

Section 7. Termes de référence

1. Contexte général

La présente consultation a pour objet de réaliser les **prestations d'assistance technique pour la mise en œuvre de la composante conseil agricole au niveau de la zone du projet de reconversion collective de l'irrigation gravitaire en irrigation localisée au niveau du périmètre de Tadla à Fquih Ben Salah ainsi que la future zone de reconversion collective.**

Le projet de reconversion collective en irrigation localisée est situé au niveau de la zone de la grande hydraulique du périmètre de Tadla et concerne les communes de Ouled Naceur, Ouled Bourahmoune, Dar Old Zidouh, Had Boumoussa, Beni A'yat, et Sidi Aissa Ben Ali.

Tranche	AUEA	Projet/ Secteur	Financement	Superficie à équiper (Ha)	Nombre d'agriculteur	Période de réalisation
Tranche 1	Al Ittihad	PROMER	Banque Internationale de Reconstruction et de Développement (BIRD)	1 984	488	2010-2017
	Omrانيا			2 061	511	
	Nour			3 331	747	
	Arraja	PAPNEEI	Banque Africaine de Développement (BAD)	2 860	654	2011-2017
Sous Total				10 236	2 400	
Tranche 2 : Secteur M	Amana	PMGI	Banque Internationale de Reconstruction et de Développement (BIRD)	4 564	1 206	2016-2022
	Brahmia					
	Tissir					
Tranche 2 : Secteur G	Falah			7 536	1 720	
	Moussaouia					
	Sonbola					
Sous Total				12 100	2 926	
Tranche 3	Al Ghait	REDI	Banque Internationale de Reconstruction et de Développement (BIRD)	4 735	2 134	2023-2027
	Al Yaquin					
Sous Total				4 735	2 134	
ZONE FUTURE DE RECONVERSION				9 109	2 646	
Total				36 179	10 106	

Tableau 1. Caractéristiques de la zone de reconversion collective en irrigation localisée, Tadla

En effet, une superficie d'environ **36 179 Ha** (Cf. Tableau 1) a été délimitée et choisie comme étant une zone présentant un potentiel important de reconversion à l'irrigation localisée au niveau du périmètre des Béni Moussa. Le nombre d'exploitants dépasse les 10 000 (Cf. Tableau 1). La carte suivante illustre la Situation géographique du périmètre de reconversion en question.

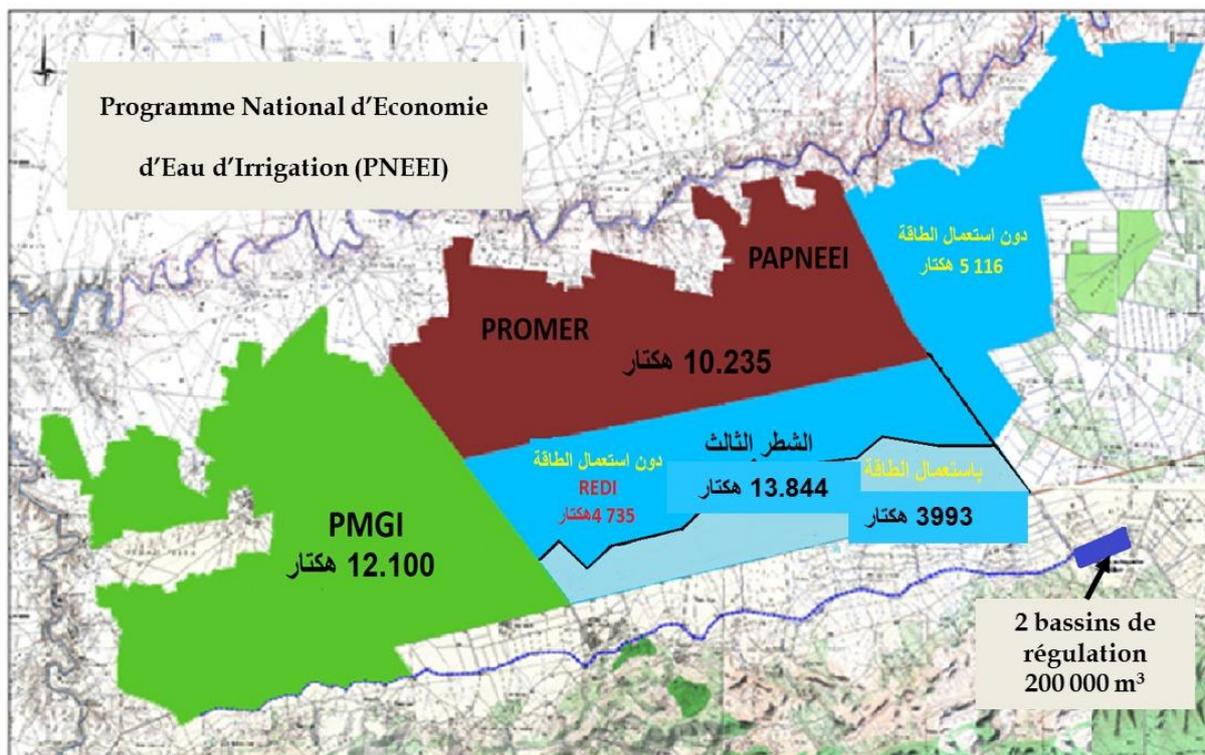


Figure 1. Situation géographique du périmètre de reconversion collective en irrigation localisée du TADLA

1.1 Traits saillants du milieu naturel

- Le climat de la région est de type méditerranéen, aride à semi-aride à caractère continental avec une saison sèche d'Avril à Octobre et une saison pluvieuse de Novembre à Mars. La pluviométrie moyenne annuelle est de 300 mm avec une forte variation dans le temps et dans l'espace. L'évaporation moyenne annuelle est de l'ordre de 1 800 mm ;

