

Agence du Fonds de développement Social

ULSE
DRAFT
3394

**Mission de Réalisation du système d'information de suivi
de la lutte contre la pauvreté**

Document d'analyse préliminaire

Groupement BMS

Blaise Electronics - Matookai Solutions - SIVA

Avril 2005

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	3
2. DESCRIPTION DE LA SOLUTION PROPOSEE	6
2.1. LE GROUPE DE COORDINATION DU SI (GCSI).....	6
2.2. LES PROTOCOLES D'INFORMATION.....	7
2.3. L'ADMINISTRATION DU SYSTEME.....	8
2.4. LA PLATEFORME D'ECHANGES.....	9
2.5. FONCTIONNALITES DES MODULES DU SILCP	12
3.5.1. FONCTIONS DE GESTION DES LOCALITES ET DE LEURS COMMUNAUTES	12
3.5.2. FONCTIONS DE GESTION DES INTERVENANTS ET DE LEURS ACTIVITES	12
3.5.3. FONCTIONS DE GESTION DES PROJETS	13
3.5.4. FONCTIONS DE GESTION DES INDICATEURS	13
3.5.5. FONCTIONS DE PARAMETRAGE	14
3.5.6. FONCTIONS DE GESTION DES USAGERS.....	14
3.5.7. FONCTIONS DE REPORTING	14
3. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF	15
4. PRINCIPES DE MODELISATION DES DONNEES ET FONCTIONS DE BASE	16

DE: Diagnostic de l'existant - Nom si fait appel et faire référence
aux doc. d'étude faisabilité
architecture

Imaginat^s du document

2-3: fin de projet

1. Introduction

La perspective d'un système d'information couvrant des données provenant de presque tous les secteurs peut susciter à certains égards une confusion sur son étendue, son interrelation avec les autres systèmes sectoriels, la primauté de ses données par rapport à la celles des services statistiques et poser ainsi une difficulté pratique de délimitation, de partage et d'intégration des différentes sources et systèmes d'information. Il est donc critique à l'entame de l'analyse de clarifier sans ambiguïté la nature et le périmètre des différents systèmes conjoints ainsi que le rôle de chaque système dans le cadre d'un dispositif de complémentarité pour le bon suivi de la lutte contre la pauvreté.

Un système d'information sectoriel organise la collecte, la validation, la consolidation et la diffusion des données d'un secteur entre ses différents producteurs et utilisateurs d'information. Typiquement chaque ministère assure la gestion du système d'information de son secteur avec des outils informatisés ou non. Il peut aussi être le consommateur d'informations produites par un autre département sectoriel ou par une structure centrale comme la DPS, vice versa.

Le système d'information de la Lutte contre la pauvreté doit être compris comme un système d'information sectoriel. En effet, bien que du fait de son envergure comme programme cadre national, la lutte contre la pauvreté implique presque les départements ministériels de l'Etat, il doit être clairement établi que le système d'information de suivi sous jacent doit être compris comme un SI sectoriel, même si par ailleurs ses indicateurs de suivi sont issus des différents systèmes d'information sectoriels de l'Education, de la Santé, de l'Economie, de l'Environnement, etc.

Ce positionnement est naturel et cohérent avec celui de la DPS, au centre de l'appareil statistique national et autour duquel doivent être articulés tous les SI sectoriels de l'Etat.

En effet, la DPS, est la première productrice d'information et l'appareil central de consolidation des données au niveau national. Par l'étendue de ses recensements, elle collecte des données au niveau national et maintient ainsi des séries géo-temporelles qui en font fait la mémoire de l'évolution socio-économique du pays.

Cependant, la lourdeur financière et opérationnelle de ses recensements rend nécessaire la collecte et l'exploitation des données sectorielles plus précises fournies par les départements sectoriels.

Par ailleurs bien que la DPS dispose d'experts sectoriels en interne, il reste que le suivi sectoriel est la compétence métier des départements ministériels. Leur implication dans l'élaboration des indicateurs de suivi de leur secteur et la production régulière des données fines qu'ils sont seuls capables de fournir militent en faveur d'un protocole d'information continu entre la DPS et ces départements ministériels.

