

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DES AMENAGEMENTS HYDRO AGRICOLES**

SECRETARIAT GENERAL

**AUTORITE DE MISE EN VALEUR
DE LA VALLEE DU SOUROU**

DIRECTION GENERALE



BURKINA FASO
-----00-----
Unité- Progrès –Justice

RAPPORT DE REHABILITATION DES PERIMETRES IRRIGUES DE LA VALLEE DU SOUROU

PERIODE CONCERNEE : JANVIER 2014 AU 31 JUILLET 2019



Août 2019

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
I. CARACTERISTIQUES ET GESTION DES PERIMETRES IRRIGUES	7
1.1. Caractéristiques des ouvrages et équipements hydroagricoles	7
1.2. Mode d'exploitation et de gestion des périmètres irrigués	7
II. MOYENS DE MISE OEUVRE DES REHABILITATIONS	8
III. ETAT DES LIEUX DES TRAVAUX DE REHABILITATION REALISES	10
3.1. Périmètre des 200 ha	10
3.2. Périmètre des 50 ha	12
3.3. Périmètre des 70 ha Est	14
3.4. Périmètre des 70 ha Ouest	16
3.5. Périmètre des 500 ha (bloc des 200 ha)	18
3.6. Périmètre des 500 ha bloc des 300 ha	21
3.7. Périmètre des 475 ha bloc des 275 ha	24
3.8. Périmètre des 475 ha Lot des 200	28
3.9. Périmètre des 540 ha bloc A	31
3.10. Périmètre des 540 ha bloc B	36
3.11. Périmètre des 540 ha bloc C	40
3.12. Périmètre des 70 ha bloc D	42
3.13. Périmètre des 300 ha de Guiédougou/secteur semi gravitaire	46
3.14. Périmètre des 300 ha de Guiédougou/secteur semi californien	52
3.15. Périmètre des 910 ha bloc 450 ha	54
3.16. Périmètre des 910 ha bloc 460 ha	57
3.17. Périmètre des 420 ha de Di/secteur irrigué par Pivot	60
3.18. Périmètre des 420 ha de Di/secteur irrigué par rampe	62
IV. SYNTHESE SUR LES REHABILITATIONS	64
V. DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA MISE EN ŒUVRE	66
VI. PERSPECTIVES	67
CONCLUSION	65

Liste des tableaux

Tableau 1: Plan de financement de la réhabilitation des périmètres irrigué 2017-2021	8
Tableau 2: Situation des subventions dans le cadre des réhabilitations des périmètres irrigués de la vallée du Sourou de 2016-2019.....	9
Tableau 3 : Synthèse de l'état d'exécution des réhabilitations des périmètres irrigués au 31 juillet 2019.....	65
Tableau 4 : Activités restantes pour la réhabilitation intégrale des anciens périmètres.....	67

Liste des annexes

ANNEXE 1 : PHOTOS DE REHABILITATION DE QUELQUES OUVRAGES	70
ANNEXE 2 : DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DE 200HA	72
ANNEXE 3 : DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 50HA.....	76
ANNEXE 4: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 70 HA EST.....	80
ANNEXE 5 : DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 70 HA OUEST	83
ANNEXE 6: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 200HA/P500HA.....	86
ANNEXE 7: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 300HA/P500HA.....	90
ANNEXE 8: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 200HA/P475HA.....	94
ANNEXE 9: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 200HA/P475HA.....	98
ANNEXE 10: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC A/P540HA.....	102
ANNEXE 11: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC B/P540HA.....	105
ANNEXE 12: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC C/P540HA.....	108
ANNEXE 13: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 70 HA BLOC D	111
ANNEXE 14: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE BLOC SEMI- GRAVITAIRE GUIDOUGOU/.....	114
ANNEXE 15: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE BLOC SEMI- CALIFORNIEN GUIDOUGOU/.....	117
ANNEXE 16: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 450HA/SP1-8 DES 910HA.....	120
ANNEXE 17: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 460HA/SP8-2 DES 910HA.....	123
ANNEXE 18: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE 420 HA/BLOC DES PIVOTS	126
ANNEXE 19: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE 420 HA/BLOC DES RAMPES	128

SIGLES ET ABREVIATIONS

AMVS	: Autorité de Mise en valeur de la Vallée du Sourou
AD	: Agriculture Développement
CEMIS	: Compte d'Entretien et de Maintenance des Infrastructures Structurants
DAIE	: Direction des Aménagements, des Infrastructures et Equipements
DG	: Direction Générale
DRAHASA	: Direction Régionale de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques, de l'Assainissement et de la Sécurité Alimentaire de la Boucle du Mouhoun
MAAH	: Ministère de l'Agriculture, et des Aménagement Hydro agricoles
MCA-BF	: Millennium Challenge Account du Burkina Faso
MCC	: Millenium Challenge Corporation
O&M	: Opérations de Maintenance
OUEA	: Organisation des Usagers de l'Eau Agricole
PRAPI	: Projet de Réhabilitation des Aménagements des Périmètres Irrigués
BID	: Banque Islamique de Développement
UAI	: Unité Autonome d'Irrigation
O&M	: Opération et Maintenance
SONABEL	: Société Nationale Burkinabé d'Electricité

INTRODUCTION

Les aménagements de périmètres irrigués dans la vallée du Sourou ont démarré depuis 1966, par la réalisation du périmètre de 150 ha Guédougou. De 1966 à 1981, la poursuite des aménagements a permis d'atteindre 460 ha de périmètres irrigués. L'essentiel des aménagements a ensuite été réalisé avec la création du projet « Maîtrise d'ouvrage du Sourou-MOS » en 1985 et la mise en place l'AMVS (mutation de la MOS) en juin 1986.

Au total, une dizaine de périmètres ont été installés durant la période 1966 -2005 pour une superficie de 3818 ha. Les derniers aménagements réalisés à Di en 2005 (périmètre de 500 ha sous pivots) et en 2014 (périmètre de 2240 ha aménagé par le Compact MCC-MCA/BF) portent l'ensemble des périmètres irrigués aménagés de la Vallée du Sourou à une superficie cumulée de 6558 ha. . Dès les années 2008, la dégradation des anciens périmètres, notamment les 3818 ha, s'est révélée comme une des contraintes majeures de la production agricole et ce, avec une gravité variant d'un périmètre à l'autre en fonction de l'âge et de la qualité de l'entretien.

Dans le cadre de la formulation du Compact MCC-MCA/BF en 2018, le MCC a commandité un audit organisationnel et de gestion de l'AMVS. De l'état de lieux, plusieurs recommandations traduites sous forme de conditionnalités ont abouti à des décisions de réformes dont l'élaboration et l'adoption du Plan stratégique de développement 2010-2025 de la Vallée du Sourou et la réforme de la gestion des périmètres irrigués.

En ce qui concerne la gestion des périmètres irrigués, l'audit a relevé que la situation de la dégradation des infrastructures et équipements hydroagricoles est liée à plusieurs causes dont les plus importantes sont les suivantes :

- la faiblesse des moyens financiers alloués à l'AMVS pour l'entretien des à cet effet et l'absence d'implication formelle des usagers ;
- le manque d'équipements logistiques pour assurer l'entretien courant des chenaux adducteurs ;
- les exploitants ne sont pas organisés de façon spécifique en structures de gestion de l'eau et de maintenance des infrastructures et équipements : les coopératives sont chargées aussi bien de la gestion des opérations et maintenance que de la gestion des approvisionnements en intrants agricoles, la transformation, la commercialisation des productions, etc.

Des recommandations issues de ces analyses, l'Etat a pris de engagements vis-vis MCC en vue de répondre exigences pour la réalisation du Compact et de garantir la pérennisation des investissements. Ce sont :

- la création d'Organisations des Usagers de l'Eau Agricole (OUEA) sur chaque aire de service d'eau des périmètres irrigués. Ces organisations sont chargées désormais de la gestion des périmètres notamment les opérations d'entretien et de maintenance (O&M) des infrastructures de leur aire de service, tandis que l'Etat à travers l'AMVS se charge de l'entretien des infrastructures structurantes (Chenaux adducteurs, canaux primaires et secondaires, drains, digues de protection, pistes, ...).
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan O&M des infrastructures structurantes des périmètres irrigués sous tutelle AMVS. Ce plan consiste à entretenir les infrastructures structurantes (chenaux d'adduction, digues de protection, colatures et drains de garde), superviser le fonctionnement des OUEA et contrôler la qualité de l'entretien des ouvrages.

- la réhabilitation intégrale des anciens périmètres (3818 ha)
- l'électrification des stations de pompage des anciens périmètres irrigués.

La mise en œuvre de l'ensemble des engagements ont été programmée dans le PS 2010-2025 qui comprend quatre programmes dont le « Programme de réhabilitation des anciens périmètres –PRAPA ». L'exécution effective de ce programme n'est intervenue que dans la période post-Compact à travers le budget de l'état sous forme de projet national intitulé « PRAPI-DI ».

Le présent rapport présente le bilan des actions de réhabilitation des périmètres entrepris depuis janvier 2014 à juillet 2019 et les actions restantes à faire pour une réhabilitation intégrale de l'ensemble des anciens périmètres.

Ce rapport s'articule autour des points suivants :

- 1°) Caractéristiques et gestion des périmètres irrigués ;
- 2°) Conduite des programmes de réhabilitation des périmètres irrigués ;
- 3°) Situation des réhabilitations des périmètres irrigués ;
- 4°) Difficultés rencontrées
- 5°) Perspectives

I. CARACTERISTIQUES ET GESTION DES PERIMETRES IRRIGUES

1.1. Caractéristiques des ouvrages et équipements hydroagricoles

Les périmètres irrigués ont été aménagés sur le même principe :

- aménagements modulaires avec des secteurs indépendants ;
- chenal d'adduction d'eau relié au Sourou ;
- digues de protection calées à la cote 253,00, largeur en crête de 3 m avec couche de roulement en latérite ;
- stations de pompage constituées, pour la plupart, de vis d'Archimède avec groupe électrogène ou moteur thermique (avant l'arrivée du courant électrique dans la zone) ;
- canal principal et canaux secondaires trapézoïdaux bétonnés, prises équipées de modules à masques (régulation par l'amont) ;
- canaux tertiaires en terre ; UAI de 10 ha, débit d'équipement de 3 l/s/ha, mains d'eau de 30 l/s, tour d'eau en pointe de 5 jours ; durée d'irrigation journalière en pointe de 12 heures ;
- réseau de drainage avec retour de l'eau dans le chenal d'adduction et évacuation par pompage utilisant les mêmes stations d'irrigation ou des pompes mobiles ;
- réseau de pistes de circulation ;

1.2. Mode d'exploitation et de gestion des périmètres irrigués

Les exploitants des périmètres irrigués depuis le début de la mise en valeur de la vallée du Sourou sont en grande majorité des ménages agricoles auxquels s'ajoutent une vingtaine d'entrepreneurs agricoles vers la fin des années 1990. Les attributaires sont en majorité des migrants venant d'autres régions du pays. Les superficies des exploitations paysannes varient de 0,25 à 1 ha, la majorité étant de 0,5 ha. Celles des entrepreneurs agricoles varient de 5 à 10 ha.

On y pratique la riziculture sur les sols lourds et la polyculture sur les sols plus ou moins légers en 2 campagnes par an.

Jusqu'en 2013, les exploitants étaient organisés en Coopératives agricole regroupées en Union de coopératives agricoles de la Vallée du Sourou (UCAVASO) et en Groupements et Unions de groupements de producteurs. Ces organisations assuraient la gestion de toutes les fonctions dévolues aux exploitants.

La mise en œuvre de la recommandation du MCA a conduit à la création et l'installation des premières OUEA en 2013 et a permis de séparer et de spécifier les fonctions de gestion assurées par les exploitants comme suit : i) les groupements, les coopératives et leurs unions qui s'occupent de la production, la commercialisation et la transformation des produits agricoles ; ii) les organisations d'usagers de l'Eau Agricole (OUEA) qui ont pour rôle d'assurer la gestion équitable de l'eau et le volet Opérations et Maintenance (O&M) des infrastructures et équipements d'irrigation.

La poursuite de la mise en œuvre de cette recommandation jusqu'en 2018 a permis de structurer les exploitants en OUEA sur toutes les aires de service d'eau des périmètres irrigués : 26 OUEA regroupées en 03 unions d'OUEA sont mises en place.

La gestion des périmètres irrigués est encadrée par les cahiers spécifiques des charges élaborés et le Plan O&M.

II. MOYENS DE MISE OEUVRE DES REHABILITATIONS

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme de réhabilitation des anciens périmètres de la vallée du Sourou, a commandité des études de réhabilitation desdits périmètres. Ces missions ont été confiées au groupement de bureaux d'études ERA International / BEM Ingénieurs Conseil par deux contrats N°27/00/02/03/00/2011/0030 et N°27/00/02/03/00/2011/0031 et AGHI/CETIS le contrat N°27/00/02/03/00/2011/0030.

A l'issue des études l'ensemble des travaux de réhabilitons des 3818 ha ont été évalués à environ 20 milliards de francs CFA. La première phase de ce programme qui devait être exécutée à partir de 2013 n'a connu aucun financement jusqu'à la clôture du Compact en juillet 2014.

La mise en œuvre du programme a débuté à travers le PRADI Di 2014-2019. En fin 2016, suite à évaluation de la mise en œuvre de la recommandation portant sur la réhabilitation des anciens périmètres et vu la faiblesse des allocations de 2014 à 2016, les besoins financiers pour les travaux ont été échelonnés en cinq (5) ans pour la période 2017-2021 (Cf Tableau 1)

Tableau 1: Plan de financement de la réhabilitation des périmètres irrigué 2017-2021

PERIODE	2016*	2017	2018	2019	2020	2021	MONTANT TOTAL
Coût prévisionnel (FCFA)	63 023 003	5 375 405 213	6 499 401 390	3 580 291 727	2 039 327 621	1 859 278 603	19 416 727 557
Etat (FCFA)	63 023 003	5 291 405 213	6 415 401 390	3 496 291 727	1 955 327 621	1 775 278 603	18 996 727 557
OUEA (FCFA)	0	84 000 000	84 000 000	84 000 000	84 000 000	84 000 000	420 000 000

*Attente de complément en décembre 2016

De 2014 à 2019, les moyens financiers alloués à l'AMVS à travers le PRAPI et le contrat/plan Etat/AMVS se présente comme suit :

Tableau 2: Situation des subventions dans le cadre des réhabilitations des périmètres irrigués de la vallée du Sourou de 2016-2019

Type de subvention	Année	Dotation reçue de l'Etat	Montant engagé	Montant payé
PRAPI	2016	135 000 000	133 253 270	133 253 270
	2017	830 000 000	753 165 385	753 165 385
	2018	2 614 100 000	2 287 456 786	2 287 456 786
	2019	1 875 000 000	1 123 223 450	764 407 387
Contrat plan Etat-AMVS	2016	135 289 560	135 289 560	135 289 560
	2017	131 564 000	129 420 247	129 420 247
	2018	-	-	-
	2019	-	-	-
Engagement Etat-MCA	2017	952 000 000	818 720 816	818 720 816
	2018	-	-	-
	2019	940 000 000	-	-
Total		7 612 953 560	5 380 529 514	5 021 713 451

Compte tenu des moyens mis à disposition de l'AMVS et dans le souci de préserver les activités de productions agricoles ; l'approche de la réhabilitation a consisté à :

- prioriser les dégradations importantes dans chaque périmètre ;
- cibler plusieurs périmètres à la fois.

Ainsi certains périmètres ont bénéficiés de plusieurs actions de réhabilitation sur une période de 2 à 3 ans en tenant compte des allocations annuelles à l'AMVS.

Au total, 7 612 953 560 de francs CFA ont été mobilisés pour les travaux de réhabilitation à la date du 31 juillet 2019 dont 5 380 529 514 FCFA ont été engagés et 5 021 713 451 payés. Cela a permis de toucher tous les anciens périmètres mais à des taux de réhabilitation différents.

III. ETAT DES LIEUX DES TRAVAUX DE REHABILITATION REALISES

La mise en œuvre du programme de réhabilitation des périmètres a débuté après la clôture du Compact intervenue en juillet 2014 et fait partie des engagements post-Compact de l'Etat vis-à-vis du MCC. La réhabilitation intégrale des 3818 ha a constitué l'une des conditions d'éligibilité du Burkina Faso à un second compact. De 2015 à nos jours, l'Etat a fait preuve de ferme volonté pour relever ce défi.

La situation de réalisation est faite périmètre par périmètre. Elle fait ressortir la présentation de chaque périmètre, l'état de dégradation des ouvrages et des travaux effectués.

3.1. Périmètre des 200 ha

3.1.1. Présentation du périmètre

Située en rive droite du Débé, le périmètre des 200 ha SAU a été réalisé en 1993 par l'Entreprise Oumarou KANAZOE sur financement de la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD). Dans les années 1995 ce périmètre a servi à l'expérimentation « du retour à la terre » des étudiants diplômés sans emploi.

Le schéma d'aménagement du secteur des 200 ha comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'amenée des eaux à la station long de 180 m, une station de relevage équipée de deux vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué d'un canal primaire revêtu, de canaux secondaires et tertiaires non revêtus ; un réseau de drainage constitué de fossés primaires, secondaires et tertiaire et un réseau de pistes.

3.1.2. Etat des dégradations des ouvrages et travaux de réhabilitation

3.1.2.1. Le chenal d'amenée des eaux

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Avec une longueur de 180 m environs, le chenal d'amenée permet d'alimenter la station de pompage. Situé sur la rive droite du Débé, il est envasé. La partie inférieure de l'hydrovis est permanemment noyée ; il existe un ouvrage du type batardeau permettant d'isoler la station de pompage en cas de besoin.

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal a été réhabilité en 2015 par l'entreprise PSG-TRAVAUX. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.1.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

La station de pompage est équipée de deux vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatrice refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal principale. Ces vis sont entraînées moyennant des moteurs thermiques à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie. Les vis sont en parfait état. Par contre les moteurs thermiques sont dans un état de vétusté considérable.

Le diagnostic des équipements de la station a permis de formuler les constatations suivantes :

- les moteurs existants sont en mauvais état,
- les réducteurs sont en état acceptable ;
- d'une manière générale, le génie civil de la station est en état acceptable mais on constate les dégradations suivantes:
 - la toiture en aluminium est partiellement dégradée ;
 - la peinture du grillage de la station est dégradée,
 - le local est mal entretenu (déversement d'huiles) ;

➤ **réhabilitation**

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.1.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Sur le périmètre, le canal primaire et un seul canal secondaire sont revêtus. Tous les autres sont en terre. Il en est de même pour les canaux tertiaires et les canaux arroseurs ou quaternaires.

Des fuites d'eau sont observées aux niveaux des canaux revêtus et non revêtus. Les canaux secondaires en terre n'ont plus le profil d'un canal. Les cunettes sont soit comblées et envahies par la végétation, soit modifiées par les usagers. Le seul canal secondaire revêtu conserve les formes d'un canal. Les canaux tertiaires sont également envahis par la végétation. Les prises sur le primaire et les canaux secondaires sont équipées de modules à masques en bon état et les canaux tertiaires des prises TOR sans vannettes.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par l'entreprise BECO SA. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers et l'élimination de la végétation ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et du canal secondaire revêtu par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compactés revêtus d'une couche de remblais latéritique ;
- le reprofilage des canaux secondaires non revêtus par l'apport de remblais argileux compactés surmontés d'une couche de revêtement en remblais latéritique ;
- le bétonnage des quatre canaux secondaires non revêtus et la mise en place des joints bitumineux.

3.1.2.4. Le réseau de drainage

En dehors des fossés de garde (fossé de protection), le réseau de drainage interne du périmètre est quasiment inexistant. Les cunettes des fossés sont totalement comblées et envahies par la végétation. Les dalots et buses sont colmatés.

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau de drainage a été réhabilité en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- à l'élimination de la végétation des fossés de gardes, des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés de protections, des fossés primaires et secondaires selon leurs section initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...) ;
- le bétonnage des quatre canaux secondaires non revêtu et la mise en place des joints bitumineux.

3.1.2.5. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Les pistes sont dans un état acceptable en dehors des pistes longeant le canal primaire qui est très dégradé dû aux fuites d'eau importante du canal.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.2. Périmètre des 50 ha

3.2.1.1. Présentation

Ce périmètre est le deuxième de la vallée du Sourou après celui de Guiédougou. Il a été réalisé par l'ONBAH en 1986 et constitue un périmètre pilote dont le but est de tester la valorisation des terres de la vallée du fleuve Sourou. Les 50 ha ont été répartis entre 67 exploitants. Le périmètre a fait l'objet de travaux de réfection en 1988 par l'ONBAH. Depuis lors, les exploitants assurent tant bien que mal la maintenance des ouvrages.

Le schéma d'aménagement comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'amené des eaux à la station long de 180 m, une station de relevage équipée d'une vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué d'un canal primaire revêtu et de canaux secondaires non revêtus ; un réseau de drainage constitué de fossés primaires et secondaires.

3.2.1.2. Le chenal d'amené des eaux

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Un chenal de 180 m environ permet d'alimenter la station de pompage. Il est envasé de sorte que la partie inférieure de l'hydrovis est permanemment noyée dans la boue et ne comporte pas de batardeau d'isolation de la station de pompage.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal a été réhabilité en 2015 par l'entreprise PSG-TRAVAUX. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre. Le batardeau d'isolation a été construit en 2018 par l'entreprise 3C.

3.2.1.3. La station de pompage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

La station de pompage n'est plus fonctionnelle depuis 1997. Toutes les installations de la station ont été abandonnées. Une motopompe mobile est utilisée pour pallier à cette panne.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La station a été réhabilitée en 2013 par l'entreprise PPS (sans le génie civil). Les travaux ont consisté :

- au démontage du moteur thermique et équipements connexe ;
- à l'installation d'un moteur électrique de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.2.1.4. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le canal principal, alimenté par la station de pompage, est revêtu. On note des dépôts au fond et la présence d'herbes aquatiques. Des fuites d'eau dues aux fissures sur le revêtement et l'état défectueux des joints bitumineux sont constatées sur le long du canal; de plus, les talus et les cavaliers sont érodés à certains endroits.

Pour les canaux secondaires en terre, les cunettes sont envahies par des herbes. Certaines sont comblées et reprofilées sommairement par les exploitants. Les prises des canaux secondaires sont constituées de partiteurs de débit, de seuils déversant, de vannettes métalliques et de buses en PVC. Les prises sont fonctionnelles mais les vannettes sont toutes abimées ou inexistantes.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les joints bitumineux du canal et les fissures ont été réhabilités en 2018 par l'entreprise BECO SA. Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints, les fuites d'eau persistent sur le canal. Des investigations ont montré que ces fuites d'eau provenaient des parois et du fond du canal dus à la porosité du Béton (vieillessement du béton).