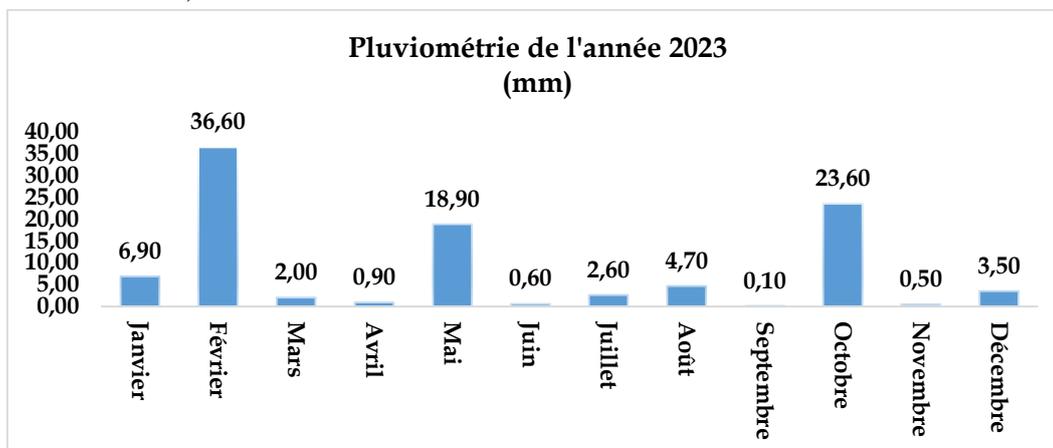


Figure 2. Répartition de la pluviométrie

- Les températures connaissent de très importantes variations saisonnières : un maximum en août de 40 °C et un minimum en janvier de 3°C ;
- Dans la zone du projet (périmètre des Béni Moussa), les sols sont de deux types : sols châtains sur la partie Est du secteur et sols bruns sur la partie Ouest ;
- Topographie : Existence d'une dénivelée entre la source d'alimentation et la zone de reconversion collective en irrigation localisée (sauf 3 993 Ha relevant de la future zone de reconversion) garantissant une pression gratuite de 6 bars sans recourir au pompage (Energie) ;

1.2 Ressources en eau

Le périmètre est aujourd'hui approvisionné par le barrage Bin El Ouidane d'une capacité de 1,3 milliards de m³ desservant une superficie de 69 500 Ha en zone Béni Moussa et depuis le milieu des années 90, 40 000 Ha du périmètre du Tassaout (Haouz) par le canal T2.

Les faibles précipitations depuis le début des années 90 ont causé la baisse du volume du barrage qui n'a toujours pas retrouvé son régime normal. A cela s'ajoute la construction du canal T2, qui a dérivé une partie des eaux de Bin El Ouidane vers un autre périmètre.

Ce qui s'est traduit par la diminution des ressources disponibles pour l'irrigation, une situation qui a poussé les agriculteurs de se tourner vers les ressources souterraines. 50% des exploitations de Beni Moussa ont donc eu recours aux forages et au pompage dans la nappe.

La dotation en eau moyenne annuelle prévue au niveau de cette zone est de l'ordre de 7000 m³/ha.

1.3 Associations des Usagers de l'Eau Agricole (AUEA)

Composante très intéressante du périmètre, les Associations des Usagers de l'Eau Agricole sont des interlocuteurs privilégiés du projet. Une attention particulière leur sera accordées à travers la sensibilisation, l'assistance, la concertation et l'implication. La situation des AUEA au niveau du périmètre se présente comme suit :

Secteur	AUEA	Date de création	Superficie (ha)	Nombre d'adhérent
PROMER	Al Ittihad	20/04/1989	1 984	488
	Omrania	01/07/1993	2 061	511
	Nour	23/02/1999	3 331	747
PAPNEEI	Arraja	21/04/1994	2 860	654
PMGI	Amana	11/12/2001	1 685	495
	Brahmia	12/03/1998	1 668	297
	Tissir	26/05/1994	1 211	414
	Falah	01/02/2011	2 987	650
	Moussaouia	31/01/2011	3 119	625
	Sonbola	04/12/2001	1 430	445
REDI	Al Ghait	18/04/2024	1 519	2 134
	Al Yaquin	22/04/2024	3 216	
Total	12	-	27 071	7 460

Tableau 2. Associations des secteurs PROMER, PAPNEEI, PMGI et REDI

Il à noter que l'ORMVAT a engagé une assistance technique pour appui à l'équipement interne qui a comme missions, entre autres, l'organisation et l'animation des ateliers d'initiation et des sessions de formation au profit des agriculteurs dans le cadre de création des AUEA au niveau de la zone de reconversion, dont les thèmes s'articuleront sur :

- Aspects organisationnels, juridiques et financiers de fonctionnement d'une AUEA : processus de fondement, attributions du CA et de ses membres, assemblées générales, règlements intérieurs, relations entre AUEA et administration, etc ;
- Appui à l'équipement interne.

1.4 État d'avancement de l'équipement interne des propriétés

En ce qui concerne l'état d'avancement de l'équipement interne des propriétés au niveau du périmètre de reconversion, la situation se présente comme suit :

Secteur	Superficie à équiper (Ha)	Superficie équipée (Ha) ***	Nombre d'agriculteurs	Nombre d'agriculteurs bénéficiant de l'équipement interne***
PROMER	7 376	5 728	1 746	1 470
PAPNEEI	2 860	1 343	654	416
PMGI	12 100	3 909	2 926	667
REDI	4 735	0	2 134	0
FUTURE ZONE DE RECONVERSION	9 108	0	2 646	0
Total	36 179	10 980	10 106	2 553

Tableau 3. État d'avancement de l'équipement interne des propriétés relevant de la zone d'action de la reconversion collective en irrigation localisée du Tadla

*** : Les nombres sont évolutifs dans le temps.

Toutes les propriétés des secteurs PROMER, PAPNEEI et PMGI sont attribuées à des entreprises d'équipement en irrigation localisée dans le cadre d'appels à concurrence encadrés par l'ORMVAT et dont les associations sont les porteuses de projets.

Le Mercredi 22 Novembre 2023, au niveau de la commune territoriale Ouled Naceur, le Ministre de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, M. Mohammed Sadiki a lancé le projet de reconversion des secteurs G5 et G9. Il a donné le coup d'envoi des travaux de réalisation du canal de raccordement, des adducteurs et des réseaux de distribution pour approvisionner des secteurs G5 et G9 sur une superficie de 4 735 Ha dans le cadre du projet de Résilience et de Durabilité de l'Irrigation (REDI).

1.5 Avertissement à l'irrigation

Dans le cadre du Programme National d'Économie d'Eau en Irrigation (PNEEI), l'Office National du Conseil Agricole (ONCA) souhaite mettre en place un système d'avertissement à l'irrigation. Ce dispositif vise à optimiser l'utilisation des ressources en eau pour garantir une gestion rationnelle et durable. Il repose sur l'exploitation des données météorologiques et des capteurs de sol, permettant de fournir des recommandations précises aux agriculteurs sur les moments opportuns pour l'irrigation. Ainsi, l'objectif est d'améliorer l'efficacité de l'irrigation tout en réduisant les pertes d'eau, contribuant à la préservation des ressources hydriques dans la région.

Cet appareillage permet au gestionnaire de connaître la tendance des conditions climatologiques pour l'avertissement à l'irrigation et le calage adéquat des tours d'eau.

1.5.1. Description de la situation actuelle :

Dans le cadre d'accompagnement des agriculteurs dans la zone de reconversion collective, une infrastructure robuste a été déployée par l'ORMVAT composée de :

- ✓ 7 Stations météorologiques automatiques ;
- ✓ 2 sondes capacitives ;
- ✓ 2 panneaux d'affichage.