Du point de vue des départements, leur propre suivi sectoriel nécessite aussi souvent la prise en compte de données et indicateurs provenant d'autres secteurs ou directement de la DPS. Ils ont donc aussi besoin d'un dispositif information cohérent aussi bien au niveau de la DPS que des différents départements sectoriels.

Il est donc d'un intérêt naturel que les systèmes d'information sectoriels soient mis en place en collaboration étroite avec la DPS. Il est même souhaitable que vis-à-vis de systèmes d'information sectoriels, la DPS assume un rôle de leadership dans la mise en place d'un dispositif cohérent de production, de validation, de consolidation et de diffusion des informations entre les départements sectoriels et elle-même.

Les efforts allant dans le sens de la mise en œuvre d'un observatoire de suivi des conditions de vie des ménages et le développement de la LDB comme instrument privilégié de consolidation et de diffusion des indicateurs nationaux constituent des actions bienvenues vis-à-vis de la mise en œuvre du système d'information de suivi de la lutte contre la pauvreté.

Inversement, le dispositif proposé pour le suivi de la lutte contre la pauvreté renforce la capacité de la DPS à collecter et consolider les données pour le suivi des conditions de vie des ménages dont le cadre dépasse la lutte contre la pauvreté.

De part et d'autre la complémentarité est ici une nécessité pour la cohérence des données et la pérennisation des acquis.

Cette complémentarité commande la mise en place d'un dispositif qui garantit :

- Le respect des périmètres des systèmes d'information de chaque entité
- des modalités flexibles d'intégration avec les systèmes internes de chaque entité
- l'adoption d'un système de codification des indicateurs cohérent avec celui de la DPS
- l'application d'un système d'enregistrement et de validation paramétrable basé sur les responsabilités définies entre producteurs de données dans les protocoles d'information sectoriels

Eventuellement, le dispositif proposé dans le cadre du présent projet pourra servir de modèle à l'intégration des différents autres systèmes d'information sectoriels.

2. Description de la solution proposée

2.1. Le groupe de coordination du SI (GCSI)

Le cadre de concertation et de supervision offert par le GCSI est particulièrement adapté pour assurer un processus consensuel de pilotage des différentes actions de mise en œuvre du système d'information de suivi de la lutte contre la pauvreté. Ce comité doit étendre ses responsabilités au niveau de la gestion du système dans son ensemble pour assurer :

- une harmonisation des différentes sources d'information
- la supervision de l'exploitation sécurisée, fiable et performante du SI
- le respect des modalités d'information définies pour chaque producteur de données
- l'intégration effective et cohérente du SI ^{avec} dans le dispositif de la DPS ^{en toute} complémentarité avec les objectifs de l'observatoire et de la LDB en gestation ^{de complémentarité}
- La validation de toute nouvelle orientation informationnelle ou technique dans le dispositif ainsi que l'intégration de nouvelles entités dans le SI
- La mise en place d'un environnement collaboratif entre les entités gouvernementales intervenant directement dans la lutte contre la pauvreté
- La mise en œuvre d'un portail national d'information sur la lutte contre la pauvreté pour les citoyens, les intervenants du secteur privé et de la société civile, les bailleurs, etc.

Le regroupement recommande fortement que quelque soient les prérogatives confiées aux différentes entités, le comité soit stabilisé et encouragé à se développer pour constituer l'organe de pilotage du système d'information. A court terme, le comité est invité à réaliser les tâches suivantes : ^{groupe}

- Etablir des protocoles d'information officiels sur la base de la grille des indicateurs
- ? Examiner, Valider et éventuellement Adopter le protocole de codification en projet au niveau de la DPS ^{Avoir cohérence avec la}
- Valider la pertinence des fonctionnalités et du dispositif proposé par rapport à ^{la} besoins individuels et aux besoins du SI global
- ? ^{la} Réfléchir sur les besoins de mise en cohérence du SILCP avec le dispositif ^{de} et les objectifs du futur observatoire des ménages de la DPS.

