56'23

Distr. : GENERALE

E/ECA/PSD.8/6
21 mars 1994

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

NATIONS UNIES

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Huitième session de la Conférence commune
des planificateurs, statisticiens et
démographes africains

Addis-Abeba, 21 - 26 mars 1994

SYSTEMES D'INFORMATION ECONOMIQUE ET SOCIALE POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE ET UNE INTEGRATION REGIONALE EN AFRIQUE

0.0.0 INTRODUCTION

1. On reconnaît depuis longtemps que l'information joue un rôle important dans tous les secteurs de la vie quotidienne. De fait, toute action de recherche, d'analyse, d'inférence et de planification politique est sous-tendue par une forme ou par une autre de compilation de données. C'est ce qui explique que des efforts notables soient déployés en vue de la collecte, du traitement, du stockage, de l'analyse et de la diffusion de l'information économique et sociale. La révolution qui a récemment bouleversé le domaine de l'information et les progrès enregistrés en matière de réseaux de communications exigent des secteurs économiques et sociaux nationaux et internationaux qu'ils s'améliorent de manière substantielle. Ces secteurs doivent en particulier s'efforcer d'accroître l'efficacité et la rapidité de leurs mécanismes de saisie, de traitement et de diffusion des diverses collections de données économiques et sociales qu'ils détiennent, en vue de la planification de politiques appropriées, du suivi et de l'évaluation de plans de développement nationaux et, depuis peu, de la mise en place de stratégies de développement propres à assurer l'intégration économique régionale.

2. Les outils informatiques modernes ont non seulement permis d'élargir l'accès à l'information à d'autres utilisateurs, mais aussi d'assurer sa diffusion à différents niveaux auprès d'un nombre plus important d'usagers. Toutefois, en créant ces conditions, ils ont dans de nombreux cas encouragé la prolifération d'une multitude de systèmes de données "ad hoc"qui ne tiennent guère compte de l'impératif de "connectivité" entre les différents ensembles de données qui existent. Des progrès ont récemment été enregistrés sur le plan international et national en matière de capacités et de pratiques de collecte, d'organisation, de traitement, de stockage, d'échanges et de diffusion de données économiques et sociales. Ces progrès s'appuient notamment sur la création de fonds de données statistiques interconnectables et de données relationnelles descriptives qui se présentent sous forme de méta-systèmes d'information débouchant sur des systèmes d'information intégrés. Ils offrent aux responsables nationaux et internationaux d'immenses possibilités quant à l'accès à l'information détaillée qui leur est nécessaire pour traiter de leurs divers problèmes de politiques et de planification.

3. Il ne fait pas de doute que l'élaboration des plans de développement nationaux repose sur l'accès en temps opportun à une information appropriée. Toutefois, dans la perspective du nouvel ordre international où les regroupements commerciaux et économiques régionaux prennent une importance accrue,les systèmes d'information économique et sociale sont appelés à jouer un rôle crucial aux niveaux national et sous-régional/régional. En effet, ce sont ces systèmes qui contribueront à assurer la viabilité et le contrôle des performances de telles structures. De fait, sur les marchés actuels où règne une concurrence sans merci, tout planificateur/négociateur ayant accès en temps opportun à l'information pertinente dispose d'un avantage certain sur ses interlocuteurs.

4. Dans la région africaine, ce rôle fondamental des systèmes d'information économique et sociale a plusieurs fois été reconnu du haut de diverses tribunes. Son importance a récemment été réaffirmée par le Plan d'action d'Addis-Abeba pour le développement de la statistique en Afrique dans les années 90[1] qui envisage de réaliser:

---

[1] Le Plan a été adopté par la vingt-cinquième session de la Commission et la sixième Réunion des ministres africains responsables du développement et de la planification économiques, en mai 1990.

" l'autosuffisance nationale dans la production statistique, y compris (par) la création d'une base de données statistiques nationale d'ici à la fin du siècle".

5. La présente étude présente brièvement un cadre conceptuel nécessaire à la création de systèmes d'information économique et sociale viables. La création de tels systèmes s'inscrit dans l'optique de l'utilisation de l'informatique moderne, et en particulier de réseaux de communications propres à assurer leur connectivité. L'étude met également en exergue le rôle de l'information économique et sociale, à la lumière des questions d'intégration économique et de développement durable.

1. 0 . 0 SYSTEMES D'INFORMATION ECONOMIQUE ET SOCIALE:PROBLEMES D'ORDRE CONCEPTUEL

6. Comme on l'a souligné dans l'introduction de la présente étude, l'information économique et sociale se prête à une vaste gamme d'applications et influe de manière notable sur notre vie quotidienne. Cela ne signifie pas cependant que chaque élément d'information, y compris ceux qui n'ont que de lointains rapports avec les questions sociales et économiques, doit nécessairement être intégré dans le système d'information. Certains choix doivent être faits et des priorités formulées pour que l'information pertinente puisse être prise en compte sur la base des objectifs et des buts du système d'information envisagé. A cet égard, la structuration des données souhaitées et les relations entre elles devraient être conçues de sorte à réaliser ce but. Dans les paragraphes ci-dessous, certains concepts nécessaires à l'élaboration du cadre requis pour la mise en place de systèmes nationaux, régionaux et internationaux d'information économique et sociale tels que les ensembles de données et les bases de données, le champ d'application des données ainsi que leur contenu et leur organisation, les méta-systèmes de données etc., sont passés en revue. Toutefois, le cadre évoqué ici ne fait pas l'objet d'une description détaillée dans la présente étude puisqu'il figure déjà dans d'autres documents des Nations Unies ou dans d'autres études techniques traitant du thème des systèmes d'information.

1 . 1. 0 Systèmes d'information économique et sociale

7. Alors que les données élémentaires constituent chacune au niveau micro la composante la plus élémentaire de tout système d'information, les ensembles de données structurées peuvent pour leur part être décrits comme les " éléments de base" nécessaires à la création d'une base de données organisée, dès lors qu'on adhère à un certain nombre de principes systémiques aptes à garantir la complétude du système. Un système d'information se compose généralement de plusieurs ensembles de données/bases de données que l'on peut interconnecter les uns aux autres ou qui sont au moins reliés au module central. Ces ensembles de données peuvent être considérés comme des noeuds différents d'un réseau de systèmes de données. Par conséquent, un système de base de données peut lui-même comprendre un système d'information complet, en particulier lorsqu'il possède une capacité informationnelle multi-sectorielle et qu'il dispose de la méta-information descriptive et détaillée nécessaire pour expliquer ses différents aspects ainsi que ses données. Grosso modo, une base de données peut être schématiquement décrite comme un groupe d'ensembles de données répondant à une classification et à des structures de codage de données similaires, architecturellement organisé en une base de données unitaire et placé sous une seule administration de base de données. En revanche, un système d'information peut être constitué par un ou plusieurs groupes d'ensembles de données et/ou bases de données caractérisés par différentes structures et classifications de données et par différentes architectures de bases de données, à

condition que chaque ensemble de données soit à même de passer tout ou partie de ses informations aux autres ensembles de données du système.

