organisme statistique et entre celui-ci et les représentants des utilisateurs et des fournisseurs de données, comme c'est le cas des ressources à affecter aux statistiques par le ministère de tutelle.

Les sections qui suivent mettent en parallèle les critères de détermination des priorités (section B), indiquent comment identifier et évaluer les besoins des utilisateurs d'informations statistiques (section C) et présentent des méthodes de comptabilité des coûts de la production statistique (section D). Aucune section spéciale n'a été consacrée au point de savoir dans quelle mesure les organismes statistiques déterminent ou devraient déterminer eux-mêmes les ordres de priorité. Dans certains pays, le ministère de tutelle participe étroitement au processus; ailleurs, le service national de statistique jouit d'une grande latitude en cette matière.

B. — Equilibre des besoins¹

Dans le contexte de la planification générale, la détermination des priorités vise à réaliser un large équilibre

¹ La présente section reprend un article de C. A. Moser, "Planning and integrating statistical programmes in a decentralized system" (Planification et intégration des programmes de statistiques dans un système décentralisé), *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Washington, D. C.), volume XLIV, livre 1 (1971), p. 132 à 135.

entre différents besoins statistiques. Cette mise en parallèle des critères est un des principaux éléments de la fonction de coordination, dont on a vu au chapitre premier qu'elle était une partie inhérente de la fonction d'intégration.

Premièrement, il faut maintenir l'équilibre entre les moyens de satisfaire les divers types d'utilisateurs, entre les utilisateurs qui ont besoin de données détaillées dans des domaines précis et ceux qui souhaitent disposer de données générales pour des analyses macro-économiques et sociales. On accorde en général une grande importance aux besoins du gouvernement central. Dans les pays qui en sont aux premiers stades du développement de la statistique, l'organe de planification a le plus souvent la priorité. Cependant, le chef du service de statistique se doit de défendre les intérêts de tous les utilisateurs : administrations subnationales, entreprises, organisations de travailleurs et organisations agricoles, universités, etc., afin que leurs besoins, y compris la demande accrue de statistiques locales, se reflètent de manière appropriée dans l'ordre de priorité. Heureusement, nombre de statistiques demandées par le gouvernement et les services de planification permettent aussi de satisfaire une grande partie des besoins des autres utilisateurs.

Deuxièmement, il faut trouver un équilibre entre les différents domaines statistiques. En animant le système de statistiques officielles, l'organisme statistique devrait s'efforcer de répartir judicieusement les ressources en dépit des pressions diverses exercées en faveur de tel ou tel domaine particulier. Il devrait aussi s'assurer que des ressources sont affectées : a) aux projets qui en sont encore aux premiers stades de leur exécution; b) au renforcement des points faibles; c) à l'exécution d'un minimum de recherches et d'analyses.

Troisièmement, un équilibre est nécessaire, dans chaque domaine statistique, entre divers projets, qu'ils soient simultanés ou échelonnés dans le temps. Le désir de couvrir l'ensemble d'un domaine doit être mis en regard de la nécessité d'avoir des statistiques détaillées sur telle ou telle partie du domaine en question; de même, la nécessité de répéter une enquête doit être comparée à celle d'en répéter d'autres ou d'en lancer de nouvelles. En particulier, dans les domaines qui font l'objet de recensements décennaux, il faut trouver le juste milieu entre les diverses enquêtes à effectuer pendant la période intercensitaire.

Quatrièmement, il faut concilier les délais de production, l'exactitude des données et le souci des détails. Un des aspects des délais de production est l'intervalle qui s'écoule entre la collecte et la publication des statistiques courantes. Une fois utilisés les moyens d'abrégier cet intervalle, il faut mettre au point des procédures permettant de régler systématiquement les conflits entre les délais de production, d'une part, et la précision et les détails, d'autre part. Le besoin de tables spéciales, non prévues dans les publications, est un autre aspect de cette question. Les délais assez longs que nécessite souvent l'élaboration de ces tables présentent de graves inconvénients pour les utilisateurs. Pour résoudre ce problème, il faut notamment mettre au point des programmes d'ordinateur d'usage général et des systèmes de stockage permettant d'extraire rapidement et facilement les données nécessaires. Les délais à prévoir entre : a) le moment où est prise la décision d'entreprendre une nouvelle étude ou un nouveau recensement et b) le moment où les résultats sont prêts à être utilisés constituent un troisième aspect de ce problème. La difficulté tient parfois au fait que l'on a sous-estimé les ressources néces-

saires pour accomplir le travail et que l'on n'a pas suffisamment analysé les problèmes logistiques que pose l'élaboration des statistiques à publier. Dans son souci de satisfaire un utilisateur important, l'organisme statistique risque de prendre des engagements inconsidérés. Il est absolument indispensable de s'assurer que les engagements sont réalistes, même s'ils sont optimistes, et qu'on a pleinement tenu compte des multiples problèmes logistiques que pose la production des statistiques. Un retard dans la fourniture des données demandées ou l'exécution incomplète d'un engagement nuisent à la réputation et au prestige de l'organisme statistique.

Enfin, il faut trouver un juste milieu entre la nécessité de répondre aux besoins des utilisateurs et celle d'éviter une tâche excessive aux fournisseurs de données primaires, c'est-à-dire aux particuliers, aux entreprises et aux administrations interrogés lors d'enquêtes ou de recensements. Il importe que le service de statistique représente avec discernement les intérêts des fournisseurs de micro-données.

Les exemples qui précèdent montrent qu'on ne peut réaliser l'équilibre dans la satisfaction des besoins selon les circonstances. Il faut déterminer un ordre de priorité systématique au cours d'un processus d'approximation tel qu'il est décrit au chapitre XIV.

C. — Identification et évaluation des besoins statistiques

Dans un organisme statistique, ce sont sans doute les contacts officiels maintenus quotidiennement avec les usagers qui offrent le meilleur moyen de déceler et d'identifier les besoins. Les lettres et les appels téléphoniques des utilisateurs et les contacts personnels entretenus avec eux fournissent des informations indispensables. En outre, la lecture des publications officielles, des comptes rendus parlementaires, des périodiques et des journaux peut donner des indications sur les besoins statistiques. Il importe aussi de participer ou de s'intéresser de près aux travaux des commissions ministérielles qui traitent de problèmes économiques et sociaux et ont besoin pour cela de données statistiques, ou qui présentent des recommandations d'ordre législatif et politique affectant la demande de statistiques ou la fourniture de données administratives. Les organismes statistiques devraient attacher une grande importance à ces contacts et à cette participation.

Les relations de caractère plus formel entretenues avec les utilisateurs peuvent aussi constituer un utile moyen de communication. Comme on l'a indiqué au chapitre premier, ces relations peuvent notamment être assurées dans le cadre de commissions permanentes spécialisées par domaine statistique et composées de représentants de l'organisme et des principaux groupes d'utilisateurs. Un autre moyen consistera à organiser des conférences d'utilisateurs ou des séminaires auxquels participeraient les utilisateurs et les producteurs, le thème de la discussion étant choisi parmi ceux qui préoccupent le plus l'organisme statistique et le groupe d'utilisateurs intéressé.

Dans quelques pays, des efforts ont été faits pour étudier systématiquement la demande de statistiques. Des informations ont été recueillies sur l'utilisation effective qui en est faite, sur leur utilité et sur la demande de données nouvelles ou améliorées; ces informations ont ensuite été classées, notamment par groupes d'utilisateurs, et analysées.

Elles ont été obtenues par téléphone ou au moyen de questionnaires distribués aux usagers du service. La demande effective de statistiques a aussi été analysée d'après les listes d'envois de publications. L'expérience de ces études est encore trop limitée pour justifier les généralisations à l'égard de leur utilité. De nombreux pays n'en ont même pas entrepris, peut-être parce que les divisions spécialisées des organismes statistiques sont le plus souvent tellement absorbées par la production que les analyses systématiques de ce genre ont été négligées.

De nouvelles lois entraînent souvent des dispositions administratives qui peuvent faire appel à des données statistiques nouvelles ou meilleures. D'autres activités gouvernementales récemment entreprises ou développées peuvent aussi faire appel à de nouvelles statistiques. Comme on l'a déjà dit, les organismes statistiques devraient s'efforcer très tôt d'anticiper les besoins probables dans ces éventualités et en informer les administrations publiques appropriées. Ils devraient toutefois évaluer ces nouveaux besoins par rapport aux autres exigences et à la contribution que les nouvelles statistiques apporteraient à l'ensemble du système.

Quelques utilisateurs de statistiques font connaître leurs besoins statistiques clairement et point par point. D'autres sont au contraire incapables de les définir avec suffisamment de précision, de sorte que l'organisme statistique doit les aider à le faire et à spécifier le type des données qui leur sont nécessaires.

Un organisme statistique doit analyser de façon critique toutes les demandes de statistiques nouvelles ou améliorées et examiner avec soin si les besoins ne peuvent être satisfaits au moyen des informations disponibles et si la production des statistiques du type demandé est possible. Cet examen peut aboutir au retrait de la demande, sans qu'aucune suite lui soit donnée. Les desiderata identifiés qui subsistent après cette épreuve doivent évidemment être étudiés plus avant.

Pour juger des avantages que procurent les statistiques, le producteur doit savoir de quelle façon et à quelle fin elles seront utilisées. En principe, il faudrait connaître le modèle numérique implicite (ou, s'il existe, le modèle explicite) qu'adopteront les usagers. Ayant identifié ce modèle, le producteur devra s'interroger sur son intérêt, ce qui implique non seulement une évaluation professionnelle, mais aussi des jugements de valeur. En pratique, il est rare qu'on puisse adopter une attitude aussi systématique car, entre autres raisons, il est rare que le modèle soit mis au point avant que les statistiques ne soient disponibles.

Dans le domaine des statistiques économiques, le système de comptabilité nationale (SCN) et le système de comptabilité du produit matériel (CPM) de l'économie nationale peuvent constituer des moyens efficaces pour identifier et, dans une certaine mesure, évaluer les besoins de statistiques nouvelles ou améliorées. Le SCN et le CPM offrent des cadres intégrés d'évaluation quantitative des statistiques disponibles, de leurs lacunes, de leurs incohérences et d'autres imperfections. De plus, les divers systèmes de comptabilité et de bilans ont ajouté une dimension importante aux négociations budgétaires avec les fonctionnaires du Trésor, une "justification" supplémentaire des séries nouvelles ou existantes, en raison du fait que la plupart des séries, outre leur usage général, peuvent aussi

servir à renforcer ou à élargir le système de comptabilité, ou être utilisées conjointement avec ce système².

Dans le domaine social, où l'on n'a pas encore élaboré de cadre général de même genre, l'évaluation des besoins est encore plus difficile que dans les statistiques économiques. Les progrès accomplis dans l'élaboration d'un cadre pour les statistiques sociales et démographiques, ainsi que d'une série d'indicateurs sociaux provisoires ont contribué à améliorer la base de l'évaluation; cependant, ces cadres ont jusqu'ici fourni aux statisticiens des indications moins utiles que la comptabilité nationale.

L'évaluation des besoins et la détermination des priorités doivent tenir compte à la fois des données existantes et de l'éventualité de statistiques meilleures ou nouvelles. Il faudrait s'intéresser aussi bien aux statistiques de création récente qu'à celles qui sont élaborées sous une forme pratiquement identique depuis longtemps. Dans le cas des premières, il convient de voir dans quelle mesure elles répondent apparemment aux besoins pour lesquels elles ont été créées. Il faudrait revoir les secondes, pour le cas où les conditions économiques ou sociales qui les justifiaient à l'origine auraient pu changer. Si les résultats de cet examen militent pour la suspension de la collecte des données, il faudra évidemment prendre une décision dans ce sens. En fait, il est rare que l'on mette fin aux statistiques existantes, car elles sont si intégrées que, dans la plupart des cas, la cessation d'une série réduirait sérieusement la valeur de certaines autres; c'est ce qui explique que les statistiques de production courantes aient la priorité sur les séries nouvelles. Comme les connaissances, l'information procède par acquis successifs.

Même si la cessation d'une statistique ne se justifiait pas, il pourrait être souhaitable de réévaluer la fréquence de collecte des données existantes. S'il se révélait que les relations économiques ou sociales reflétées par la statistique sont plus stables qu'on ne le pensait, la collecte pourrait être moins fréquente. Dans le cas contraire, il serait peut-être souhaitable de recueillir les informations plus souvent.

Quelques statistiques officielles sont nécessaires à la totalité ou à la quasi-totalité des usagers et pourraient de ce fait avoir une haute priorité. Cependant, de nombreuses séries n'intéressent que certains groupes et, dans ces cas, il faudrait s'interroger sur l'opportunité de satisfaire des groupes différents d'utilisateurs. Il semble qu'à cet égard la situation des pays en développement et des pays développés soit différente. Au début du développement, les besoins de statistiques se limitent plutôt aux organismes gouvernementaux; plus tard, les besoins des entreprises et des chercheurs ont tendance à prendre de l'importance. Dans ce domaine, les difficultés éprouvées pour fixer l'ordre de priorité augmentent en fonction directe du degré de développement.

L'établissement des priorités implique l'évaluation comparée des besoins statistiques existants et des besoins futurs. Elle exige aussi, entre autres études, une appréciation des besoins actuels de statistiques nouvelles, compte tenu des recherches méthodologiques destinées à améliorer la qualité des données produites, à réduire les coûts et à renforcer la qualité des statistiques disponibles. Les préfé-

² Toutefois, il conviendrait d'accorder toute l'attention et toute la valeur qu'elle mérite à la demande de statistiques jugées sans importance pour la construction de modèles et pour la comptabilité nationale. On risque parfois de négliger les besoins de ce type de statistiques alors qu'elles peuvent présenter un intérêt considérable à d'autres fins.

rences des différents utilisateurs des statistiques varieront presque toujours en fonction du choix à faire entre la quantité et la qualité des données et de l'importance à accorder à certains aspects de la qualité, tels que l'actualité, la fiabilité, la continuité et l'intérêt des séries.

