



**PROJET DE PETITE IRRIGATION – RUWANMOU**

**APPUI AU PPI RUWANMOU DANS LE CADRE DES PROJETS  
D'INFRASTRUCTURES MARCHANDES – PHASE APS**

**Dans le cadre de la mission du 15 au 27 juin 2015 : appui à la  
conduite des activités d'infrastructures et des marchés de demi  
gros du PASADEM**

**Aide mémoire de mission  
29 juin 2015**

## Table des matières

<b>1. Contexte de la mission.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Analyse des APS des projets PPI Ruwanmou.....</b>	<b>5</b>
a. Dogueraoua.....	5
b. Sabon Guida.....	7
c. Bandé.....	9
d. Babban Rouwa.....	11
e. Gourjia.....	13
f. Kehehe.....	15
g. Awillikiss.....	17
h. Goundou.....	19
i. Guidimouni.....	21
<b>3. Recommandations transversales concernant les APS des projets PPI Ruwanmou .....</b>	<b>23</b>

### Liste des acronymes

PPI Ruwanmou : Projet de petite irrigation Ruwanmou.

PRODAF : Programme de Développement de l'Agriculture Familiale.

OFID III : Fonds de l'OPEP gérés par le FIDA.

MOPD : Maître d'Ouvrage Délégué.

MO : Maître d'œuvre.

CT : Contrôle de travaux.

SPEN : Société du Patrimoine des eaux du Niger.

NIGELEC : Société d'Electricité du Niger.

## 1. Contexte de la mission

Le PASADEM a confié à Groupe Huit la réalisation d'un appui dans le cadre de la réalisation de trois projets d'infrastructures marchandes dans la région de Maradi (Sabon-Machi, Tessaoua, Djirataoua).

Au mois de mai 2015, une mission d'évaluation du FIDA, concernant les activités du PASADEM et du PPI Ruwanmou, a recommandé un appui supplémentaire de Groupe Huit pour les projets d'infrastructures marchandes du PPI Ruwanmou. Ceci afin de suivre la même procédure de mise au point et d'analyse des projets effectué par le consultant sur les projets du PASADEM.

La mission réalisée au mois de juin 2015, a été organisée de manière à prendre en compte cette nouvelle demande, dont les termes ont été précisés le premier jour de la mission. Il s'agit essentiellement :

- de faire le point avec le cabinet en charge de la réalisation de schémas et des plans des projets d'infrastructures marchandes sur les modalités de programmation des espaces et l'analyse de plans de masse de chacun des projets.
- d'identifier les moments clés d'un appui externe dans le calendrier prévisionnel de mise en œuvre de ces projets.

Le PPI Ruwanmou vise (i) l'expansion et le renforcement durable des systèmes de petite irrigation et (ii) le renforcement des capacités des producteurs et productrices organisés pour augmenter, diversifier et commercialiser la production issue de la petite irrigation.

Le financement des infrastructures marchandes du PPI Ruwanmou est inscrit dans la composante « Développement d'infrastructures économiques ». Il est prévu à ce niveau, la construction 7 centres de collecte et de commercialisation, et 2 comptoirs de produits maraichers et de canne sucre. Les sites identifiés pour ces investissements sont :

- Bandé, Banban Roua, Guidimouni, Dangou (Région de Zinder)
- Dogaraoua, Kéhéhé, Awilikis Koumassa, Sabon Guida (Région de Tahoua)
- Gourjia (Région de Maradi)

De l'ensemble de ces projets, ceux de Sabon Guida, Dogaraoua, Bandé et Baban Roua ont été jugés prioritaires, les devis prévisionnelles ont été produits par le bureau d'études.

Le présent aide mémoire montre une synthèse des analyses et des recommandations sur les plan de masse de chaque site.

## Bases de l'analyse

L'ensemble des plans de masse de 9 sites<sup>1</sup> suivants ont été analysés sur les bases suivantes :

- La prise en compte des termes de référence du bureau d'études AGERHAU pour la réalisation des APS (analyse de la commande).
- Les premières estimations de besoins des halles d'activités, ont permis de faire les premières estimations de cout des travaux. Les besoins ont été jugés trop importants par rapport au budget prévisionnel du maître d'ouvrage. Il a été donc décidé de standardiser les surfaces de fonctions suivantes :
  - Halle type 1 (Comptoir de demi gros) : 1 000 à 1 200 m<sup>2</sup>
  - Halle type 2 (Plateforme de commercialisation) : 500 à 600 m<sup>2</sup>
  - L'ensemble de surfaces programmés types figurent en annexe.
- Le rapprochement des plans de masse et les informations contenues dans des fiches par site : Ces fiches, mises à jour en mai 2015, ont été établies par les responsables de l'ingénierie sociale du PPI Ruwanmou, elles ont servi de base pour la programmation des équipements réalisés par le bureau d'études AGECRHAU.
- L'analyse de l'implantation des volumes dans l'assiette du terrain, en prenant compte l'orientation, le niveau d'optimisation du terrain par rapport aux choix d'implantation des volumes, les possibilités d'extension future de la halle de transactions, les capacités de la halle de transaction et de parkings par type, la topographie.
- les sites suivants ont été visités : Dogueraoua et Sabon Guida. La présentation des APS a été faite à cette occasion en présence du bureau d'études AGECRHAU, des responsables du PPI Ruwanmou, du représentant du Ministère de tutelle, et des « hadin giwa » et Maires respectifs.