8. On admet généralement qu'un vaste éventail de données statistiques relatives aux secteurs économique et social sont traitées et échangées entre de nombreux usagers qui diffèrent tant sur le plan de leurs capacités que sur celui de leur formation . Les systèmes d'information économique et sociale sont par conséquent avant tout composés de collections de données statistiques et autres données relationnelles, de séries de données structurées, de données de modèles économétriques ou de données d'enquêtes ponctuelles etc., accompagnées de la méta-information nécessaire (descriptions détaillées) pour expliquer de manière exhaustive l'information quantitative proposée. Toutefois, les deux types d'informations qui entrent en jeu ici (données quantitatives aussi bien que qualitatives et descriptives) doivent avoir entre eux une relation suffisamment étroite pour que leur interconnection puisse permettre la diffusion d'une information détaillée. Ensemble, ces deux types d'informations (quantitative et qualitative), complétés par les données des systèmes référentiels qui fournissent par exemple des profils sur les commerçants ainsi que des renseignements extraits des registres de sociétés et des répertoires de divers types, y compris des cartes et des graphiques de même que les noms et adresses des services pertinents etc., constituent la base d'un système d'information économique et sociale de qualité

1 . 1 .1 Objectifs du Système d'information économique et sociale

9. Le principal objectif du système d'information économique et sociale envisagé au niveau national devrait consister à:

(i) renforcer sa propre capacité d'information par le biais de l'utilisation appropriée de l'informatique moderne tout en créant des interconnexions avec les systèmes existants au lieu de les abandonner complètement;

(ii) améliorer les de services d'information fournis aux planificateurs et chercheurs nationaux, ainsi qu'aux utlisateurs extérieurs, y compris les institutions régionales et les organisations internationales.

10. L'idéal serait que le système d'information économique et sociale soit apte à nouer des liens étroits entre les collections de données statistiques et relationnelles stockées dans le système, l'objectif global étant à terme de renforcer leur intégration, par le biais de la connectivité de tous ses modules.

11 . Un bon système d'information doit être doté non seulement de méthodes efficaces de compilation de données, y compris des techniques appropriées pour:

- la saisie des données;
- le traitement des données;
- le stockage/ la recherche des données;
- l'analyse des données; et
- la diffusion et la distribution des données,

mais aussi d'un bon mécanisme d'échange de données entre ses noeuds et modules de même qu'avec les autres systèmes d'information connexes. Ce sont ces critères de facilité d'accès et de

"connectivité" qui font qu'un système donné soit plus performant que les autres, en particulier lorsque des données provenantde banques de données différentes doivent être fusionnées et manipulées avant leur diffusion finale (en général,les efforts de collaboration horizontale devront toujours s'appuyer sur une connectivité informationnelle de ce type) .

1 .1 . 2 Champ d'action et contenu du Système d'information économique et sociale

12. Des données à variations rapides, relatives aux cours et aux marchés mondiaux des produits de base, à la conjoncture boursière, aux conditions météorologiques internationales et à celles du trafic aérien/maritime etc. sont conservées par des structures commerciales et diffusées par le biais des divers réseaux de communications disponibles. La conservation de séries de données statistiques, de comptes nationaux ainsi que de grandes collections de répertoires et de références relève encore dans la plupart des cas de la responsabilité des autorités chargées de la direction des statistiques et de la planification nationales ou des ministères de tutelle intéressés. Par conséquent,les données prioritaires à intégrer dans le système d'information économique et sociale demeurent celles des systèmes statistiques traditionnels tels que:

- Les systèmes de comptabilité nationale;
- Le commerce international;
- Les indicateurs démographiques et sociaux;
- L'agriculture et l'environnement;
- La santé et l'éducation
- Les transports et les communications;
- L'immigration et le tourisme;
- Les finances internationales et les finances publiques, etc.

13. Il faudra également rassembler et conserver une masse croissante de méta-informations sur le système et les données en vue d'assurer une diffusion complète et effective des ensembles de données sélectionnés. Les données référentielles relatives aux répertoires et aux profils ainsi que les données bibliographiques qui s'y rapportent devront enfin faire partie intégrante du système souhaité. Ces répertoires pourraient notamment prendre les formes suivantes:

- Monographies, présentant par exemple des données climatologiques, des cartes et des graphiques relatifs à l'écologie, des informations sur les catastrophes naturelles et anthropiques, etc.;

- Annuaires du commerce national;

- Annuaires de l'industrie et des industriels;

- Annuaires du frêt et du conditionnement;

- Corps de textes relatifs aux mesures de restrictions commerciales (au moins par partenaire);

- Corpus de documents pertinents composés notamment de formulaires de commande, de déclarations d'impôts, de factures pro-forma, de manuels et de catalogues, etc.

14 . Comme on l'a mentionné plus haut dans la présente étude, c'est l'information déjà disponible et conservée sur le secteur économique et social qui doit en priorité être intégrée au système. Les données dont la collecte ne pose pas de problèmes et dont on a régulièrement besoin pour assurer la conservation et la diffusion des informations du système doivent également être intégrées.

1 .1 .3 Système d'information économique et sociale et développement

15. Pour que les usagers nationaux puissent accéder à des données économiques et sociales appropriées et complètes, il convient tout d'abord de mettre en place les éléments de base et l'infrastructure informationnelles nécessaires au niveau local, c'est à dire d'établir des circuits et des canaux propres à assurer le flux des données primaires, afin de fournir aux responsables les plus haut placés du réseau national des agrégats de données. Cette approche implique un développement de la capacité de la base de données nationale et peut soulever deux types de problèmes:

(i) les conservateurs nationaux de l'information sont souvent incapables d'assurer un approvisionnement régulier en données aux noeuds les plus haut placés du réseau. Ce problème ne peut être résolu que par le biais d'un système approprié de structuration verticale des données.

(ii) les interconnexions horizontales de données demeurent souvent inexplorées et en conséquence, diverses données sectorielles figurant dans la chaîne ne sont pas pleinement utilisées parce que la connectivité nécessaire fait défaut et parce qu'on ne dispose pas d'un système d'information économique et sociale approprié.

16 . Le système envisagé devrait exploiter au maximum les innovations technologiques modernes telles que les réseaux intégrés (réseaux locaux et grands réseaux) ainsi que les systèmes conviviaux de bases de données. Quoique l'objectif global du système d'information envisagé soit de fournir des solutions intégrées et harmonisées aux problèmes qui se posent, l'importance des dépenses et des ressources normalement associées à la création d'un réseau "totalement" intégré est telle qu'il pourrait s'avérer souhaitable de donner au système une forme "modulaire" basée sur une architecture "ouverte".