Les travaux de reprise du béton du canal primaire et de bétonnage des canaux secondaire non revêtus sont en cours d'exécution par l'entreprise SCG2T.

Les travaux consistent :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers et l'élimination de la végétation ;
- à la démolition du béton du canal primaire ;

- la reconstitution des cavaliers du canal primaire par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique ;
- le reprofilage des canaux secondaires non revêtus par l'apport de remblais argileux compactés et surmontés d'une couche de revêtement en remblais latéritique ;
- le bétonnage du canal primaire et des canaux secondaires non revêtus et la mise en place des joints bitumineux.

3.2.1.5. Le réseau de drainage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le réseau de drainage est quasi-inexistant. Les fossés sont comblés et n'assurent pas correctement la fonction de drainage. Le fossé principal évacuant les eaux de ruissellement et les excédant d'irrigation vers le Débé, subit la remontée des eaux vers le périmètre aux moments des crues.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2017 par l'entreprise ETC sarl et les fossés secondaires en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.2.1.6. Le réseau de pistes

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Les pistes sont en bon état. Malheureusement, l'insuffisance de drainage cause des stagnations d'eau sur ces pistes ; ce qui occasionne l'apparition de crevasses et autres « nids de poules ».

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritiques.

3.3. Périmètre des 70 ha Est

3.3.1. Historique

Le périmètre des 70 ha bloc Est et le périmètre des 70 ha bloc Ouest constituent les 140 ha. Ils ont été réalisés en 1987 sur financement de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale. La mise en valeur est intervenue en 1988 avec l'installation de 56 exploitants.

Le schéma d'aménagement comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'aménage des eaux à la station long de 190 m, une station de relevage équipée d'une vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué d'un canal primaire revêtu et de canaux secondaires non revêtus ; un réseau de drainage constitué de fossés primaires et secondaires.

3.3.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.3.2.1. Le chenal d'amené des eaux

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Un chenal de 190 m environ permet d'alimenter la station de pompage. Il est envasé de sorte que la partie inférieure de l'hydrovis est permanemment noyée dans la boue et ne comporte pas de batardeau d'isolation de la station de pompage.

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal a été réhabilité en 2015 par l'entreprise PSG-TRAVAUX. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre. Un batardeau d'isolation a été construit.

3.3.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

La station de pompage n'est plus fonctionnelle depuis 2008. Une motopompe mobile est utilisée actuellement pour pallier à la panne. Toutes les installations de la station sont laissées à l'abandon.

➤ Travaux de réhabilitation

La station a été réhabilitée en 2013. Les travaux ont consisté :

- au démontage du moteur thermique et équipements connexe ;
- à l'installation d'un moteur électrique de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.3.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le canal principal est revêtu mais montre des signes de vieillissements. On note des dépôts au fond et la présence d'herbes aquatiques. Des fuites d'eaux dues aux fissures sur le revêtement et l'état défectueux des joints bitumineux sont constatés sur le long du canal, les talus et les cavaliers sont érodés à certains endroits.

Pour les canaux secondaires en terre, les cunettes sont envahies par des herbes. Certaines sont comblées et abandonnées par les exploitants. Les prises des canaux secondaires sont constituées de partiteurs de débit, de seuils déversant, de vannettes métalliques et de buses en PVC. Les prises sont fonctionnelles mais les vannettes sont toutes abimées ou inexistantes.

➤ Travaux de réhabilitation

Les joints bitumineux du canal et les fissures ont été réhabilités en 2018 par l'entreprise BECO SA. Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints, les fuites d'eau persistent sur le canal. Des investigations ont montré que ces fuites d'eau provenaient des parois et du fond du canal dues à la porosité du béton (vieillessement du béton). Les travaux de reprise ont été évalués mais ne connaissent pas encore de financement.

3.3.2.4. Le réseau de drainage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le réseau de drainage composé de fossés primaires et fossés secondaires est totalement comblé et la fonction de drainage n'est plus assurée. Les ouvrages de franchissement de drains sont également comblés.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2017 par l'entreprise ETC Sarl et les fossés secondaires en 2018 par l'entreprise ESDP SA.

Les travaux ont consisté :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.3.2.5. Le réseau de pistes

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Les pistes comportent des crevasses dues au mauvais drainage qui provoque des stagnations d'eau.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritiques.

3.4. Périmètre des 70 ha Ouest

3.4.1. Présentation du périmètre

Le périmètre des 70 ha bloc Est et le périmètre des 70 ha bloc Ouest constituent les 140 ha. Ils ont été réalisés en 1987 sur financement de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale. La mise en valeur est intervenue en 1988 avec l'installation de 56 exploitants.

Le schéma d'aménagement comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'adducteur des eaux d'environ 5380 m linéaires, un chenal d'amené des eaux à la station long de 75 m, une station de relevage équipée d'une vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué d'un canal primaire revêtu et de canaux secondaires non revêtus ; un réseau de drainage constitué de fossés primaires et secondaires.

3.4.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.4.2.1. Le chenal d'amené des eaux

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Un chenal de 75 m environ permet d'alimenter la station de pompage. Il est envasé de sorte que la partie inférieure de l'hydrovis est permanemment noyée dans la boue et ne comporte pas de batardeau d'isolation de la station de pompage.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal a été réhabilité en 2015 par l'entreprise PSG-TRAVAUX. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre. Un batardeau d'isolation a été construit.

3.4.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

La station de pompage fonctionne mais est dans un mauvais état.

➤ Travaux de réhabilitation

La station a été réhabilitée en 2013. Les travaux ont consisté :

- au démontage du moteur thermique et équipements connexes ;
- à l'installation d'un moteur électrique de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.4.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation

Le canal principal est revêtu mais montre des signes de vieillissements. On note des dépôts au fond et la présence d'herbes aquatiques. Des fuites d'eau dues aux fissures sur le revêtement et l'état défectueux des joints bitumineux sont constatés sur le long du canal, les talus et les cavaliers sont érodés à certains endroits.

Pour les canaux secondaires en terre, les cunettes sont envahies par des herbes. Certaines sont comblées et abandonnées par les exploitants. Les prises des canaux secondaires sont constituées de partiteurs de débit, de seuils déversants, de vannettes métalliques et de buses en PVC. Les prises sont fonctionnelles mais les vannettes sont toutes abimées et inexistante dans la plus part sur les prises.

➤ Travaux de réhabilitation

Les joints bitumineux du canal et les fissures ont été réhabilités en 2018 par l'entreprise BECO SA. Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints, les fuites d'eau persistent sur le canal. Des investigations ont montré que ces fuites d'eau provenaient des parois et du fond du canal dus à la porosité du Béton (vieillessement du béton). Les travaux de reprise ont été évalués mais ne connaissent pas encore de financement.

3.4.2.4. Le réseau de drainage

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le réseau de drainage composé de fossés primaires et fossés secondaires n'est pas perceptible sur le terrain. Les cunettes sont totalement comblées et la fonction de drainage du périmètre est hypothétique. Les Ouvrage de franchissement de drain sont totalement comblés.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2017 par l'entreprise ETC SARL et les fossés secondaires en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;

- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.4.2.5. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Les pistes comportent des crevasses dues au mauvais drainage qui provoque des stagnations d'eau.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritiques.

3.5. Périmètre des 500 ha (bloc des 200 ha)

3.5.1. Présentation du périmètre

Le périmètre irrigué de 500 ha de Niassan a été aménagé en 1993 sous financement du FED. Il se situe sur la rive gauche du Sourou et constitue la limite Est du village Sourou. C'est un périmètre à vocation rizicole constitué de 2 secteurs indépendants (bloc des 300 ha et bloc des 200 ha) de superficies respectives de 300 ha et de 200 ha.

Pour le bloc des 200 ha le schéma d'aménagement comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'adducteur des eaux d'environ 5380 m linéaires, un chenal d'amené des eaux à la station SP2 long de 500 m, une station de relevage des eaux équipée de deux vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué de canaux primaire et secondaires revêtus, des tertiaires non revêtus et un réseau de drainage constitué de fossés de protection, de fossés primaires, secondaires et tertiaires.
- une digue de protection longue de 7 517 m de long protège l'ensemble du périmètre de 500 ha.

3.5.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.5.2.1. Le chenal adducteur

➤ Etat des dégradations

Le chenal adducteur des eaux du Débé est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel permettant l'alimentation des deux chenaux d'amenés des eaux aux stations de pompage du bloc des 200 ha et celui des 300 ha. Sur ce chenal le constat des dégradations est le suivant :

- la section du chenal est dégradée par suite de l'érosion des berges ;
- les berges sont embroussaillées,
- l'intérieur du chenal est envahi par endroit, par les roseaux;
- le chenal présente des communications avec le lit majeur du Sourou à plusieurs endroits de son tracé,

- au niveau de l'ouvrage de franchissement du chenal adducteur par le couloir à bétail, on note des dégradations du perré maçonné de protection des berges et des dégradations localisées des berges du chenal à cause de l'abreuvement des animaux,
- Au niveau du chenal adducteur on note une dégradation importante dues au passage des animaux (au niveau de la piste qui passe à la fin les zones irriguées par les premiers tronçons des canaux CS1-3 et CS1-5).
- Absence de motopompes de la station de pompage SP0 installée pour l'alimentation du chenal adducteur en cas de baisse du plan d'eau dans le Débé.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal adducteur n'a pas été réhabilité.

3.5.2.2. Le chenal d'aménagé

➤ **Etat de dégradation**

Le chenal d'aménagé permet l'alimentation de la station de pompage du bloc des 200 ha à partir du chenal adducteur. Sur ce chenal le constat des dégradations est le suivant :

- le raccordement entre le béton armé de l'ouvrage de prise et les berges du chenal sont érodées et le béton est en porte à faux ;
- des dégradations localisées des berges du chenal sont visibles ;
- le chenal est envasé et les berges sont envahies par la végétation arbustive.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal a été réhabilité en 2018 par l'entreprise SAHO BTP. Les travaux ont concerné le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.5.2.3. La station de pompage

➤ **Etat de dégradation**

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constats suivants :

- les moteurs sont en mauvais état ;
- les réducteurs de vitesse sont en mauvais état ;
- la pompe manuelle de remplissage des réservoirs des moteurs est en mauvais état ;
- la pompe de graissage des vis est en mauvais état ;
- d'une manière générale, l'abri de la station présente quelques anomalies au niveau de la peinture, de la menuiserie métallique et de la toiture.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La station a été réhabilitée en 2013. Les travaux ont consisté :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexes ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;

- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.5.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Les problèmes de fonctionnement des canaux du bloc 200 ha du périmètre irrigué de 500 ha sont les suivants :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par l'entreprise SAHO BTP. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.5.2.5. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions.
- les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation ;
- le fossé de protection du périmètre présente une section dégradée sur de longs tronçons, certains tronçons sont complètement bouchés. Le fossé de protection est envahi par la végétation,
- tous les ouvrages de traversée des drains primaires, secondaires et tertiaires sont partiellement ou complètement bouchés ;
- l'ouvrage de franchissement du fossé de protection par la piste d'accès à la station de pompage du secteur est constitué d'un dalot double. Cet ouvrage est en très mauvais état.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2016 par l'entreprise SAHO BTP et les fossés secondaires en 2018 par l'entreprise ESDP SA.

Les travaux ont consisté :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots).

3.5.2.6. Le réseau de pistes

➤ **Etat de dégradation**

Le bloc 200 ha du périmètre irrigué de 500 ha de Niassan est équipé par 21 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- la majorité des pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les débordements des drains tertiaires bouchés,
- le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,
- les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritiques.

3.6. Périmètre des 500 ha bloc des 300 ha

3.6.1. Présentation du périmètre (voir 2.5.1)

3.6.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.6.2.1. Le chenal adducteur (voir 2.5.2.1)

3.6.2.2. Le chenal d'amené

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le chenal d'amené aliment la station de pompage du bloc des 300 ha à partir du chenal adducteur. Sur ce chenal le constat des dégradations est le suivant :

- le raccordement entre le béton armé de l'ouvrage de prise et les berges du chenal sont érodées et le béton est en porte-à-faux ;
- l'existence de dégradations localisées des berges;
- le chenal est envasé et les berges sont envahies par la végétation arbustive.

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal a été réhabilité en 2018 par l'entreprise SAHO BTP. Les travaux ont concerné le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.6.2.3. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

Le constat des dégradations est le suivant :

- les moteurs sont en mauvais état ;
- les réducteurs de vitesse sont en mauvais état,
- la pompe manuelle de remplissage des réservoirs des moteurs est en mauvais état,
- la pompe de graissage des vis est en mauvais état,
- d'une manière générale, l'abri de la station présente quelques anomalies au niveau de la peinture, de la menuiserie métallique et de la toiture.

➤ Travaux de réhabilitation

La station a été réhabilitée en 2013 par PPS.

Les travaux ont consisté :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.6.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation

Les problèmes de fonctionnement des canaux du bloc 300 ha du périmètre irrigué de 500 ha sont les suivants :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillement des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par l'entreprise SAHO BTP.

Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;

- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compactés revêtus d'une couche de remblais latéritiques.

3.6.2.5. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions.
- les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation ;
- le fossé de protection du périmètre présente une section dégradée sur de longs tronçons, certains tronçons sont complètement bouchés. Le fossé de protection est envahi par la végétation,
- tous les ouvrages de traversée des drains primaires, secondaires et tertiaires sont partiellement ou complètement bouchés.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2016 par l'entreprise SAHO BTP et les fossés secondaires en 2018 par l'entreprise ESDP SA.

Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots).

3.6.2.6. Le réseau de pistes

➤ Etat de dégradation

Le bloc des 300 ha du périmètre irrigué de 500 ha de Niassan comporte 30,9 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- la majorité des pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les débordements des drains tertiaires bouchés,
- le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,
- les pistes du périmètre sont dégradées dues aux fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 14 960 ml.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritiques.

3.7. Périmètre des 475 ha bloc des 275 ha

3.7.1. Présentation du périmètre

Le périmètre de 475 Ha (Débè III) a été aménagé en 1995 sur un cofinancement du gouvernement Burkinabé et d'un groupe de Bailleurs de Fonds constitués par la BADEA, le Fonds de l'OPEP, le fonds Saoudien pour le développement et la Banque Islamique de développement (BID) comme chef de file.

Pour le bloc des 275 ha le schéma d'aménagement comporte les infrastructures suivantes :

- un chenal d'adducteur des eaux d'environ 3 860 m linéaires, un chenal d'amené des eaux à la station SP9-2 long de 500 m, une station de relevage des eaux équipée de trois vis d'Archimède;
- un réseau d'irrigation constitué de canaux primaire et secondaires revêtus, des tertiaires non revêtus et un réseau de drainage constitué de fossés de protection, de fossés primaires, secondaires et tertiaires.
- une digue de protection longue de 6 874 m de long protège l'ensemble du périmètre de 475 ha contre les crues du Sourou.

3.7.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.7.2.1. Le chenal adducteur des 475 ha

➤ Etat des dégradations

Le chenal adducteur des eaux du Débè est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Sur ce chenal le constat des dégradations est le suivant :

- le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation des stations de pompage du périmètre ;
- le long de son parcours le chenal adducteur présente des dégradations de sa section par suite de l'érosion des berges ;
- les berges du chenal adducteur sont embroussaillées ;
- la section du chenal est occupée, par endroits, par les roseaux qui commencent à pousser à l'intérieur du chenal,
- le levé topographique détaillé a mis en évidence l'envasement du chenal et son obstruction par endroits par les produits d'érosion des berges et du bassin versant. Cet envasement réduit les sections et diminue le débit transité par le chenal adducteur,
- au niveau de l'ouvrage de franchissement du chenal adducteur par le couloir à bétail, on note des dégradations du perré maçonné de protection des berges et des dégradations localisées des berges du chenal à cause de l'abreuvement des animaux ;
- Absence de motopompes de la station de pompage SP0 installée pour l'alimentation du chenal adducteur en cas de baisse du plan d'eau dans le Débè,

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal adducteur des 475 ha a été réhabilité en 2018 par l'entreprise 3C. Les travaux ont concerné le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.7.2.2. Le chenal d'amené du bloc des 275 ha

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le chenal d'alimentation de SP1.9 est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de contrôle jusqu'à la station de pompage a permis de formuler les remarques suivantes :

- La tête du chenal est munie d'une protection en béton armé dans laquelle débouchent les dalots de décharge des drains primaires du secteur. Cette protection est dans un état acceptable, toutefois, au niveau du raccordement entre le béton armé et les berges du chenal les berges sont érodées et le béton est en porte à faux. Un perré maçonné de raccordement doit être mis en place des deux côtés de l'ouvrage,
- Le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation de la station de pompage du secteur. Le niveau d'eau dans le chenal est suffisant pour le fonctionnement des vis d'Archimède,
- Le levé topographique détaillé a montré que le chenal est envasé et nécessite d'être curé,
- Des dégradations localisées des berges du chenal sont visibles,
- Les berges du chenal sont envahies par la végétation qui nécessite un entretien régulier (élagage des branches qui poussent vers le chenal),

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal a été réhabilité en 2017 par l'entreprise 3C. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.7.2.3. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

La station de pompage est équipée de 3 vis d'Archimède à auge métallique constituant les machines élévatoires refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal primaire. Ces vis sont entraînées moyennant des moteurs Diesel à travers des réducteurs de vitesse reliés aux moteurs par un système de transmission par courroies.

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- Les moteurs existants sont en mauvais état (moteur et accessoires). Il s'agit de moteurs mis en place entre 2009 et 2011 en remplacement des anciens moteurs,
- les réducteurs de vitesse sont en mauvais état,
- la pompe manuelle de remplissage des réservoirs des moteurs sont en mauvais état,
- la pompe de graissage des vis est en mauvais état,

- d'une manière générale, le génie civil de la station est en bon état mais des anomalies existent au niveau de la peinture, de la menuiserie métallique et de la toiture.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La station a été réhabilitée en 2013. Les travaux ont consisté :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements ;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.7.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Les problèmes de fonctionnement des canaux du bloc 275ha du périmètre irrigué de 475 sont les suivants :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par l'entreprise 3C. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.7.2.5. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- Tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité des fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation, certains fossés tertiaires sont labourés et repiqués en riz,
- Les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité

empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation,

- Le fossé de protection du périmètre présente une section dégradée sur de longs tronçons, certains tronçons sont complètement bouchés. Le fossé de protection est envahi par la végétation,
- Les buses de traversées des drains secondaires sont des buses en béton ou métalliques. Ces buses sont dépourvues de murs de tête ou munies de perrés maçonnés de protection des berges en amont et en aval de la buse. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.
- Les ouvrages de traversées des drains primaires sont constitués de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires et secondaires ont été réhabilités en 2017 par l'entreprise 3C. Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.7.2.6. Le réseau de piste

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le bloc secteur 275 ha du périmètre irrigué de 475 ha de Débé est équipé par 27,7 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- La majorité des pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les débordements des drains tertiaires bouchés,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,
- Les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 14 600 ml.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.8. Périmètre des 475 ha Lot des 200

3.8.1. Historique

Le périmètre de 475 Ha (Débè III) a été aménagé en 1995 sur un cofinancement du gouvernement Burkinabé et d'un groupe de Bailleurs de Fonds constitués par la BADEA, le Fonds de l'OPEP, le fonds Saoudien pour le développement et la Banque Islamique de développement (BID) comme chef de file.

3.8.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.8.2.1. Le chenal adducteur

➤ Etat des dégradations

Le chenal adducteur des eaux du Débé est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel permettant l'alimentation des deux chenaux d'aménés des eaux aux stations de pompage du bloc des 200 ha et celui des 300 ha. Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de contrôle jusqu'à la station de pompage du secteur 200 ha (SP2) a permis de formuler les remarques suivantes :

- le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation des stations de pompage du périmètre,
- le long de son parcours le chenal adducteur présente des dégradations de sa section par suite de l'érosion des berges,
- les berges du chenal adducteur sont embroussaillées,
- la section du chenal est occupée, par endroits, par les roseaux qui commencent à pousser à l'intérieur du chenal,
- le chenal adducteur présente des communications avec le lit majeur du Sourou à plusieurs endroits de son tracé,
- au niveau de l'ouvrage de franchissement du chenal adducteur par le couloir à bétail, on note des dégradations du perré maçonné de protection des berges et des dégradations localisées des berges du chenal à cause de l'abreuvement des animaux,
- au niveau du chenal adducteur on note la présence d'un point de traversée du chenal par les animaux (en dehors du couloir à bétail) au niveau de la piste qui passe à la fin les zones irriguées par les premiers tronçons des canaux CS1-3 et CS1-5. Au niveau de ce passage, la section du chenal adducteur est très dégradée,
- les groupes motopompes mobiles qui étaient prévus pour le pompage dans le chenal d'alimentation du périmètre irrigué de 500 ha de Niassan en cas de baisse du plan d'eau dans le Débé n'existent plus,

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal adducteur n'a pas été réhabilité. Les travaux ont été évalués pour être exécutés dans le cadre des travaux d'entretien d'ouvrages structurants (CEMIS) en 2019 mais par manque de dotation le DAO n'a pas été lancé.

