

Aménagement hydro-agricole des basfonds au Bénin



par Docteur HOUNKPE WENDEOU S. P.

Enseignant Chercheur

2017

Sommaire

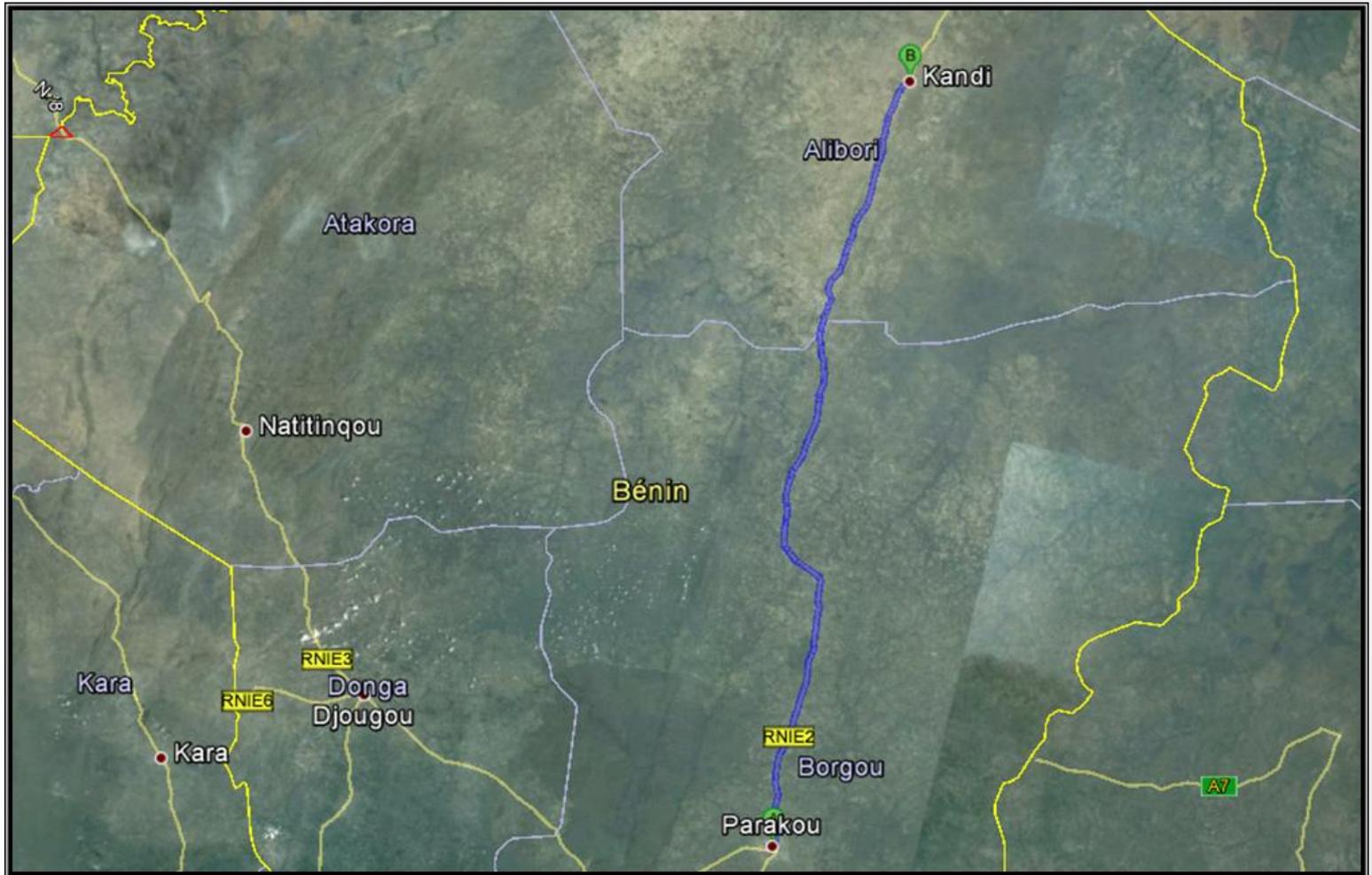
- Introduction
- Utilisation des bases de données existantes
- Travaux de terrains et propositions des solutions techniques
- Résolution de difficultés liée à la mise en œuvre: Exemple

Introduction

- Exemple typique d'utilisation de la géomatique dans les études techniques d'aménagement de basfonds et de périmètres irrigués: importance de la géomatique et des bases de données géomatiques
- Données généralement utilisées: extraites des images et celles collectées sur le terrain :
 - occupation du sol (villages, espaces agraires, espaces pastoraux, bas-fonds, vergers, réseaux routiers extraits des images satellitaires et des enquêtes de terrain) ;
 - milieu physique (réseau hydrographique, pédologie, reliefs, mares et bas-fonds inondables extraits des images et des cartes complétées par des relevés GPS).