17. Point n'est besoin de conserver la totalité de l'information au même endroit. Si l'on prend par exemple le cas du régistre des sociétés, les renseignements relatifs à l'entreprise peuvent être conservés par le Département de l'industrie alors que les données concernant la production, les coûts, les employés, la pression fiscale, les importations/exportations, etc. peuvent être conservées à part par les divers services administratifs intéressés. Toutefois, dans le cadre d'une telle approche, chaque module du système global d'information doit connaître avec certitude les responsabilités qui sont les siennes en ce qui concerne la conservation et la mise à jour du système. La pratique de la conservation et de la distribution de "fichiers permanents " par le service responsable permet de veiller à ce que la même information soit utilisée par tous les usagers intéressés du système à un moment donné.

18. C'est une approche systémique (par opposition à une approche ponctuelle) qui doit être adoptée ici afin que des données provenant de modules différents du système puissent être facilement agrégées au niveau souhaité, sans que cela n'implique une multiplication des interfaces disponibles.

19. Puisque la mise au point de systèmes complètement nouveaux fait appel à une somme substantielle de resources, des plateformes de connectivité permettant d'utiliser l'importante collection de données conservée par une vaste gamme de producteurs de données, devraient être mises en place pour créer un réseau "interconnectable" de systèmes d'information économique et sociale.

1. 2 . 0 Système d'information économique et sociale et nouvelle technologie

20. L'avènement du micro-ordinateur s'est traduit par la disponibilité d'un nombre sans cesse croissant d'ensembles de données, fonctionnant indépendamment les uns des autres, au mépris des diverses possibilités d'interconnections qu'ils offrent. En conséquence, son usage s'est traduit par une certaine tendance à remplacer les systèmes de données à structure verticale fonctionnant sur unités centrales par des systèmes à structure horizontale. Les environnements à structure horizontale permettent de créer des systèmes d'information économique et sociale qui se prêtent à une vaste gamme d'applications par une vaste gamme d'usagers. Ils permettent également une meilleure utilisation des ressources disponibles. Par ailleurs, l'apparition de systèmes à architecture ouverte construits suivant des normes internationales a contribué à accroître les possibilités de création et d'intégration de systèmesde type modulaire, par le biais de leur interconnectabilité.

1. 2 . 1 Accès direct

21. La résolution 1991/70 de l'Assemblée générale sur "l'accès direct aux bases de données des Nations Unies" préconise la création d'une infrastructure appropriée permettant un accès direct des Etats membres à toutes les bases de données des Nations Unies. Cette résolution trace clairement la voie à suivre pour l'avenir, en ce qui concerne l'accès direct à ces bases de données par le biais des réseaux de communications internationales.

22. Malgré les rapides progrès enregistrés en matière de technologie de l'information, il a été observé dans les forums internationaux les plus récents[2] que l'accès direct aux bases de données statistiques "structurées" faisait appel à des compétences avérées en matière d' "encapsulation/ décapsulation". Or, pour l'heure, ces systèmes de données ne sont pas encore suffisamment conviviaux pour que l'usager puisse en faire une exploitation adéquate et efficace par accès direct. En conséquence, leur disponibilité sur le marché de l'accès direct implique un accroissement substantiel du parc actuel des produits de diffusion conviviaux. On reconnaît toutefois que la réalisation d'un tel objectif ne peut s'inscrire que dans le long terme. Cette réalité autorise à penser que l'utilisation d'autres média électroniques permettrait de récupérer plus efficacement certaines informations stockées dans de telles bases de données .

23. L'accès direct aux bases de données référentielles et à l'information des répertoires semble toutefois poser très peu de problèmes aux usagers "versés dans les techniques de communications".

---

[2] - Ninth meeting of the Technical Working Group on Statistical Data Bases of the ACC Sub-Committee on Statistical Activities, avril 1992, Genève.

- Première réunion du sous-comité du traitement de l'information du Comité de coordination du développement statistique en Afrique (CASD)

Le développement infrastructurel du réseau propre à permettre de parcourir ou de rechercher en direct l'information figurant dans les bases de données référentielles apparaît hautement souhaitable.

1 . 2 . 2 Réseaux et échanges électroniques de données

24. Les réseaux de systèmes d'information peuvent être cocnsidérés comme une chaîne informationnelle adéquatement interconnectée par des moyens de communications électroniques ou autres, qui permet de rassembler et de nettoyer des données détaillées à l'extrêmité la plus basse de la chaîne, et de conserver des agrégats de données à divers niveaux de la chaîne, avec le minimum de risques de doubles emplois. Une fois établi, un système d'information approprié peut être connecté et donner facilement accès à n'importe quelle partie ou à n'importe quel niveau de l'information stockée dans le réseau, avec le minimum de liaisons possible.

25. Les possibilités offertes par les protocoles de communications appropriés permettent aux usagers expérimentés d'exploiter sans problèmes une multitude de systèmes mis en place par divers organismes commerciaux et institutions internationales. Parmi les informations directement accessibles à ces usagers figurent les bulletins d'informations, les données relatives aux programmes et aux résultats sportifs, les données sur les conditions météorologiques, les marchés financiers et les cours des produits de base, etc. Au cours des années à venir, les réseaux électroniques seront appelés à jouer un rôle de premier plan dans les méthodes de compilation des données économiques et sociales, grâce aux techniques d'échanges électroniques de données. Ces techniques présentent la caractéristique de favoriser l'efficacité des échanges de données structurées et permettent, de la sorte, d'affiner leur traitement .

26. Les systèmes d'échanges électroniques de données jouent un rôle de plus en plus important dans les systèmes d'information utilisés par divers opérateurs économiques dans le cadre de leurs activités commerciales et administratives (par exemple, production, distribution, facturation, déclarations, etc.). En effet, suite à l'avènement de la nouvelle technologie, les produits sur support en papier sont condamnés à régresser. En conséquence, la saisie des données par le biais de questionnaires traditionnels est elle aussi appelée à être abandonnée par les secteurs commercial et industriel. Dans une récente étude[3] sur ce thème, deux domaines importants ont été identifiés comme étant clairement aptes à bénéficier des techniques d'échanges électroniques de données. Il s'agit notamment:

- de la collecte et de la diffusion de l'information statistique; et
- de l'interconnection des systèmes statistiques.

27. A l'heure actuelle, EUROSTAT, l'OCDE, la Commission économique pour l'Europe et certains des bureaux statistiques de la région européenne participent très activement à des projets relatifs à la saisie et à la diffusion de l'information statistique.

28. La priorité pour l'avenir consiste à introduire les méta-ensembles de données dans le monde de l'électronique par le biais de la création des bases de données référentielles et des répertoires

---

[3] EUROSTAT; Overview of EDI standardization in statistics; Conference of European Statisticians; 23 rd Session of the Working Party on Electric Data Processing; février 1993, Genève.

nécessaires. EDIFACT (Echanges électroniques de données pour l'administration, le commerce et les transports) joue déjà un rôle important dans ce domaine, et contribuera notamment à atténuer la rigidité du processus de diffusion des données par une intégration appropriée de la méta-information pertinente.

