



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.34
28 février 1986

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS

15431

Tunisie
RAPPORT NATIONAL
SUR LES SYSTEMES D'INFORMATION INDUSTRIELLE ET TECHNIQUE
DANS LA REPUBLIQUE TUNISIENNE*

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'ONUDI. 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 - PROFOS

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 en Tunisie. 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 Tunis, du 21 Octobre au 25 Octobre 1985.
4. - Plusieurs éminents spécialistes ont été consultés au cours des différentes étapes de l'élaboration de cette étude. Leurs noms figurent sur la liste reproduite à l'Annexe 3. Ils ont joué un rôle très utile dans le rassemblement et l'analyse de base et qui ont su examiner dans un esprit constructif la situation du pays en matière d'information industrielle et technologique. Leurs opinions et leurs observations et contributions ont grandement 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 également Dr. Naccur **Gnichy** du
Ministère de l'Economie Nationale qui a tenu à apporter son
concours logistique au cours du séjour des auteurs en Tunisie.
De plus, son rapport (voir Annexe 1) sur l'état de l'information
industrielle et technologique en Tunisie s'est avéré un
guide excellent et pertinent à la situation existante.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. Le domaine de l'information industrielle et technologique en Tunisie se trouve actuellement en transformation rapide. Néanmoins, il peut sembler prématuré de considérer différents systèmes d'informations industrielles et technologiques existants dans le pays en tant que système (réseau) national établi.
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'une banque d'information industrielle et technologique, banque qui aurait des composantes tant nationales qu'internationales.
3. La mise en oeuvre de la Banque de données industrielles et technologiques 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 stratégie permettant de coordonner à long terme tous les travaux faisant partie de l'édification de la Banque.
4. 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 concernant la Banque de données industrielles et technologiques.
5. Il convient de noter qu'un certain nombre d'institutions 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 : le CRAT (Centre Régional Africain de Technologie) et le PADIS (Système Pan-Africain de Documentation et d'Information).

De plus, les organismes tunisiens d'information sont également intéressés à l'édification des systèmes régionaux concernant les pays islamiques. L'Organisation de la Conférence Islamique appuie les actions d'études menées par le Centre Islamique pour le Développement en vue de doter les pays islamiques d'un réseau d'échanges d'information économiques et commerciales. Il ressort de ce qui précède qu'il faut harmoniser tous les efforts concernant la mise en oeuvre des différentes banques d'information industrielles, technologiques, économiques et commerciales avec ceux relatifs à la Banque nationale de données industrielles et technologiques.

6. L'intervention éventuelle de l'ONUDI consistant à l'aide de la Tunisie dans l'édification de la Banque de données industrielles et technologiques serait d'un grand apport qui pourrait accélérer la mise en oeuvre de la Banque. Par ailleurs, chaque intervention doit être organisée conjointement avec les autorités tunisiennes. L'apport immédiat consiste en expertise et en savoir-faire relatifs à l'édification de la Banque citée ci-dessus.
7. L'analyse des systèmes d'information industrielle et technologique existants et potentiels permet de suggérer que le centre focal national peut être placé à l'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle (INNORPI). Par ailleurs, les centres nationaux dits spécialisés (ou sectoriels) peuvent se trouver au sein de la Direction de l'Organisation et du Traitement de l'Information au Ministère de l'Economie Nationale (MEN), de l'Agence de Promotion des Investissements (API), du Centre National des Etudes Industrielles (CNEI) et de l'Institut National de la Statistique (INS). 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'informations 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 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 :

(I) Les organismes qui interviennent dans la gestion et le pilotage de l'industrie, et qui sont :

- le Ministère de l'Economie Nationale avec notamment ses directions techniques s'occupant d'industrie,
- l'Agence de Promotion des Investissements dont la vocation essentielle est l'étude et l'agrément des projets industriels,
- l'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle,
- l'Institut National de la Statistique.

(II) Les Centres Techniques ayant pour vocation la promotion et le développement du secteur d'activité industrielle donné :

- le Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques,
- le Centre des Matériaux de Construction de la Céramique et du Verre,
- le Centre National du Cuir et de la Chaussure.