L'intégration des statistiques concurrence les autres efforts d'amélioration et la production de nouvelles statistiques. En général, elle reçoit plus d'attention dans un service national centralisé, encore que la présence d'une vigoureuse commission de coordination puisse contribuer à rétablir l'équilibre dans les services décentralisés.

Le mécanisme des prix est l'un des moyens utilisables pour déterminer les priorités. En principe, il serait possible de faire supporter aux utilisateurs le coût des statistiques et d'abandonner la situation au jeu de l'offre et de la demande. Il serait judicieux, jusqu'à un certain point, de vendre les services statistiques à un prix calculé pour rentrer dans ses frais. C'est ainsi que les publications et, souvent, des analyses ou des tableaux spéciaux sont fournis contre paiement. Fréquemment aussi, des systèmes de remboursement sont appliqués pour certaines enquêtes ou certains projets. En Suède, par exemple, l'organisme chargé de l'enquête conduit plus ou moins ses activités en fonction des paiements qu'il reçoit de ses clients.

Il faut toutefois souligner que si le mécanisme des prix peut être utilisé lorsqu'on a affaire à des projets ou à des usagers précis, il en va autrement pour la plupart des projets statistiques. Certaines activités parmi les plus importantes, comme celles qui concernent la comptabilité nationale, l'indice des prix à la consommation, les recensements de la population et d'autres enquêtes, seraient beaucoup trop onéreuses pour être financées par telle ou telle partie de la clientèle et il serait d'ailleurs impossible de répartir les coûts correspondants entre les divers utilisateurs. "On est donc obligé de conclure que c'est au gouvernement central qu'il incombe d'établir et de financer en grande partie la base de données statistiques et que ce processus ne doit pas être soumis au mécanisme des prix. En revanche, on peut se poser la question de savoir si ce système peut être utilisé pour les élargissements "facultatifs" de la base de données. On peut faire valoir, par exemple, que le rassemblement de données détaillées concernant certaines industries devrait être à la charge des utilisateurs, ce qui aurait pour effet d'accroître les ressources du service central de statistique. Toutefois, avec ce type de système "mixte", la part des statistiques régie par le mécanisme des prix risque d'empiéter sur la part financée par le gouvernement et de lui enlever ainsi des ressources essentielles. De plus, lorsque les clients retirent leur appui financier, la continuité de la série statistique peut se trouver menacée, même si elle est utile ou essentielle pour l'ensemble du système. En résumé, l'imputation des dépenses afférentes aux travaux statistiques n'est pas un moyen idéal pour déterminer les priorités³."

Le soin de déceler et d'analyser les besoins des utilisateurs de statistiques devrait incomber aux divisions spécialisées par domaine, travaillant en étroite collaboration avec des services tels que les unités chargées de la méthodologie et des ordinateurs. Elles devraient examiner si les usagers sont satisfaits des informations statistiques disponibles et,

³ "Examen des principaux problèmes que soulève l'établissement de priorités en matière de statistiques nationales", document établi par sir Claus Moser en sa qualité de consultant auprès de l'Organisation des Nations Unies (E/CN.3/522), par. 73. Le passage cité et le paragraphe qui le précède reprennent les paragraphes 71 à 73 de ce document.

dans le cas où celles-ci ne peuvent répondre à leurs besoins, s'il est possible d'en élaborer d'autres, et à quel prix. C'est seulement si elles concluaient que la production est justifiée qu'elles soumettraient des propositions à la haute direction de l'organisme, par exemple sous la forme décrite au chapitre XIV.

D. — Comptabilité d'exploitation

Il est impossible à la direction d'un organisme statistique d'établir un ordre de priorité approprié sans une certaine estimation des dépenses afférentes aux projets à entreprendre. Heureusement, il est beaucoup moins difficile d'effectuer ce genre d'estimation que de juger des avantages probables à attendre des projets en question. On devra cependant calculer le coût des projets, que ceux-ci soient nouveaux ou en cours, en appliquant une forme ou une autre de comptabilité d'exploitation. Cette comptabilité est aussi une condition préalable à toute planification générale et à une surveillance adéquate de l'exécution des plans. Naturellement, la comptabilité d'exploitation exige certaines ressources. Elle impose aussi une charge au personnel qui doit fournir une partie des données nécessaires. Les statisticiens, qui s'en remettent à d'autres de la charge de recueillir les données, devraient à leur tour faire preuve de compétence professionnelle pour fournir les informations et manifester l'état d'esprit voulu pour accepter cette charge.

Trois catégories d'indicateurs de coûts présentent un intérêt particulier pour la planification et l'établissement des priorités : a) les statistiques d'utilisation des ressources humaines; b) les statistiques d'utilisation des machines; c) l'estimation des coûts monétaires, directs et indirects. Les paragraphes qui suivent décrivent brièvement chacune de ces catégories.

Il est indispensable de disposer d'informations actuelles sur le nombre des employés travaillant à telle ou telle statistique si l'on veut garantir la gestion effective de l'organisme statistique, ne serait-ce qu'en matière d'établissement des priorités. Il faut toutefois considérer que de nombreux employés sont affectés à plusieurs projets, de sorte que l'on n'aura qu'une indication approximative des coûts si l'on ne tient compte que des effectifs, classés par qualifications professionnelles et par domaine statistique. En outre, il faudrait disposer au moins de statistiques trimestrielles sur le total des heures de travail consacrées à chacun des projets et à chacune des fonctions pour chaque projet. Il pourrait aussi être utile d'avoir ces données classées par catégories de programmes et par unités organiques.

Pour dresser la statistique des heures de travail, il faudra recueillir, chaque jour, chaque semaine, ou au moins chaque mois, des données sur la plupart des employés. Il conviendra aussi de disposer d'un certain encadrement et de certaines ressources pour traiter et présenter l'information. Ces données peuvent se révéler très utiles pour la gestion de l'organisme statistique et pour l'unité de coordination du service national de statistique. Elles devront évidemment comporter plus ou moins de détails selon qu'elles sont destinées à la direction ou aux cadres des échelons subalternes.

Plus ces données seront informatisées, plus on aura besoin d'indications sur les heures d'utilisation des machines pour chaque projet statistique. Si chaque projet est bien défini et codé, la statistique correspondante pourra être

traitée sur ordinateur à de brefs intervalles. Le temps consacré à chaque type de matériel de traitement de l'information peut et doit être converti en une unité commune qui permettra de calculer des totaux.

Les statistiques des heures d'employés et des heures de machines sont relativement simples à établir. Les premières sont assez coûteuses en raison des opérations de traitement et de la difficulté de collecte; les secondes réclament très peu de frais. Les unes et les autres apportent à la gestion des avantages supplémentaires en rendant possibles les estimations budgétaires.

Il est plus difficile de calculer le total des coûts monétaires de chaque projet statistique, en partie parce qu'il faut tenir compte de tous les éléments de ces coûts (et non pas seulement de l'utilisation des ressources humaines et des machines), et en partie aussi parce que certains éléments de coût (coût des bâtiments, de l'administration centrale, etc.) doivent être répartis indirectement entre les projets. Toutefois, une assez forte proportion des coûts totaux peut être imputée à l'utilisation des ressources humaines et des machines et facilement calculée dès lors qu'on dispose de statistiques sur les heures de main-d'œuvre et les heures de machine effectuées et d'informations sur les salaires horaires et les frais d'utilisation de l'équipement. Les autres coûts peuvent être considérés comme indirects et répartis conventionnellement entre les projets d'après la comptabilité financière de l'organisme; cette formule pourra cependant exiger d'autres précisions que celles dont on dispose pour l'établissement du budget et pour le contrôle financier. Bien entendu, les estimations de ce genre peuvent aussi servir de base de calcul des prix des projets exécutés sous contrat et financés en dehors du budget normal.

La méthode esquissée ci-dessus pour le calcul des coûts monétaires est simple et peu onéreuse si elle est appliquée

annuellement, ce qui devrait suffire. Naturellement, d'autres méthodes peuvent être utilisées : il serait possible, par exemple, de présenter la comptabilité financière de telle sorte qu'on puisse en tirer des données de coût, mais cette présentation obligerait à recueillir d'autres informations, travail qui risquerait d'être plus laborieux que la méthode décrite plus haut. Le calcul des coûts monétaires devrait comporter une classification par principaux programmes, comme dans le cas des statistiques d'heures de travail, ainsi que des totalisations par grandes catégories, telles que statistiques "économiques" ou "sociales". Ces informations sont indispensables à la gestion d'un organisme statistique désireux d'établir au mieux son ordre de priorité.

Comme on l'a vu, les coûts à prendre en considération dans la détermination des priorités sont, non pas les coûts enregistrés dans le passé, mais les coûts probables à envisager pour tel ou tel projet. Cela signifie, entre autres, que le choix des méthodes et des procédures — qui est susceptible d'influencer les coûts — devra intervenir dans l'établissement des priorités. Il faudra aussi, comme on l'a indiqué plus haut, tenir compte de la charge imposée aux fournisseurs de données primaires. Les déclarants (particuliers, entreprises ou administrations) sont des partenaires invisibles dans le processus statistique et le bureau de statistique aura à cœur de représenter judicieusement leurs intérêts. Entre autres efforts à faire pour réduire la charge qui leur est imposée, on veillera à ce que les informations disponibles soient utilisées plus largement, à éviter les doubles emplois, à recourir aux sondages dans les cas appropriés, à exploiter les relevés administratifs à des fins statistiques, etc. Il faudra aussi s'efforcer de leur adresser des questionnaires bien conçus, accompagnés de définitions et d'instructions précises, et de préserver le caractère confidentiel de leurs réponses.

Chapitre XIII

INSTRUMENTS D'INTÉGRATION ET DE COORDINATION

A. — Caractère extensif de l'intégration et de la coordination

Comme on l'a dit au chapitre premier, la nécessité d'assurer l'intégration et la coordination est générale dans les organismes statistiques, quelle que soit la structure de ces derniers. Si les diverses fonctions sont centralisées dans des unités distinctes, celles-ci pourront contribuer aux fonctions globales d'intégration définies au chapitre premier. C'est ainsi qu'une unité centrale chargée de la conception des enquêtes par sondage peut jouer un rôle appréciable en cette matière (chapitre IX); une unité du même genre, chargée des systèmes informatiques et de la programmation des ordinateurs, peut garantir l'uniformité des méthodes, par exemple en matière de contrôle des données et de programmes machines, et créer des fichiers de microdonnées ou des dictionnaires d'informations facilement accessibles et susceptibles d'être utilisés ensemble comme des moyens d'identifier des notions communes dans des enquêtes différentes, permettant du même coup de vérifier que les notions qui devraient être uniformisées d'une enquête à l'autre le sont effectivement (chapitre X); une unité centrale chargée de diffuser les statistiques pourra uniformiser les modes de présentation et promouvoir ainsi la production de statistiques intégrées, par exemple lors de la préparation d'un condensé ou d'autres recueils statistiques (chapitre IV); une unité responsable des analyses économiques et sociales et de la construction des modèles pourra déceler les incohérences et les erreurs, contribuant ainsi à l'intégration (chapitre XI). Le réseau de commissions intérieures et extérieures peut aussi jouer ce rôle (chapitre premier), de même d'ailleurs que l'exercice adéquat de la fonction de planification (chapitre XIV); une unité centrale chargée de l'instruction et de la formation peut faciliter l'adoption, parmi l'ensemble du personnel, d'attitudes d'esprit favorables à l'intégration (chapitre VIII). Le chef de l'organisme statistique ou l'adjoint à qui sera déléguée la fonction d'intégration pourront donc faire appel à ces unités pour renforcer, avec l'aide du personnel approprié, la dimension horizontale des activités statistiques.

En outre, quatre instruments d'intégration présentent une importance particulière pour l'efficacité de cette fonction horizontale : 1) les registres centraux polyvalents des unités statistiques de base; 2) l'examen et le contrôle centralisé des questionnaires; 3) les définitions, les notions et les classifications de type uniforme; 4) les cadres systématiques qui permettent de totaliser les données, tels que les comptes et les bilans nationaux. Il en sera de nouveau question aux sections B à E.

Ces instruments peuvent aussi servir à l'intégration des séries produites par d'autres organismes statistiques. Toutefois, cette intégration des données entre plusieurs orga-

nismes pose des problèmes spéciaux qui sont analysés séparément à la section F.

Les instruments d'intégration mentionnés ci-dessus sont indispensables à la mise au point d'un système intégré et cohérent de statistiques officielles, mais il ne suffit pas qu'ils existent au sein de l'organisme statistique. Comme on l'a souligné au chapitre premier, un effort central, énergique et soutenu doit être entrepris pour que l'intégration pénètre partout dans l'organisme en question et dans l'ensemble du service national de statistique. Seule la haute direction peut assumer un tel effort.

B. — Répertoires centraux des unités statistiques de base¹

Toute enquête statistique de caractère social ou économique dépend essentiellement de la qualité de la liste des unités déclarantes auxquelles elle s'adresse, et en particulier de l'exhaustivité de cette liste. Si les unités constituent un échantillon, elles doivent être tirées d'une liste plus large qui comprenne toutes les unités déclarantes en puissance. Si l'enquête s'adresse aux ménages, les noms et adresses des particuliers intéressés devront être portés sur la liste. Il en sera de même des établissements si elle s'adresse à des entreprises commerciales.