1.3.1.1. Le chenal d'amené des eaux

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

- Le chenal d'alimentation de SP2.9 est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de contrôle jusqu'à la station de pompage a permis de formuler les remarques suivantes :
- La tête du chenal est munie d'une protection en béton armé dans laquelle débouchent les dalots de décharge des drains primaires du secteur. Cette protection est dans un état acceptable, toutefois, au niveau du raccordement entre le béton armé et les berges du chenal les berges sont érodées et le béton est en porte à faux.
- Le levé topographique détaillé a montré que le chenal est envasé,
- Des dégradations localisées des berges du chenal sont visibles,
- Les berges du chenal sont envahies par la végétation

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal a été réhabilité en 2018 par l'entreprise 3C. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.8.2.2. La station de pompage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux**

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- Les moteurs existants sont en mauvais état (moteur et accessoires). Il s'agit de moteurs mis en place en 2010 en remplacement des anciens moteurs. L'un des moteurs a fait l'objet de révision à 2 reprises en 2010 et 2011, son fonctionnement est marqué par des problèmes et il est souvent en état d'arrêt,
- les réducteurs de vitesse sont en mauvais état,
- la pompe manuelle de remplissage des réservoirs des moteurs sont en mauvais état,
- la pompe de graissage des vis est en mauvais état,
- d'une manière générale, le génie civil de la station est en bon état mais des anomalies existent au niveau de la peinture, de la menuiserie métallique et de la toiture.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La station a été réhabilitée en 2013. Les travaux ont consisté :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.8.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Les problèmes de fonctionnement des canaux du bloc 200 ha du périmètre irrigué de 475 sont les suivants :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2017 par l'entreprise 3C. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.8.2.4. Le réseau de drainage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- Tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité des fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation, certains fossés tertiaires sont labourés et repiqués en riz,
- Les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation.
- Le fossé de protection du périmètre présente une section dégradée sur de longs tronçons, certains tronçons sont complètement bouchés. Le fossé de protection est envahi par la végétation,
- Les ouvrages de traversée des fossés tertiaires sont constitués de simples dalots en béton armé de dimensions 50 cm x 50 cm posés aux fonds des fossés et remblayés sans murs de tête. Tous les dalots de traversée des drains tertiaires sont partiellement ou complètement bouchés ce qui freine l'écoulement des eaux excédentaires vers les fossés secondaires et pose des problèmes d'assainissement du périmètre.
- Les buses de traversées des drains secondaires sont des buses en béton ou métalliques. Ces buses sont dépourvues de murs de tête ou munies de perrés maçonnés de protection des berges en amont et en aval de la buse. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui

témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.

- Les ouvrages de traversées des drains primaires sont constitués de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires ont été réhabilités en 2018 par l'entreprise 3C. Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.8.2.5. Le réseau de piste

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le bloc secteur 200 ha du périmètre irrigué de 475 ha de Débé est équipé par 18,8 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- La majorité des pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les débordements des drains tertiaires bouchés,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,
- Les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 10 200 ml.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.9. Périmètre des 540 ha bloc A

3.9.1. Historique

Le périmètre de 610 ha est réalisé sur financement BID et Burkina Faso. Il constitue le prolongement du périmètre 460 ha vers le côté sud. Il est subdivisé en deux parties. La première, au sud des 460 ha d'une superficie de 540 ha et la deuxième partie d'une superficie de 70 ha située au nord du périmètre 500 ha.

Sur l'ensemble de ces périmètres les superficies octroyées par exploitant varient de 0,5 ha à 2 ha selon des critères. Au niveau des 200 ha, la superficie est de 5 ha/exploitant. Mais à partir de

1998, les opérateurs privés, qui disposent de capacités, peuvent obtenir jusqu'à 10 ha. Actuellement, on dénombre plus de 1500 exploitants soit une population cible de plus de 15 000 personnes

3.9.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.9.2.1. Le chenal adducteur

➤ Etat des dégradations

Le chenal d'amenée des eaux du Sourou est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Initialement, le chenal présente un fond plat calé à la côte 247,50 m. Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de contrôle jusqu'à la station de pompage du bloc C a permis de formuler les remarques suivantes :

- le perré maçonné de protection de la tête du chenal est dégradé surtout au niveau du débouché des drains des blocs A et B. l'érosion des berges sous la maçonnerie a mis cette dernière en porte à faux ce qui a engendré sa chute dans le chenal,
- le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation des stations de pompage du périmètre. Le niveau d'eau dans le chenal est suffisant pour le fonctionnement des vis d'Archimède,
- Le premier tronçon du chenal d'amenée, entre la digue et la station de pompage du bloc A, est exécuté dans un terrain argileux. Au niveau de ce tronçon, l'étanchéité est bonne toutefois, les berges du chenal sont instables et la section est très dégradée (érosion et glissements des berges). Le glissement des berges du chenal est un facteur qui provoque son envasement,
- Au niveau de ce tronçon, les berges du chenal sont très embroussaillées. La présence de la végétation sur les berges assure leur stabilité, toutefois, le manque d'entretien de la végétation (élagage des arbres, élimination des parties qui chutent dans le chenal) a fait que les arbres poussent vers le chenal, la chute de ces arbres dans le chenal favorise l'accumulation des sédiments et perturbe l'écoulement,
- Au niveau de l'ouvrage de traversée du chenal à côté de la station de pompage SPA, le perré maçonné de protection des berges est dégradé et la longueur des gardes corps est insuffisante pour assurer une sécurité parfaite des passants,
- Le deuxième tronçon du chenal d'amenée (entre SPA et SPB) est exécuté dans le terrain latéritique. Au niveau de ce tronçon l'étanchéité est médiocre (pertes d'eau par infiltration) mais les berges sont plus stables et moins embroussaillées,
- Au niveau de l'ouvrage de traversée du chenal à côté de la station de pompage SPB, le perré maçonné de protection des berges est dégradé et la longueur des gardes corps est insuffisante pour assurer une sécurité parfaite des passants. Le garde-corps amont est endommagé,
- Au niveau du troisième tronçon du chenal d'amenée (entre SPB et SPC), l'érosion des berges est très marquée, la section est dégradée sur la majeure partie du tronçon et la végétation est abondante sur les berges,
- Le perré maçonné de protection de la fin du chenal (station de pompage SPC) est dégradé. La longueur du garde-corps est suffisante,

- Le levé topographique du chenal a dégagé des sections du chenal envasées par les produits d'érosion des berges.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal adducteur n'a pas été réhabilité. Les travaux ont été évalués pour être exécutés dans le cadre des travaux d'entretien d'ouvrages structurants (CEMIS) en 2019 mais par manque de dotation le DAO n'a pas été lancé.

3.9.2.2. La station de pompage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux**

La station de pompage est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatoire refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal primaire. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Le diagnostic des équipements de la station de pompage du bloc A a permis de formuler les constatations suivantes :

- le moteur existant est en bon état acceptable,
- d'une manière générale, le génie civil de la station est en bon état mais des anomalies existent au niveau de la peinture, de la menuiserie métallique et de la toiture.
- la toiture en aluminium est partiellement dégradée ;
- la peinture du grillage de la station dégradée,
- la grille posée à l'entrée de la prise sur le chenal d'amenée est en mauvais état,
- la prise sur le chenal d'amenée n'est pas équipée d'un batardeau et il est impossible d'isoler la station en cas de besoin (intervention sur la partie inférieure de la vis),
- le perré maçonné de protection du talus du chenal de part et d'autre de la prise nécessite d'être réparé.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROYSOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.9.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le diagnostic physique des canaux d'irrigation du bloc A du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;

- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compactés revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.9.2.4. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité des fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation.
- les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation.
- le fossé de protection longeant la limite du périmètre depuis la station de pompage jusqu'à la dépression située à la limite nord du bloc est dans un état médiocre et n'assure plus ses fonctions. La section du fossé est dégradée et envahie par la végétation sur la majeure partie de son parcours. Par ailleurs, le fossé est utilisé comme aire pour la confection des briques à partir des eaux du canal primaire.
- au niveau du départ du canal secondaire CSA1 (juste en aval de l'ouvrage de traversée du fossé de protection), le fossé a été bouché et transformé en piste de circulation qui mène à la passerelle de franchissement du canal primaire.
- le raccordement du fossé principal au chenal d'amenée a fait que le bloc est affecté par les fluctuations du niveau d'eau dans le Sourou. En effet, pendant la période de haut niveau dans le fleuve, les eaux du chenal remontent dans le drain principal empêchant le fonctionnement correct du réseau de drainage ce qui provoque l'inondation et l'abandon des parcelles basses du bloc.
- Les ouvrages de traversée des fossés tertiaires sont constitués de simples buses en béton de diamètre 300 mm posées aux fonds des fossés et remblayées sans murs de tête.

Toutes les buses de traversée des drains tertiaires sont partiellement ou complètement bouchées ce qui freine l'écoulement des eaux excédentaires vers les fossés secondaires et pose des problèmes d'assainissement du périmètre.

- Les ouvrages de traversées des drains secondaires et du drain primaires sont constitués de buses de diamètre 500 mm et de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.
- l'ouvrage de traversée du fossé de protection est partiellement bouché. Des dégradations localisées du perré maçonné de protection des talus du fossé sont visibles en amont et en aval de l'ouvrage ;
- l'ouvrage de débouché du drain principal du bloc A dans le chenal d'amenée des eaux du Sourou est constitué d'un dalot 1 m x 1 m qui relie l'extrémité du drain au chenal. L'extrémité amont du dalot est équipée d'une vanne à glissement dont le cadre est scellé au mur de tête du dalot. Cette vanne n'est pas étanche.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux ont consistés :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.9.2.5. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le bloc A du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran est équipé par 15,6 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- Toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les fuites des canaux tertiaires et les débordements des drains tertiaires bouchés,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est quasi-inexistant,
- Les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 7 330 ml.
- Les pistes sont envahies par la végétation sur un linéaire total d'environ 2 100 ml. Ceci pose des problèmes de circulation et se traduit par des pistes qui sont transformées en simples sentiers.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.9.2.6. La digue de protection

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

La digue de protection du périmètre irrigué contre les crues du fleuve est dans un état acceptable et continue à assurer ses fonctions. Toutefois, le diagnostic de l'état actuel de la digue a permis de repérer les anomalies suivantes :

- le revêtement latéritique est enlevé par endroits ce qui expose la digue à des risques de dégradation et d'érosion du remblai surtout qu'elle est utilisée comme piste de circulation. Le linéaire total de la digue dépourvu de revêtement est évalué à 2 800 ml.
- Les passages sur la digue de protection ont engendré sa dégradation poussée (revêtement + remblai) par endroits et sur des tronçons importants. Les dégradations sont plus ressenties au niveau des passages du bétail (limite nord du bloc A à côté du couloir à bétail entre le bloc A et le périmètre irrigué de 475 ha de Débé). Le linéaire total des tronçons dégradés est évalué à 2400 ml.
- Les talus et la crête de la digue sont envahis par la végétation et à certains endroits la crête de la digue est difficilement accessible.

Pour assurer une protection efficace et durable de l'aménagement, la digue de protection du périmètre doit être réhabilitée. Les zones dégradées devront être reprises (remblai + revêtement latéritique), le revêtement latéritique de la crête de la digue doit être remis en état.

➤ Travaux de réhabilitation

La digue de protection a été réhabilitée en 2016 par l'entreprise SAHO BTP.

Les travaux ont consisté :

- l'élimination de la végétation et des termitières ;
- au décapage de la crête de digue,
- la reconstitution du profil initial par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique,
- le remblai de la piste de digue.

3.10. Périmètre des 540 ha bloc B

3.10.1. Historique (Cf Bloc A au point 3.8.1)

3.10.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.10.2.1. Le chenal d'amenée des eaux

Le chenal d'amenée des eaux du Sourou est commun à l'ensemble des trois blocs du périmètre des 540 ha (bloc A, B et C).

3.10.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

La station de pompage est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatrice refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal primaire. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- la vis d'Archimède est dépourvue de toute protection (protection grillagée de couverture de l'auge de la vis) ce qui menace la sécurité des usagers et de toute personne susceptible d'intervenir sur la vis,
- le moteur existant est en bon état acceptable (moteur et accessoires),
- l'embrayage du moteur n'est pas d'origine, il est adapté et pose des problèmes de fonctionnement de la station (ralenti du fonctionnement),
- Le génie civil de la station présente les dégradations suivantes :
- l'intérieur du local est mal entretenu, on note la présence d'huiles et de graisses qui salissent la plateforme,
- l'abri de la station de pompage est utilisé pour stocker tous les équipements et pièces supplémentaires (ancien moteur, pièces de rechange,...). Le local est ainsi encombré et certains coins sont difficilement accessibles,
- la peinture du grillage de la station est dégradée,
- la grille posée à l'entrée de la prise sur le chenal d'amenée est en mauvais,
- la prise sur le chenal d'amenée n'est pas équipée d'un batardeau et il est impossible d'isoler la station en cas de besoin (intervention sur la partie inférieure de la vis),
- le perré maçonné de protection du talus du chenal de part et d'autre de la prise est dégradé.

➤ réhabilitation

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.10.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le diagnostic physique des canaux d'irrigation du bloc B du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;

- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compactés revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.10.2.4. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité des fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation.
- les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation.
- le raccordement du fossé principal au chenal d'amenée a fait que le bloc est affecté par les fluctuations du niveau d'eau dans le Sourou. En effet, pendant la période de haut niveau dans le fleuve, les eaux du chenal remontent dans le drain principal empêchant le fonctionnement correct du réseau de drainage ce qui provoque l'inondation et l'abandon des parcelles basses du bloc.
- les ouvrages de traversée des fossés tertiaires sont constitués de simples buses en béton de diamètre 300 mm posées aux fonds des fossés et remblayées sans murs de tête. Toutes les buses de traversée des drains tertiaires sont partiellement ou complètement bouchées ce qui freine l'écoulement des eaux excédentaires vers les fossés secondaires et pose des problèmes d'assainissement du périmètre.
- les ouvrages de traversées des drains secondaires et du drain primaires sont constitués de buses de diamètre 500 mm et de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.

- l'ouvrage de débouché du drain principal du bloc B dans le chenal d'amenée des eaux du Sourou est constitué d'un dalot équipé d'une vanne. Le système de manœuvre de la vanne est endommagé et la vanne est bloquée ouverte. Les joints de la vanne sont aussi dégradés.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires et secondaires sont de réhabilitation par depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux consistent :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.10.2.5. Le réseau de piste

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le bloc B du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran est équipé par 23,8 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- Toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les fuites des canaux tertiaires et les débordements des drains tertiaires bouchés,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est quasi-inexistant,
- Les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau des canaux et de la stagnation des eaux de colatures. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers des canaux et la crête de la digue de protection pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 9 950 ml.
- Les pistes sont envahies par la végétation sur un linéaire total d'environ 2 960 ml. Ceci pose des problèmes de circulation et se traduit par des pistes qui sont transformées en simples sentiers.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.11. Périmètre des 540 ha bloc C

3.11.1. Historique (Cf Bloc A au point 3.801)

3.11.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.11.2.1. Le chenal d'amenée des eaux

Le chenal d'amenée des eaux du Sourou est commun à l'ensemble des trois blocs du périmètre des 540 ha (bloc A, B et C).

3.11.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

La station de pompage est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatoire refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal primaire. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- la vis d'Archimède est dépourvue de toute protection (protection grillagée de couverture de l'auge de la vis) ce qui menace la sécurité des usagers et de toute personne susceptible d'intervenir sur la vis,
- le moteur existant est en bon état acceptable (moteur et accessoires),
- l'embrayage du moteur n'est pas d'origine, il est adapté et pose des problèmes de fonctionnement de la station (ralenti du fonctionnement),

Le génie civil de la station présente les dégradations suivantes :

- l'intérieur du local est mal entretenu, on note la présence d'huiles et de graisses qui salissent la plateforme,
- l'abri de la station de pompage est utilisé pour stocker tous les équipements et pièces supplémentaires (ancien moteur, pièces de rechange,...). Le local est ainsi encombré et certains coins sont difficilement accessibles,
- la peinture du grillage de la station est dégradée,
- la grille posée à l'entrée de la prise sur le chenal d'amenée est en mauvais,
- la prise sur le chenal d'amenée n'est pas équipée d'un batardeau et il est impossible d'isoler la station en cas de besoin (intervention sur la partie inférieure de la vis),
- le perré maçonné de protection du talus du chenal de part et d'autre de la prise est dégradé.

➤ réhabilitation

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.11.2.3. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le diagnostic physique des canaux d'irrigation du bloc C du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.11.2.4. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- Tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité des fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation.
- Les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation.
- Le problème de remontée des eaux du Sourou dans le réseau de drainage ne se pose plus pour le bloc C, toutes les colatures étaient à sec lors du diagnostic ce qui prouve que les problèmes de drainage que connaissent les autres blocs du périmètre (A et B) sont moins ressentis au niveau du bloc C.
- Les ouvrages de traversée des fossés tertiaires sont constitués de simples buses en béton de diamètre 300 mm posées aux fonds des fossés et remblayées sans murs de tête. Toutes les buses de traversée des drains tertiaires sont partiellement ou complètement bouchées.
- Les ouvrages de traversées des drains secondaires et du drain primaires sont constitués de buses de diamètre 500 mm et de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent

un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité partiellement ou complètement bouchés.

- l'ouvrage de débouché du drain principal du bloc C dans le chenal d'amenée des eaux du Sourou est constitué d'un dalot équipé d'une vanne. Le système de manœuvre de la vanne est endommagé et la vanne est bloquée ouverte. Les joints de la vanne sont aussi dégradés.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires sont de réhabilitation par depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux consistent :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.11.2.5. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le bloc C du périmètre irrigué de 540 ha de Gouran est équipé par 22,6 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- Toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les fuites des canaux tertiaires,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est quasi-inexistant,
- Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 10 990 ml.
- Les pistes sont envahies par la végétation sur un linéaire total d'environ 6 170 ml. Ceci pose des problèmes de circulation et se traduit par des pistes qui sont transformées en simples sentiers. Les pistes sont envahies par la végétation sur un linéaire total d'environ 2 960 ml. Ceci pose des problèmes de circulation et se traduit par des pistes qui sont transformées en simples sentiers.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2019 par l'entreprise ESDP SA. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.12. Périmètre des 70 ha bloc D

3.12.1. Historique

Le périmètre de 610 ha réalisé sous financement BID et Burkina Faso. Il constitue le prolongement du périmètre 460 ha vers le côté sud. Il est subdivisé en deux parties. La première, au sud des 460 ha d'une superficie de 540 ha et la deuxième partie d'une superficie de 70 ha située au nord du périmètre 500 ha.

Sur l'ensemble de ces périmètres (tableau et carte ci-dessous) les superficies octroyées par exploitant varient de 0,5 ha à 2 ha selon des critères. Au niveau des 200 ha la superficie est de 5 ha/exploitant. Mais à partir de 1998, les opérateurs privés, qui disposent de capacités, peuvent obtenir jusqu'à 10 ha. Actuellement, on dénombre plus de 1500 exploitants soit une population cible de plus de 15 000 personnes.

3.12.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.12.2.1. Le chenal d'amené des eaux

➤ Etat des dégradations

Le chenal d'alimentation de la station de pompage est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Ce chenal se développe sur un linéaire de 440 m.

Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de prise jusqu'à la station de pompage a permis de formuler les remarques suivantes :

- des dégradations localisées des berges du chenal sont visibles, ces dégradations témoignent de l'envasement du chenal,
- les berges du chenal sont envahies par la végétation
- le levé topographique du chenal a dégagé des sections du chenal envasées par endroits par les produits d'érosion des berges,

➤ Travaux de réhabilitation

L'ouvrage de prise du chenal a été réhabilité par l'entreprise ECC-KAF en 2017, le curage et le reprofilage en 2018 par l'entreprise 3C.

3.12.2.2. Le chenal d'amené des eaux

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le chenal d'amenée permet l'alimenté de la station de pompage du bloc des 300 ha à partir du chenal adducteur. Le parcours de ce chenal depuis l'ouvrage de contrôle jusqu'à la station de pompage a permis de formuler les remarques suivantes :

- le raccordement entre le béton armé de l'ouvrage de prise et les berges du chenal sont érodées et le béton est en porte à faux ;
- des dégradations localisées des berges du chenal sont visibles ;
- le chenal est envasé et les berges sont envahies par la végétation arbustive.

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal a été réhabilité en 2018 par l'entreprise SAHO BTP. Les travaux ont concernés le curage, le reprofilage, l'élimination de la végétation aux abords des berges et la mise en dépôts des déblais hors du périmètre.

3.12.2.3. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

La station de pompage est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatoire refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal primaire. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Le diagnostic des équipements de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- la vis d'Archimède est dépourvue de toute protection (protection grillagée de couverture de l'auge de la vis) ce qui menace la sécurité des usagers et de toute personne susceptible d'intervenir sur la vis,

- le moteur existant est en moyen état (moteur et accessoires). Ce moteur est fonctionnel sans problèmes majeurs,
- le réducteur de vitesse est en moyen état. Il est fonctionnel sans problèmes,
- D'une manière générale, le génie civil de la station est en bon état nécessitant des entretiens légers (nettoyage, peinture, réparation de la couverture en aluminium,...). Toutefois, certaines anomalies méritent d'être signalées :
- l'intérieur du local est mal entretenu, on note la présence d'huiles et de graisses qui salissent la plateforme,
- l'abri de la station de pompage est utilisé pour stocker tous les équipements et pièces supplémentaires (ancien moteur, pièces de rechange,...). Le local est ainsi encombré et certains coins sont difficilement accessibles,
- le grillage de la station nécessite des actions de nettoyage et de peinture,
- la prise sur le chenal d'amenée n'est pas équipée d'un batardeau et il est impossible d'isoler la station en cas de besoin (intervention sur la partie inférieure de la vis),

➤ **Travaux de réhabilitation**

La station a été réhabilitée en 2013 (sans le Génie civil). Les travaux ont consisté :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements ;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.12.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le diagnostic physique des canaux d'irrigation du périmètre irrigué de 70 ha CRTO de Di et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2017 par l'entreprise ECC-KAF. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.12.2.5. Le réseau de drainage

Le diagnostic du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- Tous les fossés tertiaires ont perdu leurs sections et sont dans un état médiocre et n'assurent plus leurs fonctions. En effet, la grande majorité de ces fossés tertiaires sont colmatés et envahis par la végétation.
- Les colatures principales et secondaires sont aussi dans un état médiocre. En effet, les sections de ces colatures sont envasées et occupées par la végétation dont la densité empêche l'écoulement et crée des zones de stagnation d'eau qui débordent sur les parcelles limitrophes et sur les pistes et posent des problèmes de circulation.
- Le raccordement du fossé principal au chenal d'alimentation de la station de pompage a fait que la vidange du drain primaire du périmètre est tributaire du niveau du plan d'eau dans le chenal. Le drain primaire est rempli d'eau ce qui témoigne des difficultés de sa vidange dans le chenal.
- Les ouvrages de traversée des fossés tertiaires sont constitués de simples buses en béton de diamètre 300 mm posées aux fonds des fossés et remblayées sans murs de tête. Toutes les buses de traversée des drains tertiaires sont partiellement ou complètement bouchées ce qui freine l'écoulement des eaux excédentaires vers les fossés secondaires et pose des problèmes d'assainissement du périmètre.
- Les ouvrages de traversées des drains secondaires et du drain primaires sont constitués de dalots 0,8 m x 0,8 m et 1 m x 1 m. Ces ouvrages présentent un état de génie civil acceptable. Ils sont pour la majorité sous l'eau ce qui témoigne de difficultés d'écoulement dues à la défaillance du système de drainage (pentes faibles, drains bouchés) et au bouchage partiel ou total de ces ouvrages.
- L'ouvrage de débouché du drain principal du périmètre dans le chenal d'alimentation de la station de pompage est constitué d'un dalot 1 m x 1m qui relie l'extrémité du drain au chenal. L'extrémité amont du dalot est équipée d'une vanne à glissement dont le cadre est scellé au mur de tête du dalot. Cette vanne est munie d'un système de manœuvre constitué d'une crémaillère centrale solidaire au tablier de la vanne, d'un réducteur et d'un volant de manœuvre. Le diagnostic de cet ouvrage a permis de formuler les commentaires suivants :
 - Le béton armé de l'ouvrage est dans état acceptable,
 - Le perré maçonné de protection des berges est dégradé des deux côtés de l'ouvrage et nécessite d'être réparé et stabilisé,
 - La vanne de contrôle est complète, son système de manœuvre est fonctionnel,
 - Le volant de manœuvre de la vanne est verrouillé par chaîne et cadenas,
 - L'ouvrage nécessite des opérations de curage et de nettoyage du génie civil ainsi que des actions de nettoyage et de graissage de la vanne et du système de manœuvre.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires ont été réhabilités en 2017 par l'entreprise ECC - KAF. Les travaux ont consisté

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.12.2.6. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le périmètre irrigué de 70 ha CRTO de Di est équipé par 8,35 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- Toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par les fuites des canaux tertiaires et les débordements des drains tertiaires bouchés,
- Le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est quasi-inexistant,
- La piste qui longe le canal primaire à l'intérieur du périmètre est le siège de dégradations résultant des fuites d'eau du canal. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables. Cette situation pose des problèmes de circulation à l'intérieur du périmètre et se répercute sur les autres infrastructures puisque les agriculteurs sont amenés à emprunter les cavaliers du canal pour accéder à leurs parcelles. Le linéaire total de pistes dégradées nécessitant un reprofilage est évalué à 4 825 ml.
- Les pistes sont envahies par la végétation sur un linéaire total d'environ 1 550 ml. Ceci pose des problèmes de circulation et se traduit par des pistes qui sont transformées en simples sentiers.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2017 par l'entreprise ECC -KAF. Les travaux ont consisté :

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.13. Périmètre des 300 ha de Guiédougou/secteur semi gravitaire

3.13.1. Historique

En 1965, le gouvernement Voltaïque lança avec l'appui de la croix rouge une campagne pour la réinstallation des Colons Voltaïques revenus de l'Office du Niger. Il fut ainsi créé le périmètre de Guiedougou, d'une superficie de 144 ha, et c'est le début des aménagements dans la Vallée du Sourou.

