

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MESRS)

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION ET DE MAGISTRATURE (ENAM)

CENTRE DE FORMATION AUX CARRIERES DE L'INFORMATION (CEFOCI)

**MEMOIRE DE FIN DE FORMATION DU CYCLE I
POUR L'OBTENTION
DU DIPLOME DE TECHNICIEN SUPERIEUR**

Option : Sciences et Techniques de
l'Information Documentaire (STID)

Filière : Bibliothéconomie – Documentation

Année académique : 2012-2013

**MISE EN PLACE D'UNE COLLECTION DE
DOCUMENTS NUMERIQUES AU SERVICE DE
DOCUMENTATION DU MAEP**

Réalisé par :

Jolyane Carmen Nelly GBETIE

Sous la direction de :

Maître de stage :

Micrette NOUWADJRO
Chef Service Documentation
Du MAEP

Directeur de mémoire :

M. Eustache MEGNIGBETO

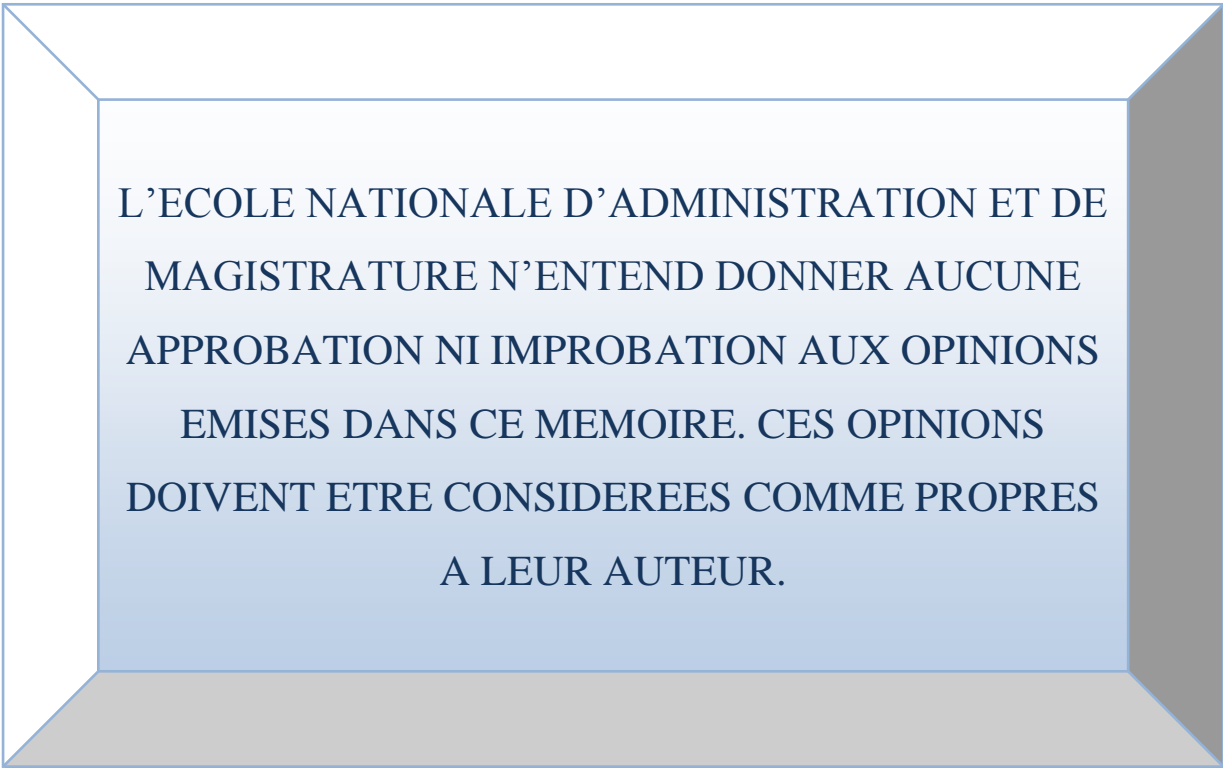
Décembre 2013
29ème Promotion

Identification du jury

Président : SOHOUEYOU Génévrière

Vice-président : BOURAIMA LAMARCHE Virginie

Membre : EGBETOWOKPO Augustin



L'ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION ET DE
MAGISTRATURE N'ENTEND DONNER AUCUNE
APPROBATION NI IMPROBATION AUX OPINIONS
EMISES DANS CE MEMOIRE. CES OPINIONS
DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES
A LEUR AUTEUR.

Dédicaces

Je dédie ce travail à :

- ✓ La Sainte Trinité qui n'a cessé de veiller sur moi.
- ✓ Clotilde HOUETOGNON épouse GBETIE, ma très chère mère qui ne ménage aucun effort pour me remonter le moral pendant mes moments de faiblesse. Merci maman pour ton amour.
- ✓ Désiré Pierre GBETIE, mon père qui a toujours su faire de son mieux afin d'assurer une très bonne éducation à tous ses enfants. Trouve dans ce modeste travail toute ma gratitude.
- ✓ Harold Christel GBETIE, mon grand frère aîné, sans qui je n'aurais sûrement pas reçu cette formation. Infiniment merci.
- ✓ Tous mes frères Jourèce, Gamaliel, Marcel et mes sœurs Florence, Miranda, Merveille pour leur soutien.

Remerciements

Qu'il me soit permis de remercier sincèrement tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire. Je pense particulièrement à :

- Monsieur Eustache MEGNIGBETO pour avoir accepté de diriger ce travail malgré toutes ses occupations ;
- Madame Micrette A. NOUWADJRO, ma directrice de stage pour cette ambiance conviviale de travail ;
- Monsieur Julien DJOSSE, ancien coordonnateur du CEFOCI ;
- Tout le corps professoral de l'option Sciences et Techniques de l'Information Documentaire (STID) pour tous ces enseignements reçus d'eux et tous les membres de l'administration de l'ENAM ;
- Monsieur Daniel Jésusgnon BOSSIKPONNON pour tous ses conseils.
- Tous mes camarades de la 29^{ème} promotion pour les bons et mauvais moments passés ensemble ;
- Fabrice DOTONWE, Auxence BESSAN, Luc OUSSOU pour les nombreux échanges fructueux sur nos différents mémoires ;
- Tous les membres du groupe des lecteurs de la Paroisse Saint Michel de Togoudo.

Liste des sigles et abréviations

Sigles et abréviations	Développement
AFNOR	Association Française de Normalisation
AIMAEP	Appui Institutionnel au Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage et de la Pêche
BBF	Bulletin des Bibliothèques de France
ENAM	Ecole Nationale d’Administration et Magistrature
FAO	Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture)
MAEP	Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage et de la Pêche
MARC	Machine –Readable Cataloging
OAI – PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (Protocole de Collecte de Métadonnées de l’Initiative Archives Ouvertes)
OPAC	Online Public Access Catalog
PARC-PSSA	Projet d’Appui au Renforcement des Capacités de Planification et de Suivi du Secteur Agricole
SD	Service de Documentation

Liste des tableaux

N°	Titre	Page
1	Regroupement des problèmes par centres d'intérêt	17
2	Tableau de bord de l'étude	24
3	Diagnostic de l'étude	34

Liste des figures

N°	Titre	Page
1	Interface de la recherche avancée sous Invenio	39
2	Types ou catégories de documents créés	40
3a	Notice de document 00001 (Début)	42
3b	Notice de document 00001 (Milieu)	43
3c	Notice de document 00001 (Fin)	43

Glossaire de l'étude

Bibliothèque numérique : Selon le Virginia Tech Institute, une bibliothèque numérique ne se résume pas à une collection numérisée et des outils de gestion de l'information. C'est aussi un ensemble d'activités qui lient ensemble les collections, les services et les usagers tout au long du cycle de la création, diffusion, usage et conservation des données, de l'information et des connaissances.

Catalogage : C'est le processus de description normalisée d'un document. C'est une opération qui permet de décrire un document à partir de ses caractéristiques physiques. Il permet d'abord de fournir une représentation du document en le décrivant de façon unique et sans ambiguïté ; ensuite, de retrouver un document dont on connaît au moins l'un des éléments suivants : l'auteur, le titre, le sujet ; et enfin de montrer tout ce que possède une bibliothèque ou un centre de documentation.

Collection : Dans le précis de bibliothéconomie de Brigitte Richter, une collection est un ensemble ou une partie des documents conservés par une bibliothèque. En d'autres termes, on appelle collection d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation son fonds documentaire.

Document numérique : Selon l'AFNOR, un document numérique est un document qui peut résulter, soit d'un processus de numérisation de l'information initialement sur papier ou sur microforme, soit d'un processus informatique.

Indexation : Opération destinée à représenter par les éléments d'un langage documentaire ou naturel des données résultant de l'analyse du contenu d'un document ou du document lui-même.

Logiciel : Ensemble d'instructions, de programmes permettant à un ordinateur d'exécuter certaines tâches.

MARC : C'est un format structuré permettant de répartir les données bibliographiques en zones et sous zones suivant un ensemble de règles qui permettent à la machine de reconnaître les éléments constitutifs d'une notice bibliographique et de savoir comment les traiter.

Métadonnée : D'après le dictionnaire de l'information, c'est un ensemble structuré d'informations décrivant la forme, le contenu et la localisation d'une ressource.

SIGB : C'est un système informatique adapté aux besoins de gestion d'une bibliothèque et offrant notamment les fonctions suivantes : gestion du catalogage et des listes d'autorités, importation des notices bibliographiques, bulletinage des périodiques, gestion des lecteurs et du prêt, interface de recherche pour le public OPAC, module de serveur Z39.50, production de statistiques de gestion.

Résumé

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche est la structure de l'Etat ayant compétence en matière de stratégies et de politiques dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Il est chargé d'assurer les conditions favorables de production, d'améliorer les revenus agricoles et le niveau de vie des populations. Il dispose d'un Service de Documentation, organe de diffusion et de partage de l'information agricole avec le monde extérieur. Ce service, comme pour la plupart des structures documentaires, utilise les technologies de l'information pour mieux répondre aux besoins de leurs usagers. L'état des lieux au SD/MAEP révèle l'existence d'une multitude de documents numériques regorgeant d'informations très pertinentes mais dont la gestion n'est pas effective afin d'en assurer l'accès. Ainsi, nous avons noté un défaut de traitement desdits documents et l'inexistence d'un outil de recherche pouvant faciliter leur accès.