En principe, les organismes statistiques effectuent diverses enquêtes qui leur offrent, dans bien des cas, l'occasion de dresser ou de mettre à jour des listes indépendantes. Souvent aussi, aucune procédure n'est envisagée pour confronter ces listes afin de déceler des lacunes ou des incohérences éventuelles. La création d'un registre central de toutes les entreprises ou de toutes celles qui pourraient avoir à répondre à des enquêtes, a pour objet de renforcer la cohérence des données à la base même, c'est-à-dire au point où prennent naissance la plupart des incompatibilités dont souffrent les agrégats des statistiques économiques. Aussi les répertoires de ce genre constituent-ils de puissants moyens d'intégration. La présente section traite brièvement des principales caractéristiques de ces répertoires d'entreprises commerciales, de la façon de les établir, des règles à suivre pour les tenir à jour, etc. L'utilité de ces répertoires pour l'intégration des statistiques économiques y est exposée brièvement. Les préoccupations statistiques ne sauraient justifier à elles seules l'établissement de répertoires centraux complets pour les autres unités statistiques de base, telles que les exploitations agricoles, les bâtiments ou les particuliers et les ménages. Toutefois, dans les pays où un registre de la population a été établi pour des raisons administratives, celui-ci pourra jouer, à l'égard des statistiques sociodémographiques, le même

¹ La présente section, rédigée au Bureau de statistique des Nations Unies, reprend une note intérieure de Jacob Ryten, de Statistique Canada.

rôle que le répertoire des établissements et entreprises pour les statistiques économiques.

Dans son principe, un répertoire central (ou tout autre registre) se présente comme une liste de noms et d'adresses d'unités déclarantes, complétée le cas échéant par une documentation descriptive succincte de type uniforme et par un ensemble de règles et de procédures qui gouvernent : a) l'inscription au registre, c'est-à-dire la définition de l'unité constitutive et les conventions qui ont présidé à sa naissance; b) les modifications de statut sur la liste, c'est-à-dire les modalités, avec preuves à l'appui, de changement des noms, adresses et autres éléments descriptifs; c) l'élimination du registre, c'est-à-dire dans quelles conditions et à quel moment, avec preuves à l'appui, les unités déclarantes cessent d'être "en activité" ou "en vie".

Ces règles et procédures revêtent autant d'importance pour l'intégrité du répertoire que les moyens d'identification et de description des unités de base. Il serait évidemment hors de propos d'exposer en détail ici la structure caractéristique de ces répertoires. Cependant, certains de leurs aspects communs permettront d'illustrer les remarques qui précèdent. L'inscription à un registre comporte une identification, généralement d'ordre numérique, qui distingue une unité particulière de toutes les autres. Cette identification peut inclure un code de localisation (qui indique l'emplacement physique de l'entreprise), la description de son activité (qui est généralement le code de classification industrielle applicable à la principale source de revenus) et peut-être une indication des entreprises ou établissements auxquels l'unité est rattachée par la propriété ou le contrôle. D'autres éléments descriptifs pourront indiquer la taille de l'entreprise, mesurée d'après le nombre de ses employés, le dernier chiffre connu de ses ventes, etc. Certaines informations pourront aussi être utiles à l'exploitation du répertoire : date de la dernière visite de l'entreprise; nombre et nature des enquêtes pour lesquelles elle figure sur la liste des déclarants, etc. Le répertoire doit évidemment faire mention du nom, qui est généralement la raison sociale de l'entreprise, ainsi que d'une ou plusieurs adresses lorsque, par exemple, l'emplacement physique d'une usine est différent de celui du siège administratif ou des bureaux de comptabilité de l'entreprise.

Un répertoire établi sous cette forme est généralement conçu pour être exploité sur ordinateur. Il peut constituer un instrument à la fois puissant et souple pour une grande diversité d'opérations statistiques. Il permet d'identifier des séries d'entreprises d'après leur emplacement, leur taille, leur activité, etc.; il peut servir à évaluer la répartition de la charge entre les déclarants; plusieurs générations de répertoires peuvent fournir des indications sur la cadence à laquelle les entreprises se créent, modifient leur principale activité, fusionnent, se déplacent et finissent par s'éteindre. Mais si les possibilités de ces répertoires sont énormes, il en est de même des efforts à faire pour les concevoir, les établir et, plus encore peut-être, les tenir à jour.

Deux autres considérations sont à mentionner. En premier lieu, il n'est pas toujours facile de définir l'unité déclarante type. Le plus souvent, l'entité juridique se confond avec l'usine, le magasin, la plantation ou les bureaux de l'entreprise. Dans certains cas, l'entité juridique peut englober plusieurs types d'activités ou d'établissements et être à son tour sous le contrôle ou la propriété

d'une autre entité qui doit elle-même rendre compte de son activité au cours de la même enquête économique ou d'une autre enquête analogue. Il est difficile de dire sans ambiguïté laquelle de ces unités est l'unité type. Il convient d'accorder une grande importance à la facilité de tenue du répertoire et, naturellement, son mode de présentation dépendra en partie de la source ou des sources qui permettent de le tenir à jour. Par exemple, si la principale source de renseignements est un recensement périodique de tous les établissements, l'unité de base devra être l'établissement.

En second lieu, il est indispensable à bien des égards, et par exemple pour servir de cadre de sondage, que le répertoire soit complet. Toutefois, la rareté des ressources ou l'absence de relevés satisfaisants qui permettent de le tenir à jour pourront obliger à en limiter la portée et à restreindre celle-ci aux industries manufacturières et aux plantations par exemple. Même dans ces branches d'activité, le répertoire pourra n'englober que les établissements d'une certaine taille, qui contribuent à la majeure partie de la production de la branche en question. Dans de nombreux secteurs, on pourra laisser de côté les entreprises comptant moins de cinq employés; cependant, le seuil dépendra de la répartition de la production dans le secteur : plus l'activité y sera concentrée, plus le seuil se situera à un niveau élevé. On notera toutefois que la fixation d'un seuil limite l'utilité du répertoire comme cadre de sondage.

Un répertoire central automatisé est l'un des plus puissants moyens d'intégration statistique. Entre autres avantages, il permet de vérifier l'expédition des formulaires d'enquête; d'ailleurs, les répertoires les plus perfectionnés sont utilisés pour l'inscription des adresses sur les enveloppes, l'impression de questionnaires personnalisés, etc. Ils peuvent aussi servir de cadres de sondage. Bien constitués, ils devraient permettre de sélectionner des échantillons à partir de toute une variété de strates entre lesquelles les unités peuvent être judicieusement réparties. A un autre stade du processus de traitement de l'information, l'utilisation cohérente d'un répertoire central peut faciliter considérablement le contrôle des données. C'est ainsi que des enquêtes indépendantes sur la production et le chômage peuvent servir à vérifier par recoupement si les données déclarées par chaque unité sont raisonnables. Les absences de réponse peuvent être traitées par imputation d'après les comptes rendus d'autres enquêtes, etc. Les incompatibilités de totaux apparentés mais dérivés d'enquêtes différentes peuvent être analysées d'abord par confrontation des listes de déclarants, ce qui sera facile à faire si les unités sont systématiquement décrites et classées selon une numérotation commune. Ce genre d'analyse des données est le prélude nécessaire à l'intégration de statistiques apparentées. D'autres formes d'intégration sont possibles à des niveaux d'agrégation plus élevés, mais l'intégration de base doit commencer par la comparaison des unités déclarantes elles-mêmes (à moins que les agrégats correspondants ne proviennent d'échantillons indépendants qui n'ont aucune unité déclarante commune).

En dépit des avantages évidents que procure un répertoire central, en particulier s'il est exploitable sur ordinateur, il ne sera pas possible à tous les organismes statistiques de créer un tel instrument, dont la conception, la mise en service et la tenue à jour peuvent être par trop onéreuses. Il est indispensable de disposer d'abord d'une liste complète d'unités déclarantes, raisonnablement exempte de répétitions. On pourra établir une liste de ce genre à la suite d'opérations administratives de caractère

non statistique ou d'un recensement statistique des entreprises (ou des établissements). Avec la première méthode, la liste sera probablement complète, mais la définition de l'unité de base ne sera peut-être pas absolument appropriée à la conduite d'enquêtes statistiques. Dans ce cas, il appartiendra à l'organisme statistique de trouver des moyens d'adapter les définitions administratives à ses propres besoins, car il est généralement difficile de persuader d'autres administrations publiques de modifier leur routine et leurs procédures. Un système d'enregistrement en vertu duquel toutes les nouvelles entreprises seraient affectées d'un numéro matricule pourrait servir de base à la création d'un répertoire central. Toutefois, une "entreprise" inscrite sur la liste pourrait avoir plusieurs emplacements et activités et il faudrait, dans cette éventualité, exécuter des enquêtes supplémentaires qui ne seraient pas toujours réalisables pour des considérations budgétaires ou en raison de la charge à imposer aux déclarants.

On ne saurait trop souligner que la création d'un répertoire ne se justifie que s'il est possible de le tenir convenablement à jour et si des dispositions sont prises à cet effet. S'il est impossible d'obtenir des informations à d'autres sources, il faudra peut-être recueillir annuellement des données sur la taille de l'entreprise et le type de ses activités. En général, les méthodes de mise à jour des registres sont plus efficaces et plus rapides si des dispositions législatives ou administratives prévoient la déclaration des modifications apportées au statut de l'entreprise. Toutefois, les définitions adoptées à des fins non statistiques pour annoncer la naissance, la cessation ou le changement d'activité d'une entreprise ne sont pas toujours les plus adéquates.

Même lorsque les conditions favorables à la création et au maintien d'un répertoire sont réunies, il n'est pas toujours facile de lui faire une place dans les opérations d'un organisme statistique. Dans la plupart des cas, des enquêtes sont déjà effectuées avant la création du répertoire central et il existe des listes de déclarants auxquels elles s'adressent. Avec le temps, ces listes se seront de plus en plus différenciées, de sorte que si l'on crée un répertoire général, des considérations d'efficacité commandent qu'il soit centralisé et que les diverses enquêtes soient étroitement liées — et en fait contrôlées — par l'application du répertoire. On évitera ainsi les lacunes aussi bien que les répétitions entre ces enquêtes. Cependant, pour que la mise en service d'un répertoire central se fasse en bon ordre, il faudra parfois laisser une certaine latitude à ses utilisateurs si on veut le faire accepter dans l'ensemble de l'organisme statistique.

Dans les organismes qui possèdent un répertoire central, il ne faut pas longtemps pour s'apercevoir que sa qualité varie selon la fréquence avec laquelle il est utilisé. Ce n'est qu'à l'épreuve intensive d'enquêtes répétées que l'on pourra vérifier et, le cas échéant, corriger le contenu du répertoire. Il faudra du temps et de la patience avant que toutes les unités de l'organisme statistique qui procèdent à des enquêtes se sentent suffisamment en confiance pour l'utiliser. En hâtant la mise en service du répertoire, accompagnée d'instructions strictes d'avoir à l'utiliser immédiatement, alors que son efficacité n'a pas encore été pleinement éprouvée, on risque de provoquer un manque de crédibilité dont l'organisme se remettra difficilement. Aussi serait-il opportun que le répertoire central, une fois constitué, soit d'abord appliqué à quelques enquêtes et

qu'il en soit ainsi jusqu'à ce que les avantages de son emploi deviennent évidents dans tout l'organisme statistique.

C. — Examen et contrôle des questionnaires

L'intégration des statistiques exige que les questionnaires soient examinés et contrôlés à l'échelon central. En règle générale, les divisions spécialisées par domaine statistique devraient avoir la responsabilité du contenu des questionnaires et travailler en collaboration, d'une part avec les unités fonctionnelles — en particulier celles qui sont chargées de la méthodologie, de la conception des enquêtes et du traitement de l'information — et d'autre part avec les représentants des utilisateurs. Avant le lancement d'un questionnaire, une autorité centrale devrait s'assurer que celui-ci répond à certaines exigences du point de vue de l'intégration, de l'efficacité du traitement et de la vérification des données aussi bien que des obligations contractées envers les fournisseurs de données.

En tout premier lieu, il faut s'assurer que les notions et les classifications appliquées sont conformes aux normes établies, facilitant ainsi l'intégration. Le cas échéant, les questionnaires devraient être exploitables sur ordinateur. Il conviendrait aussi d'élaborer une série de tableaux factices et d'en discuter avec les intéressés. En principe, lorsqu'on prépare une enquête statistique, il faudrait commencer par dresser les tableaux factices et rédiger le questionnaire sur cette base. En pratique, il sera parfois difficile de persuader les unités qui élaborent les questionnaires d'appliquer cette discipline car elles sont fréquemment pressées par le temps. Le risque ne sera pas grand si les deux opérations sont exécutées plus ou moins simultanément, mais ce serait une grave erreur que d'utiliser des questionnaires avant qu'une série minimale de tableaux n'ait été mise définitivement au point. Le procédé serait particulièrement préjudiciable si les statistiques devaient être traitées sur ordinateur. Enfin, aucun effort ne devra être négligé pour éviter les répétitions. Le questionnaire devra imposer un minimum d'embarras aux déclarants tout en procurant les informations nécessaires. Il devrait par exemple comporter suffisamment de place pour l'inscription des renseignements, pouvoir se placer sur une machine à écrire et ne pas réclamer de données plus fréquentes qu'il n'en faut réellement. Le questionnaire devrait être autant que possible conforme aux systèmes de comptabilité et de relevés appliqués par les déclarants.