(III) Les Banques dites de développement qui participent à l'étude et au financement des projets industriels :

- la Banque de Développement Economique de la Tunisie,

dont le capital est de 40 millions de Dinars Tunisiens *,

- la Banque Tuniso-Koweitienne de Développement, capital : 100 millions de Dinars Tunisiens,
- la Banque de Tunisie et des Emirats pour l'Investissement, capital : 50 millions de Dinars Tunisiens,
- la Banque Tuniso-Quatati d'Investissement, capital : 70 millions de Dinars Tunisiens,
- la Banque de Coopération du Maghreb Arabe, capital : 40 millions de Dinars Tunisiens,
- la Société Tuniso-Saoudienne d'Investissement et de Développement, capital : 100 millions de Dinars Tunisiens,
- la Banque Tuniso-Libyenne, capital : 100 millions de Dinars Tunisiens.

(IV) Les organismes spécialisés, tels que :

- l'Agence de Maîtrise de l'Energie,
- la Société de Maîtrise de l'Energie,
- le Centre National de l'Informatique.

(V) Les groupements professionnels à caractère industriel :

- le Groupement Interprofessionnel des Conserves Alimentaires,
- l'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat.

(VI) Les organismes d'études économiques et statistiques :

- l'Institut National de la Statistique,
- l'Institut d'Economie Quantitative.

* 1 Dinar Tunisien : \$ 1,3

(VII) Les organismes de commerce :

- le Centre de Promotion des Exportations;
- l'Office du Commerce de la Tunisie.

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 tunisienne 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 en Tunisie que dans les pays partenaires de la Tunisie,
- informations sur l'état de la technologie en Tunisie et à travers le monde, informations qui devront permettre de répondre à des questions telles que :

- * 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 de la Tunisie, vu sous l'angle de la performance des industriels tunisiens, 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 tunisiens.

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 de 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 en Tunisie sont très rares et limités.
4. - L'estimation des moyens divers mis à la disposition du service d'information industrielle et technologique en Tunisie est la suivante :

(I) Moyens Humains :

- nombre de spécialistes	:	260
- nombre d'assistants	:	<u>85</u>
Total	:	345

(II) Moyens matériels et logiciels (liste non-exhaustive) :

- les ordinateurs :

- * BULL DPS8, 230 terminaux
- * IBM 34, 8 terminaux
- * BURROUGHS 800, 3 terminaux
- * BURROUGHS 1955, 18 terminaux
- * HP 3000/37XE, 9 terminaux
- * HP 9826
- * HP 9835
- * IBM PC XT, 5 installations;

- les logiciels (pour les systèmes d'information) :

- * MISTRAL
- * MINISIS!
- * dBASE II, dBASE III
- * plusieurs systèmes mis au point dans les organismes en question (souvent programmés en COBOL);

(III) Budget annuel :

1,450,000 de dollars.

Il convient de souligner que les PTT, le Centre National de l'Informatique et d'autres organismes intéressés ont commencé les travaux préparatoires relatifs à l'édification d'un réseau public de transmission de données.

5. - La contribution demandée à l'ONUDI 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 (quelques mois-hommes) relatifs à l'édification de la Banque Nationale de données industrielles et technologiques,
- la connexion expérimentale aux services de l'INTIB soit par support soit directement (on-line) pour que les utilisateurs en Tunisie puissent examiner l'utilité de banques d'informations INTIB dans un contexte de leurs besoins,
- l'aide pour la connexion aux éventuelles autres banques de données étrangères et internationales en matière aussi bien de technologie que de commerce extérieur,
- la diffusion du logiciel nécessaire pour qu'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 de 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 RP/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 11 organismes à Tunis, au cours desquelles 22 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 :
 - le système du Ministère de l'Economie Nationale,
 - le système de l'Agence de Promotion des Investissements,
 - le système du Centre National des Etudes Industrielles,
 - le système de l'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle,
 - le système de l'Institut National de la Statistique.
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 données. 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 INTIB a été proposée. Pour les noms des organismes participant à ce réseau, voir p.7 "Conclusions et Recommandations".

