

Le transfert d'IST et la constitution de bases de données nationales africaines : nécessité d'une démarche intégrée

par Jean-François GIOVANNETTI, Aline LISETTE-VIDAL
et Jean-Paul ROUX-FOUILLET

L'IST a été identifiée très tôt comme un facteur de développement national. Dans ce domaine, l'UNESCO, en raison de son mandat, a toujours joué un rôle prépondérant de réflexion et de proposition. Cette agence spécialisée des Nations unies a jeté les bases théoriques et pratiques de ce que devrait être une politique nationale de l'IST, visant une meilleure capitalisation et une meilleure diffusion de l'information. C'est donc à cette organisation que revient le plus grand nombre d'initiatives et de projets en la matière.

Dès les années 1970, son orientation s'est délibérément tournée vers les pays en développement. En 1971, l'UNESCO formulait des recommandations spécifiques à l'intention des pays en développement [1]. En 1979, la « Conférence intergouvernementale sur l'information scientifique et technique au service du développement », UNISIST II [2], affirmait une orientation qui s'accroîtra dans la décennie 80, avec notamment la publication en 1985 [3], de principes directeurs devant servir de grille d'analyse et de formulation nationale d'IST pour le développement.

Si l'approche de l'UNESCO a été déterminante [4], d'autres organismes de coopération multilatérale ou bilatérale ont également mené des actions très significatives dans le domaine de l'IST. En particulier, l'OAA, dès la fin des années 60, a lancé les premiers projets de centres nationaux de documentation agricole (voir l'article de E.K. Samaha). Les autres agences des Nations unies ont ensuite suivi. Puis le CRDI (Canada), l'une des premières agences nationales à reconnaître l'IST comme un champ de coopération à part entière, a développé un rôle d'appui logistique varié et important. La coopération française, quant à elle, a inscrit son action dans ce domaine sur un registre particulier qui sera examiné plus loin.

L'offre de coopération dans le domaine de l'IST : premier bilan

Le présent article ne peut prétendre à un bilan général. Il se veut une contribution critique et prospective face aux actions qui ont déjà été entreprises.

La coopération en matière d'IST : les différentes approches

Personne n'est aujourd'hui capable d'offrir un mode d'emploi de la coopération en matière d'IST et les débats sont très largement ouverts. Une profonde modestie doit donc prévaloir jusque dans la formulation des problèmes, où deux tendances se font jour.

Une première approche résultant très largement des positions de l'UNESCO, propose la mise en place des structures nationales de gestion de l'information [3]. Ces structures,

quelle que soit leur traduction institutionnelle, apparaissent comme les passages obligés pour le développement d'un système national d'IST.

Une deuxième approche, retenue par d'autres agences des Nations unies, propose la création de structures d'information fonctionnant à un niveau international sur une base coopérative sectorielle, comme l'agriculture ou l'environnement. Le système AGRIS de l'OAA en est l'exemple le plus achevé.

Les divergences de ces deux approches sont en réalité plus formelles que réelles. On a, en effet, dans les deux cas, privilégié une approche allant du général — structure nationale ou réseau international — au particulier — utilisateurs locaux. Plutôt que d'analyser d'abord les besoins immédiats de ces derniers, on a apporté une réponse institutionnelle globale en privilégiant la création de ce qui peut apparaître comme des superstructures. Leur décalage avec les besoins locaux est souvent si important qu'il a fallu mettre sur pied des actions de stimulation de la demande des utilisateurs par rapport aux services offerts. La promotion de l'utilisation de l'information, l'information sur l'information sont devenues une priorité depuis l'UNISIST II [2].

Des projets à durée trop limitée

Une autre lacune fondamentale des projets actuels tient à leur limitation à quelques années, en fonction de contraintes bureaucratiques propres aux donateurs, avec des objectifs initiaux trop ambitieux. Il en résulte un manque de continuité qui aggrave les effets de l'instabilité institutionnelle et de la rotation du personnel dirigeant et d'exécution dans les organismes nationaux. Des programmes à long terme (10 ans au moins) à travers lesquels des actions plus concrètes et mieux adaptées pourraient être mises en œuvre, en fonction de l'évolution réellement observée sur le terrain par un personnel permanent de soutien, donneraient, pour le même coût global, des résultats incomparablement supérieurs [7].

