



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

15991

décembre 1986
français

PROMOTION INDUSTRIELLE ET
TRANSFERT DE TECHNOLOGIE
DP/BDI/81/008
BURUNDI

Rapport technique: Assistance Technique Informatique

Etabli pour le Gouvernement burundais
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
organisation chargée de l'exécution pour le compte du
Programme des Nations Unies pour le développement

D'après l'étude de M. Henri-Marc DECORET

Informaticien Analyste Programmeur

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Vienne

Le présent rapport n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

P L A N

1. CADRE GENERAL

2. COMPTE RENDU PAR TÂCHE

21. Mise sur fichier de la documentation.

22. Programme de fichiers d'entreprises.

221. Bases de données inter-entreprises.

222. Aide au diagnostic.

223. Situation au 30 novembre 1986.

23. Conseil et définition du matériel complémentaire.

24. Elaboration de programmes financiers.

25. formation des cadres.

3. ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

4. B I L A N

41. Degré de satisfaction du C.P.I.

42. Complément de mission.

43. Remarque importante.

=====

1. CADRE GENERAL

La mission s'est déroulée de la mi-septembre à la fin novembre 1986, soit deux semaines de plus que prévu initialement, à la suite d'une demande de prolongation de la part du Gouvernement Barundi.

La qualité des contacts et la motivation de l'ensemble de la Direction et des Cadres du C.P.I. furent exemplaires. L'assistance fournie par les experts affectés au projet, tant dans la préparation qu'au cours de la mission elle-même a permis l'exécution des différentes tâches, malgré un contexte administratif peu compatible avec les impératifs de délais à satisfaire.

Le présent document rend compte, tâche par tâche, du travail réalisé, ainsi que des actions menées en sus à la demande des autorités locales.

2. COMPTE RENDU PAR TÂCHE

21. MISE SUR FICHER DE LA DOCUMENTATION DU CENTRE

Cette tâche a compris :

- . Une phase d'analyse de l'existant.*
- . Une phase de réalisation de l'exploitation.*
- . Une phase de mise en exploitation.*

211. Le fond documentaire comprend environ 1 200 titres, identifiés théoriquement par :

- . L'index O.N.U.*
- . Le titre.*
- . Le nom de l'auteur.*

Chaque fiche comprend également trois à quatre index secondaires non codifiés. Il y a donc trois groupes de fiches par index, titre et auteur.

Dans la pratique, les fiches ne sont triées que par index croissant, ainsi les recherches par titre ou auteur sont impossibles.

D'autre part, les fiches ont été remplies sans que les rubriques soient normalisées, de sorte que la façon dont elles sont renseignées ne permet pas de recherche exhaustive :

. La rubrique auteur est renseignée par le nom ou le nom suivi du prénom, ou l'inverse, ou le nom et les initiales du prénom ...

. La rubrique index est renseignée dans certains cas, par le numéro chronologique du document.

En fait, malgré la bonne volonté des usagers, la structure et l'organisation du fond ne permettent pas une utilisation optimale et efficace.

De plus, le personnel chargé de la documentation n'a pas fait l'objet d'une formation spécifique.

212. La mise sur fichier informatique posait l'alternative suivante :

. Refonte de la structure du fond pour le rendre compatible avec les possibilités offertes par l'informatique en matière d'indexation ou de recherche par résumé (FULL TEXT).

. Mise en place du fichier, dans son état actuel, pour permettre la recherche multicritères, en demeurant compatible avec les évolutions futures éventuelles.

C'est la deuxième solution qui a été retenue.

A partir du logiciel existant OPEN ACCESS, un ensemble de programmes a été réalisé permettant :

. La saisie des ouvrages.

. La recherche multicritères combinée sur l'index de l'auteur et/ou du titre.

. L'accès par clé partielle : recherche d'un auteur ou d'un titre en n'en connaissant qu'approximativement l'orthographe.

. L'édition des résultats des recherches et des listes classées par auteur ou par titre.

213. L'exploitation a débuté dans le courant du mois de novembre, après que le personnel ait été préalablement formé à l'utilisation des programmes.

A la fin novembre, 10 % du fond était saisi.

214. Il semble logique de poursuivre cette expérience par :

- . Une formation du personnel aux techniques de gestion et de recherche documentaire.

- . De procéder à une évaluation, après quelques mois de fonctionnement, pour envisager ou non l'ouverture vers une organisation mieux adaptée.