Le tableau et figure suivante récapitulent les sites d'implantation de ce matériel :

N° CDA	Lieu	Composante		
		Station météorologique	Sonde capacitive	Panneau d'affichage
524	OULAD GNAOU	*		
535	SOUK SEBT	*		
536	OULAD ILLOUL	*		*
534	DAR OULAD ZIDOUH	*	*	*
537	HAD BOUMOUSSA	*		
533	OULED AYAD	*	*	
503	BENI AMIR	*		

Tableau 5 : Sites d'implantation des matériels existants

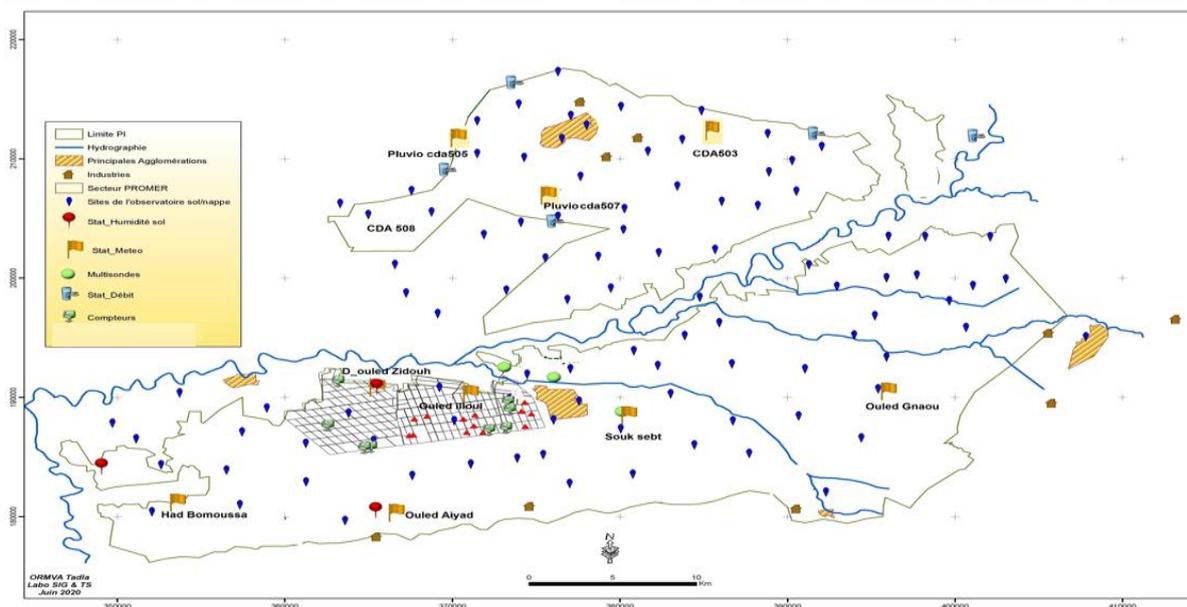


Figure 4 : Implantation des stations météorologiques et sondes captives existantes

1.5.2. Méthode à suivre pour déclencher l'avertissement à l'irrigation :

Pour assurer le succès de cette initiative, il est impératif de souligner l'importance de l'engagement actif des intervenants sur le terrain. Ce processus complexe requiert une approche méthodique, impliquant les éléments clés suivants :

- **Sélection rigoureuse des agriculteurs participants :**

Un processus de sélection méticuleux est entrepris pour identifier et impliquer des agriculteurs réceptifs, dont les caractéristiques agronomiques et la disposition à adopter les nouvelles pratiques seront prises en compte.

- **Collecte de données structurée :**

Les agents du terrain seront chargés de la collecte de données, en suivant un canevas préalablement établi. Cette démarche garantit une uniformité dans les informations recueillies, essentielles pour la mise en œuvre réussie de l'opération.

- **Formation ciblée pour la compréhension des SMS :**

Une formation spécialisée est dispensée aux agriculteurs, visant à assurer une compréhension approfondie des messages SMS qu'ils recevront. Cela inclut des aspects techniques liés aux données climatiques, ainsi que des directives claires sur les actions à entreprendre en réponse aux alertes.

- **Suivi continu jusqu'à la récolte :**

Une surveillance constante et proactive est mise en place, du démarrage de l'opération jusqu'à la période de récolte. Cela permet d'ajuster les stratégies en fonction des besoins changeants et de garantir une mise en œuvre réussie tout au long du cycle agricole.

Cette approche professionnelle garantit une exécution efficace de l'opération, en maximisant l'adoption des nouvelles pratiques agricoles, tout en minimisant les risques opérationnels.

1.6 Mise en valeur agricole dans la zone de reconversion collective en irrigation localisée du Tadla (Moyenne des 5 dernières années)

La mise en valeur agricole au niveau de la zone *est* caractérisée par les traits suivants :

a. Les assolements sont caractérisés par :

- Les cultures pratiquées dans la zone du projet comportent les céréales (29%), les fourrages (21%), l'arboriculture fruitière à base d'olivier et d'agrumes (21%), la betterave à sucre (8%) et le maraîchage (13%). Les superficies des cultures pratiquées au cours de l'année 2023 se présentent comme le montre le tableau ci-dessous ;

Cultures	Céréales	Fourrages	Betterave	Olivier	Agrumes	Maraîchage	Niora	sésame
Superficie (Ha)	9 864	7 143	2 721	3 742	3 402	4 422	1 361	680

Tableau 6 : Les superficies des cultures pratiquées (Moyenne des 5 dernières années)

- Les principales cultures fourragères pratiquées : Luzerne, Bersim, Mais Fourragère, et Orge Fourragère ;
- Les principales cultures maraichères pratiquées : Oignon, Carotte, Navet, courgette, concombre ;
- Le secteur de la production de piment à l'échelle provinciale est important, compte-tenu des superficies de Niora cultivées annuellement en irrigué et eu égard à la production

afférente relativement importante en piment doux moulu, considéré comme produit de terroir d'excellence de la province. La culture de Niora a connu une légère diminution de 6 % en 2019 à 4% en 2023 ;

- Le sésame, considéré en tant que produit de terroir au niveau de la zone de reconversion collective en irrigation localisée constitue une source de revenu principale étant donnée quelle est pratiquée comme culture secondaire (en dérobé) après les céréales et la betterave sucrière. 2% de la superficie est dédiée à la culture du sésame ;

b. Le Taux d'Intensification Cultural (TIC) est de l'ordre de 94% ;

c. Les rendements des principales cultures pratiquées (Cf. Tableau 2) varient d'une campagne à l'autre selon les conditions climatiques. Mais dans tous les cas ils restent relativement faibles par rapport aux rendements potentiels dans la zone et en conséquence, le gap d'amélioration des rendements des cultures pratiquées dans ces secteurs est encore important.