Une offre technologique désordonnée

Force est également de convenir que l'offre technologique s'est faite et continue de se faire dans une relative confusion, du fait de la pluralité des intervenants et de leur absence de concertation préalable. Les premiers systèmes proposés, en terme de logiciels et de matériels, n'étaient pas compatibles entre eux et généraient donc des « clones » verticaux. Si cette incompatibilité des logiciels tend à s'estomper du fait de l'existence d'une norme internationalement admise pour l'échange des données (l'ISO 2709 [8]) et surtout du fait de la facilité des développements des interfaces, les incompatibilités entre systèmes demeurent un facteur limitant majeur à la circulation des données et des informations, par suite de l'hétérogénéité des règles de description bibliographique.

Des groupes bibliographiques distincts

Plusieurs « philosophies » du *traitement documentaire* prévalent, qui aboutissent à des groupes bibliographiques distincts.

Le premier groupe est orienté vers le contrôle bibliographique universel, UNIMARC [9] étant sans doute son meilleur représentant (1).

Le second groupe est représenté par les formes dérivées du Manuel de référence UNISIST [10] (2). La plupart des formats des systèmes internationaux d'information sont conformes au Manuel UNISIST. On peut toutefois considérer qu'ils forment un troisième groupe dans la mesure où leur mode d'exploitation particulier les a amenés à introduire des règles spécifiques. Il pourrait être tentant d'adopter un format de ce genre pour un système national. Toutefois, ceci imposerait des contraintes qui n'ont rien à voir avec le fonctionnement d'un tel système, sans nécessairement répondre à tous ses besoins.

Ces formats peuvent en outre être modifiés par les responsables des systèmes internationaux pour des raisons qui leur sont propres et que l'on devrait alors, soit introduire arbitrairement, soit omettre en perdant ainsi la compatibilité initiale. Enfin, chaque système national doit communiquer avec une pluralité de systèmes internationaux ; choisir le format de l'un d'eux est par conséquent très limitatif.

Le quatrième groupe est constitué par les formats dits de communication, dont le principal représentant est le format commun de communication (CCF) [11] patronné par l'UNESCO.

Bien que ces formats soient conçus d'abord pour permettre l'échange de données qui sont couramment exploitées sous un autre format, on est souvent tenté de les copier pour définir un format d'exploitation, pensant ainsi en assurer plus facilement la compatibilité, mais on néglige alors les complications résultant de la fonction originale de ce type de format qui sont ainsi imposées au format national.

Il apparaît donc qu'il n'existe pas d'instrument prêt à l'emploi. C'est pourquoi d'autres formats adaptés ont dû être élaborés [12] [13] [14].

Quelques références de pratique opérationnelle dans le cadre de la coopération française

Le CIRAD et l'ORSTOM ont eu et disposent de la maîtrise d'œuvre d'un certain nombre de projets d'appui à des structures nationales d'IST. A partir de l'expérience acquise dans ces projets et dans l'informatisation de leur propre fonds documentaire, ces organismes ont, dans les faits, esquissé une démarche intégrée qui peut servir de base à l'avenir.

(1) La structure des enregistrements qu'il propose correspond à une notice bibliographique complète, du type de celle utilisée dans une bibliothèque nationale pour la production de ses divers catalogues traditionnels et d'une bibliographie nationale. L'entrée principale y est constituée par un élément de données composites « Titre et mentions associées de responsabilité ». Ce format est assez compliqué et guère adapté aux besoins de petites unités de documentation spécialisées qui constituent l'essentiel des infrastructures dans les pays en voie de développement.

(2) Sa principale différence avec le précédent est qu'à nos yeux, chaque élément de données particulier y fait l'objet d'un champ propre, ce qui le rend plus facile à utiliser pour la gestion d'une base de données nationale.

Deux expériences opérationnelles, au Cameroun et à Madagascar, seront brièvement mises en lumière ci-après, ainsi que tout le travail sur les problèmes de format de description bibliographique pour la constitution de bases coopératives nationales.

