



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

Distr.
RESTREINTE

UNIDO/IS/R.38
28 février 1986

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS

RAPPORT NATIONAL
SUR LES SYSTEMES D'INFORMATION INDUSTRIELLE ET TECHNIQUE
DANS LA REPUBLIQUE DU CAMEROUN*

établi par

M. Muraszkiewicz**

et

P. Tomic***

* Les opinions exprimées dans ce document sont celles de l'auteur et n'impliquent aucune prise de position de la part du secrétariat de l'ONU/DI. Le présent document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

** Institute for Scientific, Technical and Economic Information, Warsaw, Poland.

*** Institution for Informatics and Telecommunications, Split, Yugoslavia.

TABLE DES MATIERES

AVANT - PROPOS

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. - Introduction
2. - Objectifs de la mission
3. - Résultats de la mission
4. - Activités au cours de la mission
5. - Mesures à prendre

- Annexe 1. - Documents utilisés au cours de l'étude
- Annexe 2. - Questionnaire
- Annexe 3. - Liste des noms des spécialistes consultés
- Annexe 4. - Abréviations et adresses
- Annexe 5. - Programme de visite

RESUME

AVANT - PROPOS

1. - Suite à une résolution de l'Assemblée Générale des Nations Unies, une banque d'information industrielle et technologique (INTIB) a été établie au sein de l'ONUDI. Cette banque a pour objectif de divulguer aux pays en développement, les informations spécifiques sur les technologies avancées et autres, mais aussi sur les nouvelles utilisations des technologies existantes, les nouveaux développements et les possibilités de les adapter aux besoins locaux des pays demandeurs.
2. - Actuellement, l'ONUDI est en train de mettre en place des réseaux d'informations dans plusieurs pays africains sélectionnés dans le cadre des projets de la Décennie du Développement Industriel de l'Afrique.
3. - Ce rapport présente les résultats d'une étude préliminaire sur l'état d'informations industrielles et technologiques au Cameroun. Cette étude a été effectuée au cours de la mission (no. RP/RAF/85/621) confiée par la section de l'information industrielle de l'ONUDI. La mission s'est déroulée à Yaoundé et Douala, du 18 Novembre au 22 Novembre 1985.
4. - Plusieurs spécialistes ont été consultés au cours des différentes étapes d'élaboration de cette étude. Leurs noms figurent sur la liste reproduite à l'Annexe 3. Leurs opinions, leurs observations et contributions ont facilité l'élaboration du texte final de cet ouvrage. Il convient néanmoins de rappeler que les auteurs sont responsables des opinions exprimées dans la présente publication et que celles-ci ne reflètent pas nécessairement les vues de l'ONUDI. Enfin, cette étude ne constitue pas un document officiel de l'Etat qui y est considéré. Il convient de remercier Madame Adèle Jabidar du

Bureau de l'ONUUDI à Yaoundé et Monsieur Emmanuel Sikombé, sous-Directeur chargé des études à la Direction de l'Industrie au sein du Ministère du Commerce et de l'Industrie, qui ont tenu à apporter leur concours logistique au cours du séjour des auteurs au Cameroun. De plus, le rapport établi par G. Payom et E. Sikombé (voir Annexe 1) s'est avéré un guide utile et pertinent à la situation existante.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. - Le domaine de l'information industrielle et technologique au Cameroun se trouve actuellement au stade élémentaire. Il y a quand même des organismes et des systèmes d'information qui pourraient constituer la base d'un système (réseau) national d'information industrielle et technologique.
2. - Les spécialistes travaillant en matière d'information industrielle et technologique, ainsi que certains utilisateurs actuels et potentiels sont entièrement unanimes sur la nécessité de l'édification d'un système d'information industrielle et technologique, système qui aurait des composantes tant nationales qu'internationales.
3. - La mise en oeuvre du système d'information industrielle et technologique qui est une entreprise de longue durée, complexe, polyvalente et, enfin, coûteuse ne peut se dérouler que sous les auspices du Gouvernement. C'est donc le Gouvernement qui devrait se charger de mettre au point une politique et une stratégie permettant de coordonner à long terme tous les travaux faisant partie de l'édification du système national. La mise en place du réseau devrait se faire par étapes, en fonction de la disponibilité des moyens et du développement de la demande des utilisateurs.
4. - Il paraît que l'ONUDI pourrait contribuer par l'intermédiaire de ses experts à l'élaboration de la politique ci-dessus et recommander au Gouvernement, en tant qu'une première étape, d'examiner attentivement la possibilité d'établir un réseau d'informations industrielles et technologiques proposé dans le présent rapport. Il est à souligner que chaque intervention de l'ONUDI doit être organisée conjointement avec les autorités camerounaises.