Cultures	Céréales	Fourrages	Betterave	Olivier	Agrumes	Maraîchage	Niora	sésame
Rendement (T/ HA)	3,2	29	46	3,8	24	39	26	0,8

Tableau 7 : Moyenne des rendements par culture (Moyenne des 5 dernières années)

d. Au niveau de la zone du projet, l'élevage occupe une place importante dans les exploitations agricoles. Il est axé essentiellement sur :

- La filière lait au niveau de la zone de reconversion collective en irrigation localisée est l'une des filières phare, avec une production de 48 Millions de litres avec un effectif de 12 000 vaches laitières ;
- Ainsi, Deux grandes usines de la production du lait s'installent dans les périphéries de la ville : **Centrale laitière** avec une capacité de production de 1 050 000 litres/ jour et **Safilait** 400 000 litres/jour. Et la Valorisation d'une quantité d'environ 100 à 150 T/j hors région par **Jaouda, Albane, Errafii**.

2. Objectifs de la mission

La mission d'Assistance Technique concerne principalement des prestations de conseil agricole, aux agriculteurs, aux femmes et jeunes ruraux ainsi qu'aux OPA relevant du périmètre de reconversion collective en irrigation localisée, dans un contexte marqué par la sécheresse récurrente et la rareté de l'eau d'irrigation. Ce conseil agricole, vise en particulier :

- (i) L'amélioration et la transformation intelligente de la production agricole en fonction du climat (diversification des cultures, soutien à la valeur ajoutée et à la commercialisation, etc;
- (ii) Le soutien des AUEA et des agriculteurs, avec un accent particulier sur les femmes et les jeunes agriculteurs, dans l'accès et la gestion de technologies d'irrigation améliorées ;
- (iii) L'amélioration des processus d'engagement des citoyens à travers toutes les phases de la mise en œuvre du projet. Il devra être en adéquation avec le développement de l'irrigation localisée pour l'ensemble de notre zone d'action.

Cette assistance reposera sur quatre principaux axes d'intervention comme le montre le schéma de la figure suivante :

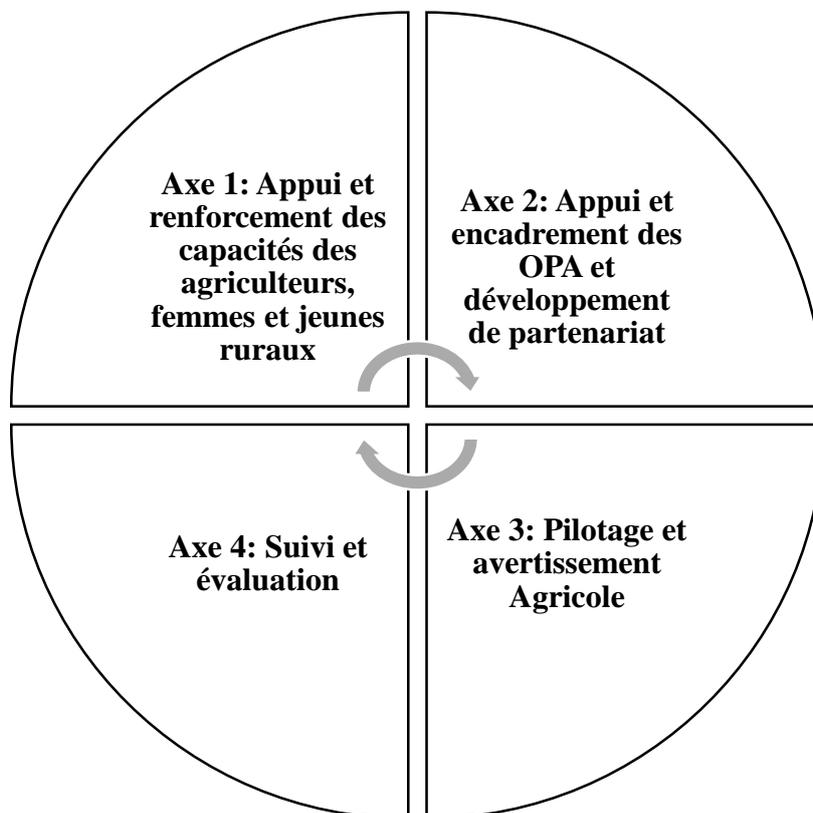


Figure 5 : Principaux axes d'intervention de l'AT-ONCA

Ainsi, cette Assistance technique aura comme objectifs spécifiques :

- **Axe 1** : Appui et renforcement des capacités des agriculteurs, femmes et jeunes ruraux moyennant des actions de conseil agricole qui seront programmées au niveau de la zone de reconversion collective en irrigation localisée du Tadla pour assurer la maîtrise de la technique d'irrigation localisée et de la conduite technique des systèmes de production afin de tirer le meilleur profit des possibilités de la technique ;
- **Axe 2** : Appui & encadrement sur les aspects organisationnels, juridiques et financiers de fonctionnement d'une OPA;
- **Axe 3** : Accompagnement et encadrement des agriculteurs pour la mise en œuvre d'un système d'Alerte agricole, articulé principalement autour de l'avertissement à l'irrigation ;
- **Axe 4** : Suivi des réalisations & évaluation de l'impact des actions du projet sur le terrain.

3. Consistance de l'Assistance Technique

Les prestations de la présente Assistance Technique, déclinées par axe d'intervention, sont détaillées comme suit :

3.1. Appui et renforcement des capacités des agriculteurs, femmes et jeunes ruraux (A1)

a. Réalisation d'un diagnostic participatif au profit des agriculteurs relevant du secteur REDI et la future zone de reconversion ;

En effet, ce diagnostic sera effectué à travers l'organisation de quatre ateliers (dont un atelier avec les femmes rurales) et aura comme objectif de :

- Caractériser la situation actuelle ;
- Identifier et hiérarchiser les contraintes et besoins en conseil agricole, en formation et appui aux OPA ;
- Quantifier l'impact des changements climatiques sur la productivité du secteur agricole.

b. Réalisation d'un état des lieux au niveau des secteurs PROMER, PAPNEEL, et PMGI, à travers la consultation de la documentation existante, compléter par deux ateliers et des entretiens avec les agriculteurs ;

c. Réalisation d'un diagnostic à mi-parcours : Le second diagnostic participatif à mi-parcours, 18 mois après l'ordre de service, a pour objet de capitaliser sur les expériences acquises pour réajuster, le plan d'action initiale. Il portera notamment sur les contraintes et difficultés rencontrées en matière d'adoption de la technologie de la goutte à goutte et de la conduite des cultures sous irrigation localisée ainsi qu'une plus grande intégration des femmes et des jeunes dans le développement. Trois ateliers dédiés à chacune de ces catégories seront organisés dans ce sens.

d. Conseil de proximité des agriculteurs

Cette action vise d'assurer un conseil agricole permanent et un encadrement de proximité des agriculteurs, femmes rurales et jeunes ruraux notamment en matière de conduite des systèmes de production végétale et animale et de pilotage de l'irrigation localisée par la mobilisation, à plein temps sur le terrain, d'une équipe de techniciens agricoles spécialisés:

Ces techniciens agricoles et d'irrigation seront appelés à effectuer des visites de contact ainsi que des visites d'encadrement périodiques au profit des agriculteurs, femmes et jeunes ruraux relevant de la zone de reconversion collective en irrigation localisée. Ainsi que des visites à la demande des agriculteurs en cas de besoin.