A notre époque où la numérisation s'impose presque d'elle même, la mise en place d'une collection de ces documents numériques contribuerait d'une part à mieux répondre à l'attente des usagers désirant des ressources numériques et d'autre part à accroître la notoriété du service. Ce mémoire a donc pour mission de décrire le processus de mise en place de la collection de documents numériques du SD/MAEP à l'aide du logiciel Invenio, d'où notre thème : « **Mise en place d'une collection de documents numériques au Service de Documentation du MAEP** ».

L'objectif général de ce travail est d'améliorer la gestion des documents numériques disponibles au Service de Documentation du MAEP. Cet objectif se décline en deux objectifs spécifiques que sont :

- ✓ **Objectif spécifique 1** : faciliter l'accès aux documents numériques du SD du MAEP par la mise en place d'un outil de recherche convenable

- ✓ **Objectif spécifique 2** : procéder au traitement des documents numériques disponibles au SD du MAEP

Pour atteindre cet objectif, les approches de solutions et les recommandations formulées à l'endroit des autorités du MAEP et du personnel du SD, contribueront à améliorer le dispositif mis en place afin de garantir aux usagers un accès plus facile à l'information numérique agricole.

Sommaire

Introduction générale

Chapitre préliminaire : Cadre institutionnel et physique de l'étude, observations de stage et ciblage de la problématique

Section 1 : Cadre institutionnel et physique de l'étude

Section 2 : Ciblage de la problématique

Chapitre premier : Conception et mise en application du cadre théorique et méthodologique de l'étude

Section 1 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude

Section 2 : Collecte et analyse des données

Chapitre deuxième : Approches de solutions et conditions de mise en œuvre

Section 1 : Approches de solutions

Section 2 : Recommandations de mise en œuvre des solutions

Conclusion

Bibliographie

Annexes

Table des matières

Introduction générale

L'information est d'une nécessité vitale pour le développement de tout secteur, de toute société. Elle est devenue la matière première dans tous les domaines d'activités parmi lesquels le secteur agricole. Considéré comme base de l'économie béninoise, ce secteur est chargé d'assurer la sécurité alimentaire. Il contribue à la croissance pour la lutte contre la pauvreté. Le ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche est la structure responsabilisée pour la gestion de ce secteur. Il élabore des études, met en place des stratégies pouvant favoriser la dynamisation du domaine, et suit l'évolution du secteur. Il est indispensable pour le secteur de partager les actualités et autres données agricoles avec le monde extérieur.

A cet effet, le MAEP s'est doté d'un Service de Documentation disposant de documents (papiers et numériques) relatifs à l'agriculture et aux domaines connexes. L'ouverture du SD du MAEP à un large public nécessite la mise en place de certaines conditions dont le principal est l'accessibilité aux documents tant papiers que numériques. Le développement constant de ces technologies, la mise à disposition d'une masse sans cesse croissante d'information rendent capital le besoin de méthodes et de bonnes pratiques pour être à même d'identifier, de sélectionner, de localiser et de retrouver rapidement des documents fiables. Ce besoin est ressenti par tous, dans la vie courante, tant privée que professionnelle.

Le Service de Documentation du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche collecte régulièrement des documents numériques. Cependant, il n'existe pas d'outil de recherche dans cette « collection numérique ». En d'autres termes, ces documents ne sont pas traités et leur accès n'est pas assuré par un processus de recherche méthodique.

Il se pose alors la question de comment mettre en place une collection numérique organisée afin que les services rendus aux usagers soient fiables et que ces derniers puissent avoir rapidement accès à l'information. C'est dans cette optique que s'inscrit notre étude qui s'intitule « **Mise en place d'une collection de documents numériques au Service de Documentation du MAEP** ».

La résolution de cette problématique nous amène à présenter la structure d'accueil du stage, à montrer la démarche ayant permis le choix de la problématique, à fixer des objectifs analysables à partir des hypothèses grâce à une méthodologie de recherche. Passé ces étapes, un diagnostic sera posé et permettra d'envisager des solutions pratiques ainsi que des recommandations pour une mise en œuvre effective et efficace de ces solutions.

Chapitre préliminaire



CADRE INSTITUTIONNEL ET
PHYSIQUE DE L'ETUDE,
OBSERVATIONS DE STAGE ET CIBLAGE
DE LA PROBLEMATIQUE

Section 1 : Cadre institutionnel et physique de l'étude et observations de stage

Paragraphe 1 : Structure organisationnelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) et de son Service de Documentation

A- Missions et attributions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) assure la conception, l'organisation, la programmation et l'exécution de la politique du Gouvernement et de l'Etat dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Ses attributions, organisation et fonctionnement sont réglementés par le Décret N° 2012-541 du 17 Décembre 2012. Mais à cause de l'inexistence des arrêtés d'application de ce décret, le ministère fonctionne toujours selon l'ossature du décret N° 2006-582 du 02 Novembre 2006 qui précède le nouveau décret de 2012 et régit toujours le ministère. Selon les dispositions de l'article 1er dudit décret, ce département ministériel a pour mission de « créer les conditions favorables à l'amélioration de la production, des revenus agricoles et du niveau de vie des populations ». Au regard de cette mission et des attributions qui en découlent, comment le MAEP est-il organisé ?

B-Organisation et fonctionnement du MAEP

La structure organisationnelle du MAEP se présente de la manière suivante :

1- Le Cabinet du Ministre

Il est composé du Directeur de Cabinet (DC), de son Adjoint, des Conseillers Techniques, de l'Assistant du Ministre, du Secrétaire Particulier, de l'Attaché de Cabinet et du Chef de la Cellule de Communication du Ministère. Placé sous l'autorité directe du Ministre, le Directeur de Cabinet coordonne les activités du Cabinet et a, sous son autorité, tous les autres membres du Cabinet. Il apprécie les correspondances soumises à la signature du Ministre et liquide les affaires courantes en son absence.

2- Les services directement rattachés au Ministre

Il s'agit de :

- l'Inspection Générale du Ministère : elle a une mission permanente de vérification et de contrôle de la gestion administrative, financière et technique de toutes les structures du Ministère.
- la Cellule de Communication : elle est chargée de contribuer à la conception et à la mise en œuvre de la politique de communication du ministère.

3- Le Secrétariat Général du Ministère

Le Secrétariat Général du Ministère a pour mission d'assister le Ministre dans l'administration et la gestion du ministère. Il est composé au niveau interne du Secrétariat Administratif du Ministère, du Service du Protocole, du Service de Pré archivage, du Service des Relations avec les Usagers, du Service Informatique et de la Cellule de Passation des Marchés Publics. Le Secrétaire Général du Ministère coordonne les activités des directions

centrales et techniques ainsi que celles des offices, organismes et sociétés sous tutelle.

4- Les Directions Centrales

Elles sont au nombre de trois (03), à savoir :

- la Direction des Ressources Humaines qui est chargée de la gestion administrative et de la rationalisation de l'utilisation des ressources humaines du ministère ;
- la Direction des Ressources Financières et du Matériel qui s'occupe de la gestion des ressources financières et matérielles du Ministère ;
- la Direction de la Programmation et de la Prospective chargée d'assurer pour l'ensemble du ministère et en relation avec les directions techniques, la définition des politiques de développement et la planification stratégique, l'élaboration des projets et programmes, la mobilisation des financements, la centralisation et la synthèse des informations sur le secteur agricole ainsi que l'analyse des facteurs de son évolution. Pour accomplir sa mission, la DPP s'appuie sur neuf (09) services dont le Service de Documentation (SD) qui est la structure d'accueil où se déroule notre stage.

5- Les Directions Techniques

Il s'agit de :

- la Direction du Conseil Agricole et de la Formation opérationnelle qui a pour mission de superviser la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales du Conseil Agricole et de Formation Opérationnelle ;

- la Direction de l'Agriculture dont la mission est de définir la politique de l'Etat en matière de production végétale et de veiller à son application ;
- la Direction des Pêches qui est chargée de définir la politique de l'Etat en matière de productions halieutiques et de veiller à son application;
- la Direction de l'Elevage dont la mission est de définir la politique de l'Etat en matière de santé, de production et de protection animale, de santé publique vétérinaire et de veiller à son application ;
- la Direction du Génie Rural dont la mission est de définir l'équipement rural et de veiller à son application ;
- la Direction de la Promotion et de la Législation Rurales qui est chargée de définir la politique de l'Etat en matière de promotion des sociétés coopératives, des groupements économiques d'initiative commune, des organisations professionnelles agricoles et autres institutions rurales, des activités des jeunes ruraux et des femmes rurales, et de veiller à son application ;
- la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée qui a pour mission de définir la politique de l'Etat en matière de promotion de l'alimentation et de la nutrition, et de veiller à son application ;
- la Direction de la Promotion de la Qualité et du Conditionnement des produits agricoles qui a pour mission de définir la politique de l'Etat en matière de promotion de la qualité et du conditionnement des produits, et de veiller à son application.

6- Les Offices, Organismes et Sociétés sous tutelle

Ces structures sont au nombre de six à savoir :

- les six (06) Centres Agricoles Régionaux pour le Développement Rural
- l'Office National de Soutien des revenus agricoles (**ONS**) ;

- la Société Nationale pour la Promotion Agricole (**SONAPRA**) ;
- l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (**INRAB**) ;
- l'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (**ONASA**) ;
- la Chambre Nationale d'Agriculture du Bénin (**CNAB**).

Le Ministère a également sous sa tutelle le Comité National de la Campagne Mondiale contre la Faim et le Comité National pour l'Alimentation et la Nutrition.

L'annexe N°1 présente la structuration schématique du MAEP.