Aucun questionnaire ne devrait être diffusé avant d'avoir été approuvé par le chef de l'organisme statistique, cette approbation dépendant elle-même du respect des critères énoncés ci-dessus. Afin de prendre sa décision, le chef de l'organisme ou son adjoint chargé de l'intégration devra s'assurer que les unités fonctionnelles appropriées ont donné leur accord au questionnaire. De plus, surtout dans un organisme d'une certaine importance, ils devront être aidés de quelques fonctionnaires choisis à cette occasion ou se faire assister par une unité centrale spéciale composée d'experts de la conception et du contrôle des questionnaires.

Une unité centrale chargée de cette fonction offrirait l'avantage de constituer un groupe compétent que l'on ne pourrait trouver ailleurs et qui serait capable de décharger la haute direction de tâches de détail. Cette unité tiendrait à jour un dossier complet de tous les questionnaires utilisés par l'organisme et, de préférence aussi, par d'autres services statistiques. Il serait utile de dresser un catalogue sys-

tématique des questions en se référant aux enquêtes dans lesquelles ces questions ont été posées. Un tel catalogue deviendrait un utile instrument d'intégration s'il pouvait fournir un tableau d'ensemble de toutes les micro ou macrodonnées mises en mémoire sur un support quelconque. Ce serait aussi un instrument précieux pour l'élaboration du recueil de données décrit au chapitre X. L'unité centrale chargée de l'examen et du contrôle des questionnaires pourrait être rattachée à celle dont il est question à la section D pour les normes statistiques; elle devra être suffisamment étoffée pour éviter les délais abusifs.

Pour que les questionnaires diffusés par l'ensemble des administrations publiques fassent l'objet d'un examen et d'un contrôle appropriés, des dispositions législatives pourraient prévoir que les formulaires devraient être présentés à l'agrément d'une autorité centrale, par exemple s'ils étaient adressés à plus de dix destinataires². Dans un pays où le service de statistique est centralisé, l'autorité en question serait le bureau central de statistique. Dans ceux où il est décentralisé, il faudrait confier cette fonction à un organisme de coordination.

D. — Normalisation des définitions, des notions et des classifications

La normalisation des définitions, des notions et des classifications utilisées au sujet des microdonnées présente une grande importance pour l'intégration des statistiques et l'amélioration de leur qualité. Sans un système logique cohérent qui permette de normaliser les notions et les classifications appliquées aux divers aspects des statistiques, il sera impossible d'organiser les données de façon à répondre aux besoins des utilisateurs d'agrégats statistiques ou d'informations compatibles provenant de différents domaines.

Des définitions types sont nécessaires pour diverses rubriques telles que la population urbaine, l'analphabétisme, les salaires perçus, le secteur industriel, l'exploitation agricole, etc. Ces termes se prêtent à différentes interprétations et doivent être définis avec précision si l'on veut éviter les incohérences et la confusion. L'emploi généralisé de définitions types est indispensable à la compatibilité de données qui se rapportent à une même rubrique.

De même, il importe au plus haut point d'élaborer des classifications types pour certaines caractéristiques telles que l'emplacement géographique, les causes de décès, les produits de base, les branches d'activité et les professions. Les unités qui, dans les divers domaines statistiques, traitent les données relatives à la population, la production agricole, la fréquentation scolaire, le logement, etc. doivent être en mesure de publier des informations qui concernent les mêmes subdivisions administratives du pays. Il est évident que cette concordance facilite l'analyse des diverses régions ou divisions territoriales. De même, l'étude des divers secteurs sera plus efficace si les données relatives aux salaires versés, aux travailleurs employés, aux matières premières utilisées et aux produits finis fabriqués correspondent à une même classification des branches d'activité.

Les normes destinées à recueillir l'adhésion générale doivent être formulées en consultation avec les spécialistes des divers domaines. Les commissions techniques sont les instruments les mieux appropriés à cette fin. Elles peuvent

² Limite fixée dans certains pays ayant adopté ces dispositions.

être créées dans le seul but d'établir ces normes et se réunir chaque fois que des améliorations paraissent nécessaires ou que des problèmes spéciaux résultant de leur application exigent une solution. Il faudrait faire appel autant que possible aux sources internationales évoquées plus loin.

La responsabilité de la mise en œuvre doit appartenir aux chefs des divisions statistiques spécialisées mais l'exécution doit être surveillée par l'unité centrale dont il est question plus loin. Appliquées avec succès, les normes contribueront à l'intégration des statistiques. Il conviendrait de rédiger des manuels pour faciliter la mise en œuvre des principaux systèmes de classification.

On oublie parfois que l'application et la mise à jour des diverses classifications ainsi que le maintien de leur cohérence mutuelle réclament, pour être uniformes, une attention continue et des consultations avec les fournisseurs et les utilisateurs des données. Cette nécessité est particulièrement impérieuse dans les pays qui connaissent une évolution et un développement économique rapides. Il faudrait, si possible, prévoir une équipe à plein temps pour cette fonction qui, touchant à tous les domaines statistiques, doit logiquement être centralisée sous l'autorité générale de la personne chargée de l'intégration. La même équipe devrait veiller à ce que ni les questionnaires ni les projets statistiques envisagés ne s'écartent des normes sans autorisation expresse.

La coopération internationale a abouti à l'élaboration d'un certain nombre de normes, en particulier depuis la guerre. Des classifications ont été recommandées au niveau international pour les branches d'activité, les produits de base, les professions, les groupes socio-économiques, les établissements d'enseignement et le degré d'instruction, etc. Il existe aussi des définitions types d'un certain nombre de concepts de base. Ces normes de classification et les concepts correspondants peuvent être extrêmement utiles, même s'il convient parfois de les adapter quelque peu ou de les ventiler davantage pour répondre aux besoins précis de tel ou tel pays³.

E. — Comptabilité nationale et cadres analogues

Les comptes et bilans nationaux constituent un système de notions et de classifications types applicables aux macrodonnées les plus importantes des statistiques économiques; ils se caractérisent par le fait que tous les concepts sont unis dans un système de relations normatives. Le premier objectif de ces systèmes comptables est de servir de base à l'analyse économique, mais ils peuvent aussi contribuer puissamment à l'intégration des statistiques de l'économie. En outre, comme on l'a dit plus haut, ils constituent un cadre utile pour l'élaboration des statistiques en facilitant la détection des lacunes et l'établissement des priorités dans une perspective quantitative.

Les systèmes globaux de normes internationales adoptés pour les comptes et les bilans nationaux (Système de comptabilité nationale et Système de comptabilité du produit matériel) englobent les comptes de production, les tableaux d'entrées-sorties, les comptes du revenu national et le financement du capital. Il est donc possible, avec ces systèmes, de réaliser l'intégration des statistiques de la production, du revenu et des finances. Un rôle analogue

³ Voir les détails dans "Liste des normes, définitions, recommandations et concepts internationaux", *Répertoire de statistiques internationales* (Publication des Nations Unies, numéro de vente F.75.XVII.11), troisième partie (en cours de révision).

d'intégration est impartie au cadre international de statistiques sociodémographiques dont l'élaboration vient d'être entreprise et qui deviendra peut-être un utile instrument dans ce domaine.

La valeur de ces cadres en tant qu'instruments d'intégration dépendra de l'empressement avec lequel les organismes qui préparent les données primaires y adapteront leurs propres définitions et classifications. Des dispositions devraient être prises pour encourager en ce sens toutes les unités qui, dans les organismes statistiques, produisent des statistiques économiques et sociales.

Ces cadres d'intégration gagnent à être élaborés par le bureau central si le service national de statistique est centralisé ou par un organisme de coordination s'il est décentralisé. Toutefois, on ne saurait affirmer que cette précaution suffise pour faire automatiquement de ces systèmes des instruments de l'intégration statistique. Pour en prolonger l'influence unificatrice, il est indispensable — comme on l'a vu au chapitre premier — de mettre en place un dispositif spécial. On ajoutera ici que les unités chargées d'élaborer les comptes et bilans nationaux et les cadres d'intégration du même type devraient se voir assigner une mission particulièrement importante en matière d'amélioration et d'intégration des données. Elles devraient analyser périodiquement la qualité des données existantes, et notamment leur actualité et la nécessité éventuelle de disposer d'informations plus précises et d'améliorer leur efficacité. Elles devraient aussi signaler aux divisions statistiques spécialisées toutes les incompatibilités, erreurs et autres déficiences qu'elles pourraient déceler dans leur emploi des données primaires.

F. — Intégration et coordination, intérieures et mutuelles, des organismes statistiques

Nombre d'observations faites dans la présente section figurent aussi dans d'autres parties du *Manuel*; elles seront brièvement rappelées ici en raison de leur importance.

Dans un organisme statistique, c'est évidemment à son chef qu'incombe la responsabilité de l'intégration. Dans les grands services en particulier, cette fonction ne peut recevoir l'attention qu'elle mérite que si elle est clairement identifiée et expressément déléguée à un adjoint expérimenté qui puisse lui consacrer tout son temps, sans en être diverti par des tâches de caractère opérationnel ou autre. Certains instruments d'intégration tels que les répertoires d'entreprises et les comptes et bilans nationaux peuvent être situés dans les divisions ou les directions appropriées, mais c'est à l'échelon central de veiller à ce que ces instruments soient effectivement mis au service de l'intégration dans l'ensemble de l'organisme.

Il faudra qu'une équipe centrale collabore à l'exercice de cette fonction d'intégration. L'effectif de cette équipe dépendra non seulement de celui de l'organisme, mais aussi du degré de centralisation des fonctions, car les unités fonctionnelles (chargées par exemple des enquêtes par sondage, de l'étude des systèmes et de la programmation, de la diffusion, etc.) peuvent contribuer à l'intégration. En général, moins les fonctions sont centralisées, plus l'effort d'intégration doit être entrepris directement à l'échelon central à l'aide d'un effectif suffisant.

Si l'organisme est aussi chargé de l'intégration de l'ensemble du service national de statistique, le chef de l'orga-

nisme ou son adjoint fera de son mieux pour que l'intégration gagne tous les éléments du service. L'unité centrale devra être dotée d'un effectif calculé en conséquence. En outre, des dispositions spéciales devront être prises à cet effet et diverses commissions devront en particulier être constituées.

Il est évident que, toutes choses égales d'ailleurs, l'intégration est plus facile et plus efficace dans un service national de statistique s'il est centralisé. L'une des raisons les plus importantes de cet état de choses est qu'un système décentralisé a beaucoup plus de mal à résoudre les problèmes de "confidentialité" et d'accès que posent les microdonnées nécessaires à l'exercice efficace de la fonction d'intégration, encore que la création d'"enclaves statistiques" puisse leur apporter quelque solution⁴. Une autre raison tient à ce qu'un bureau central de statistique, couvrant un grand nombre de domaines d'enquête, se prête mieux à la centralisation fonctionnelle qui, à son tour, peut être mise au service de l'intégration.

Si le système national de statistique est décentralisé, il sera indispensable de le doter d'un organe central de coordination qui puisse promouvoir énergiquement l'intégration des statistiques et la coordination des activités.

Certains instruments d'intégration pourront être confiés à l'organe de coordination, qui sera chargé par exemple de la tenue du répertoire central des unités statistiques, de l'examen et du contrôle centralisés des questionnaires et des normes statistiques. Cet organe serait encore mieux à même de réaliser l'intégration s'il avait la responsabilité de la comptabilité nationale et d'autres cadres analogues, des opérations sur le terrain, etc. Ces fonctions pourraient sans doute se situer ailleurs, mais à condition que ce soit sous le contrôle général de l'organe de coordination pour ce qui est des aspects qui touchent à l'intégration. Si les opérations sur le terrain ne sont pas centralisées, les enquêtes correspondantes exécutées par divers organismes pourront être coordonnées par une unité de contrôle des enquêtes, analogue à l'unité de contrôle des questionnaires décrite à la section C. Ce mode d'organisation s'est révélé très utile au Royaume-Uni. La capacité d'intégration sera renforcée si l'organe de coordination contrôle les budgets et, dans une certaine mesure, l'ordre de priorité des organismes statistiques, par exemple au moyen d'un système de planification englobant tous les organismes.

Pour être effective, la centralisation des fonctions dévolues à un organe de coordination dans un service de statistique décentralisé doit être sanctionnée par une autorisation de caractère administratif ou législatif. En tout état de cause, étant donné que les divers organismes devront avoir mutuellement accès à leurs microdonnées pour constituer des bases de données statistiques cohérentes, une législation sera indispensable pour permettre cet accès et garantir comme il se doit le caractère confidentiel des informations. La solution de ce problème dépendra de nombreux facteurs et notamment de la structure constitutionnelle et administrative de l'Etat. Cependant, si une telle autorisation est juridiquement nécessaire, elle n'est pas pour autant suffisante. La centralisation formelle des fonctions ne pourra pas à elle seule concrétiser l'intégration si l'organe de coordination ne fait pas preuve d'énergie et d'autorité et ne parvient pas à s'assurer la coopération sans réserve des divers organismes.

⁴ Joseph W. Duncan, "Confidentiality and the future of the U.S. statistical system", *The American Statistician*, mai 1976, p. 58.