Les projets de Bandé, Sabon Guida, Dogueraoua et Babban Ruwa, ont été jugés prioritaires<sup>2</sup>, les budgets prévisionnels ont été réalisés et les APD sont en cours de réalisation.

---

<sup>1</sup> (Bandé, Sabon Guida, Dogueraoua, Babban Ruwa, Gourjia, Kehehe, Guidimouni, Awillikiss et Doungou)

<sup>2</sup> Courrier du coordonnateur du PPI Ruwanmou du 9/12/2014

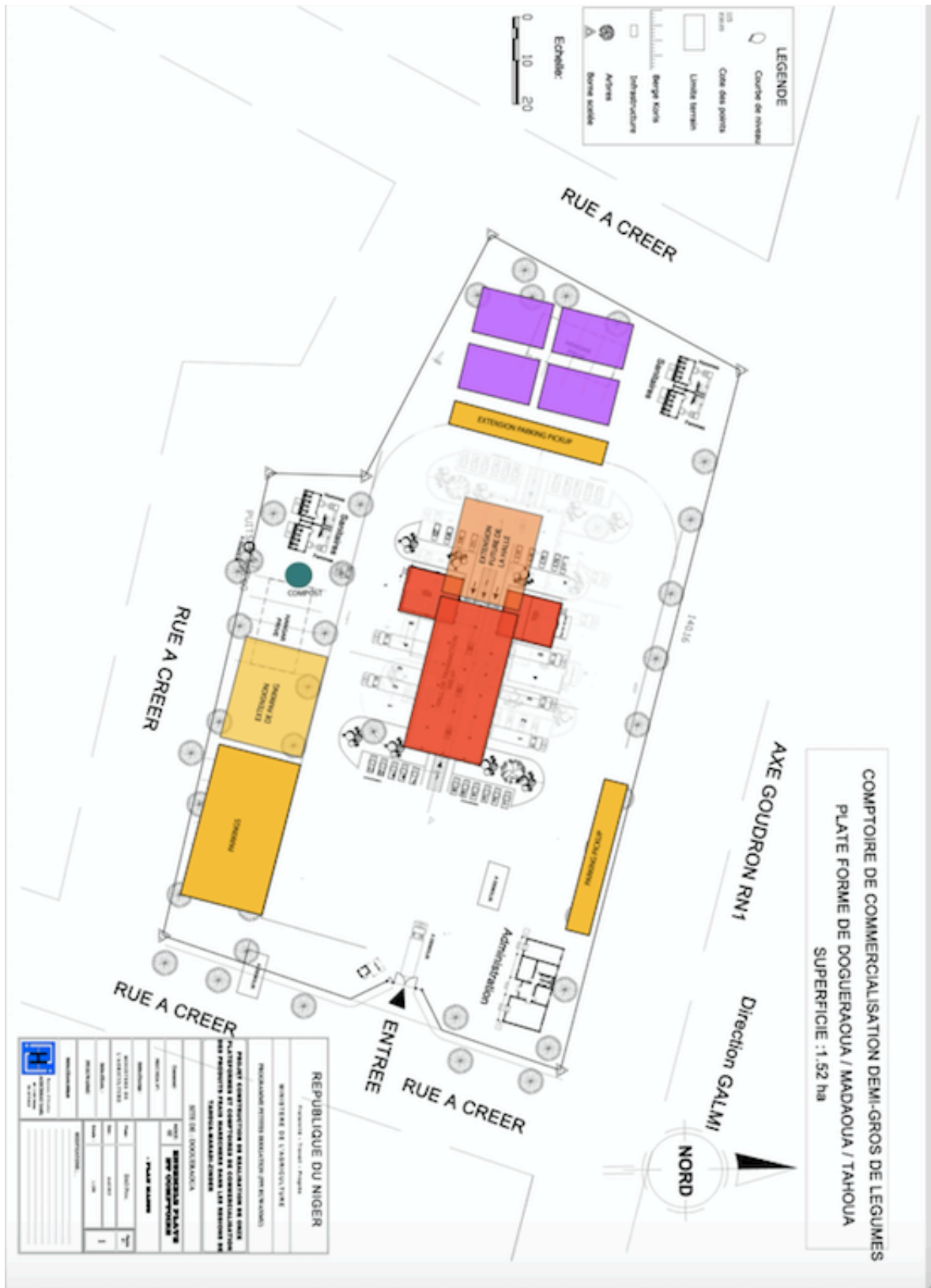
## 2. Analyse des APS des projets PPI Ruwanmou

### a. Dogueraoua

Tab 1 : RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA PLATEFORME DE DOGUERAOUA ET RECOMMANDATIONS

