



## DIAGNOSTIC PARTICIPATIF ET PLANIFICATION DES ACTIONS DU PERIMETRE IRRIGUÉ DE TALEMBIKA (PROVINCE DU GANZOURGOU-BURKINA FASO)



Rapport d'analyse diagnostic et plans d'action

**Élaboré par :** Le Comité National des Irrigations et du Drainage du Burkina (CNID-B)

**Avec l'appui de :** International Water Management Institute (IWIMI)

Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)

Direction des Aménagements et du Développement de l'Irrigation (DADI)

**Et financé par :** United States Agency for International Development (USAID)

*Version relue par : M. Gaël Ndanga Kouali et Hervé Lévite (Juillet 2010)*

Juin 2010

# TABLE DES MATIERES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>LISTES DES ARBRES A PROBLEMES</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>ARID</b> :.....  | 5         |
| <b>INTRODUCTION</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>I. METHODOLOGIE</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>II. PRESENTATION DU PERIMETRE DE TALEMBIKA</b> .....                             | <b>7</b>  |
| <b>III. DIAGNOSTIC DU PERIMETRE DE TALEMBIKA</b> .....                              | <b>8</b>  |
| 3.1. DESCRIPTION DU SYSTEME D'IRRIGATION .....                                      | 8         |
| 3.1.1. <i>Le barrage</i> .....  | 8         |
| 3.1.2. <i>Le réseau d'irrigation</i> .....  | 9         |
| 3.1.3. <i>Le réseau de circulation</i> .....  | 9         |
| 3.1.4. <i>Le réseau d'assainissement</i> .....                                      | 9         |
| 3.1.5. <i>Les chenaux d'adduction</i> .....   | 10        |
| 3.1.6. <i>Les Stations de pompage</i> .....   | 10        |
| 3.2. SITUATION DE LA VALORISATION AGRICOLE DES PARCELLES .....                      | 10        |
| 3.2.1. <i>Superficies exploitées et parcellaires</i> .....                          | 10        |
| 3.2.2. <i>L'objectif de la production</i> .....                                     | 10        |
| 3.2.3. <i>Spéculations exploitées</i> .....   | 11        |
| 3.2.4. <i>Les sols</i> .....  | 11        |
| 3.2.5. <i>Le matériel agricole</i> .....  | 11        |
| 3.2.6. <i>Les intrants agricoles</i> .....  | 11        |
| 3.2.7. <i>Le Calendrier cultural</i> .....  | 12        |
| 3.2.8. <i>Encadrement des producteurs</i> .....                                     | 12        |
| 3.2.9. <i>Formation des producteurs</i> .....                                       | 12        |
| 3.2.10. <i>Les rendements</i> .....   | 12        |
| 3.3. L'ORGANISATION DE LA GESTION DU SYSTEME IRRIGUE .....                          | 12        |
| 3.3.1. <i>La structuration traditionnelle</i> .....                                 | 12        |
| 3.3.2. <i>Fonctionnement et organisation de la gestion du système irrigué</i> ..... | 14        |
| 3.3.3. <i>Les partenaires du CIT</i> .....  | 17        |
| 3.3.4. <i>L'environnement économique</i> .....                                      | 17        |
| <b>IV. LES ATOUTS DU PERIMETRE DE TALEMBIKA</b> .....                               | <b>19</b> |
| 4.1. AU PLAN HYDRAULIQUE .....  | 19        |
| 4.2. AU PLAN DE LA VALORISATION AGRICOLE.....                                       | 19        |
| 4.3. AU NIVEAU DE L'ORGANISATION DES PRODUCTEURS.....                               | 20        |
| <b>V. LES PROBLEMES DU PERIMETRE IRRIGUE DE TALEMBIKA</b> .....                     | <b>20</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.1. IDENTIFICATION DES PROBLEMES .....                         | 20        |
| 5.1.1. <i>Au niveau de la valorisation agricole</i> .....       | 20        |
| 5.1.2. <i>Au niveau du système d'irrigation</i> .....           | 21        |
| 5.1.3. <i>Au niveau de l'organisation des producteurs</i> ..... | 21        |
| 5.2. HIERARCHISATION DES PROBLEMES .....                        | 21        |
| <b>VI. L'ANALYSE DES PROBLEMES .....</b>                        | <b>22</b> |
| 6.1. AU NIVEAU DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT.....                   | 24        |
| 6.2. AU NIVEAU DES INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES .....           | 24        |
| 6.3. AU NIVEAU DE L'ORGANISATION DES PRODUCTEURS.....           | 25        |
| <b>VII. SOLUTIONS ET ACTIONS PROPOSEES .....</b>                | <b>25</b> |
| 7.1 AU NIVEAU DE LA VALORISATION AGRICOLE.....                  | 25        |
| 7.2. AU NIVEAU DE L'ORGANISATION DES PRODUCTEURS.....           | 26        |
| 7.3. AU NIVEAU DU SYSTEME D'IRRIGATION.....                     | 26        |
| <b>VIII. PLAN D'ACTION .....</b>                                | <b>27</b> |
| 8.1. AU NIVEAU DU SYSTEME D'IRRIGATION.....                     | 27        |
| 8.2. AU NIVEAU AGRONOMIQUE .....                                | 28        |
| 8.3. AU NIVEAU DE L'ORGANISATION DES PRODUCTEURS.....           | 29        |
| <b>IX. EVALUATION DES COUTS.....</b>                            | <b>30</b> |
| <b>CONCLUSION .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>                                       | <b>34</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>  | <b>35</b> |

## **LISTE DES TABLEAUX**

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1: Description du réseau de Talembika .....                   | 9  |
| Tableau 2 : Caractéristiques des pompes des stations de pompage ..... | 10 |
| Tableau 3 : Quantité d'engrais utilisés à l'hectare .....             | 11 |
| Tableau 4 : Calendrier cultural.....                                  | 12 |
| Tableau 5 : Rendements et coûts des spéculations.....                 | 16 |
| Tableau 6: Hiérarchisation des problèmes .....                        | 21 |
| Tableau 7: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés..... | 27 |
| Tableau 8: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés..... | 28 |
| Tableau 9: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés..... | 29 |
| Tableau 10: Coûts des solutions proposées .....                       | 30 |

## **LISTES DES ARBRES A PROBLEMES**

|   |    |
|---|----|
| Arbre à problèmes 1: Tarissement rapide du barrage .....              | 22 |
| Arbre à problèmes 2: Non fonctionnement du périmètre aménagé .....    | 23 |
| Arbre à problèmes 3: Fonctionnement chaotique de l'organisation ..... | 25 |

## SIGLES ET ABREVIATIONS

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>ARID :</b>   | Association Régionale de l'Irrigation et du Drainage en Afrique de l'Ouest et du Centre                       |
| <b>CLE :</b>    | Comité Local de l'Eau   |
| <b>CILSS :</b>  | Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel                                      |
| <b>DADI :</b>   | Direction des Aménagements et du Développement de l'Irrigation  |
| <b>DOPAIR :</b> | Direction de l'Organisation des Producteurs et de l'Appui aux Institutions Rurales                            |
| <b>DRAHRH :</b> | Direction Régionale de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques                          |
| <b>IWMI :</b>   | International Water Management Institute/ Institut International de Gestion des Ressources en eau             |
| <b>USAID :</b>  | United States Agency for International Development/ Agence des États-Unis pour le Développement International |
| <b>WAIPRO :</b> | West African Irrigation Project/ Projet d'Irrigation en Afrique de l'Ouest                                    |
| <b>GIPD :</b>   | Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs   |
| <b>ORD :</b>    | Organismes Régionaux de Développement   |
| <b>CIT :</b>    | Comité d'Irrigants de Talembika   |
| <b>MAHRH</b>    | Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques                                   |
| <b>FKDEA</b>    | Fond Koweïtien pour le Développement Économique Arabe   |
| <b>PPB</b>      | Projet Petit Barrage  |
| <b>OGSI :</b>   | Organisation de Gestion du Système Irrigué  |

# INTRODUCTION

Le diagnostic participatif du périmètre de TALEMBIKA est une activité du West African Irrigation Project (WAIPRO). C'est un projet de recherche-action mis en œuvre au Burkina Faso et au Niger par l'Institut International de Gestion des Ressources en eau (IWMI) en collaboration avec le Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). Il est financé par l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID). Le maître d'œuvre délégué du projet au Burkina Faso est la Direction des Aménagements et du Développement de l'Irrigation (DADI) du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH). Au Burkina Faso, les activités du projet concernent deux périmètres irrigués : Talembika dans la région du Plateau Central et Karfiguéla dans la région des Cascades. Le projet vise la réhabilitation et l'amélioration des performances des périmètres irrigués dans les deux pays.

Le présent rapport dans le cadre de ce projet constitue un diagnostic réalisé sur le périmètre de Talembika. Il vise à :

- Faire l'état des lieux du périmètre ;
- Situer les atouts et les contraintes du périmètre irrigué avec les acteurs ;
- Analyser les causes des problèmes rencontrés avec les acteurs ;
- Proposer les solutions aux problèmes rencontrés avec les acteurs ;
- Élaborer avec les acteurs un plan d'action pour améliorer les performances du périmètre.

## I. METHODOLOGIE

Conformément à la lettre de mission et aux termes de référence des consultants, une équipe constituée d'un ingénieur du Génie rural, d'un ingénieur Agronome, d'un Socio-économiste et d'un chercheur a effectué des sorties sur le terrain avec la participation des producteurs. Des représentants de l'IWMI, de la DADI et des agents d'encadrement du périmètre relevant de la Direction Régionale de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (DRAHRH) du Plateau Central ont pris également part aux travaux avec les producteurs.

L'approche méthodologique a consisté sur le terrain à organiser des échanges en séances plénières, puis des interviews semi-structuré (ISS) avec trois groupes d'acteurs. Deux transects sur le périmètre ont été réalisés en compagnie des producteurs, afin de se rendre compte des réalités et des contraintes avancées lors des séances de travail. Enfin, une analyse

des contraintes du périmètre et des propositions d'actions a été réalisée au cours d'une séance plénière avec les producteurs.

La revue bibliographique (études diverses sur le périmètre, plans ou croquis du périmètre, etc.) a permis de rassembler des informations importantes sur le périmètre afin de comprendre et renforcer les analyses.

La collecte des données s'est faite avec les outils que sont :

- L'Interview-Semi Structuré (ISS) ;
- Le calendrier saisonnier ;
- Le transect.

La planification des actions a été réalisée avec les outils suivants :

- L'identification et la hiérarchisation des problèmes ;
- L'arbre à problèmes ;
- Le plan d'actions.

## **II. PRESENTATION DU PERIMETRE DE TALEMBIKA**

Le périmètre irrigué de Talembika se situe en amont du barrage qui irrigue la plaine rizicole de Mogtédou. La population qui y réside utilise l'eau du barrage pour ses activités de production agricole. Aménagé au cours des années 2006-2008, le périmètre n'est pas fonctionnel.

Il est localisé dans le département de Zam, dans la province du Ganzourgou à 85 km de Ouagadougou ; à 5 km au nord de Mogtédou. Les coordonnées GPS du site sont : 12°19'07.9''N et 00°48'28.2''W

Le périmètre de Talembika en annexe 4 qui fait l'objet de la présente étude diagnostique a été le premier site pilote du projet de réalisation de 1000 hectares irrigués financé par le Fond Koweïtien pour le Développement Économique Arabe (FKDEA). C'est un périmètre collectif d'une superficie de **62 hectares** répartie en trois secteurs autonomes et arrosés à partir du barrage de Mogtédou. Le réseau d'irrigation mis en place est du type semi-californien. La durée des travaux d'aménagement dudit périmètre a été prévue pour 3 mois, à partir du 24 mai 2006.