2.2. Les protocoles d'information

Bien qu'ayant été implicitement la raison d'être des travaux de concertation sur la grille des indicateurs de suivi entre les différentes entités, il reste que les protocoles d'information sous jacents doivent faire l'objet de notes administratives qui engagent chaque acteur.

La bonne pratique d'un système fiable veut que les prérogatives qui seront affectées à chacun soient établies sur la base d'arrangements officiellement consacrés et partir desquels l'administrateur du système central est habilité à définir les autorisations pour chaque entité sur les différents groupes de données. Sous le sceau officiel de l'autorité de l'entité, ces protocoles d'information doivent préciser :

- Les informations qui seront fournies par l'entité ainsi que pour chaque groupe de données les modalités de fréquence et de format et la source primaire si l'information est de seconde source
- Les références de l'administrateur principal, de l'administrateur technique du sous système et des gestionnaires affectés à la mise à jour des données.
- L'engagement à respecter les modalités de codification des différentes variables et indicateurs adoptés par le GCSI
- Les modalités d'information du GCSI par voie officielle. Selon une fréquence mensuelle, semestrielle ou annuelle qui sera déterminée en accord avec le GCSI, chaque entité devra produire une lettre de communication officielle des indicateurs qu'elle est censée produire à l'attention du GCSI.

Les protocoles d'information signés par les responsables des entités et contresignés par les représentants du GCSI auront valeur d'ordre administratif pour l'Administrateur du système. En rapport avec l'administrateur du système, le GCSI fera régulièrement une comparaison des données officiellement communiquées et des données dans le système pour s'assurer que le système est fiable et produit des données cohérentes avec les chiffres réels détenues et communiquées par le SI.

Ces dispositions permettront ainsi de faire des protocoles d'information de véritables outils pour assurer la fiabilité des données du système.

2.3. L'administration du système

Sous l'autorité du GCSI, l'administrateur du système aura comme responsabilités :

- La sécurisation des installations de la plateforme centrale
- L'exploitation quotidienne du système
- La formation des administrateurs techniques des entités et le support technique aux entités pour l'intégration des sous systèmes à leurs systèmes internes de gestion ou l'intégration d'une nouvelle entité au système de suivi
- La codification dans le SI des privilèges des usagers des différentes entités
- La vérification du respect des protocoles d'information établis
- La production des rapports prédéterminés et leur mise ligne
- L'information du comité sur les incohérences éventuelles entre les données, le fonctionnement du réseau, des équipements matériels et des applications du SI

Il aura le profil suivant :

- Compétences en réseaux de type VPN et technologies ADSL
- Compétences en systèmes sur Linux
- Compétences en Administration de bases de données sur MySQL et SQL Serveur
- Compétences en technologies web de type applicatif
- Compétences en modélisation de cubes dimensionnels
- Compétences en support technique et formation
- Compétences en communication

Il sera assisté par 1 autre administrateur de profil similaire.

→ Les formations qui seront effectuées par le groupement en fin de projet permettront de renforcer leurs compétences sur les produits spécifiques qui seront livrés.

→ Dans un premier temps, la prise charge du personnel pourrait être assurée sur une base contractuelle par l'AFDS au titre de la mise en place du système d'information. Dans un deuxième temps, l'Agence de développement de l'informatique de l'Etat pourrait être chargée de la gestion du SI lorsque la connexion avec l'intranet gouvernemental sera réalisée. Une troisième option consisterait à nouer un contrat d'infogérance avec le regroupement qui se chargerait aussi de faire évoluer les fonctionnalités du système.

Quelque soit l'option retenue, les prestations et prérogatives de l'administrateur tiers seront encadrées par le GCSI qui en déterminera toutes les modalités précises et conservera l'autorité sur le SI.