5. - Compte tenu de l'expérience acquise et des moyens matériels et humains (qui sont en général des moyens très limités) disponibles au sein des différents organismes concernés, il est judicieux qu'aucun dispositif utilisable et déjà existant ne soit écarté du futur système d'information industrielle et technologique.

6. - Il convient de noter qu'un certain nombre d'organismes en question coopèrent déjà ou désirent coopérer avec des centres d'informations et des organismes internationaux. A titre d'exemple citons les organismes tels que : FAO, ISO, UNESCO, Banque Mondiale. Il ressort de ce qui précède qu'il faut harmoniser tous les efforts du Gouvernement et de l'ONUDI concernant la mise en oeuvre du réseau national avec ceux relatifs à la coopération internationale existante et potentielle.

7. - L'analyse préliminaire des systèmes d'information existants et potentiels permet de suggérer que le centre focal national peut être placé au Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPME). Par ailleurs, les centres nationaux dits spécialisés (ou sectoriels) peuvent se trouver au sein du Ministère de l'Equipement (MINEQ), du Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics (MINIPAT), du Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (MINPAT), du Laboratoire de Recherches Energétiques de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières (IRGM), de la Chambre d'Agriculture et d'Elevages et des Forêts du Cameroun (CAEF), de la Chambre de Commerce et d'Industrie et des Mines du Cameroun (CCIM). Il convient de noter que le Centre de Calcul de l'Université de Yaoundé (UY) est prêt à appuyer le réseau national INTIB sur le plan informatique. Pour les adresses des organismes cités ci-dessus voir Annexe 4.

8. - Actuellement, les organismes cités ci-dessus sont généralement intéressés à l'échange d'information avec l'INTIB par les PTT, par support (disquette) et, parfois, par connexion directe (on-line). Afin d'assurer l'échange sur une base d'informatique, il est demandé à l'ONUDI de se charger de la diffusion du logiciel nécessaire pour qu'on puisse utiliser des disquettes (il s'agit surtout du système micro ISIS) et de doter le centre focal national d'un équipement. Cela va de soi que la diffusion du logiciel doit être accompagnée par une formation appropriée.

9. - La divergence de langages documentaires employés dans les organismes en question est un facteur désavantageux qui peut handicaper le fonctionnement du réseau national INTIB. Partant, il est absolument nécessaire d'élaborer et de mettre en oeuvre l'approche qui permettra de résoudre ce problème.

10. - Bien des personnes et organismes qui pourraient en tirer avantage ne connaissent pas du tout l'INTIB et ses services qui leur sont offerts, ce qui constitue une entrave importante au développement de l'INTIB et, par conséquent, à la circulation des informations industrielles et technologiques. Il est absolument nécessaire d'activer et d'étendre la promotion de l'INTIB, elle-même, et ses services existants.

1. INTRODUCTION

1. - Le volume des informations industrielles et technologiques connaît un taux de croissance élevé. Des études prospectives montrent clairement que ce phénomène, loin de se ralentir, risque de s'accélérer. D'ores et déjà, le traitement de l'information dépasse les moyens d'une seule nation et la notion d'indépendance totale en ce domaine est devenue un mythe. D'autre part, il ne faut jamais oublier que la technologie et ses applications, et, partant, l'information industrielle et technologique font partie intégrante de notre culture.
2. - Paradoxalement, plus de la moitié des informations sont véhiculées par des circuits inorganisés avec tous les risques de perte que cela représente, et les circuits organisés sont parfois si peu commodes qu'une grande majorité d'utilisateurs éprouvent à leur égard une indifférence marquée. De plus, les utilisateurs de l'information industrielle et technologique, et par conséquent leurs besoins, sont extrêmement divers. Enfin, les sources d'information sont elles aussi multiples et dispersées.
3. - C'est pourquoi, les responsables d'information industrielle et technologique des différents pays ont été conduits à prévoir des organisations du type réseau basées sur un partage harmonieux des tâches entre les divers services chargés de la fonction d'information.
4. - Comme il ressort clairement du Plan d'action de Lagos, le développement industriel revêt une importance toute particulière. Dans ce plan d'action, les chefs d'Etats et de Gouvernements de l'Organisation de l'unité africaine se sont engagés à donner une place primordiale à l'industrie, réaffirmant ainsi leur volonté de modifier la structure économique de l'Afrique.

