

LE BOULI ET LA DIGUE

Découverte:

En arrivant de la route N3, le chemin de terre traverse l'école.
A environ 1 km, on débouche sur le bouli non loin du village qui se découvre en arrière plan.
Le chemin longe le chenal d'évacuation de l'eau du bouli en saison des pluies, la saison des pluies s'étirant en longueur, il y a encore de l'eau dans le lit pour le bonheur des canards.
En fait nous traversons la zone inondable.
Toute la zone comprise entre le bouli et la route nationale est inondable.

ETAT DE LA DIGUE ET DU CHENAL

La digue:

Le prolongement de la digue protégé par des blocs de latérite a bien résisté bien que la protection ne soit pas maçonnée
J'en conclus que même si le niveau de l'eau a été très haut durant les pluies, le courant dans le déversoir n'était pas très fort.
Des réparations du sommet sont nécessaires du fait du manque de compactage, rien de grave.

Au milieu de la digue ancienne, vers la borne 100, des dégâts assez importants dus au ravinement sont à réparer sans faute. Les responsables du CVD s'y engagent.

Rive gauche:

Sur la rive gauche pas du tout protégée, l'érosion s'est portée en aval de la position du déversoir, ne modifiant pas la longueur de l'ouvrage; signe que quand le bouli est plein le courant de déversement s'établit perpendiculairement au déversoir projeté.
Cette rive étant très abrupte, il se peut que le plot N°1 ait finalement la même section que le plot N°2.

Hauteur d'eau:

Au maximum de la crue, le niveau de l'eau s'est établi environ 70cm au dessous du niveau supérieur de la digue, soit au niveau 99,30. Et ceci sans barrage.
Le niveau de crue maximale pris en compte pour les calculs est 99,70.

Ravinement rive gauche amont:

Cet important ravinement reste localisé en amont et ne perturbe pas le site du déversoir.
Il serait souhaitable de créer des digues anti érosives afin de freiner l'eau et favoriser l'installation de plantes sauvages.

ETAT DU BOULI

Le bouli est vide, à l'exception de la mare artificielle creusée en son milieu.
Toute la zone est envahie par une plante sauvage particulièrement dure jusqu'à la limite des champs.
Certains champs au sud sont situés dans la zone future d'envahissement par les eaux du bouli.
Le chenal d'amenée de l'eau depuis le bouli de NAKAMTENGA localisé à 1,5 km en amont dans le bassin versant est lui aussi très creusé, signe que le débit a été fort.

UN PEU D'HISTOIRE

- 1 La première digue a été érigée à la main par les anciens avant l'indépendance (60-70 ans)
A cette époque le fond du vallon était peu profond.
- 2 La digue actuelle a été renforcée par un italien il y a environ 40 ans à l'aide d'une machine



Chenal d'évacuation



Extrémité de la digue



Erosion de la rive en aval



Ravinement sur la rive gauche



L'équipe sur le site

de terrassement.

Il a construit un premier déversoir de 50m de long. (durée de vie?)

3 Le déversoir dont on voit les restes a été construit il y a 10 ans, il n'a tenu que 3 ans.

4 Le bouli central est une mare creusée il y a quelques années par le PNGT (Projet National de Gestion des Terroirs). C'est un abreuvoir pour le bétail.

Cette mare de 2000 à 2500 m³ a été creusée en 3 jours par un bulldozer.

Le creusement du canal d'évacuation s'est produit après l'effondrement du déversoir, la largeur du chenal étant réduite de 50m à l'origine, à 30m actuellement.

LE BOULI DE NAKAMTENGA: COMPARAISON

Le bouli situé en amont à 1,5 km dans le même vallon bénéficie d'une configuration naturelle très favorable.

Installé dans un vallon naturel, la digue de 3m de haut environ est adossée à un seuil rocheux.

Ce seuil rocheux constitue un déversoir naturel très efficace.