	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Plateforme de commercialisation, produit principale : Tomates (oignon et choux selon la saison)</p> <p>Volume / jours haute saison: 80 tonnes de tomates (donnée 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : non communiqué</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 8 camions de différents tonnages</p> <p>Capacité des parkings programmée : 17 (dont 10 au quai de chargement)</p> <p>Capacité de la halle : calcul à faire en fonction de mesures des contenants (paniers ou cartons) et du flux / jour. Surface programmée de la halle : 565 m<sup>2</sup></p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune) :</p> <p>511 millions Fcfa (1,02 millions USD)</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC possible, proximité du réseau à la RN1 à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN possible mais vérifier la capacité.</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : à vérifier</p> <p>Environnement : espèces protégées sur le site, autorisations et compensations à prévoir, présence d'un abattoir sans assainissement sur le site à démolir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse : <u>Attention le plan serait inversé</u></b></p> <p>Revoir l'implantation de la halle de manière à permettre une extension de celle-ci à l'avenir.</p> <p>Déplacer le parking de camions pour faciliter l'extension, Revoir ou annuler les quais d'embarquement de stockages temporaires.</p> <p>Alignement de hangars privés</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	

Map 1 : PLAN DE MASSE DE LA PLATEFORME DE DOGUERAOUA ET RECOMMANDATIONS (EN COULEURS)



## b. Sabon Guida

Tab 2 : RECAPITULATIF DES DONNEES DU COMPTOIR DE SABON GUIDA ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Comptoir Demi Gros, produit principale : Oignon</p> <p>Volume / jour haute saison : calculé en fonction du nombre de véhicules et de leur tonnage / jour : 264 tonnes de tomates (donnée 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : non communiqué</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 12 camions de différents tonnage / jour</p> <p>Capacité des parkings programmée : 23 camions (dont 10 au quai de chargement), 20 pickup.</p> <p>Capacité de la halle : calcul à faire en fonction de mesures des contenants (paniers ou cartons) et du flux / jour. Surface programmée de la halle : 565 m<sup>2</sup></p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune) :</p> <p>580,3 millions Fcfa (1, 16 millions USD)</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : le site est situé à 15 km du réseau, mais la connexion du village au réseau NIGELEC est prévu au cours de 2015.</li> <li>- Raccordement SPEN : prévoir forage (cout des travaux à revoir)</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du forage existant au village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations éventuelles à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Revoir l'implantation de la halle de manière à permettre une extension qui pourrait doubler sa capacité (l'oignon est à nouveau trié et reconditionné avant l'embarquement, sont stockage d'attente est très consommateur de surface : 4 sacs (170 kg ou 120 kg / m<sup>2</sup>).</p> <p>Déplacer le parking de camions pour faciliter l'extension, parkings de pickup à prévoir. Il est possible de doubler la capacité des parkings lors d'une extension de la halle ultérieure.</p> <p>Revoir ou annuler les quais d'embarquement de stockages temporaires.</p> <p>Alignement de hangars privés</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	

Map 2 : PLAN DE MASSE DU COMPTOIR DE SABON GUIDA ET RECOMMANDATIONS (EN COULEURS)





### c. Bandé

Tab 3 : RECAPITULATIF DES DONNEES DU COMPTOIR DE BANDE ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Comptoir Demi Gros, produit principale : Canne à sucre</p> <p>Volume / jour haute saison : 320 (donnée 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : 50% à l'année</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 10 camions</p> <p>Capacité des parkings programmée : 28 (dont 10 au quai de chargement), 6 pickup.</p> <p>Capacité de la halle : calcul à faire en fonction de mesures des contenants (paniers ou cartons) et du flux / jour. Surface programmée de la halle : 565 m<sup>2</sup></p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune) :</p> <p>563,8 millions Fcfa (1, 12 millions USD)</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : possible proximité réseau à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN : à vérifier</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du forage existant dans le village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Préciser l'extension future de la halle et l'extension du parking de camions.</p> <p>Déplacer le bloc d'administration pour permettre l'extension du parking de camions</p> <p>Eventuellement changer l'orientation du bloc de sanitaires</p> <p>Revoir ou annuler les quais d'embarquement de stockages temporaires.</p> <p>Alignement de hangars privés</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	



## d. Babban Rouwa

Tab 4 : RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA PLATEFORME DE BABBAN ROUA ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Plateforme de commercialisation, produit principale : Canne à sucre et tomates</p> <p>Volume / jour haute saison : 320 Tonnes (donnée 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : 50%</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 10 camions et 20 charettes</p> <p>Capacité des parkings programmée : 6 camions et 10 pickup ou charrettes à quai (pas de parking prévu)</p> <p>Capacité de la halle : calculés par le BE en fonction de l'encombrement des fagots, de paniers et de l'espace de reconditionnement.</p> <p>Besoins 1 500 m2</p> <p>Programmés : 535 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 1ha) :</p> <p>486,7 millions Fcfa (0,95 millions USD)</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : possible connexion au réseau à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN : à vérifier</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du forage existant dans le village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>La capacité du site ne permettra pas d'extension cohérente (Halle et parkings)</p> <p>Optimiser l'implantation pour permettre la réalisation des parkings.</p> <p>Revoir ou annuler les quais d'embarquement de stockages temporaires.</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	