o Objectif
du projet
FDS

trop avancé
1re mesure
1 reflex sera
menée

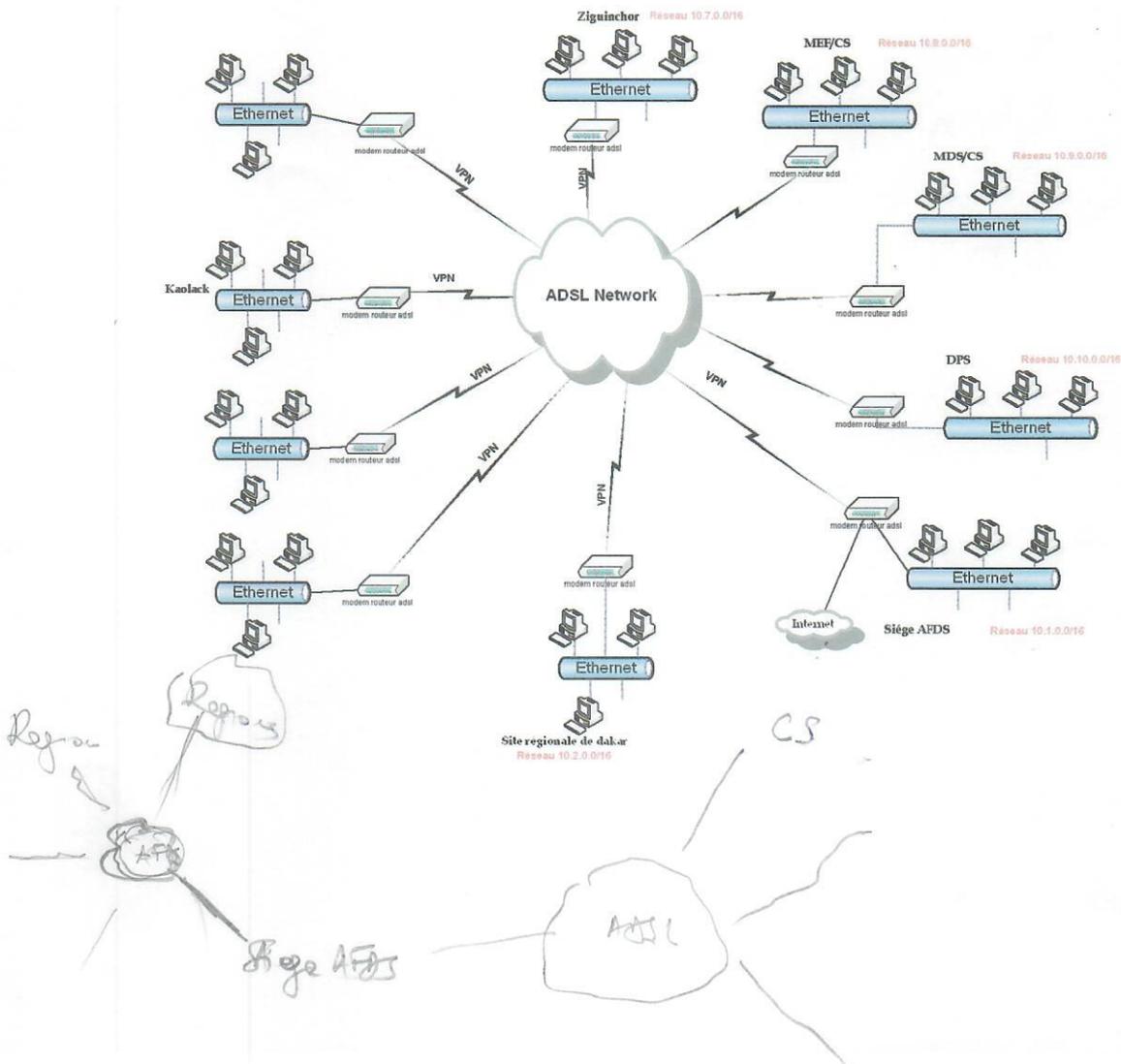
2.4. La plateforme d'échanges

▪ Configuration des sites

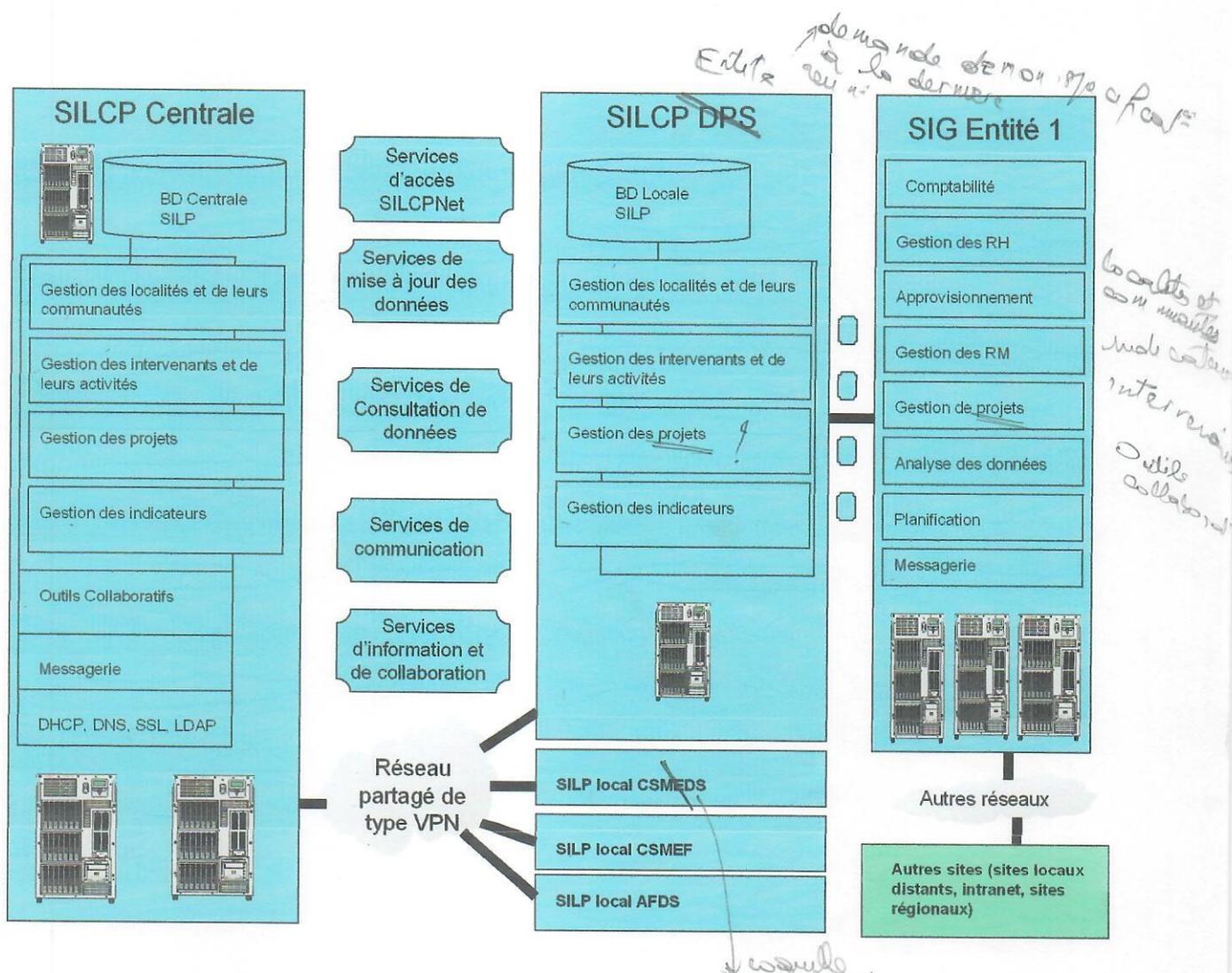
Sites	Espaces d'hébergement des équipements serveurs	Points de connexion des entités
DPS	OK	Site DTAI
CSMEF	OK	Site DTAI
CSMDS	OK	Site CSMDS
AFDS	OK	Site AFD

▪ Architecture du réseau

Les modalités précises de la solution réseau doivent être finalisées avec la DTAI qui administre le réseau du ministère des finances et dont sont partie intégrante la CSMEF et la DPS. Cette disposition simplifie leur connexion et renforce les capacités de prise en charge des aspects réseau.



▪ **Architecture de la plateforme centrale et des sous systèmes**



En conformité avec l'architecture établie, chaque entité sera dotée d'un serveur dédié à son sous système.