Dans le vallon en contrebas de la digue, un système de diguettes et canaux a permis d'installer une rizière irriguée.

HYDROLOGIE

Le grand problème est la soudaineté de fortes pluies durant les orages, aussi importants que brefs.

Une forte pluie peut apporter 60 à 80 mm d'eau en moins d'une heure.

Il faut alors au moins 6 heures pour évacuer cette eau des champs, chemins et villages.

La pluviométrie est 800 mm par an, étalés sur 4 à 5 mois.

Les fortes crues ont lieu dans la seconde moitié quand le sol est gorgé d'eau.

Un rapide calcul montre qu'une pluie d'une intensité de 60 l/m² apporte 600.000 m³ sur notre bassin versant de 10 km².

Le déversoir devra évacuer 100.000 m³ en 6 heures! Soit environ 30 m³ par seconde.

DIGUES ANTI EROSIVES

Les digues anti érosives ont été construites en blocs latéritiques avant la saison des pluies.

Etablies en travers du sens du ruissellement des eaux de pluies, elles ont été toutes et bien réalisées.

Ces diguettes s'avèrent particulièrement efficaces.

Après seulement 1 saison des pluies, l'accumulation de limons en arrière de ces digues peut dépasser par endroit 10cm.

Il y a immédiatement repousse de plantes sauvages et d'herbes, là où le terrain était stérile.

Cette amélioration est frappante et est un encouragement à les multiplier et les entretenir.



La mare artificielle



L'arbre réunion



Le lit mineur en amont de la digue



Digue anti érosive



Anti érosion efficace



Bissep



Champs de sésame

LES CULTURES - TECHNIQUES CULTURALES

Les habitants de Nabitenga sont des agriculteurs.
En compléments ils élèvent des animaux.
L'ensemble de la zone est couverte de champs, c'est la première impression qui ressort en arrivant.
Cette zone reste boisée, il y pousse de très beaux arbres.

LES PRINCIPALES CULTURES

Cultures traditionnelles

Les principales cultures sont celles de la saison des pluies en l'absence de retenue d'eau.
Le sorgho blanc et rouge sont de loin les principales céréales cultivées.
Les semis sont faits de mai à juin aux premières pluies.
La moisson est en octobre.

Les autres cultures en moindre importance

Petit mil	Arachides
Sezame	Haricot
Ngombo	Oseille
Maïs	Bissep (fleur rouge pour préparer un sirop)

Cultures irriguées

Le maraichage est très productif en zone irriguée.
La mise en eau du bouli permettra la mise en culture de 2ha de jardins.

Tomate	Oignon
Concombre	Aubergine
Haricot vert	
Pastèque	Melon
Poivre	

Les jardins situés dans la zone inondable devront être refaits chaque année.

La culture du riz irrigué est pratiquée au barrage de Nakamtenga à 1500m en amont de Nabitenga.

PREPARATION DES SOLS

La préparation des sols au semis utilisent la traction animale: bœuf et âne.
Les agriculteurs de Nbitenga utilisent une petite charrue légère pour le sarclage et l'ouverture de sillons de faible profondeur pour le semis.
L'outillage à main traditionnel est bien entendu utilisé:
Houe, binette, machete et couteau pour la récolte.
Les sillons sont ouverts perpendiculairement au sens de ruissellement de l'eau.



Sorgho



Sorgho moissonné



Bissep

Le transport: des petites remorques tirées par les anes ou à la main assurent le transport des produits depuis les champs.

ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

L'élevage:

Les bœufs et les anes pour la traction animale.

1 bœuf = 250.000 FCFA

Les caprins pour l'alimentation.

1 mouton = 25.000 FCFA

Les volailles, poulets et canards.

La pêche:

Quelques pêcheurs pechent à l'épervier dans les eaux des barrages environnants.

Une activité complémentaire pourvoyeuse de protéines apportée par le lac du bouli.