## e. Gourjia

Tab 5 : RECAPITULATIF DES DONNEES DU COMPTOIR DE GOURJIA ET RECOMMANDATIONS

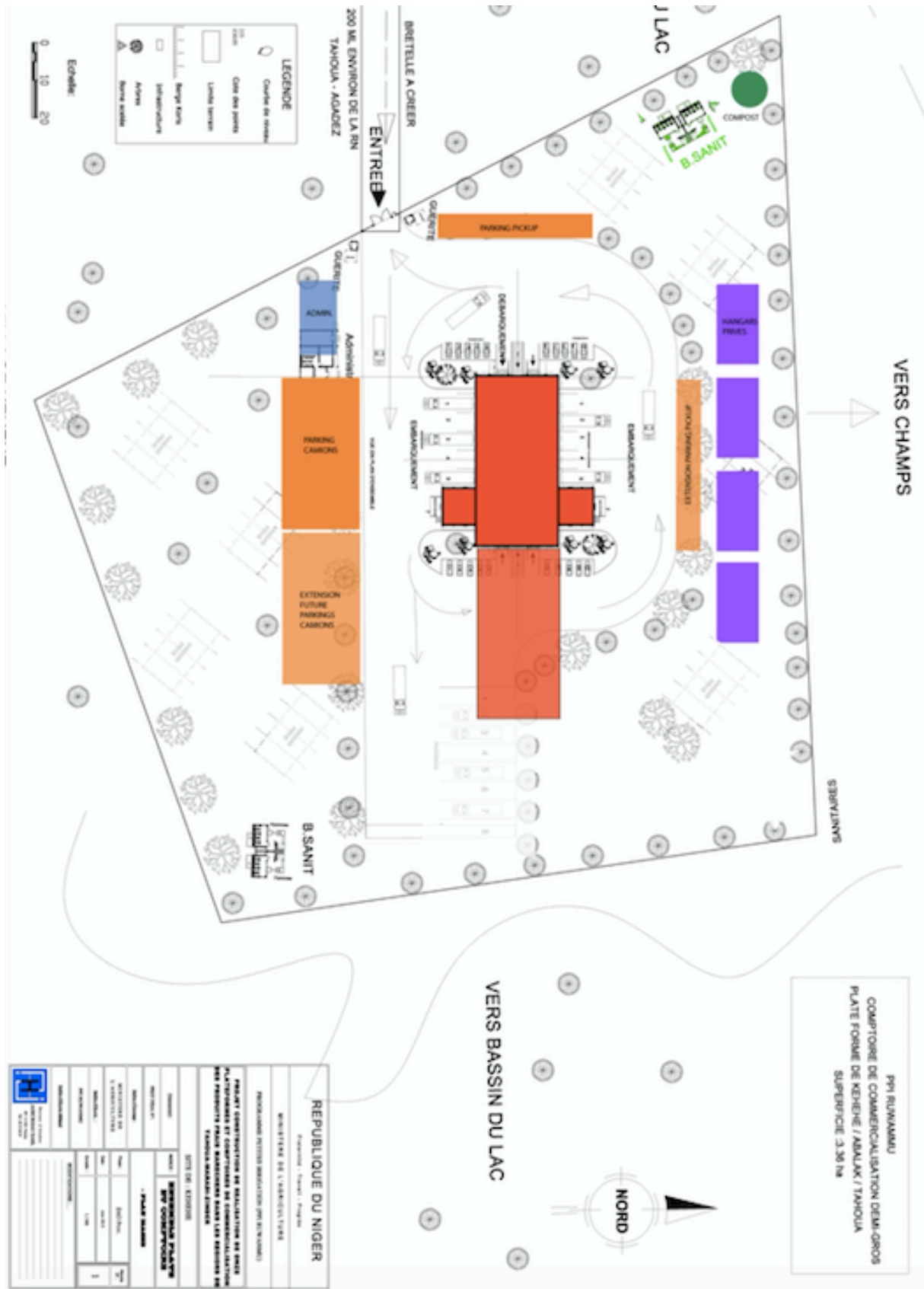
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Comptoir de demi gros, produit principale : Poivrons</p> <p>Volume / jour haute saison : 236 tonnes (volume annuel 16 mil Tonnes en 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : non communiqué</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 30 camions, 70 pickups et 38 charrettes</p> <p>Capacité des parkings programmée : 18 camions dont 10 à quai, et 20 pickup ou charrettes à quai (pas de parking prévu)</p> <p>Capacité de la halle : .</p> <p>Besoins : non communiqué, à calculer en fonction des méthodes de reconditionnement de la spéculation principale</p> <p>Programmées : 965 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 5 ha) :</p> <p>Budget prévisionnel non estimé</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : possible connexion au réseau à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN : forage à prévoir</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : à vérifier</p> <p>Environnement : autorisations et éventuelles compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Préciser l'extension future de la halle et l'extension du parking de camions.</p> <p>Déplacer les parkings de camions pour permettre l'extension de la halle</p> <p>Préciser parkings de pickup</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	



