

9

Groupement de partenaires

SMB

SIVA - Matookai - Blaise

OFFRE TECHNIQUE

TABLE DES MATIERES

I. PROPOSITION DE MISE EN OEUVRE.....	14
1.1. ORIENTATIONS DE NOTRE SOLUTION	14
1.2. MISE EN RESEAU	20
1.3. EQUIPEMENT	24
1.4. ACCES AUX SERVICES INTERNET ET MESSAGERIE.....	26
1.5. DEVELOPPEMENT.....	27
1.5.1. FONCTIONNALITES DES MODULES DU SILCP	28
1.5.1.1. Module de gestion des localités et de leurs communautés	28
1.5.1.2. Module de gestion des intervenants et de leurs activités.....	28
1.5.1.3. Module de gestion des projets	29
1.5.1.4. Module de gestion des indicateurs	29
1.5.2. FONCTIONNALITES DES MODULES DU SIGAFDS	30
1.5.2.1. Module de gestion des localités et groupes cibles.....	31
1.5.2.2. Module de gestion des partenaires.	31
1.5.2.3. Module de gestion des OCB.....	32
1.5.2.4. Module de gestion des microprojets et sous projets.....	32
1.5.2.5. Module de gestion des contrats.	33
1.5.2.6. Module de gestion des indicateurs	33
1.5.2.7. Module de paramétrage	33
1.6. DEPLOIEMENT D'OUTILS D'ANALYSE ET DE REPORTING	34
1.7. DEPLOIEMENT D'UN ENVIRONNEMENT COLLABORATIF.....	39
II. METHODOLOGIE DE REALISATION DE LA MISSION.....	41
III. FORMATION.....	43
IV. SUPPORT ET MAINTENANCE.....	44
V. REALISATIONS	46
1.8. EXPERIENCES EN PROCEDURES, SUIVI-EVALUATION ET PROJETS.....	49
VI. DOCUMENTATION SUR POWERPLAY.....	63
1.9. POWERPLAY ENTERPRISE SERVEUR	63
1.10. POWERPLAY UTILISATEUR : POWERPLAY FOR WINDOWS	65
1.11. POWERPLAY FOR EXCEL	67
1.12. POWERPLAY TRANSFORMATION SERVER	68
VII. DOCUMENTATION SUR COLLABORATIVE PORTAL SERVER.....	72

Protocole de partenariat

Dans le cadre de la réalisation du projet de réalisation du système d'information de suivi de la lutte contre la pauvreté mis en appel par l'AFDS, il est établi la présente convention de partenariat entre SIVA (Equipements et Outils d'aide à la décision), Matookai Solutions (Génie logiciel et Intégration) et Blaise Electronics (Matériel et Solutions Réseau).

- Les partenaires s'engagent solidairement à mettre en synergie leurs expertises, moyens et produits au bénéfice du projet.
 - Le regroupement est dénommé Groupe B.M.S abrégé en ordre alphabétique de Blaise Electronics, Matookai Solutions et SIVA.
 - Le partenaire SIVA est choisi comme chef de file à toutes fins de représentation administrative du regroupement défini par la présente convention.
- Les Fjords - Immeuble Narvik
19, Avenue de Norvège Z.A. de Courtabœuf 1
91953 LES ULIS Cedex, FRANCE
Tel: (33) 1 69 59 20 40
Fax: (33) 1 69 59 20 46
- Mr Boubacar Khouma est nommé chef de la mission pour le pilotage du projet, sa coordination et l'intégration technique de toute ses composantes.

Signé ce jour, Mercredi 18 Novembre, à Dakar

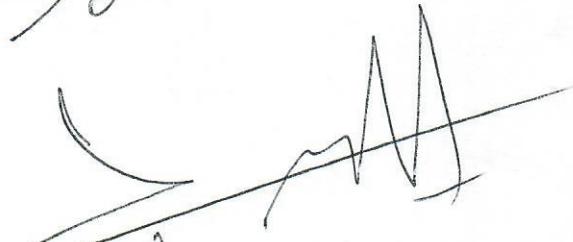
Le Directeur Général de Blaise Electronics,

Signature



Le Directeur Général de Matookai Solutions,

Signature



Le Directeur Général de SIVA

Signature

P.O



Raison sociale	Siva.
Date de création	1995
Activités	Intégration de systèmes, Conseils, services
Coordonnées	<p>ZA de Courtabœuf 19, Avenue de Norvège 91953 Les Ulis</p> <p><i>Téléphone : 01 69 59 20 40</i> <i>Télécopie : 01 69 59 20 46</i> <i>Email : sales@siva.fr</i></p>
Dirigeants	Jean-Bernard MICHAUD <u>Fondateur</u>
Effectifs	15 personnes
Quelques chiffres	
Expérience internationale	Italie, Tunisie, Maroc, Suisse, Pays Bas, Sénégal
Adresse Internet	http://www.siva.fr

La volonté de Siva

Depuis sa création en 1995, Siva a toujours eu pour vocation de fournir aux entreprises des solutions permettant de couvrir le spectre le plus large de leurs besoins en matière de systèmes et réseaux, infrastructure de gestion de l'information stratégique, quel que soit l'environnement.

C'est autour de ce principe, que Siva a affirmé son métier de fournisseur de prestations et de conseils en s'attachant à répondre aux exigences de ses clients et de ses partenaires en termes de qualité, de support, de maintenance et de disponibilité.

En étendant ses compétences et son offre à une large couverture de l'infrastructure du système d'information, Siva se positionne comme un fournisseur capable de délivrer aux entreprises un ensemble de solutions assurant la fiabilité et la sécurité de l'infrastructure du système d'information et la communication entre ses différentes composantes.

Afin de mener à bien cette politique, Siva a adopté très tôt une stratégie d'acquisition continue de compétences et d'expertise. Articulée autour de trois axes indissociables (moyens internes, acquisition d'expertise au travers de grands projets et partenariat étroit avec les éditeurs de solutions). Cette stratégie s'appuie sur des choix techniques testés et reconnus sur le marché en particuliers sur des critères de performances et de taux de vulnérabilités connues dans le monde de la sécurité informatique.

Pourquoi ?

Parce que Siva permet aux entreprises d'accéder aux nouvelles technologies tout en protégeant les investissements engagés dans les technologies existantes.

Siva offre, grâce à son expertise multi systèmes et multi plate-forme, la souplesse nécessaire à l'intégration de leur configuration lorsqu'elles doivent s'adapter rapidement à la nouvelle donne du contexte de la sécurité informatique.

Son expérience lui permet d'assurer l'intégration de ses solutions aux normes et aux standards des métiers de ses clients.

L'expérience de Siva en intégration de systèmes et en supervision lui permet de faire fonctionner les solutions proposées en synergie, assurant ainsi une sécurité, une fiabilité des ressources.

Compétences acquises sur le terrain

Cette stratégie a permis à Siva de réunir une richesse technologique et une expertise unique. Ainsi Siva a déployé son offre et ses compétences afin d'assurer aux entreprises une large couverture de leurs besoins en matière de traitement de l'information stratégique et de sécurité des accès ou des transactions :

- Gestion et administration des systèmes
- Gestion de sécurisation et de sauvegarde des données
- Sécurisation des systèmes informatiques

Une politique active de partenariat

Afin de capitaliser son offre produits et services et de répondre efficacement aux besoins de plus en plus complexes de ses clients, Siva mène une politique de partenariat active.

Cette politique est appliquée à chaque type de partenaires, qu'ils soient :

- VARs, c'est-à-dire éditeurs de progiciels spécifiques au-dessus de l'offre réseau et sécurité du marché et solutions de développement du marché (sites Web, messageries, Bases de données)
- Constructeurs informatiques
- Sociétés de services (distributeurs, intégrateurs, compétences SSII)

Pour répondre à la demande principale de ses clients qui porte sur la performance des solutions et la qualité des services, Siva s'est engagé dans une politique de certification basée sur la valorisation des technologies et le transfert des compétences.