1. 2 . 3 Diffusion de produits

29. La communication en temps opportun de l'information économique et sociale au marché cible par les voies les plus appropriées, après la réalisation des opérations de manipulation de données nécessaires, doit être considérée comme l'un des principaux objectifs du système d'information. Jusqu'à ces derniers temps, la diffusion des données statistiques s'effectuait essentiellement par le biais de produits sur support en papier et sous forme de tableaux encombrants, alors que la distribution des données empruntait la voie magnétique. Toutefois, l'adoption des nouvelles technologies permet depuis peu aux secteurs économiques et sociaux de disposer de produits et de modes de diffusion de l'information plus efficaces. Certains de ces produits sont examinés dans les paragraphes ci-dessous:

a) Les répondeurs automatiques

30. Cette méthode de diffusion de données a déjà été adoptée avec succès, notamment par le US Bureau of Economic Analysis où le système est mis à la disposition des demandeurs 24 heures sur 24, sept jours par semaine. Des informations actualisées concernant. Des données actualisées sur certains indicateurs économiques sont conservées sur des cartouches de bandes. Leur mise à jour s'effectue à différentes fréquences, compte tenu de la période d'actualisation prévue dans le système principal. De nombreux avantages sont attribués à ce système, en particulier sa disponibilité 24 heures sur 24, les économies de temps qu'il permet de réaliser en répondant aux demandes de renseignements de routine, etc. Il présente néanmoins quelques inconvénients techniques [4].

b) Systèmes de panneaux d'affichage

31. Les messages, qui se présentent sous forme de fichiers de données, sont préparés périodiquement et conservés dans l'ordinateur central. Le système peut être accédé par la plupart des micro-ordinateurs équipés des modems et des logiciels de communications appropriés. La mise en place du système ne nécessite pas un effort d'amélioration infrastructurelle particulier. Au contraire, la diffusion en temps opportun des informations s'effectue simplement en mettant les fichiers de données sélectionnés à la disposition des abonnés. Toutefois,le système pèche par sa faible sélectivité informationnelle et par son manque de capacité interactive. Ses usagers ont souvent du mal à entrer dans le système qui est conçu pour des clients déjà techniquement expérimentés.

c) CD-ROM

32. Cet outil est particulièrement approprié pour la diffusion des grandes matrices de données. Les données utlisées sur support CD-ROM sont souvent accompagnées de menus conviviaux de

---

[4] Carson, Carol S.; Electronic Dissemination Experiences of the US Bureau of Economic Analysis; International Association for Ressearch in Income and Wealth; 22nd General Conference; Flims (Suisse), septembre 1992.

même que par une quantité adéquate de méta-informations. Le produit, lorsqu'il est accompagné par un logiciel approprié, permet une vaste gamme de sélections de données et d'options d'interrogations. Au cours des prochaines années, le CD-ROM devrait normalement avoir un impact notable sur le marché de la diffusion de l'information. Toutefois, pour l'heure, il demeure relativement cher, en particulier lorsque le nombre d'exemplaires à créer est limité. Par ailleurs, les utilisateurs potentiels dotés d'unités de disque CD-ROM sont trop rares par rapport au nombre élevé de micro-ordinateurs actuellement disponibles. La diffusion de l'information par le biais du CD-ROM présente de nombreux avantages en raison notamment des caractères de compacité et de durabilité de cet outil, de sa facilité d'utilisation, de la rapidité d'accès qu'il offre, de l'intégrité qu'il confère aux données et de sa grande capacité de stockage d'informations.

1.2.4 Distribution des données

33. Il s'agit là d'une étape intermédiaire qui intervient avant la diffusion de l'information et qui porte souvent sur des données de niveau micro, enregistrées de manière appropriée sous une forme hybride pour assurer leur confidentialité. Certaines données formant des structures hiérarchiques complexes sont distribuées sous forme de fichiers simples accompagnés de l'ensemble de la méta-information nécessaire à la poursuite du traitement. Les données sont généralement communiquées à des utilisateurs expérimentés sous forme de sorties d'imprimantes et de supports électroniques/magnétiques ou par accès direct, y compris à distance, aux bases de données.

2.0.0 SYSTEMES D'INFORMATION ECONOMIQUE ET SOCIALE:INITIATIVES REGIONALES/INTERNATIONALES

34. De nombreuses bases de données économiques et sociales sont actuellement gérées ou développées par divers organismes internationaux et régionaux, dans le cadre de leurs missions respectives qui impliquent entre autres la comparaison d'informations provenant de différents pays et de différentes régions. L'information ainsi conservée est en bonne partie diffusée par le biais de supports électroniques tels que les disquettes, les CD-ROM, etc., et est aussi accessible par le biais des média internationaux de commnications, lorsque les infrastructures appropriées sont disponibles. L'inventaire de ces systèmes de données est régulièrement mise à jour par les organismes pertinents des Nations Unies. La comparaison objective de tous ces systèmes n'entre pas dans le cadre de la présente étude; toutefois, un nombre limité d'initiatives ayant entre elles des rapports directs sont énumérées ci-dessous:

2.1.0 Systèmes d'information économique et sociale des Nations Unies

35. Le Secrétariat des Nations Unies et ses coommissions régionales sont dépositaires d'une riche collection de données économiques et sociales, y compris des informations sur:

- les indicateurs économiques et sociaux;
- les séries statistiques multi-sectorielles;
- la formulation et l'analyse de politiques; et
- les autres indicateurs connexes.

36. Récemment, le Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques (DESIPA) du Siège des Nations Unies a entrepris d'harmoniser et de normaliser le fonds

documentaire qu'il conserve de même que ceux détenus par les commissions régionales. Cette initiative vise à établir à l'échelle du Secrétariat un système d'information économique et sociale des Nations Unies qui s'appuiera dans un premier temps sur la connectivité de tous les modules de données relationnelles existants. La Base de données statistiques régionale de la CEA et d'autres bases de données relationnelles pertinentes formeront à terme une partie intégrante de ce système.

37. L'initiative décrite ci-dessus a d'importantes conséquences pour le Secrétariat des Nations Unies, mais aussi pour les Etats membres eux-mêmes qui, à terme, en seront les véritables bénéficiaires. En effet, elle ouvre aux usagers un plus large accès à un système d'information économique et sociale à la fois efficace et harmonisé.

2 . 2 . 0 Système d'analyse et d'information commerciales (TRAINS)

38. Comme son nom l'indique,le Système d'analyse et d'information commerciales traite essentiellement du sous-secteur commercial des secteurs économiques et sociaux. Récemment, les travaux entrepris dans ce domaine ont été parachevés pour assurer la connectivité de cinq bases de données différentes, grâce à un système harmonisé de codage et de description des produits de base. Le Système d'analyse et d'information commerciales intègre les bases de données ci-dessous dans un système unique d'information:

- Mesures de réglementation commerciale (MRC);
- Système généralisé de préférences (SGP);
- Bureau international pour la publication des tarifs douaniers (BIITD);
- Données commerciales sur les valeurs des importations fournies par le pays exportateur, par l'UNSAT et par d'autres;
- Base de données IMPORTERS du Centre du commerce international (CCI); et
- Informations générales sur les études de marchés, etc.