## f. Kehehe

Tab 6 : RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA PLATEFORME DE KEHEHE ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Plateforme de commercialisation, produit principale : Oignons et maraîchers divers</p> <p>Volume haute saison moyen / jour : 4,5 tonnes (volume annuel 16 mil Tonnes en 2014)</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : non communiqué</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 10 camions, (nombre de pickups et charrettes non communiqués)</p> <p>Capacité des parkings programmée : 21 camions dont 12 à quai, et 20 pickup à quai (pas de parking prévu)</p> <p>Capacité de la halle : .</p> <p>Besoins : non communiqué, à calculer en fonction des méthodes de reconditionnement</p> <p>Programmées : 965 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 4,3 ha) :</p> <p>Couts non encore communiqués. Par le BE.</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : possible connexion au réseau à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN : à vérifier</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du forage existant dans le village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Déplacer les parkings de camions pour permettre l'extension future de la halle</p> <p>Préciser l'extension future de la halle et l'extension des parkings (camions et pickups)</p> <p>Préciser parkings de pickup (besoins actuels)</p> <p>Déplacer le bloc administratif pour aligner le parking de camions à la halle</p> <p>Déplacer un bloc sanitaire vers l'angle nord-ouest du site</p> <p>Aligner les emplacements de hangars privés du côté nord du site, face à la halle.</p> <p>Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)</p>	

Map 6 : PLAN DE MASSE DE LA PLATEFORME DE KEHEHE ET RECOMMANDATIONS (EN COULEURS)





## g. Awillikiss

Tab 7 : RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA PLATEFORME DE AWILLIKISS ET RECOMMANDATIONS

<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Plateforme de commercialisation, produit principale : Oignons et maraîchers divers</p> <p>Volume haute saison moyen / jour : 180 tonnes</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : non communiqué</p> <p>Nombre moyen de camions et pickups actuels / jour en haute saison : 4 camions, pickup et charrettes non précisés.</p> <p>Capacité des parkings programmée : 21 camions (dont 10 à quai). Parking pick up non programmé.</p> <p>Capacité de la halle :.</p> <p>Besoins : non communiqué, à calculer en fonction des méthodes de reconditionnement</p> <p>Programmées : 535 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 1,5 ha) :</p> <p>Couts non encore communiqués. Par le BE.</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : possible connexion au réseau à proximité du site.</li> <li>- Raccordement SPEN : Forage à prévoir</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du forage existant dans le village.</p> <p>Environnement : pas de présence d'arbres protégés sur le site, hormis la présence d'une petite exploitation latéritique sur le site à niveler.</p>
---	---

### Recommandations sur le plan de masse :

Modifier l'orientation de la halle (nord-sud) pour permettre une extension future de celle-ci. Faire de tests d'ensoleillement de la halle pour dimensionner la toiture et protéger du soleil les produits.

Déplacer les parkings de camions pour permettre l'extension future de la halle.

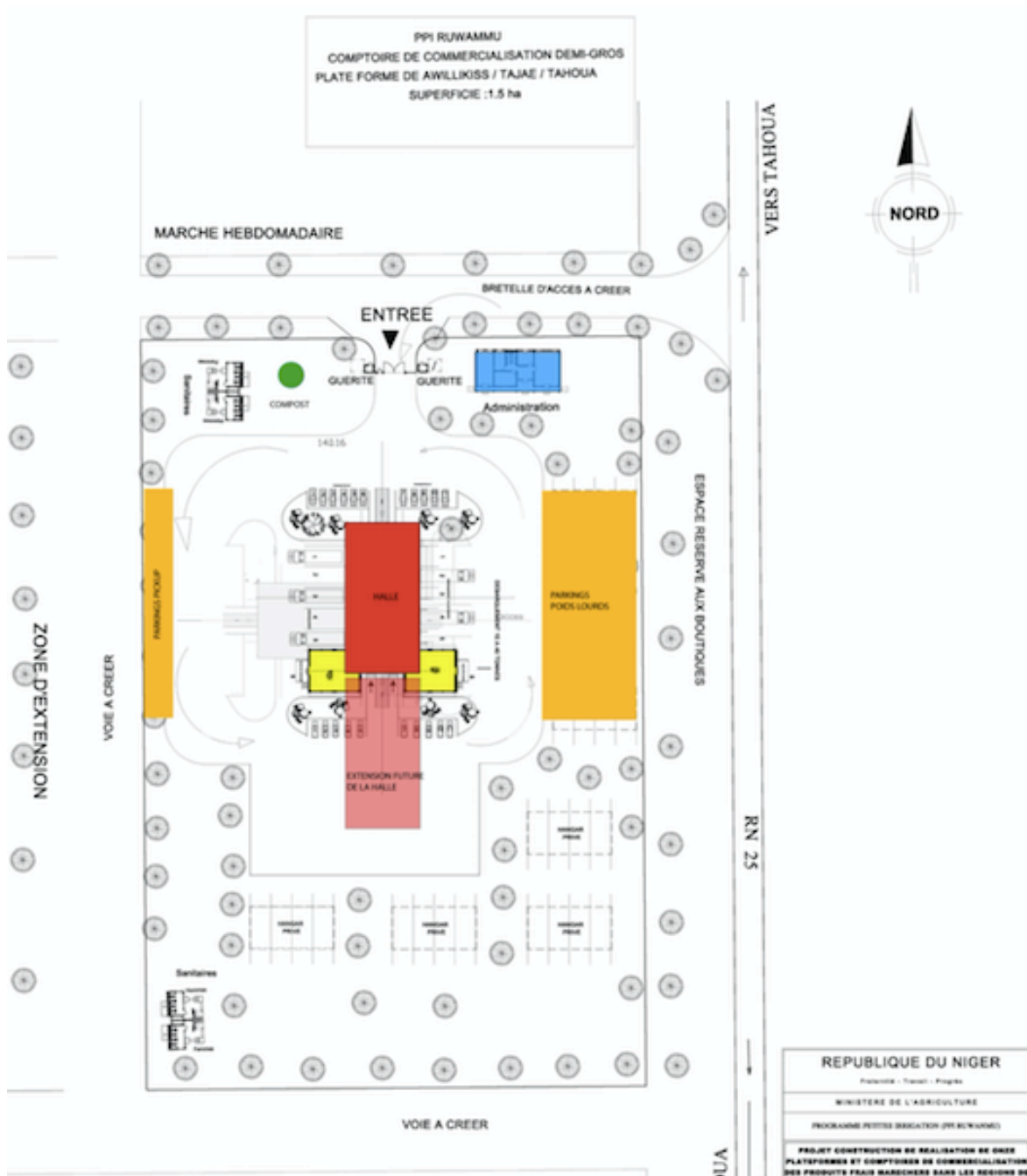
Préciser l'extension future de la halle et l'extension des parkings (camions et pickups)