Mise en place d'un réseau documentaire intégré au sein du ministère de l'Enseignement supérieur, de l'Informatique et de la Recherche scientifique (MESIRES) au Cameroun

Ce projet a démarré au début de 1989, sur un financement de 2,66 MF du ministère français de la Coopération et du Développement. La durée de réalisation est de deux ans et son maître d'œuvre est l'ORSTOM, en concertation avec le CIRAD et le système IBISCUS d'information sur les pays en développement. Le projet vise à mettre en place le réseau documentaire de la recherche camerounaise, dont l'objectif est de capitaliser les acquis des recherches effectuées sur son territoire dans tous les domaines depuis 40 ans, et d'accéder aux grands systèmes internationaux d'information.

Ce projet s'est articulé sur plusieurs volets [15] :

— La reconstitution au Cameroun, sous forme de microfiches, de fonds documentaires scientifiques détenus en France mais traitant du Cameroun. C'est ce qui a fait l'objet de la convention signée le 30 septembre 1982 entre le Cameroun et l'ORSTOM. Le présent projet prolonge et étend cette convention, notamment au CIRAD. Dans ce contexte, 2.600 documents (rapports, mémoires, publications...) ont été renvoyés au Cameroun, l'ensemble faisant l'objet d'un fichier bibliographique complet et informatisé [16].

— La mise en place d'un réseau national d'IST avec le MESIRES comme centre de coordination. Il s'agit de créer un réseau documentaire, fonctionnant sur des bases coopératives et associant l'ensemble des instituts de recherche sous tutelle du ministère. Chaque organisme a la responsabilité de participer au Réseau sur la base de la littérature technique et scientifique qu'il produit, et sur la base de la littérature détenue. Les données sont ensuite fusionnées au niveau supérieur dans un fichier central qui sera administré par la cellule de documentation du ministère. Les unités de documentation décentralisées dans les organismes travailleront sur des stations de travail sur MS-DOS. Un système sous UNIX est, à terme, prévu au niveau central. Ce type d'organisation et la nécessité d'opérer sur des systèmes informatiques différents a orienté le choix du logiciel documentaire sur TEXTO.

La maîtrise des technologies informatiques dans le domaine documentaire est assurée par des missions d'appui d'ingénierie et de conseil et de la formation sur place et à l'étranger.

Enfin, plusieurs stations de lecture de DC-MEF (disque compact à mémoire fixée) sont prévues, de même que l'accès aux réseaux internationaux par le réseau CAMPAC.

— Le projet MESIRES est conçu dans la plus grande compatibilité avec les autres projets documentaires qui sont en train de se mettre en place (avril 1989) au Cameroun avec des financements divers (PNUD, Banque mondiale) [17].

Une réunion a associé dès octobre 1987 à Yaoundé les différents bailleurs de fonds impliqués dans des opérations d'IST : le MCAC (Mission de coopération et d'action culturelle, France), l'ORSTOM, le CIRAD, l'OAA, le PNUD, l'USAID et l'UNESCO. Cette réunion a permis de jeter les bases d'une indispensable coordination et de définir un format bibliographique commun qui a ultérieurement servi de référence à BABINAT.

Ce projet associe donc :

- des transferts d'IST;
- une contribution à la structuration d'un système national dans une approche de bases coopératives sectorielles;
- un transfert de technologie et des formations associées;
- un accès et une compatibilité avec les systèmes internationaux;
- une concertation avec les différents donateurs.

Le CIDST à Madagascar

Un projet très semblable est en cours avec Madagascar auprès du Centre d'information et de documentation scientifique et technique (CIDST) du ministère de la Recherche scientifique et technique pour le Développement (MRSTD) [18]. Il a démarré en avril 1988 et le CIRAD en est l'initiateur et le maître d'œuvre, en concertation avec l'ORSTOM et le système IBISCUS qui a implanté localement un réseau particulier sur l'information économique appelé JACARANDA.

Ce projet associe les mêmes composantes que le projet précédent, à la différence près que de très importantes ressources documentaires sont localement disponibles. Le CIDST, dans ce contexte, a lancé une opération lourde de saisie de la documentation nationale, les transferts d'IST s'effectuant de façon sélective en composant ce qui est disponible sur place et dans les bibliothèques extérieures, notamment celles du CIRAD et de l'ORSTOM. Le CIDST joue de plus un rôle considérable, au plan national, d'appui méthodologique et de stimulation (voir l'article de J. Ratsimandrava *et al.*).