Plus l'organe de coordination se verra confier de fonctions de ce genre, plus les dispositions législatives et administratives destinées à faciliter l'accès mutuel des divers organismes aux données statistiques seront judicieuses et plus l'intégration deviendra effective, sans qu'il soit finalement indispensable de disposer d'un conseil national permanent spécialement chargé de la coordination. Des commissions resteront néanmoins utiles pour assurer l'intégration et la coordination générale des services statistiques entre les ministères ainsi qu'entre les autorités fédérales et provinciales. Les conseils de coordination ou les commissions consultatives ne sont pas rares dans les systèmes relativement décentralisés, où ils permettent notamment de réunir les représentants d'un certain nombre d'organismes statistiques situés dans différentes administrations de l'Etat. Grâce à cette représentation, les divers organismes devraient se considérer comme également responsables de l'intégration des statistiques officielles et participer de ce fait avec empressement aux activités destinées à atteindre cet objectif.

Des commissions spéciales composées de représentants des organismes intéressés pourraient être invitées à résoudre des problèmes touchant certains domaines statistiques ou techniques; tel est par exemple le cas des commissions créées dans plusieurs pays pour les statistiques de l'état civil et de la santé. Tout comme les conseils nationaux de statistique, ces commissions ont dû leur création au souci de rassembler des personnes animées des mêmes préoccupations et désireuses d'y répondre par la coopération.

Ces commissions peuvent être permanentes, instituées par des lois ou des décrets spéciaux, et dotées de pouvoirs étendus dans les domaines relevant de leurs responsabilités; mais elles peuvent aussi avoir leur origine dans des accords officiels conclus entre les différents organismes et se voir confier un statut temporaire pour résoudre des problèmes précis.

Les conférences nationales de statisticiens sont des organes d'un autre type, qui peuvent aussi être utilisées pour la coordination des divers services. Composées de représentants de tous les organismes qui s'occupent de statistique, ainsi que des bureaux régionaux et locaux de statistique, ces conférences n'ont pas de caractère permanent mais se réunissent périodiquement. Elles peuvent être convoquées en vue de la discussion de problèmes fondamentaux qui intéressent l'ensemble du service national de statistique, les programmes généraux de statistiques officielles, les relations entre les bureaux de l'administration centrale et ceux des autorités régionales et municipales, l'adoption de classifications uniformes d'emploi général et la formation ou le statut des statisticiens. Elles peuvent aussi se réunir pour examiner des problèmes relevant de certains domaines tels que les statistiques de l'état civil, de l'agriculture ou des finances publiques. En général, ces conférences ne s'intéressent pas aux problèmes de détail que les bureaux de statistique rencontrent et doivent résoudre quotidiennement, pour la solution desquels le mécanisme des commissions est particulièrement utile.

Chapitre XIV

PLANIFICATION

A. — Nécessité de la planification

Les pressions courantes et les crises périodiques que connaît la haute direction d'un organisme statistique et, en particulier, les obstacles qu'elle doit surmonter pour établir les fondations de la capacité externe et interne du service peuvent absorber toute son énergie, lui laissant peu de temps à consacrer à la planification. Cette situation se rencontre surtout aux premiers stades de la constitution d'un organisme statistique, pendant lesquels son expansion peut être "entravée par toutes sortes de problèmes de développement : main-d'œuvre et ressources financières insuffisantes, manque d'expérience, objectifs mal définis"¹; mais elle se présente aussi dans des services bien établis. Il est néanmoins d'une importance capitale de créer visiblement, dès que possible, une fonction de planification d'ensemble afin que les diverses sections et divisions, ainsi que l'échelon central, planifient leurs activités de manière appropriée.

Une planification est évidemment nécessaire à divers stades de la production des statistiques : au stade de la conception des projets, pour que les résultats soient aussi bons que possible; au stade de l'exécution des projets, pour que les diverses phases du processus de production soient exécutées efficacement et en temps utile, etc. La planification intervient également dans les modifications de la structure interne de l'organisation et de son degré de centralisation, afin que ces modifications se fassent à un moment où l'organisme statistique dispose de ressources suffisantes pour les opérer efficacement.

Une planification détaillée et continue est indispensable à l'utilisation effective et efficace des nouvelles ressources pour renforcer la capacité de l'organisme ou pour modifier la répartition des ressources disponibles entre les divers programmes et activités. Cette planification des résultats et des ressources peut seule donner une orientation et un but au développement continu d'une organisation.

Le plan d'ensemble peut être composé d'une multitude de modules connexes portant sur le développement continu ou sur les principes modifications des divers domaines traités par l'organisme statistique (statistiques de la population, statistiques sociales, comptabilité nationale, industrie, commerce, prix, main-d'œuvre, etc.), ses diverses fonctions (organisation sur le terrain, personnel — y compris la formation —, diffusion, recherche et analyse, traitement par ordinateur, etc.), ainsi que l'installation des bureaux, le financement, la législation, etc. En principe, le plan devrait comprendre des procédures de contrôle et d'évaluation de la progression vers les objectifs mais,

même si on ne peut le faire systématiquement et si de nombreux objectifs doivent être modifiés en raison de l'évolution des conditions, la planification peut créer un climat de réceptivité, d'utilité et d'unité au sein de l'organisme statistique.

Une planification d'ensemble est particulièrement importante dans le domaine des statistiques, car : a) il faut que les données détaillées s'inscrivent dans un cadre intégré afin de pouvoir être utilisées pour une grande variété d'ensembles et de classifications; b) il faut un temps assez long pour produire de nouvelles données ou améliorer sensiblement les données existantes; c) il faut faire en sorte que les résultats soient disponibles en temps utile et qu'il y ait un certain équilibre entre les programmes statistiques; d) il faut veiller à ce que les statistiques soient adaptées aux besoins à mesure qu'ils se font sentir, tout en maintenant une certaine continuité, afin que les questions d'actualité puissent être envisagées dans une perspective historique; et e) l'ordinateur a des incidences d'une grande portée sur le caractère des opérations et des produits.

Une orientation générale de la planification est donc indispensable à une gestion et une intégration effectives et efficaces des activités et des statistiques. Chaque projet statistique doit être minutieusement planifié. La sélection des projets à mettre en œuvre doit se faire bien avant la date de leur exécution, dans un cadre général; les ressources, humaines et autres, que réclament les projets choisis doivent être comparées aux moyens disponibles. En particulier, les dépenses à engager ne devront pas dépasser les crédits budgétaires. De plus, il conviendra d'échelonner les activités de façon à éviter les goulets d'étranglement dans les diverses phases du processus de production des statistiques. Enfin, il ne faudra pas oublier de planifier la diffusion de façon à éviter les retards.

Le présent chapitre traite de tous ces aspects de la planification et de la façon dont la planification peut être organisée. La planification des projets sera étudiée d'abord (section B). Nous décrirons ensuite un système de planification globale fondé sur un plan à long terme de nature "stratégique" (section C), un plan à moyen terme de caractère plutôt "tactique" (section D) et un plan à court terme "opérationnel" (section E). Les principaux objectifs de la planification consistent : a) à faciliter l'établissement de priorités systématiques et cohérentes; b) à compléter les instruments d'intégration et de coordination; et c) à faire participer les fonctionnaires de l'organisme statistique, en aussi grand nombre que possible, à la détermination des priorités et à l'intégration. Le personnel doit avoir le sentiment, non pas que les plans et leur mise en œuvre leur sont imposés par la direction, mais qu'ils font partie intégrante de leur activité normale.

¹ S. S. Heyer, "Planification du développement et organisation de la statistique" (ESA/STAT/AC.1/8), document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973, p. 11.

Les objectifs fondamentaux de la planification devraient refléter les préoccupations de la société, même si certaines d'entre elles sont exprimées de manière imprécise (par exemple, la qualité de la vie), si la conversion de ces préoccupations en programmes statistiques pratiques est souvent difficile, et si nombre de ces préoccupations ont, sur les statistiques, des incidences qui se chevauchent, tandis que certaines sont suffisamment vastes pour justifier pratiquement n'importe quel programme statistique, tels la croissance économique et ses corollaires, ou l'élimination des disparités régionales économiques et sociales. Dans les pays dotés d'organismes nationaux de planification bien établis, ces préoccupations se reflètent souvent dans les plans nationaux, qui peuvent donc servir de cadres au plan statistique. Dans les pays en développement, en particulier, l'évolution de la statistique se trouve grandement favorisée si le plan statistique reflète les objectifs du plan national de développement. Il faudrait même s'efforcer de faire du plan statistique un élément du plan national.

B. — Planification des projets

Pour être effective et efficace, l'exécution d'un recensement ou d'une enquête statistique doit faire l'objet d'une soigneuse planification. Par exemple, la préparation d'un recensement de la population doit commencer plusieurs années avant la collecte des données. L'expérience de nombreux pays montre qu'une préparation insuffisante entraîne des retards dans la publication des résultats et altère la qualité des résultats à d'autres égards; dans le cas des recensements de la population en particulier, elle provoque de sérieux écarts par rapport aux activités normales de l'organisme recenseur. Ces écarts peuvent être évités ou tout au moins limités dans les dommages qu'ils provoquent si la planification est adéquate. De même, lorsqu'on analyse les raisons des retards apportés à la publication des résultats des recensements, on constate souvent que de nombreuses tâches qui auraient pu être effectuées avant la collecte des données ont en fait été entreprises ultérieurement, aux dépens de l'actualité et de l'efficacité. En outre, l'intérêt et la fiabilité des statistiques produites risquent de se ressentir de la brièveté des délais impartis pour l'établissement du cadre de l'enquête, du plan de sondage, du questionnaire, des instructions à donner aux enquêteurs, etc. Si les diverses opérations de la production statistique sont bien préparées, les résultats seront probablement meilleurs et obtenus à moindres frais.

L'ordinateur exige une préparation beaucoup plus détaillée et plus complète des spécifications dans la conception des enquêtes, les apports de données, leur traitement et les résultats. En revanche, il permet des économies importantes en étendant la production des statistiques à des ratios, des régressions et une multitude d'opérations analytiques, tous développements qui exigent, eux aussi, une planification préalable. La mise au point de grands projets nécessite donc, dès le départ, une collaboration interdisciplinaire, si l'on veut s'assurer que les considérations voulues ont été prises en ligne de compte et incluses dans les spécifications. Ainsi, il est nécessaire, plus que par le passé, d'utiliser les compétences du mathématicien, du démographe, de l'économétricien, de l'expert du domaine considéré, de l'analyste et du programmeur durant les diverses phases de la production statistique².

² Voir aussi les articles de W. E. Duffett et S. A. Goldberg, "Planning and coordination of statistical programs in a central statistical office" (Planification et coordination de programmes de statistiques dans un bu-

Certains préparatifs préliminaires sont indispensables avant même que la haute direction n'ait approuvé définitivement le choix d'un projet. On ne peut fixer d'ordre de priorité sans la préparation d'une forme ou une autre de plan préalable, ne serait-ce que la description verbale du projet. En d'autres termes, lorsqu'une division spécialisée propose une nouvelle enquête, elle doit présenter à la direction un document qui : a) fournisse quelques informations de base sur la proposition faite; b) spécifie les objectifs de l'enquête envisagée, en indiquant notamment les utilisateurs qui en tireront probablement profit; c) suggère des méthodes et des procédures; d) explique les relations avec d'autres statistiques envisagées ou actuellement élaborées; et e) donne des indications approximatives sur les ressources nécessaires et les délais à prévoir. Le descriptif devrait être rédigé en consultation avec les unités fonctionnelles pour ce qui est de la méthodologie proposée, la capacité disponible, l'évaluation du bien-fondé des estimations, etc. Il servirait de base de discussion entre la haute direction et les représentants de la division spécialisée intéressée et permettrait de dire si le projet devrait être rejeté ou inclus dans le plan à moyen terme analysé à la section D.

Au moment où commence la collecte des données, le plan du projet doit comprendre, entre autres, un exposé définitif des objectifs visés, une description détaillée des méthodes et des techniques à appliquer, un questionnaire mis au point et accompagné de directives (ou d'instructions définitives à l'intention des enquêteurs éventuels), des instructions de contrôle et de codage, un plan préliminaire de tabulation permettant d'entreprendre l'étude des systèmes et la programmation machine, un plan d'action publicitaire et de relations publiques, le détail des publications à préparer, un plan préliminaire de stockage des données, un calendrier des principales étapes à prévoir pour la suite des travaux et enfin, et peut-être surtout, une estimation des dépenses. Dans ces conditions, si le plan n'est pas nécessairement complet, du moins aura-t-il été poussé assez loin pour pouvoir être achevé, en partie par la division spécialisée et en partie par les diverses unités fonctionnelles intéressées, lorsque les opérations faisant suite à la collecte des données l'exigeront. Une fois complété, le plan du projet devra décrire avec des détails suffisants le processus de collecte et de traitement des données.

Les méthodes, les techniques et les procédures à adopter dépendront de la nature des statistiques à produire, des conditions locales du moment, des machines et de l'équipement utilisables, et plus encore de l'effectif et de la qualité du personnel disponible. Il existe une abondante documentation sur ces questions, et en particulier plusieurs publications des Nations Unies, telles que des définitions et classifications types internationales, des recommandations relatives à l'élaboration de statistiques dans plusieurs domaines et des manuels sur la conduite des principales opérations statistiques.