Et ils seront chargés de la collecte de données essentielles pour alimenter la plateforme de l'avertissement agricole, en suivant un canevas préalablement établi.

Certes, ce conseil agricole s'appuiera et se basera aussi sur l'exploitation des données digitales qui sera élaborée dans le cadre de l'axe **Pilotage et avertissement agricole**.

e. Installation des Écoles aux champs (FFS) :

Dans le cadre de cette assistance, le prestataire sera tenu d'installer et suivre de nombreuses Ecoles aux champs (FFS) comme suit :

- Mise en place et suivi de 36 de FFS (1 Ha chacun) au niveau d'exploitations pilotes réparties sur la zone de reconversion collective en irrigation localisée à raison de 12 FFS par an ;
- Le choix des cultures des FFS et les agriculteurs hôtes doivent être arrêtés en commun accord avec les associations, les services techniques de l'ONCA et de l'ORMVAT, sur proposition de l'équipe de l'AT ;
- L'AT supportera les charges des intrants (semences, plants, engrais et produits phytosanitaires) ;
- L'installation, le suivi, et l'animation des FFS se feront en étroite collaboration entre les agriculteurs hôtes, les spécialistes matières et techniciens de terrain du consultant.

f. Conduite d'essais de démonstration

- Il consiste en la mise en place et suivi de 12 essais de démonstration (0,25 Ha chacun) au niveau de la station d'expérimentation Ouled Gnaou, dans la mesure du possible, à raison de 4 essais de démonstration par an ;
- Le choix des cultures des essais de démonstration doit être arrêté en commun accord avec les associations, les services techniques de l'ONCA et de l'ORMVAT, sur proposition de l'équipe de l'AT ;
- L'AT supportera les charges des intrants (semences, plants, engrais, produits phytosanitaires, etc) ;
- L'installation, le suivi, des essais de démonstration se feront en étroite collaboration entre les spécialistes matières et techniciens de terrain du consultant.

g. Journées de sensibilisation, d'animation et d'information :

Ce sont des demi-journées, organisées au profit **d'une cinquantaine de participants par journée** pour les informer et les sensibiliser sur différents thèmes, notamment les avantages de l'irrigation localisée, les procédures pour l'équipement interne, la sensibilisation à la conservation et à l'économie d'eau, aux technologies intelligentes du climat, à la diversification des cultures, à de meilleurs revenus et à une meilleure productivité de l'eau, l'avertissement agricole, etc.

Le consultant prendra en charge les frais afférents à l'organisation de ces journées de sensibilisation, d'animation, et d'information y compris le transport et la restauration.

h. Sessions de formation

Un plan de formation des agriculteurs sera arrêté à la lumière notamment des résultats des ateliers du diagnostic participatif et de la définition des aptitudes à acquérir : des thèmes de formation pratique sur la conduite de la technique de l'irrigation localisée et la conduite technique des cultures sous irrigation goutte à goutte, tout en veillant à intégrer des mesures d'atténuation ou d'adaptation aux changements climatiques. A titre indicatif, les thèmes

suivants sont proposés : l'irrigation localisée, la production agricole, la conduite de l'élevage bovin laitier, l'agriculture biologique, la valorisation des produits agricoles, la commercialisation des produits agricole, l'agregation et le developpemnts de partenariats, les alliances productives, les mesures d'attenuation et d'adaptation aux changements climatiques, etc.

Chaque thème fera l'objet de sessions de formation de 2 jours chacune pour **30 participants par session** en mettant l'accent sur la formation pratique. Au moins 40% des sessions devront bénéficier aux femmes et aux jeunes (20% Chacune de catégorie).

Le consultant prendra en charge les frais afférents à l'organisation de ces sessions de formation, y compris le transport et la restauration.

i. Visites au profit des agriculteurs, femmes et jeunes ruraux

Pour des raisons d'apprentissage, il sera procédé à l'organisation de visite à l'intérieur du périmètre, notamment pour visiter la station d'expérimentation Ouled Gnaou et des unités agro-industrielles.

Le consultant prendra en charge les frais afférents à l'organisation de ces visites, y compris le transport et la restauration.

j. Voyages au profit des agriculteurs, femmes et jeunes ruraux

Pour des raisons d'échange entre agriculteurs de la région avec les agriculteurs d'autres région, il sera procédé à : L'organisation de voyage à l'extérieur du périmètre de Tadla, au profit d'une vingtaine de bénéficiaires, pour s'informer de la modernisation de l'irrigation et des résultats obtenus.

Le consultant prendra en charge les frais afférents à l'organisation de ces voyages, y compris le transport et la restauration.

k. E-conseil

Pour s'inscrire dans la dynamique de digitalisation qui doit accompagner les prestation d'appui et d'accompagnement des agriculteurs l'AT est tenu d'assurer : La diffusion des informations, des bonnes pratiques et des nouvelles techniques agricoles via l'adoption d'un dispositif innovant de mécanismes d'accompagnement liés à la digitalisation des services agricoles au profit des agriculteurs notamment les plateformes numériques et digitales à savoir ARDNA .

La plateforme de communication et d'appui au conseil « ARDNA » représente aujourd'hui une réelle opportunité d'échange d'information et d'expériences au profit des chercheurs, professionnels et agriculteurs, en vue de consolider les efforts de l'ONCA en termes d'assistance et de proximité avec la communauté agricole. Ladite plateforme est un outil d'information performant, assez simple à utiliser et qui permet aux jeunes marocains d'accéder à l'information d'une manière plus agile.

l. L'élaboration et l'établissement des manuels de conduite technique des principales cultures existantes dans la zone d'action en format papier et numériques.