A travers ces opérations et d'autres expériences, une réflexion collégiale s'est engagée sur les formats de traitement documentaire permettant, à un niveau national, *le fonctionnement de bases coopératives sectorielles*.

Cette réflexion est née, et s'est articulée sur le fonctionnement du Réseau de documentation agricole de Côte-d'Ivoire, le REDACI, dont le centre de coordination est le Service de documentation et d'information (SEDI) du ministère de l'Agriculture à Abidjan [19]. En effet, outre l'aspect opérationnel et pratique de ce réseau qui constitue un référentiel bibliographique national [20], l'approche d'un fonctionnement en réseau coopératif associatif au niveau national a permis de jeter les bases d'un format de traitement documentaire appelé BABINAT, mnémonique de base bibliographique nationale (voir encadré).

De la pratique opérationnelle à la proposition d'une démarche intégrée

La contribution à la mise en place d'infrastructures documentaires se révèle délicate dans le contexte particulier des pays en développement.

Il convient d'abandonner une démarche où la réalité doit se plier aux exigences de schémas conceptuels générateurs de superstructures. Toute contribution à l'enrichissement de la mémoire documentaire nationale apparaît comme une opération générant un double bénéfice :

— la capitalisation à un niveau national de documents directement liés au développement économique et technique du pays;

— la structuration de l'offre documentaire qui, même si elle repose sur une base sectorielle, permet le démarrage de bases de données nationales coopératives.

Des opérations de « reconstitution de fonds documentaires » du type de celles menées par la Coopération française se révèlent donc particulièrement opportunes. Elles garantissent la montée en charge rapide d'un fichier documentaire. La disponibilité immédiate d'un référentiel bibliographique apparaît comme très valorisant pour les structures nationales.

Toute opération d'ingénierie documentaire doit garantir les échanges entre unités d'information d'appartenance institutionnelle différente. La nécessité de ces échanges doit aussi être assurée par l'organisation fonctionnelle du centre de documentation, par la gestion de l'information d'où qu'elle provienne, et dans le plan de mise en réseau des différentes bases coopératives. L'administration des données bibliographiques doit fournir l'échange d'information d'un niveau à l'autre sans double saisie ni redondance. Le format BABINAT [13] est spécifiquement prévu pour répondre à ces exigences.

Il convient que l'offre technologique soit ouverte, évolutive et compatible avec les systèmes internationaux en terme de format bibliographique et en terme de logiciel.

En ce qui concerne le format bibliographique, il est particulièrement souhaitable de pouvoir disposer d'une zone spécifique assurant la gestion des données nécessaires aux transferts entre systèmes. Ce point a déjà été évoqué précédemment.

En ce qui concerne le logiciel, l'offre française s'articule autour de deux systèmes qui présentent des caractéristiques proches [22] : le Micro CDS/ISIS de l'UNESCO, qui a l'avantage de la gratuité dans sa version 1, et le logiciel commercial TEXTO/LOGOTEL, qui présente les avantages suivants :

— sa portabilité sur à peu près tous les types de machine depuis les micro-ordinateurs sous MS/DOS et UNIX, aux gros systèmes IBM sous VM/CMS, en passant par à peu près toute la gamme des mini-ordinateurs intermédiaires (3);

— la disposition d'un langage de programmation (LOGOTEL) spécifique qui autorise le développement d'interfaces variées entre l'utilisateur et les fichiers de données (4).

Quoi qu'il en soit, le choix d'un logiciel documentaire demeure toutefois un exercice difficile, et il convient de relativiser les solutions jugées actuellement pertinentes dans la perspective d'évolutions rapides dans ce domaine. Comme dans tout secteur, la diversité de l'offre demeure un facteur de progrès déterminant (5).

(3) Cette particularité a un double intérêt. Elle résout bien des problèmes délicats de coopération où le choix du matériel est souvent difficile. Elle assure d'autre part la possibilité de montée en charge du système et la perspective d'avoir un site concentrateur d'information sur un système multiposte en disposant du même standard logiciel. La synergie entre des postes de travail sous MS/DOS et un site central sous UNIX est particulièrement intéressante [15] [18].

(4) Le CIRAD a développé plusieurs programmes permettant entre autres le contrôle de la saisie et l'édition de bulletins [13]. Ces programmes sont gratuitement mis à la disposition des pays en développement dans le cadre de BABINAT.