Dès la réception provisoire intervenue en 2008, le périmètre devait être mis en valeur pendant la campagne de saison sèche de la même année. Mais pour diverses raisons évoquées ci-dessous, il n'est toujours pas exploité.

Les principales cultures pratiquées sur les terres du site mais sans son réseau en irrigué pendant la saison sèche sont des cultures maraîchères dont l'ordre de priorité est : l'oignon, le piment, l'aubergine, le concombre, le maïs, le légume, la tomate, le gombo et la courgette. En saison pluvieuse, la partie du périmètre non inondée sert à la culture du maïs, du riz et du sorgho. La taille des parcelles exploitées par spéculation et par producteur varie de 100 m<sup>2</sup> à 1000 m<sup>2</sup>. La pratique de l'élevage est très faible en dehors des animaux de trait.

### **III. DIAGNOSTIC DU PERIMETRE DE TALEMBIKA**

#### **3.1. Description du système d'irrigation**

##### **3.1.1. Le barrage**

Le barrage de Mogtédó a été construit en 1963 sur un affluent du Nakambé : la Bomboré. Les coordonnées du barrage selon les études récentes menées par le Projet Petits Barrages (PPB/BAD) sont les suivantes :

- Longitude : 00°45'25''W
- Latitude : 12°18'20''N.

A l'origine de sa construction, le barrage avait les caractéristiques suivantes (Sally, Keïta, & Ouattara, 1997) :

- superficie du bassin versant: 500 km<sup>2</sup> ;
- volume brut du barrage : 6 500 000 m<sup>3</sup> ;
- longueur de la digue : 2600 m ;
- largeur en crête de la digue : 3,5m ;
- longueur et nature du déversoir : 650 m en béton cyclopéen
- position du déversoir : déversoir latéral ;
- type et nombre de prise d'eau : 2 prises d'eau en tour ;
- tranche d'eau exploitable : 2,83m (RG) ; 2,96 m (RD).

En 2007, l'étude réalisée par le BEM en vue de la réhabilitation du barrage dans le cadre du PPB a estimé le volume utile du barrage à 4 657 000.m<sup>3</sup> d'eau



### 3.1.2. Le réseau d'irrigation

Le réseau d'irrigation mis en place est le type semi-californien. Il comprend un ensemble de bacs construits en maçonnerie et de conduites PVC enterrées et interconnectées les unes aux autres. Chaque conduite principale a un diamètre de 200 mm et les rampes secondaires ont un diamètre de 160 mm.

Les bacs ou ouvrages de répartition sont munis de vannes qui permettent la régulation et la répartition de l'eau.

La répartition des ouvrages du réseau de Talembika est présentée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 1: Description du réseau de Talembika**

|                    | Secteur n°1 | Secteur n°2 | Secteur n°3 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| ouvrage principal  | 1           | 1           | 1           |
| ouvrage secondaire | 23          | 19          | 13          |
| ouvrage tertiaire  | 51          | 41          | 33          |

Le système combine à la fois les techniques d'irrigation sous pression et gravitaire. Il permet d'avoir de l'eau transportée sous pression pour alimenter des réseaux gravitaires à la fin.

Le transport de l'eau se fait sous pression depuis la station de pompage jusqu'à un bac ou ouvrage principal de répartition qui se trouve placé généralement au point le plus haut de la zone aménagée. A partir de celui-ci, l'eau est distribuée gravitairement dans le réseau qui se compose également de bassins de répartition secondaires et tertiaires desservant les prises d'eau. Les bassins de répartition sont connectés entre eux par un réseau de tuyaux PVC enterrés et l'eau coule de façon gravitaire d'un point à un autre, suivant le principe des vases communicants. En tête de chaque parcelle de 0,25 ha il existe une prise d'eau dotée de couvercle et de deux bouches de sortie orientées vers les parcelles.

Il faut noter qu'en définitive le projet initial qui était le système californien a été modifié au profit du semi-californien. Dans l'ensemble aucun document de plan d'aménagement ni de recollement n'existe auprès des producteurs.

### 3.1.3. Le réseau de circulation

Le réseau de circulation est inexistant.

### 3.1.4. Le réseau d'assainissement

Les colatures d'assainissement ne sont pas réalisées.

### 3.1.5. Les chenaux d'adduction

Le chenal d'adduction de chaque station est long d'environ 100 m avec un tronçon stabilisé en béton sur seulement une distance de 2 m par rapport au puits de pompage. La profondeur au pied de la station de pompage atteint 2 m.

### 3.1.6. Les Stations de pompage

Les stations de pompage sont installées sur la rive gauche de la retenue. Chaque station de pompage respectivement installée en tête de réseau de chaque secteur est équipée d'une motopompe d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>/h qui permet de mobiliser l'eau du barrage à partir d'un chenal et de la refouler dans la conduite principale.

Toutes les trois motopompes ont les mêmes caractéristiques qui sont les suivantes :

**Tableau 2 : Caractéristiques des pompes des stations de pompage**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Type de Pompe :          | Pompe centrifuge      |
| Capacité :               | 200 m <sup>3</sup> /h |
| Modèle :                 | DTE 200-20            |
| Vitesse de rotation:     | 2200 tr/mn            |
| Puissance absorbée:      | 22 CV                 |
| Hauteur de refoulement : | 20 m                  |
| Diamètre entrée :        | 5''                   |
| Diamètre sortie :        | 4''                   |
| Puissance utile :        | 16,2 KW               |
| Poids total :            | 85 kg                 |
| Date :                   | mars 2005             |

## 3.2. Situation de la valorisation agricole des parcelles

### 3.2.1. Superficies exploitées et parcellaires

Au cours de cette campagne de contre saison sèche 2009-2010, une superficie totale d'environ 40 ha est exploitée sur l'aire du périmètre aménagé par une soixantaine de ménages. Cette superficie est allée crescendo chaque année.

La taille des parcelles individuelles varie entre 0,25 ha et 1,00 ha. Il n'y a pas de femmes propriétaires de parcelles. Elles exploitent dans le cadre du ménage les parcelles de leurs conjoints.

### 3.2.2. L'objectif de la production

La production de saison sèche est axée sur l'amélioration des revenus, c'est en effet la production de la saison des pluies qui sert à l'alimentation des ménages.

### 3.2.3. Spéculations exploitées

Sur l'aire du périmètre aménagé, ce sont le maïs, le sorgho et le riz qui sont exploités en hivernage. En contre saison, on a par ordre d'importance :

- L'oignon (semence et production) ;
- Le piment ;
- L'aubergine locale ;
- Le concombre ;
- La tomate ;
- Le maïs (semence et production).

### 3.2.4. Les sols

Les sols de la zone exploitée sont des sols bruns eutrophes et des sols ferrugineux tropicaux. Leur texture et structure les rendent très aptes à moyennement aptes aux productions maraîchères.

### 3.2.5. Le matériel agricole

Le matériel agricole est composé de charrues bovines, de pioches, de dabas et de motopompes. Environ 70% des producteurs possèdent une charrue et plus de 95% disposent de motopompes.

### 3.2.6. Les intrants agricoles

Les semences de maïs sont acquises depuis deux ans grâce à « l'opération don de semences de maïs et riz » organisée par le Ministère de l'Agriculture. Quant aux semences maraîchères, elles sont achetées auprès des détaillants de Mogtédou ou alors dans des magasins à Ouagadougou. Mais une année sur deux, elles sont auto produites sur le site par les producteurs eux-mêmes.

Les engrais sont acquis grâce au fonds de roulement octroyé par le FKDEA (Fonds Koweïtien pour le Développement Économique Arabe) qui a financé l'aménagement du périmètre. D'une valeur initiale correspondant à 20 t d'engrais, ce fond de roulement est actuellement de 30 t grâce aux bénéficiaires tirés de sa gestion.

Les doses utilisées sont de :

**Tableau 3 : Quantité d'engrais utilisés à l'hectare**

| Type d'engrais | Maïs      | Oignon    |
|----------------|-----------|-----------|
| NPK            | 150 kg/ha | 165 kg/ha |
| Urée           | 100 kg/ha | 80 kg/ha  |

La fumure organique est utilisée mais les doses sont faibles. Les 30 fosses fumières construites dans le cadre de l'aménagement du périmètre sont très peu exploitées.

### 3.2.7. Le Calendrier cultural

Le tableau ci-dessous donne le calendrier cultural appliqué :

**Tableau 4 : Calendrier cultural**

| <b>Activités</b><br><b>Cultures</b> | <b>Semis</b>       | <b>Repiquage</b>  | <b>Récolte</b>                |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|
| <b>Maïs- Sorgho</b>                 | Juillet            | /                 | Octobre-Novembre              |
| <b>Riz</b>                          | Mi Juin            | /                 | Octobre                       |
| <b>Oignon</b>                       | Mi Août- Septembre | Octobre- Novembre | Décembre- Janvier-<br>Février |

### 3.2.8. Encadrement des producteurs

L'appui conseil aux producteurs est assuré par un agent de la Zone d'Appui Technique de Zam. Son activité consiste en des conseils aux producteurs à travers des visites sur le terrain.

### 3.2.9. Formation des producteurs

En dehors la formation en Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD), les producteurs n'ont pas reçu d'autres formations ni effectué des voyages d'échanges d'expériences. Leurs connaissances de la production maraîchère ont été acquises par la pratique.

### 3.2.10. Les rendements

Les rendements obtenus selon les producteurs sont les suivants :

- Maïs : **2,5 t/ha**
- Oignon : **30 t/ha**

## 3.3. L'organisation de la gestion du système irrigué

### 3.3.1. La structuration traditionnelle

Pour comprendre l'organisation de la gestion du système irrigué à Talembika, il faut partir de l'entente tacite qui avait précédé l'aménagement du périmètre. En effet, selon le président du groupement des producteurs, il était prévu que les parcelles, une fois aménagées reviendraient aux anciens exploitants du site qui les cultiveraient comme ils avaient l'habitude de le faire en saison pluvieuse. Mais ceux-ci rétrocéderaient des portions à ceux des membres du village qui

en feraient la demande soit du fait de la disponibilité de terres propres à eux sur les berges du barrage, soit du fait de l'insuffisance de ces terres. Il n'était question ni de don, ni d'attribution définitive pour une exploitation en toute saison. C'est-à-dire que dans l'objectif de l'aménagement, la façon traditionnelle de gérer les terres était encore en vigueur. Le périmètre a été aménagé. Qu'il ait été exploité en tout ou partie, ne change rien à la structuration puisque cette façon traditionnelle demeure en vigueur et il n'est prévu aucun changement quand bien même le périmètre viendrait à être réhabilité physiquement.

- **Rôle et importance de l'organisation sociale traditionnelle sur le périmètre**

L'organisation traditionnelle a gardé sa prédominance pour une raison fondamentale liée au manque de disponibilité des terres cultivables pour les exploitants de Talembika. En effet, « coincés » entre les collines aux terres arides à l'est et le barrage qui se remplit au gré de la pluviométrie, les habitants du village n'ont plus d'autre recours que la bande périmétrale qui ceinture le plan d'eau. Aussi, renoncer à ces terres, c'est pour eux, renoncer à la vie tout court et se condamner à la migration.

- **L'attribution des terres**

D'après des échanges entretenus avec des exploitants rencontrés, les terres du périmètre n'ont pas été attribuées. De ce fait, ceux qui ont eu la chance d'être sur la partie exploitable qui couvre la superficie aménagée des 40 ha continuent à cultiver les terres qui leur ont été léguées par leurs ancêtres.