=>Le plan d'action pour l'appui et le renforcement des capacités des agriculteurs, des femmes et des jeunes ruraux se présente comme suit :

Actions	Description	Nombre d'action			
		Agriculteurs	Femmes	Jeunes	Total
Conseil de proximité des agriculteurs	Visites individuelles dont 60% pour les agriculteurs et 20% pour les femmes, au niveau des exploitations	2 564	854	854	4 272
Journées de sensibilisation , d'animation et d'information	Rencontre d'une demi-journée, dont 60% pour les agriculteurs, 20% pour les femmes et 20% pour les jeunes, au profit d'une cinquantaine de bénéficiaires par journée	18	6	6	30
Sessions de formation	Session de 2 jours pour 30 participants par session en mettant l'accent sur la formation pratique	12	3	3	20
Installation des Écoles aux champs (FFS)	D'un ha chacune au niveau d'exploitations pilotes réparties, sur les quatre secteurs PROMER, PAPNEEI, PMGI, et REDI.	-	-	-	36
Conduite d'essais de démonstration	Parcelle de 0,25 Ha chacun au niveau de la station d'expérimentation Ouled Gnaou	-	-	-	12
Visite au profit des agriculteurs	L'organisation de visite à la station d'expérimentation Ouled Gnaou, au profit d'une trentaine de bénéficiaires par visite	12	3	3	20
Voyage au profit des agriculteurs	L'organisation de voyage de 3 jours à l'extérieur du périmètre de Tadla, au profit d'une vingtaine de bénéficiaires par voyage	7	3	2	12
Fiches technico-économiques pour les principales cultures irriguées,	Papier : 10 fiches en 500 exemplaires chacune	-	-	-	10
	Numérique : 10 fiches sur clé USB	-	-	-	10

Actions	Description	Nombre d'action			
		Agriculteurs	Femmes	Jeunes	Total
Brochure	Papier : 10 brochures en 1 000 exemplaires chacune	-	-	-	10
	Numérique : 10 brochures sur clé USB	-	-	-	10
Affiches	Papier : 10 affiches en 100 exemplaires chacune	-	-	-	10
Manuels de conduite technique des principales cultures existantes dans la zone d'action	Papier : 10 manuels en 100 exemplaires chacune				10
	Numérique : 10 manuels sur clé USB				10
TOTAL		-	-	-	

Tableau 8 : Plan d'action pour l'appui et le renforcement des capacités des agriculteurs, des femmes et des jeunes ruraux

Il convient de rappeler que la liste des activités citées ci-dessus n'est pas limitative et servira de base pour le Consultant pour être développée davantage.

3.2.Appui et encadrement des OPA et développement de partenariat (A2)

Pour cet axe, l'AT sera tenue de réaliser les prestations suivantes :

a. Réalisation d'un état des lieux

- Réalisation d'un état des lieux sur la situation des OPA (y compris les AUEA) relevant de notre zone d'action à travers des entretiens qui devront être effectués dans le cadre de la réalisation de cette prestation ;
- Proposer au terme de ce **travail**, un plan de renforcement des capacités des OPA.

b. Organisation d'ateliers de formation et d'encadrement

Ce volet consiste à assurer les prestations suivantes à savoir :

- L'Appui et encadrement des OPA dans des Aspects organisationnels, juridiques et financiers de fonctionnement d'une OPA : processus de fondement, attributions du Conseil d'Administration et de ses membres, assemblées générales, règlements intérieurs, ... il faudrait en effet, prévoir cinq (5) journées de sensibilisation, animation et information pour **un effectif de 50 participants/journée**.
- L'Organisation de cinq (5) journées de sensibilisation, animation et information organisées au profit **d'une cinquantaine de membres des OPA par journée** pour les informer et les sensibiliser sur les avantages de l'organisation professionnelle agricole, la valorisation des produits, la nécessité de mettre en place un cadre institutionnel qui permettra à la coopérative agricole d'avoir une meilleure organisation, et une gestion durable et pérenne. Dans le but de favoriser l'émergence d'une nouvelle génération d'organisations agricoles plus innovantes, ...

- L'Organisation de dix (10) sessions de formation de 2 jours chacune pour **un effectif de 30 participants/session**, pourtant sur des thématiques à savoir la valorisation des produits, la gestion de la qualité, l'amélioration du packaging, la bonne gouvernance, la commercialisation et le marketing...
- L'Appui aux femmes rurales dans l'identification, la préparation, le montage, et la création des coopératives de valorisations des produits agricoles, dans l'objectif de créer et/ou mettre à niveau minimum cinq (5) coopératives féminines ;
- L'Appui aux jeunes ruraux dans l'identification, la préparation, le montage, et la création des coopératives de valorisations des produits agricoles et des sociétés de prestation de services agricoles, dans l'objectif de créer et/ou mettre à niveau minimum cinq (5) coopératives agricoles et/ou des sociétés de prestation de services agricoles ;
- **L'Encouragement des membres des OPA à développer des partenariats : l'AT sera tenue à l'établissement de programme d'accompagnement à l'accès aux circuits de distribution organisé et moderne, des OPA existantes et celles créer dans le cadre de cette AT.**

c. Voyage au profit des membres des OPA

- Prévoir l'organisation de quatre voyages de 3 jours à l'extérieur du périmètre **au profit des groupes de 20 membres des OPA par voyage** (y compris les femmes et les jeunes) pour échanges d'expériences avec autres OPA et unités agro-industrielles...

=>Le plan d'action pour l'appui et le renforcement des capacités des OPA se présente comme suit :

Actions	Description	Nombre d'action			
		Agriculteurs	Femmes	Jeunes	Total
Journées de sensibilisation , d'animation et d'information	Rencontre d'une demi-journée au profit d' une cinquantaine de bénéficiaires par journées	6	2	2	10
Sessions de formation	Session de 2 jours pour 30 participants/ session en mettant l'accent sur la formation pratique	6	2	2	10
Voyage au profit des agriculteurs	L'organisation de voyage à l'extérieur du périmètre de Tadla, au profit d' une vingtaine de bénéficiaires par voyage	3	2	1	6
TOTAL		-	-	-	

Tableau 9: Plan d'action pour l'appui et le renforcement des capacités des OPA

La liste des activités citées ci-dessus n'est pas limitative et servira de base pour le Consultant pour être développée davantage.

3.3.Pilotage et avertissement Agricole (A3)

Le volet avertissement agricole revêt d'une importance capitale dans la gestion de la production agricole. Il permet en effet d'optimiser la gestion de l'irrigation.

- La gestion du système irrigué convertis à l'irrigation localisée devra muter d'une logique de planification des lâchers et tour d'eau à une logique de système « à la demande » : agriculteur devra disposer d'information pour répondre à l'échelle de son exploitation aux deux questions : quand arroser ? et combien d'eau apporter ?
- Les nouvelles technologies d'acquisition des données et de l'information, devront être mis à profit pour une agriculture de précision qui permette une meilleure efficacité et efficacité d'utilisation de l'eau, des fertilisants et des pesticides.