Savoir transférer à ses clients toute son expertise grâce à l'ensemble de ses prestations en conseil, support, formation associée à la liberté et à la capacité d'ouverture que garantissent le savoir-faire et l'expérience terrain, constitue l'aboutissement de la mission de société de conseil et de services informatiques.

Les services associés

La gestion de projet

Maîtriser la qualité et la bonne fin des projets (délais, satisfaction, budgets, coûts) mettant en œuvre nos progiciels est une préoccupation majeure de SIVA. Les responsables de projets de la **Division des Services Professionnels** sont garants de la Qualité des relations entre l'organisation du client, l'organisation des prestataires et les organisations internes. Ils engagent notre image sur l'atteinte des objectifs du client, dans les normes de qualité requises.

L'expertise

Spécialisés et structurés en 3 groupes, système et réseau, supervision et sécurité, nos **équipes** disposent des compétences les plus pointues pour permettre à nos clients de choisir de la façon la plus pertinente leurs solutions, puis apporter les compétences nécessaires à leur déploiement et leur mise en œuvre.

La formation

Structure permanente de 10 personnes, située au ULIS, SIVA est chargé par les éditeurs de dispenser les formations officielles sur leurs produits (formateurs sécurité, réseau). SIVA en outre transmet à ses clients lors de la réalisation des projets, le «savoir-faire» nécessaire à la gestion et l'administration de leurs projets de sécurité informatique intégrant les solutions proposées.

Par métier (RSSI, administrateur, Responsable opérationnel, exploitant, utilisateur final, système...), il conçoit et met en œuvre les formations standards et spécifiques associées aux solutions ainsi que les formations aux différents produits implantés dans l'entreprise (systèmes, éléments réseau, Firewall VPN, détection d'intrusion, détection de vulnérabilités..).

Le conseil

Nous avons développé une offre de service s'adressant à des sociétés (organismes financiers, industries), portant sur la politique de sécurisation de leur infrastructure informatique basée sur des campagnes régulières d'évaluations des vulnérabilités et de tests d'intrusions. La mission de nos **consultants** est de réussir à atteindre un niveau de sécurité compatible avec les exigences métier de nos clients et d'atteindre leurs objectifs dans le strict respect du cadre contractuel convenu avec eux.

Matookai Solutions est une entité nouvelle, mise en place pour être le creuset de convergence et ambitions de 7 experts sénégalais ayant fait leurs preuves depuis plus de 10 ans au niveau international dans les grandes firmes de développement logiciel (DMR, LGS au Canada), les organisations internationales (Banque Mondiale), les grandes banques (BNP Paribas, Banque Nationale du Canada, Banque de Montréal, etc.), et les administrations publiques (Sénégal, France, Canada, Mali).

Société anonyme mise en place depuis seulement un an, Matookai Solution affiche la maturité de ses compétences, l'expérience de ses associés et l'ambition de son fondateur qui ont choisi d'investir le Sénégal et la sous région pour offrir des solutions professionnelles dans le domaine public pour les administrations publiques, ONG, Agences de développement, institutions internationales et établissements publics.

Par l'étendue des spécialités de ses collaborateurs et la rigueur de ses approches, Matookai a entrepris de développer un portefeuille de services bâtis sur une vision d'instrumentation et de modernisation des institutions du domaine public mise en œuvre par les actions suivantes :

- L'élaboration de stratégie de modernisation ancrée dans les principes et programmes de la Bonne gouvernance et de réforme du secteur public
- Les études de schéma directeur national et sectoriels
- Le pilotage de projets transversaux ou sectoriels
- Le conseil en développement et gestion de l'informatique de l'Etat

C'est partant de cette vision claire et de la maîtrise sûre des interrelations dynamiques du domaine public que nous offrons des solutions supérieures et ciblées sur les besoins spécifiques de ses clients dans les domaines suivants :

- La gestion des grands registres de l'Etat
- La gestion des ressources
- Le suivi des projets gouvernementaux
- La planification
- La gestion des données statistiques et géographiques nationales
- Le travail collaboratif
- L'information et les services en ligne aux citoyens

Le Directeur Général A. Gueye





Domaines d'activités

- Radiocommunication
- Télécommunications filaires : câble à fibre optique et cuivre pour les réseaux Ethernet, Fast Ethernet, FDDI et Gigabit Ethernet des Opérateurs, des Entreprises et des Fournisseurs d'accès et de service Internet.
- Téléphonie RTC, RNIS (Pour tout ce qui est accès de base, accès primaire)
- Solution pour la téléphonie rurale
- Solution pour les communications cellulaires (réseaux GSM) : Fourniture de liaison nxE1
(Avec n=1, 2, 3, ...) jusqu'à des liaisons STM-1 ou STM-4 pour des liaisons entre BTS, entre BTS et BSC ou entre BSC et MSC
- Alarmes et sécurité, Vidéo Surveillance (pour les agences bancaires, les compagnies d'assurances, les entreprises de gardiennage,...)
- Energie solaire appliquée aux systèmes de transmission pour l'alimentation des équipements en milieu rural et en cas de non disponibilité du secteur.

Pour tous ces domaines

Etudes de faisabilité

Conseils

Audits

Mesures

Ingénierie

Vente

Maintenance préventive

Maintenance corrective

Dépannage

Calcul de bilan de liaison hertzienne

Formation des opérateurs, des utilisateurs et des clients



Radio communication

Nous offrons les solutions des constructeurs suivants :



- HF, BLU A1, A3j+, A3j-, Transmission numérique HF en longue portée 2400 bit/s en QPSK
- UHF, VHF : modulation
 - ASK (amplitude shift keying),
 - PSK (phase shift keying),
 - FSK (frequency shift keying),
 - GMSK (gaussian minimum shift keying)
- TRUNK, LINK
- SCADA (Télécommande – Télémesure – Télégestion)
- AVL (Automatique Véhicule Location)
- RELAIS (installation de site relais, multiplexage, démultiplexage, filtrage.)
- PROTECTION AUX RAYONNEMENTS
- MESURE DE LIAISON
- POSE D'AERIEN (ANTENNE PARABOLE, FILAIRE, YAGI, DOUBLET, OMNIDIRECTIONNELLE, DIRECTIVE)
- ANTENNES HAUBANNEES, PYLONES AUTOPORTEURS, ANTI TWIST



ALARME ET SECURITE VIDEOSURVEILLANCE

Systèmes d'alarme en cas d'incendie et/ou d'intrusion. Commande de pompe, contrôle à distance d'alarme, température (chambre froide, groupe électrogène, turbine) par palpeur thermique ou autres terminaux de détection (phonique optique chimique). Tous les systèmes de contrôle à distance pour des applications industrielles ...