- **Le genre.**

L'organisation telle qu'elle fonctionne privilégie comme il avait été dit précédemment l'individualisme. Cependant l'on ne saurait passer sous silence l'implication des femmes à toutes les instances de l'organisation. En effet, on compte 30% de femmes au niveau du bureau, 33% au niveau de la maintenance et de la réparation et 50% au niveau de la commission technique chargée de l'eau qui est dirigée par une présidente. De plus, les femmes sont attributaires de terres collectives quand bien même elles sont situées à une grande distance des berges (ce qui ne leur permet pas de les mettre en valeur en saison sèche). Elles ne disposent pas de parcelles individuelles et préfèrent disent-elles « travailler avec leurs époux ». Cette préférence peut être « exacte » dans une certaine mesure, mais l'on gardera à l'esprit qu'elles constituent tout de même la principale main d'œuvre au niveau des ménages.

### 3.3.2. Fonctionnement et organisation de la gestion du système irrigué

La question se pose d'autant plus que l'organisation qui y existe date du temps des Organismes Régionaux de Développement (ORD). Il s'agit du groupement villageois Délwendé né sous la poussée des agents d'encadrement lorsqu'il fallait aider le mouvement pré-coopératif à se former pour bénéficier des subventions de l'État et des « aides » de toutes sortes. C'est sur les cendres de ce groupement qu'est né le Comité d'Irrigants de Talembika (CIT) sur les conseils de l'encadrement plus ou moins rapproché qui était là en 2006 au moment où l'on aménageait le périmètre. Toutefois, il importe de rappeler les objectifs du Comité d'Irrigants tels que consignés dans le récépissé, N° 2008-002/MATD/RCP/PGNZ/HC/CAB portant déclaration d'existence de l'Association du Comité d'Irrigants de Talembika qui stipule que le CIT a pour objectifs de :

- Représenter les exploitants du site dans tous les actes de vie civile et administrative, et dans toutes les instances de décision tant au niveau local, départemental et provincial ;
- Sauvegarder et défendre sans exclusive les intérêts des exploitants du site en tout lieu ;
- Promouvoir la professionnalisation des exploitants du site et coordonner toute action rentrant dans le cadre de la mise en valeur du site.

Cependant, il y a loin de la profession de foi aux actes. Les parcelles du périmètre n'ayant pas été attribuées, il s'en est suivit la présence d'un groupe de producteurs isolés et non d'un corps constitué et structuré. En un mot, une organisation en soit et pour soit en conformité avec les objectifs affichés dans la déclaration d'existence.

Rappelons qu'aux termes de la Loi N° 14/99/AN/, « *les comités d'irrigants sont des organisations professionnelles agricoles, régies par ladite loi, et constituées par les professionnels agricoles spécialisés dans la production en irriguée de façon générale ou dans les filières de production. Un comité d'irrigants regroupe les représentants de différentes organisations qui exploitent en commun un site irrigué sans distinction de filière autour des préoccupations liées à l'irrigation* ».

En lieu et place d'une structure telle que définie par la loi 14/99/AN, on est en présence d'une association régie par la loi N°10/92/ADP. C'est dire que la situation juridique du Comité demande à être éclaircie. Car ce n'est que dans cette transparence qu'il sera possible de lui imprimer une marche à suivre, une feuille de route frappée d'un suivi et au bout une évaluation qui permettra de statuer sur ce qui a bien marché ou pas, enfin identifier les atouts, les contraintes et les solutions à apporter pour une meilleure visibilité du futur.

Le bureau exécutif de l'association se compose comme suit :

- Un président ;
- Un secrétaire ;
- Un secrétaire adjoint ;
- Un trésorier ;
- Un responsable de l'équipement et de l'entretien ;
- Un responsable adjoint de l'équipement et de l'entretien ;
- Un responsable de la formation ;
- Un responsable de l'information et de l'organisation ;
- Un responsable adjoint de l'information et de l'organisation.

Soit un total de 9 membres dont 3 femmes. Cette configuration ne correspond pas totalement avec celle proposée par la Direction de l'Organisation des Producteurs et de l'Appui aux Institutions Rurales (DOPAIR) elle

En sus du bureau, le comité d'irrigants compte :

- un comité de contrôle composé de 3 membres dont une femme
- une commission technique chargée de la maintenance et de la réparation composée de 6 membres dont 2 femmes
- une commission technique chargée de l'eau composée de 6 membres dont 3 femmes.

Comme il a été dit plus haut, la pertinence de l'existence de tous ces comités spécialisés reste assujettie à la fonctionnalité du périmètre. Ils ne peuvent jouer correctement leur rôle que si le périmètre est opérationnel avec ses motopompes, ses canalisations, son statut et son règlement intérieur. Ce qui n'est pas le cas.

Toute la « superstructure » est là. Il ne manque ici que le conseil de gestion. Cependant, ce qu'il a été donné de constater laisse perplexe quant à la fonctionnalité de l'ensemble. En effet, les membres ne connaissent pas la composition du bureau et ne se souviennent que de quelques figures marquantes telles que le président, le secrétaire général et le trésorier. Ils ne connaissent pas le nombre de commissions spécialisées mises en place par eux pour les accompagner dans leurs actions quotidiennes. Le nombre d'assemblées générales annuelles statutaires n'est pas connu de tous, pas plus que le nombre de membre de l'association qui se situerait entre 80 et 100.

### ***3.3.2.1. Tenue des documents de gestion***

Nous n'avons eu accès à aucun document de gestion digne de ce nom. Ceux qui auraient pu les présenter, en l'occurrence le trésorier et le secrétaire général étaient absents. Mais dans le

cas de Talembika, et compte tenu du constat de la non fonctionnalité du périmètre formel, il serait tout à fait recommandé de les considérer comme inexistantes ou susceptibles d'amélioration et de complément dans le cadre d'une réhabilitation future.

### **3.3.2.2. Ressources**

Les chiffres recueillis auprès de l'encadrement et des exploitants donnent les éléments suivants pour quelques spéculations.

**Tableau 5 : Rendements et coûts des spéculations**

| <b>Spéculations</b> | <b>Rendements</b> | <b>Coûts</b>       |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| Maïs                | 40 sacs/ha        | 18.000F CFA /sac   |
| Oignon              | 30 t/ha           | 38.300F CFA /sac   |
| Aubergine           | 12,5 t/ ha        | 70.000F Cfa/ sac   |
| Courgette           | 19 t/ha           | 70.000F CFA/sac    |
| Tomate              | 18 t/ha           | 460.000F CFA/tonne |

Les bénéfices de l'irrigation sont réinvestis dans les motopompes pour produire plus (95% des exploitants en sont équipés et sur ce chiffre, plus d'un tiers disposerait de deux machines au moins). Quant aux bœufs, il s'agit autant des animaux embouchés pour la vente que de ceux achetés pour améliorer les moyens de production en culture pluviale.

### **3.3.2.3. Conditions de vie**

Au stade actuel, l'irrigation a acquis ses lettres de noblesse et il ne viendrait à l'idée d'aucun des producteurs d'envisager son abandon pour quelque raison que ce soit. Certes les difficultés demeurent à tous les niveaux : organisationnel, gestion de l'eau de la retenue, écoulement de la production sur le marché, voies de communication, moyen de transport (camion), crédits ...mais, il s'avère que l'opération permet à ceux qui la pratiquent de se distinguer économiquement et socialement de ceux qui en sont exclus.

En effet, au rang des éléments constitutifs d'un meilleur niveau de vie des irrigants, on compte : une meilleure alimentation, un bon habitat avec un toit en tôles ondulées, la disponibilité de moyens de locomotion moderne (grosse moto Kaizer, motocyclette du type Rainbow, le vélo asiatique à panier), une scolarisation des enfants au dessus de la moyenne, une capacité à faire face aux soins de santé...et aux autres contraintes de la vie telles que l'organisation des funérailles et les baptêmes. Toutes choses qui amoindrissent ou rendent négligeables la part des autres composantes du système de production familiale surtout



lorsqu'elles sont assujetties à la nature et aux aléas climatiques comme l'agriculture pluviale et l'élevage extensif. Un point sombre reste encore au tableau : l'accès à l'eau potable pour certains quartiers de Talembika tel que Linonguin où les femmes perdent encore des heures au puits quand elles rechignent à s'approvisionner directement dans la retenue du barrage avec tous les risques que comporte la consommation d'une telle eau chargée d'éléments chimiques contenus dans les engrais, les pesticides ou les ordures de la petite agglomération de Zam.

### **3.3.3. Les partenaires du CIT**

Malgré une existence à la limite de l'informel, le CIT entretient des relations avec un certain nombre de partenaires au rang desquels on peut citer :

- La Direction Régionale de l'Agriculture, de l'hydraulique et des Ressources Halieutiques (DRAHRH) pour l'approvisionnement en intrants ;
- Les services d'encadrement de Zam pour les conseils techniques en cas de besoin ;
- La Caisse populaire de Mogtédó où est logé le compte de l'Association ;
- La Mairie de Mogtédó pour tout ce qui a trait au problème du barrage ;
- Le Comité Local de l'Eau (CLE) avec lequel « le courant ne semble pas passer » en raison de la gestion qu'il désapprouve.

### **3.3.4. L'environnement économique**

L'environnement économique de Talembika est marqué par deux éléments fondamentaux que sont :

- l'enclavement du village : le village se situe à une petite dizaine de kilomètres de Mogtédó sur les berges du barrage. L'unique piste qui y conduit est à peine carrossable en saison sèche. Y aller en saison pluvieuse représente un véritable parcours du combattant. De ce fait, peu de gens s'y risquent avec leurs camions pour aller chercher la production.
- L'écoulement de la production : le comité d'irrigants n'a pas encore constitué de coopérative pour en assurer l'écoulement. Dans ces conditions, c'est le producteur lui-même qui se déplace vers le client au niveau de Mogtédó, le ramène sur sa mobylette pour qu'il voit la quantité et la qualité de la production avant de remettre les sacs pour le remplissage. Le remplissage des sacs est à la charge de l'acheteur qui prend toujours la liberté d'ajouter un surplus représentant à peu près un quart du volume acheté. Le transport et la livraison de la marchandise sont à la charge du producteur qui convoie tout jusqu'à la ville avant d'être payé. Il n'y a pas qu'au niveau de l'écoulement que le comportement individuel domine le collectif. L'irrigation,

l'acquisition du matériel (motopompes, charrettes notamment), certains produits de traitement ne sont pas pris en charge par le comité. Cet abandon du producteur ne permet pas une valorisation optimale de son travail. Notons qu'au stade actuel, la grande majorité préférerait une vente collective qui les mettrait à l'abri de l'arbitraire de la clientèle.

#### ***3.3.4.1. Ventes et filières aval***

Véritable poumon économique de la province du Ganzourgou, Mogtédou et ses environs jouissent d'un emplacement que lui envieraient bien des périmètres du Burkina Faso. En effet, ils ont l'avantage d'être à une faible distance de Ouagadougou (85 km) d'où viennent les principaux clients des producteurs aussi bien les jours de marchés que les jours ordinaires. De plus, le marché est situé sur l'axe Ouaga - Koupéla avec les embranchements possibles sur les pays frontaliers tels que le Niger, le Bénin, le Ghana et le Togo. Le Ghana et le Togo à certaines périodes constituent des clients non négligeables pour les producteurs des filières tomate et oignon. Certes, les prix sont variables en fonction de l'offre et de la demande mais dans l'ensemble les producteurs reconnaissent qu'ils y «gagnent un peu» ce qui, dans l'euphémisme de ceux qui se refusent à déclarer leur revenu, signifie : « on n'est pas perdant malgré tout ! ». C'est le cas avec une spéculation telle que l'oignon qui se vend à 55.000Frs Cfa le sac durant la période des fêtes de fin d'année et à 20.000Frs Cfa /sac en février mars au moment où tous les producteurs en disposent.