3.13.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.13.2.1. Le chenal adducteur

➤ Etat des dégradations

- Le chenal d'amenée des eaux du Sourou est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté
- en déblais dans le terrain naturel. Le parcours de ce chenal depuis le fleuve jusqu'à la station
- de pompage a permis de formuler les remarques suivantes :
- Le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation de la station de pompage du périmètre,
- Le long de son parcours le chenal d'amenée présente des dégradations de sa section par suite de l'érosion des berges,
- Au voisinage de la station, les berges du chenal sont très dégradée et on note la présence d'arbres ayant glissé dans le chenal,
- Au voisinage de la station, les berges du chenal sont très dégradée et on note la présence d'arbres ayant glissé dans le chenal,
- Le chenal est équipé d'un ouvrage de contrôle. Le diagnostic de l'ouvrage a permis de formuler les remarques suivantes :
- Les murs d'ailes de l'ouvrage de tête sont en mauvais état et nécessitent d'être repris, • Le perré maçonné est dégradé et nécessite des actions de réparation,
- Les talus du chenal sont dégradés ce qui nécessite le prolongement du perré maçonné de part et d'autre de la prise pour assurer la protection et la stabilisation des berges,
- La vanne de fermeture est en mauvais état. Cette vanne est ancienne et présente des problèmes de manœuvre. Elle est actuellement coincée ouverte, elle a été soulevée par des criques et coincée par une cale métallique,
- Le perré maçonné est dégradé

➤ Travaux de réhabilitation

Le chenal adducteur n'a pas été réhabilité. Les travaux ont été évalués pour être exécutés dans le cadre des travaux d'entretien d'ouvrages structurants (CEMIS) en 2019 mais par manque de dotation, le DAO n'a pas été lancé. Par contre l'ouvrage de contrôle a été réhabilité dans le cadre de CEMIS 2018 par l'entreprise ETC Sarl.

3.13.2.2. La station de pompage

➤ Etat de dégradation avant les travaux

Le diagnostic des équipements hydromécaniques de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- la tuyauterie est confectionnée à partir des éléments soudés en acier sans conformité au standard hydraulique, elle est très affectée par la corrosion et présente d'importantes fuites d'eau ;
- les quatre (04) vannes murales sont mal entretenues donc une vanne non fonctionnelle ;
- les groupes électrogènes présentent des problèmes d'accouplements ;

Le Génie civil de la station présente les dégradations suivantes.

- l'abri de la station est mal entretenu,

- le mur du local à travers lequel passent les refoulements des pompes est le siège de nombreuses dégradations de la maçonnerie résultant des modifications des pompes (ajout de motopompe, remplacement de pompes,...),
- la maçonnerie présente de nombreuses fissures, elle doit être reprise,
- la charpente métallique supportant la couverture de l'abri est attaquée par la rouille et nécessite d'être entretenue,
- les portes et fenêtres du local sont attaquées par la rouille et nécessitent des actions de nettoyage et d'entretien,
- les échelles d'accès aux puisards d'aspiration sont en mauvais état et doivent être renouvelées,
- les puisards et les ouvertures d'accès à la bache de la station doivent être munis de couvercles,
- le pont mobile équipé d'un palan manuel d'une capacité de 3 tonnes qui n'est pas fonctionnel et doit être remplacé.

➤ **réhabilitation**

La station de pompage a été réhabilitée en 2015 (remplacement des pompes et raccordement électriques sans la tuyauterie et le génie civil de la station) par l'entreprise PPS. Les travaux ont consisté :

- au démontage des pompes et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs submersible et équipements;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.13.2.3. Le réseau d'irrigation

Le réseau d'irrigation est constitué d'une conduite principale en acier enterré, des canaux secondaires et tertiaires revêtus.

➤ **Etat de dégradation de la conduite principale avant les travaux de réhabilitation**

Le diagnostic de la conduite principale a permis de conclure que cette conduite ainsi que ses équipements sont devenus vétustes à cause de leur âge et des longues années de service.

En effet :

- La conduite principale est le siège de fuites importantes d'eau. Au niveau du départ du canal secondaire CS1, il existe une fuite qui jaillit à la surface avec un débit très important. Cette fuite a fait l'objet d'une tentative de réparation par la coopérative à travers l'enrobage de la conduite par du béton. Cette réparation n'a pas tenu puisqu'elle n'a pas été exécutée convenablement.
- Le départ de la conduite de la station de pompage a été le siège de fuites importantes d'eau. Actuellement ce tronçon est enrobé de béton.
- Les traces d'une autre fuite ont été repérées au niveau du départ du canal secondaire CS2 sur une longueur d'environ 50 m.

- La soupape de décharge installée sur le départ de la conduite principale est dans un état moyen. En fonctionnement normal cette soupape est étanche et aucune fuite d'eau n'a été détectée au niveau de cet appareil.
- Le purgeur sonique n'est plus fonctionnel. En effet, la boule du purgeur a été enlevée depuis longtemps et il constitue actuellement un piquage à écoulement permanent à partir de la conduite.
- Ainsi, la conduite principale alimentant le secteur semi-gravitaire à partir de la station de pompage a atteint un état d'usure poussé et elle constitue une source de pertes d'eau importantes. Ces pertes posent actuellement d'énormes problèmes d'exploitation du secteur surtout avec la réduction du nombre de pompes et la dégradation des performances de certains groupes de pompage. Cette situation a poussé la coopérative à allonger la durée journalière de fonctionnement de la station de pompage en procédant à des pompages nocturnes pour rattraper le manque au niveau de la ressource et subvenir les besoins en eau du secteur. Cette conduite nécessite d'être renouvelée intégralement.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La conduite principale a été réhabilitée en 2018 par l'entreprise SAHO BTP. Les travaux ont consisté :

- à déterrer la conduite principale ;
- à l'exécution des fouilles selon les sections requise ;
- à la pose d'une conduite en PVC de 630 mm de diamètre nominale et pièces de raccordement ;

3.13.2.4. Le réseau de drainage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le diagnostic physique des canaux d'irrigation et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillement des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les canaux secondaire d'irrigation a été réhabilité en 2018 par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC et les canaux tertiaires par SAHO BTP. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le

remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;

- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.
- à la démolition et reprise du béton des canaux tertiaires ;

3.13.2.5. Le réseau de drainage

Le parcours du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- tous les fossés tertiaires ont été bouchés et transformés en pistes de circulation,
- tous les drains de fin des canaux tertiaires sont bouchés et mis en culture (tout comme les pistes qui les longent) et il n'en reste que des traces des raccordements avec les drains secondaires,
- toutes les colatures secondaires ont été bouchées, leur existence n'est prouvée que par les traces des raccordements des drains de fin des canaux tertiaires et des débouchés des décharges des canaux secondaires,
- Le fossé primaire présente des sections dégradées par tronçons et il est envahi par la végétation surtout au niveau du tronçon qui longe la limite nord du secteur. Au niveau du tronçon qui longe la digue de protection vers la station de pompage, le fossé primaire présente des sections bouchées par les passages (absence d'ouvrages de franchissement sur ce tronçon) et est le siège de stagnation d'eau,
- le fossé de protection du périmètre présente une section dégradée sur de longs tronçons, certains tronçons sont complètement bouchés,
- Les ouvrages de traversée du drain primaire sont en mauvais état (fissures importantes du génie civil, sections bouchées,...). Ces ouvrages doivent être réparés, nettoyés et débouchés,
- Les ouvrages de raccordement des drains et de débouché des décharges des canaux secondaires sont constitués de protections maçonnées des berges au niveau du croisement. La majorité des ouvrages ont été remblayés et nécessitent des actions de réparation du perré maçonné,
- L'ouvrage de débouché du drain primaire à l'entrée de la station de pompage est constitué d'un mur en béton armé qui barre le drain. Ce mur est muni d'ouvertures assurant la communication entre la station de pompage et le drain primaire du secteur. Cet ouvrage est partiellement bouché et est le siège de stagnation d'eau,

Ainsi, l'ancienneté du réseau de drainage (depuis 1966), les conditions d'exploitation et surtout le manque d'entretien du réseau ont fait que les infrastructures de drainage du secteur se trouvent dans un état de défaillance quasi-totale. Le non fonctionnement du réseau de drainage pose de sérieux problèmes d'exploitation du secteur surtout pendant la saison pluvieuse avec l'excès d'eau généré par les pluies

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis avril 2018 par l'entreprise ETC sarl mais les travaux sont en souffrance. Les travaux consistent :

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;

- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.13.2.6. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le secteur semi-gravitaire du périmètre irrigué de Guiédougou est équipé par 19,7 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- Toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé aggravé par la mise en culture des pistes longeant les canaux tertiaires,
- les pistes secondaires longeant les canaux CS1 et CS2 sont très embroussaillées surtout au niveau des derniers tronçons. Ces pistes sont, par endroits, complètement abandonnées,
- le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,
- les pistes du périmètre sont le siège de dégradations résultant des fuites d'eau de la conduite principale et des canaux tertiaires. Ceci a abouti à la création de tronçons de pistes difficilement carrossables.

➤ Travaux de réhabilitation

Les pistes primaires et secondaires ne sont encore réhabilitées sauf celle d'accès à la station de pompage.

3.13.2.7. La digue de protection

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

La digue de protection du périmètre irrigué contre les crues du fleuve est dans un état médiocre et la sécurité de l'aménagement est compromise. En effet, le diagnostic de l'état actuel de la digue a permis de repérer les anomalies suivantes :

- le long de son tracé, la digue de protection est sujette à de nombreuses dégradations du remblai (brèches, parties érodées,...) et sa hauteur actuelle est insuffisante sur la quasi-totalité de son linéaire,
- le revêtement latéritique de la crête de la digue n'existe plus sur tout le linéaire, la circulation sur la crête (humains + bétail) a accéléré la dégradation et l'érosion du remblai de la digue,
- le niveau du tronçon protégeant le secteur semi-californien, le talus externe de la digue est dégradé et des chenaux d'irrigation ont été exécutés par un privé sur le remblai de la digue. Ces chenaux constituent des points faibles qui menacent la stabilité de la digue et la sécurité de tout l'aménagement,
- les talus et la crête de la digue sont envahis par la végétation et à certains endroits la crête de la digue est difficilement accessible. Pour assurer une protection efficace et durable de l'aménagement.

➤ Travaux de réhabilitation

La digue de protection a été réhabilitée dans le cadre des travaux CEMIS 2018 par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage de la crête et des talus de la digue ;
- à l'élimination de la végétation;
- au ripage de la crête de la digue sur une épaisseur de 15 cm ;
- à la reconstitution de la digue par des apports de remblais argileux compacté et de remblais de revêtement en latéritique.

3.14. Périmètre des 300 ha de Guiédougou/secteur semi californien

3.14.1. Historique

Le secteur semi-californien de 144 ha du périmètre de Guiédougou a été aménagé en 1982 sur un cofinancement de l'Etat Burkinabé et de la Coopération française. Le périmètre a été abandonné depuis 2007 dus à l'état des pompes de la station de pompage et aux disfonctionnement du réseau d'irrigation.

➤ Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.14.1.1. Le chenal adducteur et la station de pompage

- Le chenal d'amenée des eaux et la station est commun à celui du secteur des semi gravitaire.

3.14.1.2. Le réseau d'irrigation

Le réseau d'irrigation est constitué des conduites enterrées.

➤ Etat de dégradation de la conduite principale avant les travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation du secteur semi-californien du périmètre irrigué de Guiédougou est composé de 2 conduites principales (CP1 et CP2) alimentant 12 antennes secondaires (6 antennes par conduite). Ces dernières alimentent des prises d'irrigation qui desservent directement les parcelles irriguées. Le réseau de distribution est constitué de conduites en PVC de diamètres 400 mm pour les conduites principales et 250 mm pour les conduites secondaires. Le périmètre est abandonné depuis 2007 car les conduites principales ont éclatés à plusieurs endroits et le tentative de raccordement par les producteurs n'ont pas aboutis.

➤ Travaux de réhabilitation

Les conduite principales ont été réhabilitée en 2018 par le groupement d'entreprise ETC Sarl/COGEB. Les travaux ont consisté :

- à déterrer les conduites principales ;
- à l'exécution des fouilles selon les sections requise ;
- à la pose des conduites en PVC de 630 mm de diamètre nominale et pièces de raccordement ;

3.14.1.3. Le réseau de drainage

Le parcours du réseau de drainage montre plusieurs défaillances au niveau du système :

- les drains tertiaires présentent des sections dégradées et partiellement bouchées,

- le drain secondaire F2-1-1 est complètement bouché, il est mis en culture (en pluvial) suite à l'abandon du secteur,
- le drain primaire F2-1 est complètement bouché,
- le drain primaire F2-2 présente des sections très dégradées des tronçons bouchés, il est envahi par la végétation sur tout son linéaire,
- les ouvrages de traversée du drain primaire F2-1 et du drain secondaire F2-1-1 sont bouchés,

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les fossés primaires et secondaires ne sont pas encore réhabilités.

3.14.1.4. Le réseau de piste

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

Le secteur semi-californien du périmètre irrigué de Guiédougou est équipé par 11,8 Km de pistes principales, secondaires et tertiaires. L'état des pistes du périmètre se présente comme suit :

- toutes les pistes tertiaires ne sont pas revêtues. Elles présentent un état de dégradation avancé et sont réduites à de simples sentiers suite à l'abandon du secteur et son exploitation en pluvial,
- le revêtement latéritique de toutes les pistes principales et secondaires est dégradé,

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ne sont pas encore réhabilitées sauf celle d'accès à la station de pompage.

3.14.1.5. La digue de protection

➤ **Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation**

La digue de protection du périmètre irrigué contre les crues du fleuve est dans un état médiocre et la sécurité de l'aménagement est compromise. En effet, le diagnostic de l'état actuel de la digue a permis de repérer les anomalies suivantes :

- le long de son tracé, la digue de protection est sujette à de nombreuses dégradations du remblai (brèches, parties érodées,...) et sa hauteur actuelle est insuffisante sur la quasi-totalité de son linéaire,
- le revêtement latéritique de la crête de la digue n'existe plus sur tout le linéaire, la circulation sur la crête (humains + bétail) a accéléré la dégradation et l'érosion du remblai de la digue,
- le niveau du tronçon protégeant le secteur semi-californien, le talus externe de la digue est dégradé et des chenaux d'irrigation ont été exécutés par un privé sur le remblai de la digue. Ces chenaux constituent des points faibles qui menacent la stabilité de la digue et la sécurité de tout l'aménagement,

- les talus et la crête de la digue sont envahis par la végétation et à certains endroits la crête de la digue est difficilement accessible. Pour assurer une protection efficace et durable de l'aménagement.

➤ **Travaux de réhabilitation**

La digue de protection a été réhabilitée dans le cadre des travaux CEMIS 2018 par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage de la crête et des talus de la digue ;
- à l'élimination de la végétation;
- au ripage de la crête de la digue sur une épaisseur de 15 cm ;
- à la reconstitution de la digue par des apports de remblais argileux compacté et de remblais de revêtement en latéritique.

3.15. Périmètre des 910 ha bloc 450 ha

3.15.1. Historique

Le périmètre des 450 ha (secteur 8) a été réalisé en 1994 par l'Entreprise Oumarou KANAZOE sur financement de la Banque Islamique de Développement (BID). La mise en valeur est intervenue en 1996 avec l'installation de 198 exploitants pour les 910 ha

3.15.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.15.2.1. Le canal adducteur

➤ **Etat des dégradations**

Le canal adducteur des 910 ha est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Il mesure 5300 m et alimente les six stations situées sur le long.

Le parcours de ce canal depuis la station principale jusqu'à la station de pompage SP4 du bloc des 460 ha a permis de formuler les remarques suivantes :

- le perré maçonné de protection de la tête du chenal est dégradé. l'érosion des berges sous la maçonnerie a mis cette dernière en porte à faux ce qui a engendré sa chute dans le chenal,
- le chenal est envasé et les berges effondrées. Dans certains tronçons le profil est méconnaissable ;
- la perte du profil du chenal fait déborder l'eau qui inonde les parcelles de la station SP1 des 460 ha ;
- de la station SP3 à SP4 le chenal est presque comblé et les hydrosvis sont dénoyés ;
- les abords du canal sont envahis par la végétation arbustive ;
- D'une manière générale la dégradation du canal est très avancée. Cela ne permet plus l'alimentation totale des stations de pompes du périmètre. Seulement 30% des superficies aménagées peut être mis en valeur.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le canal adducteur a été réhabilité partiellement (curage du fond et élimination de la végétation) en 2017 dans le cadre des travaux CEMIS. Le reprofilage et le revêtement du canal

reste des travaux en quête de financement pour résoudre définitive les manques d'eau lié à l'efficacité du canal.

3.15.2.2. La station de pompage principale

➤ Etat de dégradation avant les travaux

La station principale est composée de deux dont une à deux hydrovis et l'autre à deux hydrovis assurant l'alimentation du canal adducteur des 910 ha.

Chaque unité est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatoire refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal adducteur. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Une station de pompage principale est implantée en tête au bord du Débé, et six (06) stations de reprise sont disposées le long du canal adducteur : deux (2) stations de reprises pour le bloc des 450 ha et quatre pour celui des 460 ha. La station de tête se compose de deux (2) autres stations séparées, équipées de vis d'Archimède entraînées par des moteurs thermiques. La station de tête alimente le canal d'adduction à partir du Débé et les stations de reprise alimentent les canaux principaux des deux blocs. Les vis sont en parfait état. Par contre les moteurs thermiques sont dans un état de vétusté considérable.

Le diagnostic des équipements de la station a permis de formuler les constatations suivantes :

- les moteurs existants sont en mauvais état,
- les réducteurs sont en état acceptable ;
- d'une manière générale, le génie civil de la station est en mauvais état dus au démontage répété de la clôture grillagée pour les travaux de dépannage des moteurs.
- les toitures en aluminium est partiellement dégradée ;
- la peinture des grillages des stations sont dégradée,
- les locaux sont mal entretenus (déversement d'huiles) ;

➤ Travaux de réhabilitation

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.15.2.3. Les stations de reprises du bloc des 450 ha

➤ Etat de dégradation avant les travaux

Le bloc des 450 ha comporte deux stations de reprise chacune installées sur le long du canal adducteur. L'état de dégradation est le même que celui de la station de tête (station principale).

➤ Travaux de réhabilitation

La réhabilitation de des stations de pompages est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;

3.15.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le canal d'adduction jouant le rôle de canal primaire. Les canaux secondaires et tertiaires sont revêtus, ils sont en bon état exceptés quelques plots de revêtement ayant subi des avaries de moindre importance et la dégradation des joints bitumineux. Les canaux connaissent des difficultés d'alimentation en eau imputables, probablement, à des défauts de côtes de calage. Par contre, les cavaliers sont envahis par des herbes et des arbustes tout au long des canaux.

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimé supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compacté revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.15.2.5. Le réseau de drainage

Le réseau de drainage constitué des fossés primaires, secondaires et tertiaires, sont envasés ou comblés. Les ouvrages de franchissement des fossés sont des dalots en béton complètement obturés, particulièrement ceux des fossés de pistes. Sur le terrain, on ne remarque que les tabliers des dalots de franchissement. L'érosion hydrique a causé le dessouchement des balises de signalisation.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2018 par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux ont consisté.

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.15.2.6. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le réseau de circulation est en état acceptable. La piste longeant le chenal a subi une érosion importante suite à la dégradation des berges du chenal.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux ont consistés:

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.16. Périmètre des 910 ha bloc 460 ha

3.16.1. Historique

Le périmètre des 460 ha (secteur 6) a été réalisé en 1990 par l'Entreprise SATOM sur financement de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale. La mise en valeur est intervenue en 1991. Dans les années 1995 ce périmètre a servi à la formation de jeunes filles déscolarisées dans le cadre du projet « 1000 jeunes filles ».

3.16.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.16.2.1. Le canal adducteur

➤ **Etat des dégradations**

Le canal adducteur des 910 ha est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Il mesure 5300 m et alimente les six stations situées sur le long.