5. - Les pays en voie de développement ont pris conscience de l'importance primordiale de l'information industrielle et technologique pour l'accélération de l'industrialisation. Il y a une demande importante d'information évaluée et de données réassemblées afin de répondre aux besoins particuliers d'une gamme étendue d'utilisateurs travaillant dans les domaines de la production, de la gestion et de l'administration. La clientèle des centres d'informations industrielles et technologiques va du chef d'une petite entreprise au responsable gouvernemental. Il est particulièrement important pour les utilisateurs d'être en mesure d'obtenir l'information recherchée sous la forme voulue et au moment voulu qui leur permet de faire dans chaque cas des choix judicieux sur les produits et technologies nouvelles et de fixer le niveau approprié de leurs utilisations.

6. - L'ONUDI participe à la création ou au renforcement de centres d'information industrielles et technologiques dans les pays en développement. Depuis quelques années, le nombre des centres d'informations industrielles et technologiques mis en place dans ces pays ne cesse de croître. Durant ces cinq dernières années, l'ONUDI a tenté d'accélérer les flux d'information vers les pays utilisateurs de la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB) afin de renforcer le fondement des choix technologiques opérés dans ces pays. Le service de renseignements industriels et sa banque ont pour mission d'aider les centres en question et de leur apporter l'appui nécessaire en établissant et maintenant avec eux des liens efficaces.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

La mission en question avait les objectifs suivants :

1. - L'examen des systèmes d'information existants et potentiels, des services et des réseaux d'information au niveau national.
2. - L'étude des activités menées par les centres nationaux spécialisés en matière d'information industrielle et technologique et par l'éventuel centre focal national de l'INTIB.
3. - L'examen des utilisateurs existants et potentiels de l'information industrielle et technologique dans un contexte de leurs besoins et priorités.
4. - L'étude des demandes adressées à l'INTIB, ainsi que l'analyse des liaisons possibles entre le centre focal national (éventuellement les centres nationaux spécialisés) et le centre d'INTIB à Vienne.
5. - La consultation ad-hoc relative aux réorganisations ou aux extensions du système d'information industrielle et technologique, en incluant le choix du logiciel et du matériel, ainsi que l'évaluation des moyens humains et des besoins concernant la formation.

3. RESULTATS DE LA MISSION

1. - Les organismes qui peuvent être considérés comme les utilisateurs existants et qui ont réellement besoin de l'information industrielle et technologique et qui possèdent ou vont posséder leurs systèmes d'informations sont les suivants :
 - 1) - Les organismes qui interviennent dans la gestion de l'industrie, et qui sont :
 - Ministère du Commerce et de l'Industrie,
 - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,
 - Chambre de Commerce d'Industrie et des Mines du Cameroun,
 - Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises.
 - 2) - Les centres techniques ayant pour vocation la promotion et le développement du secteur d'activité industrielle donné :
 - Institut de Recherches Géologiques et Minières avec son Laboratoire de Recherches Energétiques,
 - Ministère de l'Equipement,
 - Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics,
 - Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire.
 - 3) - Les organismes spécialisés :
 - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,
 - Centre de Recherches Economiques et Démographiques,
 - Chambre d'Agriculture et d'Elevage et des Forêts du Cameroun.

2. - Les grands utilisateurs cités ci-dessus, ainsi que les utilisateurs particuliers comme les ingénieurs, les opérateurs, etc., expriment leurs besoins qui peuvent être résumés et classés comme suit :

- informations se rapportant aux agréments industriels et aux projets industriels en cours de réalisation,
- informations concernant activité industrielle camerounaise vue à travers les entreprises existantes et les projets industriels déjà opérationnels,
- informations sur les brevets, les normes et les réglementations en matière industrielle tant au Cameroun que dans les pays partenaires du Cameroun,
- informations sur l'état de la technologie au Sénégal et à travers le monde, informations qui devront permettre de répondre à des questions telles que :

- * quels sont les procédés de fabrication d'un produit ou d'un groupe de produits donné,

- * chez qui sont disponibles ces procédés (partenaires technologiques) et à quelles conditions,

- * qui nécessite la mise en oeuvre de tels procédés de fabrication (ressources humaines et qualifications, moyens financiers, consommation énergétique, etc.).

- informations sur le commerce extérieur aussi bien au Cameroun vues sous l'angle de la performance des industriels camerounais, que celui des pays étrangers. considérés comme étant un excellent outil permettant de découvrir de nouveaux marchés pour les produits fabriqués ou à fabriquer par les industriels camerounais.