La variation des prix a conduit certains producteurs à s'initier à des méthodes de conservation pour revendre avec une meilleure plus value pendant les périodes où certaines spéculations comme l'oignon notamment ne sont plus disponibles sur la place du marché.

#### ***3.3.4.2. Approvisionnements et filières amont***

Sur le périmètre, il a été installé des fosses fumières, la fumure organique étant particulièrement recommandée pour la plupart des spéculations. Mais les fosses fumières sont très peu utilisées. Les producteurs privilégient encore l'utilisation des engrais chimiques qu'ils obtiennent auprès de la DRAHRH ou à défaut, individuellement sur la place du marché avec les risques que ce système comporte (mauvaise composition, produits prohibés).

Quant aux semences améliorées, ils tentent de les produire eux-mêmes mais se heurtent à des itinéraires techniques non maîtrisés ce qui les reconduit à l'utilisation de semence de qualité douteuse, ce qui n'est pas sans influence sur les rendements. En effet, abandonnés à eux-mêmes, les producteurs n'arrivent pas toujours à produire les bonnes semences et pendant longtemps pour leurs besoins.

### ***3.3.4.3. Vente et approvisionnement en intrants***

A ce niveau, il faut rappeler que le périmètre, qui a été livré « clefs en main » sans la participation de bénéficiaires a été accompagné d'un fond de roulement en intrants que le CIT s'est efforcé de gérer avec une transparence inégalée malgré le manque de rapport avec les autres partenaires du projet. Les intrants sont revendus aux exploitants avec, à chaque fois une taxe de 100 Frs Cfa qui permet de faire face aux autres activités du bureau, à toute augmentation du prix des intrants mais aussi à toute dégradation du barrage.

Le bureau compte en son sein un trésorier mais son absence pour des raisons de santé au moment du passage de l'équipe chargée du diagnostic n'a pas permis de faire un état exhaustif du contenu de sa caisse. Du reste, les éléments rencontrés n'ont pas été en mesure de donner le nombre exact d'adhérents au CIT, ce qui ne permet pas (ne serait ce que de façon grossière) de faire une estimation des capacités financières et de gestion de l'Organisation de Gestion du Système Irrigué (OGSI).

## **IV. LES ATOUTS DU PERIMETRE DE TALEMBIKA**

Le périmètre de Talembika présente des atouts tant au plan agronomique, organisationnel que sur le plan hydraulique. Ces différents atouts peuvent se présenter comme suit :

### **4.1. Au plan hydraulique**

- Réseau d'irrigation avec une assez bonne efficacité (environ 70%) dont le bon fonctionnement permettrait d'exploiter rationnellement la ressource en eau ;
- La proximité du plan d'eau du barrage offre toute les possibilités d'une agriculture de campagne de saison sèche ;
- Une bonne expérience en production maraîchère qui date de 1980 avec l'utilisation des motopompes.

### **4.2. Au plan de la valorisation agricole**

On peut noter :

- Existence de petits périmètres individuels exploités sur 40 ha dans l'aire du périmètre aménagé ;
- Assez bonne maîtrise des techniques de production maraîchère par les producteurs ;
- Grande détermination des producteurs pour la mise en valeur du périmètre aménagé mais non fonctionnel.

### **4.3. Au niveau de l'organisation des producteurs**

A ce niveau on note une :

- Existence d'un groupement qui a la volonté d'être l'interface entre les producteurs et les partenaires ;
- Forte implication des femmes ;
- Bonne gestion du fonds de roulement ;
- Existence d'un bureau déterminé à travers des individualités ;
- Bonne méthode de choix des responsables ;
- Homogénéité des exploitants ;
- Prédilection à une bonne gestion du bien commun.

## **V. LES PROBLEMES DU PERIMETRE IRRIGUE DE TALEMBIKA**

### **5.1. Identification des problèmes**

En dépit des atouts que présentent le site de Talembika, des contraintes majeures limitent aujourd'hui le bon fonctionnement du périmètre. Toutes les composantes du système irrigué en sont touchées.

#### **5.1.1. Au niveau de la valorisation agricole**

- Faible utilisation de la fumure organique et des engrais minéraux sur les cultures maraîchères ;
- Insuffisance d'eau dans le barrage pour une seconde campagne de saison sèche ;
- Absence de formation de l'agent d'encadrement et des producteurs en gestion de l'eau d'irrigation, en entretien du réseau et des stations de pompage ;
- La méconnaissance des variétés des diverses spéculations produites ;
- La méconnaissance des problèmes liés à la semence, notamment la qualité qui doit déterminer le choix. L'exploitation individuelle encourage une certaine autoproduction de la semence pour plusieurs spéculations avec tous les risques liés à cette pratique.
- La méconnaissance des ravageurs et maladies des cultures (insectes, nématodes, mauvaises herbes) limite la perception des stratégies de lutte ;
- La faible utilisation de la fumure organique issue des parcs d'animaux ou des fosses fumières expose progressivement les sols à une acidification à la suite de l'utilisation intensive des engrais minéraux ;

- La non maîtrise des précautions d'utilisation des pesticides pour la protection des cultures ne permet pas toujours de faire le bon choix des produits de traitement et de respecter les doses recommandées.

### **5.1.2. Au niveau du système d'irrigation**

- Non fonctionnement du périmètre aménagé ;
- Tariessement rapide du barrage ;
- Faible connaissance du système d'irrigation mis en place ;
- Non implication des producteurs dans les travaux d'aménagement du périmètre.

### **5.1.3. Au niveau de l'organisation des producteurs**

L'organisation en charge de la gestion du périmètre connaît des difficultés qui sont résumées dans les points ci-dessous :

- Non fonctionnalité de l'ensemble du système irrigué qui influe sur son organisation ;
- Manque de contact avec d'autres irrigants sur des périmètres similaires ;
- Connaissance insuffisante de l'esprit coopératif ;
- Statut flou (méconnaissance de la Loi 14/99/AN) ;
- Manque de formation (alphabétisation entre autres) ;
- Non maîtrise des outils de gestion ;
- Commercialisation individuelle de la production.

## **5.2. Hiérarchisation des problèmes**

La hiérarchisation des problèmes du périmètre s'est faite suivant un vote. Selon la perception des producteurs, les résultats du vote ont donné les résultats présentés dans le tableau ci-dessous.

Il faut rappeler que les travaux ayant coïncidé avec le jour de prière et de marché n'a pas connu la même affluence que lors des travaux d'identification des problèmes.

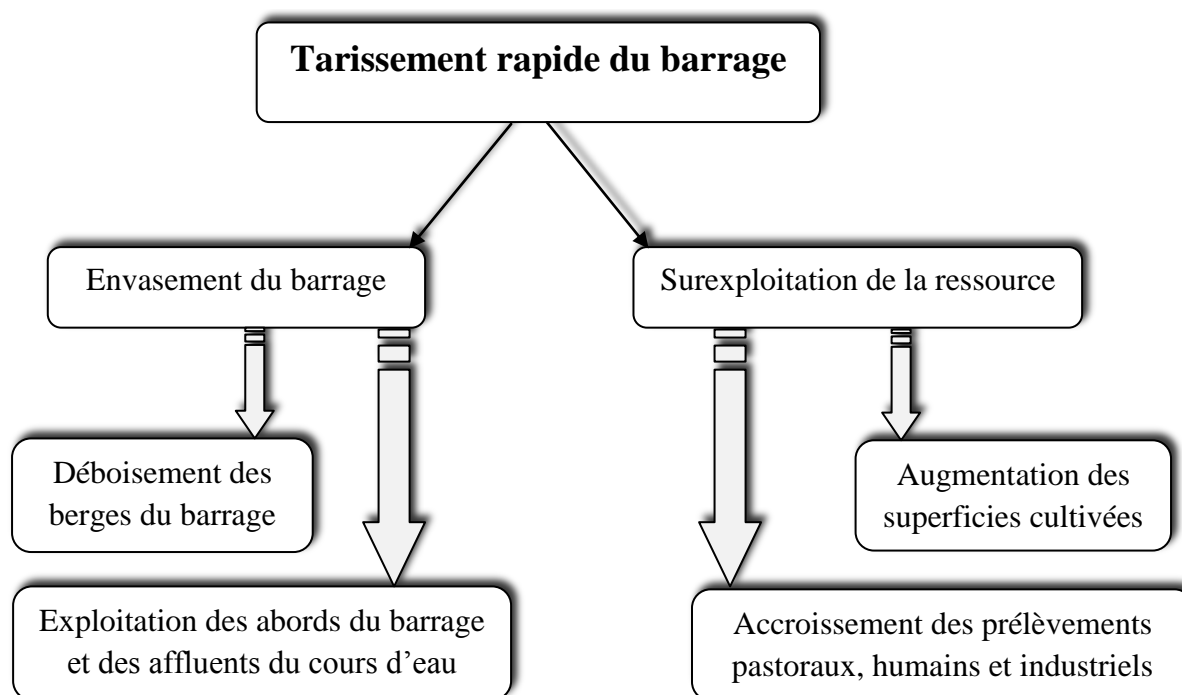
**Tableau 6: Hiérarchisation des problèmes**

| <b>Problèmes</b>  | <b>Nombre de voix</b> | <b>Hiérarchisation</b> |
|---|-----------------------|------------------------|
| Tariessement rapide du barrage  | 27                    | 1er                    |
| Non fonctionnement du périmètre irrigué                                     | 8                     | 2ième                  |
| Faible connaissance du système d'irrigation mis en place                    | 1                     | 3ième                  |
| Non implication des producteurs dans les travaux d'aménagement du périmètre | 0                     | 4ième                  |

## VI. L'ANALYSE DES PROBLEMES

L'analyse des problèmes a été menée grâce à l'outil de l'arbre à problèmes. Lors des travaux d'identification des problèmes, certains problèmes relevés dérivait des problèmes majeurs identifiés. Mais notre analyse porte essentiellement sur ceux que les producteurs considèrent comme le nœud du dysfonctionnement de l'aménagement. L'utilisation de cette méthode a permis aux producteurs d'identifier du même coup des solutions appropriées à la situation qui prévaut sur le périmètre. Seules les analyses de ces grands problèmes ont été retenues dans le présent rapport. Il s'agit du tarissement du barrage et du non fonctionnement du périmètre aménagé.

