

Journée d'échanges SAGI/ORMVAs/AFEID
Gestion Durable de l'Irrigation pour une Meilleure Résilience de l'Agriculture en Afrique

**LA GESTION DES EAUX D'IRRIGATION DANS LE
CADRE DU PROJET KADDOUSSA (PDIAAI-CC).**

ORMVATF/MAROC


**Evénement en marge de la 5^{ème} Conférence régionale Africaine de la CIID Musée de
l'Eau/Marrakech- 25 Novembre 2021**



ICID•CIID

Plan



- I. Présentation du projet PDIAAI-CC;**
 - II. La zone d'action des gestionnaires;**
 - III. Gestionnaires et rôles;**
 - IV. Enjeux et problématique;**
 - V. Perspectives.**
- 

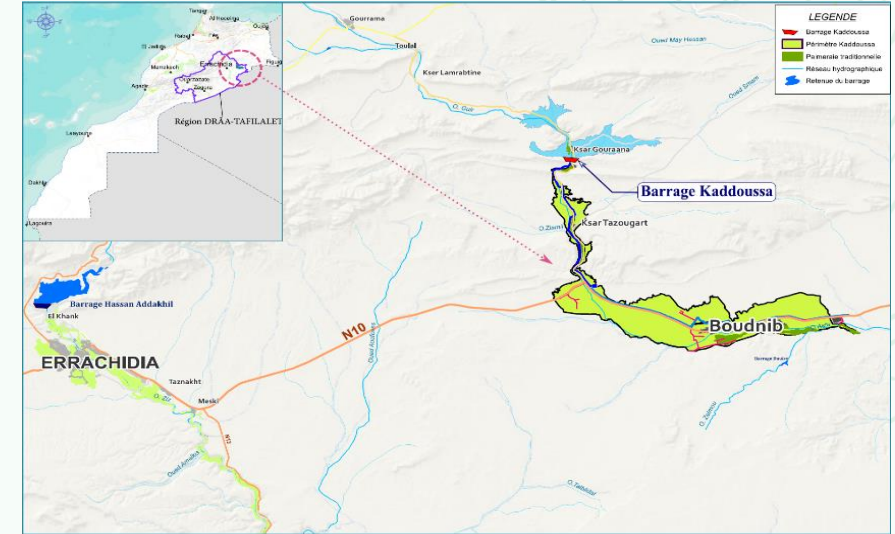
I. PRÉSENTATION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION ET D'ADAPTATION DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES À L'AVAL DU BARRAGE KADDOUSSA (PDIAAI-CC)

Données générales

- Localisation :
 - Province d'Er-Rachidia (Axe Meski-Boudnib)
 - Communes Territoriales concernées : Oued Naam et Municipalité de Boudnib
- Ressources en eau : 30 Millions m³ (barrage Kaddoussa) + Nappe Meski - Boudnib
- Superficie : 5 000 ha
 - 825 ha Oasis existantes/10Mm³
 - 4175 ha Extensions / 20 Mm³
- Nombre de bénéficiaires : 15 500
- Période de réalisation : 2018-2023
- Coût et financement : 1033,4 Mdh (41 MEuros AFD, 20 MEuros FCV, 35,4 MEuros BGE)

Objectifs du projet

- ▶ Adapter l'agriculture oasienne aux changements climatiques et promouvoir un développement local;
- ▶ Valorisation de 30 Mm³ mobilisée par le barrage Kaddoussa ;
- ▶ Appui à la préservation des ressources en eau souterraines (nappes Meski-Boudnib) ;
- ▶ Valorisation des terres collectives.



I. PRÉSENTATION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION ET D'ADAPTATION DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES À L'AVAL DU BARRAGE KADDOUSSA (PDIAAI-CC)

C1: Mise en place et gestion du réseau d'irrigation

- Aménagement de la conduite principale et du réseau de distribution
- Contractualisation pour la gestion déléguée du réseau de distribution (ORMVATF -Opérateur privé)

C2: Adaptation du territoire oasien aux changements climatiques

- Réhabilitation de l'infrastructure hydro-agricole et du patrimoine foncier des oasis
- Mobilisation des eaux des bassins intermédiaires
- Adaptation des systèmes agricoles et sociaux oasiens aux changements climatiques