3. - L'examen approfondi des besoins en matière d'information industrielle et technologique, ainsi que des formes de présentation d'informations montre que les utilisateurs sont bien souvent intéressés à la diffusion sélective de l'information. Il convient de noter que des systèmes de diffusion sélective doivent obéir à des règles strictes : information aussi complète que possible, continuité et régularité du courant d'information fourni, rapidité d'information, rétroaction de l'utilisateur organisée de manière à contrôler le profil d'intérêt, etc. Il faut remarquer que les systèmes de diffusion sélective au Cameroun sont très rares et limités.

4. - L'estimation des moyens divers mis à la disposition du service d'informations industrielles et technologiques au Sénégal est la suivante :

1) - Moyens humains :

- nombre de spécialistes	50
- nombre d'assistants	<u>30</u>
Total :	80

2) - Moyens matériels et logiciels :

- les ordinateurs

- * IBM 4361, 4381
- * IBM PC 2 installations
- * IBM PC XT 2 installations
- * ITT 3030
- * MICROMEGA 16

- les logiciels

- * ADR (Applied Data Research France)
- * dBASE II
- * SESAME
- * WORDSTAR

3) Budget annuel : manque de données.

Il convient de noter que le Centre de Calcul de l'Université de Yaoundé qui possède l'ordinateur IBM 4331 et 23 micro-ordinateurs différents est prêt à appuyer le réseau national INTIB. Ceci vaut également pour le Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics et le Ministère des Postes et Télécommunications qui assurent conjointement la mise en oeuvre du réseau national de transmission de données - CAMPAC.

5. - La contribution demandée à l'ONUUDI consiste en :

- la diffusion des renseignements approfondis et des publications sur la nature des banques d'informations disponibles dans le cadre de l'INTIB,
- expertise et **en** savoir-faire relatifs à l'élaboration du projet et à la mise en oeuvre du système national d'information industrielle et technologique ainsi que des systèmes d'informations spécialisés (ou sectoriels),
- la connexion expérimentale aux services de l'INTIB soit par support soit directement (on-line) pour que les utilisateurs au Cameroun puissent examiner l'utilité de banques d'informations INTIB dans un contexte de leurs besoins,
- la diffusion du logiciel nécessaire pour que l'on puisse utiliser sur des disquettes (il s'agit surtout du système micro-ISIS) et de doter le centre focal national ainsi que les centres nationaux dits spécialisés (ou sectoriels) d'un équipement. Il semble qu'à court terme, les matériels compatibles et comparables avec le IBM PC/AT pourvus des disques durs seraient suffisants; par contre, à long terme, le matériel plus puissant (par exemple l'IBM 36 ou même 4361) serait nécessaire.
- la diffusion du logiciel doit être accompagnée par une formation appropriée.

6. - L'examen des méthodes d'indexage et de recherche employées dans les organismes en question montre la divergence de langages documentaires utilisés.
7. - Les spécialistes travaillant en matière d'information industrielle et technologique sont unanimes sur le manque de coordination et de liaisons bilatérales entre les systèmes cités ci-dessus. L'édification du système national d'information industrielle et technologique est donc indispensable.
8. - Le manque de politique au sujet d'information industrielle et technologique et de coordination est considéré comme un facteur freinant la mise en place du système national. Par contre, sur le plan technique c'est le manque d'ordinateurs et la faiblesse de liaisons téléphoniques qui entravent actuellement la création du réseau. De plus, les moyens humains ne sont pas suffisants.
9. - Parmi ceux qui sont très intéressés par les informations statistiques, on trouve des entreprises, des directions techniques et l'administration centrale, ainsi que des institutions de promotion industrielle et bureaux d'études. Les systèmes cités ci-dessus (paragraphe 2, ch. 4) considèrent l'information statistique comme une partie intégrante de leurs fonds.

4. ACTIVITES AU COURS DE LA MISSION

1. - Le projet RE/RAF/85/621 comprend plusieurs pays africains parmi lesquels on peut citer cinq pays francophones, à savoir : la Tunisie, l'Algérie, le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Cameroun. C'est la raison pour laquelle un groupe de spécialistes de la section de l'information industrielle de l'ONUDI a établi une démarche susceptible d'être appliquée dans tous les pays en question. Afin de réunir les données nécessaires à l'étude, les auteurs ont effectué des missions d'enquêtes auprès de 15 organismes à Yaoundé et Douala au cours desquelles 30 entrevues ont eu lieu (pour le questionnaire voir Annexe 2). Il convient de remarquer que ce questionnaire n'était cependant pas un cadre rigide, il doit être considéré comme un canevas adaptable en fonction de la nature de chaque organisme visité.