### Arbre à problèmes 1: Tarissement rapide du barrage

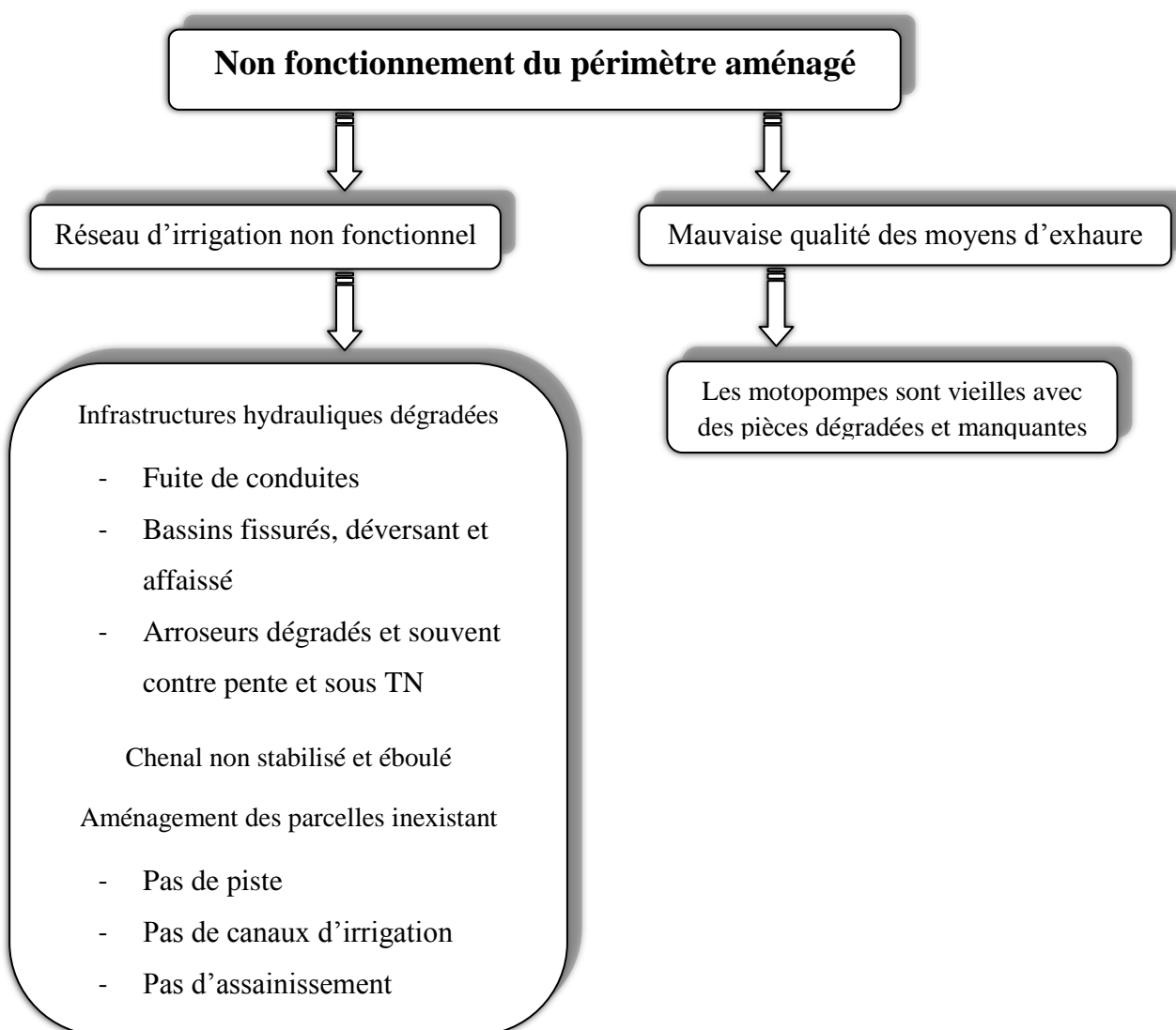


En 2007 une étude menée par le Bureau d'Études d'Ingénierie de Maîtrise d'œuvre (BEM) a conduit à identifier trois types d'aménagements autour du barrage. Ce sont :

- le périmètre aménagé légal à l'aval du barrage qui s'étend sur une superficie de 130 ha dont la mise en exploitation date de 1967 ;
- les aménagements pirates toujours à l'aval du barrage d'environ 90 ha de superficies qui prélèvent illégalement les eaux du réseau ;
- les périmètres informels à l'amont du barrage qui couvrent une superficie de 170 ha dont plus de 100 ha sur la rive gauche.

Cette même étude indique dans le cadre de la réhabilitation du barrage que le volume utile actuel du barrage est estimé à 1 900 000 m<sup>3</sup>. Une autre étude (GRAF, 2007) a estimé l'envasement de la retenue à 60 cm de vase déposée par an. Ces deux études montrent l'état d'envasement de la retenue d'eau d'une part et d'autre part la pression exercée sur la ressource en matière d'irrigation. Les contraintes sur la ressource sont d'autant plus accentuées par le vieillissement de l'infrastructure et la dégradation de la digue. De ce point de vue l'inquiétude des producteurs reste fondée dans la mesure où ils sont obligés de réviser leur calendrier de campagne de saison sèche.

### Arbre à problèmes 2: Non fonctionnement du périmètre aménagé



La présente analyse réalisée avec les producteurs en vue de trouver des solutions aux différents problèmes a déjà été soulevée à travers une étude récente du périmètre (Kima, 2009). Les producteurs ont également développé des commentaires au sujet des différentes

contraintes identifiées. Nous avons entre autre retenu ce qui suit en rapport avec le non fonctionnement du périmètre aménagé.

### **6.1. Au niveau des travaux d'aménagement**

Durant l'exécution des travaux, les producteurs ne furent pas associés à tout le processus, ce qui fait que certaines modifications dans le tracé du réseau et des espaces aménagés sont allées au-delà des zones que les producteurs auraient souhaités. Par conséquent l'exploitation de ces parties du périmètre reste délicate surtout au niveau du secteur n°1.

### **6.2. Au niveau des infrastructures hydrauliques**

Les producteurs déplorent la qualité des ouvrages réalisés. Selon eux, de nombreuses anomalies sont ressorties au cours des différents tests réalisés sur le réseau lors de la réception provisoire. Des fuites dues à la rupture des conduites et des déversements de certains bassins ont conduit les bénéficiaires à abandonner le réseau mis en place.

Cet abandon a été d'autant plus accentué lorsque les bénéficiaires ont été convaincus que les motopompes mises à leurs dispositions étaient « tout sauf de nouvelles » en se basant sur l'expérience qu'ils avaient déjà acquise dans l'utilisation des motopompes. Alors ils en sont arrivés à la conclusion qu'ils couraient des risques de ne pas boucler une campagne de saison sèche au cas où ils utiliseraient le système mis en place. Enfin, l'une des difficultés qui a concouru à la non mise en valeur du périmètre aménagé fut le manque d'aménagement du réseau d'irrigation au niveau parcellaire. Au regard de la disposition des prises parcellaires orientées souvent en contre pente les bénéficiaires ont été contraints d'abandonner le système d'irrigation parce que ne disposant pas de connaissances nécessaires pour réaliser les canaux. Ce qui n'a pas permit de mettre en valeur le périmètre.

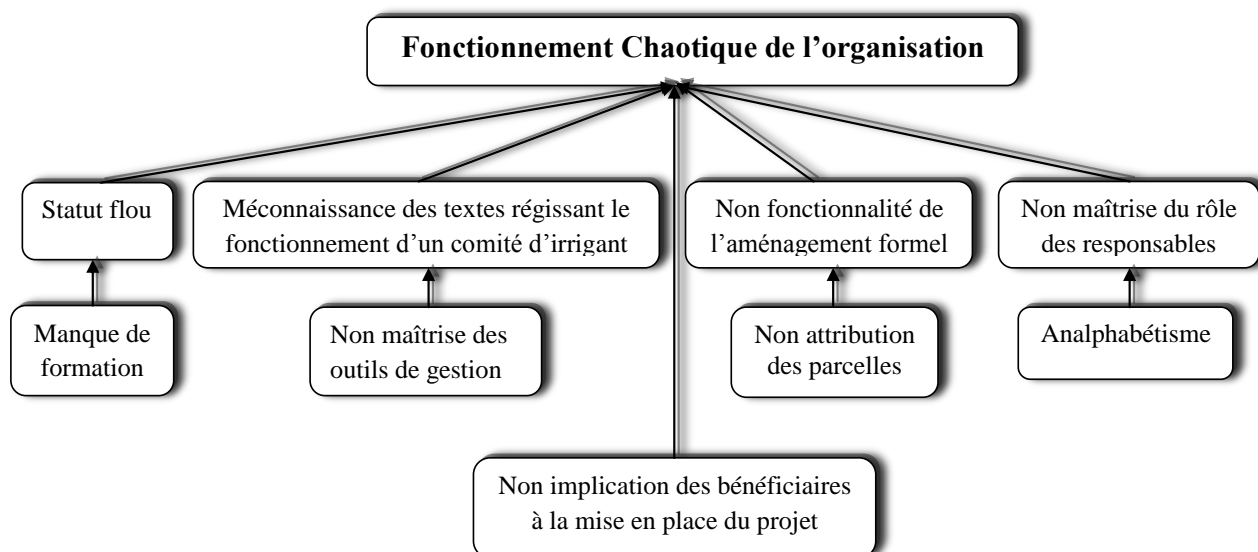
Il faut souligner à ce niveau que les aménagements au niveau parcellaire étaient à la charge des bénéficiaires. Dépourvus de moyens techniques et financiers pour exécuter cette tâche les producteurs se sont résolus à abandonner la réalisation des canaux qui de leur avis nécessitaient un soutien technique.

Quelques images tirées des travaux de (Kima, 2009) présentées en annexes montrent quelques dégâts observés sur les infrastructures hydrauliques.



### 6.3. Au niveau de l'organisation des producteurs

#### Arbre à problèmes 3: Fonctionnement chaotique de l'organisation



## VII. SOLUTIONS ET ACTIONS PROPOSEES

Afin de mettre en valeur le périmètre aménagé, des propositions de solutions ont été émises par les producteurs avec l'appui des membres de la mission.

### 7.1 Au niveau de la valorisation agricole

Comme il a été indiqué plus haut, le périmètre aménagé à Talembika n'est pas exploité. Aussi nous paraît-il difficile pour la composante valorisation agricole des parcelles de proposer un plan d'actions. Toutefois, dans la mesure où les exploitants actuels des petits périmètres individuels sont les futurs producteurs du périmètre aménagé après sa réfection/réhabilitation, il est proposé des actions pour lever les contraintes identifiées tout en renforçant les atouts.

Ces actions portent sur :

1. Formation et démonstration sur la fumure organique à l'endroit des producteurs ;
2. Conduite d'une étude en vue de déterminer les superficies exploitées autour du barrage de Mogtéo et leurs besoins en eau ;
3. Mise en place d'un comité technique présidé par la Direction Provinciale en charge de l'hydraulique du Ganzourgou pour arbitrer l'exploitation des superficies chaque année autour du barrage ;
4. Formation des agents d'encadrement et des producteurs à la gestion de l'eau d'irrigation, à l'entretien des stations de pompage et du réseau ;

5. Formation en irrigation et gestion de l'eau ;
6. Formation sur la reconnaissance des variétés de cultures dont dispose l'INERA ;
7. Formation en techniques de production et de gestion des semences ;
8. Formation sur la reconnaissance et la gestion intégrée des ravageurs et maladies des cultures maraîchères, du riz, du maïs et du sorgho ;
9. Formation sur les précautions et techniques d'utilisation des produits phytosanitaires ;
10. Formation sur les techniques de production du compost et sur la fertilisation des terres.

## **7.2. Au niveau de l'organisation des producteurs**

Les solutions retenues pour redynamiser le comité d'irrigants « organisation de gestion du périmètre » sont :

1. Renouveler du bureau et la structure ;
2. Clarifier le statut juridique du comité ;
3. Assurer des formations au bureau et aux membres ;
4. Mettre en place des outils de gestion (Cahier de membres, de stock, de banque, des mauvais payeurs etc.) ;
5. Former les exploitants à l'action coopérative et à la gestion ;

## **7.3. Au niveau du système d'irrigation**

Le Projet Petits Barrages (PPB/BAD) a entrepris des études dans la perspective de la réhabilitation du barrage et du périmètre de Mogtéo et dont les travaux ont effectivement démarré. Ceci donne un espoir quant au renforcement de la structure du barrage. Afin de permettre le fonctionnement du périmètre de Talembika et atteindre les objectifs qui lui étaient assignés une réfection du périmètre s'impose. De ce fait, les bénéficiaires ont insisté sur certaines actions qu'ils ont jugées primordiales. Ce sont :

1. L'installation de nouvelles motopompes ;
2. La réparation des conduites et des bassins dégradés ;
3. L'aménagement des canaux au niveau des parcelles ;
4. La stabilisation des chenaux.