C3: Appui à la mise en œuvre des composantes du projet et des partenariats

- Assistance technique à l'unité de gestion du projet
- Contribution à la gestion de la nappe
- Mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et social (PGES)
- Capitalisation des résultats en termes d'adaptation aux changements climatiques

Le Projet Kaddoussa s'intègre dans la nouvelle stratégie :
« **Génération Green 2020 - 2030** »

II LA ZONE D'ACTION DU GESTIONNAIRE

DONNÉES GÉNÉRALES SUR LA ZONE DU PROJET :

1. DONNÉES CLIMATIQUES

- Le climat de la région est semi-aride de type continental, marqué par la rareté des précipitations;
- Les températures sont caractérisées par des grands écarts saisonniers et journaliers avec des pics variant entre -5°C en hiver et plus de 44°C en été;
- La pluviométrie moyenne annuelle sur 30 ans d'observations est de l'ordre de 120 mm;
- L'évaporation moyenne mensuelle atteint une valeur maximale de près de 538 mm en juillet et une valeur minimale d'environ 122 mm en décembre.

2. DONNÉES SUR LES RESSOURCES EN EAUX

- Le potentiel des ressources en eau superficielle pour l'irrigation est de 26 millions de m³ au pied du barrage Kadoussa et 24 millions de m³ produit par le bassin intermédiaire, **Soit un total de 50 millions de m³.**
- Le potentiel renouvelable des ressources en eau souterraine dans la zone concernée par le Contrat de Gestion Participative de la Nappe Meski-Boudnib est :
 - Unité hydrogéologique du Sénonien : 40 millions m³/an ;
 - Unité hydrogéologique du Turonien : 20 millions m³/an ;

Soit un total eaux souterraines de 60 millions de m³/an

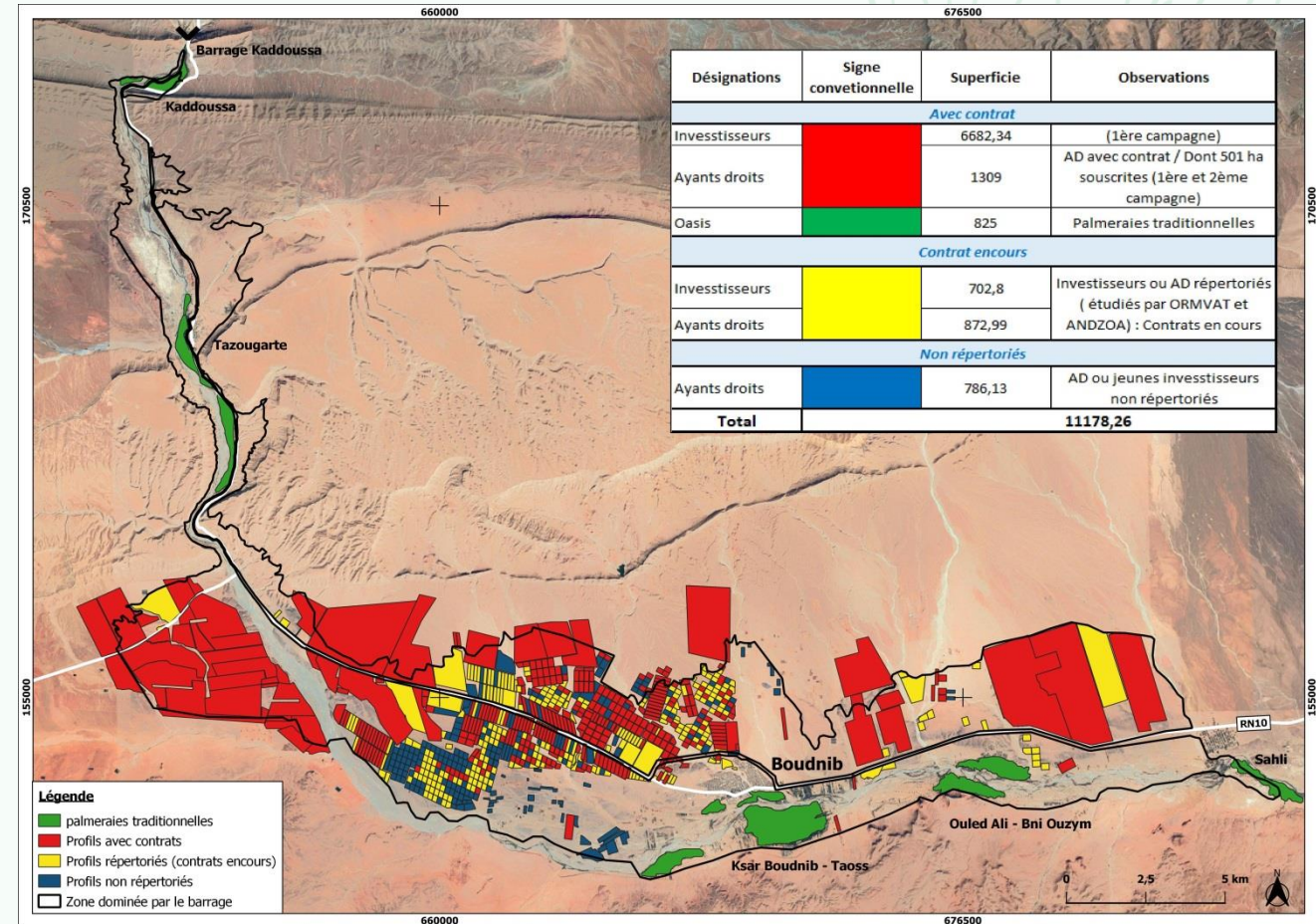
➔ **Soit un total de 110 Million de m³ au niveau de la zone Meski-Boudnib.**