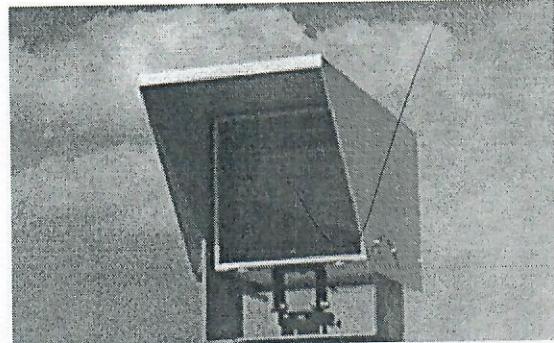
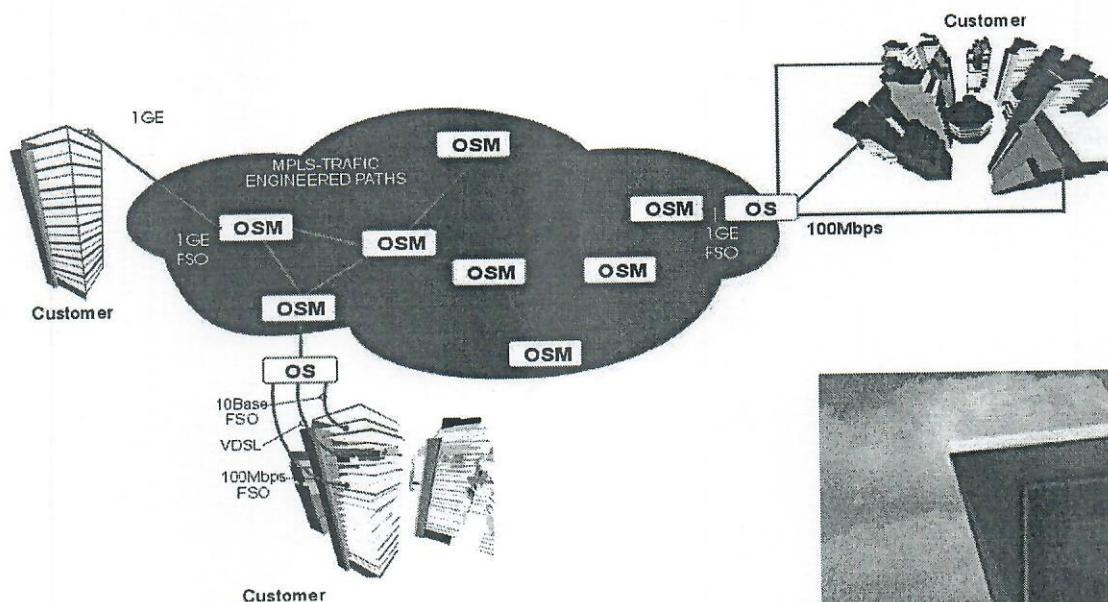
LES RESEAUX VOIX ET DONNEES



Les solutions:

FSO and Fiber Driver

1. FSO – free space optic, technologie de connexion sans fil par laser.
2. Switches and Routers pour les couches 2,3 et supérieures.
3. "Couche 2.5" notre solution.
4. Cartes PABX / E1 , pour la voix insérées dans nos OptiSwitches.
5. EoV - Ethernet over VDSL, technologie s'appuyant sur la paire téléphonique de cuivre existante pour faire passer 10 Mbps de données Ethernet tout en conservant l'accès téléphonique sur une distance de 2.4 km.
6. Fiber Driver – interfaces, boosters and converters for transmissions over fiber optic cables, with management as an option.
7. Media Converters – converters for transmission over fiber cables, non-managed.
8. CWDM/ DWDM – from 2 colors up to 32 colors....
9. Out of band management, for carrier's remote sites...to improve their Up-Time...
10. Core Routers – Very power full routers for handling ultra high traffic capacity, for very large infrastructure.



Wireless Radio ISM band

SOLUTION POUR RESEAUX SANS FILS

Nous offrons les solutions des constructeurs suivants :



- ◆ Système TDMA
- ◆ Système Fixe sur GSM
- ◆ La WLL (Wireless Local Loop) ou BLR (Boucle Locale Radio)

Une technologie sans fil pouvant atteindre un débit de 11 mbps et suivant le protocole Ethernet.

C'est une solution très performante pour l'interconnexion de sites et pour la constitution d'un réseau de données propriétaire, fiable et sécurisé.

En plus de pouvoir constituer un réseau de données, il est possible d'interconnecter les sites en protocole E1 pour des applications téléphoniques, de données et pour la vidéo .

Pourquoi le choix de ce regroupement ?

La complémentarité des expertises. Le regroupement procède d'un partenariat bâti sur des expertises complémentaires qui permettent d'assurer, sans compromis, la qualité du service aussi bien sur le volet Equipement (SIVA), que le sur volet Réseau (Blaise Electronics) et le volet Solutions (Matookai Solutions). La flexibilité de ce partenariat permet aussi de s'adapter à la géométrie variable des projets avec des équipes sur mesure contrairement aux firmes qui n'excellent que sur un volet au détriment des autres et du client.

La capitalisation d'une collaboration réussie. A l'épreuve d'un projet d'envergure aussi complexe que l'intranet gouvernemental, le regroupement capitalise une expérience pratique de collaboration qui a permis de partager des méthodes de travail et des responsabilités clairement définies et dévolues à chacun des partenaires au bénéfice du maître d'ouvrage. Votre projet bénéficiera certainement de cette expérience pour prendre en charge les incertitudes soulevées par l'intranet.

La convergence des objectifs de développement. Au-delà des projets ponctuels à court terme, le regroupement procède d'une volonté profonde partagée de développer vers le domaine public de la sous région une offre de solutions hautement professionnelles, supportées par des services et une présence locale. Bien trop souvent, l'offre étrangère a pris le pas sur les offres locales peu professionnelles avec l'inconvénient majeur que ces sociétés étrangères en sus d'être très coûteuses n'assurent généralement pas une présence technique effective au-delà de la simple représentation commerciale.

Le choix du projet. Par l'envergure des acteurs et des domaines qu'il engage et par son cadre exemplaire pour les autres projets et pays de la sous région, le système d'information de suivi du programme National de Lutte contre la pauvreté suscite tout notre intérêt et constitue le cas type de projet qui justifie une configuration basée sur la complémentarité des expertises, la capitalisation des expériences sur des projets d'envergure et la convergence des objectifs de développement à court et long terme pour servir en tout temps, aujourd'hui l'AFDS, demain la sous région. Le choix de vous faire réussir, c'est donc aussi le choix nos ambitions convergentes.

I. Proposition de mise en oeuvre

1.1. Orientations de Notre Solution

Mise en place d'une plateforme centrale distribuée. Cette configuration permettra de disposer d'un système capable de fournir:

- ▶ Les services de base pour l'accès au réseau (DHCP, DNS, FTP, SSL, LDAP, etc.)
- ▶ Les services d'administration du système et de gestion des privilèges des usagers
- ▶ Les services de gestion des données partagées (Mise à jour, RéPLICATION, Backup)
- ▶ Les services de gestion de l'annuaire de tous les acteurs
- ▶ Les services de messagerie de type client Outlook ou webmail
- ▶ Les services d'accès à l'Internet
- ▶ Les services de travail collaboratif

Développement et Mise en place d'un sous-système paramétrable, qui offrira les fonctionnalités centrales suivantes :

- ▶ La saisie directe ou la collecte automatique des données à partir du SIG interne
- ▶ La synchronisation périodique des données locales avec le système central
- ▶ La présentation des données sous des formats structurés et visuels variés
- ▶ La diffusion des données structurées ou des rapports produits entre les acteurs internes ou externes de l'entité pour exploitation.

Consolidation du SI de l'AFDS. Elle se traduira par les actions prioritaires suivantes :

- ▶ La mise en réseau complète et rapide du siège de l'AFDS avec ses antennes.
- ▶ La mise en place d'une suite logicielle complémentaire à TOMPRO avec la collaboration d'experts certifiés par d'autres partenaires de TOMATE.
- ▶ La mise en place d'outils spécialisés du N°1 mondial pour l'analyse de données, le suivi d'indicateurs et les tableaux de bord et le reporting.
- ▶ L'intégration de TOMPRO, des logiciels complémentaires, des outils d'analyse et du SILCP en un système parfaitement intégré au niveau Données et Interfaces.