(5) C'est dans ce contexte que le CIRAD a développé deux interfaces spécifiques : entre TEXTO et Micro CDS/ISIS et entre TEXTO et D-BASE III, autre gestionnaire de fichier commercial, très largement utilisé. D'autres logiciels présentent des caractéristiques équivalentes et sont très largement répandus, comme INMAGIC sur lequel le CRDI prévoit des applications. Enfin, les développements faits autour des « accès en mode feuilletage » pour les DC/MEF sont porteurs de bouleversements certains pour la recherche documentaire.

De même que le transfert d'IST évoqué plus haut est apparu comme un facteur très structurant pour le développement d'un système national d'information, il est indispensable de prévoir la mise en place d'une liaison avec les réseaux de télécommunications internationaux. Ceci passe par une simple carte de télécommunications (du type KORTX) et permet d'établir une veille documentaire sur les principaux systèmes d'information existants. Des réseaux de télécommunication pour la transmission de données par paquet existent déjà, ou sont en passe de se mettre en place au Cameroun (CAMPAC), en Côte-d'Ivoire (SYTRANPAC), au Sénégal (SENPAC) ainsi que dans d'autres pays.

Enfin, et de façon complémentaire à la nécessité d'accès en ligne, il convient de prévoir d'ores et déjà d'équiper de façon systématique les micro-ordinateurs de station de lecture en DC-MEF. L'offre d'information sur ce support s'accroît de façon vertigineuse, à la fois pour les produits d'information bibliographique et pour les produits en texte intégral.

Enfin, toute offre de développement dans le domaine de l'IST doit s'accompagner de programmes de formation, sur place et à l'étranger, permettant une appropriation de la nouvelle technologie de l'information offerte dans le cadre des projets. Ce volet a systématiquement été prévu dans le cadre des opérations précédemment évoquées; il recouvre une partie importante du financement prévu, puisqu'il peut en atteindre le tiers (voir les articles de P. Waechter et D. Bouhajeb dans le présent numéro).

Conclusion

Les actions de coopération dans le domaine de l'IST se sont souvent traduites par la mise en place de superstructures mal intégrées dans une situation nationale peu structurée, offrant un tissu faible de capitalisation et d'échanges d'information. Une logique largement dominante a favorisé l'extraversion des données bibliographiques vers les systèmes régionaux ou internationaux, avec une réussite peu probante. Une alternative se devait d'être proposée; celle-ci repose sur une démarche intégrée associant la montée en charge rapide d'un référentiel bibliographique sur le développement national à partir d'opérations de reconstitution de fonds documentaires et la mise en œuvre d'une décentralisation cohérente fondée sur l'organisation fonctionnelle d'un réseau de bases coopératives nationales.

C'est au sein du réseau national constitué de diverses bases coopératives qu'il convient d'intégrer la formation du personnel. Cette formation doit en priorité permettre l'appropriation des solutions techniques nécessaires au fonctionnement de bases décentralisées devant échanger entre elles d'importants fichiers de données bibliographiques. La formation au catalogage selon les formats de traitement BABINAT est la composante majeure de la formation dans son ensemble (micro-informatique générale, logiciels).

Enfin le raccordement de ce réseau national aux systèmes internationaux de télécommunication est le dernier élément qui complète la synergie recherchée à travers cette démarche intégrée, dont l'objectif ultime est la structuration d'une mémoire documentaire nationale.

DESCRIPTIF DU FORMAT BABINAT

0 - Zone de gestion des échanges.

1 - Zone d'en-tête.

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
100	NODOC		NODOC	Numéro du document
101		NOBAC		Numéro de base coopérative
102	NIVBI		NIVBI	Niveau bibliographique
103	TYPBI		TYPBI	Type bibliographique
104	INDBI		INDBI	Indicateur bibliographique
105		CFI		Confidentialité
106		DESREF		Destination de la référence