## VIII. PLAN D'ACTION

### 8.1. Au niveau du système d'irrigation

Tableau 7: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés

| Problèmes                              | Solutions   | Activités   | Responsables |     |
|--|---|---|--------------|-----|
|  |   |   | Projet       | CIT |
| <b>Tarissement rapide du barrage</b>   | <i>Augmenter la capacité du barrage</i>   | <i>Rehausser la digue du barrage</i><br><i>Curer le barrage</i>   |              |     |
|  | <i>Protéger les berges du barrage</i>   | <i>Sensibiliser les riverains du barrage et les populations situées dans le bassin versant</i><br><i>Délimiter une zone de protection périmétrale</i><br><i>Traiter les ravinements, stabiliser les berges du cours d'eau</i> |              |     |
|  | <i>Organiser une gestion intégrée de l'eau du barrage et des maladies des cultures maraîchères, du riz, du maïs et du sorgho</i>          | <i>Former les membres du CLE (comité local de l'eau)</i><br><i>Redynamiser les structures du CLE</i><br><i>Élaborer un calendrier cultural</i><br><i>Sensibiliser les exploitants au respect du calendrier cultural</i>       |              |     |
| <b>Non fonctionnement du périmètre</b> | <i>Installer de nouvelles motopompes</i>  | <i>Acheter de nouvelles motopompes</i>  |              |     |
|  | <i>Organiser l'entretien rigoureux des différentes composantes du périmètre (planification et exécution de l'entretien)</i>               | <i>Planifier et exécuter les opérations d'entretien du périmètre</i><br><i>Mettre en place et appliquer des mécanismes de sanctions</i>   |              |     |
|  | <i>Entreprendre la réfection du réseau d'irrigation (canaux d'irrigation, colatures, pistes, planage des parcelles conduites bassins)</i> | <i>Réaliser l'étude de réfection du réseau d'irrigation</i><br><i>Entreprendre les travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation</i><br><i>Renforcer les capacités des irrigants</i>                                       |              |     |
|  | <i>Réaliser le plan de récolement du périmètre</i>  | <i>Entreprendre les études nécessaires à l'élaboration du plan de récolement du périmètre</i>   |              |     |
|  | <i>Former le personnel d'encadrement et les irrigants</i>   | <i>Former le personnel d'encadrement et les irrigants à la gestion de l'eau</i>   |              |     |
|  |   | <i>Former le personnel d'encadrement et les irrigants à l'entretien du réseau d'irrigation (prise d'eau en, canaux, colatures, pistes)</i>  |              |     |

## 8.2. Au niveau agronomique

- Renforcement des capacités des producteurs et des agents d'encadrement à travers des formations

En se mettant dans une situation « optimiste » en imaginant que le périmètre sera réhabilité et fonctionnel, il faut prévoir une formation des agents d'encadrement et des producteurs pour leur permettre d'améliorer la productivité tout en augmentant la production des principales spéculations. Pour réaliser les solutions 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 ci-dessus proposées au **paragraphe 7.1**, on peut envisager former une trentaine de producteurs leaders et les deux agents d'encadrement. Ces producteurs leaders formeront chacun son tour cinq à huit autres producteurs sur les paquets technologiques de production. Le thème général d'une telle formation portera sur « les itinéraires techniques de production de l'oignon et du piment ».

Une équipe pluridisciplinaire de spécialistes de l'Institut de l'Environnement et de Recherche Agricoles (INERA) peut assurer cette formation d'agents et de producteurs.

**Tableau 8: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés**

| Problèmes   | Solutions  | Activités   | Responsables |     |
|---|--|---|--------------|-----|
|   |  |   | Projet       | CIT |
| <i>Faible utilisation de la fumure organique et des engrais minéraux sur les cultures maraîchères</i>   | <i>Formation et démonstration sur la fumure organique à l'endroit des producteurs</i>  | <i>Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur la la gestion durable de la fertilité des sols à travers une utilisation rationnelle des fertilisants chimiques et du compost.</i> |              |     |
| <i>La méconnaissance des variétés des diverses spéculations produites.</i>  | <i>Une formation en techniques de production et de gestion des semences<br/>Une formation sur la reconnaissance des variétés de cultures</i>         | <i>Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur la connaissance des variétés performantes d'oignon et de piment,</i>   |              |     |
| <i>La méconnaissance des ravageurs et maladies des cultures (insectes, nématodes, maladies, mauvaises herbes) limite la perception des stratégies de lutte.</i> | <i>Une formation sur la reconnaissance et la gestion intégrée des ravageurs et maladies des cultures maraîchères, du riz, du maïs et du sorgho ;</i> | <i>Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur la gestion intégrée des ravageurs de l'oignon et du piment,</i>  |              |     |

### 8.3. Au niveau de l'organisation des producteurs

**Tableau 9: Solutions envisageables face aux problèmes identifiés**

| Problèmes  | Solutions   | Activités  | Responsables |     |
|--|---|--|--------------|-----|
|  |   |  | projet       | CIT |
| <i>Connaissance insuffisante de l'esprit coopératif</i>                        | <i>Former les exploitants à l'action coopérative et à la gestion</i>  | <i>Former 30 producteurs en gestion coopérative</i>  |              |     |
| <i>Non maîtrise des outils de gestion</i>                                      | <i>Mettre en place des outils de gestion (Cahier de membres, de stock, de banque, des mauvais payeurs etc.) ;</i> | <i>Former les responsables du bureau en alphabétisation<br/>Former les producteurs en gestion administrative et financière</i> |              |     |
| <i>Statut flou (méconnaissance de la Loi 14/99/AN/)</i>                        | <i>Renouvellement du bureau et la structure<br/>Clarifier le statut juridique du comité</i>                       | <i>Renouvellement du bureau</i>  |              |     |
|  |   | <i>Suivre l'établissement de l'agrément</i>  |              |     |
| <i>Manque de contact avec d'autres irrigants sur des périmètres similaires</i> | <i>Favoriser le contact avec d'autres structures</i>  | <i>Réaliser des voyages d'études sur des périmètres similaires</i>   |              |     |

## IX. EVALUATION DES COUTS

**Tableau 10: Coûts des solutions proposées**

| <b>Volet système d'irrigation</b>         |  |  |  |                    |
|---|--|--|--|--------------------|
| <b>Problèmes</b>                          | <b>Solutions</b>   | <b>Activités</b>   | <b>quantité</b>  | <b>Coût en CFA</b> |
| Non fonctionnement du réseau d'irrigation | Stabiliser les chenaux   | Stabiliser les chenaux   | 300 ml   | 9 000 000          |
|   | Installer de nouvelles motopompes  | Acheter de nouvelles motopompes  | 3  | 9 500 000          |
|   | Organiser l'entretien rigoureux des différentes composantes du périmètre (planification et exécution de l'entretien)               | Planifier et exécuter les opérations d'entretien du périmètre  | 62 ha  |                    |
|   |  | Mettre en place et appliquer des mécanismes de sanctions   | 62 ha  |                    |
|   | Entreprendre la réfection du réseau d'irrigation (canaux d'irrigation, colatures, pistes, planage des parcelles conduites bassins) | Réaliser l'étude de réfection du réseau d'irrigation   | 62 ha  | 6 000 000          |
|   |  | Entreprendre les travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation  | 62 ha  | 21 000 000         |
|   |  | Renforcer les capacités des irrigants le rôle du comité d'irrigant   | 2 agents et 15 producteurs                               | 80 000             |
|   | Réaliser le plan de récolement du périmètre  | Entreprendre les études nécessaires à l'élaboration du plan de récolement du périmètre   | 62 ha  | 6 000 000          |
|   | Former le personnel d'encadrement et les irrigants   | Former le personnel d'encadrement et les irrigants à la gestion de l'eau   | 2 agents et 5 producteurs chargée de la gestion de l'eau | 120 000            |
|   |  | Former le personnel d'encadrement et les irrigants à l'entretien du réseau d'irrigation (prise d'eau, canaux, colatures, pistes) |  |                    |
| <b>Sous total 1</b>                       |  |  |  | <b>51 580 000</b>  |
| <b>Volet agronomie</b>                    |  |  |  |                    |
| Faible utilisation de la fumure           | Formation et démonstration sur la  | Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur  | 32 participants  | 1 704 900          |

|  |   |   |                     |                   |
|--|---|---|---------------------|-------------------|
| organique et des engrais minéraux sur les cultures maraîchères   | production et l'utilisation de la fumure organique  | la gestion durable de la fertilité des sols à travers une utilisation rationnelle des fertilisants chimiques et du compost. |                     |                   |
| La méconnaissance des variétés des diverses spéculations produites.  | Former les producteurs en techniques de production et de gestion des semences, sur la reconnaissance des variétés de cultures | Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur la connaissance des variétés performantes d'oignon et de piment               | 32 participants     | 1 704 900         |
| La méconnaissance des ravageurs et maladies des cultures (insectes, nématodes, maladies, mauvaises herbes) limite la perception des stratégies de lutte. | Former les producteurs sur la reconnaissance et la gestion intégrée des ravageurs et maladies des cultures maraîchères        | Former 30 producteurs leaders et 2 agents sur la gestion intégrée des ravageurs de l'oignon et du piment                    | 32 participants     | 1 704 900         |
|  |   | Restitution de la formation par les producteurs leaders   | 150 personnes       | 1 575 000         |
|  |   | Suivi de la formation et des restitutions   |                     | 1 402 000         |
| <b>Sous total 2</b>  |   |   |                     | <b>8 091 700</b>  |
| <b>Volet organisation des producteurs</b>  |   |   |                     |                   |
| Connaissance insuffisante de l'esprit coopératif   | Former les exploitants à l'action coopérative et à la gestion   | Former les producteurs en gestion coopérative   | 30 producteurs      | 1 350 000         |
| Non maîtrise des outils de gestion   | Mettre en place des outils de gestion (Cahier de membres, de stock, de banque, des mauvais payeurs etc.)                      | Former les responsables du bureau en alphabétisation  | 30 à 50 producteurs | 3 000 000         |
|  |   | Former les producteurs en gestion administrative et financière  | 30 producteurs      | 1 770 000         |
|  |   | Suivi des activités   |                     | 1 160 000         |
| <b>Sous total 3</b>  |   |   |                     | <b>7 280 000</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (1+2+3)</b>   |   |   |                     | <b>66 951 700</b> |

## CONCLUSION

L'étude diagnostique du périmètre aménagé de Talembika a permis de faire l'état des lieux de l'aménagement, de situer les contraintes et atouts et de proposer des solutions d'amélioration de ses performances.

Ainsi, il a été relevé que le périmètre aménagé n'est pas exploité à cause de nombreuses déficiences constatées sur le réseau d'irrigation. Mais dans une dynamique de survie et d'amélioration de leurs revenus, les populations de Talembika exploitent les terres de l'emprise du périmètre avec des motopompes individuelles.

L'analyse/diagnostic du système d'irrigation a permis de situer les causes profondes du dysfonctionnement et proposer des solutions et actions de réfection du réseau.

L'aménagement du périmètre n'étant pas fonctionnel pour les raisons avancées ci-dessus par les producteurs ; des pistes de solutions ont été dégagées de façon participative avec les producteurs.

Afin de remédier à cela, un plan d'action a été élaboré pour une application à court terme. Il s'agit de la réparation des ouvrages qui fonctionnent mal ou pas et qui sont préjudiciables au fonctionnement de l'ensemble. Il s'agit également du renouvellement des organes vitaux du périmètre que sont les motopompes, les conduites de raccordement et les chenaux d'adduction.

Il a été également prévu une « réhabilitation institutionnelle » devant impliquer totalement les agriculteurs dans une gestion transparente et démocratique du système d'irrigation.