Options. L'analyse plus détaillée permettra d'évaluer l'opportunité des options suivantes :

- ▶ Options d'intégration à l'Intranet Gouvernemental
- ▶ Options pour évoluer vers un portail d'information gouvernemental sur la LCP
- ▶ Options pour évoluer vers un portail collaboratif des acteurs de la LCP
- ▶ Options pour évoluer vers un système d'information géographique de la LCP

Dans le cadre de ces orientations, notre offre est dimensionnée selon les facteurs suivants :

1. **La domiciliation physique de la plateforme des infrastructures serveurs** dans un environnement qui permet de supporter des services sécurisés au niveau réseau (DHCP, DNS, SSL, etc.) et une configuration redondante des serveurs en haute disponibilité pour un niveau de service de 99.9%.
2. **Les compétences requises** et non encore disponibles pour la prise en charge du système. Ces compétences sont d'autant plus importantes que la plateforme d'exploitation des infrastructures serveurs requiert la mise en place d'un service d'exploitation informatique suffisamment doté en personnel hautement qualifié.
3. **Les coûts** pour la mise en place d'un environnement autonome incluant les équipements, le personnel, les logiciels, la formation, les locaux, la maintenance, le développement de capacité.
4. **La capacité de déploiement de services additionnels complémentaires au SILCP.** En sus des services de données fournies par le SILCP, le dispositif doit être capable d'intégrer à court ou moyen terme des services de messagerie, des outils collaboratifs et des outils d'information de type portail.
5. L'importance de baser le SILCP sur les infrastructures et services de l'**intranet gouvernemental**, notamment l'**utilisation du Centre de ressources** de l'Agence de Développement de l'Informatique de l'Etat (ADIE) dont le rôle est d'héberger des applications transversales de l'Administration dans un environnement optimal.
6. L'importance de la **mise en disponibilité des données sur la lutte contre la pauvreté aux acteurs externes**, ce qui justifierait le déploiement des données en ligne et le besoin de maintenir un environnement sécurisé par des acteurs externes n'appartenant pas aux entités principales du SILCP.
7. Le choix de **se limiter à des expertises métier ou développer des compétences informatiques** pour l'exploitation informatique d'un système d'envergure nationale.

Du fait de l'incertitude sur ces différents facteurs et de leur implication financière, nous avons utilisé la possibilité fournie par la clause 9.1 alinéa E (Page 13 du DAO) pour faire 2 offres.

La présente offre est basée sur l'hypothèse d'une intégration du SILCP dans l'intranet gouvernemental avec hébergement au centre de ressources de l'ADIE. Les avantages suivants sont attendus :

- **La réduction des coûts d'investissement et d'exploitation requis par un centre d'exploitation autonome.**
- **Le bénéfice d'accéder à l'étendue des services disponibles dans l'intranet** (messagerie, outils collaboratifs, compétences disponibles, équipements actifs de réseau redondants, serveurs haute disponibilité, services de type DNS, DHCP, Filtrage Spam, Filtrage Virus, etc.).
- **Le bénéfice d'un réseau sécurisé propre à l'Administration** et offrant des capacités de bande passante de 1 Giga par seconde sur la fibre optique et 100 Méga par seconde sur la boucle locale radio.
- **Le bénéfice d'une collaboration avec le personnel technique de l'ADIE** pour la bonne exploitation du SILCP, notamment pour le support et le monitoring du système 24 heures sur 24 et sa maintenance.
- **L'adoption des outils standard de l'intranet** de manière à être conforme, notamment en matière d'équipements réseau, de OS, d'outils de messagerie et de collaboration.
- **La facilité d'intégrer les données issues d'autres systèmes dans les ministères** et accessibles uniquement par l'intranet.
- **La minimisation des risques techniques** par le choix de notre regroupement dont les experts sont intervenus directement dans la mise en place du réseau de l'intranet gouvernemental, des infrastructures serveurs du centre de ressources et la mise en œuvre des applications transversales et des outils collaboratifs.

Sur la base des orientations et options précédentes, le SILCP sera constitué par :

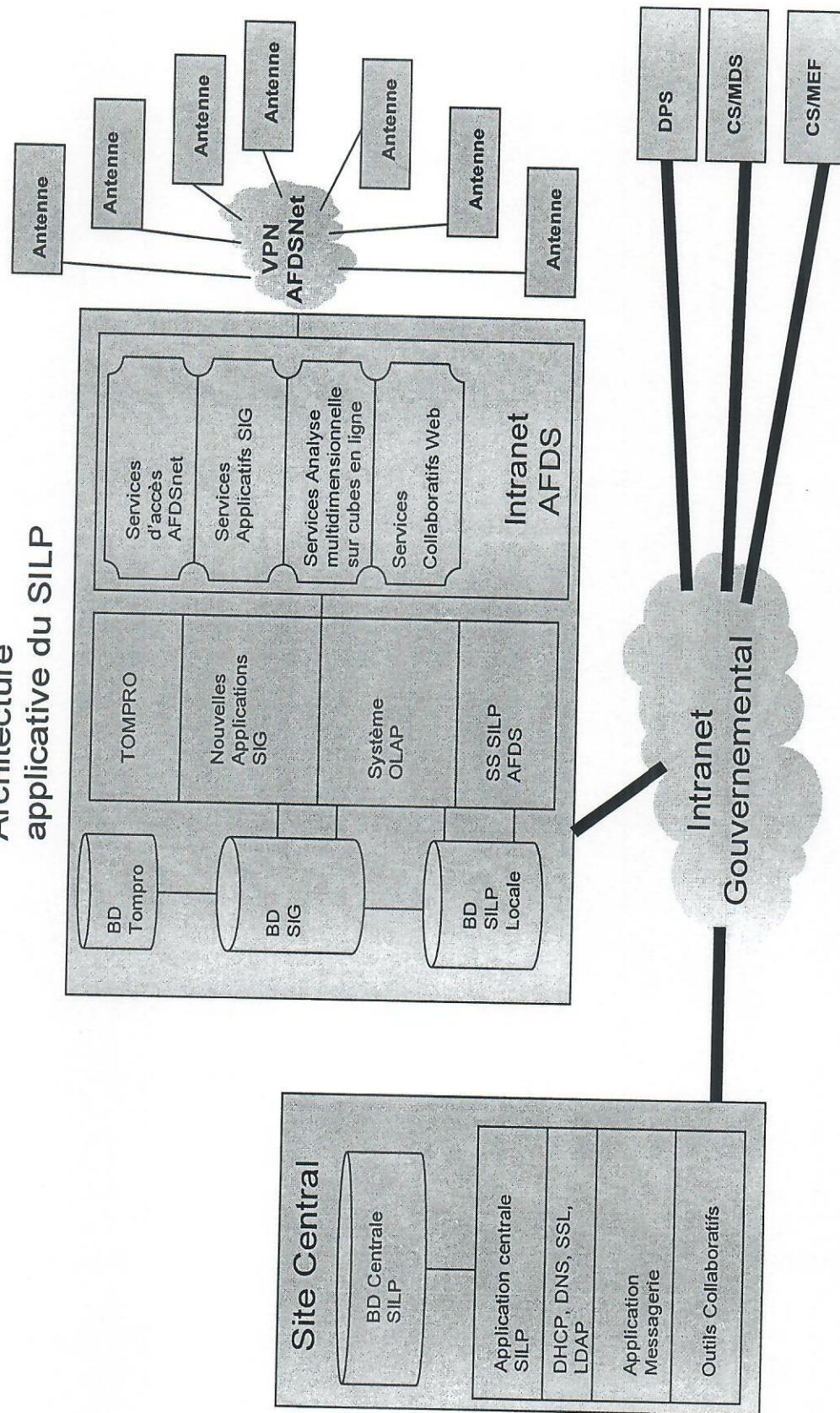
- **La plateforme d'infrastructures serveurs** du centre de ressources de l'ADIE. Elle sera renforcée uniquement par 3 serveurs additionnels qui vont respectivement jouer le rôle de serveur d'application, de serveur de donnée et de backup.
- **Le système central.** Sur le serveur de données sera installée une base de données centrale qui consolide l'ensemble des données convenues entre les entités partenaires pour le suivi de la lutte contre la pauvreté. Elle sera opérée à partir du serveur d'application par une application de gestion des localités, des projets, des partenaires et des indicateurs.
- **Un sous système au niveau de chaque entité** sera installé sur un serveur local pour la mise à jour des données avec la base de données centrale.
- **Les services réseau de l'intranet** vont permettre à toutes les entités d'accéder directement de manière sécurisée à la plateforme et au système central, dès lors qu'elle y est connectée. Chaque entité y sera connectée en permanence.
- **Les services de données.** Selon les priviléges déterminés par les protocoles d'information entre les acteurs du SILCP, des procédures programmées seront intégrées pour la mise à jour des données entre le SI Principal et les sous systèmes.
- **Les services de messagerie** aux usagers des entités du SILCP. Le système de messagerie mis en place au centre de ressource de l'ADIE est dimensionné pour supporter toute l'administration, au titre desquels les entités du présent projet.
- **Les services collaboratifs** pour favoriser le travail en commun des entités du SILCP. Les outils sont déjà en place avec notre collaboration et ne nécessitent de notre part ou de l'ADIE qu'un paramétrage pour les adapter à vos besoins spécifiques.