2 - Zone de description bibliographique

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
20 - Document spécifique				
200	AUTS		AUTS	Auteur
201		AFIS	AFIS	Affiliation
202	COLS		COLS	Collectivité-auteur
203	TITORS		TITORS	Titre original
204		TIFRAS	TIFRAS	Titre français
205		TITANS	TITANS	Titre anglais
206		TITALS		Titre autre langue
21 - Document générique				
210	AUTG		AUTG	Auteur
211		AFIG	AFIG	Affiliation
212	COLG		COLG	Collectivité-auteur
213	TITORG		TITORG	Titre original
214		TIFRAG	TIFRAG	Titre français
215		TITANG	TITANG	Titre anglais
216		TITALG		Titre autre langue

3 - Zone de description du contenu

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
30 - Description d'études et projets				
300		CONV		Numéro de convention
301		OPERAT		Opération
302		EXEC		Organisme d'exécution
303		BEN		Organisme bénéficiaire
304		FIN		Organisme de financement
305		MONT		Montant du projet
306		PROP		Propositions de suivi
31 - Indexation				
310	DES NAT			Descripteurs matière
311		CDES NAT		Candidats descript. matière
312	GEONAT			Descripteurs géographiques
313		LOC NAT		Candidats descript. géogr.
314		NAT		Catégories matière
32 - Résumé				
320		LARES	LARES	Langue du résumé
321		RES	RES	Résumé
33 - Edition				
330		BULL1		Bulletin
331		BULL2		Bulletin

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
22 - Eléments de série				
220	TISER		TISER	Titre de la série
221	VOLUM		VOLUM	Volume
222	NUMER		NUMER	Numéro
223	ISSN		ISSN	Int. Standard Serial Number
23 - Eléments de langue				
230	LANTE		LANTE	Langue du texte
231	LANRE		LANRE	Langue du résumé
24 - Eléments de monographie				
240	NOMED		NOMED	Editeur
241	LOCED		LOCED	Lieu de publication
242	ISBN		ISBN	Internat. Stand. Book Number
243	NOED		NOED	Numéro d'édition
25 - Autres éléments				
250			DATE	Date de publication
251	DA		PAGIN	Année de publication
252	PAGIN		PAGIN	Pagination
253	COLAT		COLAT	Collation
254		NOTE	NOTE	Notes
255	DIPLO		DIPLO	Diplôme
256	NORAP		NORAP	Numéro de rapport
26 - Eléments de colloque				
260	NOCOL		NOCOL	Nom du colloque
261	NUMCOL		NUMCOL	Numéro du colloque
262	LOCOL		LOCOL	Lieu du colloque
263	DACOL		DACOL	Date du colloque

4 - Zone d'accessibilité

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
400	DISPO	COTE		Cote de rangement
401				Disponibilité
402		DIFF		Diffusion
403		NOBEX		Nombre d'exemplaires
404		MICRO		Microfiche

5 - Zone de transfert entre systèmes

Numéro du champ	Présence sur le bordereau			Intitulé du champ en clair
	obligat.	option.	pour AGRIS	
50 - AGRIS				
500			TRN	Numéro d'enregistrement
501			CAT	
502			DES	
503			COMMENT	
53 - CCF				
530		IDCCF		Identification de l'enreg.
531		SOCCF		
532		COCCF		
533		DACCF		
534		TICCF		
535		DPCCF		

6 - Zone de gestion de base de données

Cette zone est utilisée dans le cadre de réseaux coopératifs nationaux, régionaux ou internationaux.

Elle est subdivisée en sous-zones, réservées respectivement :

- sous-zone 60 : à l'unité élémentaire de documentation, qui produit l'enregistrement;
- sous-zones 61 à 69 : à chaque unité documentaire responsable de la gestion d'une base coopérative, selon la configuration du système national.

BABINAT : UN OUTIL POUR LES RÉSEAUX DOCUMENTAIRES NATIONAUX

BABINAT devait permettre un traitement documentaire répondant aux exigences suivantes :