Enfin, des actions d'accompagnement ont également été prévues dans les domaines de l'intensification des cultures et de la protection de l'environnement.

La réhabilitation physique doit être menée de pair avec une réorganisation du mode d'exploitation et des institutions pour s'assurer que les agriculteurs seront capables de s'engager dans un processus où ils auraient un rôle actif et responsable.

Les besoins en recherche/développement peuvent être formulés mais ne pourront être réalisés qu'après une mise en œuvre du réseau d'irrigation et un fonctionnement réel de l'aménagement (exploitation communautaire, gestion communautaire des infrastructures, responsabilités partagées dans le fonctionnement d'un groupement coopératif agricole etc.).



A partir des contraintes d'ordre biotique identifiées, on peut d'ores et déjà retenir :

- Des interventions en sélection variétale participative tant pour le riz, le maïs et le sorgho que pour certaines spéculations maraîchères comme l'oignon, le piment et la tomate ;
- Des tests de paquets technologiques de protection intégrée (IPM) des principales cultures pratiquées sur le périmètre. Un accent sera mis sur l'utilisation des pesticides de substitution à base de plantes locales pour minimiser l'impact des pesticides conventionnels sur l'environnement et sur le producteur.

Des incertitudes existent quant à la capacité actuelle du barrage dont la construction remonte à 1963. Dans ces conditions, il serait donc réaliste d'envisager de réhabiliter quelques secteurs du périmètre afin de permettre une meilleure valorisation du périmètre durant la campagne de production de saison sèche.

Cependant, dans un contexte de changement climatique, où des incertitudes existent dans la production de saison humide, la réhabilitation complète du système d'irrigation constitue une opportunité très intéressante pour l'irrigation d'appoint dans l'optique de garantir la production d'hivernage.

Pour accompagner le plan d'action les recommandations suivantes ont été formulées.

- Associer les bénéficiaires et les agents responsables de l'encadrement technique du site dans l'exécution, le suivi et le contrôle des travaux ;
- Évaluer la contre partie des bénéficiaires ;
- Entreprendre des démarches de plaidoyer auprès d'autres partenaires techniques et financiers en vue de soutenir le plan d'action;
- Élaborer tous les documents de base de l'OGSI ;
- Construire une piste rurale pour désenclaver Talembika et favoriser l'évacuation des productions et les échanges commerciaux ;
- Doter si possible le CIT d'un tracteur.

## **BIBLIOGRAPHIE**

BEM. (2007). Réhabilitation de l'aménagement hydraulique (Barrage et périmètre) de Mogtédo (Province de Ganzourgou). BEM, Ouagadougou, Burkina Faso, 48p+annexes.

GRAF. (2007). *Analyse global des petits aménagements hydro agricoles (PAHA) au Burkina Faso*. Ouagadougou, Groupe de Recherche et d'Action sur le Foncier, 23p.

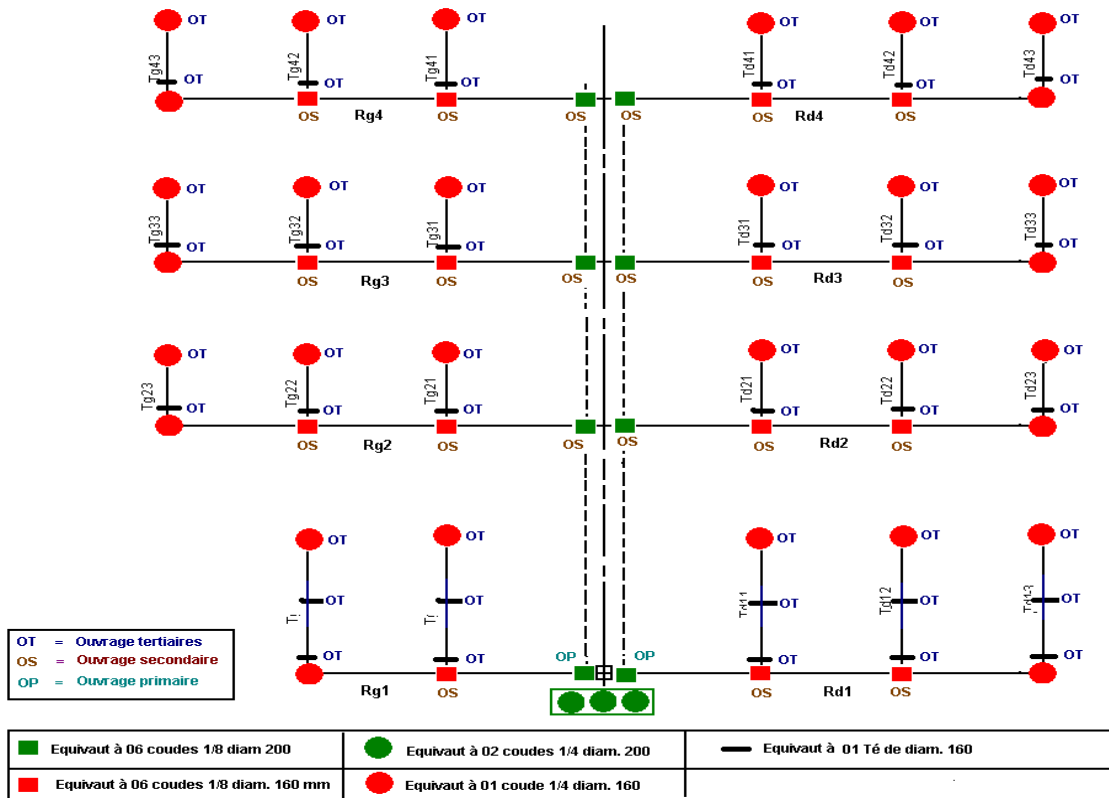
Kima, E. (2009). *Analyse diagnostic du périmètre irrigué de Talembika*. Ouagadougou, 43 p.+annexes: Fondation 2iE.

Sally, H., Keïta, A., & Ouattara, S. (1997). *Analyse diagnostic et performances de 5 périmètres irrigués autour de barrages au Burkina Faso (PMI-BF)*. rapport final-tome1, 253p + annexes.

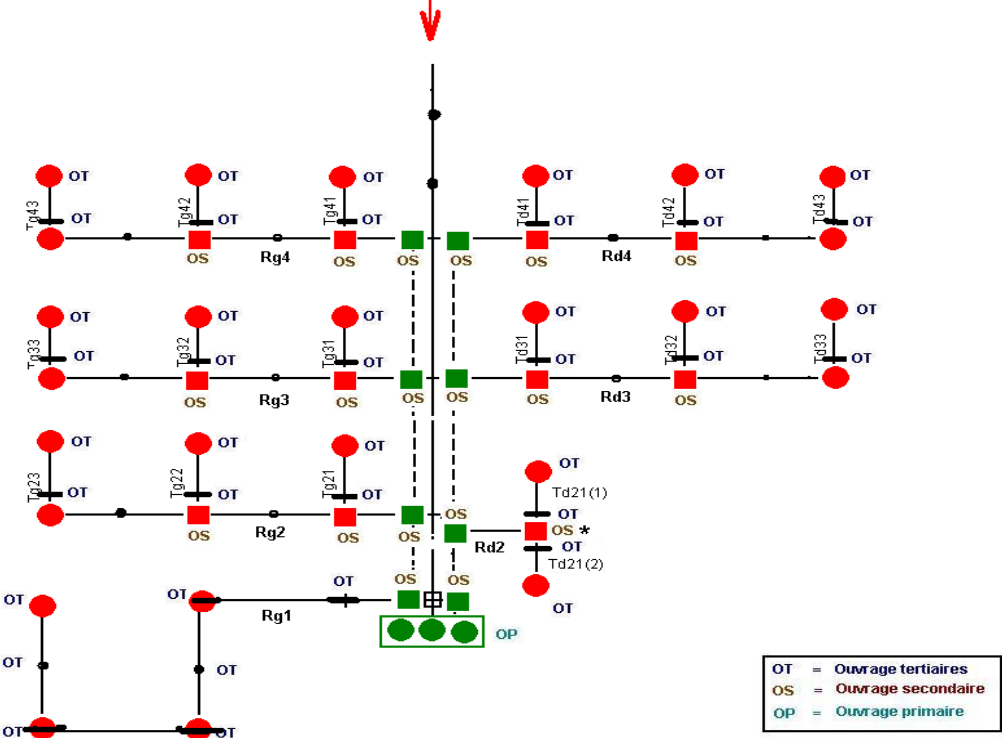
## **ANNEXES**

|  |    |
|--|----|
| Annexe 1: Schéma du principe d'aménagement du secteur 1 .....                    | 36 |
| Annexe 2: Schéma du principe d'aménagement du secteur 2 .....                    | 37 |
| Annexe 3: Schéma du principe d'aménagement du secteur 3 .....                    | 38 |
| Annexe 4: Périmètres informels et bassins du périmètre aménagé de Talembika..... | 39 |
| Annexe 5: Plan de l'aménagement de Talembika.....                                | 40 |
| Annexe 7: Transect réalisé au secteur 3 .....                                    | 43 |
| Annexe 8: Transect réalisé au niveau du secteur 2 .....                          | 44 |
| Annexe 9: Plan considéré pour la réalisation du transect secteur 3 .....         | 45 |

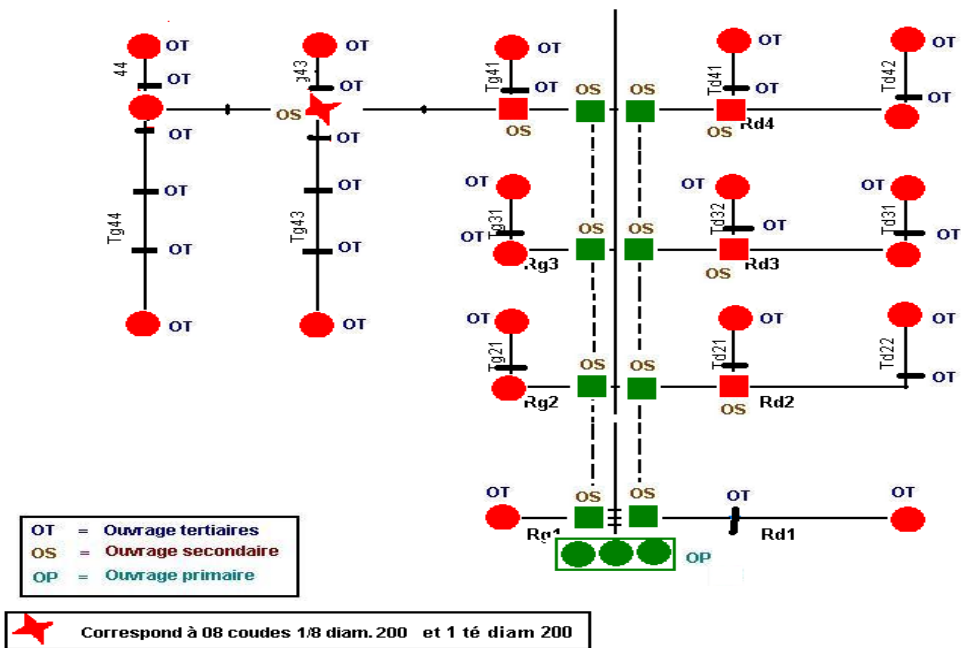
## Annexe 1: Schéma du principe d'aménagement du secteur 1