2 . 3 . 0 STATNET (CEE)

39. Il s'agit d'un réseau adopté par la Commission économique pour l'Europe (CEE) pour permettre dans un premier temps aux autorités des Etats membres d'accéder directement à son fonds documentaire résidant sur ses unités centrales. L'accès au réseau sera progressivement élargi aux autres départements administratifs intéressés des Etats membres, de même qu'aux autres organismes internationaux.

2 . 4 . 0 PADIS: Système et réseau d'information

40. PADIS est à la fois un système et un réseau d'information.

2 .4 . 1 Le système d'information

41. Le PADIS comprend cinq bases de données internes qui exploitent l'information produite en Afrique ou provenant du continent. Il s'agit notamment de :

PADdev qui est une base de données bibliographiques relative aux secteurs sociaux, économiques, scientifiques et technologiques en Afrique. Elle contient 20 000 références bibliographiques et résumés sur la littérature du développement extraits des documents de

la CEA et des textes fournis par les centres nationaux et institutions africains membres des réseaux de PADIS;

PADexp qui est une base de données référentielles présentant des entrées sur plus de 3 000 experts africains spécialisés en développement social, économique, scientifique, et technologique. Parmi ses entrées, figurent des informations sur le niveau d'instruction et sur l'expérience professionnelle des divers experts répertoriés dans la base de données, ainsi que sur leurs publications);

PADinst qui est une base de données référentielles couvrant 200 institutions régionales et sous-régionales de développement en Afrique, y compris un sous-groupe de 43 institutions parrainées par la CEA;

PADpro qui est une base de données relative à 2000 projets de recherche-développement et qui met particulièrement l'accent sur les projets mis en oeuvre par les institutions africaines de recherche;

PADdab qui est une base de données des bases de données produite et gérée par des institutions sous-régionales et régionales de développement en Afrique.

2 . 4 . 2 Le réseau

42. Le réseau PADIS est formé de 38 centres nationaux participants qui bénéficient de services consultatifs et d'actions de formation de la part du système. ils reçoivent également l'information conservée dans les bases de données de PADIS et entrent leurs données dans le système en vue d'échanges avec les autres pays de la région, de même qu'avec les centres régionaux et sous-régionaux participants. Quatre centres sous-régionaux sont en cours de création. Parmi les centres institutionnels participants figurent 43 institutions spécialisées dans des domaines particuliers du développement.

43. Pour élargir l'accès à l'information et promouvoir les échanges d'information dans la région africaine, PADIS a entrepris d'exécuter un projet de trois ans intitulé " Mise en oeuvre des capacités en communication électronique pour l'Afrique " (CABECA) qui vise à promouvoir la gestion de réseaux assistée par ordinateur dans toute l'Afrique. L'objectif global de ce projet consiste à fournir à la région une assistance technique qui permettra d'y développer la gestion de réseaux assistée par ordinateur. Le système envisagé sera accessible à un coût abordable à une vaste gamme d'utilisateurs des secteurs public et privé. Aux fins du renforcement des capacités africaines en matière de gestion de réseaux assistée par ordinateur, le projet assurera la formation d'un corps d'opérateurs qui à leur tour seront appelés à enseigner leur savoir-faire à d'autres cadres. Il fournira également un appui continu aux usagers débutants pour assurer la viabilité des noeuds nationaux par le biais de leur raccordement aux réseaux internationaux. L'objectif global du projet consiste à renforcer les systèmes existants et à lancer d'autres systèmes en vue de donner à la gestion de réseaux assistée par ordinateur une bonne assise à la fin des trois ans. On envisage qu'au terme des trois ans, le projet disposera de 24 noeuds opérationnels durablement installés.

2 .5 . 0 UN/ EDIFACT

44. Le Working Party on Facilitation of International Trade Procedures (basé à la Commission économique pour l'Europe) oeuvre depuis plus de 12 ans à la mise au point de normes concernant

les données élémentaires, les codes, les règles relatives aux systèmes, etc., en vue de leur application aux échanges électroniques de données. Le système d'échanges électroniques de données pour l'administration,le commerce et les transports des Nations Unies (UN/EDIFACT) est le résultat de ces efforts et constitue la norme mondiale en matière d'échanges électroniques d'informations.

45. L'ensemble des Etats membres de la Commission économique pour l'Europe, diverses organisations intergouvernementales et organisations non gouvernementales, ainsi que plusieurs organismes des Nations Unies sont membres du Working Party mentionné ci-dessus. Actuellement, cinq conseils régionaux de UN/EDIFACT fonctionnent dans les diverses régions du monde (exception faite pour l'Afrique).

2 . 6 . O Etude de la capacité de traitement des données économiques et sociales de l'Afrique menée par la CEA en 1993

46. Au cours de la seconde moitié de 1993, la Commission économique pour l'Afrique a réalisé l'étude sus-mentionnée dans le cadre de l'élaboration de son répertoire des centres et experts spécialisés en traitement électronique des données. Cet inventaire des bases de données économiques et sociales avait été précédé par l'élaboration d'un questionnaire relatif aux bases de données statistiques conçu comme une partie intégrante de l'étude. Vers la fin de janvier 1994, 47 réponses provenant de 11 pays différents avaient été reçues. L'information relative aux bases de données économiques et sociales demeure toutefois insuffisante. L'organisation d'enquêtes visant à déterminer la capacité de l'Afrique en matière de systèmes d'information économique et sociale constituera à l'avenir un pas important dans le sens de l'harmonisation des systèmes d'information économique et sociale dans la région.

3 . 0 . 0 LES SYSTEMES D'INFORMATION ECONOMIQUE ET SOCIALE A L'APPUI DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'INTEGRATION REGIONALE

47. Les économies des pays du globe sont devenues tellement interdépendantes les unes des autres qu'aucune nation, quelle que soit sa puissance, ne peut aujourd'hui être totalement autonome, encore que les pays en développement soient relativement plus vulnérables à la conjoncture économique internationale que les autres, pour ce qui est de la mise en oeuvre de leurs plans de développement. En conséquence, les variations de la conjoncture économique et sociale internationale ont des effets à la fois immédiats et sensibles sur l'ensemble de la planète.

48. Les informations économiques et sociales quotidiennes relatives en particulier aux prix des produits de base, à l'évolution de la bourse et des marchés financiers, aux conflits régionaux,aux relations professionnelles, aux guerres économiques, au climat et aux catstrophes naturelles, etc. influent sur la nature des infrastructures socio-économiques internationales. Grâce aux réseaux satellitaires et informatiques, d'excellents systèmes de support d'informations et d'excellents mécanismes de couverture médiatique ont été mis au point. Ces outils sont disponibles sur le marché et peuvent être utilisés pour diffuser les informations cités ci-dessus.