Le parcours de ce canal depuis la station principale jusqu'à la station de pompage SP4 du bloc des 460 ha a permis de formuler les remarques suivantes :

- le perré maçonné de protection de la tête du chenal est dégradé. L'érosion des berges sous la maçonnerie a mis cette dernière en porte à faux ce qui a engendré sa chute dans le chenal,
- le chenal est envasé et les berges effondrées. Dans certains tronçons le profil est méconnaissable ;
- la perte du profil du chenal fait déborder l'eau qui inonde les parcelles de la station SP1 des 460 ha ;
- de la station SP3 à SP4 le chenal est presque comblé et les hydrovis sont dénoyés ;
- les abords du canal sont envahis par la végétation arbustive ;
- D'une manière générale la dégradation du canal est très avancée. Cela ne permet plus l'alimentation totale des stations de pompes du périmètre. Seulement 30% des superficies aménagées peut être mis en valeur.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le canal adducteur a été réhabilité partiellement (curage du fond et élimination de la végétation) en 2017 dans le cadre des travaux CEMIS. Le reprofilage et le revêtement du canal reste des travaux en quête de financement pour résoudre définitive les manques d'eau liés à l'efficacité du canal.

3.16.2.2. La station de pompage principale

➤ **Etat de dégradation avant les travaux**

La station principale est composée de deux dont une à deux hydrovis et l'autre à deux hydrovis assurant l'aliment du canal adducteur des 910 ha.

Chaque unité est équipée d'une vis d'Archimède à auge métallique constituant la machine élévatoire refoulant les eaux du chenal d'amenée vers le canal adducteur. Cette vis est entraînée moyennant un moteur Diesel à travers un réducteur de vitesse relié à l'arbre moteur par un système de transmission par courroie.

Une station de pompage principale est implantée en tête au bord du Débé, et six (06) stations de reprise sont disposées le long canal adducteur : deux (2) stations de reprises pour le bloc des 450 ha et quatre pour celui des 460 ha. La station de tête se compose de deux (2) autres stations séparées, équipées de vis d'Archimède entraînées par des moteurs thermiques. La station de tête alimente le canal d'adduction à partir du Débé et les stations de reprise alimentent les canaux principaux des deux blocs. Les vis sont en parfait état. Par contre les moteurs thermiques sont dans état de vétusté considérable.

Le diagnostic des équipements de la station a permis de formuler les constatations suivantes :

- les moteurs existants sont en mauvais état,
- les réducteurs sont en état acceptable ;
- d'une manière générale, le génie civil de la station est en mauvais état dus au démontage répété de la clôture grillagée pour les travaux de dépannage des moteurs.
- les toitures en aluminium est partiellement dégradée ;
- la peinture des grillages des stations sont dégradée,
- les locaux sont mal entretenus (déversement d'huiles) ;

➤ **Réhabilitation**

La réhabilitation de la station de pompage est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.16.2.3. Les stations de reprises du bloc des 460 ha

➤ **Etat de dégradation avant les travaux**

Le bloc des 460 ha comporte quatre stations de reprise chacune installées sur le long du canal adducteur. L'état de dégradation est le même que celui de la station de tête (station principale).

➤ **Réhabilitation**

La réhabilitation de des stations de pompages est en cours (Equipement de pompage sans le génie civil de la station) par l'entreprise SIPIEH. Les travaux consistent :

- au démontage des moteurs thermiques et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs électriques de marque LEROY SOMER et équipements;
- à la construction d'un local pour armoire de commande électrique et un local pour compteur SONABEL ;

3.16.2.4. Le réseau d'irrigation

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Tous les canaux (secondaires et tertiaires) sont revêtus sur ce périmètre. Le diagnostic physique des canaux d'irrigation et l'analyse des données recueillies ont permis de classer les problèmes de fonctionnement de ces infrastructures comme suit :

- Problèmes d'étanchéité : fuites d'eau, fissures des panneaux, joints défectueux ;
- Problèmes de terrassement : dégradation du remblai et du revêtement latéritique des cavaliers des canaux ;
- Problèmes d'ensablement : sections ensablées, canaux en terre dégradés et envahis par les herbes ;
- Problèmes d'emprise : embroussaillage des remblais, termitières sur les bords des canaux ;

➤ Travaux de réhabilitation

Le réseau d'irrigation a été réhabilité en 2018 par l'entreprise BECO SA. Les travaux ont consisté :

- au décapage sur une épaisseur de 15 cm des cavaliers des talus, l'élimination de la végétation et des termitières ;
- à l'étanchéisation du canal primaire et des canaux secondaires revêtus par le remplacement des joints bitumineux défectueux et le traitement des fissures ainsi que le remplacement des panneaux dont la dégradation est estimée supérieure à 30% de son état initial ;
- la reconstitution des cavaliers des canaux revêtus par l'apport de remblais argileux compactés revêtus d'une couche de remblais latéritique.

3.16.2.5. Le réseau de drainage

Le réseau de drainage constitué des fossés primaires, secondaires et tertiaires, sont envasés ou comblés. Les ouvrages de franchissement des fossés sont des dalots en béton complètement obturés, particulièrement ceux des fossés de pistes. Sur le terrain, on ne remarque que les tabliers des dalots de franchissement. L'érosion hydrique a causé le dessouchement des balises de signalisation.

➤ Travaux de réhabilitation

Les fossés primaires et secondaires sont en cours de réhabilitation depuis mai 2018 par l'entreprise ETC sarl. Les travaux ont consisté.

- à l'élimination de la végétation des fossés primaires et secondaires ;
- au curage et reprofilage des fossés primaires et secondaires selon leurs sections initiales ;
- au débouchage des ouvrages de franchissement (buses, dalots...).

3.16.2.6. Le réseau de piste

➤ Etat de dégradation avant les travaux de réhabilitation

Le réseau de circulation est en état acceptable. La piste longeant le chenal a subi une érosion importante suite à la dégradation des berges du chenal.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les pistes primaires et secondaires ont été réhabilitées en 2018 par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux ont consistés:

- au nettoyage et surfacage des plates-formes des pistes, l'élimination de la végétation;
- aux apports et compactage de remblais latéritique.

3.17. Périmètre des 420 ha de Di/secteur irrigué par Pivot

3.17.1. Historique

Le périmètre de 210 ha sous pivots a été aménagé en 1980 dans la zone de Di ; composé de trois secteurs de 70 ha irrigués par aspersion à l'aide de trois pivots. Cet aménagement a été financé par une Société Française (SOMDIA) dans l'objectif de la production du Blé.

3.17.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.17.2.1. Le chenal adducteur

➤ **Etat des dégradations**

Le chenal d'amenée des eaux du Sourou est un canal en terre de section trapézoïdale exécuté en déblais dans le terrain naturel. Le parcours de ce chenal depuis le fleuve jusqu'à la station de pompage a permis de formuler les remarques suivantes : □ Le chenal d'amenée est fonctionnel et assure l'alimentation de la station de pompage des périmètres, □ Le long de son parcours le chenal d'amenée présente des dégradations de sa section par suite de l'érosion des berges, □ Les berges du chenal sont envahies par la végétation,

➤ **Travaux de réhabilitation**

Le chenal adducteur n'a pas été réhabilité. Les travaux ont été évalués pour être exécutés dans le cadre des travaux d'entretien d'ouvrages structurants (CEMIS) en 2019 mais par manque de budget le DAO pour les travaux n'a pas été lancé.

3.17.2.2. La station de pompage

➤ **Etat de dégradation avant les travaux**

Le diagnostic des équipements hydromécaniques de la station de pompage a permis de formuler les constatations suivantes :

- la tuyauterie est confectionnée à partir des éléments soudés en acier sans conformité au standard hydraulique,
- en absence d'une maintenance adéquate, les motopompes sont vétustes, les pièces dégradées et les moteurs diesel travaillent dans des mauvaises conditions marquées par :
 - des démarrages difficiles ;
 - des désamorçages fréquents,
 - des fuites d'eau,
 - des pertes de pression,
 - batteries souvent déchargées,

- consommation excessive de carburant.
- les vannes et les clapets ne sont plus étanches, elles sont difficilement manœuvrables et n'assurent plus l'isolement ;
- la tuyauterie d'aspiration et de refoulement des pompes est rouillée, elle a subi plusieurs réparations ou adaptations et présente plusieurs fuites d'eau. Cette tuyauterie ne peut pas assurer un pompage efficace.

Le Génie civil de la station a été acceptable mais très encombré. Les dégradations suivantes sont constatées :

- l'abri de la station est mal entretenu,
- la charpente métallique supportant la couverture de l'abri est attaquée par la rouille et nécessite d'être entretenue,
- la peinture de la clôture grillagée est dégradée.

➤ **Réhabilitation**

La station de pompage a été réhabilitée en 2015 (remplacement des pompes et raccordement électriques sans la tuyauterie et le génie civil de la station) par l'entreprise PPS. Les travaux ont consisté :

- au démontage des pompes et équipements connexe ;
- à l'installation des moteurs submersible et équipements;
- au raccordement électrique de la station de pompage au réseau SONABEL.

3.17.2.3. Le réseau d'irrigation

La conduite de refoulement

➤ **Etat de dégradation de la conduite principale**

La conduite de refoulement reliant les pivots à la station de pompage est une conduite en fonte de diamètre 300 mm entre la station et le pivot de Niassan. Sur le dernier tronçon (entre le pivot de Niassan et celui de Di), la conduite de refoulement est constituée de différents diamètres (250, 200, 150). Cette conduite est enterrée et ne présente aucune anomalie visuelle. Le diagnostic de la conduite de refoulement a permis de formuler les remarques suivantes :

- la conduite est ancienne, elle date de la période d'installation des pivots de Toma et de Niassan (1979 – 1980),
- initialement, cette conduite était prévue pour faire fonctionner 2 pivots seulement. Le raccordement du 3ème pivot (Di) n'a pas été accompagné d'un renforcement du diamètre de cette conduite,
- les dimensions de la conduite sont insuffisantes, en effet, cette conduite ne permet pas actuellement un fonctionnement simultané des 3 pivots, elle assure le fonctionnement d'un seul pivot (rotation entre les pivots de Toma et de Di),
- les pressions assurées au niveau des pivots fonctionnels (pivots de Di et de Toma) sont faibles et inférieures aux pressions normales de fonctionnement préconisées pour ce genre d'équipements.

➤ **Travaux de réhabilitation**

Les travaux de réhabilitation de la conduite est en cours par le groupement d'entreprise FORBAT AFRIQUE/EEPC depuis mai 2018. Les travaux consistent :

- à l'exécution des fouilles selon les sections requises ;

- à la pose d'une conduite de refoulement en PVC de 500 mm de diamètre nominale et pièces de raccordement ;
- à la construction d'un bassin de réception en béton armée ;
- à l'exécution des fouilles et poses des conduites en PVC de 400 mm de diamètre reliant le bassin de réception aux trois pivots,
- à la construction des puisards pour les pivots.

3.17.2.4. Le Les pivots

Les pivots et équipement connexes sont vétus et doit être complètement remplacé.

3.17.2.5. Le réseau de drainage

Il n'y a pas de fossés de drainage ni de pistes au niveau des pivots excepté les pistes de circulation des roues des pivots.

3.17.2.6. La digue de protection

Il n'existe pas de digue de protection pour les pivots et cela fait que le périmètre reste sous l'eau jusqu'en février. Une digue de protection est en cours de construction par l'entreprise ETC Sarl. Les travaux consistent:

- au nettoyage et surfacage de la plateforme de la digue ;
- à l'élimination de la végétation;
- Au décapage sur une profondeur de 20 cm pour l'ancrage de la fondation ;
- aux apports de remblais argileux compacté et de remblais de revêtement en latéritique.

3.18. Périmètre des 420 ha de Di/secteur irrigué par rampe

3.18.1. Historique

Le secteur de 210 ha irrigué par deux rampes frontales du périmètre de Di a été aménagé en 1986 dans la zone de DI, sur un financement de la SOFITEX .

3.18.2. Etat des dégradations et travaux de réhabilitation

3.18.2.1. Le chenal adducteur

Déjà décrit au niveau du secteur irrigué par pivots.

3.18.2.2. La station de pompage

Déjà décrit au niveau du secteur irrigué par pivots.

3.18.3. Le réseau d'irrigation

Le système de refoulement vers les rampes frontales de Di est constitué :

- d'une conduite de refoulement enterrée reliant la station de pompage à l'ouvrage de tête du canal primaire d'alimentation des rampes,
- d'un bassin de réception des eaux refoulées par la station de pompage assurant la dissipation et l'alimentation du canal primaire d'alimentation des rampes,

La conduite de refoulement

- **Etat de dégradation de la conduite principale avant les travaux de réhabilitation**

La conduite de refoulement assurant l'alimentation des rampes frontales à partir de la station de pompage est une conduite en fonte de diamètre 500 mm ayant un linéaire total d'environ 695 m. Cette conduite a été mise en place en 1987. Le parcours de cette conduite n'a révélé aucun problème de fonctionnement

➤ Travaux de réhabilitation

Les études ont préconisé de préserver la conduite.

Les canaux d'irrigation

Le parcours du canal primaire depuis le bassin de tête jusqu'au départ du canal d'alimentation de la rampe de Sababougnouma a permis de relever les anomalies suivantes :

- la section du canal est très dégradée à cause du tassement et de l'érosion des berges,
- le canal est envasé,
- les berges du canal sont envahies par la végétation,
- les usages des eaux du canal (puisage pour l'alimentation domestique, abreuvement du bétail) ont contribué aux dégradations du canal,

Le diagnostic des tronçons revêtus des canaux secondaires d'alimentation des rampes frontales a permis de relever les anomalies suivantes :

- des fissures fréquentes au niveau des parois des canaux,
- des dégradations importantes du revêtement interne des canaux,
- des décrochages importants entre les parois externes des canaux et le terrain,
- tous les joints de dilatation sont en mauvais état,
- des dégradations importantes du béton au niveau des parties supérieures des parois,
- les berges des canaux sont envahies par la végétation sur de longs tronçons,
- l'existence de termitières sur les bords des canaux, on dénombre 16 termitières aux bord du canal revêtu de la rampe de Benkadi et 2 termitières aux bords du canal revêtu de la rampe de Sababougnouma,

Ainsi, les canaux revêtus dans lesquels circulent les systèmes d'aspiration des rampes sont dans un état de dégradation avancé.

➤ Travaux de réhabilitation

Les travaux de réhabilitation du canal primaire et canal secondaire sont en cours de réhabilitation depuis mai 2018 par l'entreprise ETC Sarl.

Les travaux sont en souffrance.

3.18.3.1. Les rampes

Les rampes et équipement connexes sont vêtus et doit être complètement remplacé. Travaux non lancé.

3.18.3.2. La digue de protection

Il n'existe pas de digue de protection pour les pivots et cela fait que le périmètre reste sous l'eau jusqu'en février. Une digue de protection est en construction par l'entreprise ETC Sarl (2018). Les travaux prévus sont:

- l'élimination de la végétation;
- le décapage sur une profondeur de 20 cm pour l'ancrage de la fondation ;
- des apports de remblais argileux compacté et de remblais de revêtement en latéritique sur la crête.

IV. SYNTHÈSE SUR LES RÉHABILITATIONS

Au 31 juillet 2019, cinq (5) périmètres couvrant 1295 ha sont intégralement réhabilités et 8 périmètres couvrant 2520 ha sont partiellement réhabilités. Toutes ces réhabilitations ont permis de rendre fonctionnels 2938 ha de périmètres irrigués ; les 880 ha non fonctionnels sont deux périmètres couvrant 720 ha en cours de réhabilitation (300 ha de Guédougou et 420 ha de Di) et 160 ha du périmètre de 210 ha de Sono.

Cependant, il convient de préciser le terme « périmètre intégralement réhabilité » : il s'agit des périmètres dont la réhabilitation a permis de mettre en valeur toutes les superficies utiles aménagées. Toutefois, il faut souligner que dans ces périmètres, certaines actions prévues dans le cadre des études n'ont pas été prises en compte telles que le planage des parcelles et le remplacement des vannettes et des modules à masques des ouvrages de prise d'eau des canaux sont à compléter. Si pour le planage il est demandé à chaque exploitant de travailler à corriger sa parcelle, il est important d'envisager les modules à masques pour l'ensemble des périmètres. En ce qui concerne les vannettes, il est du ressort des OUEA de les faire remplacer avec un système de cadenas pour la fermeture d'eau en cas d'impayés.

De plus, il conviendrait de préciser le niveau de réhabilitation du périmètre de 910 ha. Le chenal de ce périmètre, long de 5300 m était bouché de telle sorte que plusieurs parcelles ne pouvaient pas être alimentées en eau. Compte tenu de l'urgence et des moyens limités, il a été procédé à un curage. Cette solution est temporaire, étant donné que les berges s'érodent rapidement et comblent le chenal. Il est donc nécessaire d'envisager pour la durabilité un revêtement de ce chenal.

Plusieurs chantiers sont en cours et leur achèvement permettra de rehausser le taux de réhabilitation. Il s'agit des périmètres des 300 ha/ Guédougou, de 420 ha/Di, de 50 ha/Niassan, de 200 ha/Niassan et de 540 ha/Gouran. En plus de ces travaux de réhabilitation, d'autres types de travaux sont également en cours d'exécution: ce sont les travaux de confortation des 500 ha sous pivots de Di et les travaux d'entretien d'ouvrages structurants du périmètre de Guédougou et des 2240 ha de Di.

L'état d'exécution des réhabilitations par périmètre est synthétisé dans le tableau 3 ci-dessous.

Commentaire [ED1]: Ajouter les 150 ha de Guédougou réceptionnés en novembre 2019, soit 3088 h

Commentaire [ED2]: soustraire les 150 ha de Guédougou réceptionnés, soit 730 ha

Commentaire [ED3]: soustraire les 150 ha de Guédougou réceptionnés, soit 570 ha

Commentaire [ED4]: Sur les 300 ha, 150 ha ont été réceptionnés en novembre 2019

Commentaire [ED5]: soustraire les 150 ha de Guédougou réceptionnés.

Tableau 3 : Synthèse de l'état d'exécution des réhabilitations des périmètres irrigués au 31 juillet 2019

Périmètre	Chenal	Station de pompage	Réseau d'irrigation	Réseau de piste	Réseau de drainage	Niveau de réhabilitation du périmètre
50 ha	Réhabilité	Réhabilité	Encours de réhabilitation	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation intégrale
200 ha	Réhabilitation partielle	En cours de réhabilitation	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation intégrale si l'électrification de la station s'achève et les vannes des batardeaux remplacés
500 ha	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation intégrale
475 ha	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation intégrale
140 ha	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation partielle	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation partielle : les canaux secondaires ne sont pas réhabilités
910 ha	Réhabilitation Partielle	En cours de réhabilitation	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation partielle : le fond du chenal a été curé mais l'étanchéisation du chenal n'est pas faite
540 ha	Non réhabilité	En cours de réhabilitation	Réhabilité	En cours de réhabilitation	En cours de réhabilitation	Réhabilitation partielle
70 ha Bloc D	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilité	Réhabilitation intégrale
300 ha Guiédougou	Non réhabilité	Réhabilitation partielle	Réhabilité	Non réhabilité	Réhabilitation partielle	Réhabilitation partielle
420 ha Di	Non réhabilité	Réhabilitation partielle	En cours de réhabilitation pour le lot 1 ; mais deuxième phase des travaux non lancée lot 2 (pivots et rampe d'arrosage)	Non réhabilité	Non réhabilité	Réhabilitation partielle
210 ha	Non réhabilité	Non réhabilitation	Réhabilitation partielle : 50 ha	Non réhabilité	Non réhabilité	Réhabilitation partielle

V. DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre des travaux de réhabilitation a rencontré les principales difficultés suivantes :

- **insuffisance des moyens financiers** : les prévisions budgétaires n'ont pas toujours été respectées et les moyens financiers alloués ne permettent pas de couvrir les besoins financiers annuels. Cela conduit souvent à des révisions des prévisions en fonction des l'importance des dégradations des ouvrages.
- **Insuffisance de personnel pour le suivi des travaux** : face au nombre de chantiers à suivre, le nombre d'agents de l'AMVS est insuffisant pour assurer un suivi approprié et travaux et le suivi des activités O&M ;
- **longues procédures administratives** : les procédures de passation des marchés jusqu'à la signature des contrats et des ordres de services sont longues et réduisent les temps utiles l'installation des entreprises et le démarrage de leurs travaux ;
- **courtes durées des périodes d'exécution des travaux de réhabilitation** : deux principales causes réduisent les temps favorables à l'exécution de ces travaux : (i) les périmètres irrigués étant exploités en toutes saisons (saison pluvieuse et saison sèche), les chantiers s'exécutent concomitante avec les travaux de production quand cela n'exige pas une suspension de campagne. Il arrive souvent qu'il soit très difficile de faire libérer les canaux par les exploitants pour le temps nécessaire au déroulement des travaux ; (ii) la saison pluvieuse dès son installation ralentit l'exécution des travaux et entraine leur suspension au plus tard en début août. Si pour certains travaux la reprise peut être effective en novembre, pour d'autres il faut attendre janvier à février en fonction de la permanence des inondations.
- **la non mise en œuvre de la contrepartie des OUEA aux travaux de réhabilitation**: Le Plan O&M définit la partition des OUEA qui consiste au curage des canaux et à l'élimination de la végétation. Malgré la sensibilisation menée par l'AMVS, les OUEA, à l'exception de quelques-unes, n'assurent pas leur participation et cela donnent plus de travail aux entreprise.
- **Les déficits de communication** : l'AMVS informe et sensibilise les responsables des OUEA quant aux travaux qui vont être exécutés sur leurs périmètres. Cependant, ces informations sont peu relayées à leurs membres. Cela fait que les producteurs ne sont pas toujours informés des travaux et des dispositions à prendre pour permettre l'exécution des chantiers. On assiste parfois à des ingérences des producteurs dans la conduite des travaux des entreprises.
- **l'indisponibilité des ouvrages** : la réhabilitation du périmètre a été faite de façon concomitante avec son exploitation. Les exploitants refusent souvent de libérer les canaux pour les travaux et lorsqu'ils libèrent le temps qu'ils donnent à l'entreprise est insuffisant pour la mise en place des joints bitumineux et leurs prises.
- **l'inondation du réseau de drainage** : la présence permanente de l'eau dans les fossés rend difficiles les travaux de curage et reprofilage des drains.
- **la mobilisation insuffisante du matériel par les entreprises** : les délais sont courts et les entreprises ne mobilisent pas souvent le personnel et le matériel qu'il faut.