2. - Le recensement des systèmes d'information industrielle et technologique existants et potentiels comprend (liste non-exhaustive) :
 - le système du Ministère du Commerce et de l'Industrie,
 - le système du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,
 - le système du Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire
 - le système du Ministère de l'Équipement,
 - le système du Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics,
 - le système de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières avec le système utilisé au Laboratoire de Recherches Énergétiques,
 - le système du Centre de Recherches Économiques et Démographiques,
 - le système de la Chambre de Commerce d'Industrie et des Mines du Cameroun,
 - le système de la Chambre d'Agriculture et d'Élevage et des Forêts du Cameroun,
 - le système du Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises

3. - Consultations concernant l'édification et l'amélioration des langages documentaires ont été données. Le "Thesaurus of Industrial Development Terms (English-French)" a été proposé comme un outil de base.
4. - Au cours de la mission, les conseils concernant le choix du matériel informatique et du logiciel en vue d'automatiser les systèmes d'informations existants et potentiels ont été donnés. Il s'agissait avant tout du matériel compatible et comparable avec l'IBM PC XT (ou AT) et du logiciel du type dBASE II (ou III) et micro-ISIS.
5. - La structure du réseau national INTB a été proposée. Pour les noms des organismes participant à ce réseau, voir p. 7, chapitre "Conclusions et recommandations".

5. MESURES A PRENDRE

1. - Le Gouvernement intéressé doit établir une politique à long terme visant à établir un système national d'information industrielle et technologique, un système chargé de collecter, d'estimer, de traiter, d'évaluer et de disséminer les informations. Il paraît que l'ONUDI pourrait contribuer par l'intermédiaire de ses experts à l'élaboration de cette politique.

2. - L'ONUDI pourrait recommander au Gouvernement en question d'examiner attentivement la possibilité d'établir un réseau d'informations industrielles et technologiques proposé dans le présent rapport. Ce réseau devrait comporter un centre focal et un dispositif de service conçus pour être reliés à des dispositifs semblables dans d'autres pays et organisations internationales, y compris l'INTIB, en vue de procéder à l'échange d'informations. Des techniques de points, comme celles des télécommunications et de l'informatique devraient être utilisés pour desservir l'infrastructure nationale avec un maximum d'efficacité. La mise en place du réseau devrait se faire par étapes, en fonction de la disponibilité des moyens et du développement de la demande des utilisateurs.

3. - Les programmes d'assistance technique devraient être orientés vers le développement d'infrastructures d'information qui constitueraient des chaînes faibles au sein du mécanisme. Premièrement, il faut doter le centre focal d'un équipement susceptible d'assurer d'une part la coopération avec l'INTIB et, d'autre part, la diffusion d'informations dans le pays en question. Cela va de soi que l'équipement mentionné doit être accompagné par un logiciel approprié.

4. - Il a été constaté que compte tenu des disparités entre les langages documentaires utilisés aussi bien dans les différents pays que dans les organismes d'un même pays, il est nécessaire que l'INTIB élabore une méthodologie dans le but d'aplanir les difficultés qui pourraient surgir de ces disparités.
5. - Il est à souligner qu'il est absolument nécessaire d'activer, de renforcer et d'étendre la promotion de l'INTIB et ses services existants. Parmi les initiatives à prendre à cet égard, les suivantes méritent d'être considérées : organisation de journées de promotion et de sensibilisation, organisation de séminaires, organisations de réunions avec les utilisateurs, ainsi qu'avec les responsables. A titre préliminaire, il est souhaitable de mettre au point une liaison directe expérimentale (on-line) entre l'INTIB et le centre focal.
6. - Rien ne pourra être fait sérieusement sans entreprendre un important programme de formation. Pour garantir la compétence et l'efficacité voulues, le corps enseignant devrait être doté d'un personnel bien qualifié et expérimenté.
7. - Dans le fonctionnement de la coopération entre le pays en question et l'INTIB, il convient d'obtenir une information en retour d'un centre focal national et d'autres dispositifs nationaux, de manière à repérer les défauts et lacunes auxquels il peut être remédié par un effort de formation, d'amélioration, etc...
8. - Lorsqu'un système national d'information industrielle et technologique aura été créé et aura commencé à fonctionner, il devrait mettre en commun ses connaissances et son expérience sur une base nationale, régionale et internationale afin d'améliorer le transfert d'informations.