II. LA ZONE D'ACTION DU GESTIONNAIRE

3. DONNEES SUR LES TERRAINS AGRICOLES :

- Il se compose des terrains suivants:
 - ✓ des palmeraies traditionnelles;
 - ✓ des extensions des ayants droits:une superficie ≤ 5ha
 - ✓ des terrains des investisseurs;
- Le potentiel de terrains agricoles dans la zone s'élève à:

11 178,26 ha.



III. GESTIONNAIRES ET RÔLES

Deux types de gestion d'irrigation dans la zone:

- Gestion du réseau d'irrigation délégué à un opérateur privé ;
 - Gestion traditionnelle par les associations des usagers des eaux d'irrigations au sein des palmeraies,
- **Gestion du réseau d'irrigation déléguée à un opérateur privé :**
- Appel à la manifestation d'intérêt est publié dans les journaux en **05/04/2021**
 - Missions principales de l'opérateur : **GERER, EXPLOITER, MAINTENIR;**
 - Autres missions:
 - la réception des infrastructures et des équipements ;
 - L'information et la communication auprès des Usagers notamment lors du lancement du réseau ;
 - Le respect de plan de gestion environnemental et social.

III. GESTIONNAIRES ET RÔLES

➤ GESTION TRADITIONNELLE PAR LES AUEAS

La gestion traditionnelle d'eau d'irrigation se fait par l'organisation traditionnelle "Jmaa et les chikhs des M'zeraa ". L'irrigation se fait gravitairement et par tour, La période de tour d'eau se diffère d'une palmeraie à une autre et selon la disponibilité des eaux.