Cet axe touchera les secteurs PROMER, PAPNEEI, PMGI et REDI avec une superficie de 27.070 ha

a. Séances de sensibilisation et d'encadrement

- Systématiquement, toute manifestation : séance d'information, atelier, visite...etc, doit être une occasion pour sensibiliser les agriculteurs et leur OPA sur l'intérêt et les avantages de l'avertissement agricole ;
- Des séances de formation et de conseil adresseront spécifiquement la mise en œuvre du système d'aide à la décision en matière d'avertissement agricole ;

b. Installation et mise en œuvre du système d'avertissement agricole (SAA)

- L'installation et la supervision de la mise en œuvre du Système d'Aide à la Décision pour l'Avertissement Agricole sera réalisé par un prestataire privé spécialisé dans le domaine de la conception des outils d'aide à la décision pour une agriculture de précision faisant appel aux nouvelles technologies de l'information numérique, communication, télédétection et acquisition des données .. etc ;
- Le système d'avertissement agricole sera structuré autour des trois principaux volets suivants :
 - 1) Élaboration d'une Base de Données Digitale (BDD) des exploitations des secteurs PROMER, PAPNEEI, PMGI et REDI, qui permet de consolider l'ensemble des informations disponibles concernant les exploitations (caractéristiques, localisation, parcellaire, assolement, mise en valeur .. etc) afin de pouvoir les exploiter pour cibler les messages de conseil agricole et de suivre leur modernisation et leurs performances ;
 - 2) Opérationnalisation du SAA afin d'avoir :
 - L'état de la teneur en eau du sol de chaque zone d'irrigation et de chaque champ.
 - La consommation d'eau du champs (ETc), quotidienne et accumulée pour une période sélectionnée
 - Fournir aux utilisateurs (agriculteurs et conseillers) des recommandations d'irrigation spécifiques quotidiennes et hebdomadaires pour chaque champ.
 - Fournir les besoins en eau des cultures et des cartes de développement et d'humidité hebdomadaire des cultures
 - 3) Accompagnement des agriculteurs et monitoring du système SAA à travers notamment le traitement des données et la diffusion des consignes aux agriculteurs pour l'avertissement à l'irrigation et avertissement phytosanitaire et autres messages techniques.

Les utilisateurs doivent obtenir en temps réel le statut actuel de leurs cultures et de leur irrigation grâce à un tableau de bord claire disponible à tout moment et sur n'importe quel appareil (site web et application mobile)

Les informations à fournir sont :

- Contenu en eau du sol pour chaque champ.
 - Plan d'irrigation de l'exploitation.
 - Condition météorologique au niveau du champs.
 - L'envoi des messages hebdomadaire pour 1000 utilisateurs via WhatsApp leurs informant de la pluviométrie, température et les heurs d'irrigation des cultures
- Les spécialistes-matière et techniciens de l'AT (et de l'ONCA) seront chargés de l'encadrement et conseil des agriculteurs dans le cadre de la mise en œuvre du SADAA.

La liste des activités citées ci-dessus n'est pas limitative et servira de base pour le Consultant pour être développée davantage et doivent inclure les informations suivantes :

- Le nombre d'utilisateurs.
- Une méthodologie claire du fonctionnement du système d'irrigation avec le degré de précision.
- Le nombre d'information a fournir
- La stratégie de sortie.

3.4.Suivi et évaluation de l'impact du projet (A4)

a. Établissement de la situation de référence

- Établissement de la situation de référence du secteur REDI et la zone potentiel à reconvertir, basée sur les données des services de l'ORMVAT et sur une enquête exploitation sur un échantillon d'exploitations représentatif. Le consultant se basera sur les exploitations de l'observatoire technicoéconomique établi par l'ORMVAT.
- Réalisation d'un état des lieux au niveau des secteurs PROMER, PAPNEEI, et PMGI, à travers la consultation de la documentation existante, compléter par deux ateliers et des entretiens avec les agriculteurs.

b. Enquête annuelle « Mise en valeur »

- Réalisation d'une enquête « Mise en valeur » au terme de chaque année auprès des exploitations de l'observatoire technicoéconomique par secteur.

c. Reporting des indicateurs du projet par secteur

- Suivi semestriel de l'évolution de l'équipement interne des exploitations en IL et de la mise en valeur agricole dans la zone d'action portera sur des indicateurs tels que : Superficies équipées, taux d'intensification culturale, évolution des superficies des cultures à haute valeur ajoutée, performances obtenues ... ;
- L'évaluation annuel d'indicateurs liés à l'utilisation de l'eau à l'échelle de l'exploitation : consommation en eau, valorisation du mètre cube... ;
- Le suivi des projets de valorisation de la production agricole et leur mise en œuvre physique et financière effective dans la zone du projet ;
- Instauration d'un système de suivi-évaluation des projets d'agrégation ;
- Suivi semestriel des indicateurs de cadre de résultats du projet REDI (composante 3).

La liste des activités citées ci-dessus n'est pas limitative et servira de base pour le Consultant pour être développée davantage.

4. Durée de l'AT

Les prestations inhérentes à cette prestation d'assistance technique s'étaleront sur une durée de **trente-six (36) mois** à compter de la date de notification de l'ordre de service du démarrage de l'assistance technique.

5. Composition de l'équipe et qualifications exigées pour le personnel-clé

L'exécution de cette mission d'assistance technique nécessitera la mobilisation d'une équipe multidisciplinaire d'experts et de techniciens d'irrigation et dans les principales filières de production végétales et animales pratiquées dans la zone ainsi que dans le domaine du conseil agricole, appui et encadrement des agriculteurs, OPA, femmes et jeunes ruraux ainsi que dans le développement agricole dans les périmètres irrigués concernés par les projets de modernisation.

Le personnel-clé de l'Assistance Technique sera composée de : un Chef de Mission, de spécialistes-matières constituant une équipe d'appui et d'encadrement (Backstopping) et de techniciens spécialisés agricoles, et en irrigation.