VI. PERSPECTIVES

L'évaluation de l'état d'avancement de la réhabilitation des anciens périmètres de la vallée du Sourou en juillet 2019 situe les activités restantes pour boucler le programme. Le tableau ci-dessous indique ces activités tout en précisant leurs importances et leur degré d'urgence qui varient d'un périmètre à l'autre.

Tableau 4 : Activités restantes pour la réhabilitation intégrale des anciens périmètres

Périmètre	Actions restantes à faire	Important/Urgent
140 ha	▪ Bétonnage des canaux secondaires	Important /moins Urgent
200 ha	▪ Réhabilitation du batardeau	Urgent
500 ha	▪ Curer le chenal adducteur	Important/moins urgent
910 ha	▪ Revêtement du chenal (béton, perré maçonné ou tout autre système de revêtement)	Important /moins urgent
300 ha de Guédougou	▪ Curer le chenal ; ▪ Réhabiliter les pistes ; ▪ Réhabiliter les fossés de drainage	Important/Urgent
540 ha	▪ Curer le chenal, ▪ Remplacer les vannes de l'ouvrage de prises	Important/Urgent
420 ha	▪ Fourniture et installation de trois (03) pivots complet et équipement de pompage ▪ Fourniture et installation de deux (02) pivot complet et équipement de pompage ▪ Réalisation des pistes d'accès aux pivots ▪ Réalisation des fossés de drainages (pivots et rampes) ▪ Construire une digue de protection (pour les rampes)	Important/moins Urgent
210 ha	Réhabilitation de tout le périmètre	Important/moins Urgent

De 2014 à 2019, le programme de réhabilitation a été conduit essentiellement sous le financement du Budget de l'Etat. Fort de l'engagement du Gouvernement à poursuivre ce financement pour la période 2020-2022, l'AMVS envisage à court et moyen termes, les actions prioritaires envisagées suivantes :

- L'achèvement des activités restantes pour la réhabilitation intégrale des 3818 ha d'anciens périmètres irrigués restants ;
- Le renforcement du personnel O&M de l'AMVS ;
- Le renforcement des moyens logistiques de l'AMVS à travers l'acquisition d'équipements appropriés pour l'exécution des travaux d'entretien.
- Le renforcement des capacités de gestion des structures des organisations professionnelles agricoles (OUEA et structures de sociétés coopératives) dans la gestion des périmètres irrigués et de la valorisation des produits agricoles.

CONCLUSION

Le programme de réhabilitation des anciens périmètres de la Vallée conduit dans le cadre de la mise en œuvre des engagements post-Compact de l'Etat vis-à-vis du MCC a connu au bout de 5 ans d'exécution des résultats satisfaisants grâce à la ferme volonté politique du Gouvernement. Cette volonté s'est traduite par le financement des travaux de réhabilitation sur le budget national pour un montant cumulé de 12 988 027 146 francs CFA de 2014 à 2019.

A ce jour, sur les 3818 ha à réhabiliter, 2938 ha de périmètres irrigués ont été réhabilités et 720 ha sont en cours de réhabilitation. L'achèvement de la confortation des 500 ha sous pivots de Di contribuera à l'extension des superficies irriguées exploitables. Dans l'ensemble, les résultats atteints sont importants en termes de superficies emblavées et de rendements par campagne et se traduisent par une croissance des productions agricoles et de revenus des exploitants.

Cependant, de nombreux ouvrages restent à réhabiliter. Le programme budgétaire 2020-2022 adopté par le Gouvernement prend cela en compte et permettra la poursuite du programme de consolider les acquis.

Par ailleurs, l'AMVS dispose d'un Plan O&M de la vallée du Sourou dont la mise en œuvre permettra d'asseoir un système de gestion durable des périmètres irrigués. En effet, ce plan prévoit le renforcement des capacités du personnel O&M de l'AMVS et des OUEA et l'acquisition d'équipements pour l'exécution des travaux d'entretien des infrastructures et équipements hydroagricoles.

Dans l'ensemble, la mise en œuvre de l'engagement post-Compact de l'Etat vis-à-vis du MCCC relatif à la réhabilitation des anciens périmètres de la vallée du Sourou est satisfaisante. Si un tel rythme est maintenu, cet engagement sera complètement réalisé en 2020.

Commentaire [ED6]:

Mettre en cohérence avec le tableau 2 (page 9) dont les financement 2016-2019 au lieu de 2014-2019

Commentaire [ED7]: ajouter les 150 ha guédougou

ANNEXES

ANNEXE 1 : Photos de réhabilitation de quelques ouvrages

 Figure 2: canal avant réhabilitation		 Figure 1: canal après réhabilitation
	 Figure 3: Fossé après réhabilitation	
 Figure 4: fossé avant réhabilitation	 Figure 5: piste après réhabilitation	

ANNEXE 2 : Description et inventaire de l'état physique de 200ha

PERIMETRE	200 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 200ha mesurant environ 160 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Débé. Le chenal possède un ouvrage de contrôle (batardeau).		- Les berges du chenal sont dégradées. - Le chenal est envasé. - Ouvrage de contrôle non opérationnel	Réhabilité	RAS
Station de pompage	- SP200 à deux (02) hydrovis mise en service en 1992 - Une hydrovis équipée de moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPW04DMK.E4 de puissance 39KW remplacée en 2008 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 7,3m et de 300l/s de débit. - Une hydrovis équipée de moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGP4122TCA.E4 de puissance 89KW remplacée en 2008 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 7,3m et de 300l/s de débit.		Etat moyen des 2 moteurs et réducteurs. Vis d'Archimède en bon état.	Réhabilitation en cours	RAS
Canaux en béton	Le canal primaire CP1 long de 2000 m. Le profil en travers est caractérisé par 1,3 m de largeur au plafond, 1,3m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de		- Fissures sur le canal primaire et secondaire en béton : dalles en bon état, fuite importante d'eau - les joints bitumineux son défectueux	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains

PERIMETRE	200 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	2m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. Le canal secondaire CS4 long de 760 m. Le profil en travers est caractérisé par 0,8 m de largeur au plafond, 0,6m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000.			panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillessement)	
Canaux en terre	Quatre (04) canaux secondaires de longueur totale 3040m soit 760m par canal. la section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,5m, la hauteur 0,7m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 1m. La pente longitudinale est de 1/1000	- Les canaux secondaires sont très dégradés et envahis par la végétation. - Les profils sont méconnaissables	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	Très bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation dû au manque d'entretiens par les OUEA	
	Vingt un (21) canaux tertiaires de longueur totale 9455m (18 canaux 470m chacun, 2 de 210m chacun et 1 de 575m). la section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000.	Etat moyen des canaux tertiaires : envasement.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	

PERIMETRE	200 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Ouvrages d'irrigation	- On note la présence de cinq (05) modules à masques XX2/120l/s, vingt un modules à masques X1/30l/s, de cent (100) prises TOR, un ouvrage de vidange, et cinq (05) déve (05) déversoirs de sécurité.	- Bon état des modules à masques. - Mauvais état des prises TOR : absence de vannettes. - Déversoir de sécurité non fonctionnel suite à l'envasement des canaux en terre	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - deux (02) drains principaux de 900 et 1300m de long chacune soit 2200m au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 1m de hauteur et de pente 3/2. - De cinq (05) drains secondaires de 880m de long chacun soit 4670m au total, de section triangulaire dont la profondeur est de 0,75m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2	Mauvais état des drains : totalement comblés végétation arbustive	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Très bon états des drains mais on constat déjà une végétalisation des abords des fossés	
	Vingt un (21) drains tertiaires de longueur totale 14180 m de section triangulaire dont la profondeur est de 0,5m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2	Mauvais état des drains : totalement comblés par la végétation arbustive.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	15 pistes tertiaires de 5m de large et de 7090m de longueur totale.	Bon état des pistes.	réhabilitation non prévus dans l'étude		

PERIMETRE	200 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Piste primaires et secondaires	▪ 4 pistes primaires de 5m de large et de 7330m de longueur totale. ▪ 7 pistes secondaires de 5m de large et de 5810m de longueur totale.		▪ Les pistes primaires sont en bon état sauf environ 400 m des deux pistes longeant le canal primaires ▪ Les pistes secondaires sont en bon état	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Bon Etat des pistes

ANNEXE 3 : Description et inventaire de l'état physique des 50ha

PERIMETRE	50 ha	1986			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 50ha mesurant 67m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie calibrée du fleuve Débé. Le chenal ne possède pas d'ouvrage de contrôle (batardeau).	D'une manière générale, l'état de chenal est moyen. Les problèmes majeurs sont l'ensablement ainsi que le manque de batardeau.	Réhabilité	RAS	
	Le chenal ne possède pas d'ouvrage de contrôle (batardeau).		Batardeau construit Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/0011 du 1er mars 2018	RAS	
Station de pompage	- SP50 à une hydrovis mise en service depuis 1986 - Une hydrovis équipée de moteur à diesel LISTER PETER de type HR2, de puissance 17KW remplacée en 1992 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1000/ 508 et de hauteur 5m et de 150l/s de débit.	- Station de pompage abandonnée : moteur, réducteur et vis d'Archimède hors d'usage. - Pompage via une station mobile de l'AMVS. - Manque de batardeau d'isolation de la station de pompage - Les ouvrages en Génie Civil de la station sont dégradés	Réhabilité	RAS	

PERIMETRE	50 ha	1986		
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Canaux en béton	Le canal primaire CP de longueur de 650 m, de 0,5 m de largeur au plafond, de 0,7m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000 environ.	- état passable - fissures des panneaux de béton - joints de dilatation (bitume) défectueux - fuites d'eau	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillissement)
Canaux en terre	Les cinq (05) canaux secondaires de longueur totale 3 500m soit 700m par canal. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000.	Les canaux secondaires sont envasés et dégradés (perte de profil)	réhabilité en cours Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	RAS

PERIMETRE	50 ha	1986		
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de cinq (05) partiteurs fixes sur le canal primaire et de cinq (05) prises TOR sur chaque canal secondaires soit vingt cinq (25) au total.	- Ouvrages sur canaux primaires et secondaires : bon état général, -pas de vols des vannettes sur prises TOR. - Enduit des superstructures en béton dégradé. - Détérioration de quelques protections amont/aval en maçonnerie de moellons. Problème fréquent sur les maçonneries de moellons. - Les répartiteurs fixes d'eau en aciers sont dégradés	Non réhabilité	Travaux à programmer dans les prochaines réhabilitations
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : un (01) drain primaire DP1 de 750m de long, de 0,5m de largeur au plafond, de 0,75m de hauteur et de pente 3/2.	- Drains comblés et enherbés. - Inondation en aval du périmètre via le drain primaire : le batardeau à l'exutoire du drain primaire n'est pas fonctionnel.	Réhabilité N° Marché 27/00/06/01/00/2017/00030/ MAAH/SG/AMVS/DG du 25 août 2017	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'envahissement par la végétation
	dix (10) drains secondaires de 750m de long chacun soit 7 500m au total, de section triangulaire dont la	Drains comblés et enherbés.	EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/0002 du 23 janvier 2018	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'envahissement par la

PERIMETRE	50 ha	1986		
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
	profondeur est de 0,5m et de pente interne 3/2			végétation
Pistes	▪ 4 pistes secondaires de 5m de large et de 780m de long chacune soit 3 120m. ▪ 4 pistes primaires de 6m de large et 3 000m de long au total délimitent l'aire d'exploitation des 50ha	▪ Détérioration des pistes avals du périmètre suite aux inondations de la partie basse.	EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/0002 du 23 janvier 2018	RAS

ANNEXE 4: Description et inventaire de l'état physique des 70 ha Est

PERIMETRE	70 ha Est	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 70 ha Est mesurant environ 190 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Dédé.		D'une manière générale, l'état du chenal est moyen. Les problèmes majeurs sont l'ensablement ainsi que le manque de batardeau.	Réhabilité	
	Le chenal ne possède pas d'ouvrage de contrôle (batardeau).			Batardeau construit Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00011 du 1er mars 2018	RAS
Station de pompage	- SP70Est à une hydrovis mise en service en 1987 - Une hydrovis équipée de moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPWO4DMK.E4 de puissance 39KW remplacée en 2008 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1000/508 et de hauteur 6,7m et de 210l/s de débit.		Mauvais état: moteur et réducteur à changer. Vis d'Archimède en bon état.	Réhabilité	RAS
Canaux en béton	Les canaux primaires CPA1 (CP0) long de 485m, CPA2 (CP1) long de 630m et CPB (CP2) long de 630 m soit au		- état passable (fissures du béton) - Nombreuses fuites d'eau	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/0	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains

PERIMETRE	70 ha Est	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	total 1745m. Le profil en travers de CPA1 est caractérisé par 0,5 m de largeur au plafond, 0,7m de hauteur. Pour CPA2 et CPB la profondeur du canal est de 0.5m. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000.	et joints bitumineux de dilatation détériorée ▪ Bon état des talus des canaux en béton mais envahis par la végétation	0/2018/00021 du 26 février 2018	panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillessement)	
Canaux en terre	▪ Les six (06) canaux secondaires de longueur totale 2 400m soit 400m par canal. la section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000	▪ Les canaux secondaires sont envasés et dégradés (perte de profil)	Non réhabilité	Travaux à programmer dans les prochaines réhabilitations	
Ouvrages d'irrigation	▪ On note la présence de cinq (05) partiteurs fixes sur les canaux primaires et de six (06) prises TOR sur chaque canal secondaires soit trente six cinq (36) au total.	▪ Problème au niveau du partiteur principal du CP : répartition inéquitable des débits au niveau des deux canaux (Qg > Qd). ▪ Etat moyen des partiteurs	Non réhabilité	Travaux à programmer dans les prochaines réhabilitations	

PERIMETRE	70 ha Est	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
		vers CS : dégradation du béton sur seuils déversant et vannettes métalliques des ouvrages d’extrémité. ▪ Prises TOR en mauvais état.			
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : ▪ deux (02) drains principaux de 750m de long chacune soit 1500m au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 0,75m de hauteur et de pente 3/2	Etat mauvais : drains comblés et enherbés	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/20 17/00030/MAAH/SG/AMVS/DG du 25 août 2017	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par la végétation	
	▪ De douze (12) drains secondaires de 480m de long chacun soit 5760m au total, de section triangulaire dont la profondeur est de 0,5m et de pente interne 3/2	▪ Etat mauvais : drains comblés et enherbés.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par la végétation	
Pistes	▪ 2 pistes secondaires de 5m de large et de 480m de long chacune soit 960m.	▪ Ouvrages de franchissement en bon état mais bouchés.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
	▪ 2 pistes primaires de 5m de large et donc deux sont de 480m de long chacune et les deux autres de 750m soit 2 460m	▪ Mauvais état des pistes longeant le canal primaire.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du	RAS	

PERIMETRE	70 ha Est	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
				23 janvier 2018	

ANNEXE 5 : Description et inventaire de l'état physique des 70 ha Ouest

PERIMETRE	70 ha Ouest	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'aménagé des 70ha Ouest mesurant environ 75 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Dèbé.		D'une manière générale, l'état du chenal est moyen. Les problèmes majeurs sont l'ensablement ainsi que le manque de batardeau.	Réhabilité	
	Le chenal ne possède pas d'ouvrage de contrôle (batardeau).			Batardeau construit Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00011 du 1er mars 2018	RAS
Station de pompage	- SP70Ost à une hydrovis mise en service en 1987 - Une hydrovis équipée de moteur à diesel DEUTZ de type F4L912 de puissance 35KW remplacée en 1992 (moteur d'occasion) et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1000/ 508 et de hauteur		- Mauvais état de la station de pompage : Moteur et réducteur à changer. Vis d'Archimède en bon état. - Une motopompe mobile de l'AMVS assure le pompage de complément.	Réhabilité	RAS

PERIMETRE	70 ha Ouest	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	6,7m et de 210l/s de débit.				
Canaux en béton	Les canaux primaires CPG1 (CP0) long de 1120m et CPD1 (CP1) long de 630 m soit au total 1750m. Les deux canaux ont des sections identiques de 0,5 m de largeur au plafond, de 0,7m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000.	- état passable: - canal primaire droit (CPD) : fissures et joints bitumineux de dilatation détériorés. - canal primaire gauche (CPG) : Nombreuses fuites d'eau et joints bitumineux de dilatation détérioré - Bon état des talus des canaux en béton.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillessement)	
Canaux en terre	Les six (06) canaux secondaires de longueur totale 2 400m soit 400m par canal. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000.	Les canaux secondaires sont envasés et dégradés (perte de profil)	Non réhabilité	Travaux à programmer dans les prochaines réhabilitations	
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de cinq (05) partiteurs fixes sur les canaux primaires et de six (06) prises	Bon état des partiteurs fixes sur canaux primaires : uniquement un	Non réhabilité	Travaux à programmer dans les prochaines réhabilitations	

PERIMETRE	70 ha Ouest	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	TOR sur chaque canal secondaires soit trente six cinq (36) au total.	crépissage des ouvrages. ▪ Etat moyen des prises TOR sur canaux secondaires : béton en bonne état mais absence de vannettes métalliques			
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : ▪ deux (02) drains principaux DPD1 et DPG1 de 850m de long chacune soit 1700m au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 0,75m de hauteur et de pente 3/2.	Etat mauvais : drains comblés et enherbés	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/20 17/00030/MAAH/SG/AMVS/DG du 25 août 2017	Après les travaux de réhabilitons les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par la végétation	
	▪ De douze (12) drains secondaires de 480m de long chacun soit 5760m au total, de section triangulaire dont la profondeur est de 0,5m et de pente interne 3/2	▪ Etat mauvais : drains comblés et enherbés.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Après les travaux de réhabilitons les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par la végétation	
Pistes	▪ 2 pistes secondaires de 5m de large et de 980m de long chacune soit 1920m.	▪ Ouvrages de franchissement en bon état mais bouchés.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
Pistes primaires	▪ 4 pistes primaires de 5m de large et de longueur totale 3 730m	▪ Mauvais état de la piste longeant le CPG –	Réhabilité Marché N°EPE-	RAS	

PERIMETRE	70 ha Ouest	1987			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
			conséquence des fuites sur le CPG.	AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	

ANNEXE 6: Description et inventaire de l'état physique des 200ha/P500ha

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 500 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction principal	Le chenal d'amené des 500ha mesurant environ 5380 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Débé. C'est un ouvrage commun pour l'ensemble 500ha. Le chenal possède trois ouvrages de contrôles équipés de vannes plates.		Le chenal est comblé, érodé et enherbé et communique avec le Sourou en plusieurs points. Les ouvrages de contrôle ne sont pas étanches. Les motopompes de secours ne sont pas disponibles.	Non réhabilité	Réhabilitation à programmer dans le cadre du CEMIS
Chenal d'adduction des 200 ha	Le chenal d'adduction des 200 ha mesure environ 500 m et prend sa source dans le chenal d'adduction principale des 500ha par un ouvrage de prise. Il est non revêtu		Le chenal est comblé, érodé et envahis par la végétation	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00027/MAAH/SG/AMVS/DG du 24 aout 2017	RAS
Station de pompage	SP6.2 à deux (02) hydrovis mise en service en 1992		Mauvais état des moteurs et réducteurs. Vis d'Archimède en	Réhabilité	RAS

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 500 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	Les deux unités de pompage sont identiques et sont équipées chacune de moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPW04DMK.E4 de puissance 39KW remplacé en 2011 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 4,2 m et de 300l/s de débit.	bon état. Station très mal entretenue de façon générale			
Canaux en béton	- Le canal primaire CP1 long de 575 m. Le profil en travers est caractérisé par 1,0 m de largeur au plafond, 1,4m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. - Les six (06) canaux secondaires de 5570m de long de profil en travers 0,7 m de largeur au plafond, 0,7m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. La pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000.	- Etat moyen du canal primaire et canaux secondaires - Des fissures au niveau de l'enduit, végétation arbustive sur les talus des canaux et joints bitumineux dégradés - fuites au niveau des canaux - Plots des canaux suspendus par endroit (forte érosion des cavaliers)	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2 017/00027/MAA H/SG/AMVS/DG du 24 aout 2017	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire et sur certain canaux secondaires. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillesse)	
Canaux en terre	Vingt-quatre (24) canaux tertiaires de longueur totale 9200m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000	Etat moyen : dégradation des remblais aux droits des prises, canaux enherbés et envasés.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 500 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de six (06) modules à masques XX2 (dont 2 de 60l/s et 4 modules de 120l/s), vingt-quatre (24) modules à masques de X1/30l/s et deux cent huit (208) prises TOR.	- Bon état des modules à masque - Mauvais état des prises TOR : absence de vannettes.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : Deux (02) drains principaux de 1700m de long chacun soit 3400m au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 1m de hauteur et de pente 3/2.	- Drains primaires comblés et envahis par la végétation - Inondation des parties basses (environ 50 ha) en saison des pluies.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00033/MAAH/SG/AMVS/DG du 28 septembre 2016	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s'explique par l'engorgement permanent des drains durant toute l'année dus à la mauvaise gestion de l'eau	
	Quatre (04) drains secondaires de variant entre 875m de long chacun soit 3500m au total, de section dont la profondeur est de 1,0m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2	Drains secondaires comblés et envahis par la végétation	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s'explique par l'engorgement permanent des drains durant toute l'année dus à la mauvaise gestion de l'eau	
	Quarante-huit (48) drains tertiaires de longueur totale 20875 m de section triangulaire dont la profondeur est de 0,5m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2	Drains tertiaires comblés	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Vingt-quatre (24) pistes tertiaires de 3m de large et de 10438m de longueur totale	Pistes tertiaire en mauvais état : inondée et enherbées.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la	

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 500 ha	1992			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
		Ouvrages de franchissement (dalots) comblées.		responsabilité des OUEA	
	Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5m et mesurent au total 10560m de long	Pistes principales et secondaire en état moyen. Les dépôts des résidus des récoltes sur les secondaires contribuent fortement à leur enherbement et dégradation	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 7 517m. C'est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 500ha	Digue de protection érodée et enherbée	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00033/MAAH/SG/AMVS/DG du 28 septembre 2016	RAS	
Colature de garde	L'ensemble du périmètre irrigué des 500ha est protégé par un fossé de ceinture qui se développe sur un linéaire total d'environ 3,6 Km et dont les déblais ont été mis en remblai pour renforcer la protection du périmètre contre les eaux de ruissellement.	Colature de garde comblée, occupée par des arbustes et érodée.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00027/MAAH/SG/AMVS/DG du 24 aout 2017	RAS	