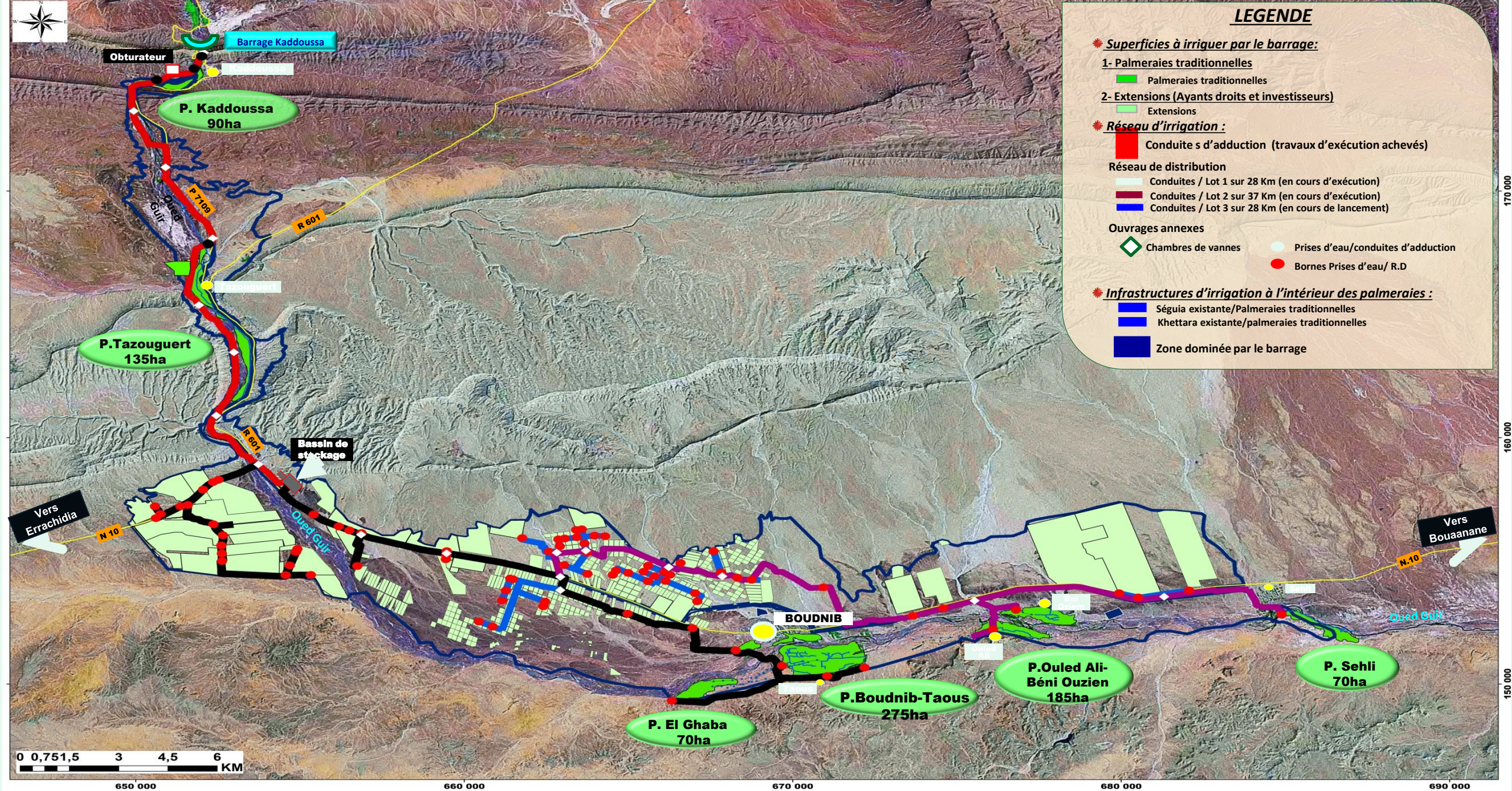
GESTIONNAIRE	DATE DE CREATION	Nombre d'adhérents	GESTION TRADITIONNELLE	Débit l/s	PRODUITS AGRICOLES
AUEA KADDOUSSA	15/06/2021	6	Application d'une règle amont/aval stricte.	60	Palmiers dattiers, fruitiers, maraîchage, luzerne, maïs, avec des zones dédiées exclusivement aux fourrages et céréales, localisées en aval du Périmètre.
AUEA TAZOUGART	07/07/2018	6	Le tour d'eau est ici de 12 jours, mais il ne s'applique que lors de la période de culture du maïs. Une fois récolté, l'accès à la ressource est libre donné pour tous les irrigants.	70	Palmiers dattiers, fruitiers, maraîchage, luzerne, maïs, avec des zones dédiées exclusivement aux fourrages et céréales, localisées en aval du Périmètre.
AUEA TAOUS	23/12/2019	6	Le tour d'eau s est de 12 jours.	75	Palmiers, L'arboriculture fruitière
AUEA BOUDNIB	19/12/2019	6			
AUEA OULED ALI	20/12/2019	6	Le tour d'eau est de 12,5 jours. Des transactions sur l'eau sont possibles, et le prix de vente de l'eau est de 150 dh/min.	75	Palmiers dattiers, olivier
AUEA BNI OUZIEN	27/01/2020	6			
AUEA SAHLI	28/01/2020	6	Le tour d'eau de 12 jours .	40	Palmiers dattiers, olivier Luzerne et de maïs

III.GESTIONNAIRES ET RÔLES

➤ GESTION TRADITIONNELLE PAR LES AUEAS

le rôle de ces gestionnaires se résultent en :