3 .1 . 0 Développement durable et système d'information économique et sociale

49. La réalisation de l'objectif du développement durable passe tout d'abord par la mise au point de plans nationaux de développement économique et social réalistes et viables. Il est par

conséquent impératif que les planificateurs nationaux disposent de toutes les données économiques et sociales qui leur sont nécessaires, y compris les séries historiques;les résultats des derniers recensements et enquêtes; les données provenant des institutions financières; les données détaillées de la comptabilité nationale; les données conservées par les ministères de tutelle et les données relatives au secteur privé; les anticipations et les projections relatives par exemple aux taux de croissance, au développement du tourisme, etc. à entrer dans le modèle d'économie nationale du trésor, en vue de mettre l'économie nationale sur la voie du développement durable.

50. La durabilité est tributaire de la marge d'erreur découlant de l'incomplétude des données et des inconnues qui échappent au contrôle des planificateurs nationaux. Le modèle subit presque quotidiennement les effets des variations des indicateurs économiques internationaux, notamment les fluctuations des taux de change et des cours des produits de base, en particulier les variations des prix du pétrole. D'autres indicateurs périodiques fournissent des entrées complémentaires au système national d'information économique et sociale et au modèle du trésor. Le modèle est donc constamment sous surveillance, à la lumière des changements qui interviennent et des résultats qu'on enregistre. Les indicateurs quotidiens constituent d'importants mécanismes de réglage dont ni le système d'information économique et sociale, ni le modèle ne peuvent se passer. Les facteurs susceptibles d'imprimer à l'économie une déviation très sensible d'un côté ou de l'autre de sa ligne d'équilibre, c'est à dire la voie du développement, en raison notamment de circonstances qui échappent au contrôle du planificateur sont dénommés "chocs extérieurs". Les modèles qui ne permettent pas une couverture parfaite de l'ensemble des éventualités par le système d'information, pèchent souvent par l'imprécision de leurs prévisions et donnent lieu à de graves incertitudes. En outre, ils font invariablement l'objet de révisions continues. Les économies des pays en développement sont toutes particulièrement vulnérables à ces "chocs extérieurs".

51. Il est donc essentiel que les systèmes nationaux d'information économique et sociale:

i) brossent un tableau exhaustif (tant vertical qu'horizontal) des secteurs économique et social;

ii) fournissent des indicateurs socio-économiques internationaux adéquats, en particulier en ce qui concerne les prêts/subventions; et

iii) soient directement liés au modèle du trésor du pays, pour permettre à celui-ci de prendre immédiatement en compte les changements qui interviennent au niveau du système d'information économique et sociale et à créer les conditions d'une planification adéquate de simulations adaptées à différentes éventualités.

52. Pour que les planificateurs nationaux disposent immédiatement de données de planification du développement correctes et à jour, il importe que le système national d'information économique et sociale fasse l'objet d'un suivi continu à la lumière de la conjoncture qui prévaut. Le système doit également se prêter à des mises à jour appropriées et les modèles être connectables au même système d'information économique et social aux fins d'harmonisation. Lorsqu'ils sont bien établis, les systèmes d'information économique et sociale appropriés contribuent réellement à détecter à temps les ondes de choc qui obèrent l'efficacité des modèles économiques nationaux. Ils permettent par ce biais de prendre les mesures correctives nécessaires, après un diagnostic approprié des facteurs en cause

53. A l'instar de ce qui se passe dans les autres régions en développement du monde, les plans de développement des pays africains doivent être approuvés par les donateurs et les consortiums de bailleurs de fonds. C'est là un raison supplémentaire pour créer un système unifié d'information économique et sociale couvrant tous les secteurs économiques, y compris des systèmes d'information relatifs à divers prêts, flux d'aide et investissements, en particulier lorsqu'on a affaire à de nombreux projets plutôt qu'à un grand programme. Plus les projets/programmes seront nombreux plus leur harmonisation s'avèrera impérieuse en vue du suivi du développement global du pays concerné. Il sera par conséquent préférable d'entrer dans le système central d'information économique et sociale l'ensemble des données de contrôle nécessaires. Cette démarche permettra alors d'obtenir non seulement un tableau complet de ces projets de développement, mais également de leurs contributions respectives au reste de l'économie. Elle permettra également de mesurer l'impact socio-culturel total de l'ensemble des projets de développement du pays concerné.

54. Divers donateurs et investisseurs ont l'habitude de communiquer aux pays bénéficiaires de leurs concours les méthodes de contrôle qu'ils souhaitent voir appliquer. Cette pratique ne doit toutefois pas empêcher les planificateurs nationaux d'intégrer ces données et d'autres au système central d'information économique et sociale. Il importe par conséquent que les taux de rendement économique global, de même que l'impact global de l'ensemble des projets et programmes soient mesurés par le biais des indicateurs des systèmes d'information économique et sociale. Les systèmes centralisés d'information économique et sociale constituent un moyen pratique d'assurer non seulement le suivi du développement (y compris les projets etc.), mais également d'accroître la capacité d'analyse et d'évaluation de projets disponible, à la lumière d'indicateurs connexes dont la collecte n'aura pas été prévue dans le cadre du projet.

3. 2 . 0 Intégration régionale et système d'information économique et sociale

55. Comme on l'a mentionné plus haut, aucune nation ne peut se développer de manière continue sans échanges avec le reste du monde, et le commerce international a joué pendant des siècles un rôle important non seulement dans la détermination de la forme de diverses économies mais également dans le tracé même de la carte des nations. Les causes fondamentales de la colonisation, des guerres, etc. peuvent être attribuées au même phénomène, c'est à dire les conflits d'intérêt nés du commerce international. Au cours des récentes années, de nombreuses expressions telles que "les pays nouvellement industrialisés",la " NPF" (la Nation la plus favorisée), le "GATT" (l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce),et la CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement) ont vu le jour grâce au commerce international. Il en est de même pour plusieurs autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales.

56. Il ne fait pas de doute que le commerce international joue un rôle crucial dans le développement mondial et qu'il crée entre les pays des relations d'interdépendance extrêmement fortes. C'est ainsi que lorsqu'un grand pays importateur/exportateur est frappé par la récession, les ondes de choc qu'il émet peuvent se répercuter à tous les pays du globe. La plupart des pays en développement (exception faite pour certains qui ont la chance d'avoir des ressources naturelles telles que le pétrole) accusent d'importants déficits commerciaux vis- à-vis des nations industrialisées. Ce déséquilibre continue à s'accentuer parce que les termes de l'échange sont défavorables aux pays en développement et à cause des mesures de réglementation commerciale appliquées par les puissants blocs économiques. Pas plus que l'Uruguay Round des négociations du GATT, les nombreuses séries de négociations Nord-Sud organisées notamment sur le transfert

de la technologie n'ont pas réussi à garantir des termes de l'échange équitables aux pays en développement. Dans certains cas, des créances irrecouvrables sont annulées par les bailleurs de fonds internationaux et l'obtention d'argent frais destiné au financement des importations et du développement soumise à l'adoption de programmes de réformes économiques par le pays débiteur.

