PN-AAR-500
ISN = 37768

Centre Régional d'Energie Solaire - CRES

Rapport de Consultation

Centre de Documentation

Gail A. Kostinko
Novembre 1983

Préparé pour l'USAID/SDPT/Bamako
Projet 625-0929-09E
Contrat No. 688-0000-S-00-3032-00

La promotion des technologies d'énergies renouvelables dans les neuf pays membres de la CEAO et du CILSS représente l'objectif principal du projet CRES. La création d'un système informationnel capable de répondre aux besoins du secteur énergétique local en références techniques s'avère être d'une réelle nécessité. L'ETUDE DE FACTIBILITE DU CRES (1) note l'insuffisance d'informations générales sur les énergies renouvelables dans la région et l'absence d'informations sur les projets entrepris dans cette même région. Ces deux problèmes doivent être pris en charge par le Secteur Information et Documentation du CRES. La mise au point d'un tel système d'information impose trois types d'action:

1°. La création d'un centre de documentation au CRES;
2°. L'intégration de ce centre dans les réseaux d'information régionaux et internationaux;
3°. La diffusion des informations et de la documentation.

A ce jour, le CRES, c'est surtout le Bureau d'Etudes et de Réalisations (BER), chargé de toute action devant conduire à l'ouverture officielle du centre régional en 1985. Dans le cadre du développement du projet CRES, le BER devrait entreprendre la mise au point d'un service de documentation solide en se référant aux trois actions citées plus haut.

I. CREATION DU CENTRE DE DOCUMENTATION

Ce centre sera chargé de l'identification, de l'acquisition, du traitement et de la diffusion de tout document concernant les fonctions générales du CRES en matière d'énergies renouvelables. Comme les informations serviront à la recherche, à la formation ou à toute autre activité du CRES, leur collecte devra se faire à différents niveaux, tenant compte de la diversité des activités. A chaque étape de développement du projet, l'acquisition de nouveaux documents

devra appuyer les nouvelles activités du CRES.

Identification et acquisition de documents

Deux types de documentation devraient être prises en compte par le centre: les sources ayant fait l'objet d'une publication et celles d'autres origines que nous appellerons non conventionnelles.
Les publications peuvent se définir comme des documents, imprimés ou non, distribués par les canaux traditionnels, c'est à dire par les éditeurs et les centres de diffusion des différentes organisations. Ces publications se trouvent dans des ouvrages de référence comme les bibliographies, les revues techniques et les catalogues des maisons d'édition.
Les documents "non conventionnels" comprennent tout autre matériel non diffusé par ces sources traditionnelles. Il s'agit généralement de rapports ou d'études rédigés par des organismes ne possédant pas de réseaux de diffusion d'information. Ils ne sont habituellement reproduits qu'en quantité très limitée et leur existence n'est connue que d'un petit groupe directement concerné par ce rapport ou cette étude.

On trouvera en Annexe I de ce rapport les demandes d'acquisition de documents ou revues effectuées pour la mise en place d'une collection de références préliminaires pour le BER. Les nom et adresse des éditeurs et des centres distributeurs serviront de base aux acquisitions futures. De plus, les bibliographies et revues commandées aideront le personnel du centre de documentation à identifier et acquérir de nouveaux documents.

L'Annexe II donne une liste de sources de données inventoriées et de personnes et d'organismes contactés aux Etats-Unis et en France lors de la préparation de cette consultation. Ces informations devraient également aider le CRES dans ses acquisitions futures.

Les antennes du CRES aux Etats-Unis et en France permettront également au CRES de rester au courant des dernières publications représentant un intérêt potentiel.
(Remarque: à la date d'élaboration de ce rapport, l'antenne américaine du CRES n'est pas encore connue; les références de l'antenne française ANVAR, sont données en Annexe II.)

Au stade actuel de développement du projet CRES, les acquisitions du BER devraient se concentrer sur (a) les documents de référence les plus importants, en particulier les bibliographies et revues techniques, grâce auxquelles le centre pourra remplir son rôle premier qui consiste à garder informés les centres nationaux (rôle de "clearinghouse") des dernières publications les concernant;
(b) les documents audio-visuels devant assurer la fonction d'information du public par le BER.