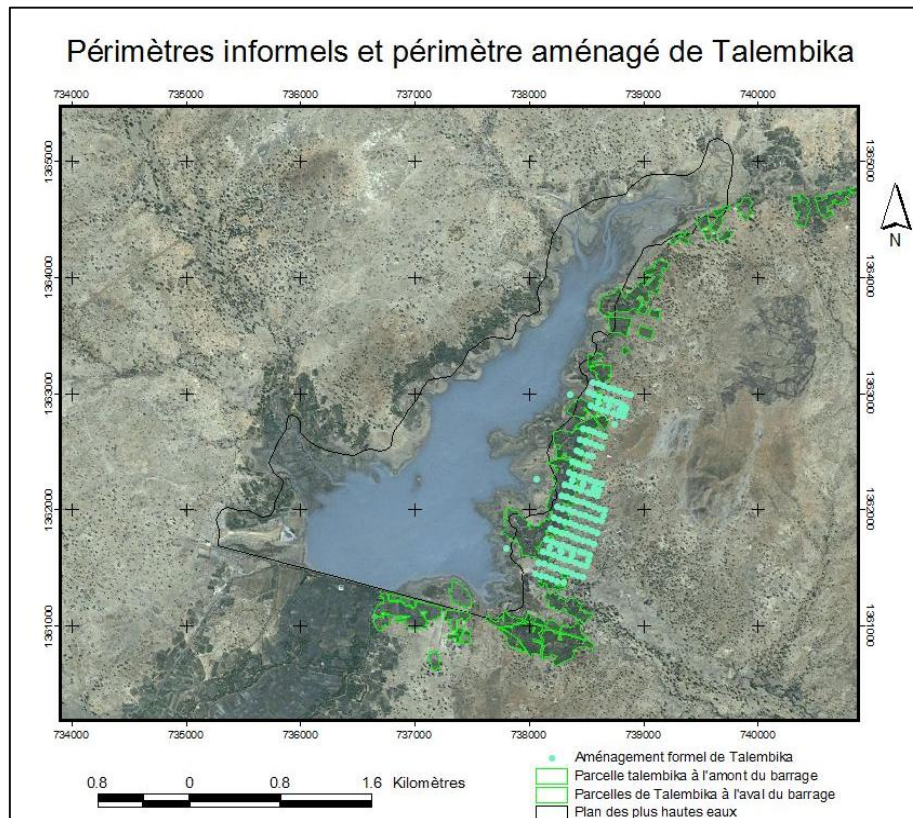
**Annexe 2: Schéma du principe d'aménagement du secteur 2**



### Annexe 3: Schéma du principe d'aménagement du secteur 3

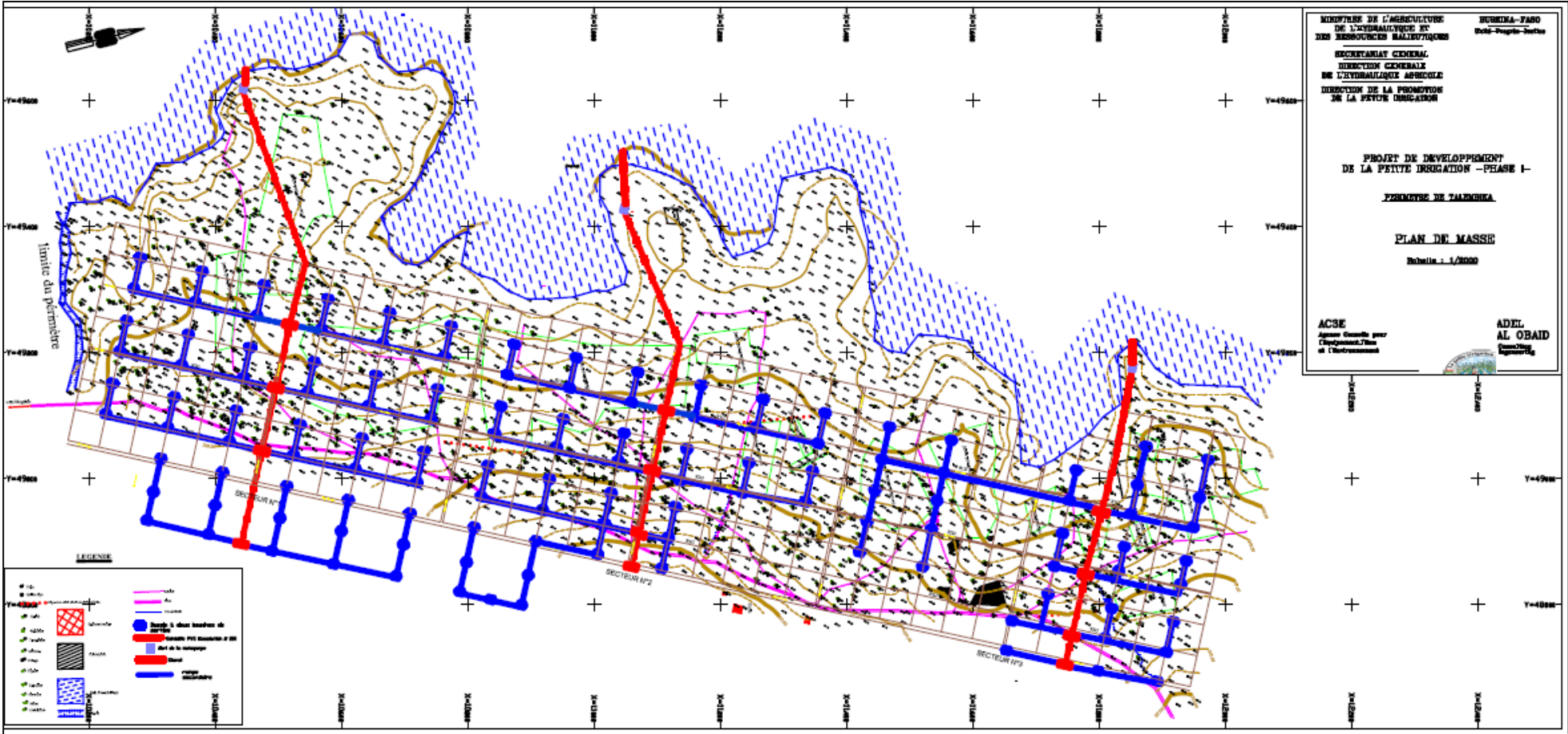


## Annexe 4: Périmètres informels et bassins du périmètre aménagé de Talembika



Source : Ndanga & Mvondo, 2010

**Annexe 5: Plan de l'aménagement de Talembika**





**Annexe 6: État du réseau et des ouvrages du périmètre de Talembika**

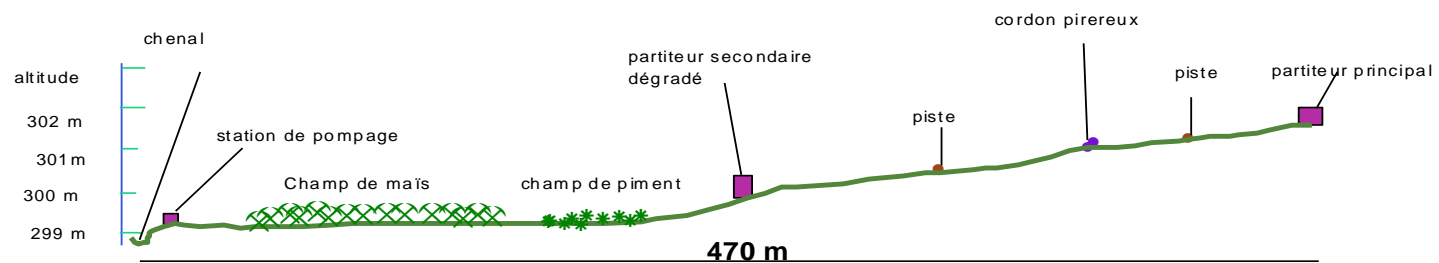




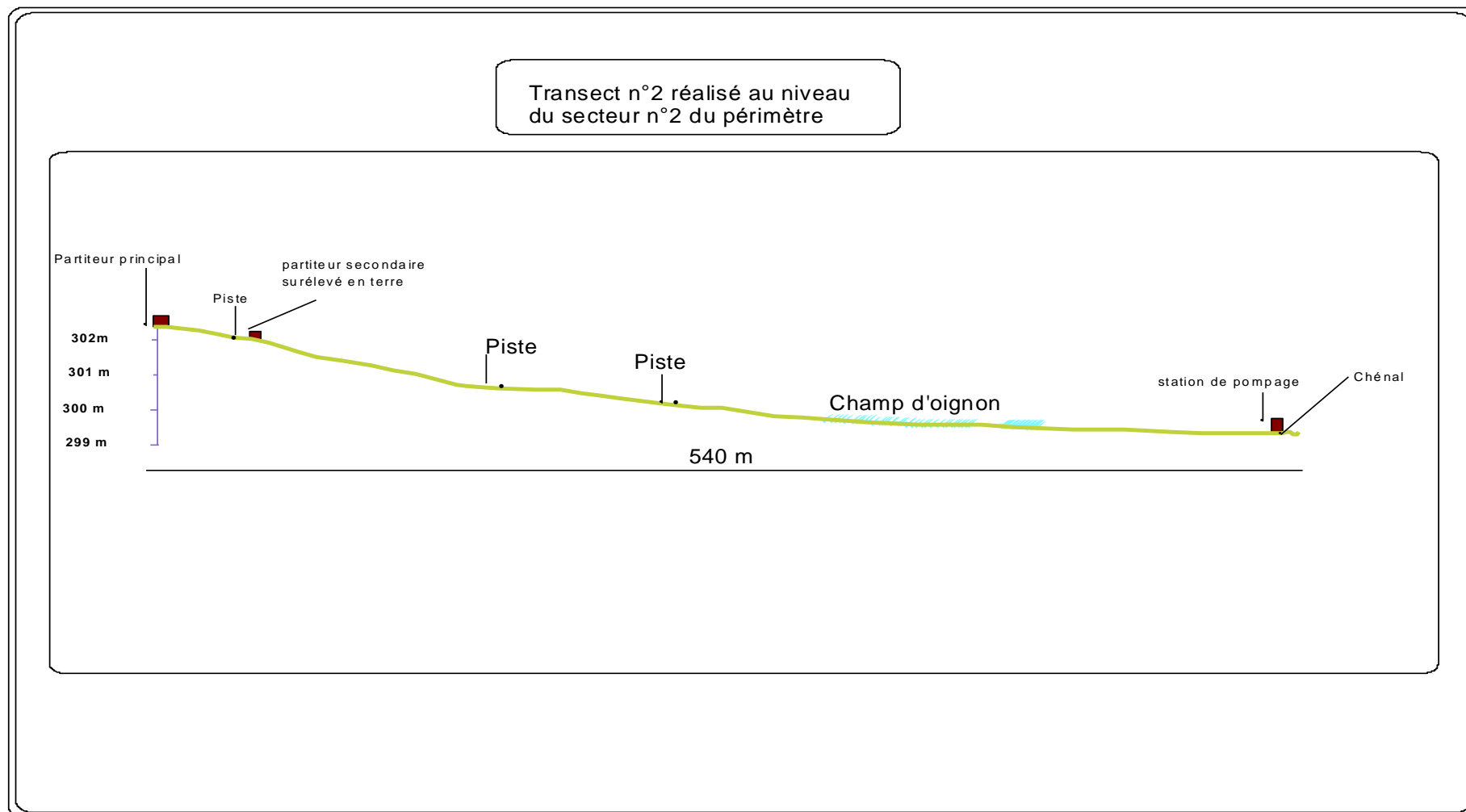
**Source : KIMA E.2009**

### Annexe 7: Transect réalisé au secteur 3

Transect n°1 réalisé au niveau du secteur n°3 du périmètre



## Annexe 8: Transect réalisé au niveau du secteur 2



**Annexe 9: Plan considéré pour la réalisation du transect secteur 3**