Les qualifications minimales exigées pour le personnel de l'AT sont comme suit :

- **Le Chef de mission/Ingénieur Agronome** : Spécialiste en Agroéconomie avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle d'au moins 15 ans dans le domaine du conseil agricole, appui aux agriculteurs et OPA ; et disposant également d'une expérience confirmée en qualité de coordonnateur de projet d'assistance technique similaire (au minimum 3 références) ;
- **Ingénieur en Génie Rural, Spécialiste en Irrigation**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle confirmée dans le domaine d'appui aux agriculteurs, de conseil en irrigation localisée et d'avertissement agricole d'au moins 10 ans, en plus d'une expérience en matière d'assistance technique des projets d'irrigation localisée et de l'équipement interne des parcelles en système goutte à goutte ;
- **Ingénieur Agronome, spécialiste en production végétale**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle d'au moins 10 ans dans le domaine de l'assistance et de l'appui aux agriculteurs, de la conduite technique des grandes cultures, des cultures fourragères conduite en irrigation localisée ;
- **Ingénieur Horticole**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle d'au moins 10 ans dans le domaine de l'assistance et de l'appui aux agriculteurs, ainsi que la préparation, l'installation, le suivi et l'évaluation des cultures sous irrigation localisée ;
- **Ingénieur Agronome, spécialisé en Phytiairie**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle confirmée d'au moins 10 ans en matière de conseil et suivi phytosanitaire des cultures.
- **Ingénieur en Agroalimentaire/Agro-industrie**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle confirmée d'au moins 10 ans dans le domaine de l'agroalimentaire et de valorisation des produits agricoles ;
- **Ingénieur Agronome, spécialiste en production animale**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle d'au moins 10 ans dans le domaine de l'assistance et de l'appui aux éleveurs dans la conduite de l'élevage bovin laitier ;
- **Ingénieur Agronome, spécialisé en agroéconomie et suivi & évaluation**, avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle confirmée d'au moins 10

ans dans le domaine des études agro économiques et suivi-évaluation et indicateurs des impacts et performances des projets ;

- **Spécialiste en communication** : avec un diplôme Bac+5 ou équivalent, disposant d'une expérience professionnelle confirmée d'au moins 10 ans dans le domaine de l'assistance et de l'appui aux femmes rurales ;
- **Douze (12) techniciens spécialisés** : cinq (5) techniciens spécialisé en gestion et maîtrise de l'eau, cinq (5) techniciens spécialisé en production végétale, et deux (2) techniciens spécialisé en Elevage des Ruminants avec un diplôme Bac+2, disposant d'expériences professionnelles confirmées de 5 ans minimum dans le conseil et encadrement des agriculteurs.

6. Temps de travail du personnel-clé de l'AT

Les durées de prestation des membres de l'équipe de l'AT sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Profil	Unité	Quantité
Chef Mission	HM	30
Ingénieur en Génie Rural, Spécialiste en Irrigation	HM	6
Spécialiste en production végétale	HM	5
Ingénieur Horticole	HM	5
Ingénieur Agronome, spécialisé en Phytologie	HM	2
Ingénieur en Agroalimentaire/Agro-industrie	HM	6
Ingénieur Agronome, spécialiste en production animale,	HM	4
Ingénieur Agronome, spécialisé en agroéconomie et suivi &	HM	4
Spécialiste en communication	HM	2
Techniciens (12)	HM	344
TOTAL	HM	408

Tableau 10 : Temps de travail du Personnel-clé de l'AT

7. Rapports demandés et calendrier des livrables

- Note méthodologique (10 jours ouvrables après l'ordre de service)
- Rapport des diagnostics participatifs et stratégie d'appui aux agriculteurs en matière de conseil agricole: identification des contraintes et solutions, choix des thèmes et résultats attendus, ... (1er trimestre de l'année 1) ;
- Rapport sur l'état des lieux des secteurs PROMER, PAPNEEI, PMGI et stratégie d'appui aux agriculteurs en matière de conseil agricole: identification des contraintes et solutions, choix des thèmes et résultats attendus, ... (1er trimestre de l'année 1) ;
- Rapport sur la situation de référence (1er trimestre de l'année 1) ;
- Rapport sur l'état des lieux sur les OPA : situation, évaluation du fonctionnement, proposition de moyens de dynamisation, notamment un plan de renforcement de leur capacités (1er trimestre de l'année 1) ;
- Rapport sur l'état des lieux sur les projets d'agrégation dans la zone du projet (1er trimestre de l'année 1) ;
- Rapport du diagnostic mi-parcours (fin de la 2ème année) ;
- Rapport trimestriel sur les activités de l'AT ;
- Rapport annuel de synthèse de l'ensemble des activités avec notamment les indicateurs d'impacts dérivés de l'enquête « Mise en valeur » réalisée auprès des exploitations de l'observatoire technico-économique ;

- Rapport annuel sur les activités relatives à la mise en place du système d'avertissement agricole dans la zone d'action : mise en place de la plate forme digitale et mise en oeuvre de l'avertissement à l'irrigation ;
- Manuels de conduite techniques des principales cultures existantes dans la zone d'action ;
- Rapport annuel sur les activités relatives à la femme rurale ;
- Rapport final à l'issue des prestations de l'Assistance Technique.

Les rapports en version provisoire sur support numérique et papier en 5 exemplaires doivent être remis, au plus tard, un mois après la réalisation de l'action ou après la date d'échéance (fin de trimestre ou fin de l'année).

Les rapports en versions définitives doivent être remis au plus tard deux semaines après validation par l'ONCA (5 exemplaires + copie sur support numérique).

8. Prestations à fournir par le client et personnel de contrepartie

- La DRCA-BMK sera chargé la gestion et le suivi des prestations de l'Assistance Technique, appuyé par son équipe du SPMOCA-FBS en tant que personnel de contrepartie ;
- L'ONCA-BMK et l'ORMVAT mettront également à la disposition de l'équipe de l'AT la documentation disponible en relation avec les secteurs concernés, et notamment les fiches technicoéconomiques et brochures élaborés dans le cadre des précédentes AT.

9. Langues d'intervention

Toutes les interventions avec les agricultures seront en langue arabe dialectale. Les interventions avec les cadres et représentants du Maître d'œuvre seront en français.

10. Frais remboursables

Le consultant prendra en charge les frais afférents à l'organisation de toutes les actions prévues dans le cadre de cette assistance technique notamment : FFS (36 Ha), essais de démonstration (3 Ha), Restauration (plus de 11000 agriculteurs), frais de transport pour visites et voyages, hébergement des agriculteurs durant les voyages, les analyses du sol des exploitations des agriculteurs hôtes des FFS ainsi que les agriculteurs faisant partie de l'observatoire, et les frais de l'installation et de la mise en œuvre du système d'avertissement agricole.

Et compte tenu de l'importance du projet et afin d'assurer sa durabilité, le Consultant sera appelé à réaliser un support pédagogique de 10 minutes; qui traitera des aspects de sensibilisation, de formation et d'appui technique aux agriculteurs et aux OPA et abordera tout le processus d'équipement interne collectif.

A cela se rajoute les frais afférent à la reproduction des différents rapports.

Le consultant mettra à la disposition du personnel ONCA deux véhicules et assurera leurs charges afférentes.

Le consultant est invité à ajouter le montant total de ces frais à sa proposition financière sous forme de provision fixe pour l'ensemble des soumissionnaire.