ANNEXE 7: Description et inventaire de l'état physique des 300ha/P500ha

PERIMETRE	UHPI des 300 ha des 500 ha	1992				
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d'adduction principal	Le chenal d'amené des 500ha mesurant environ 5380 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Dèbé. C'est un ouvrage commun pour l'ensemble 500ha. Le chenal possède trois ouvrages de contrôles équipés de vannes plates.		Le chenal est comblé, érodé et enherbé et communique avec le Sourou en plusieurs points. Les ouvrages de contrôle ne sont pas étanches. Les motopompes de secours ne sont pas disponibles.	Non réhabilité	Réhabilitation à programmer dans le cadre du CEMIS	
Chenal d'adduction des 200 ha	Le chenal d'adduction des 200 ha mesure environ 500 m et prend sa source dans le chenal d'adduction principale des 500ha par un ouvrage de prise. Il est non revêtu		Le chenal est comblé, érodé et envahis par la végétation	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00 027/MAAH/SG/AMVS/ DG du 24 aout 2017	RAS	
Station de pompage	- SP6.1 à trois (03) hydrovis mise en service en 1992 - Les trois unités de pompage sont identiques et sont équipées chacune de moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPW04DMK.E4 de puissance 39KW remplacée en 2011 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/609 et de hauteur 4,2 m et de 300l/s de débit.		- Mauvais état des moteurs. Vis d'Archimède en bon état. Station très mal entretenue de façon générale. - Les moteurs sont livrés sans les embrayages. Ils ont été adaptés par le mécanicien de la station.	Réhabilité Marché N°2013/010/MEAHA/ SG/AMVS	RAS	
Canaux en béton	Le canal primaire CP1 long de 1125 m. Le profil en travers est caractérisé par 1,0 m de largeur au		Etat moyen du canal primaire et	Réhabilité	Malgré le colmatage des fissures et le	

PERIMETRE	UHPI des 300 ha des 500 ha	1992				
INFRASTRUCTURES		DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
		plafond, 1,4m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. - Le canal primaire CP2 long de 535m. Le profil en travers est caractérisé par 0,7 m de largeur au plafond, 0,7m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. - Les 07 canaux secondaires de long de profil en travers 0,7 m de largeur au plafond, 0,7m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 1,5m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000 et de longueur total 5000m.	canaux secondaires - Des fissures au niveau de l'enduit, végétation arbustive sur les talus des canaux et joints bitumineux dégradés - fuites au niveau des canaux - Plots des canaux suspendus par endroit (forte érosion des cavaliers)	Marché N° 27/00/06/01/00/2017/0027/MAAH/SG/AM VS/DG du 24 aout 2017	remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire et sur certain canaux secondaires. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillessement)	
Canaux en terre		Trente un (31) canaux tertiaires de longueur totale 14120m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000	Etat moyen : dégradation des remblais aux droits des prises, canaux enherbés et envasés.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Ouvrages d'irrigation		On note la présence de sept (07) modules à masques XX2 (dont 4 modules de 120l/s, 1 module de 150l/s, un module de 180l/s et module de 210l/s), trente un (31) modules à masques de	- Bon état des modules à masque mais un module mal calée sur CS3 - Mauvais état des prises TOR :	Non réhabilité		

PERIMETRE	UHPI des 300 ha des 500 ha	1992				
INFRASTRUCTURES		DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
		X1/30l/s et trois cent deux (302) prises TOR.		absence de vannettes.		
Réseaux de drainage	Trois (03) drains principaux de 1900m, 1965m et 1705m de long chacune soit 5570m au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 1m de hauteur et de pente 3/2. Le réseau est constitué de :		- Drains primaires comblés et envahis par la végétation - Inondation des parties basses (environ 50 ha) en saison des pluies.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00 033/MAAH/SG/AMVS/DG du 28 septembre 2016	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s’explique par l’engorgement permanent des drains durant toute l’année dus à la mauvaise gestion de l’eau	
	De sept (07) drains secondaires de variant entre 440m de long à 1090 m chacun soit 5930m au total, de section dont la profondeur est de 1,0m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2		Drains secondaires comblés et envahis par la végétation	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s’explique par l’engorgement permanent des drains durant toute l’année dus à la mauvaise gestion de l’eau	
	soixante un (61) drains tertiaires de longueur totale 30 317m de section triangulaire dont la		Drains tertiaires comblés	réhabilitation non prévus dans l’étude	La réhabilitation des canaux tertiaires	

PERIMETRE	UHPI des 300 ha des 500 ha	1992				
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	profondeur est de 0,5m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2				relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Trente un (31) pistes tertiaires de 3m de large et de 15158m de longueur totale.		- Pistes tertiaire en mauvais état : inondée et enherbées. - Ouvrages de franchissement (dalots) comblées.	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
	Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5m et mesurent au total 15750m de long		Pistes principales et secondaire en état moyen. Les dépôts des résidus des récoltes sur les secondaires contribuent fortement à leur enherbement et dégradation	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 7 517m. C'est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 500ha		Digue de protection érodée et enherbée	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00033/MAAH/SG/AMVS/DG du 28 septembre 2016	RAS	
Colature de garde	L'ensemble du périmètre irrigué des 500ha est protégé par un fossé de ceinture qui se développe sur un linéaire total d'environ 3,6 Km et dont les déblais ont été mis en remblai pour renforcer la protection du périmètre contre les eaux de ruissellement.		Colature de garde comblée, occupée par des arbustes et érodée.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00027/MAAH/SG/AMVS/DG du 24 aout 2017	RAS	

ANNEXE 8: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 200HA/P475HA

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 475ha mesurant environ 3 860m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Débé. C'est un ouvrage commun pour l'ensemble 475ha. Le chenal possède trois ouvrages de contrôles équipés de vannes plates.		Le chenal est comblé, érodé et enherbé. Les ouvrages de contrôle ne sont pas étanches. Les motopompes de secours n'existent plus.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00011 du 1er mars 2018	RAS
Station de pompage	- SP2.9 à deux (02) hydrovis mise en service en 1996. - Les deux unités de pompage sont identiques et équipées chacune d'un moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPW04DMK1.E4 de puissance 39KW remplacée en 2013 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 4,34 m et de 300l/s de débit.		- état passable des moteurs et mauvais état des réducteurs de la station SP2.9. La station est très mal entretenue ; conséquence elle a pris feu en mars 2013. - bon état des vis d'Archimède	Réhabilité	RAS

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Canaux en béton	- Le canal primaire CP1 long de 550 m. Le profil en travers est caractérisé par 0,75 m de largeur au plafond, 1,45m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 2m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. - quatre (04) canaux secondaires de 1000m de long chacun soit au total 4000m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,5m, la hauteur 0,75m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 1,5m. La pente longitudinale est de 1/1000		- Assez Bon état des canaux primaires : fissures (au niveau de l'enduit) et - joints bitumineux défectueux - Assez bon état des canaux secondaires : quelques fissures profondes sur certains canaux - joints bitumineux de dilatation défectueux sur l'ensemble des canaux. - Etat moyen des talus de certains canaux secondaires : dalles déchaussées et végétations arbustives.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2 017/00028/MAA H/SG/AMVS/DG du 24 aout 2017	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillessement)
Canaux en terre	vingt (20) canaux tertiaires de longueur totale 9000m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000		Etat moyen des canaux en terre	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de quatre (04) modules à masques XX2/150l/s, vingt (20) modules à masques de X1/30l/s et cent (100) prises TOR.		- Bon état des modules à masques, mais pas de protection aval des exutoires des modules sur les canaux tertiaires. - Mauvais état des prises TOR :	Non réhabilité	

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
			absence de vannettes.		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : ▪ deux (02) drain primaires de 1625m chacun soit 3250 de long au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 1,0m de hauteur et de pente 3/2. ▪ Deux (02) drains secondaires 1100m soit au total 2200 m de long, de 0,30m de largeur au plafond, de 1m de profondeur et de pente interne 3/2 ▪ Quarante (40) drains tertiaires de 20000m de long au total, 0,3m de largeur au plafond, de 0,5m de profondeur et 3/2 de pente.		▪ Drains primaires partiellement comblés et développement de plantes envahissantes. ▪ Drains secondaires et tertiaires comblés et enherbés	Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00028/MAAH/S G/AMVS/DG du 24 aout 2017	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s'explique par l'engorgement permanent des drains durant toute l'année dus à la mauvaise gestion de l'eau par les exploitants.
Pistes	▪ Vingt-quatre (24) pistes tertiaires de 3m de large et de 10000m de longueur totale		▪ Bon état des pistes	Réhabilitation non prévus dans les études	RAS
Pistes primaires et secondaires	▪ Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5m et mesurent au total 10560m de long		▪ Pistes principales et secondaire en bon état. Les dépôts des herbes sur les secondaires contribuent fortement à leur enherbement.	Réhabilité Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 6 874 m. C'est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 475ha		Digue de protection érodée et enherbée par endroit	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/ 00033/MAAH/SG/A MVS/DG du 28 septembre 2016	RAS
Colature de garde	fossé de protection contre les eaux extérieures (fossé de ceinture) ayant un linéaire total de 2,13 Km.		Colature de garde comblée, occupée par des arbustes et érodée.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/ 00028/MAAH/SG/A MVS/DG du 24 aout 2017	RAS

ANNEXE 9: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 200HA/P475HA

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 475ha mesurant environ 3 860m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur la partie du fleuve Débé. C'est un ouvrage commun pour l'ensemble 475ha. Le chenal possède trois ouvrages de contrôles équipés de vannes plates.		Le chenal est comblé, érodé et enherbé. Les ouvrages de contrôle ne sont pas étanches. Les motopompes de secours ne sont pas disponibles.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00011 du 1er mars 2018	RAS
Station de pompage	- SP1.9 à trois (03) hydrovis mise en service en 1996. - L'unité de pompage1 est équipée d'un moteur à diesel DEUTZ de type F4L912 de puissance 35KW remplacée en 2008 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 3,34 m et de 300l/s de débit. - L'unité de pompage2 est équipée d'un moteur à diesel ASHOK LEYLAND de type ALGPW04DMK1.E4 de puissance 39KW remplacée en 2010 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 3,34 m et de 300l/s de débit. - L'unité de pompage3 est équipée d'un moteur à diesel LISTER PETER de type CRK3-02 de puissance 29KW remplacée en 2010 et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 3,34 m et de 300l/s de débit.		- Mauvais état des moteurs et réducteurs de station SP 1.9. Insuffisance de l'entretien adéquat. - Bon état des vis d'Archimède	Réhabilité	RAS

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Canaux en béton	- Le canal primaire CP1 long de 1100 m. Le profil en travers est caractérisé par 0,9 m de largeur au plafond, 1,45m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 2m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000. - Six (06) canaux secondaires de longueur totale 6250m dont 5 de 1000m et 1 de 1250m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,5m, la hauteur 0,75m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 1,5m. La pente longitudinale est de 1/1000		- Bon état des canaux primaires : fissures superficielles (au niveau de l'enduit) et joints bitumineux à reprendre. - Bon état des canaux secondaires : quelques fissures profondes sur certains canaux et joint bitumineux de dilatation à reprendre sur l'ensemble des canaux. - Etat moyen des talus de certains canaux secondaires : dalles déchaussées et végétations arbustives.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2 017/00028/MAA H/SG/AMVS/D G du 24 aout 2017	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire. Ces fuites d'eau sont du probablement à la porosité du béton (vieillesse)
Canaux en terre	Trente (30) canaux tertiaires de longueur totale 12400m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000		Etat moyen des canaux en terre	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de sept (06) modules à masques XX2/150l/s, trente (30) modules à masques de X1/30l/s et cent quarante (140) prises TOR.		- Bon état des modules à masques, mais pas de protection aval des exutoires des modules sur les canaux tertiaires. - Quelques modules sont mal calés - Mauvais état des prises TOR : absence	Non réhabilité	

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
		de vannettes.			
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : ▪ deux (02) drain primaires de 1560m et 1825m soit 3385 de long au total, de 0,5m de largeur au plafond, de 1,0m de hauteur et de pente 3/2. ▪ Quatre (04) drains secondaires dont 1 de 1290 et 3 de 1050 soit au total 4440 m de long, de 0,30m de largeur au plafond, de 1m de profondeur et de pente interne 3/2 ▪ Soixante (60) drains tertiaire de 27850m de long au total, 0,3m de largeur au plafond, de 0,5m de profondeur et 3/2 de pente.	▪ Drains primaires partiellement comblés et développement de plantes envahissantes. ▪ Drains secondaires et tertiaires comblés et enherbés	Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00028/MAAH/S G/AMVS/DG du 24 aout 2017	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l’envahissement par le Tiphon. Ce phénomène s’explique par l’engorgement permanent des drains durant toute l’année dus à la mauvaise gestion de l’eau par les exploitants.	
Pistes	▪ Vingt quatre (24) pistes tertiaires de 3m de large et de 13925m de longueur totale	▪ Bon état des pistes	Réhabilitation non prévus dans les études	RAS	
Pistes primaires et secondaires	▪ Les pistes primaires et secondaires sont larges d’environ 5m et mesurent au total 10560m de long	▪ Pistes principales et secondaire en bon état. Les dépôts des herbes sur les secondaires contribuent fortement à leur enherbement.	Réhabilité Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	

PERIMETRE	UHPI des 200ha des 475 ha	1996			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Digue de protection	La digue dont la plate forme est arasée à l’altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 6 874 m. C’est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 475ha	Digue de protection érodée et enherbée par endroit	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/ 00033/MAAH/SG/A MVS/DG du 28 septembre 2016	RAS	
Colature de garde	fossé de protection contre les eaux extérieures (fossé de ceinture) ayant un linéaire total de 2,13 Km.	Colature de garde comblée, occupée par des arbustes et érodée.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2 017/00028/MAA H/SG/AMVS/D G du 24 aout 2017	RAS	

ANNEXE 10: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC A/P540HA

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc A	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 540 ha mesurant 5000 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou	broussaille	Réhabilité	RAS	
Station de pompage	SPA à une hydrovis de 400 l/s équipé de moteur diésel mise en service en 2005	- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. - Insuffisance d'entretien adéquat. - Bon état des vis d'Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/2019/00003 du 02 mai 2019	RAS	
Canaux en béton	Le réseau de canaux en béton comprend : - un canal primaire revêtu à fond plat de longueur totale 1245 m. la section du canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 1 m, la hauteur 1,6 m, épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne 1/1 et la pente externe 3/2, La largeur du cavalier est de 2 m. - deux (02) canaux secondaire revêtus à fond plat de longueur totale 1890 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,75 m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du	- Etat moyen des canaux - fissures du béton - joints bitumineux détériorés - fuites d'eau	Réhabilité Marché N°EPE- AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA.	

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc A	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2				
	Six (15) canaux tertiaires de longueur totale 5 982 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,5 m de hauteur, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2	- Etat moyen des canaux - Profil dégradé et talus occupés par la végétation	Non réhabilité		
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de quinze (15) modules à masques X1 de 30l/s, un module XX2 de 150l/s, un module XX2 de 270l/s, soixante-huit (68) prises TOR sur les tertiaires et cent trente-six (136) prises sur les canaux arroseurs.	- Bon état des modules à masque mais certains sont mal calée - Bon état des prises TOR mais absence de vannettes.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - un (01) fossé primaire de 2080 m de long au total, - trois (03) fossés secondaires totalisant 2570 m de long,	- Etat moyen des drains - les drains sont comblés et envahis par la végétation (arbuste). - les ouvrages de franchissement des drains sont bouchés	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
	quinze (15) fossés tertiaires totalisant 7990 m de long.	- Mauvais état des fossés - fossés complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5 m et mesurent au total 15600 m de long	- Pistes principales et secondaire sont en assez bon état - Des dégradations existent sur certains	En cours de Réhabilitation Marché EPE-	RAS	

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc A	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
		tronçons des pistes ▪ Existence des arbustes aux abords	AMVS/00/06/01/00/ 2018/00002 du 23 janvier 2018		
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 7000 m. C'est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 540 ha	▪ Digue de protection érodée et envahis par la végétation arbustive	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/ 00030/MAAH/SG/A MVS/DG du 25 août 2017	RAS	

ANNEXE 11: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC B/P540HA

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc B	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 540 ha mesurant 5000 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou		broussaille	Réhabilité	RAS
Station de pompage	SPA à une hydrovis de 400l/s équipé de moteur diesel mise en service en 2005		- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. - Insuffisance d'entretien adéquat. - Bon état des vis d'Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/2019/00003 du 02 mai 2019	RAS
Canaux en béton	Le réseau de canaux en béton comprend : - un canal primaire revêtu à fond plat de longueur totale 2640 m. la section du canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 1 m, la hauteur 1,6 m, épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne 1/1 et la pente externe 3/2, La largeur du cavalier est de 2 m. - cinq (05) canaux secondaires revêtus à fond plat de longueur totale 3368 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,75 m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du		- Etat moyen des canaux - fissures du béton - joints bitumineux détériorés - fuites d'eau	Réhabilité Marché N°EPE- AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA.

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc B	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2				
	Vingt-quatre (24) canaux tertiaires de longueur totale 9870 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,5 m de hauteur, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2	- Etat moyen des canaux - Profil dégradé et talus occupés par la végétation	Non réhabilité		
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de quinze (24) modules à masques X1 de 30l/s, un (01) module XX2 de 150l/s, un (01) module XX2 de 60l/s, deux (02) module XX2 de 120l/s, un (01) module XX2 de 180l/s, cent cinq (105) prises TOR sur les tertiaires et deux cent neuf (209) prises sur les canaux arroseurs.	- Bon état des modules à masque mais certains sont mal calée - Bon état des prises TOR mais absence de vannettes.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - un (01) fossé primaire de 2710 m de long au total, - cinq (05) fossés secondaires totalisant 5530 m de long,	- Etat moyen des drains - les drains sont comblés et envahis par la végétation (arbuste). - les ouvrages de franchissement des drains sont bouchés	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
	Vingt-trois (23) fossés tertiaires totalisant 7990 m de long.	- Mauvais état des fossés - fossés complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc B	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Pistes	Les pistes primaires et secondaires sont larges d’environ 5 m et mesurent au total 23800 m de long	▪ Pistes principales et secondaire sont en assez bon état ▪ Des dégradations existent sur certains tronçons des pistes ▪ Existence des arbustes aux abords	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l’altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 7000 m. C’est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 540 ha	▪ Digue de protection érodée et envahis par la végétation arbustive	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00030/MAAH/SG/A MVS/DG du 25 août 2017	RAS	

ANNEXE 12: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DU BLOC C/P540HA

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc C	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d’adduction	Le chenal d’amené des 540 ha mesurant 5000 m linéaire n’est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou		broussaille	Réhabilité	RAS
Station de pompage	SPC à une hydrovis de 400l/s équipé de moteur diésel mise en service en 2005		- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. - Insuffisance d’entretien adéquat. - Bon état des vis d’Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00 /2019/00003 du 02 mai 2019	RAS
Canaux en béton	Le réseau de canaux en béton comprend : - un canal primaire revêtu à fond plat de longueur totale 3065 m. la section du canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 1 m, la hauteur 1,6 m, épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne 1/1 et la pente externe 3/2, La largeur du cavalier est de 2 m. - cinq (05) canaux secondaires revêtus à fond plat de longueur totale 3167 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,75 m de hauteur. L’épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne		- Etat moyen des canaux - fissures du béton - joints bitumineux détériorés - fuites d’eau	Réhabilité Marché N°EPE- AMVS/00/06/01/00 /2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d’entretiens par les OUEA.