C- Présentation, organisation et fonctionnement du Service de Documentation (SD)

1- Mission et attributions du SD

Aux termes de l'article 9 de l'arrêté N° 2005-0166/MAEP/DCAB/SGM/DRH/DPP/SA portant attributions, organisation et fonctionnement de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP), le Service de Documentation, en relation avec le service de la statistique, centralise les informations et la documentation nécessaires à toutes les structures du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.

A cet effet, il est chargé de :

- centraliser et gérer la documentation à caractère technique et économique sur le secteur rural et la mettre à la disposition des utilisateurs ;

- centraliser et tenir à jour la documentation technique concernant les études et programmes à caractère départemental ou national ;
- apporter l'appui technique nécessaire aux différentes structures du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche pour la création et/ou le fonctionnement des Centres de Documentation et de la dynamisation du Réseau National de Documentation Agricole du Bénin
- élaborer les plans d'action et les rapports périodiques d'activités.

2- Etats des lieux au SD/MAEP

➤ *Le local et les équipements*

Le bâtiment qui abrite le service de documentation du MAEP couvre une superficie de 350 m² environ. Il est composé d'un grand hall de 96 m² qui sert de salle de lecture et de stockage des documents et de quatre (04) salles dont deux (02) pour le stockage des documents, une qui abrite divers matériels et une qui sert de bureau au chef du service. Le local est très bien aéré et toutes les salles sont climatisées à raison d'un climatiseur dans chacune des quatre salles et deux dans la salle de lecture. Le service dispose de trente (30) armoires en bois (1,90m de longueur sur 1,21m de largeur), deux (02) armoires métalliques et de quatre (04) grands présentoirs pour le rangement, la conservation et la valorisation de son fonds documentaire. Il dispose également de deux (02) grandes tables de lecture avec vingt places assises. Le matériel informatique est composé de six (06) ordinateurs dont deux (02) pour le personnel et quatre (04) pour les usagers (dont deux en bon état) qui sont tous en réseaux avec un serveur principal, de trois (03) imprimantes, de deux (02) scanners, de deux (02) photocopieuses professionnelles, de deux (02) appareils de reliure, et d'un appareil destructeur de papier acquis pour la plupart grâce à l'appui du projet d'Appui Institutionnel au MAEP (AIMAEP)

entre Septembre 2010 et Mars 2011. Quant-aux photocopieuses, l'une a été acquise également grâce au projet AIMAEP (Appui Institutionnel au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche) et la seconde a été acquise en 2013 sur les ressources d'un projet de renforcement de capacités de la DPP, le PARC-PSSA (Projet d'Appui au Renforcement des Capacités de Planification et de Suivi du Secteur Agricole).

➤ *Le personnel*

Le personnel du Service de Documentation du MAEP est composé de deux documentalistes. Il s'agit du chef service qui est titulaire d'un Master en Sciences et Techniques de l'Information Documentaire (STID) filière Bibliothéconomie-Documentation et de son collaborateur qui quant-à lui est titulaire d'une Licence professionnelle en STID filière Archivistique. Le chef du service a une expérience professionnelle de 13 ans dans le domaine de la documentation et est à ce poste depuis 10 ans. Son collaborateur a une expérience professionnelle de 10 ans mais travaille au Service de Documentation depuis 2010.

➤ *Le fonds documentaire*

Le fonds documentaire du SD du MAEP est composé de monographies, de périodiques, de rapports, de thèses, de mémoires, d'études relatives au domaine de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Il a rapport à l'agriculture, aux politiques économiques, aux politiques de développement, etc. Le fonds documentaire est actuellement composé de 9013 documents. Le service dispose également d'une banque de données sur le riz qui a été installée par le Projet d'Appui à la Filière Riz (PARIFIZ) avec la Coopération Technique Belge. Cette banque de données nommée SGI RIZ (Système de

gestion de l'information sur la filière riz du Bénin), qui apporte des informations factuelles sur le secteur rizicole, est en accès libre aux usagers pour consultation et exploitation.

Le service dispose d'un fonds de périodiques de 48 titres dont les collections ne sont pas régulières. Parmi ces titres, nous avons « *Grain de sel* » la revue d'Inter-Réseaux Développement Rural dont la collection de 2012 est complète (5 numéros). Les titres les plus consultés sont *Grain de sel*, *Spore*, *Tropicultura*.

Nous avons pu dénombrer 2060 documents électroniques tous les formats confondus stockés dans des dossiers un peu partout sur le disque dur des ordinateurs du personnel.

➤ *L'acquisition des documents*

Le service ne fait pas d'acquisition à titre onéreux. Une partie des documents est produite par le ministère même à travers ses différents services et structures ainsi que par les directions techniques et les organismes sous tutelle. Les autres documents proviennent des différentes structures partenaires telles que la FAO, le PNUD, la coopération française, la coopération allemande, la coopération japonaise, etc. Ainsi, **le service ne dispose pas d'un budget d'acquisition pour les documents**. Le service bénéficie également du dépôt des mémoires des étudiants ayant effectué leur stage dans l'un des services du ministère. **Le service ne s'est pas abonné de façon formelle à des périodiques** car le fonds de périodiques provient des dons faits par le personnel (après usage des périodiques auxquels ils sont abonnés eux-mêmes), les partenaires techniques et financiers ou sont envoyés par les autres ministères. Des documents numériques sont, soit téléchargés par le personnel (pendant leur recherche sur internet à cause de la pertinence des informations que contiennent ces documents), ou sont soit élaborés par

différentes structures du Ministère au format PDF, Word, Excel ou PowerPoint sont également disponibles au SD du MAEP.

➤ *Le traitement des documents*

Lorsqu'un document est acquis, la première opération qu'il subit est l'estampillage. Il s'en suit la cotation. La cote est composée d'un indice de classification, des trois premières lettres du nom de l'auteur et des trois premières lettres du premier mot significatif du titre. L'indice de classification est identifié avec le plan de catégorisation AGRIS/CARIS (Système international d'information pour la science et la technologie agricoles/ Système d'information sur les recherches agronomiques en cours) élaboré par la FAO en 1998. Vient ensuite l'indexation. Elle est faite avec AGROVOC, un thésaurus agricole multilingue conçu par la FAO pour couvrir les sujets de tous les domaines ayant trait à l'agriculture, à la pêche, à l'alimentation et aux domaines connexes comme l'environnement et autres. Nous avons aussi l'équipement physique des documents qui est le collage de la cote et du code barre. Le traitement physique des documents prend fin avec la description bibliographique dans le logiciel de gestion de bibliothèque PMB et leur rangement dans les rayons. La description bibliographique prend en compte les éléments suivants :

- ISBN
- Titre (titre propre, titre parallèle, complément de titre)
- Responsabilité (auteur principal et auteurs secondaires)
- Editeurs (principal et secondaires), collections, année d'édition, mention d'édition
- Collation (importance matérielle, mention d'illustration, format, matériel d'accompagnement)
- Indexation (catégories et mots clés)

- Langues (publication et originale)
- Information de gestion (statut)
- Code barre et cote

A leur réception au Service de Documentation, les périodiques ne sont pas enregistrés en vue du suivi de leur régularité ou des numéros manquants dans une collection. **Le défaut de bulletinage des périodiques** se révèle alors comme une insuffisance notoire. Certains numéros de quelques titres de périodiques ont fait l'objet de dépouillement. Ainsi, parmi 48 titres, seulement quelques numéros de 4 titres ont été dépouillés. Cet état des choses témoigne du **non dépouillement des périodiques**.

Les documents numériques que possède le service de documentation ne subissent ni traitement physique ni traitement intellectuel. Nous notons ainsi **le non traitement des documents numériques**. Ils sont regroupés dans des dossiers disposés un peu partout sur les disques durs des ordinateurs du personnel. **Il n'existe donc aucun outil de recherche** pour faciliter leurs accès en cas de besoin.

➤ *La diffusion et la communication de l'information*

Elle se fait exclusivement par la consultation sur place. Le service de documentation du MAEP, est ouvert aux usagers pour la consultation sur place les jours ouvrables, précisément de 8h30 à 12h et de 15h30 à 18h. Lorsqu'un usager se présente pour faire une recherche, il exprime son besoin au personnel. Celui-ci fait la recherche dans la base de données, sélectionne les documents les plus pertinents issus de la recherche, les repère dans les rayonnages et les communique à l'utilisateur en question. A la fin de la

consultation, l'utilisateur est invité à remplir un registre, en vue d'y mentionner ses impressions, son degré de satisfaction et de faire des suggestions.

Paragraphe 2 : Forces et faiblesses du SD du MAEP

Au regard de l'état des lieux présenté ci-dessus, nous pouvons établir un récapitulatif des forces (atouts) et faiblesses (problèmes) observés dans le fonctionnement du service.

1- Inventaire des forces

Le SD du MAEP dispose de potentialités qui font sa force. Nous avons entre autres :

- Salle de lecture aérée, espacée et climatisée
- Adoption d'un logiciel de gestion de bibliothèque
- Existence d'un catalogue informatisé
- Existence de matériels informatiques (ordinateurs, scanners, imprimante, photocopieuses, etc.)
- Existence d'un personnel qualifié et expérimenté pour la gestion du service
- Existence de présentoirs et de rayonnages pour le rangement des documents et des périodiques.
- Fonds documentaire important et varié
- Disponibilité de postes affectés à la recherche sur les bases de données pour les usagers

Malgré tous ces atouts dont dispose le SD du MAEP, il présente certaines insuffisances.

2- Inventaire des faiblesses

Les faiblesses observées au sein du SD du MAEP sont :

- Inexistence d'un budget d'acquisition des documents
- Inexistence d'abonnement formel aux périodiques
- Défaut de cotation des périodiques
- Défaut de bulletinage des périodiques
- Défaut de dépouillement des périodiques
- Le non traitement des documents numériques
- Inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques

Le cadre institutionnel de l'étude ayant été présenté et les observations de stage faites, il convient à présent de procéder au ciblage de la problématique.