9. - Au niveau international, plusieurs institutions de la famille des Nations Unies, ainsi que d'autres organisations internationales ont des responsabilités relativement à l'information industrielle et technologique ou sont concernées par elle en tant qu'organismes générateurs, utilisateurs ou fournisseurs d'information. Certaines de ces institutions ont des fonctions d'offre central d'échange, d'autres produisent des études en profondeur, des compilations de statistiques, d'autres encore ont des activités dans le domaine du transfert de technologie (à titre d'exemple citons le Centre Régional Africain de Technologie - CRAT et le Réseau Sahélien d'Information et de Documentation Scientifiques et Techniques - RESADOC). Ces sources d'information sont dispersées, parfois, peu connues. De nombreux problèmes surgissent lorsqu'il s'agit d'avoir accès à cette information et, une fois obtenue, il faut encore la présenter sous une forme convenant aux utilisateurs et la fournir à un coût raisonnable. Il semble que l'ONUDI doit prendre les initiatives en vue de la coordination et de la mise en oeuvre des programmes nécessaires au renforcement d'échange des informations industrielles et technologiques entre des institutions citées ci-dessus. Des ressources affectées au budget de l'INTIB sont nécessaires pour rendre crédible le rôle de leader de l'INTIB dans l'activation du réseau, l'établissement des liens, l'utilisation optimale des ressources existantes, etc...

A N N E X E 1

DOCUMENTS UTILISES AU COURS DE L'ETUDE

1. Un Programme pour la Décennie du Développement Industriel de l'Afrique, document établi par la Commission Economique pour l'Afrique, l'Organisation de l'unité africaine et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, Nations Unies, New York, 1983.
2. Plan d'Action de Lagos pour le Développement de l'Afrique 1980-2000, Institut National d'Etudes Sociales, Genève, 1981.
3. Role of INTIB. Round Table Division of an Advisory Group of INTIB Users - Vienna, 23-27 Sept. 1985, ID/WG., 20 Sept. 1985, UNIDO Secretariat.
4. Sung Jin Choi, Guidelines for the Formulation of National Industrial and Technological Information Policy, INTIB Secretariat.
5. Ching-Chih Chen, Microcomputer Use in Libraries in the U.S.: Current and Future Trends, UNESCO-Upils Asian Regional Seminar/Workshop on the Application of Microcomputers to Library and in Information Management, Dillman, Quezon City, 29 Oct. - 2 Nov. 1984.
6. Baukowski J., Wysocki A., Guidelines for the Establishment or Redesign of Industrial and Technological Information Service System, including Selection of Software and Hardware, Warsaw, Sept. 1985, INTIB Secretariat.
7. Industrial and Technological Information Bank-Questionnaire, IDDA Project RP/RAF/85/621.

8. Payom G., Sikombé E., Création d'un centre de liaison au Cameroun, projet INTIB, Octobre 1985.
9. CAMPAC, Projet national de transmission de données. Services des liaisons spécialisées, Yaoundé, Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics et le Ministère des Postes et Télécommunications.
10. Le CAPME, Centre National D'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises, Douala.
11. Projet INTIB - CAPME, document de travail, Douala, 21 Nov. 1985.
12. Thesaurus of Industrial Development Terms (English-French), UNIDO, ID/172/Rev. 1; UNIDO/INTIB/SER.C/3/Rev. 1.

A N N E X E 2

INDUSTRIAL AND TECHNOLOGICAL INFORMATION BANK

IDDA PROJECT (RP/RAF/85/621)

OBJECTIVE : Assess existing/potential information service institutions/
organizations and their activities.

QUESTIONNAIRE

Name of Institute/Organizations : Country :

Address of Institution/Organization : Telex/Cable :

Telephone/Telefax:

Nature of Institution / Organization : Public/Private/Semi-Private :

Name of Director/Interviewee :

Year of Establishment :

Objectives/Functions of Institution/Organization :

Number of information staff :

Professional :

Supporting personnel :

Information Service Activities :

List of publications :

Quarterly/Yearly publications :

Industrial Inquiry Service (Sectors/Inquirers/Source of Answers/
Number of inquiries/Character) :

Extension services :

Selective Information Dissemination/Current Awareness Service :

Ad-hoc advisory services :

Source of fund : Government/Private

Budget for information activities :

List of hardware/software :

Main problems faced by the organization on information field :

Contents of advice given by UNIDO experts :

Comments to be as INTIB nodes by institution/organization :