Il serait hors de propos d'analyser ces questions dans le présent *Manuel*. Il faut néanmoins souligner que cette

reau central de statistiques), *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Washington, D. C.), vol. XLIV, livre 1 (1971), p. 119 à 121, et de I. P. Fellegi et S. A. Goldberg, "Some aspects of the impact of the computer on official statistics" (Quelques aspects des incidences de l'ordinateur sur les statistiques officielles), *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Londres), vol. XLIII, livre 1 (1969), p. 168 à 173. On suppose ici que l'organisme statistique a le contrôle administratif de l'ordinateur; mais, même si ce n'est pas le cas, les conclusions avancées restent valides dans une large mesure.

documentation peut être très utile à la préparation des projets et que la bibliothèque d'un organisme statistique devrait comprendre tout au moins l'ensemble des publications appropriées des Nations Unies et les ouvrages qui y sont cités. Il existe aussi une documentation considérable sur les méthodes de préparation des projets et notamment sur l'emploi des ordinogrammes, des analyses de réseaux, de l'analyse des systèmes, etc. Les statisticiens chargés de la planification pourront tirer profit de cette documentation; mais, en dernière analyse, ils devront surtout faire appel au bon sens et à l'expérience pour établir leurs plans.

La planification des projets est une activité créatrice qui n'a pas été suffisamment reconnue jusqu'ici. La principale compétence nécessaire est l'acquisition d'une expérience considérable de la production des statistiques. Seule cette expérience peut fournir une grande partie des connaissances requises et créer les attitudes d'esprit indispensables. Pour un statisticien qui prépare un projet, la plus importante de ces attitudes est peut-être d'admettre qu'on ne pourra obtenir des déclarants qu'un volume limité de données pertinentes et dignes de foi, et qu'on devra veiller à ne pas forcer cette limite.

La planification des projets, et en particulier la conception du produit statistique, doit en principe incomber à la division spécialisée intéressée, travaillant en collaboration avec les unités fonctionnelles, tandis que celles-ci élaboreront les plans des services qu'elles sont censées fournir et participeront pleinement au choix de la méthode de production, à l'établissement du calendrier des activités, etc.

Dans le cas des grands projets cependant, les divisions statistiques spécialisées n'auront pas toujours le personnel nécessaire pour préparer des plans suffisamment détaillés et il leur faudra peut-être faire appel à une assistance extérieure à la division intéressée. Pour répondre à une telle éventualité, l'organisme statistique pourra par exemple disposer, à l'échelon central, d'une petite équipe de planificateurs qui seront chargés d'apporter une assistance temporaire aux divisions spécialisées lors de la préparation de projets, notamment à titre d'animateurs du projet ou comme membres d'une équipe de projet. Si les spécialistes suffisamment qualifiés sont relativement peu nombreux pour la préparation des projets, la constitution d'une unité centrale réunissant quelques-uns d'entre eux pourra offrir plus de souplesse et renforcer les moyens en cette matière. Toutefois, le personnel central ne devrait en aucun cas se charger de travaux qui peuvent être effectués par les fonctionnaires des divisions auxquelles incombe la mise en œuvre.

C. — Planification à long terme

Le principal objectif de ce type de planification est de déterminer la nature des nouvelles statistiques à élaborer à long terme et les critères de qualité à envisager pour les projets à l'étude ou en cours, compte tenu notamment de la nécessité d'intégrer les statistiques. En particulier, il pourrait être utile de préparer un plan à long terme de production de statistiques nouvelles et améliorées pour faciliter la coordination et l'intégration des recensements et des enquêtes intercensitaires quand on utilise ces deux modes de recherche. Dans ces conditions, un plan à long terme peut s'étendre sur une période de dix ans. D'ailleurs, un plan de ce genre pourrait aussi intéresser les utilisateurs dont les besoins ne peuvent être satisfaits à court ou moyen

terme, mais qui peuvent être prévus que les statistiques demandées ont été prévues dans le plan à long terme.

Les organismes statistiques auraient avantage à formuler des orientations à longue échéance pour tous les aspects de leur activité, c'est-à-dire non seulement la production statistique, mais aussi la recherche et l'analyse, la diffusion de l'information statistique, la préparation des carrières, l'instruction et la formation, l'installation des bureaux, les machines et l'équipement, sans oublier la mise au point des structures organiques et des procédures de gestion applicables à l'intérieur de l'organisme. Selon toute vraisemblance, la direction aura des idées sur tous ces aspects dans la plupart des organismes statistiques, mais ces idées seront rarement considérées dans un contexte global et formulées explicitement dans un plan d'ensemble. Le plus souvent, un plan à long terme sera exposé pour un de ces aspects, parfois en se référant à quelques autres, mais les relations à long terme qui unissent toutes les considérations pertinentes sont généralement négligées.

La préparation et l'existence d'un plan à long terme peuvent toutes deux ouvrir des perspectives qui contribueront à faciliter la prise des décisions à tous les échelons administratifs de l'organisme statistique. La planification à long terme consistera en particulier : a) à prévoir les conditions qui pourront prévaloir dans plusieurs années mais présentent aussi de l'importance pour les décisions du moment; et b) à prendre les dispositions nécessaires en vue d'objectifs qui ne pourront être atteints que dans un avenir éloigné, mais qui ne sauraient l'être sans ces dispositions. La première de ces tâches pourra comporter, entre autres analyses, une projection des disponibilités de statisticiens qualifiés à échéance de dix ans par exemple, dans l'hypothèse où l'organisme statistique ne s'emploierait pas activement à améliorer l'instruction et la formation. La seconde tâche pourrait amener l'organisme à préciser la nature de l'instruction et de la formation qu'il doit dispenser pour constituer l'effectif souhaité de statisticiens. La planification à long terme peut encourager les responsables des décisions à tenir compte de considérations plus pertinentes et, si elle est bien conduite, susciter la coopération du personnel subalterne et améliorer les relations de travail. L'existence d'une documentation sur les plans à long terme facilitera la planification à court et moyen terme et par conséquent l'adoption des décisions quotidiennes; cette documentation pourra exposer les thèmes à présenter à diverses reprises dans les rapports avec le public et dans les contacts avec le ministère de tutelle ou d'autres administrations gouvernementales.

L'exposé qui suit se limite à la planification à long terme de la production. Cet aspect du plan d'ensemble étant le plus important pour l'efficacité des organismes statistiques, il ne saurait être négligé sans grave préjudice au développement de leur activité. En tout état de cause, la planification à long terme doit commencer par l'élaboration d'un plan applicable aux divers produits statistiques et reposant sur l'analyse de l'évolution probable des besoins des utilisateurs et sur les techniques et les méthodes à adopter. L'effort pourra toutefois se limiter aux nouvelles statistiques ou aux séries existantes qu'il faudrait modifier ou peut-être même cesser de publier.

Un plan de ce genre n'exige pas d'indications numériques des ressources nécessaires. Il suffit d'y inclure la description verbale des nouveaux projets envisagés, en indiquant leur nom et la nature des statistiques à produire, le groupe d'utilisateurs auxquels l'information est destinée,

les avantages escomptés et la charge que la collecte des données imposera vraisemblablement. Le cas échéant, le plan devrait indiquer la nature des avantages directs que les statistiques apporteraient aux utilisateurs et les bénéfices indirects à retirer des améliorations qui pourraient en résulter pour l'ensemble du système statistique. En ce qui concerne les nouvelles séries, le plan devrait aussi suggérer un calendrier : a) pour le démarrage de la préparation des projets; et b) pour le début de leur mise en œuvre conformément au plan des projets, même si celui-ci n'est peut-être pas complètement établi. Il conviendrait aussi d'indiquer des dates de modification ou de cessation de séries existantes. Même un calendrier approximatif présenterait de l'utilité pour la détermination des ressources que réclamerait la production des nouvelles séries ou, plus encore peut-être, pour la planification des investissements à opérer longtemps avant que le traitement des données ne puisse être entrepris sous la forme souhaitée.

La préparation d'un plan de production à long terme doit se faire en collaboration entre la haute direction de l'organisme statistique et les cadres des divisions spécialisées et des divisions fonctionnelles intéressées. A titre de première étape, il appartiendrait à la direction de formuler en termes généraux la politique statistique de l'organisme après en avoir discuté avec tous les chefs de division et également, si possible, au cours de réunions auxquelles tout le personnel pourrait participer. Les divisions spécialisées seraient ensuite invitées à indiquer, sous la forme suggérée ci-dessus, les plus importantes des statistiques qu'elles estimeraient possible de créer ou de modifier pendant la période considérée. Il faudrait disposer d'un temps suffisant, dans ce processus, pour avoir des échanges de vues avec des représentants des utilisateurs comme des fournisseurs de données, maintenir les contacts nécessaires avec la haute direction, prendre l'avis des divisions fonctionnelles et consulter le reste du personnel intéressé au sein de l'organisme. Si une commission consultative permanente était créée pour un certain secteur, le plan relatif à ce secteur devrait être présenté à son examen. Les résultats de l'examen seraient récapitulés dans des documents à soumettre au chef de l'organisme statistique. La haute direction devrait étudier toutes les propositions dans leur contexte en mettant l'accent sur la fixation d'un ordre de priorité fondé autant que possible sur des considérations d'avantages. Cette façon de procéder risque d'entraîner des corrections du calendrier proposé mais, en attendant d'être en possession d'estimations de dépenses, on ne devrait rejeter pour le moment que les projets dont le rendement probable serait manifestement trop faible.

En général, un plan de production de ce genre, limité dans sa portée, aurait une durée prolongée et sa préparation exigerait beaucoup de temps et de personnel qualifié. Cependant, si certains changements survenaient après quelques années — par exemple dans la demande de statistiques, la méthodologie ou la technologie statistiques, les possibilités de collecte des données ou l'attribution de ressources aux activités statistiques —, il pourrait être nécessaire d'établir un plan à long terme entièrement nouveau. Entre-temps, des ajustements périodiques pourraient être opérés, par exemple par l'adjonction de nouveaux projets ou la suppression de projets antérieurement adoptés.

Etant donné les travaux extensifs qu'exige la planification globale à long terme et les efforts complémentaires à consacrer au plan, tels qu'ils sont décrits ci-après, de nombreux organismes devront, pour quelque temps, limiter

cette forme de planification à la production statistique. Ils devront cependant s'efforcer aussitôt que possible de préparer des plans analogues pour les principales fonctions. Dans les pays où le service statistique est très décentralisé, la planification à long terme de la structure organique présente une importance particulière en raison de la nécessité croissante de disposer d'un système intégré de statistiques officielles.

D. — Planification à moyen terme

L'un des principaux objectifs d'un plan établi à moyen terme, c'est-à-dire pour une période de quatre à cinq années, est de permettre la détermination d'un ordre de priorité plus détaillé et plus réaliste qu'on ne peut le faire à échéance plus lointaine. Les plans de ce genre sont également destinés à faciliter la coordination et l'intégration des statistiques. L'établissement des priorités, la coordination et l'intégration peuvent être sensiblement améliorés grâce aux méthodes de planification exposées plus loin. Les plans à moyen terme constituent aussi pour les organismes statistiques un moyen efficace de diffusion de leur politique, tant parmi leur personnel qu'auprès des utilisateurs intéressés. A ces diverses fins, il convient d'inclure dans le plan à moyen terme le détail de tous les projets qui réclament du personnel et d'autres ressources réelles, en indiquant à la fois le volume des moyens nécessaires et celui des ressources probables. Grâce à cette précaution, on pourra envisager tous les projets dans un contexte global et vérifier effectivement la faisabilité du plan. Celui-ci devrait, de préférence, être exprimé en termes numériques tant pour l'origine que pour l'utilisation des ressources et se fonder sur les statistiques de l'année précédente, qui fournissent des indications sur le rendement des ressources utilisées. Le plan doit se conformer à ces statistiques, de sorte qu'il soit possible de comparer ultérieurement les réalisations effectives aux résultats escomptés.

Il est difficile, sinon impossible, de mesurer la production d'un organisme statistique. En l'absence de prix de marché, il est exclu de l'évaluer en termes monétaires; de même, aucune solution satisfaisante n'a été trouvée jusqu'ici pour calculer des indices de volume des produits obtenus. Au demeurant, le produit final du processus statistique est l'avantage que procure l'utilisation des données; mais, comme on l'a vu au chapitre XII, la possibilité d'évaluer quantitativement cet avantage semble encore plus lointaine. Sans doute faut-il essayer d'apprécier la valeur de ces produits et ne peut-on éviter de porter des jugements sur leur intérêt, mais on éprouve de plus en plus de déception et même de confusion à utiliser des indicateurs de volume — tels que le nombre de pages des publications parues — à mesure que se développe la photocomposition, qui permet de présenter une plus grande quantité de statistiques sur un espace restreint. D'ailleurs, quelques organismes statistiques de pointe ont tendance à réduire le nombre de pages publiées et à affecter une forte proportion de leur capacité à la production de statistiques spécialement mises au point pour certains utilisateurs. Une fois établie une base nette de microdonnées, l'existence de programmes d'extraction convenablement généralisés permet d'obtenir un nombre quasiment infini de tableaux. En outre, il est beaucoup plus facile de mesurer les ressources utilisées dans le processus de production. Les ressources humaines et mécaniques peuvent être évaluées approximativement en heures de travail; il est également possi-

ble de calculer des estimations de coût pour ces ressources et pour d'autres.

Bien entendu, un système de planification numérique peut être envisagé dans plusieurs optiques dont le choix pourra dépendre des conditions qui règnent dans l'organisme statistique en question. La conception décrite ci-dessous est en fait celle qu'adoptent les bureaux centraux de statistique d'importance moyenne, caractérisés par un degré assez élevé d'organisation fonctionnelle et ayant plus de dix années d'expérience de la planification quantitative des statistiques officielles.

Il est à présumer que l'organisme aura déjà établi *a posteriori* des statistiques trimestrielles du total des heures de personnel et de machine consacrées à chaque projet statistique, ventilées par principale opération ou fonction, cette évaluation étant complétée, de préférence, par un calcul du prix de revient annuel du projet. En outre, pour les projets en cours, il conviendrait de noter soigneusement les dates auxquelles la publication est achevée; il serait de même intéressant, bien que ce ne soit pas utile pour la mesure quantitative de la production, d'avoir pour chaque projet un relevé trimestriel du nombre de pages imprimées des publications à reproduire.