Section 2 : Ciblage de la problématique

Paragraphe 1 : Choix de la problématique et justification du sujet

A- Choix de la problématique

L'analyse des problèmes énumérés ci-dessus nous a permis de les regrouper par centre d'intérêt comme le présente le tableau 1 ci-dessous :

Tableau1 : Regroupement des problèmes par centres d'intérêt

N°	Centres d'intérêt	Problèmes spécifiques	Problèmes généraux	Problématique
1	Gestion des périodiques	-Défaut de bulletinage -Défaut de dépouillement - Défaut de cotation des périodiques	Inexistence de bulletinage et de dépouillement et de cotation des périodiques	Problématique de la gestion efficiente des périodiques
2	Gestion des documents numériques	- Absence d'outils pour la recherche des documents numériques - Absence de traitement des documents numériques	Gestion non optimale des documents numériques	Problématique de la gestion optimale des documents numériques

L'analyse des différents problèmes du SD du MAEP à travers le tableau 1 nous a permis de dégager les deux problématiques que sont :

- **La problématique de la gestion efficiente des périodiques** qui se traduit primo par l'absence de bulletinage des périodiques, ce qui ne permet pas de bien suivre l'état de la collection ; secundo par le défaut de dépouillement des périodiques et tertio par le défaut de cotation des périodiques. Résoudre cette problématique reviendra à mettre en place un système de bulletinage, à procéder au dépouillement des périodiques et à leur cotation.
- **La problématique de la gestion optimale des documents numériques à travers la mise en place d'une collection de documents numériques** qui se résoudra par le choix d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques, le traitement de ces documents et la mise en place d'un outil de recherche afin d'en faciliter l'accès.

Face à ces deux problématiques, nous avons opté pour l'étude de la problématique liée à la **gestion optimale des documents numériques à travers la mise en place d'une collection numérique**.

B-Justification de la problématique

La problématique de notre étude est celle de la **gestion optimale des documents numériques**. En effet, tout service de documentation doit valoriser tout son fonds documentaire (monographies, périodiques, documents numériques, etc.). Cette valorisation implique dans un premier temps le traitement des documents et dans un second temps la mise en place d'un outil de recherche pour faciliter l'accès à ces documents. Prioriser alors l'une au détriment des autres pourrait conduire au silence documentaire

pendant la recherche des documents. La question des documents numériques du SD du MAEP nous a particulièrement intéressée car nous avons le désir de relever les prestations de ce service par rapport aux défis majeurs de notre époque que sont les technologies de l'information. L'information numérique est devenue de nos jours une denrée prisée par les chercheurs à cause des nombreux avantages qu'elle présente.

Paragraphe 2 : Spécification de la problématique et détermination des séquences de résolution

A- Spécification de la problématique

Les documents numériques du SD du MAEP sont stockés pèle mèle sur les disques durs des ordinateurs du personnel. Ils ne sont pas organisés pour permettre la recherche méthodique c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'instruments de recherche pouvant faciliter leur accès. Cet état des choses engendre des recherches à tâtons, longues, parfois ennuyeuses sans aucune garantie d'obtenir un résultat fiable. C'est dire que l'information dont le besoin est exprimé par un usager peut être disponible dans cette collection et peut ne pas être retrouvée par une telle méthode. Le taux de précision de la recherche est alors faible, ce qui fait que ceux du risque de bruit ou de silence vont croître.

En effet, la mise en place d'une collection de documents numériques bien organisée et bien gérée permet de gagner en temps et en efficacité c'est-à-dire en gains de productivité et en amélioration de la qualité des services rendus. Pour ce faire, ces documents doivent subir un traitement intellectuel. Alors, il importe de trouver un logiciel adéquat pour faciliter le traitement et la recherche dans cette collection non organisée de documents numériques.

B-Détermination des séquences de résolution

La problématique étant ciblée, justifiée et les problèmes spécifiques énoncés, nous allons à présent en déterminer les séquences de résolution. Elles s'articuleront autour des grandes lignes suivantes :

- Procéder à l'organisation physique des documents numériques en fonction du plan de catégorisation AGRIS/CARIS utilisé pour les documents papiers
- Identifier le logiciel adéquat pour permettre la gestion des documents numériques et intégrer les dits documents
- Procéder au traitement intellectuel des documents grâce à la création d'un jeu de métadonnées
- Procéder aux configurations nécessaires pour faciliter la recherche des documents.

Compte tenu du temps, seulement une partie des documents subira réellement le traitement.

Chapitre premier



CONCEPTION ET MISE EN
APPLICATION DU CADRE THEORIQUE
ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Section 1 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude

Paragraphe 1: Objectifs, hypothèses, tableau de bord et revue de littérature

A- Objectifs et hypothèses de l'étude

1- Objectifs de l'étude

Il s'agit de l'objectif général découlant du problème général et des objectifs spécifiques se rapportant aux différents problèmes spécifiques.

Notre problématique a trait à **la gestion non optimale des documents numériques**. Pour pallier cet état des choses, notre objectif général est donc **d'améliorer la gestion des documents numériques**. Cet objectif général se décline en plusieurs objectifs spécifiques en relation avec les différents problèmes spécifiques identifiés. Ainsi, nous avons :

- ✓ **Objectif spécifique 1** : faciliter l'accès aux documents numériques du SD du MAEP par la mise en place d'un outil de recherche convenable
- ✓ **Objectif spécifique 2** : procéder au traitement des documents numériques disponible au SD du MAEP

Ces différents objectifs spécifiques nous permettent de formuler les hypothèses suivantes

2- Hypothèses de l'étude

Le problème général et les problèmes spécifiques déterminés à la suite de l'état de lieux nous permettent d'émettre les hypothèses suivantes :

✓ **Hypothèse liée au problème spécifique n°1**

L'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents explique l'absence d'un outil de recherche pour les documents numériques.

✓ **Hypothèse liée au problème spécifique n°2**

Le défaut de traitement des documents numériques résulte de l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion de ces documents.

Ainsi, les deux problèmes spécifiques sont liés à la même cause.

B- Tableau de bord de l'étude (TBE) et revue de littérature

1- Tableau de bord de l'étude (TBE)

Le tableau de bord de l'étude fait la synthèse des problèmes, objectifs, causes et hypothèses liés à l'étude.

Tableau 2 : Tableau de bord de l'étude

Niveau d'analyse		Problématique	Objectifs	Causes	Hypothèses
Niveau général		<u>Problème général :</u> Gestion non optimale des documents numériques	<u>Objectif général :</u> Améliorer la gestion des documents numériques du SD du MAEP	-	-
NIVEAUX SPECIFIQUES	1	Absence d'outils de recherche pour la gestion des documents numériques	Faciliter l'accès aux documents numériques du service par l'élaboration d'un outil de recherche	Inexistence d'un logiciel pour la gestion des documents	L'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques explique l'absence de l'outil de recherche pour les documents numériques.
	2	Le non traitement des documents numériques	Procéder au traitement de tous les documents numériques du service	Inexistence d'un logiciel pour la gestion des documents	Le non traitement des documents numériques résulte de l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion de ces documents.

2- Revue de littérature

Quelques mémoires ont traité de la gestion du fonds documentaire du SD du MAEP mais aucun n'a réellement abordé la question des documents numériques. Il s'agit de **Maylis Sossa** (2011) qui a traité de la ré-informatisation et de la mise en ligne du catalogue du service de documentation du MAEP. Ce travail a consisté en la migration de la base de données de WINSIS vers PMB. **Micrette Nouwadjro** (2012) a traité de la valorisation des rapports d'études produits par le MAEP. Elle a proposé une solution logicielle Eprints pour la création d'une archive ouverte sur ce type de documents.

Des expériences de mise en place de collections de documents ont été pour la plupart réalisées dans le milieu universitaire. **Didier Jaurès Voitan** (2010) a développé ses réflexions autour de la mise en ligne en texte intégral des thèses et mémoires de l'EPAC avec l'utilisation de GenIris Web. La Bibliothèque-Centre de Documentation de la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) a mis en place une collection numérique, sous Greenstone, des thèses et mémoires réalisés par les étudiants de cette école et l'Université d'Abomey Calavi et aussi la Bibliothèque Virtuelle des Sciences et Techniques de l'Eau. **Armelle Djossou** (2010) s'est consacrée à la numérisation et la construction d'une bibliothèque virtuelle des actes de l'état civil de la commune de Zagnanado en solution à la détérioration des supports.

L'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique des Droits des Affaires (OHADA) s'est dotée, en 2010, d'une bibliothèque numérique en ligne en vue de mutualiser ses ressources documentaires, et surtout offrir à ses usagers une documentation riche et accessible en tout temps et en tout lieu. Cette bibliothèque, spécialisée en Droit OHADA et Droit Communautaire Africain, est

organisée en 6 collections en fonction des disciplines et a été réalisée avec le logiciel Greenstone.

Comme on peut le noter, les solutions proposées pour gérer les documents numériques consistent en leur traitement et leur gestion par un logiciel. Trois logiciels ont été utilisés à travers les expériences citées. Ce sont : Greenstone, GenIsis Web et Eprints.

Paragraphe 2 : Choix de la méthodologie de l'étude : méthodes empiriques et approches théoriques

A- Approches théoriques

Le problème général que nous nous employons à résoudre est celui de la gestion non optimale des documents numériques au SD du MAEP. Nous avons décliné ce problème général en deux problèmes spécifiques dont nous présentons ici les approches théoriques de résolution.

1- Approche théorique de résolution du problème lié à l'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques du SD du MAEP

L'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques est le premier problème spécifique découlant de notre problème général. Il a pour conséquence immédiate le difficile accès aux documents numériques en cas de besoin. La résolution de ce problème passe par l'identification d'un logiciel approprié suivi de la description des ressources.

Les logiciels de gestion de collections numériques prennent la forme d'un Système de gestion de base de données. Ils permettent alors d'indexer des données afin de pouvoir faire des recherches et accéder aux documents ; de faire des recherches multiples simultanées et fournir un langage de requête ainsi qu'une interface de programmation (FAO, 2013). Ils doivent en outre permettre l'association de la version numérique à la description et l'interrogation du contenu du document sans passer par les métadonnées.