Utilisation des bases de données existantes

Situation des zones d'études: Accès à la zone d'études: photo satellite



Référence : Google Earth (image satellite 2012)

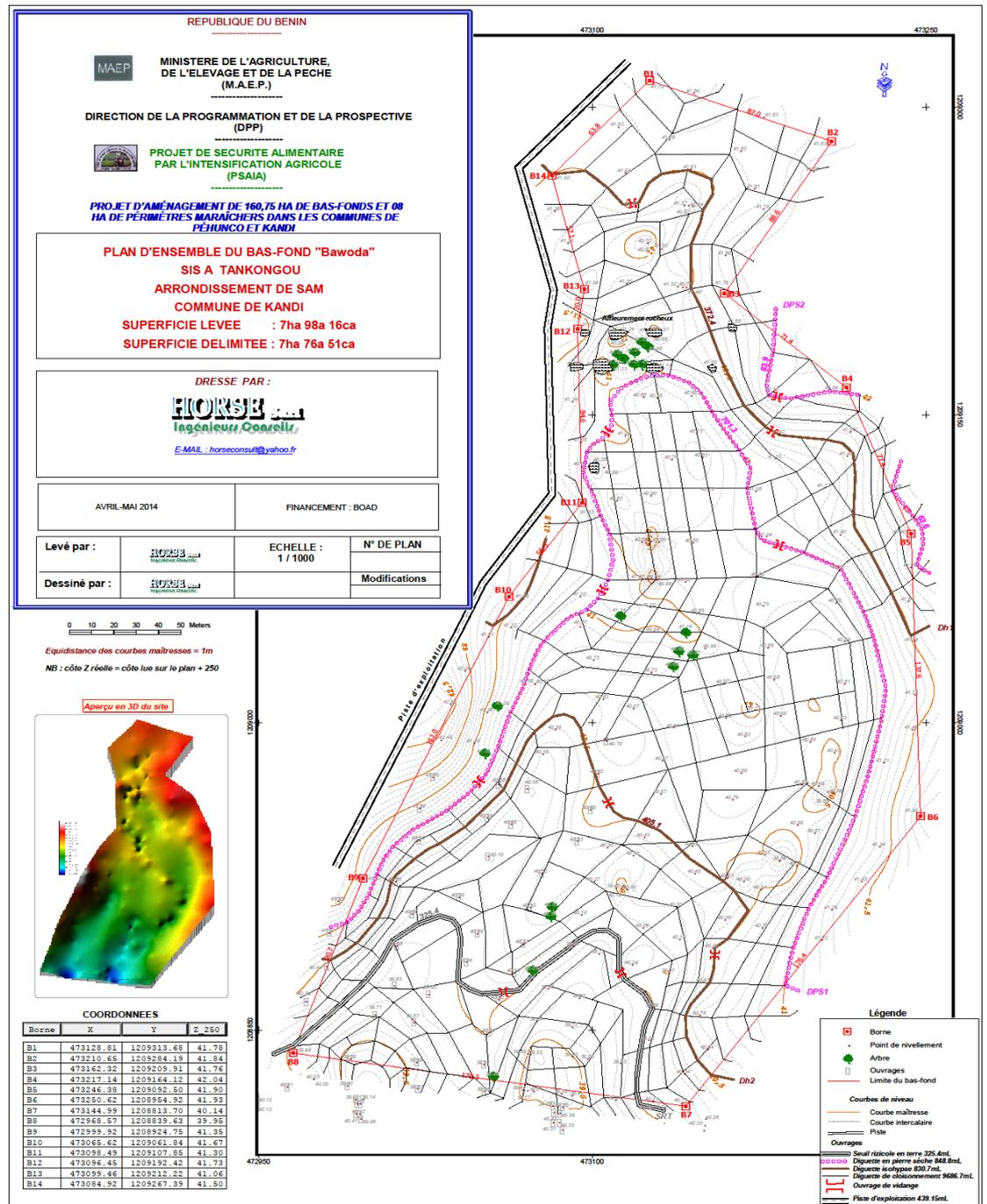
Utilisation des bases de données existantes

- Nature des sols pour proposition de culture: cartes pédologiques
- Localisation des sites sur bassin hydrographique: carte hydrographique (accent sur les sites)
- Estimation des apports en eau: délimitation des bassins versants et détermination de leur caractéristiques (surface, pente moyenne, périmètre)