Nous recommandons fortement au CRES d'acquérir les documents volumineux sur microfiches, et ce, aussi souvent que possible. L'achat d'un lecteur de microfiches représente un investissement minimum, rapidement amorti par les économies faites lors de l'acquisition des microfiches. Les rapports techniques américains sont presque toujours disponibles sur microfiches et ils coûtent souvent dix fois moins cher que les copies imprimées. En outre, la microfiche est également préférable pour la conservation et l'échange de documents.

Comme le CRES devra continuellement acquérir des publications scientifiques et techniques, le centre devra prévoir un budget à cet effet. Il est rare que les documents scientifiques et techniques soient gratuits, et quand ils ne sont disponibles que sur papier, ils sont souvent très chers.

Traitement des documents

Le traitement des documents acquis est certainement la fonction la plus mal comprise et en termes de travail, la plus déconsidérée

de toutes les fonctions d'un centre de documentation. Tout traitement de document vise à faciliter l'accès à une collection, en particulier l'accès par thème. Il constitue également le point de départ de la diffusion des informations et de l'intégration dans les réseaux d'information.
Le traitement consiste principalement à enregistrer chaque document dans une collection, de façon à permettre un retrait par thème, auteur ou titre. Le système d'enregistrement choisi (manuel: catalogue par fiches, ou automatisé: sur ordinateur), déterminera la manière dont on pourra consulter la collection et dont on partagera son contenu avec d'autres centres. Les principes de base des catalogues et index sont cependant les mêmes pour tous les systèmes et seul un documentaliste expérimenté devrait en être chargé.

Le plan de classification (c'est à dire le système d'agencement physique des documents d'après des thèmes) que nous recommandons pour la collection du BER est la CLASSIFICATION SATIS (2), mise au point par les organismes membres de l'Association Internationale SATIS (Socially Appropriate Technology International Information Services). C'est ce schéma qui a été appliqué pour l'arrangement des 200 documents actuellement en possession du BER et il s'est avéré satisfaisant. Nous le recommandons car il est le seul à notre connaissance à mettre l'accent sur les énergies renouvelables jusque dans le détail et ce, en français. Alors qu'un grand nombre de thesauri existent en français (ce sont des index de "mots-clés " ou des vocabulaires contrôlés donnant les relations logiques entre les termes parmi lesquels on choisit ceux qui donnent une description du thème retenu), nous n'en avons trouvé aucun allant au-delà d'une description générale sur les énergies renouvelables. Le thesaurus du U.S. Department of Energy utilisé dans la description du sujet de ses bases de données, contient actuellement une terminologie très spécifique en matière de technologie d'énergies renouvelables. Il paraîtrait, d'après le Centre d'Information Technique

du DOE consulté à ce sujet, que ce thesaurus aurait été traduit en français par l'Agence Internationale pour l'Energie Atomique, mais aucune réponse concluante n'a pu être obtenue.
Cependant, même si ce thesaurus existe en français, il ne pourrait être utile à la collection du CRES que lors d'une étape beaucoup plus avancée de son développement, étant donné la très grande spécificité de ses termes techniques.
Le BER et la collection du CRES utiliseront pour leurs premières années du moins, la base du langage indexé fonctionnel de la terminologie de l'INDEX DE LA CLASSIFICATION SATIS (2), complétée par le GLOSSAIRE DE L'ENERGIE DE l'OCDE (3).
Et pour les termes autres que ceux d'énergie, la LISTE D'AUTORITÉ DES DESCRIPTEURS RESADOC (4) nous semble la plus adéquate.
Remarque: nous avons ajouté la classe "900" au schéma SATIS pour désigner la documentation produite par et pour le CRES, la CEAO et le CILSS. Cette addition a été apportée à la copie du schéma SATIS se trouvant au Département d'Information et de Documentation du BER.
Il serait souhaitable que tous les types de documents soient catalogués et indexés d'après le même système (schéma de classification et langage d'indexation). Si l'agencement physique des documents audio-visuels, imprimés et des microfiches est différent, c'est leur thème qui détermine leur intégration dans un système unique de retrait de l'information.