Un logiciel de gestion des collections numériques doit avoir certaines fonctionnalités indispensables :

- disposer d'une liste de jeux de métadonnées prédéfinies;
- disposer des modules permettant la création des jeux de métadonnées ;
- être doté du protocole OAI – PMH qui est un simple protocole de collecte des métadonnées qui permet de centraliser les métadonnées référençant des ressources mais qui laisse ces ressources à leur emplacement initial;
- permettre l'échange de données avec d'autres systèmes de gestion de collections numériques, notamment avec la production des données en XML.

2- Approche théorique de résolution du problème lié au défaut de traitement des documents numériques du SD du MAEP

Le deuxième problème spécifique de notre étude est lié au défaut de traitement des documents numériques du SD du MAEP. La chaîne de traitement des documents numériques ne diffère en rien de la chaîne de traitement des documents papiers (Lupovici, 2002). Le traitement consiste à la fois en une description (catalogage), une indexation et une indication de localisation du document comme dans le cas de documents papiers. En général, les phases

d'acquisition, de catalogage et d'indexation des documents numériques sont successivement effectuées par la même personne. Dans le traitement informatique, alors que l'on utilise les termes de champ et de sous-champ pour désigner les unités d'information retenues sur les documents physiques, elles sont appelées métadonnées dans le cas de documents numériques (Megnigbeto, 2011). La base de données désigne le réceptacle des données, mais l'ensemble des champs nécessaires pour décrire de façon complète une ressource électronique est appelée "jeu de métadonnées". Un jeu de métadonnées est alors un ensemble structuré d'informations décrivant la forme, le contenu et la localisation d'une ressource. Alain Jacquesson (1999) estime que le jeu de métadonnées sur un document électronique est semblable à la notice catalographique.

Plusieurs normes ont été élaborées pour décrire les documents électroniques. La plupart utilise le langage informatique eXtensible Markup Language (XML, langage de balisage extensible). La plus connue est le Dublin Core, un jeu de métadonnées élaboré en 1995 par des chercheurs assistés de 52 spécialistes de bibliothèques et de l'informatique (Megnigbeto, 2011). Le Dublin Core décrit la ressource numérique en 13 éléments qui sont : titre, auteur, éditeur, autre agent, date, type d'objet, forme, identificateur, relation, source, langue, domaine.

Dans le domaine de la gestion des archives par exemple, il y a l'Encoded Archival Description pour la description des documents d'archives et l'Encoded Archival Context – Corporate Bodies, Persons and Families pour la description des producteurs de documents d'archives.

Les descriptions de documents physiques initialement sous forme de fiches avant l'ère de l'informatique sont passées au Machine Readable Catalog (MARC) (Jacquesson, 1999) ; et puis à l'ère des métadonnées, les données du MARC sont convertibles au format MARC_XML, un jeu de métadonnées de conversion des données bibliographiques (Jacquesson, 1999, Megnigbeto, 2011).

B- Méthodes empiriques

1- Observation directe

La méthode d'observation directe nous a permis de réaliser l'état des lieux et de toucher du doigt les réalités du terrain puis, et dégager la problématique de notre étude.

2- Enquête

Nous avons utilisé essentiellement un outil pour collecter les données : le guide d'entretien. Cet outil a permis d'interviewer le personnel du SD du MAEP (présenté plus haut). Ces interviews nous ont apporté les éléments pouvant permettre d'apprécier la pertinence de notre problématique d'une part, et d'autre part, la véracité des hypothèses émises.

Section 2 : Collecte et analyse des données

Paragraphe 1 : Mobilisation, dépouillement et présentation des données

A- Mobilisation et dépouillement des données

Notre interview a eu pour cible les deux agents composant le personnel du service vu les problèmes spécifiques objet de notre étude et surtout les questions de recherche qui en découlent. Etant donné que nous avons eu des

données qualitatives, il n'était pas nécessaire de faire recours à des techniques statistiques d'analyse des données. Nous avons plutôt eu recours à la technique d'analyse de contenu pour le dépouillement des données.

B- Présentation des personnes interviewées et des données recueillies

1- Présentation des personnes interviewées

Les personnes interviewées sont les agents du service de documentation. Il s'agit en l'occurrence du chef du service qui est titulaire d'un Master en Science et Technique de l'Information Documentaire (STID) filière Bibliothéconomie-Documentation obtenu à l'ENAM ; le second agent est titulaire d'une Licence professionnelle en STID filière Archivistique. Le chef du service a une expérience professionnelle de 13 ans dans le domaine de la documentation et est à ce poste depuis 10 ans. Son collaborateur a une expérience professionnelle de 10 ans mais travaille au Service de Documentation depuis 2010.

2- Présentation des données recueillies

Des avis recueillis, il ressort que les documents numériques n'étaient pas une priorité pour le service de documentation. Ils étaient considérés comme un complément aux documents papiers et même dans ce cas, on n'avait pas systématiquement recours à eux quand les informations recherchées ne sont pas disponibles en version papier. C'est face à la demande sans cesse renouvelée des usagers de la version numérique de certains documents que le personnel a commencé à s'intéresser à cette source d'information. Les personnes interviewées nous ont confié que les documents numériques

disponibles dans le service ne subissent pas de traitement intellectuel. D'après le personnel, cet état des choses est dû au fait que cette collection de documents est le fruit du hasard car d'une part ces documents n'étaient pas prioritaires pour le service et d'autre part le service ne disposait pas des technologies nécessaires pour leur traitement. Aussi nous a-t-il été confié que ces documents ne sont pas faciles à retrouver quand le besoin se fait sentir car d'abord ils ne sont pas stockés dans un même dossier sur le disque dur de l'ordinateur et ensuite ils ne sont pas classés selon un ordre pouvant permettre de vite y accéder.

Toutefois, l'idée de la mise en place d'une collection de ces documents numériques a été appréciée car le personnel estime que non seulement cela constituerait une base de ressources complémentaires pour le service mais aussi cela ne ferait qu'accroître la notoriété et la qualité des prestations du service. Pour la mise en place de cette collection, le personnel opte pour un logiciel libre, utilisable en réseau et aux fonctions intégrées dans le web et pour ce faire, trois (03) logiciels ont été proposés. Il s'agit de Greenstone, de Eprints et de PMB.

Paragraphe 2 : Vérification des hypothèses et établissement du diagnostic

A- Vérification des hypothèses

✓ Vérification de l'hypothèse relative à l'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques du SD du MAEP

L'hypothèse relative au problème spécifique N°1 se formule comme suit : l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques explique l'absence d'un outil de recherche pour lesdits documents. Les réponses obtenues à l'issue des entretiens avec le personnel nous ont renseignée que les documents numériques ne sont pas toujours accessibles lorsque leur besoin se fait sentir car il n'existe aucun outil de recherche pour permettre de vite les retrouver. Un outil de recherche pour ce type de documents suppose un logiciel qui permet non seulement la description des documents mais également l'accès aux ressources. Elle suppose aussi la recherche en texte intégral et le respect de certaines normes. Ces différentes raisons confirment **que l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques explique l'absence d'un outil de recherche pour lesdits documents.** Cette hypothèse est alors vérifiée.

✓ Vérification de l'hypothèse relative au non traitement des documents numériques au SD du MAEP

Selon les informations recueillies auprès du personnel lors des entretiens, les documents numériques ne subissent pas de traitement intellectuel parce que

d'une part ces documents n'étaient pas prioritaires et qu'on n'avait pas systématiquement recours à eux quand les informations recherchées n'étaient pas disponibles en version papier ; d'autre part, le personnel estime aussi qu'il ne dispose pas des technologies nécessaires pour procéder au traitement de ces documents. Cet état des choses justifie le fait que **le non traitement des documents numériques résulte de l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion de ceux-ci**. De cela découle que cette hypothèse est également vérifiée.

B- Etablissement du diagnostic

La collecte des données, leur analyse et la vérification des hypothèses de l'étude nous permettent de dresser le diagnostic présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Diagnostic de l'étude

N°	Problèmes spécifiques	Diagnostics établis
1	L'inexistence d'outils pour la recherche des documents numériques	L'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents explique l'absence d'un outil de recherche pour les documents numériques.
2	Le non traitement des documents du SD du MAEP	L'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques confirme le non traitement de ces documents

Chapitre deuxième

APPROCHES DE SOLUTIONS ET
CONDITIONS DE LEUR MISE EN ŒUVRE

Section 1 : Approches de solutions

Le SD du MAEP est un service qui œuvre perpétuellement pour satisfaire ses usagers et accroître la qualité de ses services. C'est dans ce sens que nous allons proposer des approches de solutions afin de rendre plus optimale la gestion des documents numériques disponibles dans ce service.

Paragraphe 1 : Approche de solutions au problème spécifique relatif à l'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques du SD du MAEP

Le premier problème spécifique que nous avons retenu est l'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques disponibles au SD du MAEP. D'après le diagnostic posé, la cause est l'inexistence d'un logiciel adéquat pour la gestion des documents numériques. Nous avons alors procédé à l'identification d'un logiciel, puis avons décrit quelques documents afin de constituer l'outil de recherche.

A- Choix du logiciel et justification du choix

Le SD du MAEP utilise PMB qui se définit également comme un logiciel de gestion de collection numérique ; mais de notre point de vue, il ne remplit pas les conditions pour porter ce qualificatif. De notre revue de littérature, il ressort que certains logiciels ont été proposés pour régler des problèmes précis semblables au notre. Ainsi, Greenstone, GenISIS et EPrints ont été utilisés pour la construction de collections numériques dans plusieurs institutions documentaires du Bénin.

Greenstone est un logiciel de gestion de collection numérique élaboré par l'Université de Waikato. Il dispose de greffons pour lire les documents de la collection et les indexer afin de faciliter la recherche en texte libre. Cependant, il a un défaut quant à la construction de la collection: une fois qu'une collection est construite, elle est automatiquement "fermée", si bien que toute nouvelle notice ajoutée n'est pas directement accessible à partir de la recherche; il faut auparavant reconstruire la collection en vue de son "actualisation". Or reconstruire la collection est une opération coûteuse en temps et en ressources matérielles. Elle est encore plus coûteuse en temps lorsque le serveur qui héberge les ressources documentaires est distant. Nous estimons que cela est un défaut qu'il faut prendre en compte dans le choix du logiciel.