Préciser parkings de pickup (besoins actuels).

Orienter le bloc administratif est-ouest pour diminuer l'ensoleillement de la façade principale.

Préciser l'emplacement pour le compost (méthode traditionnelle)

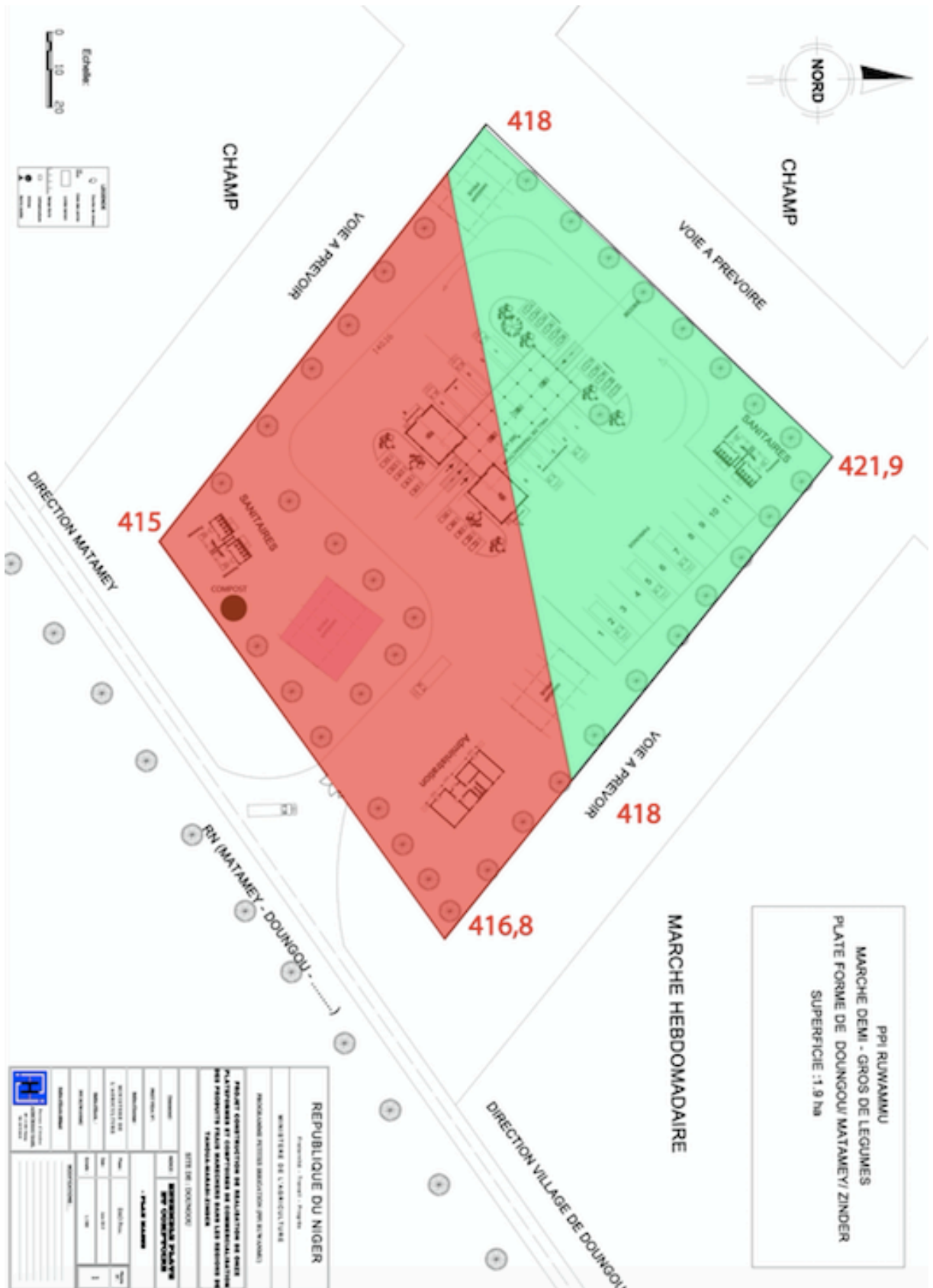
Map 7 : PLAN DE MASSE DE LA PLATEFORME DE AWILLIKISS ET RECOMMANDATIONS (EN COULEURS)