La plateforme centrale sera dotée d'un serveur d'application et d'un serveur de données.

Liste des équipements

Routeurs

- **1 ROUTEUR CISCO 2600 series (+Firewall et serveur d'accès ADSL) 2621XM/VPN Bundle, AIM-VPN/EP/2FE/IOS FireWall/IPSec 3DES,128DRAM 1-port ADSLoPOTS WIC w/Dying Gasp 4-Port Ethernet Network Module**
- **2 ROUTEURS CISCO 1700 series (+VPN) 1721 VPN Bun. w/ADSL WIC, VPN Module, 64MB DRAM, IP+/FW/3DES**

Serveurs

Modèle : **ProLiant ML330 G3 Array Tour**

Quantité : 9 Garantie : 3 ans

CPU : Processeur : P 4 / 2,8 Ghz

Rack sans DD - iLO, Evolutif bi-processeur

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

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

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

Lecteur DAT interne 72 Go

Clavier Azerty

OS : Linux Red Hat 9.0 / Windows 2003 serveur

2.5. Fonctionnalités des modules du SILCP

3.5.1. Fonctions de gestion des localités et de leurs communautés

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

- 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 différentes infrastructures de services de type école, poste de santé, forages, moulins, points de commerce, etc.
- 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.

3.5.2. Fonctions de gestion des intervenants et de leurs activités

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

- Les départements ministériels
- Les structures gouvernementales de pilotage la lutte contre la pauvreté
- Les projets de lutte contre la pauvreté
- Les OADC, OAMF, les SDA, les OCB, les SFD, etc.
- Les partenaires techniques et bailleurs
- 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.
- Les POBA publiés de chaque structure

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

3.5.3. Fonctions 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:

- Les données identifiantes et descriptives du projet
- 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 ou indirects du projet
- 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.

3.5.4. Fonctions de gestion des indicateurs

Les fonctionnalités de ce module permettront de :

- Codifier les protocoles d'information établis sur les indicateurs de suivi
- Codifier les différents indicateurs de la grille de concertation. Chaque indicateur sera codifié selon le protocole de codification établi par la DPS et adopté par le GCSI
- Maintenir le dictionnaire des indicateurs
- Enregistrer et mettre à jour les indicateurs de suivi
- Suivre la régularité de la mise à jour des indicateurs
- Rechercher, Consulter et Visualiser tous les indicateurs rattachés à une zone géographique, une source, un secteur une période ou un projet.
- Produire des rapports standard d'évolution, d'écart, de classement selon des paramètres qui seront précisés plus tard avec les membres du GCSI

Tous les indicateurs seront historicisés, localisés, reliés à un secteur, rattachés à une source et éventuellement à un projet ou programme lorsque applicable.

3.5.5. Fonctions de paramétrage

Les fonctionnalités de ce module permettront de :

- Définir les différents types de localités
- Définir les différents types d'infrastructures
- Définir les différents types de projets
- Définir les différents types de structures
- Définir les différents types d'indicateurs
- Définir les différents types d'activités
- Définir les différents types de financements

3.5.6. Fonctions de gestion des usagers

Les fonctionnalités de ce module permettront de :

- Définir les entités utilisatrices du système
- Définir les usagers de chaque entité
- Définir les rôles types des usagers
- Affecter les rôles aux usagers

3.5.7. Fonctions de reporting

Les fonctions de reporting seront assurées à travers le module Reportnet de Cognos qui sera déployé au niveau de la plateforme partagée après modélisation des vues souhaitées dans les Cube de données. Les administrateurs mandatés et détenant les licences spécifiques seront habilités à réaliser des changements dans les paramètres du système pour créer de nouveaux modèles.

- Les dimensions suivantes seront définies pour le modèle : Périodes (Années, Semestres, Trimestres, Mois, semaines, jours) ; Projets (liste des projets par type, statut, budget, localité, indice impact) ; Activités (liste des activités par type, statut, localité, période) ; Groupes Cibles (liste des groupes cibles par localité) ; Secteurs (liste des secteurs par type) ; et Indicateurs (liste des indicateurs par Type, Source, Valeur Projetée, Valeur Actuelle)
- Les rapports suivants seront produits avec les données : rapports détaillés, rapports, consolidés, rapports d'écart, rapports d'exceptions, rapport d'évolutions dans le temps, rapports de répartition, rapports de classement.