Il est impossible d'établir un fichier pour la collection du CRES, car à l'heure actuelle, il n'y a pas encore de documentaliste.
Il serait souhaitable d'essayer d'attribuer un numéro de classification aux documents d'après la CLASSIFICATION SATIS, ainsi qu'un numéro d'arrivée dans la catégorie du sujet choisi. Ces documents devraient être classés parmi ceux classés par nous. Nous avons établi un fichier de classement et attribué des numéros d'enregistrement ainsi qu'un échantillonnage de fiches par autorité/sujet/auteur/titre. On pourra commencer le traitement des documents dès qu'un documentaliste entrera en fonction au BER ou au CRES.

Actuellement, on peut établir un fichier ou envisager l'adoption d'un système informatisé. Il faudrait avant tout définir les besoins du CRES en informatique et choisir le système à utiliser. Etant donné l'évolution permanente de la technologie micro-informatique, il semblerait qu'un réseau interne de micro-ordinateur puisse répondre aux besoins du CRES. Si ceci s'avère exact, nous ne saurions trop conseiller le centre de documentation de profiter de l'expérience considérable acquise dans ce domaine par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI) et par le projet RESADOC de l'Institut du Sahel (voir plus de détails à ce sujet plus loin).
Le CRDI est en train d'adapter son logiciel de retrait d'information Minisis pour le micro ordinateur IBM. Le projet RESADOC qui a établi son système de traitement de documents et de réseau d'information d'après MINISIS utilisera le micro-ordinateur IBM. Il y aurait de nombreux avantages à ce que le CRES adopte le système MINISIS.

- gratuité du logiciel garanti par le CRDI aux institutions du tiers monde;
- compatibilité entre le centre de documentation du CRES et le projet RESADOC;
- possibilité d'adaptation aux besoins du centre de documentation du CRES du bordereau de saisie et du MANUEL D'OPERATIONS (6) de RESADOC (les meilleurs produits dans ce domaine);
- moyen pratique et efficace d'atteindre le but du CRES, c'est à dire d'établir une base de données sur l'énergie renouvelable.

Ressources humaines et matériel

Le BER sera dans l'impossibilité de mettre sur pied et d'entretenir un centre de documentation tant que ne sera pas créé un poste de documentaliste. Ce documentaliste devra avoir une secrétaire de préférence bilingue, pour frapper les fiches et finalement mettre sur ordinateur les données. Ce n'est qu'après l'entrée en

fonction du documentaliste et le début du traitement des documents qu'il faudra acquérir du matériel (fiches et classeurs si on commence avec un système manuel). Quand on arrivera au stade de l'ordinateur, la définition du matériel nécessaire ne pourra être faite qu'une fois le choix du système opéré. Chaque type de matériel acquis par le centre aura son propre mode de rangement: pour les documents, des étagères, de préférence fermées, permettant de classer ensemble des documents de tailles différentes, des chemises cartonnées ou non permettant le classement de documents non rigides; pour les micro fiches et les documents audio-visuels, des classeurs à tiroirs et des étagères spéciales. Le centre de documentation devrait acheter au moins un lecteur de microfiches, un projecteur de diapositives, et un lecteur de cassettes, permettant leur traitement et leur utilisation.

2. INSERTION DU CENTRE DE DOCUMENTATION DANS LES RESEAUX D'INFORMATION REGIONAUX ET INTERNATIONAUX.

Les activités potentielles du réseau d'information du centre de documentation ont un double aspect: d'une part, les relations avec les réseaux d'information régionaux et internationaux existants et d'autre part, les relations avec les centres nationaux d'énergies renouvelables rattachés au CRES. Le CRES est particulièrement concerné par deux réseaux d'information régionaux: le projet RESADOC qui a débuté en 1978, et le réseau d'information sur l'énergie récemment lancé par l'UNESCO/CEDEAO.