## h. Goundou

Tab 8 : RECAPITULATIF DES DONNEES DE LA PLATEFORME DE GOUNDOU ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Plateforme de commercialisation, produit principale : Canne à sucre, poivrons</p> <p>Volume haute saison moyen / jour : 371 tonnes</p> <p>Volume prévisionnel de croissance : 30%</p> <p>Nombre moyen de camions, pickups, charrettes actuels / jour en haute saison : 3 camions, 10 pickups, 200 charrettes.</p> <p>Capacité des parkings programmée : 21 camions (dont 10 à quai), 20 pickup, charrettes non précisé.</p> <p>Capacité de la halle : .</p> <p>Besoins :</p> <p>1 500 m2 pour la canne à sucre / 1 200 m2 pour le poivron. Possibilité de partage de surface car les deux productions sont décalées dans l'année.</p> <p>Programmées : 535 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 1,0 ha) :</p> <p>Couts non encore communiqués. Par le BE.</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : le village est raccordé et le site est situé à proximité (distance à vérifier).</li> <li>- Raccordement SPEN : possible, mais capacité à vérifier.</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du réseau du village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Le site choisi présente des contraintes fortes de pente comprise entre les cotes 416 et 420 en moyenne, avec un pic à 422 au nord.</p> <p>L'implantation de l'ensemble doit être revu afin de prendre en compte la topographie du site. Cependant, une vérification rapide nous permet de constater que les aménagements nécessaires (murs de soutènement et drainage) augmenteront le couts des travaux. La superficie utile du terrain ne satisfait pas les besoins de surfaces (halle de transactions et parkings</p>	

Map 8 : PLAN DE MASSE DE LA PLATEFORME DE GOUNDOU ET RECOMMANDATIONS (EN COULEURS)



## i. Guidimouni

Tab 1 : RECAPITULATIF DES DONNEES DU COMPTOIR DE GUIDIMOUNI ET RECOMMANDATIONS	
<p><b>Caractéristiques de l'équipement</b></p> <p>Comptoir de demi gros, produit principale :</p> <p>Volume haute saison moyen / jour : tonnes</p> <p>Volume prévisionnel de croissance :</p> <p>Nombre moyen de camions, pickups, charrettes actuels / jour en haute saison :</p> <p>Capacité des parkings programmée : 20 camions (dont 10 à quai), pas de parking pickup - charrettes programmé</p> <p>Capacité de la halle .:</p> <p>Besoins :</p> <p>Programmées : 956 m2</p>	<p><b>Cout prévisionnel</b> de travaux et du suivi (hors études, cout du terrain pris en charge par la commune 2,7 ha) :</p> <p>Couts non encore communiqués. Par le BE.</p> <p><b>Contraintes du site</b></p> <p>Connexion réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccordement NIGELEC : le village est raccordé et le site est situé à proximité (distance à vérifier).</li> <li>- Raccordement SPEN : possible, mais capacité à vérifier.</li> </ul> <p>Carrière : vérifier sa localisation, sa qualité et les autorisations.</p> <p>Alimentation en eau du chantier : vérifier la capacité du réseau du village.</p> <p>Environnement : autorisations et compensations à prévoir.</p>
<p><b>Recommandations sur le plan de masse :</b></p> <p>Le site choisi présente des contraintes fortes de pente à partir de la cote 399 jusqu'à la cote 403. Il est donc nécessaire de bien implanter la halle sur la partie moins contraignante.</p> <p>L'implantation de l'ensemble semble prendre en compte la topographie du site., cependant, une vérification rapide nous permet de constater que les aménagements nécessaires (murs de soutènement et drainage) augmenteront le couts des travaux.</p>	



### 3. Recommandations transversales concernant les APS des projets PPI Ruwanmou

- Sur les programmes fonctionnels des infrastructures marchandes

Le choix de standardisation des surfaces programmation pour des raisons budgétaires implique, à terme, un déficit de surface de la halle sur certains sites. Ce choix devrait être communiqué au cadre de concertation.