57. Les politiciens et les économistes des nations défavorisées soutiennent souvent que la création de regroupements économiques régionaux constitue la voie royale pour sortir de ce cercle vicieux. Les structures envisagées devront toutefois être dotées de ressources suffisantes pour pouvoir fonctionner. En outre, elles devront à terme acquérir le pouvoir de négociation nécessaire pour arracher à leurs partenaires commerciaux les concessions indispensables à l'amélioration des termes de l'échange et partant, à la réalisation de l'équilibre de leur balance des paiements .

58. Malheureusement, mise à part la Communauté économique européenne (CEE) dont les membres entretenaient des relations commerciales selon des schémas bien établis avant même l'adoption formelle des traités de la Communauté, et à cause de divers facteurs, seule l'Association des nations de l'Asie du sud-Est (ASEAN) a dans une certaine mesure réussi à donner corps aux espoirs d'intégration de ses membres. Dans une moindre mesure, l'Organisation de coopération économique (ECO, composée des pays de l'Asie du Centre et du Centre-Sud) a également généré en son sein des échanges commerciaux positifs au cours des années 80, mais essentiellement en réaction à des sanctions dont l'un de ses membres était frappé.

59. Au fil des années, de nombreux autres regroupements régionaux ont vu le jour, y compris en Afrique . Il s'agit notamment:

- de la ZEP (Zone d'échanges préférentiels des Etats de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe
- de la CEDEAO (Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest);
- de la SADCC (Conférence de coordination du développement de l'Afrique australe);
- de l'Union du Maghreb arabe; et
- de l'Union du fleuve Mano.

Malgrè les bonnes intentions qui ont présidé à leur création, la majeure partie de ces regroupements fonctionnent beaucoup plus sur la base de considérations politiques sous-régionales qu'à partir d'analyses économiques rationnelles. Il est également clair que dans le cadre des systèmes commerciaux qui prévalent, l'infrastructure requise pour faciliter le commerce intra-régional entre les membres potentiels d'un regroupement économique fait généralement défaut ou est peu développée dans les rares cas où elle existe. Cette situation s'explique par l'extraversion des circuits commerciaux des anciennes colonies, fondamentalement conçus pour assurer l'approvisionnement à bon marché de l'ancienne puissance coloniale en matières premières. Dans ces conditions, la théorie classique de l'intégration économique ne peut à elle seule donner une justification à l'intégration régionale entre pays en développement. Cette réalité est encore plus évidente dans les situations où, faute d'aggrégats de données actualisées et pertinentes sur le commerce au sein du regroupement économique, l'estimation des potentiels en matière de

génération d'échanges commerciaux/ détournement de trafic et de complémentarité commerciale devient difficile.

60. Dans ces conditions, un système complet d'information économique et sociale régional ne prend réellement tout son sens que lorsqu'il permet entre autres de fournir les données nécessaires pour élaborer:

i) les monographies requises pour les négociations et l'établissement des points de départ;

ii) les études de faisabilité relatives aux possibilités d'intégration

iii) les analyses économiques, les estimations et les simulations requises (avec des prévisions réalistes et et à l'exclusion des projections inexactes);

iv) l'identification des voies possibles d'intégration;

v) la hiérarchisation des priorités entre les secteurs et les stratégies d'intégration en vue de tirer au plus vite le meilleur parti possible de l'union ;

vi) des esquisses de plans de développement et d'intégration à moyen/long terme pour la région;

vii) le contrôle continu de ces plans et de leurs résultats.

3 .2 . 1 Système d'information économique et sociale et réseaux

61. Pour permettre aux regroupements susmentionnés de procéder aux comparaisons entre pays/régions requises, il est essentiel qu'un système d'information économique et social connecté au système national d'information économique et sociale soit établi. Une fois créé le regroupement, son rythme d'intégration devra être modulé sur la base des indicateurs fournis par son système d'information économique et sociale. Le rythme de l'intégration sera également fonction des progrès réalisés et de l'environnement concurrentiel mondial, et notamment des mesures de restrictions commerciales appliquées par les autres regroupements. La signature d'accords bilatéraux/multilatéraux par le regroupement devra être subordonnée à la réalisation des conditions énumérées ci-dessus .

62. Outre la couverture des besoins endogènes de planification et de suivi continu du regroupement, le système d'information économique et sociale peut également fournir des séries de données harmonisées aux organismes des Nations Unies et aux institutions internationales spécialisées évoluant dans le cadre de leurs propres regroupements géographiques. Le fait pour une région de disposer de son propre système d'information économique et sociale comporte un certain nombre d'avantages. Il contribue par exemple à alléger le fardeau de la planification et du suivi continu des projets entrepris par un ou plusieurs donateurs qui n'appartiennent pas au même regroupement géographique. Cette caractéristique peut être illustrée par les organismes cités ci-dessous:

. PNUD Bureau des Etats arabes, reste de l'Afrique;

.	OMS	Bureau de la région de l'Asie du Centre (avec une nouvelle couverture géographique);
.	Banque mondiale	Présentation de données en fonction de ses propres regroupements géographiques;
.	Nations Unies	Ses différents départements sont organisés en fonction de la composition des commissions régionales;
.	OCDE	Qui a adopté un regroupement géographique qui lui est propre;
.	Ligue des Etas arabes	A cheval sur différentes régions de même que sur différentes commissions régionales;
.	Organisation de coopération économique	Ses membres appartiennent à des commissions régionales différentes.

63. On ne dispose pas à l'heure actuelle des données "spécifiques" nécessaires pour faciliter la mise au point de plans régionaux de développement. il importe par conséquent de créer pour le regroupement son propre système d'information économique et sociale. Le système envisagé sera connecté aux divers systèmes d'information économique et sociale des pays membres, de même qu'aux autres bases de données internationales connexes.

64. La mise en place d'une communauté économique africaine et la création de regroupements économiques régionaux doit être renforcée par la mise en place de réseaux d'ordinateurs destinés à faciliter les échanges électroniques d'informations. En effet, pour accéder en temps opportun à l'information exacte dont ils ont besoin pour la conception d'un produit ou pour la pénétration d'un marché étranger porteur, les industriels, les investisseurs et les opérateurs économiques doivent nécessairement être connectés à des réseaux. L'approche des réseaux permet une meilleure circulation de l'information entre partenaires des secteurs public et privé du même continent et de continents différents. Elle permet également aux regroupements économiques sous-régionaux et régionaux d'améliorer la productivité et la rentabilité de leurs membres tout en réduisant leurs coûts. Elle constitue enfin un mécanisme approprié de coopération et d'intégration économiques régionales en Afrique. Les échanges électroniques de données sont possibles en Afrique lorsque que des groupes liés par les mêmes intérêts et par la proximité géographique ou autre acceptent de former une chaîne pour partager la même information.