Linkage with other information institutions/organizations :

List of demand/needs of information users :

Linkage with INTIB

Industrial Inquiry Service :

Possible areas :

Ways and means :

Trainings/Seminars/Workshops conducted by the institution/organization :

Expectation from INTIB :

Ad-hoc service request and project document :

Industrial information policy :

Nor focal points for Co-ordination request :

Recommendations to Government :

LISTE DES NOMS DES SPECIALISTES CONSULTES

A. Abondo	Institut de Recherches Médicales et d'Etudes des Plantes Médicinales (IMPM)
M. Bopelet	Directeur de la Recherche Scientifique et Technique, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRES)
J.P. Boum	Adjoint au Chef du Centre de Recherches Hydrologiques, Institut de Recherches Géo- logiques et Minières (IRGM)
E. Ckebil	Directeur, Institut de la Recherche Agro- nomique (IRA)
L. Dubourg	Directeur Résident, Centre National d'Assis- tance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPME)
J. Fotsing	Sous-Directeur des Statistiques Economiques, Direction de la Statistique, Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (MINPAT)
A. J'Bidar	Bureau de l'ONUDI à Yaoundé
J. Johnson	Institut de Recherches Médicales et d'Etudes des Plantes Médicinales, (IMPM)

B. Kamdoum	Responsable du Centre de Calcul, Centre de Calcul, Université de Yaoundé (UY)
J.P. Kang Kang	Directeur de l'Informatique et de la Télé- informatique, Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics (MINIMAP)
M. Konaré	Bureau de l'ONUDI à Yaoundé
A. Le Van Chau	Directeur de Projet ONUDI, Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPME)
P.M. Mbonji	Sous-Directeur de la Programmation, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRES)
P. Moven-Hjoh	Chef de Département Assistance et Conseil, Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPME)
E. Mundi Kengntisu	Sous-Directeur chargé d'Etudes et de Norma- lisation, Ministère de l'Equipement (MINEQ)
E. Naah	Chef de Centre de Recherches Hydrologiques, Institut de Recherches Géologiques et Minières, (IRGM)
J. Ndioro à Moumbok	Directeur, Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales, Centre Universitaire de Douala (CUD)

R. Ndonov
Chef de Service Adjoint du Fichier National
de Base de Données,
Ministère du Plan et de l'Aménagement du
Territoire (MINPAT)

E. Nitchev
Direction de la Promotion chargé d'Etudes,
Chambre de Commerce, d'Industrie et des Mines
du Cameroun (CCIM)

E. Njanga
Division de la Promotion, chargé d'Etudes
Chambre de Commerce, d'Industrie et des Mines
du Cameroun (CCIM)

J. Nkamata
Chef de Service du Télétraitement,
Ministère de l'Informatique et des Marchés
Publics (MINIMAP)

A. N'Sangou
Chef de Centre de Recherches Economiques et
Démographiques (CRED),
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique (MESRES)

C. Nyatte
Bibliothécaire,
Ecole Supérieure des Sciences Economiques et
Commerciale, Centre Universitaire de Douala (CUD)

J. Nya Ngatchov
Directeur de Recherches,
Ministère de l'Enseignement et de la Recherche
Scientifique (MESRES)

M. Partiot
Chercheur,
Institut de la Recherche Agronomique (IRA)

E. Sicombe Sous-Directeur chargé des Etudes, Direction
de l'Industrie,
Ministère du Commerce et de l'Industrie (MINCI)

E. Sieke Chef de la Division des Etudes et Projets,
Chambre d'Agriculture et d'Elevage et des
Forêts du Cameroun (CAEF)

A. Simo Chef de Laboratoire,
Laboratoire de Recherches Energétiques de
l'Institut de Recherches Géologiques et
Minières (IRGM)

C. TAKOUDJOU Chercheur,
Laboratoire de Recherches Energétiques de
l'Institut de Recherches Géologiques et
Minières (IRGM)

M. TOMDIO Directeur Général-Adjoint,
Centre Universitaire de Douala (CUD)

A N N E X E 4
.....