22. Programme général de fichiers d'entreprises

La tâche a consisté à fournir une assistance à l'évolution des fichiers en cours d'élaboration, et à réaliser les éléments complémentaires souhaités.

Les besoins du C.P.I., bien que non formalisés, semblent se situer à deux niveaux :

- . Niveau inter-entreprises pour des actions de recherches d'entreprises satisfaisant à certains critères, et pour situer avec précision la nature du tissu industriel du Burundi.

- . Niveau extra-entreprises pour permettre une aide à la décision et au diagnostic d'entreprises.

221. Bases de données inter-entreprises

Répertoire des entreprises, au départ, cette base de données comprend 250 entités industrielles interrogeables individuellement et par catégories. Ses applications bureautiques ont rendu possible la réalisa-

tion, dans des délais très courts, de "mailings" pour "toucher" la cible des entreprises visées, cas par cas.

222. Aide au diagnostic intra-entreprises

C'est un outil offert à la disposition du service assistance technique en gestion, permettant de mettre en évidence les symptômes de dysfonctionnement des entreprises concernées, et de suivre l'évolution consécutive aux mesures recommandées.

223. Situation au 30 NOVEMBRE 1986

La première base extra-entreprises a été réalisée dans sa majeure partie par l'expert MOULIS, avec le logiciel intégré OPEN ACCESS.

La base d'aide au diagnostic a été effectuée sous le logiciel intégré LOTUS 1.2.3., avec l'appui logistique de l'expert DELEUPME. Le choix de LOTUS est lié à la large utilisation qui a été faite des macro-instructions pour permettre l'utilisation de systèmes, sans connaissances informatiques approfondies.

Les deux systèmes Intra et Extra entreprises sont compatibles et complémentaires. Ils seront fusionnés après une période de rodage au cours de laquelle le personnel utilisateur sera formé. A l'issue de cette période, les retouches inévitables seront réalisées, ainsi que la liaison logique entre les deux systèmes.

23. CONSEIL ET DEFINITION DU MATERIEL COMPLEMENTAIRE

231. Un diagnostic rapide a mis en évidence que le matériel SANCO dont disposait le C.P.I. était insuffisant :

- . Pour les besoins du C.P.I.
- . Pour remplir la mission de l'expert informatique.

232. Deux évolutions étaient envisageables

La première consistait à ré-étudier, dans son ensemble, la configuration ce qui repoussait au-delà de la fin du projet toute acquisition d'équipement. Or, les applications du C.P.I. étaient motivées par une demande pressante de la part de ses cadres, associée à une réelle attente du milieu industriel local, comme démontré plus loin.

La deuxième évolution consistait à poursuivre, dans l'axe micro-informatique engagé, avec l'acquisition du SANCO.

Cette solution a été retenue pour les raisons suivantes :

. Les utilisations envisagées à terme n'impliquent pas de fonctionnement multi-postes, mais tout au plus un réseau local de micro-ordinateur.

. Un micro-ordinateur compatible IBM/PC est compatible avec le SANCO existant. Les conditions d'utilisation sont identiques et ne nécessitent pas de formation spécifique.

. Les progiciels dont dispose actuellement le C.P.I. sont réutilisables sans frais supplémentaires.

. Les matériels considérés font partie de ceux sur lesquels fonctionnent les programmes de l'O.N.U.D.I (COMFAR).

. Les possibilités locales d'achat et d'après-vente autorisaient une acquisition et une mise en application immédiates.

233. L'accord administratif n'a été effectif que deux semaines après la demande, ce qui a provoqué un retard de trois semaines sur les diverses tâches de la mission. Le financement était cependant prévu au projet et les justificatifs techniques fournis sans délai.

Après installation d'une configuration provisoire pendant l'exécution

de la mission, le C.P.I. disposera donc de deux micro-ordinateurs de 640 KOctets mémoire vive chacun :

- . Un SANCO double disquette.
- . Un OLIVETTI M.24 avec disque dur et cartouche de sauvegarde sur cassette.

Chaque micro-ordinateur est équipé d'une imprimante.

Cette configuration s'est rapidement révélée insuffisante en période de pointe, n'autorisant pas une disponibilité suffisante pour exécuter la mission dans les meilleures conditions.

Le C.P.I. envisage d'ailleurs d'acquérir un micro-ordinateur supplémentaire, également compatible avec les installations en place.