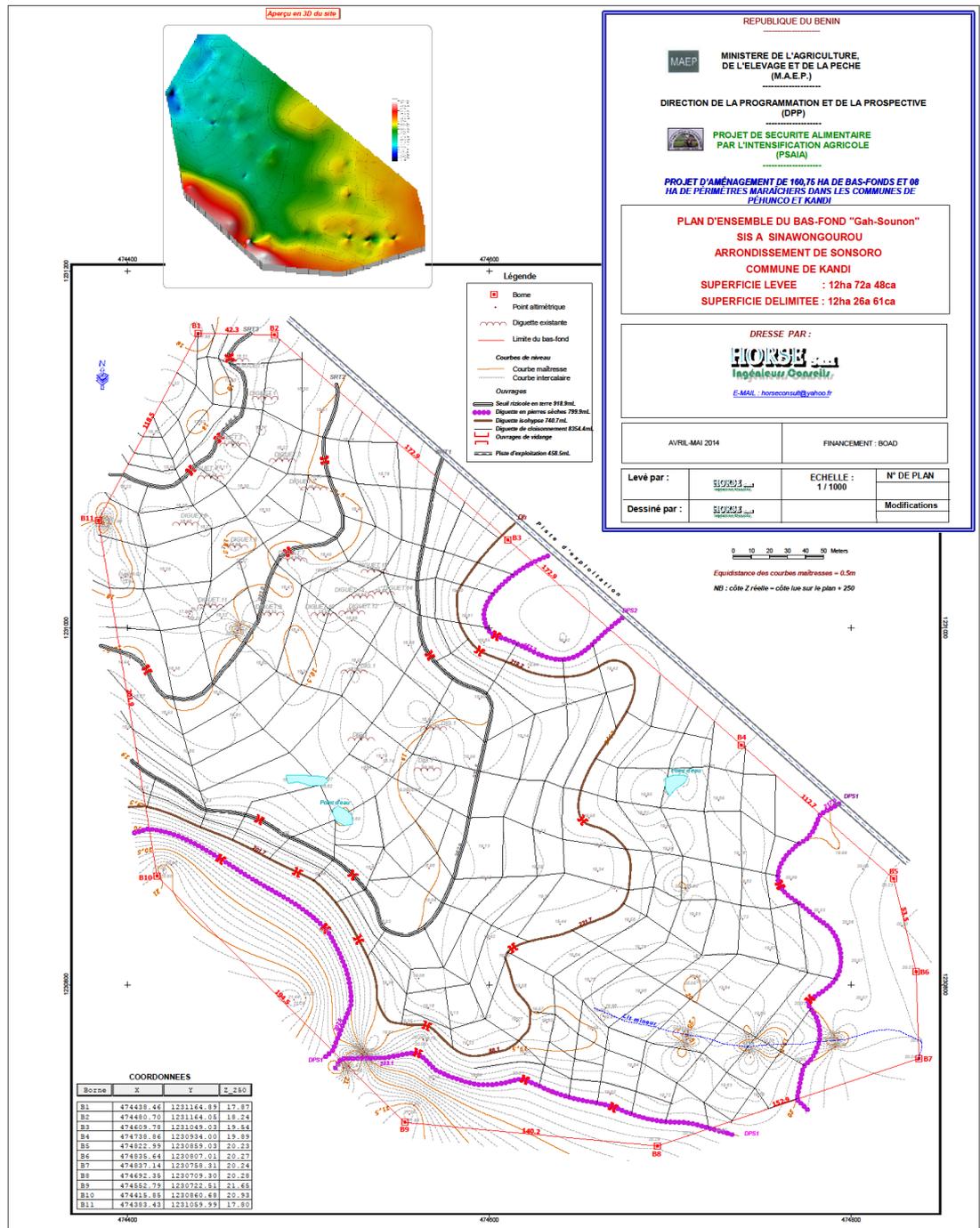
Travaux de terrains et propositions des solutions techniques

- Levés de terrains: relief et sens des écoulement sur le site (fond topo), profil du terrain en place (délimitation du site par polygonation fermée, nivellement par quadrillage);
- Levés de terrain: cartographie des cultures: occupation du sol, plan parcellaire;
- Proposition techniques; plans d'aménagement : proposition des ouvrages (diguettes, des digues, ouvrages de vidange, chenal, système d'irrigation).

Plan d'Aménagement de BAWODA



Plan d'Aménagement de GAH-SOUNON



Résolution de difficultés liée à la mise en œuvre: Exemple

- Etudes réalisées en 2014; exécution des travaux programmés pour 2017;
- Equipe du projet changée; équipe d'études non en place; personne ressource sur site décédée;
- Difficultés de retrouver les sites: contribution de la géomatique
- **Autres:** le suivi des cultures (télédétection, études prévisionnelles des récoltes, mesures des précipitations du bassin versant, gestion des barrages et des risques d'inondation)



MERCI DE VOTRE
AIMABLE
ATTENTION