5. MESURES A PRENDRE

1. - Le Gouvernement intéressé doit élaborer 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 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 I
.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

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. - Première Rencontre des Responsables des Organismes de Commerce d'Etat des Pays Membres de l'Organisation de la Conférence Islamique, Monastir, 22-24 Juillet 1985.

9. - Levain G., Centre National d'Etudes Industrielles, Tunisie.
Conclusions et Recommandations, projet établi pour le Gouvernement de Tunisie DP/TUN/72/11-08/J/31.2.A., Tunis, Janvier 1979.
10. - Grichi N., INTIB - Banque d'Informations Industrielles et Technologiques de l'ONUDI. Etude préliminaire, Tunisie, Septembre 1985.
11. - Abdeljawad N., l'information technologique en Tunisie, rapport, Commission Nationale pour la Maîtrise et la Promotion et la Technologie Industrielle, Janvier 1985.
12. - 1973 - 1983, une décennie au service du développement industriel de la Tunisie, API-Tunisie, 1983.
13. - L'Economie de la Tunisie en chiffres - Année 1984, vol. 23, Institut National de la Statistique, Août 1985.
14. - Décision du Ministre de l'Economie Nationale, no. CAB/KG, le 21 Octobre 1985 sur la création d'un Comité technique permanent dénommé Comité Permanent pour la Banque de Données Industrielles et Technologiques.
15. - Thesaurus of Industrial Development Terms (English-French), UNIDO, ID/172/Rev. 1; UNIDO/LIB/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/Organization :

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 :

. Non local points for Co-ordination request :

. Recommendations to Government :

A N N E X E 3

LISTE DES NOMS DES SPECIALISTES CONSULTES

Mme N. ABDELJAWED	Sous-directrice de la Documentation, Centre National d'Etudes Industrielles (CNEI)
S. AREM	Sous-Directeur des Etudes, Agence de Promotion des Investissements (API)
T. BEN AMOR	Directeur Conseiller, Office du Commerce de Tunisie (OCT)
N. BEN DEBBA	Directeur, Banque de Développement Economique de Tunisie (BDET)
A. BENGAIED	Président-Directeur Général, Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle (INNORPI)
A. CHELBI	Ingénieur, Agence de Promotion des Investissements (API)
M. DALLAGI	Directeur, chargé de la Formation et des Relations Extérieures, Centre National d'Etudes Industrielles (CNEI)
M. DEBBABI	Directeur du Budget et de l'Informatique, Office du Commerce de Tunisie (OCT)

A. DJEMAL Directeur des Analyses Economiques et de
l'Informatique,
Agence de Promotion des Investissements (API)

N. GNICHI Directeur de l'Organisation et du Traitement
de l'Information,
Ministère de l'Economie Nationale (MEN)

A. HEDDA Président-Directeur Général,
Agence de Promotion des Investissements (API)

A. JILANI Directeur Général Adjoint,
Institut National de la Normalisation et de
la Propriété Industrielle (INNORPI)

A. KAMMOUN Président-Directeur Général,
Institut National de la Statistique (INS)

F. KAMOUN Président-Directeur Général,
Centre National de l'Informatique (CNI)

H. LAROUSI Directeur de la Gestion,
Ministère de l'Economie Nationale (MEN)

A. MAAREF Directeur Général de l'Industrie,
Ministère de l'Economie Nationale (MEN)

F. MOHEDDINE Chef de Département de l'Informatique et de
la Bureautique,
Institut National de la Normalisation et
de la Propriété Industrielle (INNORPI)

M. NOURI-AMMAR Président,
Société de Maîtrise de l'Energie (SME)

M. OUAZAA Sous-Directeur,
Centre Technique des Industries Mécaniques
et Electriques (CETIME)

M. REBAT Spécialiste, ,
Direction des Etudes Economiques et
Financières (STB)

A. SAIDANE Sous-Directeur,
Centre Technique des Industries Mécaniques
et Electriques (CETIME)

M. ZENAI DI Président-Directeur Général,
Office du Commerce de Tunisie (OCT)

A N N E X E 4

ABREVIATIONS ET ADRESSES

A P I Agence de Promotion des Investissements,
63, rue de Syrie, 1002 Tunis-Belvédère,
Tél. : 287-600, Téléx : APRIN 14-166