GenISIS est lui, un logiciel conçu pour la recherche dans l'environnement web dans les bases de données CDS/ISIS. Il est particulièrement utile aux utilisateurs des services d'information qui n'ont pas à se soucier de la subtilité et des difficultés du langage de recherche pourtant sophistiqué du logiciel CDS/ISIS. La mise à jour d'une base de données avec GenISIS n'est pas non plus automatique, car la construction de la collection entraîne une copie séparée que l'application fait de la base de données à laquelle elle se rapporte.

Eprints est un logiciel de gestion de collection numérique. Cependant, il ne dispose pas de module de production de données en MARC_XML qui aurait pu servir de format d'échange par exemple avec le PMB que le SD utilise.

Nous avons retenu de travailler avec Invenio qui est d'ailleurs prévu pour gérer la collection numérique des mémoires de l'Université d'Abomey-Calavi (<http://invenio.uac.bj>).

B- Présentation du logiciel Invenio

Invenio est un logiciel qui a été initialement développé au CERN pour être le serveur de documents de l'institution, avec la gestion de plus de 1.000.000 de notices bibliographiques en Physique des hautes énergies depuis 2002, couvrant articles, livres, revues, photos, vidéos, etc.. Invenio est co-développé grâce à une collaboration internationale comprenant plusieurs instituts et est utilisé par une trentaine d'institutions scientifiques du monde entier.

Invenio est une suite logicielle gratuite (Open Source) qui permet de gérer sa propre bibliothèque numérique ou des documents référencés sur le web. La technologie offerte par le logiciel couvre tous les aspects de la gestion d'une bibliothèque numérique, de l'acquisition du document à sa diffusion en passant par la classification, l'indexation et la conservation. Invenio est compatible avec les standards tel que le protocole de collecte de métadonnées Open Archives Initiative (OAI-PMH) et utilise le MARC 21 comme format de base des données bibliographiques. La flexibilité et la performance de Invenio en font une solution complète pour la gestion de dépôts de documents de taille modérée ou grande (pouvant aller jusqu'à plusieurs millions d'enregistrements).

Il offre plusieurs fonctionnalités comme : la navigation par collections hiérarchisées ; un puissant moteur de recherche interne ; une flexibilité dans l'utilisation des métadonnées ; la personnalisation possible de l'interface utilisateur et plusieurs formats d'export.

Autant de possibilités offertes par beaucoup d'outils actuels, mais ce qui fait encore plus l'originalité d'Invenio est qu'il remplit les fonctions d'un SIGB classique (comme la gestion des emprunts, des statistiques, etc.) en sus de son option principale qu'est la gestion d'une bibliothèque numérique, voire au-

delà, car il est fait aussi d'archive ouverte où l'auto-archivage par l'utilisateur est possible. Nous sommes bien en présence d'un SIGBN (Système intégré de gestion de bibliothèque numérique). Plus besoin avec cet outil d'avoir deux ou trois systèmes distincts, c'est-à-dire un SIGB pour les opérations bibliothéconomiques et documentaires classiques (par exemple, PMB ou Koha), un système de gestion de bibliothèque numérique (exemple, Greenstone) et un système de gestion dépôt institutionnel (exemple, DSpace).

Nous avons téléchargé et installé en local la version 1.1.2 de Invenio que nous avons configuré et adapté aux besoins de SD du MAEP.

The screenshot shows the search interface of the MAEP Digital Document Server. At the top, there is a logo for 'ASSEMBLÉE INSTITUTIONNELLE DES SCIENCES' and the title 'SERVEUR DES DOCUMENTS NUMERIQUES DU MAEP'. Below the title, there are navigation buttons: 'Recherche', 'Soumettre', 'Personnaliser', 'Aide', and 'Administration'. The main search area is titled 'Chercher dans 63 notices:'. It contains three search input fields, each with a dropdown menu for 'Tous les mots:'. To the right of each input field are dropdown menus for 'tous les champs' and 'ET'. There are 'Recherche' and 'Liste' buttons. Below the search area, there are filters for 'Ajouté/modifié depuis:' and 'jusqu'à:', 'Trier par:', 'Afficher:', and 'Format de sortie:'.

Figure 1 : Interface de la recherche avancée sous Invenio

Paragraphe 2 : Approche de solutions au problème spécifique lié au non traitement des documents numériques du SD du MAEP

Le traitement des documents numériques sous Invenio se fait à travers plusieurs étapes. Dans un premier temps, il faut créer les types ou catégories de documents à intégrer. En fonction de ces types ou catégories créés, il faut choisir les champs à remplir concernant les renseignements à fournir sur chaque type de documents afin de créer le formulaire d'enregistrement.

Voici une capture d'écran qui montre quelques catégories ou types de documents que nous avons créés.



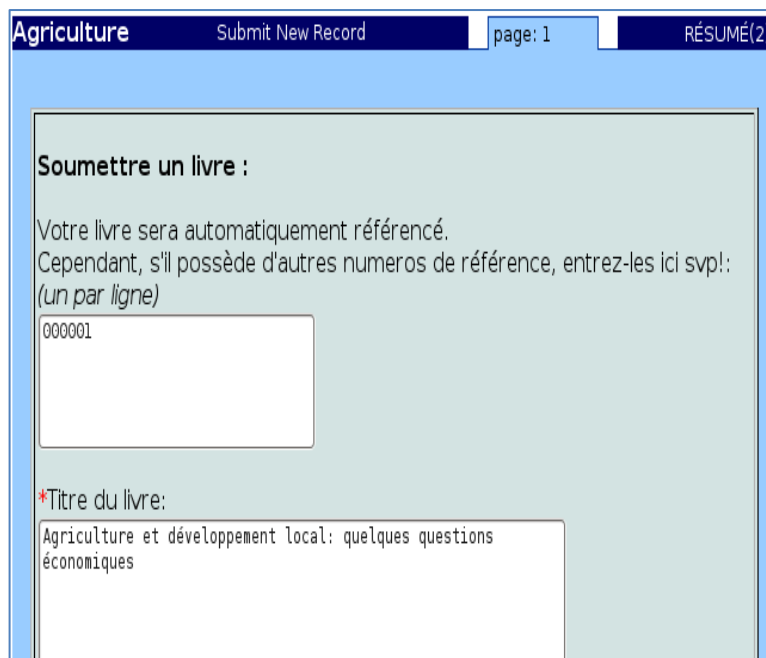
Figure 2 : Types ou catégories de documents créés

Le traitement intellectuel est composé du catalogage et de l'indexation (matière et décimale). Mais ces deux opérations sont prises en compte par le formulaire d'enregistrement que nous avons créé et qui présente dix champs à remplir. Ces champs sont :

- numéro d'identification
- titre
- auteur (s)
- résumé
- nombre de pages
- langue
- date du document
- mots clés
- observations ou commentaires
- chemin d'accès du document

Les documents numériques disponibles au SD du MAEP ont été privilégiés dans le processus de détermination des zones. La démarche visait à identifier les éléments de description communs à ces différents documents. Il s'agit du titre, de la mention de responsabilité (le service producteur ou la structure productrice), de la collation, de l'indexation et le lien pour les ressources électroniques. Vu que tous les documents ne sont pas en français, nous avons retenu la zone « Langue de publication ». Aussi, afin de pouvoir faire des remarques particulières sur certains documents, la zone des notes a été retenue.

Quelques exemples de notices de documents traités



Agriculture Submit New Record page: 1 RÉSUMÉ(2)

Soumettre un livre :

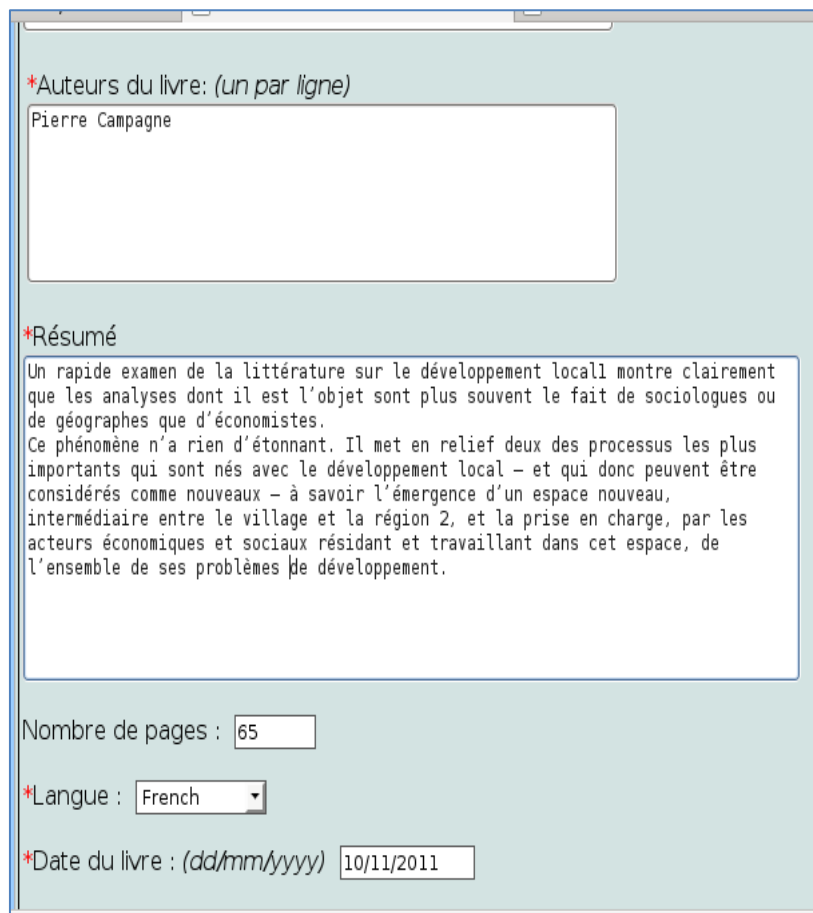
Votre livre sera automatiquement référencé.
Cependant, s'il possède d'autres numeros de référence, entrez-les ici svp!
(un par ligne)

000001

*Titre du livre:

Agriculture et développement local: quelques questions économiques

Figure 3a : Début de rédaction de la notice du document 00001



*Auteurs du livre: (un par ligne)

Pierre Campagne

*Résumé

Un rapide examen de la littérature sur le développement local montre clairement que les analyses dont il est l'objet sont plus souvent le fait de sociologues ou de géographes que d'économistes.
Ce phénomène n'a rien d'étonnant. Il met en relief deux des processus les plus importants qui sont nés avec le développement local – et qui donc peuvent être considérés comme nouveaux – à savoir l'émergence d'un espace nouveau, intermédiaire entre le village et la région 2, et la prise en charge, par les acteurs économiques et sociaux résidant et travaillant dans cet espace, de l'ensemble de ses problèmes de développement.