Dans ce scénario, seulement, deux administrateurs de Bases de Données (BD) ayant pour rôle de gérer le système central et de supporter les administrateurs des entités dans l'utilisation de leurs sous systèmes seront nécessaires pour la prise en charge intégrale du système.

Le dispositif technique suivant sera mis en place :

1. L'application locale est opérée sur un serveur local au site de l'entité.
2. La base de donnée locale est en tout point identique à celle du système central.
3. La connexion est permanente et peut être initiée par le serveur central sur la base d'une configuration prédéfinie et sans intervention humaine.
4. L'application locale est une version dégradée du système central et offre des fonctions simples d'enregistrement et de mise à jour organisées autour des modules suivants :
 - Module de gestion des localités et groupes cibles
 - Module de gestion des projets
 - Module de gestion des intervenants
 - Module de gestion des indicateurs
5. Par des formulaires ou procédures de saisie directe ou paramétrées sur la source et la structure des données que chaque entité est habilitée à mettre à jour dans le système SILCP, les données sont enregistrées dans la base de données locale. Elles sont *signées* avec des valeurs système qui garantissent que la procédure de mise à jour a emprunté la procédure régulière. Les données signées doivent ensuite être validées par le responsable mandaté de l'entité pour pouvoir être mises à jour dans le système central.
6. Une opération de réPLICATION est paramétrée pour être initiée (par le système central ou local), périodiquement (mensuel, hebdomadaire, journalier, par heure) et automatiquement (sans intervention humaine). Cette réPLICATION se traduit par une la synchronisation des données entre la BD centrale et la BD distribuée. Seules les données signées par le système et validées par les responsables et ayant changé dans les deux bases sont concernées.
7. Dès lors que les données sont au niveau local, elles peuvent être utilisées directement par une application de gestion ou d'analyse de données, être consultées sur l'application locale ou encore être importées dans d'autres outils de type Access ou Excel.

Architecture applicative du SILP



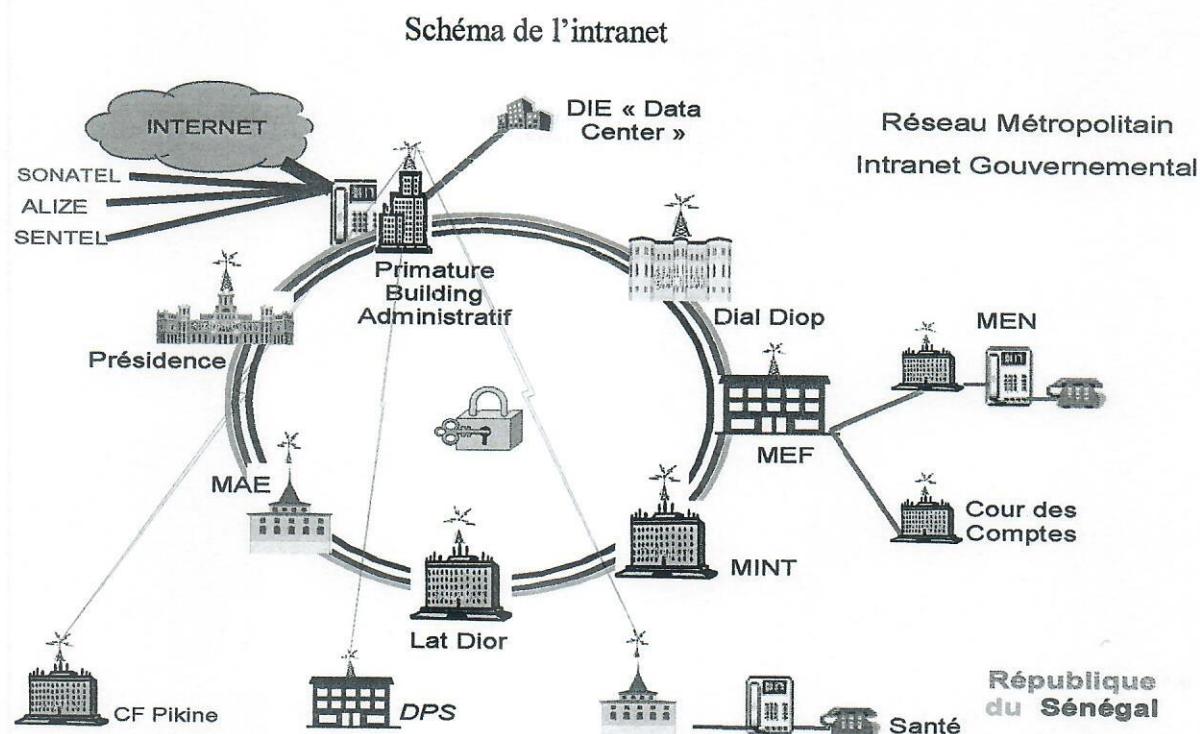
1.2. Mise en réseau

Le plan de mise en réseau des entités est basé sur une stratégie de **connexion des entités à l'intranet gouvernemental**.

En effet l'objectif de l'intranet gouvernemental est précisément de mettre en place sur toute l'étendue de la région de Dakar un réseau qui interconnecte les structures de l'Administration sénégalaise. L'objectif à terme est de mailler tout le territoire national.

Par conséquent, il est évident qu'un tel projet est bénéfique pour des besoins de mise en réseau comme celle du présent projet, puisque de fait, il permettra de :

- Relier les structures de l'Administration sur la région de Dakar
- Offrir un environnement sécurisé et une large capacité de bande passante pour les échanges de données.
- Offrir des services de téléphonie pour réduire les coûts actuels et palier aux insuffisances des politiques de Gescompte. Ainsi pour tous les appels entre services administratifs connectés, il n'y aura aucun coût.
- Faciliter le partage des applications transversales, utiles à tous les ministères (gestion des ressources humaines, gestion des ressources matérielles, gestion de ressources financières, messagerie, etc.).