4. 0 . 0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

65. L'objectif global des systèmes d'information économique et sociale envisagés au niveau national devrait être :

i) de renforcer leurs diverses capacités d'information par une utilisation appropriée de l'informatique. Loin d'impliquer un abandon total des systèmes existants, cet objectif de renforcement s'appuiera au contraire sur la création de liens appropriés avec ces systèmes; et

ii) d'améliorer la diffusion de l'information pertinente en direction des usagers cibles (planificateurs, grand public et usagers extérieurs, y compris les institutions régionales et les organismes internationaux).

66. En vue d'établir un système d'information à la fois complet et interconnecté, le premier pas à faire consiste à dresser un inventaire de toutes les bases de données relationnelles, séries de donnnées, etc. conservées par le pays/organisation concerné. La CEA a déjà pris l'initiative d' introduire un questionnaire de ce type dans son enquête biennale de 1993 sur la capacité de traitement des données économiques et sociales dans la région. Il faudra toutefois à l'avenir,qu'un mécanisme d'inventaire de ces systèmes d'information à l'échelle de la région soit établi au sein de la Commission.

67. En raison des difficultés liées à la compilation des données "spécifiques au regroupement", il importe de mettre au point un système d'information économique et sociale propre à la région et raccordé à tous les autres systèmes nationaux d'information économique et sociale, de même qu'aux autres bases de données relationnelles internationales. A cet égard, l'ONU a entrepris de mettre en place un système d'information économique et sociale à l'échelle du Secrétariat et de renforcer les systèmes d'information économique et sociale au niveau des commissions régionales. Cette initiative contribue à donner plus de poids à l'idée de l'établissement d'un système régional d'information économique et sociale pour l'Afrique au sein de la CEA. .

68. Un conseil régional similaire aux autres conseils régionaux UN/EDIFACT et dont la mission serait de s'occuper des questions d'échanges électroniques de données économiques et sociales devrait être établi dans la région africaine. Le Secrétariat de cet organe régional devrait être assuré par la CEA et les organisations intergouvernementales et non gouvernementales telles que l'OUA, la BAD et les regroupements sous-régionaux devraient être encouragés à en devenir membres.

69. Les systèmes d'information économique et sociale sont pour l'essentiel composés de fonds de données statistiques structurées. Toutefois, les bases de données référentielles et les répertoires relatifs aux monographies, tout comme les répertoires des entreprises commerciales et industrielles, constituent une partie intégrante de ces systèmes. Il en est de même des données bibliographiques et de la méta-information détailléé connexes.

70. Les séries de données historiques font partie des éléments fondamentaux qui sous-tendent les plans d'avenir. La disponibilité de séries historiques exhaustives et étendues est essentielle à l'amélioration du processus de modélisation, d'estimation et de prévision économiques.

71. Le système d'information économique et sociale envisagé devrait permettre d'établir non seulement des liaisons verticales mais également une connectivité horizontale étendue entre divers secteurs connexes.

72. Le système envisagé devra utiliser les outils informatiques les plus avancés dans la mise en place de réseaux de communications appropriés (réseaux locaux/grands réseaux) et dans l'adoption d'une architecture de système "ouverte", construite suivant l'approche modulaire du développement.

73. L'accès direct demeure certes l'objectif principal poursuivi. Toutefois, tant qu'il n'y aura pas amélioration des communications et que les usagers du système n'auront pas été initiés comme il se doit aux techniques d'encapsulation/décapsulation de données structurées, l'utilisation d'autres

moyens tels que les disquettes et les CD-ROM d'échanges de données continuera à s'imposer. Malgrè cela, l'accès direct aux bases de données référentielles et aux répertoires devrait être encouragé.

74. Le processus de diffusion de l'information économique et sociale devrait être élargi et amélioré par le biais de l'utilisation des produits de diffusion les plus récents.

5 . 0 . 0 BIBLIOGRAPHIE

1 Balassa B., Stoutjesdijk A. ; 'Economic Integration Among Developing Countries'; Journal of Common Market Studies, vol. 14 (avril 1978), pages 37 à 55.

2 . Carson Corol S.; 'Electronic Dissemination Experiences of the U.S. Bureau of Economic Analysis'; International Association for Reearch in Income and Wealth, Vingt-deuxième Conférence générale; Flims (Suisse), août/sept. 1992.

3. EUROSTAT; 'Aperçu de la normalisation des échanges électroniques d'informations dans le domaine de la statistique'; Conférence des statisticiens européens, vingt-troisième session de l'Equipe spéciale sur le traitement électronique des données, Commission économique pour l'Aeurope; Genève, février 1993.

4. Farazi Arif M. ; 'Conceptual Framework for Statistical Data Bases'; African Statistical Association (ASFA), deuxième conférence statistique; Rabat, juin 1992.

5. Farazi A.M.; Political Economy of International Integration: a cas for economic union of Central Asian Countries'; M.A. Thesis University of Sussex; Angleterre, sept. 1990.

6. Heads John Studnicki-Gizbert Konrad W.; 'African Transport Database Improvements' Working Paper, Infrastructure Division, Technical Department, Africa Region, Banque mondiale; Washington, août 1992.

7. Ponce J.M. (publié sous la direction de) 'Expansion of Agricultural Trade in Groupings of Developing Countries' in UNCTAD; Current Problems of Economic Integration, 'Agricultural and Industrial Cooperation among Developing Countries'; (New York, Nations Unies, 1971), pages 3 à 63.

8. Statistics-Sweden; Rapport; Coordinating Committee on Statistical Development (CASD) première réunion du Sous-Comité sur le traitement des données; Stockholm, juin 1993.

9. United Nations; 'Conclusions and Recommandations'; Technical Papers, 3rd Interregional Workshop on population Databases and Related Topics, Harare (Zimbabwe), décembre 1991; Département du développement économique et social; new Yok, 1992.

Nations Unies/ DESIPA; 'Internal Working Papers'; United Nations Economic and Social Information System (UNESIS), Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques (DESIPA); new York, 1993.

Nations Unies/CEA; 'Plan d'action d'Addis-Abeba pour le développement de la statistique en Afrique dans les années 90'; adopté par la vingt-cinquième session de la Commission/sixième réunion de la Conférence des ministres responsables du développement économique et de la planification, Commission économique pour l'Afrique; Addis-Abeba, mai 1990.

Nations Unies/CEA; 'Répertoire des centres de traitement électronique des données et des experts informaticiens en Afrique'; 1993 survey of electronic capability in Africa, Commission économique pour l'Afrique; Addis-Abeba, déc. 1993.

Nations Unies/CEE; divers documents; Conférence des statisticiens européens vingt-deuxième et ving-troisième sessions de l'Equipe spécaile sur le traitement électronique des données, Commission économique pour l'Europe; Genève, fév. 1991 et fév. 1993.

Nations Unies / CNUCED; 'Manuel de l'utilisateur du Système d'analyse et d'information commerciales'; Système d'analyse et d'information commerciales, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement; Genève, 1993.

UNITED Nations/UNSTAT; Rapport; ACC Sub-Committee on Statistical Activities, neuvième réunion du Groupe de travail technique sur les bases de données statistiques, Génève, avril 1992; Division de l astatistique des Nations Unies, new York, 1992.