Le plan à moyen terme devrait spécifier pour chaque projet les ressources à utiliser et les résultats escomptés pour chaque trimestre de la première année et des suivantes de la période couverte par le plan. En outre, pour les projets en cours, il conviendrait de comparer les résultats estimatifs de l'année aux statistiques *a posteriori* de l'année précédente.

Les divisions spécialisées par domaine statistique devraient calculer des estimations des heures de personnel et de machine affectées aux projets en cours ou à l'étude, tant dans la division directement intéressée que dans les unités fonctionnelles dont les services sont nécessaires. Ces unités devraient évaluer, en coopération avec les divisions statistiques intéressées, le volume des services à fournir. Les divisions statistiques devraient en outre estimer le nombre d'heures de personnel nécessaires à chaque projet qui réclame un nouveau plan. Il importe au plus haut point de procéder à cette "planification des plans", sans quoi l'on risquerait de ne pouvoir disposer de ressources suffisantes pour la planification des projets. En outre, la division statistique responsable devrait indiquer, pour chaque projet, le trimestre pendant lequel une publication pourrait être prête, en précisant si possible le nombre de pages envisagé. Entre autres services, les unités fonctionnelles chargées de la reproduction et de la diffusion ont besoin d'informations sur les plans de publication.

Les heures de personnel et de machine prévues pour les divers projets, ainsi que les données relatives aux publications, devraient être totalisées pour chaque division et pour l'ensemble de l'organisme. Les ressources humaines et la capacité mécanique nécessaires devront évidemment rester dans les limites des disponibilités probables. A cet effet, il faudra évaluer séparément les disponibilités prévues pour le personnel et les machines et ajuster en conséquence la production totale et les facteurs de production correspondants. Si, dès le départ, le total des ressources nécessaires dépassait les disponibilités, comme c'est souvent le cas, la production de certains éléments devrait être ajournée ou réduite de volume. Pour opérer cette réduction, il faudrait procéder par approximations successives ou par itération. Il conviendrait, pour faciliter ce pro-

cessus, d'établir et d'observer strictement une instruction administrative assortie d'un calendrier ferme pour la préparation du plan. Ce calendrier devrait comporter trois grandes étapes :

1) Le chef de l'organisme présenterait à toutes les divisions, après en avoir délibéré avec le personnel, un document exposant la politique statistique à appliquer et les objectifs à atteindre, les grandes lignes des techniques et procédures à utiliser pour la planification et une indication préliminaire de l'effectif que chaque division pourrait espérer employer pendant chaque année de la période couverte par le plan;

2) Les divisions élaboreraient des propositions de plan à soumettre au chef de l'organisme sous la forme décrite plus haut. Avant d'être présentées, ces propositions auraient été examinées au sein des divisions ainsi qu'entre chaque division et des représentants des usagers du service. Les plans préparés revêtiraient la forme de tableaux normalisés contenant les données mentionnées précédemment, accompagnées d'un exposé des objectifs propres de la division, d'une énumération des différentes hypothèses retenues, etc. Les objectifs indiqués et les projets à inclure dans le plan à moyen terme devraient être conformes à ceux que préconise le plan à long terme, à condition que celui-ci soit suffisamment récent. Les plans devraient être complétés par un bref compte rendu descriptif des résultats obtenus pendant l'année en cours;

3) La haute direction examinerait ces documents dans un contexte global pour l'ensemble de l'organisme et déciderait des projets à inclure dans le plan définitif, mais seulement après que des échanges de vues détaillées auraient eu lieu entre elle et les représentants de chaque division.

La procédure décrite ci-dessus fournit au chef de l'organisme l'occasion d'examiner dans leur contexte l'ensemble des statistiques dont il ou elle a la responsabilité en coopération avec : a) les chefs des divisions statistiques spécialisées et des membres de leur personnel; b) les chefs des divisions fonctionnelles et des membres de leur personnel; c) les directeurs, adjoints et, le cas échéant, d'autres cadres extérieurs. Il conviendrait d'avoir à cette fin, avec chaque division, des réunions organisées selon un calendrier strict. La procédure donnerait aussi aux chefs de division la possibilité d'examiner dans son contexte l'ensemble du domaine statistique qui les intéresserait et de procéder aux échanges de vues et aux négociations nécessaires avec leurs supérieurs, leurs subordonnés et les utilisateurs. Les chefs de division devraient organiser des réunions spéciales avec leurs collaborateurs. C'est là une excellente base de travail pour l'établissement des priorités générales et pour la coordination, tant horizontale que verticale, à maintenir à tout moment et dans le temps. C'est aussi un moyen d'ajuster systématiquement les ressources et d'évaluer les besoins, comme on l'a suggéré au chapitre XII, et d'utiliser effectivement les instruments d'intégration dont il a été question au chapitre XIII.

Au cours de ce processus itératif, le plan définitif prend forme graduellement. Des décisions provisoirement adoptées au début de la procédure de planification peuvent être modifiées à mesure que les travaux avancent. On décidera par exemple de changer plus ou moins l'affectation des ressources humaines aux divisions au vu de nouvelles informations. Celles-ci pourraient même justifier une propo-

sition d'accroissement du budget (ou un renforcement des effectifs).

Une fois la dernière approximation effectuée et le contenu du plan à moyen terme déterminé, il conviendra d'élaborer un document à présenter à l'ensemble du personnel pour préciser les principaux objectifs visés et les idées fondamentales sur lesquelles repose le plan, en mettant en lumière les aspects les plus intéressants de son contenu statistique ainsi que des méthodes et des ressources à utiliser et en indiquant finalement, dans leurs grandes lignes, les mesures à prendre pour la mise en vigueur du plan. Ce document pourrait aussi offrir le moyen de communiquer avec les utilisateurs intéressés.

Le plan à moyen terme devrait faire l'objet d'une rotation annuelle, en ce sens que l'on établirait un nouveau plan comportant des estimations révisées pour toutes les années couvertes par le plan en cours, de nouvelles prévisions pour une année supplémentaire, et une ventilation trimestrielle des calculs révisés pour la première année du nouveau plan (qui serait la seconde du plan primitif). En fait, cela signifie que les données recueillies sur la première année de la rotation constitueraient un plan annuel assorti de spécifications trimestrielles et formeraient un élément essentiel des plans à court terme analysés à la section E.

La préparation et l'exécution d'un plan numérique à moyen terme du type mentionné ci-dessus absorbent des ressources humaines à presque tous les échelons. En particulier, le chef de l'organisme devra consacrer beaucoup de temps à la formulation de la politique et des objectifs, aux délibérations qui marquent la dernière étape de la planification et à la rédaction du document définitif. Il lui faudra aussi étudier soigneusement les comptes rendus d'exécution et prendre, le cas échéant, l'initiative de mesures correctives. En revanche, il pourra gagner un temps précieux qu'il aurait dû par ailleurs consacrer à l'établissement des priorités, à la coordination et à la surveillance d'opérations distinctes. Il est à prévoir que les ressources absorbées seront surtout considérables la première fois qu'un plan sera préparé. Tant que les conditions qui l'auront dicté resteront sensiblement les mêmes, la rotation annuelle pourra être relativement simple et porter principalement sur les données et les problèmes relatifs à l'année en cours et à l'année suivante. Nombre d'estimations faites pour les années ultérieures n'auront peut-être besoin d'aucune modification. Toutefois, après quelques années, il est probable que les conditions auront tellement changé qu'un nouveau plan à long terme devra être élaboré; cela fournira l'occasion de revoir soigneusement les estimations pour toutes les années du plan à moyen terme. Chaque fois qu'un plan de ce genre est établi, que ce soit la première fois ou par la suite, on aura le plus grand avantage à l'appuyer sur un plan à long terme.

S'il ne semble pas possible d'établir un plan numérique à moyen terme, une autre solution pourra consister à formuler par écrit un plan applicable à moyenne échéance. Cette solution facilitera aussi la détermination de l'ordre de priorité et favorisera la coordination (sans y parvenir aussi bien qu'un plan numérique), à condition toutefois de faire l'objet de délibérations selon le processus général évoqué plus haut. De toute évidence, un simple plan écrit vaudra mieux que pas de plan du tout.

En résumé, un plan numérique à moyen terme présente les avantages suivants :

a) Il permet, mieux qu'une autre solution, de planifier l'utilisation des ressources conformément aux disponibilités prévues, tout en évitant — en partie sinon complètement — les risques de gaspillage et de retard qu'entraînerait le lancement d'une production statistique pour laquelle on ne dispose pas de ressources suffisantes;

b) Il offre une base plus précise à l'établissement des priorités, car chaque projet statistique peut être évalué dans son contexte et à la lumière des prévisions de dépenses effectuées;

c) Il rend beaucoup plus facile la coordination des activités à l'intérieur de l'organisme statistique, et permet par conséquent un degré sensiblement plus élevé d'intégration statistique. En outre, comme la charge de travail des unités fonctionnelles dépend des services qui leur sont demandés, les unités en question doivent transposer cette demande en ressources humaines, en temps d'ordinateur, etc., sur la base des descriptions que les divisions spécialisées leur donnent des résultats à obtenir. Un plan numérique leur permet de prévoir les ressources nécessaires bien avant d'entreprendre les opérations et d'éviter ainsi, ou tout au moins de réduire, les goulets d'étranglement et les retards dans la production des statistiques. Il leur est possible alors de prévoir délibérément une certaine capacité en excédent des besoins de la production pour éviter l'engorgement, encourager l'expérimentation et répondre à des besoins imprévus;

d) Il permet de surveiller les opérations *a posteriori* et constitue à ce titre un précieux instrument du processus de mise en œuvre. En donnant l'occasion de comparer les données numériques concernant l'emploi planifié des ressources à des estimations analogues des utilisations effectives, il présente moins de risques d'erreurs d'interprétation des résultats obtenus et permet à la direction de déterminer avec précision jusqu'à quel point les plans ont été respectés, de sorte que des mesures puissent être prises assez tôt si les ressources nécessaires ont été sous-estimées, si les efforts ont été insuffisants, etc. (voir section E). Les cadres, et en particulier la haute direction, sont ainsi en mesure de déléguer sensiblement plus de pouvoirs à leurs subordonnés.

Les deux premiers de ces avantages signifient que la fixation des objectifs, et en particulier l'établissement des priorités, est plus facile à opérer sur la base d'un plan numérique qu'à partir de simples informations qualitatives; les deux derniers supposent de meilleures possibilités d'intégrer les statistiques et de coordonner les activités. Ces avantages, qui résultent aussi de la planification à court terme décrite ci-après, peuvent être plus que suffisants pour justifier les efforts que réclament la préparation et la mise en œuvre d'un système de planification numérique.

E. — Planification à court terme

Le principal rôle d'un plan à court terme est de transposer en action les plans établis à long et moyen terme. Les moyens à utiliser à cette fin sont les suivants : a) un calendrier des activités à exercer dans les diverses divisions de l'organisme statistique; b) les estimations trimestrielles incluses pour l'année en cours dans le plan à moyen terme et les statistiques correspondantes *a posteriori*; et c) des réunions trimestrielles consacrées à ce calendrier et à ces estimations.

Pour chacun des projets inscrits dans le plan à moyen terme, il conviendrait de dresser un calendrier précisant les dates de début et d'achèvement des opérations exécutées par les différentes unités participant au projet. Ces dates devraient être approuvées par les intéressés avant d'être inscrites au calendrier. Celui-ci devrait indiquer l'ordonnement des travaux prévus à l'intérieur des divisions statistiques spécialisées, entre ces divisions et les unités fonctionnelles ainsi qu'entre ces dernières, sous la forme de spécifications précisant les diverses opérations à exécuter.

La préparation des calendriers devrait correspondre à la rotation annuelle du plan à moyen terme tant pour les nouveaux projets que pour les activités en cours. Dans le cas de ces dernières, le calendrier de l'année pourrait dans une large mesure être recopié pour l'année suivante. En ce qui concerne les nouveaux projets, il faudrait veiller à indiquer des dates qui soient non seulement souhaitables, mais réalistes.

Il conviendrait, pour chaque projet, de comparer le plan et l'évolution effective au moins une fois par trimestre dès que les données trimestrielles *a posteriori* seraient disponibles et que les écarts entre les prévisions et la réalité auraient été calculés. Ces écarts, exprimés en heures de personnel et de machine pour les entrées et en unités de temps pour les sorties, devraient faire l'objet d'analyses et d'interprétations qui permettraient d'en déterminer les raisons probables. En particulier, il faudrait essayer de voir dans quelle mesure l'écart est dû : a) à des erreurs d'estimation du plan; b) à des circonstances imprévues; c) à des ajustements apportés au plan à la suite de réévaluations de la situation en cours d'année; ou d) à l'incapacité des responsables d'exécuter le projet selon le plan prévu. Les principaux écarts dus aux trois dernières de ces causes devraient être portés à l'attention du chef de l'organisme dès que l'on constaterait qu'ils seraient de nature à se répéter.