Les sites de l'intranet sont reliés à travers 2 moyens de connexion :

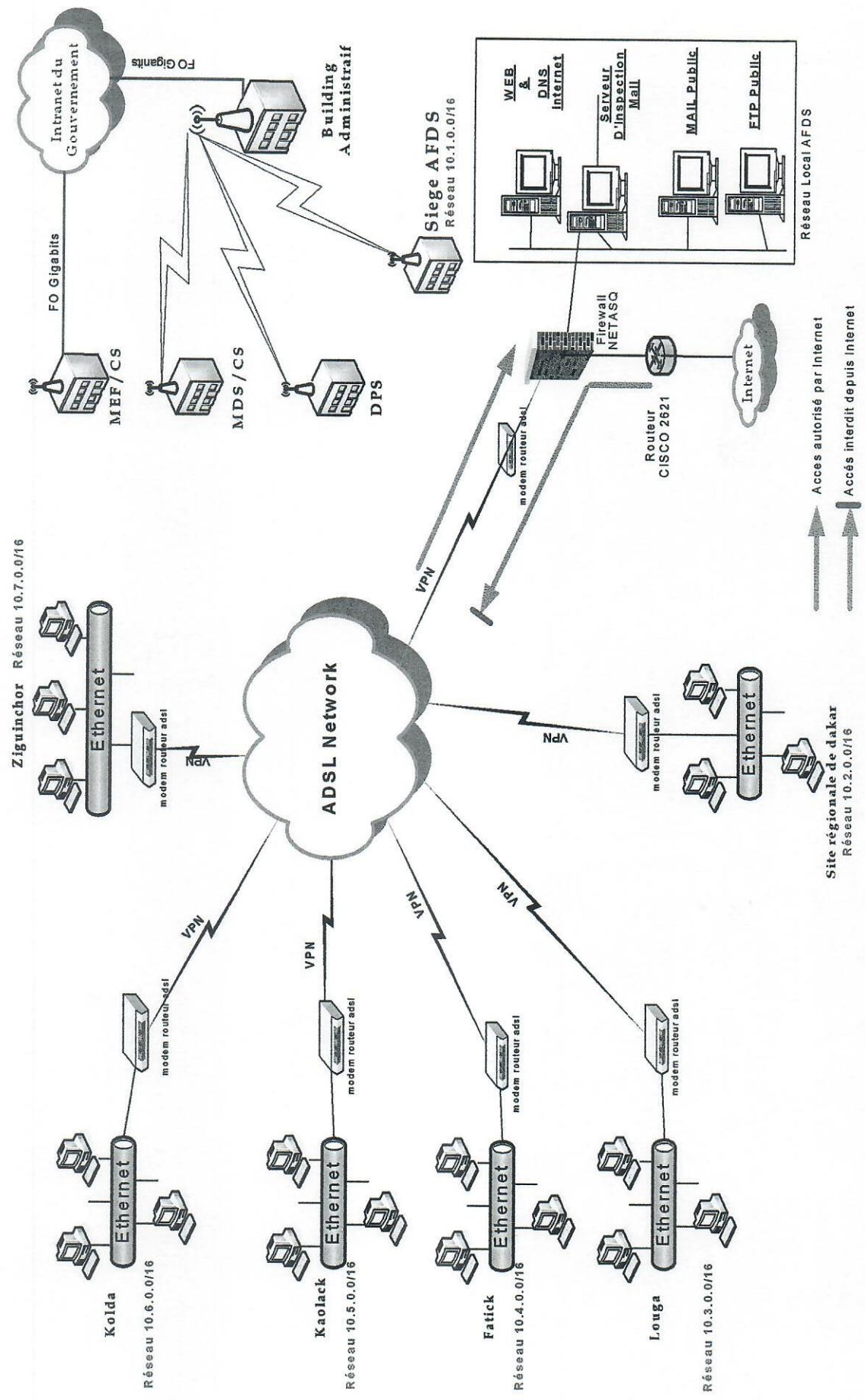
- Un anneau en fibre optique qui relie les sites principaux et des satellites, proches des sites principaux reliés aussi par fibre optiques aux différents sites principaux dans une topologie en étoile. Le positionnement sur la fibre optique offre une vitesse de 1 Gigabit par seconde. Les sites de la présidence, de la primature, du building administratif, de l'ADIE, de l'ex BOM, du Ministère de l'économie et des Finances, du Ministère de la communication, du Ministère de l'intérieur et du Ministère des affaires étrangères sont sur cet anneau principal.
- Un sous réseau en boucle locale Radio qui relie les sites en zone distante sur toute la région de Dakar. Ce segment offre une vitesse de connexion de 100 Mbits par seconde.

Hormis la vitesse de connexion qui n'est sensible que dans des cas spécifiques, le positionnement sur l'anneau optique ou sur la boucle radio offre les mêmes dispositions en termes de connectivité, de sécurité et d'accès aux différents services de l'intranet. Par conséquent, d'un point de vue financier, technique, et dans un souci de cohérence, il n'est pas recommandable de mettre en place un réseau distinct de l'intranet gouvernemental, excepté pour les structures régionales. Cette orientation est aussi celle de la Direction informatique de l'Etat. Du point de vue des bénéfices, elle doit aussi être celle des acteurs du SILCP pour ce présent projet.

Par ailleurs, la connectivité de la DPS et la CSMEF à l'intranet gouvernemental est déjà prise en charge.

La CSMDS est en instance de déménagement vers un site qui sera aussi intégré à l'intranet gouvernemental par l'ADIE qui doit y aménager aussi des locaux d'opération tel que précisé par son directeur.

Sur la base de ces faits, l'AFDS est la seule entité qui ne sera pas encore connectée à l'Intranet. Nous proposons dans notre offre de réaliser sa interconnexion à l'intranet gouvernemental par une liaison en boucle locale radio avec les mêmes modèles d'équipements utilisés par la Direction Informatique de l'Etat.



En ce qui concerne l'AFDS dont les besoins incluent la mise en réseau de ses antennes, elle sera connectée à celle-ci par un VPN, qui comme l'indique l'expression, est un réseau privé virtuellement implémenté pour offrir une connexion sécurisée lors des sessions de communication entre des sites distants et dont le trafic de données emprunte un réseau externe de type WAN comme l'Internet ou le réseau de la SONATEL.

Selon les informations reçues, toutes les antennes sont câblées en réseau local.