3. Principes de fonctionnement du dispositif

Le design du système est bâti sur les principes suivants :

1. Chaque entité dispose d'un sous système qui constituera une partie intégrante de la plateforme d'échange en sus de la plateforme centrale
2. Les différentes composantes du système partagé sont exploitées sur la même plateforme en termes de système d'exploitation, de base de données et de schéma de données.
3. Les données fournies par les entités au système central sont directement saisies en mode web par la personne chargée de les mettre à jour dans chaque entité
4. Les données sont régulièrement synchronisées du système central vers les sous systèmes
5. Chaque entité dispose d'un système interne de gestion
6. Les entités peuvent opérer leur SIG sur les plateformes de leur choix
7. Chaque entité a la responsabilité d'intégrer le sous système à son système interne de gestion
8. La grille des indicateurs produite par le GCSI est acceptée par les entités
9. Tous les indicateurs sectoriels sont codifiés par la DPS
10. Tous les projets sectoriels de lutte contre la pauvreté sont codifiés par le CSMDS
11. La codification des localités est celle de la DPS
12. Toutes les données dont le périmètre est limité à l'entité peuvent faire l'objet d'une codification spécifique aux besoins de l'entité.
13. Un dictionnaire sectoriel est maintenu et contient tous les indicateurs officiels
14. Un protocole de service de données est établi pour chaque entité et définit :
 - Les données spécifiques qu'elle doit fournir
 - Les modalités de mises à jour convenues
 - Les références de l'administrateur principal, de l'administrateur technique du sous système et des gestionnaires affectés à la mise à jour des données
 - Les modalités de communication officielle des données au GCSI

4. Principes de modélisation des données et fonctions de base

Liste des tables de données définies		Modules
Types Infrastructures	Table des différents types d'infrastructures	Gestion des Paramètres de base
Types Localités	Table des différents types de localités	
Types Projets	Table des différents types de projets	
Types Structures	Table des différents types de structures	
Types Indicateurs	Tables des différents types d'indicateurs	
Types Financements	Tables des différents types de financement	
Types Activités	Table des différents types d'activités	
Domaines	Table des différents types de secteurs	
Périodes	Table des différents types de périodes	
Usagers	Table des usagers	
Rôles	Table des différents rôles d'usagers	
Localités	Table des localités	Gestion des Localités
Groupes Cibles	Table des groupes de population de chaque localité	
Infrastructures N	Table des infrastructures naturelles de chaque localité	
Infrastructures S	Table des infrastructures de services de chaque localité	
Infrastructures E	Tables des infrastructures d'échanges de chaque localité	Gestion des intervenants et de leurs activités
Structures	Table des structures	
Ressources	Table des ressources de chaque structure	
Réalisations	Table des réalisations de chaque structure	
Zones Interventions	Table des zones d'intervention de chaque structure	
Spécialités	Table des spécialités de chaque structure	
POBA	Table des plans d'activités de chaque structure	
Activités	Table des activités de chaque plan	
Actions	Table des actions de chaque activité	
Etapas	Table des étapes de chaque activité	
PV	Table des PV de chaque activité	Gestion des Projets
Projets	Table des projets	
Indicateurs	Table des indicateurs de base	Gestion des Indicateurs
Indicateurs P	Table des indicateurs de projet	
Indicateurs L	Table des indicateurs de localité	
Indicateurs A	Table des indicateurs d'activité	
Indicateur S	Table des indicateurs de structure	

Chaque entité sera qualifiée par :

- Une base géographique
- Une base organisationnelle
- Une base sectorielle
- Une base temporelle

Pour chaque entité, il sera établi :

- Un type selon les catégories de sa classe
- Un statut qui caractérise son état
- Une date de création pour les besoins d'historisation des données

Pour les besoins d'identification, chaque entité sera qualifiée par

- Un nom
- Un code numérique
- Un code littéral
- Une description résumée

Pour les besoins de son administration et sa gestion, il sera établi pour chaque entité

- Un code d'identification du gestionnaire
- Un code d'identification de l'administrateur

Le système de codification respectera le protocole établi par la DPS suite à sa validation et son adoption définitive.