En vue d'assurer l'exécution efficace du plan et du calendrier à moyen terme, il faudrait organiser dans chaque division spécialisée une réunion distincte qui se tiendrait au moins une fois par trimestre dès que toutes les données pertinentes *a posteriori* seraient disponibles pour le trimestre précédent. L'objet de ces réunions serait de remédier aux causes de retards, de prendre des décisions sur les mesures prioritaires à adopter à cet effet ainsi que sur toutes dispositions que nécessiterait l'exécution du plan à moyen terme. Ces décisions pourraient se fonder sur les informations recueillies au sujet des écarts survenus entre le plan et les résultats, c'est-à-dire les différences observées par rapport aux chiffres et au calendrier prévus pour le trimestre. Les causes de ces écarts devraient être analysées du point de vue de leur incidence sur les décisions à prendre. Les écarts constatés par rapport au calendrier pourraient exiger la fixation de nouvelles dates pour les opérations ultérieures. La haute direction, la division statistique spécialisée et les unités fonctionnelles devraient se faire représenter à ces réunions de contrôle. La division spécialisée prendrait note des conclusions formulées et établirait sur cette base un compte rendu succinct. Après chacune de ces réunions, la haute direction, et notamment le chef de l'organisme, examinerait pour l'ensemble du service la situation révélée par le compte rendu et prendrait toute décision nécessaire.

Les unités fonctionnelles et les divisions spécialisées se tiendraient mutuellement au courant de toute modification à apporter au calendrier. Elles présenteraient un compte

rendu à une date fixée à l'avance, que les opérations se déroulent ou non suivant les prévisions.

En établissant un calendrier détaillé et en appliquant une procédure de contrôle analogue à celle qui vient d'être décrite, on parviendra à transposer en plan d'opérations le plan à moyen terme de production et d'utilisation des ressources. L'examen des écarts observés entre le plan et les résultats réels devrait mener à une action concrète, conformément aux souhaits de ceux qui coopèrent à chaque projet.

Pour une division spécialisée, certaines dates du calendrier concernent sa production, d'autres les moyens à mettre en œuvre en conséquence. La production d'une division spécialisée donne lieu à des activités comme la reproduction et la diffusion; elle est précédée de la prestation de certains services des unités fonctionnelles. Cela signifie que la division en question dépend, à divers stades du processus de production, des services que peuvent lui fournir un certain nombre d'unités fonctionnelles sur lesquelles elle n'a aucun contrôle administratif. Ce problème, évoqué au chapitre premier, se pose avec plus de gravité à mesure que se renforce la centralisation fonctionnelle. Un système de planification tel que celui qui a été décrit plus haut offre toutefois aux divisions spécialisées l'occasion d'exercer un certain contrôle et aux unités fonctionnelles le moyen d'éviter les plaintes non justifiées.

Cette façon de procéder peut permettre au chef de l'organisme statistique de vérifier l'exécution d'un plan à moyen terme grâce à un minimum de comptes rendus verbaux des chefs de division. Les rapports étant établis sous une forme numérique et de préférence exploitable par l'ordinateur, ils n'auraient à être soumis qu'une fois par an. Des comptes rendus mensuels ou trimestriels, présentés sous forme d'extraits des calendriers, permettraient de voir dans quelle mesure ceux-ci sont respectés. Dans le cas des publications, on pourrait par exemple indiquer pour chacune d'elles la date prévue et la date effective d'achèvement, accompagnées des dates correspondantes des années précédentes en ce qui concerne les publications périodiques. Les dates prévues pour la parution de nouvelles publications pourraient de même être extraites des calendriers et, si on le souhaite, publiées. D'autres calendriers pourraient être exploités de la même façon et présentés séparément, soit à la haute direction soit aux chefs de division.

L'ordonnement des activités peut servir d'instrument de planification même si les plans à moyen et à court terme sont établis sous une forme purement verbale. Dans ce cas, il sera peut-être même indispensable d'établir un calendrier approprié. Les réunions interdivisionnaires pourraient obvier dans une certaine mesure à la nécessité d'établir des calendriers généraux en bonne et due forme, mais il est probable que cette solution sera plus laborieuse et plus onéreuse.

F. — Budget financier

En général, les organismes statistiques doivent soumettre chaque année un projet de budget à leur ministère de tutelle et, en cours d'année, présenter des comptes rendus périodiques sur les ressources dépensées au titre de ce budget. Pour le gouvernement, l'objet de cette procédure est de contrôler les activités financières et les besoins des organismes. Afin d'éviter les excès de dépenses, l'organisme statistique doit comparer de façon suivie, pour les

principaux postes budgétaires, les dépenses réelles et les prévisions, en prenant de sa propre initiative des mesures correctives s'il apparaît que les débours sont excessifs ou au contraire insuffisants. Ce type de contrôle est indispensable à l'affectation rationnelle des ressources financières et au maintien de bonnes relations avec le ministère. La présente section du *Manuel* se limitera toutefois à quelques remarques sur le rôle du budget financier dans la planification à court terme.

Comme on l'a dit plus haut, les autorités budgétaires ont la possibilité d'imposer des contraintes à l'emploi des ressources et autres non seulement en cours d'exercice, mais pour les années à venir et, dans ce cas, les contraintes en question doivent être respectées dans la planification à moyen terme des ressources. Sinon, cette planification devrait se fonder sur certaines hypothèses qui laisseraient une place aux accommodements budgétaires. En toute autre circonstance, elle risquerait de manquer de réalisme.

Si l'organisme statistique a établi un plan numérique à moyen terme de conception réaliste, selon les grandes lignes définies à la section D, ce plan pourra servir de base au budget financier. En fait, une grande partie du budget pourra être dérivée du plan à moyen terme. Les prévisions budgétaires supplémentaires à demander à diverses divisions seront relativement modestes. Cette interdépendance de la planification à moyen terme et de l'établissement du budget est une garantie d'étroite conformité et signifie que les plans et les budgets annuels seront coordonnés et conçus dans une perspective à long terme. Cet élargissement d'horizon permettra à la direction de l'organisme financier d'exercer plus d'influence sur l'évolution des activités. A court terme, les événements sont en grande partie déterminés par des décisions adoptées dans le passé. La liberté d'action se trouve renforcée si les mesures sont prévues longtemps à l'avance.

G. — Incidences sur l'organisation

En recourant à la forme de planification décrite dans les sections C à E, le chef de l'organisme statistique aura besoin d'assistance pour développer le système de planification, organiser le travail, formuler la politique à suivre et contrôler son application. Une grande partie de cette assistance pourra lui être fournie par un fonctionnaire hautement qualifié occupant un poste à l'échelon central. Même dans un grand organisme statistique, les postes centraux nécessaires à l'exercice de cette fonction ne devraient pas être trop nombreux. Comme on l'a souligné plus haut, le processus de préparation des plans devrait être autant que possible décentralisé, en particulier dans un organisme où la centralisation des fonctions est très poussée.

On a vu plus haut que, dans un grand organisme statistique en particulier, le directeur général ne sera pas toujours disposé à assumer lui-même la fonction d'intégration globale et préférera peut-être assigner cette importante tâche à un adjoint particulièrement compétent. Dans ce cas, la fonction de planification pourrait également être déléguée à celui-ci. Toutefois, le chef de l'organisme ne saurait confier à un collaborateur l'entière responsabilité de cette fonction, qui touche à une grande partie des décisions de principe et à l'orientation d'avenir de l'organisme.

Dans un service national de statistique centralisé, le bureau central devrait veiller à la cohérence de ses plans avec ceux de l'ensemble du service. Dans un service décentralisé, la coordination des plans établis par les divers organismes statistiques qui en dépendent est plus complexe. Un organe central de coordination énergique, doté du personnel approprié et du pouvoir d'utiliser au moins certains des instruments d'intégration décrits au chapitre XIII, serait indispensable pour garantir la conformité des plans et de leur exécution.

ANNEXE

Documentation de référence utilisée^a pour la rédaction du Manuel d'organisation statistique

INTRODUCTION

Mémoire et débats du Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 3-12 octobre 1973.

Fellegi, I. P. "Functional analysis of an 'ideal' statistical system", *Statistical services in ten years' time*, Joseph W. Duncan, éd., publié pour l'Organisation des Nations Unies par Pergamon Press, 1978, p. 61 à 84.

Commission économique pour l'Europe, Conférence des statisticiens européens. "L'application de l'analyse systématique d'un service de statistique" (CES/382), Genève, 1977.

CHAPITRE PREMIER. — STRUCTURE D'UN ORGANISME STATISTIQUE

Goldberg, S. A. "General notes on statistical organization; problems in organization and operation of national income statistics" (Document n° 21.1, révisé). Document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1952.

Moser, Sir Claus. "Problèmes d'organisation en matière de services de statistique dans le contexte de la structure des services gouvernementaux" (ESA/STAT/AC.1/6). Document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

CHAPITRE II. — DEGRÉ DE CENTRALISATION D'UN SERVICE NATIONAL DE STATISTIQUE

Ripert, Jean. "L'organisation des systèmes statistiques : centralisation ou décentralisation ?" (ESA/STAT/AC.1/4). Document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

CHAPITRE IV. — RELATIONS AVEC LES UTILISATEURS : DIFFUSION DE L'INFORMATION STATISTIQUE

Image, Rapport d'un Groupe d'études de Statistique Canada, juin 1972, 131 p.

CHAPITRE VI. — RELATIONS AVEC LES ADMINISTRATIONS SUBNATIONALES

Mathew, N. T. "Organisation de travaux statistiques régionaux (ou autres, locaux) et les rapports entre eux et l'organisation centrale" (ESA/STAT/AC.1/13). Document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

CHAPITRE VII. — LÉGISLATION

McFarlane, Carmen. "Legislation necessary for carrying out statistical activities including confidentiality, the limitation of legal authority and related problems" [S1-(16)]. Document établi pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

CHAPITRE VIII. — QUALIFICATIONS ET FORMATION DU PERSONNEL

Szameitat, Klaus. "Importance, étendue et niveau des compétences dans les bureaux de statistique [S1-(07)]. Document établi pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

^a Les références qui suivent complètent celles qui sont citées dans les divers chapitres.

CHAPITRE IX. — RECENSEMENTS, DISPOSITIFS D'ENQUÊTE ET ORGANISATION SUR LE TERRAIN

Commission économique pour l'Afrique, Conférence des statisticiens africains. "Programme africain concernant la mise en place de dispositifs d'enquête sur les ménages" (E/CN.14/CAS/10/18). Addis-Abeba, 1977.

Booker, W. L. "Establishing a continuing (household) survey and cartographic capability" [S1-(09)]. Document établi pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

CHAPITRE X. — INFORMATIQUE ET SYSTÈMES INFORMATISÉS DE DONNÉES

Fellegi, I. P. et Goldberg, S. A. "Some aspects of the impact of the computer on official statistics" (Quelques aspects des incidences de l'ordinateur sur les statistiques officielles). *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Londres), XLIII, 1, 1969.

Fellegi, I. P. et Goldberg, S. A. "The computer and government statistics". *The role of the computer in economic and social research in Latin America*. Nancy D. Ruggles, éd., Washington, D.C., National Bureau of Economic Research, 1974, p. 1 à 17.

Commission économique pour l'Europe, Conférence des statisticiens européens, Groupe de travail du traitement électronique de l'information. "Systèmes statistiques et fichiers automatiques", par Svein Nordbotten (Conf. Eur. Stats/WG.9/52). Genève, 1967.

CHAPITRE XI. — RECHERCHE ET ANALYSE

Norwood, Janet L. "Should those who produce statistics analyse them? How far should analysis go? An American view". *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Varsovie), XLVI, 1, 420 à 432, 1975.

Szameitat, Klaus. "Le rôle de la recherche et de l'analyse dans les activités statistiques" [S1-(08)]. Document établi pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

CHAPITRE XII. — ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS

"Organisation de la statistique : les besoins de différentes sortes d'utilisateurs et les relations avec eux" (ESA/STAT/AC.1/7). Document établi par le Secrétariat des Nations Unies pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

Goldberg, S. A. "The demand for official statistics and their utilization in Canada with special reference to the role of the national accounts" (La demande de statistiques officielles et leur utilisation au Canada et étude du rôle de la comptabilité nationale). *Bulletin de l'Institut international de statistique* (Sydney), XLII, 2, 1967.

Shiskin, Julius et Goldfield, Edwin D. "Objectifs et priorités en matière de programmes statistiques" (ESA/STAT/AC.1/10). Document établi pour le Cycle d'études interrégional des Nations Unies sur l'organisation de la statistique, Ottawa (Canada), 1973.

Goldberg, S. A. "How D. B. S. serves the nation". *Canadian Chartered Accountant*, octobre 1957.

Etats-Unis, Académie nationale des sciences. *Setting statistical priorities*. Washington, D. C., 1976.

Duncan, J. W. "Priority setting in the coming decade (survey linkage and integration)". *Statistical services in ten years' time*, Joseph W. Duncan, éd., publié pour l'Organisation des Nations Unies par Pergamon Press, 1978, p. 103 à 112.

Goudswaard, G. "Some aspects of programming and budgeting statistical activities" [S1-(11)]. Document établi pour le Séminaire sur l'organisation d'un service statistique, Munich (République fédérale d'Allemagne), 1977.

CHAPITRE XIII. — INSTRUMENTS D'INTÉGRATION
ET DE COORDINATION

Oomens, C. A. "The organization and co-ordination of statistical services". *Statistical services in ten years' time*, Joseph W.

Duncan, éd., publié pour l'Organisation des Nations Unies par Pergamon Press, 1978, p. 45 à 56.

CHAPITRE XIV. — PLANIFICATION

Nordbotten, Svein. "Long-range planning, progress- and cost-reporting in the Central Bureau of Statistics of Norway", *Statistisk Tidsskrift* (Revue statistique), Stockholm, IV, 1, 11 à 17, 1966.

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم . استلم منها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة ، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.