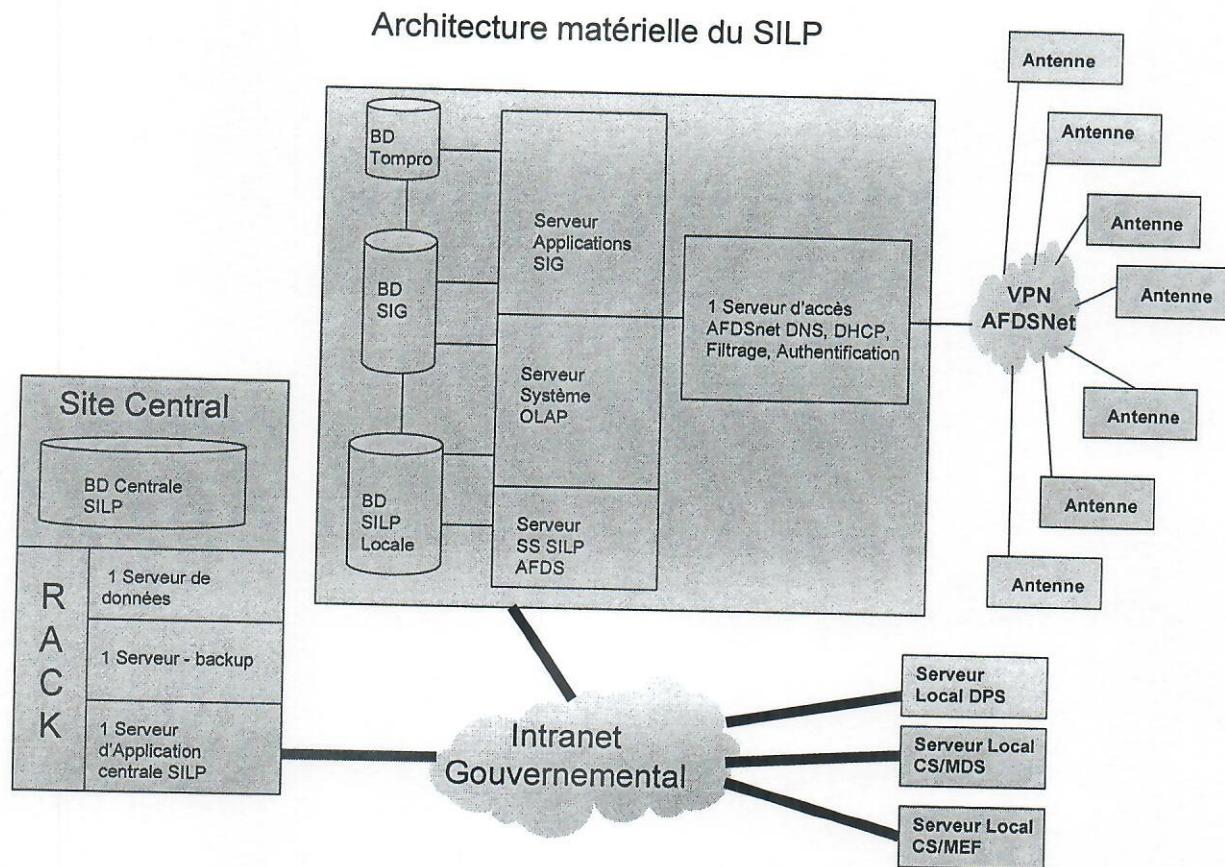
Un VPN sera donc implanté entre l'AFDS siège et ses agences. Chacune des agences disposera d'une connexion ADSL pour lui permettre d'avoir un accès permanent au réseau de l'AFDS sur une base forfaitaire.

Les équipements de connexion requis pour la mise en réseau et le plan de mise en œuvre sont simples et ainsi établis :

1. Fourniture d'un BLR: de type *BreezeACCESS OFDM Subscriber unit* qui inclut une unité d'Interface Intérieure de Réseau avec alimentation électrique et une radio externe avec une antenne intégrée de 17 dbi. C'est le même modèle utilisé dans les sites raccordés par BLR à l'intranet.
2. Fourniture d'un PYLONE de 3 m
3. Fourniture d'1 ROUTEUR CISCO 2621 tel que spécifié dans le cahier des charges
4. Fourniture d'1 CARTE D'INTERFACE, modèle 2 - port serial WAN Interface Card
5. Fourniture de 6 routeurs avec des fonctionnalités intégrées de parefeu et de VPN pour les antennes
6. Ayant été choisis, pour faire l'interconnexion des sites de l'Intranet, en l'occurrence le partenaire Blaise Electronics, nos équipes réseau sont actuellement sur le terrain en voie de finalisation des travaux sur les derniers sites de l'Intranet. Nous n'aurons donc aucune difficulté pour intervenir rapidement sur les sites.
7. Pour les antennes de l'AFDS, une équipe se déplacera naturellement vers ces sites et réalisera tous les travaux de connectivité notamment la configuration des connexions, du VPN, et la mise en service du réseau AFDSnet. Il est à noter que selon les informations recueillies auprès de vos services, toutes les antennes sont déjà câblées. Si toutefois, quelques éléments de bris venaient être déclarés, nous serons en mesure de les prendre en charge rapidement.

1.3. *Equipement*

Le schéma suivant illustre l'architecture matérielle du SILP et du SIG AFDS.



- Chaque entité sera dotée d'un serveur dédié au SILP et d'un PC inclus en option.
- L'AFDS sera additionnellement dotée pour son SIG d'un serveur d'applications pour les nouveaux modules du SIG et d'un serveur de système OLAP pour les outils décisionnels. Le serveur actuel en place qui opère la messagerie sera transformé en serveur de backup.
- Les équipements du site central seront constitués par un serveur d'application, un serveur de données, un serveur en mode backup et un poste de travail. Ils sont proposés en option si la décision prise est de garder le site central au niveau des entités. Autrement, l'ADIE a déjà prévu une infrastructure serveur surdimensionnée pour héberger les applications transversales.
- Il ne sera pas nécessaire de mettre en place de serveurs de messagerie ou d'outils collaboratifs qui sont déjà pris en charge dans l'intranet.

Caractéristiques des Serveurs

Modèle : ProLiant ML350 G3 Array Tour

Quantité : 6

Garantie : 3 ans

Caractéristiques

CPU : Processeur : P 4 / 2,8 Ghz

Rack sans DD - iLO, Evolutif bi-processeur

Mémoire vive 512Mo (installation par paire) extensible à 8Go

Extension 512Mo (2x256Mo DDR SDRAM 200MHz, DIMM)

Connecteurs d'extension : 2 x PCI-X 64bits/100 MHz

Contrôleur réseau : 2 x 10/100/1000 WOL

Contrôleur disques Smart array 5i+ bi-canal Ultra 3 Wide intégré

Baie de stockage hot-Plug = 6 au total, 2 x 1 " (capacité maximale disque = 145,6Go)

2 X Disques durs 36,4Go Ultra320 SCSI - 10000 TPM - 1" universel

Lecteur CD 48x max IDE (éjectable)

Floppy 1,44Mo (fixe)

Contrôleur vidéo ATI Rage XL 8Mo VRAM

Interfaces externes : 3 RJ45 (1 pour ILO), 1 port série, 2 USB, 1 interface graphique,

1 port clavier, 1 port souris, 1 port vidéo

Alimentation : 400 Watts hot plug

2eme Alimentation : 400 Watts hot plug

Carte de couplage PCI/Fibre Channel - 66MHz - 1Gbits/s Connexion SAN

Lecteur DAT interne 20/ 40 Go

Clavier Azerty

OS : Linux Red Hat 9.0 / Windows 2003 serveur

Tous nos produits sont garantis pour 3 ans avec un support local qui assure la disponibilité des pièces de rechange. Le matériel, le fabricant HP assure un service de maintenance locale par le biais de la garantie fournie avec le produit. Tous les serveurs dans notre offre sont couverts par cette garantie. La prise en main de la maintenance par le fabricant est un gage additionnel de sécurité des investissements et de service après vente que nous encourageons.

LIVRAISON N°

25

Date

DESTINATAIRE

BLAISE ELECTRONICS
8 BIS BV DIAL DIOP DAKAR
TEL 823 14 99 FAX 821 15 60

AFDS
Agence Fonds
Développement
social -

EXPEDITEUR

Réf. Commande :

Port :

Emballages :

Mode d'expédition :

Conditions de paiement :

Valorisation FRF EUR

CLAUDE DE PROPRIÉTÉ : En application de la loi 80-335 du 12 mai 1980, les marchandises restant la propriété du vendeur jusqu'au paiement intégral de leur prix. Les risques afférents aux dites marchandises sont transférés à l'acheteur dès la livraison.

1	01	Cisco 3621XM Mid Performance Dual 10/100 Ethernet Router w/Cisco IOS IP
2	06	cisco1721-VPN/K9 1721 VPN bundle with VPN Module, 64MB DRAM, IP Plus/FW/3DES Port A88C WIC
3	07	WIC-1ADSL 1-port ADSL WAN Interface card
4		+ NB : + Toute un routeur 7000 + Carte, suivi d'ETHERNET sur 2600
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

Reçu les marchandises ci-dessus en bon état

A DAKAR

le

27/06/01

AGENCE DU FUNDS DE
 DEVELOPPEMENT SOCIALE
 Signature
 Immeuble EPI - Bâtiment - Dakar
 Tél: 865 22 56 / Fax: 865 23 75

1.4. Accès aux services Internet et Messagerie

Services d'accès Internet

L'accès Internet est un service mutualisé qui sera accessible à toutes les entités qui seront connectées au réseau gouvernemental. Ce souci de mutualiser ce service d'accès procède de la nécessité d'assurer un service sécurisé, de qualité et plus économique.