Le Réseau Sahélien de Documentation Scientifique et Technique (RESADOC) est coordonné par l'Institut du Sahel, l'organisme de recherche du CILSS, situé à Bamako. Ce projet s'attache à mettre au point une base de données sur un grand nombre de sujets concernant le développement du Sahel, en collaboration avec les centres de documentation des huit pays membres du CILSS. Il ressort des différents entretiens que nous avons eus avec le Coordonnateur de RESADOC (7) et le Directeur du Département Information et Documentation du BER, que le Centre de

Documentation du CRES devrait devenir le foyer du projet RESADOC pour les informations sur les énergies renouvelables . Nous recommandons fortement au CRES d'assumer un tel rôle. Le CRES, projet régional de la CEAO et du CILSS, se doit de prendre une part active au projet RESADOC. Celui-ci est opérationnel depuis quelques années déjà et les supports techniques de ses réseaux sont très avancés, (Voir à cet effet la section du traitement de documents) le CRES pourrait s'y insérer sans difficultés. Outre les moyens techniques de traitement de documents mis à la disposition du CRES, RESADOC organise des séminaires de formation permettant aux documentalistes de les utiliser Enfin, la proximité de RESADOC et du CRES est un atout supplémentaire pour la création de contacts fréquents et réguliers entre les deux projets.

Le projet pilote récemment démarré par l'UNESCO et la CEDEAO constitue le second réseau d'information régional concernant directement le CRES. C'est en août 1983 que la Division Information sur l'Energie de l'UNESCO et la CEDEAO ont signé un accord pour le démarrage d'un "Projet pilote sous-régional d'information sur les sources d'énergies nouvelles et renouvelables pour l'Afrique de l'Ouest". Il s'agit d'un des nombreux projets pilotes établis par la Division Information sur l'Energie de l'UNESCO (en Amérique Latine, Afrique de l'Est, Asie, le Pacifique et les Etats Arabes) dans le cadre de "l'établissement d'un réseau mondial d'institutions devant assurer l'échange et l'utilisation des informations sur l'énergie" (8). Lors de l'inauguration de ce projet à Dakar les 2-4 novembre 1983, le Centre National de Documentation Scientifique et Technique du Sénégal a été désigné comme coordonnateur du réseau d'Afrique de l'Ouest (9).

Ce projet CEDEAO/UNESCO est encore trop récent pour que l'on puisse définir exactement le type de collaboration qui pourra s'établir avec le CRES. Mais l'on peut dès maintenant recommander au Directeur du Département d'Information et de Documentation du BER d'entretenir des contacts étroits et fréquents avec ce projet et

de veiller à mettre à profit toutes les occasions de coopération qui se présenteront au cours du déroulement du projet, afin d'éviter une éventuelle duplication de leurs travaux futurs.

Il est probable qu'un certain nombre de centres de documentation existant dans la région possèdent des documents importants sur l'énergie renouvelable, sans que celles-ci soient pour autant le thème exclusif de leurs collections. Le CRES pourrait, par sa participation aux réseaux RESADOC et UNESCO/CEDEAO, identifier ces centres et établir avec eux des contacts enrichissants.
D'autre part, l'engagement du CRES dans le projet UNESCO/CEDEAO lui permettrait également de faire partie du réseau international d'information sur les énergies que l'UNESCO tente de mettre sur pied. Il est à noter que la première mesure prise dans ce sens conjointement par l'UNESCO et le Solar Energy Research Institute (SERI) des Etats-Unis a été la compilation du INTERNATIONAL DIRECTORY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY INFORMATION SOURCES AND RESEARCG CENTERS (10).

Ce répertoire, publié en 1982, se trouve également sous forme de base de données informatisées et est en cours de mise à jour. Sa seconde édition est prévue pour 1983. Ce répertoire constitue une base de très grande valeur pour le CRES dans ses recherches de relations internationales avec les institutions d'énergie renouvelable.

Il serait bon, à ce stade intermédiaire, de conseiller au CRES d'utiliser ses antennes aux Etats-Unis et en France comme moyens d'accès aux bases de données internationales qui l'intéressent. (Voir en Annexe II la liste de bases de données consultées lors de la préparation de cette consultation).