- permettre l'échange de données entre unités d'information, en se basant sur la distinction entre la littérature produite au sein de l'établissement ou de l'institution ou du ministère où est située l'unité d'information, la littérature nationale, produite par d'autres établissements du même pays, et enfin la littérature internationale [12];
- respecter le principe de la description bibliographique par niveau, avec un souci de simplification, déjà amorcé par certains systèmes comme RESADOC [21];
- présenter un ensemble de champs permettant une description bibliographique complète des documents les plus couramment rencontrés dans les unités de documentation des pays en voie de développement, y compris les documents de projets et les études sur convention;
- limiter toutefois le nombre des champs au strict minimum;
- réduire le plus possible le nombre des champs obligatoires pour laisser à chaque utilisateur la plus grande flexibilité dans l'organisation de ses procédures;
- utiliser une structure modulaire facilitant l'utilisation du format en l'état comme son adaptation aux besoins locaux;
- pouvoir être facilement adapté aux besoins locaux (utilisation des langues nationales, suppression ou ajout de champs, etc.);
- permettre une exploitation efficace des bases de données réalisées au niveau de l'unité d'information de base;
- permettre la compilation de bases coopératives par fusion des bases produites à n'importe quel niveau et leur exploitation efficace;
- être pleinement compatible avec les normes internationales, notamment celles du Manuel de référence UNISIST [1] sur lesquelles reposent les systèmes internationaux comme AGRIS;
- être compatible avec le CCF;
- limiter au maximum les transcriptions et adaptations de données lors des échanges;
- pouvoir enregistrer et diffuser les informations en tenant compte d'une pluralité de langues de communication et de langues vernaculaires;
- permettre un transfert des données vers les divers systèmes internationaux d'information avec un minimum de retraitement;
- pouvoir fonctionner avec la plupart des systèmes de micro-informatique documentaire;
- être aussi simple et facile à utiliser que possible.

La structure générale de BABINAT est décrite dans p. 110-111. Elle s'articule en 10 modules principaux dont 7 sont actuellement utilisés (de 0 à 6) :

- 0 : zone de gestion des échanges
- 1 : zone d'en-tête
- 2 : zone de description bibliographique
- 3 : zone de description du contenu
- 4 : zone d'accessibilité
- 5 : zone de transfert entre systèmes
- 6 : zone de gestion de base de données
- 7 : zone de gestion de collection
- 8-9 : zones en réserve pour des adaptations locales.

Le corps principal d'un enregistrement BABINAT est constitué par les champs figurant dans les zones 2 à 4, qui fournissent tous les éléments de données nécessaires à une exploitation complète des bases au niveau national. Ainsi, l'homogénéité et la spécificité des bases nationales sont préservées, ce qui est fondamental.

Les éléments de données complémentaires qui doivent être fournis pour transférer un enregistrement vers d'autres systèmes, notamment internationaux, sont ajoutés, le cas échéant, dans des sous-ensembles spécifiques de la zone 50, qui sont établis en fonction des besoins de chaque système national. Certains éléments de données des zones 2 à 4 font éventuellement l'objet de transformation, en général par des routines informatisées, afin de répondre aux normes de présentation et d'écriture des systèmes cibles.

Ces modules de transfert ont été préparés pour AGRIS et pour le CCF et figurent dans le manuel de référence en raison de leur utilité générale pour les bases de données bibliographiques nationales [13]. Une table de correspondance vers le système RESADOC est en cours de préparation avec la participation du coordinateur du Réseau sahélien de documentation.

Dans le cas d'un transfert en format CCF, les indications de segments, liens et niveaux sont portés par le centre responsable du transfert dans des champs spécifiques regroupés en zone 0. Les champs de la sous-zone 53 se limitent aux éléments de données factuelles qui doivent être renseignés par l'unité de documentation productrice de l'enregistrement. Dans le cas où le système national déciderait de transférer tous ses enregistrements en format CCF, ces champs feraient évidemment partie des obligations générales du système. L'économie générale de l'interface entre BABINAT et le CCF est comparable à celle adoptée par le format IDIN [14].

