

1- COMPREHENSION DE LA MISSION

Crée en 1972 par décret N°72/332 DU 17 Juillet 1972 portant création de la mission d'aménagement de la vallée supérieure de la Bénoué le MEADEN est devenue par la suite la Mission d'études pour l'aménagement et le développement de la région du Nord par décret N°2002/29 du 4 février 2002 portant changement de dénomination et réorganisation.

Cette structure étatique à caractère technique, travaillant sous la tutelle technique du ministère des Affaires Economiques, de la Programmation et de l'Aménagement du territoire (MINEPAT), a pour objectif de valoriser et d'impulser le développement et la mise en œuvre des potentialités du territoire.

Cependant, dans l'exercice de ses missions, elle fait face dans le département du FARO, à de sérieux problèmes de suivi des structures et des potentialités socio-économiques. Ces difficultés sont liées notamment à la non maîtrise des données et en temps réels du patrimoine issu des infrastructures d'aménagement dans le domaine agro-pastoral, piscicole, environnemental, sur l'utilisation des terroirs et des périmètres hydro agricoles, Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire et ses volets sectoriels...

Face à ces difficultés, le MEADEN a dès lors éprouvé le besoin d'acquérir une solution pour l'accompagner dans ses prises de décisions quotidiennes. IL s'agit de mettre sur pied une base de données SIG pour la géolocalisation et la caractérisation des structures et potentialités socio-économiques dans le département du Faro, région du nord. Un SIG (Système d'Information Géographique) étant un outil ou une technologie révolutionnaire qui permet la collecter, la manipulation, l'analyse, et la visualisation de données géospatiales et qui, Au croisement de la cartographie, de l'analyse statistique et des technologies de base de données, fournissent un cadre pour la modélisation et la gestion des informations spatiales, facilitant ainsi une compréhension approfondie de divers contextes géographiques et environnementaux.

En effet, la mise en place de cet outil auquel envisage le MEADEN lui permettra de :

- Rassembler, stocker, gérer et analyser les informations géographiques pertinentes, pour la caractérisation des structures, des zones de développement économique, les ressources naturelles, etc. et faciliter la gestion et l'organisation des données spatiales pour une évaluation précise ;
- D'explorer les relations spatiales entre les différentes structures et variables socio-économiques. L'analyse de ces relations spatiales peut fournir des informations précieuses

pour évaluer les impacts des initiatives socio-économiques et identifier les zones qui nécessitent une attention particulière ;

- Représenter visuellement les données géographiques sous forme de cartes thématique, de graphiques, de tableaux pour faciliter la communication des résultats et des tendances de manière compréhensible pour les décideurs permet de détecter les schémas spatiaux et les tendances qui pourraient ne pas être évidents dans les données brutes.

2- METHODOLOGIE

D'un point de vue technique, un SIG s'articule autour de deux produits principaux : un système de gestion de base de données (SGBD) et un système de présentation et de gestion d'objets graphiques géo référencés.

Afin de permettre l'utilisation optimale de ces données et objets, des outils d'analyse peuvent venir compléter ce dispositif. Il s'agit d'outils permettant de faire des requêtes, d'extraire et d'analyser les données selon des filtres et des regroupements adéquats. Ces requêtes peuvent se faire selon deux niveaux :

- Au niveau des données elles-mêmes, des requêtes attributaires, selon les mécanismes standards aux bases de données.
- Au niveau géographique et l'on parle alors de requête spatiale. il pourra s'agir par exemple, d'identifier tous les objets d'un type donné présents dans une surface choisie.

Pour la mise en place du SIG de la MEADEN, notre méthodologie se fera en suivant les étapes ci-dessous :

2.1- Cadrages

Avec l'équipe de l'ingénieur du marché on validera l'objectif global, les objectifs spécifiques, les attentes et les buts de la mission du SIG. Nous prendrons les grandes orientations et présenterons notre méthode de travail pour validation. Toutes les parties prenantes seront identifiées ainsi que le rôle de chacun d'eux, les contraintes et les risques liés au projet. On décrira l'existant avec présentation de l'ensemble des toutes les structures et potentiels socio-économiques pour mieux comprendre le fonctionnement actuel afin de mieux projeter la collecte et entrevoir les futurs traitements. Tous les traitements à implémenter seront donc recensés. On s'accordera enfin sur le logiciel de géolocalisation à utiliser ainsi que les autres technologies à utiliser.

Cette phase sera clôturée par un *Rapport de cadrage (Procès-Verbal)*

2.2- Collecte

Pour la collecte, les actions suivantes seront menées :

- Organisation de la collecte ;

- Descente sur le terrain et identification de toutes les structures et potentiels socio-économiques avec leurs attributs ;
 - Recensement des cartes ;
 - Géolocalisation de toutes les structures et potentiels socio-économiques ;
 - Analyse SWOT des structures et potentiels socio-économiques du département de Faro suivant les indications ;
 - Traitement de la collecte suivant les objectifs attendus ;
- Livrable** : rapport de la collecte, résultats de la collecte

2.3- Conception

Pour la conception, les actions suivantes seront menées :

- Structuration et modélisation de la base de données par l'utilisation des diagrammes de classe UML ;
- Validation définitive et modélisation des traitements ;
- Recensement et validation des critères d'analyse à implémenter et suivant les attentes ;
- Validation du logiciel de géolocalisation à utiliser, l'offre étant actuellement bien diversifiée. Dans tous les cas la plateforme choisie doit prendre en compte ;
 - Les fonctions d'intégration des modules GPS ;
 - Les fonctions d'analyses spatiales approfondies ;
 - Les fonctions d'analyses thématiques et statistiques ;
 - Les fonctions de sémiologie cartographique (symbole, trame, superposition) etc...

Livrable : Rapport de conception contenant la description du système d'informations géographiques proposée dans sa globalité, et la conception détaillée de la solution.

2.4- Implémentation

Pour l'implémentation, les actions suivantes seront menées :

- Mise en place de la structure de la base de données ;
- Installation et Configuration de QGIS ;
- Importation des données dans QGIS ;
- Exploitation des données (production des cartes thématique des structures et potentialité socio-économiques, production des statistiques...) ;
- Gestion des profils ;
- Tests ;

Livrable : Le manuel d'implémentation et de configuration.



au cœur de l'innovation

KIAMAs.A. au capital de 40 000 000 de FCFA.
OMNISPORT DERRIERE LE STADE ANNEXE.
contact@kiama.cm www.kiama.cm
Tel: (237) 697 812 515 / 682 202 675
Fixe: (237) 222 209 043
BP: 15709 Yaoundé Cameroun

2.5- Déploiement

Il s'agira ici de mettre l'application dans son environnement de production. C'est la mise en exploitation réelle.

Livrable : Le manuel de déploiement

2.6- Formation

Ici on formera les utilisateurs à l'extraction des données de tout type, et suivant les critères validés lors de la conception, les techniques de sauvegarde de la base de données, L'export et l'import des données, la gestion des profils ... de manière à les rendre autonomes. Un rapport de formation et les guides de formation seront produits pour les utilisateurs de base et pour les administrateurs de l'application.

Livrable : guides de formation, rapport de formation

2.7- Suivi et maintenance

- Analyse de besoins de mise à jour
- Correction des bugs

Livrable : Le rapport de maintenance