Il reste cependant à définir la relation, en termes de réseau d'information, à établir entre le CRES et les centres nationaux pour les énergies renouvelables. Dans ce but, il faudrait faire une étude des possibilités d'information et de documentation, réelles ou projetées, offertes par les centres nationaux et identifier dans la

mesure du possible, leurs besoins en information et en documentation. Le Directeur du Département Information et Documentation du BER devrait se charger de cette étude, en faisant appel aux correspondants nationaux du CRES et aux contacts établis au cours des missions antérieures du BER, notamment ceux cités dans le rapport APPUI AUX CENTRES NATIONAUX (11). Ce n'est qu'après cette étude que le BER pourra faire des plans corrects quant au réseau d'information à établir entre les différents centres. La phase de planification du réseau d'information du CRES devra également tenir compte de l'évolution du projet UNESCO/CEDEAO afin d'éviter tout risque de duplication des travaux. Le tableau 1 donne une possibilité d'échange d'information entre le CRES, les centres nationaux et les projets spécifiques.

L'on présume que les bases de données sur les énergies renouvelables prévues par le CRES constitueront la base du réseau d'information du CRES. Les deux questions fondamentales à résoudre par le CRES sont: comment faire participer les centres nationaux à l'élaboration des bases de données et comment leur permettre d'y accèder. En règle générale, l'on peut affirmer que la qualité des bases de données sera fonction de l'accord passé entre le CRES et les centres nationaux au sujet de l'apport soit de documentation elle-même, soit de références à cette documentation, spécialement aux sources non conventionnelles émanant de centres nationaux et de projets spécifiques.

3. DIFFUSION DE L'INFORMATION ET DE LA DOCUMENTATION

L'on présume que le projet CRES pourra au cours de son déroulement, déterminer quel sera son public et que les produits et techniques de diffusion de l'information pourront être arrêtés en fonction de celui-ci. L'on ne peut actuellement que proposer quelques techniques et projets d'ordre général.

Dès que le CRES aura élaboré ses bases de données sur les énergies renouvelables, l'on pourra établir des bibliographies spécialisées et

des bulletins bibliographiques. Au stade de l'informatisation, on pourra procèder à l'échange des diskettes d'ordinateur (en supposant l'emploi d'un micro ordinateur) avec des organismes et des centres possédant un équipement compatible. Ces techniques de diffusion de l'information fournissant des références à une collection de documents et pourront aussi demander les copies effectives de documents. Le CRES devrait être prêt à répondre à ces demandes en installant sur place un système de réprographie, capable de fournir des photocopies ainsi que des copies de micro fiches. Avant d'installer son service de réprographie, le CRES devrait demander conseil au projet RESADOC qui possède une grande expérience dans ce domaine.

L'établissement d'un service question/réponse au centre de documentation devrait être envisagé. Ses contacts avec les réseaux régionaux et internationaux, les ressources de sa collection et la spécialisation de son personnel peuvent venir en aide à des utilisateurs régionaux grâce à des questions précises portant sur différents aspects des énergies renouvelables. L'unité de réprographie du CRES assumerait cette tâche, ce qui permettrait aux utilisateurs de disposer si nécessaire de la documentation proprement dite au lieu des références.

Si le CRES réussit à mettre au point un mécanisme de collecte des documents de sources non conventionnelles que les énergies renouvelables de la région, il devrait envisager la publication d'"articles occasionnels" pour la diffusion des travaux d'un centre ou projet précis. Les articles sur un même thème émanant de différents centres, pourraient également être diffusés par la même voie.

Les produits et techniques de diffusion de l'information que nous venons de recommander seront très utiles à des chercheurs, techniciens, étudiants, enseignants, et dans un certaine mesure, aux planificateurs gouvernementaux et industriels. Quant à la diffusion de l'information au grand public, les documents audio-visuels seront

recommandés. Ils comprennent des projections de diapositives, de films, d'émissions de radio et de télévision, produits par le CRES ou tout autre source appropriée.

A ce stade de développement du projet CRES, le BER devrait envisager de créer un bulletin d'information qui soit concis, mis à jour et périodique (bi-hebdomadaire par exemple). Un tel bulletin peut constituer une méthode de diffusion extrêmement efficace, car il fournit au public des informations facilement et rapidement assimilables. Il serait le moyen d'information concernant les recherches, les applications de recherches , la formation, les installations, l'information du public, les réunions, les sources d'information (documentation, publications, documents audio-visuels), les activités des centres nationaux et du CRES/BER en matière d'énergies renouvelables. Il constituerait la base d'un réseau d'information élargi et des activités de diffusion d'une étape plus avancée du développement du CRES.