- En ce qui concerne la qualité du service, la disposition d'une connexion de 1Gigabit par seconde sur le réseau et de 2 à 4 mbits sur l'accès vers l'Internet à travers l'opérateur local, permettra d'assurer aux usagers un niveau de service largement suffisant.
- En ce qui concerne la sécurité, une gestion mieux contrôlée des accès Internet en des points limités et définis permettra de mettre en place des stratégies de filtrage et de contrôle plus efficaces contre les intrusions et virus de plus en plus destructifs sur les ressources informatiques.
- Cette mutualisation permet aussi de baisser les coûts qui procéderaient d'initiatives sectorielles.

Services de messagerie

Le service de messagerie est aussi un service mutualisé, accessible à tout agent connecté à l'intranet gouvernemental. Il est actuellement mis en place et est intégré à une service d'annuaire sur LDAP qui permet d'assurer une gestion cohérente des agents de leurs références, de leurs appartenance, et fonctions.

Tout comme pour les services Internet, ce service fait l'objet d'une gestion contrôlée pour assurer le filtrage des messages pour éviter les virus et le spamming.

Son dimensionnement permet de prendre en charge tous les agents de l'Administration. Par conséquent, c'est entièrement au bénéfice des entités du SILCP d'utiliser ce service de messagerie sans consentir d'investissement à ce niveau.

Finalement, aussi bien les services d'accès Internet que les services de messagerie seront disponibles pour les usagers du SILCP dans le cadre de l'intranet. Cependant, pour tout besoin d'adaptation aux besoins spécifiques des entités, nous sommes disposés en collaboration avec l'ADIE à les prendre en charge.

1.5. Développement

Les différents modules du SILCP et du SIG AFDS seront développés au choix de l'un ou l'autre des plateformes suivantes LAMP (Linux Apache MySQL et PHP) ; WINDEV et WEBDEV; ASP et Plateforme .Net ; Java sur J2EE et JSP.

Disposant de compétences sous ces différents plateformes, le choix de la plateforme de développement se fera avec vous à la suite de la clarification de certaines questions, notamment les perspectives d'intégration du système avec les autres systèmes de l'intranet, les préférences des responsables techniques des entités, les compétences disponibles pour la prise en charge du système, le choix d'aller vers les logiciels libres ou non, la prise en compte des orientations de l'Administration en matière de développement, etc.

En ce qui concerne les bases de données, MySQL et SQL Server sont considérés comme les deux alternatives qui vous sont proposées, Oracle étant surdimensionné en coût et performance pour les besoins du présent projet.

Le développement se fera d'abord par prototypage pour produire rapidement un modèle que les usagers peuvent expérimenter pour préciser davantage leurs besoins durant l'analyse.

Tous les modules applicatifs seront développés sur le modèle 3 tiers avec une composante Base de Données, une composante Logique Applicative et une composante de Présentation et d'Accès par le biais d'un navigateur web.

Le système sera conçu et développé en modules reposant sur des objets applicatifs organisés en classes selon une approche orientée objet. La conception par composants permettra aussi de répondre aux montées en charge dans le futur par la possibilité de déployer le système sur plusieurs nœuds en architecture parallèle.

Il est à noter que notre équipe inclut aussi l'expert qui a réalisé le système de suivi de projet actuellement en œuvre dans l'Administration sénégalaise. Dans le cadre de notre collaboration pour offrir la meilleure solution en la matière dans la sous région, nous sommes déjà entrain de concevoir un système bien plus évolué avec des fonctionnalités qui couvrent toute l'étendue des besoins additionnels que nous avons identifiés et qui convergent avec vos besoins. Les fonctionnalités suivantes décrites renseignent sur notre approche d'une solution évoluée de suivi de projet autant au niveau du noyau partagé qu'au niveau des entités.

1.5.1.

Fonctionnalités des modules du SILCP

1.5.1.1.

Module de gestion des localités et de leurs communautés

Les fonctionnalités de ce module permettront d'enregistrer et mettre à jour les données suivantes :

- Les différentes infrastructures de services de type école, poste de santé, forages, moulins, points de commerce, etc.
- Les localités avec pour chaque localité, les données identifiantes et descriptives. Pour chaque localité, il sera possible d'associer une base démographique, des données environnementales, des infrastructures de services et des structures de services administratifs.
- Les profils démographiques par tranche d'âge, sexe, ménage, niveau d'éducation, revenu, etc.
- Les groupes de population cibles sur la base des profils et effectifs relevés sur les différentes localités à partir de données statistiques et d'enquêtes de terrain.

1.5.1.2.

Module de gestion des intervenants et de leurs activités

Les fonctionnalités de ce module permettront d'enregistrer et mettre à jour les données suivantes :

- Les structures gouvernementales de pilotage la lutte contre la pauvreté
- Les structures de lutte contre la pauvreté
- Les OADC
- Les SDA
- Les OCB
- Les partenaires techniques
- Les activités de concertation, d'enquêtes, d'information réalisées ou planifiées par les intervenants avec pour chaque activité la tutelle, la cible, la période de réalisation et un résumé de son déroulement à des fins d'information.

Pour chaque intervenant, ses données référentielles descriptives et seront complétées par son profil institutionnel, ses spécialités, ses zones d'interventions et ses réalisations.

1.5.1.3.

Module de gestion des projets

Les fonctionnalités de ce module permettront d'enregistrer et mettre à jour les données suivantes les données relatives à chaque projet, notamment:

- La description du contexte et des objectifs du projet ainsi que sa tutelle. La tutelle projet sera codifiée par des valeurs qui identifient le maître d'ouvrage principal du projet et la chaîne de responsabilités des intervenants associés à sa mise en œuvre.
- Les zones et groupes cibles visés par le projet sur la base des découpages officiels normalisés pour fins de consolidation au niveau national.
- Les bénéficiaires directs du projet ou indirects, notamment les localités voisines
- Les étapes du projet, incluant les phases préparatoires (étude, financement), les phases de mise en œuvre, les phases post projet (évaluation)
- Les activités connexes réalisées autour du projet (ateliers, IEC, enquêtes, revues, etc.)
- Les indicateurs d'exécution financière et physique, notamment les valeurs absolues et relatives sur les décaissements, les taux d'exécution physique selon les objectifs établis, les indicateurs d'état sur les projets soumis, financés, en cours, achevés, etc.

1.5.1.4.

Module de gestion des indicateurs

Les fonctionnalités de ce module permettront d'enregistrer et mettre à jour les indicateurs de suivi, notamment les indicateurs de base qui ne nécessitent pas de transformation ni de calcul de composition et les indicateurs calculés sur les projets, localités, groupes cibles, acteur, etc. à partir de formules préprogrammées dans des requêtes. Tous les indicateurs seront historicisés pour fournir une vue sur leur tendance par période. Ces indicateurs peuvent ensuite être utilisés par les entités pour élaborer et produire des tableaux de bord dans leur propre système de gestion interne selon leurs besoins spécifiques.

En ce qui concerne, l'administration du système, les outils fournis avec le SGBD qui sera utilisé seront suffisants pour assurer :

- La gestion des usagers et leurs priviléges sur le système.
- La gestion des procédures de backup des données pour sauvegarde périodique
- La gestion des procédures de réPLICATION entre la DB centrale et les bases locales
- La gestion des procédures de gestion la sécurité de la base de données