Nombre de pages : 65

*Langue : French

*Date du livre : (dd/mm/yyyy) 10/11/2011

Figure 3b : Notice du document 00001 (Suite)

calhost/submit?doctype=A&indir=running&access=1387432318_6310&act=SBI&startPg=1&rn

adlines v

calhost / invenio... x Submit New Record - Serve... x Edit Collection - Serveur de...

Mots-clés/Phrases-clés: (un par ligne)

Agriculture
Développement local

Observations ou commentaires:

Entrer le chemin complet du fichier du livre :

/home/invenio/Bureau/Documents regroupés/Documents agronomie/agricultu Parcourir...

Finish Submission

N° de soumission(1): 1387432318_6310

Figure 3c : Notice de document 00001 (Fin)

Section 2: Recommandations de mise en œuvre des solutions

La mise en œuvre des solutions ci-dessus proposées nécessite la prise de certaines dispositions utiles par les spécialistes.

Paragraphe 1 : Recommandations par rapport aux outils proposés

La résolution des problèmes spécifiques 1 et 2 a permis de se rendre compte des différents éléments qui rentrent en jeu et qui permettent une meilleure exécution des solutions proposées.

Recommandations par rapport à l'usage du logiciel Invenio

L'usage du logiciel Invenio nécessite la mobilisation de moyens informatiques (ordinateur, serveur, logiciel Invenio, etc.) qui doivent bénéficier d'une attention particulière. En effet, l'utilisation d'un micro – ordinateur nécessite la prise de mesures de sécurité utiles pour protéger la base de données. Ces mesures de sécurité concernent tant le matériel électrique utilisé pour l'alimentation de l'ordinateur en électricité, que les mesures de prudence à observer par le spécialiste. Il s'agit dans le dernier cas, de procéder à une sauvegarde régulière de la base de données. Cette pratique évite de reprendre la saisie de toutes les données si entre-temps, celles-ci ont été perdues pour une raison ou une autre.

Tout le système informatique qui permet le bon fonctionnement du logiciel doit connaître une mise à jour régulière. Cette question pose ainsi le problème de l'entretien régulier du parc informatique.

Paragraphe 2 : Recommandations à l'endroit des ressources humaines

A- Recommandations à l'endroit du personnel du SD

Le personnel du SD du MAEP doit continuer le traitement intellectuel des documents numériques afin que tous soient réellement traités. L'intérêt de l'accomplissement de cette tâche réside dans le fait que désormais, cette base de données de documents numériques constituera effectivement une ressource complémentaire aux documents qui existent déjà. Ainsi, les usagers potentiels du SD auront plus vite accès aux documents numériques si les informations recherchées sont disponibles. Aussi, l'existence de cette base de données

encouragera - t-il peut-être le personnel à procéder à la numérisation de certains documents papiers dont la version numérique est nécessaire pour les usagers.

B- Recommandations à l'endroit des autorités du MAEP

Notre stage nous a permis de constater les faiblesses du SD parmi lesquels l'instabilité de la connexion internet. Nous recommandons de ce fait aux autorités du MAEP de renforcer le débit de la connexion afin de permettre une possible mise en ligne de la base de données. Aussi, avons-nous constaté que le SD est limité dans la réalisation de ses activités à cause de l'insuffisance du budget à lui alloué. Cet état des choses constitue un handicap à toute bonne volonté du personnel du service. Nous recommandons alors aux autorités de doter le service des moyens pouvant lui permettre d'accomplir ses activités en vue de l'atteinte des objectifs.

Conclusion générale

L'agriculture joue un rôle déterminant dans l'économie des pays en développement, et constitue la principale source de nourriture, de revenus et d'emplois pour leurs populations rurales. Le SD du MAEP, en tenant compte du rôle particulier que joue l'information aujourd'hui, accompagne cette œuvre du MAEP, en mettant à la disposition de la population des documents relatifs au secteur de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Sa première préoccupation est d'offrir un meilleur service au public. Mais, à travers l'état des lieux réalisé au cours de notre stage, nous avons identifié certaines faiblesses, ce qui nous a permis de faire ressortir un problème général qui entrave la bonne gestion de l'information numérique dans le ministère. Il s'agit du défaut de gestion optimale des documents numériques disponibles dans le service.

A ce problème sont liés deux autres :

- L'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques du SD ;
- Le non traitement des documents numériques disponibles au SD du MAEP ;

Après avoir émis et vérifié nos hypothèses, nous avons établi un diagnostic. Sur la base de celui-ci, nous avons proposé des solutions à chacun des problèmes précités. Celles-ci de divers ordres se résument essentiellement en :

- Création d'une base de données sous Invenio pour les documents numériques
- Traitement de ces documents grâce à la fiche d'enregistrement créée dans le logiciel
- Utilisation de l'interface de recherche du logiciel afin de faciliter l'accès aux documents

Toutefois ces solutions ne permettront une bonne gestion de l'information agricole que si leur mise en œuvre intègre les recommandations qui les

accompagnent. Elles interpellent vivement les autorités du MAEP et le personnel de son Service de Documentation.

Bibliographie

Actes officiels

- 1- Arrêté 2005 n° 0166/MAEP/DCAB/SGM/DRH/DPP/SA portant attributions, organisation et fonctionnement de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP)
- 2- Décret N° 2006-582 du 02 Novembre 2006 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
- 3- Décret N°2012-541 du 17 Décembre 2012 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

Ressources internet

- 4- FAO. (1998) : « **Plan de catégorisation de la FAO AGRIS/CARIS** », <http://www.fao.org/docrep/003/u1808f/u1808f00.htm>(consulté le 25 Septembre 2013)
- 5- FAO. (1980) : « **Thésaurus AGROVOC** », <http://www.aims.fao.org/fr/kos/agrovoc-th-saurus-agricole-multilingue-agrovoc> (consulté le 25 Septembre 2013)

- 6- FAO. (2013) « **Bibliothèques numériques et archives ouvertes** » in Kit de ressources pour la gestion de l'information (Information management resources kit, IMARK)", <http://www.imarkgroup.org/> (consulté le 22 décembre 2013)

- 7- LUPOVICI, C. (2002) « **La chaîne de traitement des documents numériques** » *BBF*, 2002, n° 1, p. 86-9 , <http://www.bbf.enssib.fr> (Consulté le 26 septembre 2013)

Mémoires

- 8- DJOSSOU, A. (2010), « **Mise en place d'une collection virtuelle de documents numérisés d'état civil de la mairie de Zagnanado** », Mimographe, Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature

- 9- NOUWADJRO, M. (2012) : « **Valorisation de la littérature grise : cas des rapports d'études du MAEP** », Mimographe, Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature

- 10- SOSSA, M. (2011) : « **Ré-informatisation et mise en ligne de catalogue de bibliothèque : cas du SD du MAEP** », Mimographe, Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature

- 11- VOITAN, J. (2010), « **Mise en ligne en texte intégral des thèses et mémoires de l'EPAC avec l'utilisation de GenIsis Web** », Mimographe, Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature

Monographies

- 12- JACQUESSON, A. RIVIER, A (1999) : « **Bibliothèques et documents numériques : concepts, composantes, techniques et enjeux** », Paris : Editions du Cercle de la Librairie, 377p.