24. ELABORATION DE PROGRAMMES FINANCIERS

Plusieurs programmes avaient été élaborés par les experts RESSMANN et MOULIS. Le travail a donc consisté à fournir une assistance technique d'appoint pour que ces programmes soient utilisables directement par les cadres du C.P.I. D'autres programmes ont été développés à la demande.

25. FORMATION DES CADRES DU C.P.I.

Cette formation comprenait deux volets :

- . Initiation à l'informatique et au langage BASIC.
- . Formation à l'utilisation des fichiers mentionnés aux paragraphes précédents.

Un plan détaillé a été élaboré, en collaboration avec la Direction au

C.P.I., prévoyant une formation sous forme de cours, suivie d'exercices pratiques sur cas réels.

Le cours a duré deux semaines pour deux classes, chacune à temps partiel, et selon le programme ci-après :

- . Architecture et technologie des ordinateurs.
- . Initiation au langage BASIC.
- . Etude d'un tableur (LOTUS 1-2-3).
- . Etude d'un traitement de textes.

Le cours a été suivi de deux semaines de pratique, avec assistance continue de la part de l'expert.

A l'issue de cette période, les huit personnes concernées étaient capables de démarrer les ordinateurs et de réaliser et d'exploiter des programmes.

=====

3. ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

A la demande du C.P.I., l'expert informaticien a participé à deux types d'actions, en complément des tâches initialement prévues. Il s'agissait

. De consultations ponctuelles pour des entreprises souhaitant s'informatiser.

. De l'animation d'un dîner-débat sur le thème "Informatique et Entreprises".

Ces deux types d'actions ont révélé un très fort besoin d'information, de formation et d'assistance informatiques de la part des entreprises.

Le nombre de places disponibles, pour le dîner-débat, a été rapidement dépassé, et les organisateurs ont dû refuser plusieurs inscriptions.

Les industriels se sentent démunis devant la diversité de l'offre et le manque apparent de garanties offertes par les vendeurs d'informatique.

Le C.P.I., organe indépendant de tout fabricant est, semble-t-il, le seul à pouvoir jouer un rôle de promoteur objectif pour éviter que l'informatisation des industries implantées au Burundi ne soit conduite de façon désordonnée.

Il peut tenir ce rôle en organisant :

- . Des présentations contradictoires.
- . Des séminaires de formation.
- . Une assistance et un conseil, au départ.

4. B I L A N

41. DEGRÉ DE SATISFACTION DU C.P.I.

Le présent rapport a été établi à l'issue de la mission, l'organisation du dîner-débat ayant largement occupé les derniers jours de présence de l'expert au Burundi. Ce ne sont donc pas les termes du rapport, mais le plan et l'esprit qui ont été soumis à la Direction du C.P.I., et qui ont recueilli son plein accord.

La faible durée de la mission a permis de former le personnel et d'installer quelques applications.

Pour être totalement efficace, cet effort devrait se poursuivre par la mise en place d'une structure informatique permanente, s'appuyant sur des compétences locales capables :

- . De satisfaire aux besoins propres d'informatisation du C.P.I.
- . De fournir, le cas échéant, l'aide nécessaire aux entreprises souhaitant s'informatiser.

La Direction Générale du C.P.I., très sensible à cette question, en étudie les modalités de mise en place (définition de postes, recrutements ou mutations internes, etc.).

42. COMPLEMENT DE MISSION

Il apparaît opportun qu'un complément de mission de l'expert informaticien soit envisagé avec pour tâches :

- . L'évaluation de l'utilisation des moyens.

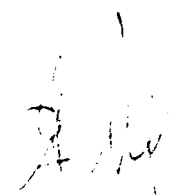
- . L'assistance technique, à l'issue des premiers mois de fonctionnement.
- . L'assistance à la mise en place d'une structure s'appuyant sur des compétences locales.
- . L'initialisation de l'activité "assistance informatique" (séminaires, débats, formation).

43. REMARQUE IMPORTANTE

L'ensemble des parties concernées insiste sur l'intérêt que ce complément se situe avant la fin du projet (FIN MARS 1986), pour des raisons évidentes de continuité.

Il serait en effet regrettable que l'effort consenti par l'O.N.U.D.I. et le C.P.I. se trouve compromis par une discontinuité d'assistance avant que les structures locales soient opérationnelles.

Mirabeau, le 9 décembre 1986


H.M. DECORET