B D E T Banque de Développement Economique de Tunisie,
63, Avenue Habib Bourguiba, Tunis,
Tél. : 245-600, Téléx : 12-382

C E T I M E Centre Technique des Industries Mécaniques et
Electriques,
22, avenue d'Afrique, El Menzah V, 1004 Tunis,
Tél. : 239-422, 235-312, 239-514 Téléx : 30-949 CIMES TN

C N E I Centre National d'Etudes Industrielles,
Cité Mahrajane - B.P. no. 5, 1002 Tunis-Belvédère
Tél. : 287-764 Téléx : CNEI 12-171 TN

C N I Centre National de l'Informatique,
rue Belhassen Ben Chaabane, 1005 Tunis
Tél. : 782-996 Téléx : 13-904

INNORPI Institut National de la Normalisation et de la
Propriété Industrielle,
10 bis, rue Ibn Jazzar, Tunis
Tél. : 785-922 Téléx : 13602 INORPI TN

I N S Institut National de la Statistique,
70, rue Ech-Cham, Tunis
Tél. : 288-002

M E N

Ministère de l'Economie Nationale,
Adresse de la Direction de l'Organisation et du
Traitement de l'Information
1, rue d'Iraq, Tunis,
Tél. : 281-804, 682-315

O C T

Office du Commerce de la Tunisie
Avenue Mohamed V, Tunis
Tél. : 284-524, 288-864, 682-918

S M E

Société de Maîtrise de l'Energie
15, rue 8000-Montplaisir, 1002, Tunis
Tél. : 783-445 Téléx : 14-554 SME

S T B

Société Tunisienne de Banque,
1, Avenue H. Thameur, 1000 Tunis
Tél. : 340-477

A N N E X E 5

PROGRAMME DE VISITE

Lundi, le 21 Octobre

9h Centre National d'Etudes Industrielles
M. Dellagi, N. Abdeljawed

15h Agence de Promotion des Investissements
S. Arem, A. Chelbi, A. Djemal

17h Centre National de l'Informatique
F. Kamoun

Mardi, le 22 Octobre

9h Société de Maîtrise de l'Energie
M. Nouri-Ammar

10h30 Société Tunisienne de Banque
M. Rebai

15h Institut National de la Normalisation et de
la Propriété Industrielle
J. Amor, A. Bengaided, F. Moheddine

Mercredi, le 23 Octobre

9h Ministère de l'Economie Nationale
H. Laroussi, A. Maaref

Jeudi, le 24 Octobre

- 9h Institut National de la Statistique
A. Kammoun
- 10h Office du Commerce de la Tunisie
T. Ben Amor, M. Debbabi, M. Zenaïdi
- 15h Centre Technique des Industries Mécaniques et
Electriques
M. Ouazaa, A. Saidane

Vendredi, le 25 Octobre

- 9h Agence de Promotion des Investissements
A. Hedda
- 10h Ministère de l'Economie Nationale, Direction
de l'Organisation et du Traitement de l'Information
N. Gnichy
- 15h Banque de Développement Economique de Tunisie
N. Ben Debba

R E S U M E

Ce rapport présente les résultats d'une étude préliminaire sur un système d'information industrielle et technologique en Tunisie. Cette étude a été effectuée au cours de la mission qui s'est déroulée à Tunis, du 21 au 25 Octobre 1985. Le domaine de l'information industrielle et technologique en Tunisie se trouve actuellement en transformation rapide. Néanmoins, il peut sembler prématuré de considérer différents systèmes d'informations industrielles et technologiques existants dans le pays en tant qu'un système (réseau) national établi. L'étude se propose d'identifier les organismes qui pourraient constituer un réseau. Il sont les suivants (dans un ordre quelconque) : Agence de Promotion des Investissements (API), Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle (INNORPI), Centre National des Etudes Industrielles, Institut National de la Statistique, Ministère de l'Economie Nationale. Il semble que le centre focal national peut être placé à l'INNORPI. La contribution demandée à l'ONUDI est précisée dans le rapport. Certaines recommandations concernant le développement de l'INTIB sont formulées.