ABREVIATIONS ET ADRESSES

CAEF	Chambre d'Agriculture et d'Elevage et des Forêts du Cameroun B.P. 287, Yaoundé Tél.: 23-39-70
CAPME	Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises, B.P. 1377, Douala Tél.: 42-58-58, 42-41-11 Télex : 5590 KN
CCIM	Chambre de Commerce, d'Industrie et des Mines du Cameroun, B.P. 4011, Douala Tél.: 42-28-88, 42-36-90 Télex : 5616 KN
CRED	Centre de Recherches Economiques et Démographiques B.P. 6323, Yaoundé Tél.: 23-26-81
CUD	Centre Universitaire de Douala B.P. 2701, Douala Tél.: 42-62-19
IMPM	Institut de Recherches médicales et d'Etudes des Plantes Médicinales, Yaoundé, Tél. : 22-28-65
IRA	Institut de la Recherche Agronomique B.P. 2123, Yaoundé

IRGM Institut de Recherches Géologiques et Minières,
B.P. 4110, Yaoundé
Tél.: 23-00-08

MESRES Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique
B.P. 1-57, Yaoundé,
Tél.: 22-29-31

MINCI Ministère du Commerce et de l'Industrie,
Yaoundé,
Tél.: 23-40-40, poste 249 Télex : 8638 KN

MINEQ Ministère de l'Équipement
Yaoundé,
Tél.: 23-19-12

MINIPAT Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics,
Yaoundé,
Tél.: 22-07-78

MINPAT Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire,
Tél.: 22-25-74

UY Université de Yaoundé
Yaoundé
Tél.: 22-07-44

A N N E X E 5

PROGRAMME DE VISITE

Lundi, le 18 Novembre

10h	Bureau de l'ONU A. Jibidar
15h	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, M. Bopelet, P.M. Mbonj, J. Nya Ngatchou
16h30	Réunion au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique présidée par M. Bopelet

Mardi, le 19 Novembre

9h	Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire, J. Fotsing, R. Ndounou
15h	Bureau de l'ONU M. Konaré
16h	Ministère de l'Equipement E. Mundi Kengntisu
17h	Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics J.P. Kane Kane, J. Nkamta

Mercredi, le 20 Novembre

- 8h30 Université de Yaoundé, Centre de Calcul,
B. Kamdoum
- 9h10 Institut de Recherches Médicales et d'Etudes
des Plantes Médicinales
A. Abondo, J. Johnson
- 9h45 Laboratoire de Recherches Energétiques de
l'Institut de Recherches Géologiques et Minières,
A. Simo, C. Takondjou
- 10h20 Institut de la Recherche Agronomique
E. Ckebil, M. Partiot
- 11h10 Institut de Recherches Géologiques et Minières,
E. Naah, J.P. Boum
- 11h 30 Centre de Recherches Economiques et Démographiques
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique
A. N'Sangou
- 15h30 Chambre d'Agriculture, d'Elevage et des Forêts
du Cameroun,
E. Siewe

Jeudi, le 21 Novembre

- 9h Réunion à la Chambre de Commerce, d'Industrie
et des Mines du Cameroun, présidée par E. Sicombe
- 10h Chambre de Commerce, d'Industrie et des Mines du
Cameroun, E. Nitchen, E. Njanga

11h Réunion au Centre National d'Assistance aux
Petites et Moyennes Entreprises
présidée par P. Mouen Njoh, L. Dubourg, Le
Van Chau

15h Réunion au Centre Universitaire de Douala,
présidée par M. Tomdio

Vendredi, le 22 Novembre

9h Ecole Supérieure des Sciences Economiques et
Commerciales
J. Ndioro à Moumbok, C. Nyatte

15h Ministère du Commerce et de l'Industrie,
E. Sicombé.

RESUME

Ce rapport présente les résultats d'une étude préliminaire sur un système d'information industrielle et technologique au Cameroun. Cette étude a été effectuée au cours de la mission qui s'est déroulée à Yaoundé et Douala, du 18 Novembre au 22 Novembre 1985.

Le domaine de l'information industrielle et technologique se trouve actuellement au stade élémentaire. L'étude se propose d'identifier les organismes qui pourraient constituer la base d'un système (réseau) national d'information industrielle et technologique. Ces organismes sont les suivants : le Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPEM), le Ministère d'Equipement (MINEQ), le Ministère de l'Informatique et des Marchés Publics (MINIPAT), le Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (MINPAT), le Laboratoire de Recherches Energétiques de l'Institut de Recherches Géologiques et Minières (IRGM), la Chambre d'Agriculture et d'Elevages et des Forêts du Cameroun (CAEF), la Chambre d'Industrie et des Mines du Cameroun (CCIM).

Il semble que le centre focal national peut être placé au Centre National d'Assistance aux Petites et Moyennes Entreprises (CAPEM). La contribution demandée à l'ONUDI est précisée dans le rapport. Certaines recommandations concernant le développement de l'INTIB sont formulées.