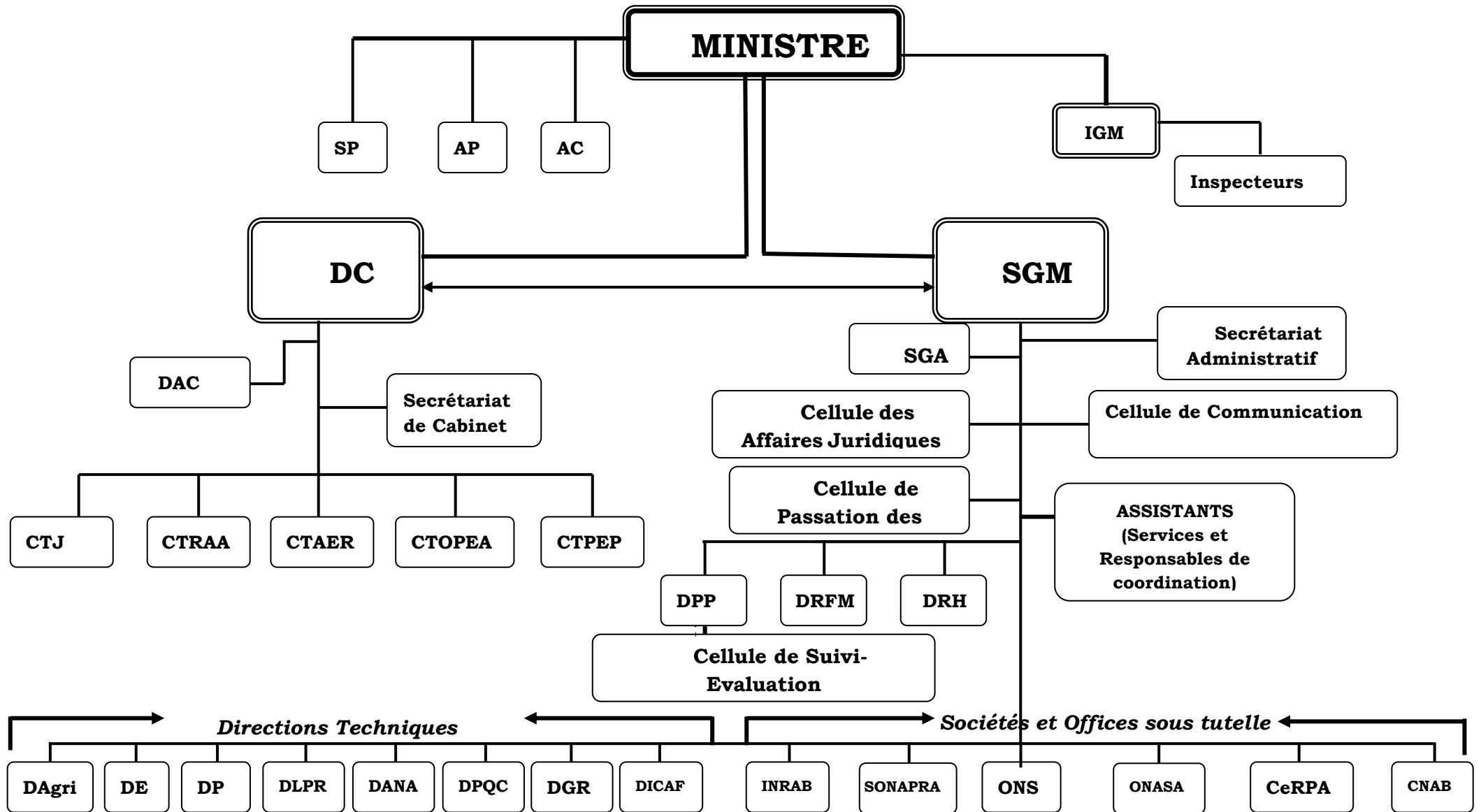
Autres documents

- 13- Megnigbeto, E. (2011) : Cours « **Introduction à l'informatique documentaire** », 2^{ème} année, Sciences et techniques de l'information documentaire", ENAM.

Annexes

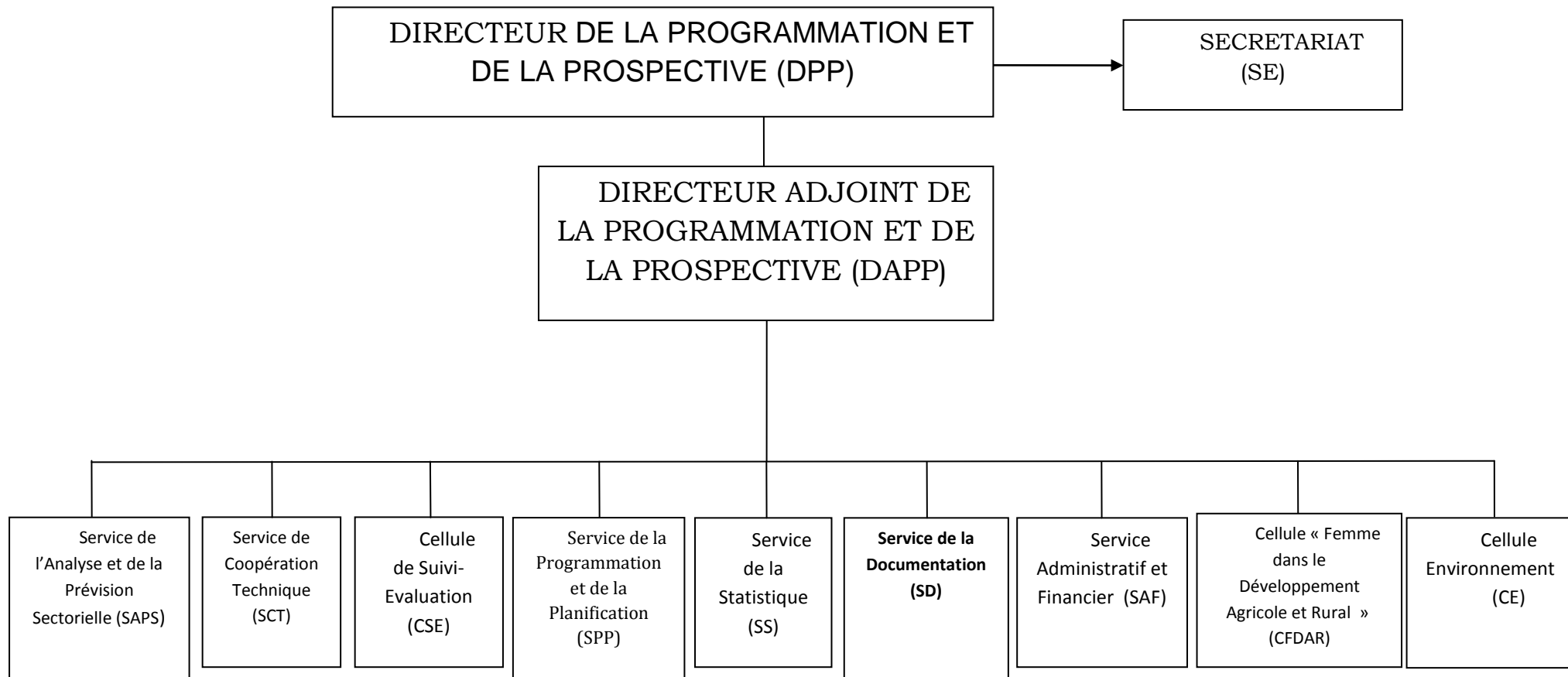
Annexe 1 :

Structuration schématique du MAEP



Annexe 2 :

Structuration schématique de la DPP



Annexe 3 :

Guide d'entretien

Guide d'entretien

(A l'endroit du personnel du SD du MAEP)

- 1- Notre stage et la réalisation de notre état des lieux nous ont permis de constater que le SD dispose d'un nombre non négligeable de documents numériques. Quels usages faites-vous de ces documents ?
- 2- Est-ce que ces documents subissent un traitement intellectuel adéquat ?
Si non, pourquoi ?
- 3- Vu l'état actuel de conservation de ces documents, arrivez-vous facilement et toujours à retrouver un document lorsque le besoin se fait sentir ? Si non, pourquoi ?
- 4- Que pensez-vous de l'idée de la mise en place d'une collection de documents numériques au sein du SD ? Justifiez votre réponse.
- 5- Si vous devez choisir un logiciel pour la gestion des collections numérique, vous pencheriez vous pour
 - a. Un logiciel libre ?
 - b. Un logiciel propriétaire ?
 - c. Un logiciel utilisable en réseau ?
 - d. Un logiciel aux fonctions intégrées dans le web ?
- 6- Si l'opportunité vous était présentée de choisir un logiciel pour la construction d'une collection numérique, dites dans l'ordre de préférence les choix que vous auriez faits:
 1. -----
 2. -----
 3. -----

Merci de votre aimable et précieuse collaboration.

Table des matières

Titre	Pages
Identification du jury.....	i
Déclaration d'engagement du chercheur	ii
Dédicace	iii
Remerciements	vi
Liste des abréviations	v
Liste des tableaux	vi
Liste des figures	vii
Glossaire de l'étude	viii
Résumé	x
Sommaire	xii
INTRODUCTION GENERALE	2
CHAPITRE PRELIMINAIRE : Cadre institutionnel et physique de l'étude, observations de stage et ciblage de la problématique.....	4
SECTION 1 : Cadre institutionnel et physique de l'étude et observations de stage	5
<u>Paragraphe 1</u> : Structure organisationnelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) et de son Service de Documentation.....	5
A- Missions et attributions du MAEP.....	5
B- Organisation et fonctionnement du MAEP.....	5
C- Présentation, organisation et fonctionnement du Service de Documentation (SD).....	9
<u>Paragraphe 2</u> : Forces et faiblesses du SD du MAEP.....	15
SECTION 2 : Ciblage de la problématique.....	16
<u>Paragraphe 1</u> : Choix de la problématique et justification du sujet...	16
A- Choix de la problématique	16
B- Justification de la problématique.....	18
<u>Paragraphe 2</u> : Spécification de la problématique et détermination des séquences de résolution	19
A- Spécification de la problématique	19
B- Détermination des séquences de résolution	20
CHAPITRE PREMIER : Conception et mise en application du	

cadre théorique et méthodologique de l'étude.....	21
SECTION 1 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude.....	22
<u>Paragraphe 1</u> : Objectifs, hypothèses, tableau de bord et revue de littérature	22
A- Objectifs et hypothèses de l'étude.....	22
B- Tableau de bord de l'étude (TBE) et revue de littérature.....	23
<u>Paragraphe 2</u> : Choix de la méthodologie de l'étude : méthodes empiriques et approches théoriques.....	26
A- Approches théoriques	26
B- Méthodes empiriques	29
SECTION 2 : Collecte et analyse des données.....	30
<u>Paragraphe 1</u> : Mobilisation, dépouillement et présentation des données	30
A- Mobilisation et dépouillement des données.....	30
B- Présentation des personnes interviewées et des données recueillies.....	30
<u>Paragraphe 2</u> : Vérification des hypothèses et établissement du diagnostic.....	32
A- Vérification des hypothèses.....	32
B- Etablissement du diagnostic	33
CHAPITRE DEUXIEME : Approches de solutions et conditions de leur mise en œuvre.....	35
SECTION 1 : Approches de solutions.....	36
<u>Paragraphe 1</u> : Approche de solutions au problème spécifique relatif à l'inexistence d'un outil de recherche pour les documents numériques du SD du MAEP	36
A- Choix du logiciel et justification du choix.....	36
B- Présentation du logiciel Invenio.....	38
<u>Paragraphe 2</u> : Approche de solutions au problème spécifique lié au défaut de traitement des documents numériques du SD du MAEP.....	40
Section 2 : Recommandations de mise en œuvre des solutions.....	44
<u>Paragraphe 1</u> : Recommandations par rapport aux outils proposés...	44
<u>Paragraphe 2</u> : Recommandations à l'endroit des ressources humaines	45
A- Recommandations à l'endroit du personnel du SD.....	45

B- Recommandations à l'endroit des autorités du MAEP.....	45
CONCLUSION GENERALE	48
BIBLIOGRAPHIE	50
ANNEXES	53
TABLES DES MATIERES	59