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc C	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	(revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2				
	Vingt-trois (23) canaux tertiaires de longueur totale 9416 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,5 m de hauteur, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2	- Etat moyen des canaux - Profil dégradé et talus occupés par la végétation	Non réhabilité		
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de quinze (23) modules à masques X1 de 30l/s, trois (03) module XX2 de 150l/s, un (01) module XX2 de 60l/s, un (01) module XX2 de 120l/s , cent deux (102) prises TOR sur les tertiaires et deux cent quatre (204) prises sur les canaux arroseurs.	- Bon état des modules à masque mais certains sont mal calée - Bon état des prises TOR mais absence de vannettes.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - un (01) fossé primaire de 2880 m de long au total, - sept (07) fossés secondaires totalisant 5081 m de long,	- Etat moyen des drains - les drains sont comblés et envahis par la végétation (arbuste). - les ouvrages de franchissement des drains sont bouchés	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	
	Vingt-trois (23) fossés tertiaires totalisant 11800 m de long.	- Mauvais état des fossés - fossés complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	

PERIMETRE	UHPI des 540ha/bloc C	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Pistes	Les pistes primaires et secondaires sont larges d’environ 5 m et mesurent au total 22600 m de long		▪ Pistes principales et secondaire sont en assez bon état ▪ Des dégradations existent sur certains tronçons des pistes ▪ Existence des arbustes aux abords	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00 /2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l’altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 7000 m. C’est une infrastructure commune à tout le périmètre irrigué des 540 ha		▪ Digue de protection érodée et envahis par la végétation arbustive	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00030/MAAH/SG /AMVS/DG du 25 août 2017	RAS

ANNEXE 13: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 70 HA BLOC D

PERIMETRE	70 ha Bloc D	2005			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d'adduction	Le chenal d'aménagé des 70ha Bloc D mesurant environ 460 m linéaire n'est pas revêtu.	Le chenal a un état moyen, érodé et enherbé et communique avec le Sourou en plusieurs points.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00011 du 1er mars 2018	RAS	
	Un ouvrage de prise permet l'alimentation du chenal des 70 ha bloc D à partir du chenal des 420ha sous aspersion à Di		Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/2016/0041/MAAH	Malgré la réhabilitation la vanne de l'ouvrage de prise présente de dysfonctionnement. Elle doit être remplacée	
Station de pompage	SP70D à une (01) hydrovis mise en service en 2005. L'unité de pompage est équipée d'un moteur à diesel IVECO aifo1 de type 8035E00"700" de puissance 35KW et d'une vis de diamètres externe/ interne (mm) 1200/ 609 et de hauteur 2,45 m et de 310l/s de débit.	Etat moyen du moteur et réducteur. Vis d'Archimède en bon état.	Réhabilité	RAS	
Canaux en béton	Le canal primaire CP1 long de 1180 m. Le profil en travers est caractérisé par 0,5 m de largeur au plafond, 0,8m de hauteur. L'épaisseur	- Etat moyen du canal primaire et canaux secondaires - Des fissures au niveau de	Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/20	Malgré le colmatage des fissures et le remplacement des joints des fuites d'eau sont constaté dans certains panneaux du canal primaire et sur certain canaux	

	de revêtement est de 0,10m. la pente interne (revêtement) est de 3/2, la largeur du cavalier est de 2m et la pente externe (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000.	l'enduit, végétation arbustive sur les talus des canaux et joints bitumineux dégradés - fuites au niveau des canaux - Plots des canaux suspendus par endroit (forte érosion des cavaliers)	16/0041/MAAH	secondaires. Ces fuites d'eau sont dues probablement à la porosité du béton.
Canaux en terre	Huit (08) canaux secondaires de longueur totale 3270m dont 6 de 475m et 2 de 210m. La section de chaque canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 0,3m, la hauteur 0,5m, la pente interne 3/2 et la pente externe 3/2. La largeur du cavalier est de 0,5m. La pente longitudinale est de 1/1000	Etat moyen des canaux secondaires en terre : dépôts et enherbement importants des canaux de la partie basse du périmètre (CS3G/D et CS2G).	Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/20 16/0041/MAAH	Des fuites d'eau sont constatées au niveau des canaux non revêtu. Ces fuites d'eau sont dues à la mise en eau brusque des canaux au démarrage de la campagne (après l'arrêt de l'irrigation l'argile sèche et se rétracte laissant des fissures importantes. Pour éviter les fuites, le canal doit être mouillé progressivement au début de la campagne pour permettre les fermetures des fissures avant de faire la mise en eau des canaux dans leur capacité maximum).
Ouvrages d'irrigation	Huit (08) modules à masques X1/30l/s et trente-six (36) prises TOR.	- Etat moyen des modules à masques : défaut de calage des modules et tiges des modules tordues. - Déversoir de sécurité : fuites au niveau du seuil et rehaussement avec sacs de terre. - Mauvais état des prises TOR : absence de vannettes.	Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/20 16/0041/MAAH	RAS
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - Un (01) drain principal de 2300m de long, de 0,5m de largeur au plafond, de 0,75m de hauteur et de pente 3/2. - Huit (08) drains secondaires de longueur variant entre 275m et 525m	Drains comblés et enherbés.	Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/20 16/0041/MAAH	Après les travaux de réhabilitations les drains non pas été entretenus par les OUEA. On constate l'invasissement par le Tiphon. Ce phénomène s'explique par l'engorgement permanent des drains durant toute l'année due à la mauvaise gestion de

	de long chacun soit 3450m au total, de section dont la profondeur est de 1,0m, la largeur au plafond de 0,30m et de pente interne 3/2			l'eau
Pistes	Vingt-quatre (24) pistes tertiaires de 3m de large et de 1 725m de longueur totale	Etat passable des pistes tertiaires	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des canaux tertiaires relève de la responsabilité des OUEA
Pistes primaires et secondaires	Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5m et mesurent au total 4 820m de long	Pistes principales et secondaire envahies par des arbustes et dégradées par endroit à cause des fuites des canaux et des inondations.	Réhabilité Marché Numéro 27/00/06/01/00/2016/0041/MA AH	L'enherbement a repris sur ces pistes car le périmètre s'inonde durant les campagnes humides (déversement d'eau des 420 ha non encore réhabilité et retour de l'eau du chenal dans le périmètre causé par le dysfonctionnement de la vanne de l'ouvrage de prise du chenal)
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et sa longueur est de 2 760m.	Digue de protection érodée et enherbée. Digue de protection utilisée comme une piste de circulation.	Réhabilité	RAS

ANNEXE 14: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE BLOC SEMI-GRAVITAIRE GUIEDOUGOU/

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi gravitaire	1982			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS	
Chenal d’adduction	Le chenal d’amené des 300 ha de Guiédougou mesurant 1300 m linéaire n’est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou. Il possède un ouvrage de prise équipé d’une vanne.	- dégradations des berges ; - le chenal est envasé ; - les murs d’ailes et le perré maçonné de l’ouvrage de prise sont en mauvais ; - la vanne de fermeture est en mauvais état.	Réhabilitation uniquement de l’ouvrage de prise. Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00022 du 20 avril 2018	RAS	
Station de pompage	- La station de pompage possède quatre groupes électropompes et une moto pompe de renforcement ; - Des tuyauteries et robinetteries de refoulement ; - Des moteurs d’alimentation	- Mauvais état des électropompes. - mauvais état des moteurs - Insuffisance d’entretien adéquat.	Réhabilitation partielle Marché N°2013/010/MEAH A/SG/AMVS	RAS	
conduites	Le réseau d’irrigation comprend : Deux (02) conduites de refoulement en PVC de diamètre variante entre 400 mm et 150 mm de longueur totale 3420 m.	- Les conduites sont en mauvais état. - existence de fuites d’eau qui jailli en surface.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 20 avril 2018	RAS	

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi gravitaire	1982			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS	
	douze (12) conduites secondaires de 11560 m	bon état des conduites secondaires;	Non réhabilité		
Ouvrages d'irrigation	On note la présence : - d'un (01) ouvrage de départ des conduites principales équipé de vanne de sectionnement et de soupape - douze (12) départ d'antennes secondaires contrôlés par des vannes de sectionnement - deux (02) ouvrages de ventouses et trois (03) ouvrages de vidange, 144 prises d'irrigation sur les conduites secondaire.	- Mauvais état des ouvrages. Excepté les prises d'irrigation les autres ne fonctionnent plus - Les prises d'irrigation sont bouchées	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 20 avril 2018	RAS	
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - deux (02) fossés de protection de 1300 m - deux (02) fossés primaires totalisant 3320 m de long, - un (01) fossé secondaire de 1030 m de long - onze (11) fossés tertiaires totalisant 7350 m de long,	- Mauvais état des fossés - les fossés sont complètement comblés	Non réhabilité		
		Mauvais état des fossés	réhabilitation non	La réhabilitation des	

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi gravitaire	1982			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS
	▪ onze (11) fossés tertiaires totalisant 7350 m de long,		▪ fossés complètement comblés	prévus dans l'étude	drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA
Pistes	Les pistes ont une largeur variant entre 3 et 6 m. la longueur totale des piste est de 11 800 m.		▪ Mauvais état des pistes	Non réhabilité	RAS
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l'altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et la longueur pour le bloc semi gravitaire est de 1200 m.		▪ Digue de protection érodée et envahis par la végétation arbustive	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00022 du 20 avril 2018	RAS

ANNEXE 15: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE BLOC SEMI-CALIFORNIEN GUIEDOUGOU/

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi –californien	1982			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS	
Chenal d’adduction	Le chenal d’amené des 300 ha de Guiédougou mesurant 1300 m linéaire n’est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou. Il possède un ouvrage de prise équipé d’une vanne.	- dégradations des berges ; - le chenal est envasé ; - les murs d’ailes et le perré maçonné de l’ouvrage de prise sont en mauvais ; - la vanne de fermeture est en mauvais état.	Réhabilitation uniquement de l’ouvrage de prise. Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00022 du 20 avril 2018	RAS	
Station de pompage	- La station de pompage possède quatre groupes électropompes et une moto pompe de renforcement ; - Des tuyauteries et robinetteries de refoulement ; - Des moteurs d’alimentation	- Mauvais état des électropompes. - mauvais état des moteurs - Insuffisance d’entretien adéquat.	Réhabilitation partielle Marché N°2013/010/MEAH A/SG/AMVS	RAS	
conduites	Le réseau d’irrigation comprend : Deux (02) conduites de refoulement en PVC de diamètre variante entre 400 mm et	- Les conduites sont en mauvais état. - existence de fuites d’eau qui jailli en surface.	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/	RAS	

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi –californien	1982																																																																			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS																																																																	
	150 mm de longueur totale 3420 m.		2018/00021 du 20 avril 2018																																																																		
			bon état des conduites secondaires;	Non réhabilité																																																																	
Ouvrages d’irrigation																																																																					</

Tableau mis en forme

PERIMETRE	UHPI de Guiédougou/bloc semi –californien	1982			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATIONS	
	onze (11) fossés tertiaires totalisant 7350 m de long,	- Mauvais état des fossés - fossés complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l’étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Les pistes ont une largeur variant entre 3 et 6 m. la longueur totale des piste est de 11 800 m.	Mauvais état des pistes	Non réhabilité	RAS	
Digue de protection	La digue dont la plateforme est arasée à l’altitude 253,0. Le profil initial de la digue présente une largeur en crête de 3 m revêtue de tout venant latéritique. La hauteur moyenne de la digue est de 1,5 m et les pentes des talus sont de 2/1 et la longueur pour le bloc semi gravitaire est de 1200 m.	Digue de protection érodée et envahis par la végétation arbustive	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00022 du 20 avril 2018	RAS	

ANNEXE 16: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 450HA/SP1-8 DES 910HA

PERIMETRE	UHPI des 450ha/SP1-8 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d’adduction	Le chenal d’amené des 910 ha mesurant 60 m linéaire n’est pas revêtu et prend sa source sur le Débé.	broussaille	Réhabilité	RAS	
Station de pompage principale	- Le périmètre des 910 ha est alimenté en eau par deux stations de pompage (SP0 et SP8). - Le SP0 a deux (02) hydrovis mise en service en 1991 équipé de deux (02) moteurs diesel - Le SP8 a trois (03) hydrovis équipé de moteurs asynchrones mise en service en 1996	- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. Insuffisance de l’entretien adéquat. - Bon état des vis d’Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/2019/00003 du 02 mai 2019	RAS	
Canal adducteur	Le canal adducteur en déblais (appelé chenal des 910 ha) est long de 5300 m et non revêtu. Le profil en travers est caractérisé par 3 m de	- Mauvais état du canal - Il est très envasé, les parois sont effondrés et occupés par la végétation	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/	La réhabilitation du canal a été partielle car elle a consisté au curage	

PERIMETRE	UHPI des 450ha/SP1-8 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	largeur au plafond, 3m de hauteur. La pente des talus est de 3/2 et la pente longitudinale est de 1/1000. Il est alimenté en eau par la station principale	arbustives.	00030/MAAH/SG/A MVS/DG du 25 août 2017	du fond. Le reprofilage et le revêtement du canal sont à prévoir dans les prochaines réhabilitations.	
Station de pompage	- SP8.1 à deux (02) hydrovis de 200l/s chacun mise en service en 1996 - Les deux unités de pompage sont identiques et sont équipées chacune de moteur à asynchrones.	- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. Insuffisance de l’entretien adéquat. - Bon état des vis d’Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/2019/00003 du 02 mai 2019	RAS	
Canaux en béton	Le réseau de canaux en béton comprend : Un canal primaire revêtu à fond plat de longueur totale 1600m. la section du canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 1 m, la hauteur 1,4 m, épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne 1/1 et la pente externe 3/2, La largeur du cavalier est de 2 m.	- Etat moyen des canaux - fissures du béton - joints bitumineux détériorés - fuites d’eau	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d’entretiens par les OUEA.	
	Six (06) canaux secondaires revêtus à fond plat de longueur totale 4680 m soit 780 m par canal. Le profil en travers : 0,5 m de largeur au plafond, 0,65 m de hauteur. L’épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2.	- Bon état des canaux tertiaires - Quelques fissures sur le revêtement - joints bitumineux défectueux	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d’entretiens par les OUEA.	

PERIMETRE	UHPI des 450ha/SP1-8 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Canaux en terre	Vingt-quatre (24) canaux tertiaires non revêtus de longueur totale 11280 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,5m de hauteur, 1 m de largeur du cavalier, la pente externe et interne (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000	- Etat moyen des canaux tertiaires - Les canaux sont envahis par la végétation (arbuste) - abandon des canaux par les producteurs dû au manque d'eau et la mauvaise pratique d'irrigation - vandalisme sur les ouvrages de prise (certains ouvrages ont été déterrés par les exploitants afin de modifier les canaux à leur guise)	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA	
Ouvrages d'irrigation	On note la présence de sept (24) modules à masques X1 de 30l/s, (06) module XX2 de 120l/s et cent vingt (120) prises TOR.	- Bon état des modules à masque mais certains sont mal calée - Bon état des prises TOR mais absence de vannettes.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : - un fossé de protection de 3800 m de long au total. - une (01) colature principale de 4350 m de long au total,	- Etat moyen des drains - les drains sont comblés et envahis par la végétation (arbuste). - les ouvrages de franchissement des drains sont bouchés	Réhabilité Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	bon état des drains mais ils sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA	
		- Mauvais état des drains tertiaire - Drains complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l'étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Les pistes primaires et secondaires sont larges d'environ 5m et mesurent au total 17290 m de	Pistes principales et secondaire sont en	Réhabilité	RAS	

PERIMETRE	UHPI des 450ha/SP1-8 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	long	assez bon état ▪ Des dégradations existent sur certains tronçons des pistes ▪ Existence des arbustes aux abords	Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018		

ANNEXE 17: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES 460HA/SP8-2 DES 910HA

PERIMETRE	UHPI des 460ha/SP8-2 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Chenal d'adduction	▪ Le chenal d'amené des 910 ha mesurant 60 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur le Débé.	broussaille	Réhabilité	RAS	
Station de pompage principale	▪ Le périmètre des 910 ha est alimenté en eau par deux stations de pompage (SP0 et SP8). ▪ Le SP0 a deux (02) hydrovis mise en service en 1991 équipé de deux (02) moteurs diesel	▪ Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. Insuffisance de l'entretien adéquat. ▪ Bon état des vis d'Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/	RAS	

PERIMETRE	UHPI des 460ha/SP8-2 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	Le SP8 a trois (03) hydrovis équipé de moteurs asynchrones mise en service en 1996		2019/00003 du 02 mai 2019		
Canal adducteur	Le canal adducteur en déblais (appelé chenal des 910 ha) est long de 5300 m et non revêtu. Le profil en travers est caractérisé par 3 m de largeur au plafond, 3m de hauteur. La pente des talus est de 3/2 et la pente longitudinale est de 1/1000. Il est alimenté en eau par la station principale	- Mauvais état du canal - Il est très envasé, les parois sont effondrés et occupés par la végétation arbustives.	Réhabilité Marché N° 27/00/06/01/00/2017/00030/MAAH/SG/A MVS/DG du 25 août 2017	La réhabilitation du canal a été partielle car elle a consisté au curage du fond. Le reprofilage et le revêtement du canal sont à prévoir dans les prochaines réhabilitations.	
Station de pompage	- SP8.2 à deux (02) hydrovis de 200l/s chacun mise en service en 1996 - Les deux unités de pompage sont identiques et sont équipées chacune de moteur asynchrone.	- Mauvais état des moteurs et réducteurs des stations. - Insuffisance de l’entretien adéquat. - Bon état des vis d’Archimède	En cours de Réhabilité Marché N°EPE - AMVS/00/06/01/00/2019/00003 du 02 mai 2019	RAS	
Canaux en béton	Le réseau de canaux en béton comprend : Un canal primaire revêtu à fond plat de longueur totale 1600m. la section du canal est caractérisée comme suit : largeur au plafond 1 m, la hauteur 1 ,4 m, épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne 1/1 et la pente externe 3/2, La largeur du cavalier est de 2 m.	- Etat moyen des canaux - fissures du béton - joints bitumineux détériorés - fuites d’eau	Réhabilité Marché N°EPE- AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d’entretiens par les OUEA.	
	Six (06) canaux secondaires revêtus à fond	Bon état des canaux tertiaires	Réhabilité	bon état des canaux	

PERIMETRE	UHPI des 460ha/SP8-2 des 910ha	1994		
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
	plat de longueur totale 4020 m (5 de 780 m et 1 de 120 m). Le profil en travers : 0,5 m de largeur au plafond, 0,65 m de hauteur. L'épaisseur de revêtement est de 0,10 m, la pente interne (revêtement) est de 1/1, la largeur du cavalier est de 1,5 m et la pente externe (remblai) est de 3/2. Lpente longitudinale est de 1/1000	▪ Quelques fissures sur le revêtement ▪ joints bitumineux défectueux	Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA.
Canaux en terre	▪ Vint un (21) canaux tertiaires non revêtus de longueur totale 9870 m. Le profil en travers : 0,3 m de largeur au plafond, 0,5m de hauteur, 1 m de largeur du cavalier, la pente externe et interne (remblai) est de 3/2. La pente longitudinale est de 1/1000	▪ Etat moyen des canaux tertiaires ▪ Les canaux sont envahis par la végétation (arbuste) ▪ abandon des canaux par les producteurs dû au manque d'eau et la mauvaise pratique d'irrigation ▪ vandalisme sur les ouvrages de prise (certains ouvrages ont été déterrés par les exploitants afin de modifier les canaux à leur guise)	Réhabilité Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00021 du 26 février 2018	bon état des canaux mais les cavaliers sont déjà envahis par la végétation après les travaux de réhabilitation dû au manque d'entretiens par les OUEA
Ouvrages d'irrigation	▪ On note la présence de sept (21) modules à masques X1 de 30l/s, (06) module XX2 de 120l/s et cent cinq (10) prises TOR.	▪ Bon état des modules à masque mais certains sont mal calée ▪ Bon état des prises TOR mais absence de vannettes.	Non réhabilité	▪
Réseaux de drainage	Le réseau est constitué de : ▪ Un fossé de protection de 3800 m de long au total. ▪ Une (01) colature principale de 4350 m de long au total,	▪ Etat moyen des drains ▪ les drains sont comblés et envahis par la végétation (arbuste). ▪ les ouvrages de franchissement des drains sont bouchés	Réhabilité Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	bon état des drains mais ils sont déjà envahis par la végétation après les travaux de

PERIMETRE	UHPI des 460ha/SP8-2 des 910ha	1994			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
				réhabilitation dû au manque d’entretiens par les OUEA	
	.	▪ Mauvais état des drains tertiaire ▪ Drains complètement comblés	réhabilitation non prévus dans l’étude	La réhabilitation des drains tertiaires relève de la responsabilité des OUEA	
Pistes	Les pistes primaires et secondaires sont larges d’environ 5m et mesurent au total 6295 m de long	▪ Pistes principales et secondaire sont en assez bon état ▪ Des dégradations existent sur certains tronçons des pistes ▪ Existence des arbustes aux abords	Réhabilité Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00002 du 23 janvier 2018	RAS	

ANNEXE 18: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L'ETAT PHYSIQUE DES DE 420 HA/BLOC DES PIVOTS

PERIMETRE	UHPI de 420 ha/bloc des pivots	1980			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION		CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	▪ Le chenal d'amené des 420 ha de Di mesurant 1000 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou.		• dégradations des berges ; • le chenal est envasé ;	Non réhabilité	

PERIMETRE	UHPI de 420 ha/bloc des pivots	1980			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
Station de pompage	- La station de pompage possède six électropompes, - Des tuyauteries et robinetteries de refoulement ; - Des moteurs d'alimentation	- Mauvais état des électropompes. - mauvais état des moteurs - Insuffisance d'entretien adéquat.	Réhabilitation partielle Marché N°2013/010/MEAH A/SG/AMVS		
Réseau d'irrigation	Le réseau d'irrigation comprend : - Une conduite de refoulement en fonte enterré de longueur totale 2754 m. - Des conduites d'alimentations des puisards de pivots	- Les conduites sont en mauvais état. - existence des fuites d'eau	En cours de Réhabilitation Marché EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00032	RAS	
	trois (03) pivots et équipements de pompage	- Mauvais état des pivots - Absence des pièces maitresses des pivots.	Non réhabilité		
Réseaux de drainage	pas des fossés de drainage				
Pistes	Existence de pistes d'accès aux pivots et des pistes de circulation pour les roues des pivots.	Mauvais état des pistes	Non réhabilité		
Digue de protection	Pas de digue de protection contre les crues et la remontée des eaux du fleuve.		La digue de protection est en cours de construction Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/	RAS	

PERIMETRE	UHPI de 420 ha/bloc des pivots	1980		
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
			2018/00035 du 10 juillet 2018	

ANNEXE 19: DESCRIPTION ET INVENTAIRE DE L’ETAT PHYSIQUE DES DE 420 HA/BLOC DES RAMPES

PERIMETRE	UHPI de 420 ha/bloc des rampes	1980		
-----------	--------------------------------	------	--	--

INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION
Chenal d'adduction	Le chenal d'amené des 420 ha de Di mesurant 1000 m linéaire n'est pas revêtu et prend sa source sur le Sourou.	- dégradations des berges ; - le chenal est envasé ;	Non réhabilité	
Station de pompage	- La station de pompage possède six électropompes, - Des tuyauteries et robinetteries de refoulement ; - Des moteurs d'alimentation	- Mauvais état des électropompes. - mauvais état des moteurs - Insuffisance d'entretien adéquat.	Réhabilitation partielle Marché N°2013/010/MEAH A/SG/AMVS	
Réseau d'irrigation	Le réseau d'irrigation comprend : une conduite de refoulement en fonte de diamètre 500 mm et de 695 m de long.	Bon état de la conduite	Non réhabilité	RAS
	- un bassin de réception et un canal primaire en terre de 850 m - deux canaux secondaires de 3440 m de longueur total dont 2800 m revêtus.	- les canaux sont en très mauvais états - fissures et dégradation des plots des canaux en béton - joints bitumineux défectueux - les canaux sont bouchés (tronçons en terre) - les talus et les cavaliers sont envahis par la végétation arbustive	En cours de réhabilitation Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00035 du 10 juillet 2018	
	deux (02) rampes et équipements de pompage	- Mauvais état des rampes - Absence des pièces maitresses des rampes.	Non réhabilité	
Ouvrages sur le réseau d'irrigation	On note la présence : un (01) bassin de réception au bout de la conduite de refoulement		En cours de réhabilitation Marché N°EPE-	

PERIMETRE	UHPI de 420 ha/bloc des rampes	1980			
INFRASTRUCTURES	DESCRIPTION	CONSTATS AVANT REEHABILITATION	N°CONTRAT DE REHABILITATION	OBSERVATION	
	▪ deux (02) ouvrages de prise en tête des canaux secondaires ▪ douze (12) ouvrages de traverser des canaux secondaires;		AMVS/00/06/01/00/2018/00035 du 10 juillet 2018		
Réseaux de drainage	▪ pas des fossés de drainage				
Pistes	▪ une piste primaire et 3 pistes secondaires larges de 5 m et de 4500 m de longueur total.	▪ Très mauvais état des pistes (le revêtement est complètement dégradé)	En cours de réhabilitation Marché N°EPE-AMVS/00/06/01/00/2018/00035 du 10 juillet 2018		
Digue de protection	▪ Pas de digue de protection contre les crues et la remontée des eaux du fleuve.		Digue non construite	Les travaux sont à programmer	