Attributs	Sources	Clés	Taille Max	Type	Défaut	Nul
Base Géographique	Localités	Code Localité	20	Char	oui	non
Base Organisationnelle	Intervenants	Code Structure	20	Char	oui	non
Base Programmatique	Projets	Code Projet	20	Char	oui	non
Base Sectorielle	Domaines	Code Domaine	20	Char	oui	non
Base Temporelle	Périodes	Code Période	20	Char	oui	non
Code Administrateur	Usagers	Code Usager	20	Char	oui	non
Code Gestionnaire	Usagers	Code Usager	20	Char	oui	non
Code Numérique	Compteur		4	Int	oui	non
Code Littéral	Calcul		12	Char	oui	non
Type	Liste		40	Char	oui	non
Statut	Liste		40	Char	oui	non
Date Création	Système		8	Date	oui	non
Nom	Saisie Usager		40	Char	oui	non
Description	Saisie Usager		16	Mémo	oui	non

En sus de ces attributs génériques chaque entité sera qualifiée avec des attributs spécifiques à sa classe.

Gestion des fonctions d'enregistrement et de mise à jour

- L'enregistrement et la mise à jour des données seront effectués à travers une chaîne de validation standard qui sera appliquée sur chaque entité par les usagers ayant des rôles de gestionnaire ou d'administrateur sur la donnée. Ainsi toute donnée initialement saisie est d'abord dans un état initial de **soumission** qui doit toujours être **validée ou invalidée**, puis **acceptée ou rejetée**, puis **activée ou suspendue**, puis **clôturée ou réouverte**, puis finalement **archivée**. Sur chaque table de donnée, les privilèges des gestionnaires et administrateurs rattachés aux différentes opérations permettant de passer d'une étape à l'autre sont déterminés par paramétrage et adaptées à la sémantique de l'entité.
- Le passage d'un état à l'autre à l'autre est utilisé pour transférer le contrôle entre gestionnaires et administrateurs et appliquer ainsi un workflow sur les données.
- Les fonctions de mise à jour de type **Modifier** peuvent être effectuées par le gestionnaire de chaque objet.
- Les fonctions critiques de type **Suppression** ne peuvent être effectuées que par l'administrateur courant de l'objet.

Exemples.

Objet	Projet - Localité - Structure - Indicateurs - Activité							
Opérations	Créer	Modifier	Valider Invalidier	Accepter Rejeter	Activer Suspendre	Clôturer Rouvrir	Archiver	Supprimer
	Statuts Génériques				Rôles de base			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumis ▪ Validé/Invalidé ▪ Accepté/Rejeté ▪ Activé/Inactivé (Suspendu) ▪ Clôturé ▪ Archivé 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrateur Central ▪ Administrateur Entité ▪ Gestionnaire Localité ▪ Gestionnaire Intervenant ▪ Gestionnaire Projet ▪ Gestionnaire Indicateur ▪ Gestionnaire Activité 			

Fonctions de recherche

Pour chaque entité, il sera possible d'effectuer les opérations de recherche suivantes :

1. Recherche par Code identifiant de l'objet
2. Recherche par Type
3. Recherche par Base Organisationnelle
4. Recherche par Base Géographique
5. Recherche par Statut
6. Recherche par Période
7. Rechercher tous

Dans le cadre du paramétrage, il sera déterminé le niveau de visibilité des données par les différents groupes d'utilisateurs.

Fonctions d'édits d'état

Des états pourront être produits selon les différents formats suivants

1. Etats sous format XML
2. Etats sous format PDF
3. Etats sous forme HTML
4. Etats sous format Excel
5. Etats sous format Word

Codification des bases de données

- **SQL00 à SQL09** : Les bases de données centrales seront codifiées de manière standard avec un indice de 00 à 09
- **SQL10 à SQL99** : Les bases de données des sous systèmes seront codifiées de manière standard avec un indice de 10 à 99.