BIBLIOGRAPHIE

- [1] UNISIST. — *Etude sur la réalisation d'un système mondial d'information scientifique*. — Paris : UNESCO, 1971.
- [2] UNISIST II. *Rapport final*. — Paris : UNESCO, 1979.
- [3] WESLEY-TANASCOVIC (Ines). — *Guidelines on national information policy (Scope, formulation and implementation)*. — Paris : UNESCO, 1985.
- [4] AUBRAC (R.). — *La politique nationale d'information d'après la littérature de l'UNESCO*. — Paris : CRDI, juin 1988 (multigraphié), Communication de l'auteur.
- [5] AUBRAC (R.). — « *Coopération française pour le développement; politique d'information scientifique et technique* ». — *RUSIBA*, vol. III, n° 4, octobre-décembre 1981.
- [6] MIDIST. — *Transfert, après sélection concertée et microfichage, de la documentation scientifique et technique détenue en France et utile au développement économique du Viet-Nam. Rapport d'exécution*. — Paris : GRET, s.d.
- [7] MENU (M.J.). — « *Can the effectiveness of technical co-operation with the less developed countries in the field of information systems be improved?* » *Proceedings of the Annual meeting of the American Society for Information Science*, vol. 13 (1976), pp. 843-852.
- [8] ISO UNESCO. — *Transfert de l'Information. Recueil des données internationales traitant du transfert de l'information (Texte des normes ISO)*. — Genève : ISO, 1977.
- [9] HOLT (B.) (ed.). — *Unimarc Manual*. — London : International Federation of Library Associations and Institutions, UBCIM programme, 1987.
- [10] DIERICKX (H.), HOPKINSON (A.) (eds). — *Reference manual for machine readable bibliographic description*. — 2nd revised edition. — Paris : UNESCO, 1981.
- [11] SIMMONS (P.), HOPKINSON (A.) (eds). — *CCF. The common communication format*. — 2nd edition. — Paris : UNESCO, 1988.
- [12] DUPEUBLE (B.), GIOVANNETTI (J.-F.), MENU (M.-J.). — *BABINAT and the development of micro-computers based national documentation networks in the less developed countries*. — *Paper accepted for the 3rd International conference on the application of micro-computers in information, documentation and libraries, Loughborough 3-7 April 1989*, 21 pages, à paraître. disponible auprès du CIDARC/CIRAD.
- [13] CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CIRAD), INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM), SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT (IBISCUS). — *BABINAT. Manuel de référence pour les bases de données bibliographiques nationales. Fascicule 1 : Bordereau de saisie et règles de remplissage. Fascicule 2 : Application sous*

TEXTO, Programmes de gestion intégrée, janvier 1989. Fascicule 3 : Application sous micro CDS/ISIS, avril 1989. — Montpellier : CIRAD, 1989.

[14] DI LAURO (A.). — *IDIN, Manual for the creation and management of bibliographic data bases using Micro-ISIS*. — Paris : OECD. Development Centre, 1988.

[15] CAMEROUN. Ministère de l'Enseignement supérieur, de l'Informatique et de la Recherche scientifique (MESIRES), INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM), ROUX-FOUILLET (J.P.), GIOVANNETTI (J.-F.). — *Schéma directeur pour la mise en place d'un réseau documentaire au sein du ministère et des organismes sous tutelle*. — Paris : ORSTOM, avril 1989.

[16] INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM). — *Bibliographie des travaux de l'ORSTOM au Cameroun 1947-1984*. — Paris : ORSTOM, 1987. — 228 p. (2596 réf.).

[17] MENO (M.J.). — *Cameroun. Développement du système national d'information. Propositions pour un plan d'action concertée dans le secteur agro-industriel*. — Rome : FAO, juillet 1987. 32 p.

[18] MADAGASCAR. Ministère de la recherche scientifique et technique pour le développement (MRSTD). CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE DE RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CIRAD), GIOVANNETTI (J.-F.), SOR (J.). — *Mission d'appui documentaire au Centre d'information et de Documentation scientifique et technique (CIDST) dans le cadre du projet FAC 431/C/DAG/86/MAD*. — Montpellier (France) : CIRAD, avril 1988.

[19] LISETTE-VIDAL (A.). — *Présentation du Réseau national de documentation agricole en Côte-d'Ivoire (REDACI)*. — Abidjan : REDACI, juillet 1989.

[20] CÔTE-D'IVOIRE. Ministère de l'Agriculture. — *Côte-d'Ivoire. Bibliographie nationale agricole*. — Abidjan : REDACI, juillet 1988.

[21] COMITÉ INTER-ÉTATS DE LUTTE CONTRE LA SÉCHERESSE AU SAHEL, CENTRE DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL. — *RESADOC, Manuel d'opérations*. — Bamako : Institut du Sahel, octobre 1981.

[22] GIMILIO (R.). — *Note : Comparaison des logiciels documentaires CDS/ISIS et TEXTO/LOGOTEL*. — Paris : IBISCUS, s.d. — 15 p.