- La participation aux travaux d'aménagement hydroagricole au sein de palmeraies ;
- La gestion, l'entretien et la conservation des ouvrages (seguias ,seuils de dérivation,.....)
- L'organisation de la distribution de l'eau;



LEGENDE

Superficies à irriguer par le barrage:

- 1- Palmeraies traditionnelles
 - Palmeraies traditionnelles
- 2- Extensions (Ayants droits et investisseurs)
 - Extensions

Réseau d'irrigation :

- Conduites d'adduction (travaux d'exécution achevés)

Réseau de distribution

- Conduites / Lot 1 sur 28 Km (en cours d'exécution)
- Conduites / Lot 2 sur 37 Km (en cours d'exécution)
- Conduites / Lot 3 sur 28 Km (en cours de lancement)

Ouvrages annexes

- Chambres de vannes
- Prises d'eau/conduites d'adduction
- Bornes Prises d'eau/ R.D

Infrastructures d'irrigation à l'intérieur des palmeraies :

- Séguia existante/Palmeraies traditionnelles
- Khattara existante/palmeraies traditionnelles
- Zone dominée par le barrage

IV. ENJEUX ET PROBLÉMATIQUE

Deux problématiques impactent la gestion des eaux d'irrigation dans la zone:

➤ LE CHANGEMENT CLIMATIQUE:

- Succession des années de sécheresse dans la zone (le retard du remplissage du barrage kadooussa) ;
- Les inondations fréquents qui impactent les palmeraies traditionnelles et provoquent l'ensablement des terrains agricoles;

➤ LA SUREXPLOITATION DES EAU SOUTERRAINES:

- Une extension importante des superficies irriguées qui pourraient atteindre plus de **22.000 ha** dont les assolements seront occupés par les plantations 80% en palmier dattier;
- Les besoins en eau d'irrigation assurés essentiellement à partir des eaux souterraines et des pompages privés ;



LA BAISSÉ ACTUELLE DU NIVEAU DE LA NAPPE DE BOUDENIB MESURÉE ENTRE 2017 ET 2020, DE 3 M.

V. PERSPECTIVES

APPLICATION DU CONTRAT DE GESTION PARTICIPATIVE DE LA NAPPE MESKI-BOUDNIB

➤ **CONTRAT DE GESTION PARTICIPATIVE DE LA NAPPE**

- Géré par la Loi n° 36-15 relative à l'eau et La circulaire interministérielle n° 4775 bis du 15/11/2013
- Élaboré par l'ABHGZR dans le cadre d'étude de contrat de nappe ;
- A pour objet la mise en œuvre d'un plan d'action concerté faisant participer l'ensemble des usagers dans la gestion des ressources en eau souterraines pour la conservation et le développement durable des ressources en eau souterraines de la nappe de l'axe Meski-Boudnib.

➤ **PLAN D'ACTION DE CE CONTRAT**

Réalisation Les aménagements hydrauliques pour la conservation et la restauration de la nappe de Meski-Boudnib :

- La construction du barrage Kaddoussa achevée ;
- La construction du barrage Kheng Grou pour l'irrigation et la recharge de la nappe ;
- L'entretien et la réhabilitation des aménagements hydro agricoles dans les périmètres d'irrigation traditionnelle avec instauration de périmètres de sauvegarde et d'interdiction dans les zones d'alimentation des khetaras.

V. PERSPECTIVES

✓ **L'économie et la valorisation de l'eau :**

- L'installation des compteurs au niveau de l'ensemble des points de prélèvement d'eau situés dans le périmètre du contrat de gestion participative de nappe ;
- Le renforcement des capacités de la police de l'eau ;
- Le développement de la recherche scientifique pour l'introduction de nouvelles techniques d'irrigation plus économes en eau et plus efficaces, adaptées au contexte régional.

✓ **L'amélioration de la connaissance des nappes**

par la modernisation et l'optimisation du réseau de suivi et de surveillance de la piézométrie et de la qualité et l'actualisation périodique du modèle mathématique de la nappe ;

- ## ✓ **Le renforcement de la sensibilisation et de la communication** entre les différents intervenants pour une gestion durable des ressources en eau ;



Activer la signature de contrat pour une meilleure gestion des ressources en eaux



Merci pour votre attention