Les fiches réalisées par l'ingénierie sociale montrent les données essentielles, cependant, pour faciliter leur lecture, elles devraient être réalisées à partir d'un même modèle et mêmes informations. Dans le cadre de la programmation de surfaces des halles par exemple, les données des flux hebdomadaires et période de haute saison et les prévisions de croissance sont nécessaires. Ces informations restent à compléter dans certaines fiches, le modèle de fiche utilisé pour les sites de Bandé, Babban Roua et Doungou pourrait être repris pour les autres sites.

Dans l'ensemble des sites, il est nécessaire d'obtenir un maximum de données fiables sur :

- Les capacités en eau pour les chantiers et les possibilités ou non de connexion de l'équipement au réseau SPEN après les travaux.
- Les possibilités de connexion ou pas au réseau NIGELEC et la distance approximative du réseau s'il est à proximité.
- L'existence des carrières d'apport latéritique en exploitation et leur localisation.

Ces renseignements sont en général connus par le cadre de concertation et les Mairies respectives, même si lors des DAO une vérification plus approfondie sera demandée aux entreprises, elles permettent en amont à mieux définir le budget prévisionnel (forage ou pas, distance de connexion au réseau...)

Le choix d'implantation des bâtiments sur le site devrait privilégier l'optimisation du terrain afin de laisser la possibilité d'une extension future de la halle et des parkings. Des scénarios peuvent être proposés par le bureau d'études, bien sur, en prenant compte des contraintes notamment de capacités et de topographie.

Chaque projet devrait comporter un tableau des surfaces utiles programmées, ainsi que l'extension possible (avec les surfaces) sur un plan de masse. Pour faciliter la lecture il est utile de prévoir deux plans de masse (i) un plan de masse du projet à réaliser et (ii) un plan de masse du projet à réaliser intégrant les possibilités d'extension.

La présentation des APS par le bureau d'études aux cadres de concertation, et les remarques éventuellement émises, est une étape nécessaire à prendre en compte dans l'analyse des plans. C'est pourquoi, un dernier contrôle sur les plans, après ces présentations et remarques, devrait être effectué par le PPI Ruwanmou.

- Sur le budget :

Les premières estimations provisoires des couts des travaux concernent les projets suivants : Dogueraoua, Sabon Machi, Babban Roua et Bandé. Le coût des travaux annoncé

Site	Devis	
	Fcfa	Euro
DOGUERAOUA	372 460 273	567 812
SABON GUIDA	431 196 704	657 355
BABAN RUWA	322 241 553	491 254
BANDE	419 940 042	640 194
Estimations réseaux :		
<i>Electricité</i>	510 800 000	778 710
<i>Eau</i>	260 000 000	396 367
<b>Cout de travaux</b>	<b>2 316 638 572</b>	<b>3 531 693</b>
Etudes APS/APD/DAO	48 356 000	73 718
Maître d'œuvre (7%)	162 164 700	247 218
<b>Cout global</b>	<b>2 527 159 272</b>	<b>3 852 629</b>

Les devis présentés par le BE montrent « pour mémoire » des ratios du cout de raccordement au réseau NIGELEC, sur la base d'une distance à 1 km maximum.

Le cout de l'installation d'un réseau d'eau sur les sites, a été estimé à partir du cout de réalisation du forage du site de Djirataoua (65 millions Fcfa comprenant : forage, château d'eau 65 m3 à structure métallique, raccordement et grillage de protection).

Afin de réduire le cout des travaux, les surfaces programmées des halles d'activités ont été réduites. Il serait intéressant de connaître le cout de travaux des surfaces nécessaires, mais non prises en compte par le projet à ce stade, afin de faciliter les prises de décisions et les choix budgétaires ou la recherche des fonds complémentaires pour une réalisation dans une éventuelle phase 2.

Ces résultats partiels montrent que le cout prévisionnel de travaux et bien sur le cout global, est très supérieur au budget prévu par le PPI Ruwanmou (600 à 700 millions sur la totalité). Le couts des travaux peuvent être encore réajustés à la baisse, en analysant poste par poste, toutefois, le budget ne pourra pas être pris en charge par le PPI. Les fonds devraient alloués par OFID après validation du PRODAF dans les mois à venir.

Cout global moyen par équipement (Taux : 1 euro = 655,957 Fcfa / 1 USD = 500 Fcfa) :

Fcfa	Euro	USD
631 789 818	963 157	1 263 580

Ce cout moyen est dépasse de 127,7 millions Fcfa soit 25% ceux estimés pour la réalisation de 9 infrastructures marchandes, prévues dans le budget du rapport de conception du PRODAF, soit 504 millions Fcfa ( env. 1,0 millions USD)

- Sur la capitalisation des projets PASADEM au profit du PPI Ruwanmou

Améliorer les échanges entre les cellules infrastructures et d'ingénierie sociale des deux programmes. Il est entendu qu'à terme ces activités seront fusionnées dans le cadre du PRODAF. L'expérience des équipes du PASADEM paraît indispensable pour gagner du temps sur les projets à venir.



