

République Tunisienne  
Ministère de l'Agriculture, des  
Ressources Hydrauliques et de la Pêche

Direction Générale de  
Génie Rural et de  
l'Exploitation des Eaux



Direction Générale de  
la Production  
Agricole

مشروع تكثيف الفلاحة السقوية  
PROJET D'INTENSIFICATION  
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE

**APPEL A PROPOSITION DE PROJETS EN MATIERE DE  
"LUTTE INTEGREE CONTRE LES ENNEMIS DES CULTURES"  
DANS LES PPI DU PROJET PIAIT**

## 1. Contexte General

Le Projet d'Intensification de l'Agriculture Irriguée en Tunisie (PIAIT) vise les objectifs suivants :

- L'amélioration de l'efficience et la fiabilité du service d'irrigation et de drainage
- L'établissement d'une nouvelle entité de gestion autonome afin de fournir un service plus fiable et de meilleure qualité,
- Le renforcement de l'accès au marché pour les productions irriguées dans des Périmètres Publics Irrigués (PPI) sélectionnés de Jendouba, Beja, Siliana, Bizerte.

Le projet comporte trois composantes opérationnelles. Les deux premières portent sur les travaux de réhabilitation des réseaux d'irrigation et sur des réformes institutionnelles permettant une meilleure gestion du service de l'eau. La composante 3, intitulée "**Appui au développement agricole et à l'accès aux marchés**", vise à promouvoir des cultures à plus haute valeur ajoutée, à accroître la valorisation des produits agricoles et à organiser les agriculteurs des PPI autour de filières et chaînes de valeur pour un meilleur accès aux marchés.

La première sous-composante de la composante 3 est dédiée au renforcement des activités relatives à l'innovation technologique, à la formation, et à la vulgarisation à travers des conventions sur des thèmes prioritaires pour les exploitations des PPI .

Dans ce cadre, l'UGO du projet lance cet appel à proposition de projets pour engager une institution et/ou établissement étatique ou bureau de conseils privé afin d'accompagner les exploitants de ces PPI, et leurs structures d'appui dans la transition vers une « lutte intégrée contre les ennemis des cultures Dans les PPI du projet PIAIT ».

## 2. Régions, PPI et Cultures du Projet :

La composante 3 du projet concerne des périmètres publics irrigués dans les 4 gouvernorats suivants : Jendouba, Béja, Siliana et Bizerte.

### Les périmètres irrigués du projet et principales cultures pratiquées

Gouvernorat	Noms des PPI	Surfaces irrigables (ha)	Nb d'expl	Principales cultures
<b>JENDOUBA</b>	Boussalem - Bir Lakhdar - Badrouna	<b>9 446</b>	<b>801</b>	Céréales- Cultures fourragères- Betterave sucrière- Cultures maraichères (pomme de terre, tomate, ...) - Arboriculture (Arbres à pépins et à noyaux, Agrumes).
<b>BIZERTE</b>	Mateur Ghézala&Teskraya	<b>2680</b>	<b>71</b>	Céréales- Cultures fourragères- Arboriculture- Cultures maraichères.

Gouvernorat	Noms des PPI	Surfaces irrigables (ha)	Nb d'expl	Principales cultures
<b>BEJA</b>	Medjez El Bab - Testour - Gouboullat-Djebba	<b>7868</b>	<b>1750*</b>	Céréales- Cultures fourragères- Cultures maraichères (tomate, pomme de terre,) - Arboriculture fruitière (Grenadiers, figuiers, Olivier ...).
<b>SILIANA</b>	Gaâfour - Laârroussa - Rmil	<b>4620</b>	<b>683</b>	Céréales- Arboriculture (Arbres à pépins et à noyaux, oliviers) - Cultures maraichère - Cultures fourragères

\* dont 1015 de très petites exploitations essentiellement plantées par des figuiers à Djebba.

### 3. Problématique :

Le PLA (plan de lutte antiparasitaire) dans la zone du projet évoque plusieurs faiblesses et insuffisances au niveau des pratiques de la protection des cultures dans les exploitations agricoles en Tunisie (Consulter le lien <http://www.agriculture.tn/images/PIAIT3.pdf> pages 75 et 76) :

- La faible maîtrise du traitement phytosanitaire (biologie de l'ennemi, seuil de nuisibilité, dose, appareillage de traitement...)
- L'insuffisance de l'encadrement des petits et des moyens producteurs en matière de protection des cultures.
- L'insuffisance des conseils techniques destinés aux utilisateurs pour le choix des Pesticides et des bonnes pratiques d'application.
- Manque de sensibilisation et de formation des utilisateurs (vulgarisateur, technicien, applicateurs, citoyens) sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques de traitement et l'usage rationnel sans risque des pesticides.
- Utilisation abusive et non rationnelle des pesticides par les producteurs par manque d'information.
- Utilisation fréquente de certains pesticides à des usages autres que ceux pour lesquels ils étaient homologués.

### 4. Objectifs du présent appel à proposition :

Les bonnes pratiques agricoles peuvent aider à conserver la production agricole à des niveaux optimums sans pour autant provoquer une dégradation des ressources naturelles, tout en assurant des économies substantielles, et par conséquent un développement durable.

**Ce présent appel à proposition de projets vise l'appui des agriculteurs des PPI, et les agents concernés par leur encadrement (Vulgarisateurs, conseillers, formateurs des CFPA et les revendeurs...), et leur accompagnement dans la transition vers une lutte**

### **intégrée contre les ennemis des principales cultures pratiquées.**

L'équipe responsable du projet qui sera retenue doit viser également les organisations professionnelles agricoles OPA (SMSA et GDA) dans cette transition vers une lutte intégrée contre les ennemis de culture.

**L'objectif majeur est de proposer des solutions alternatives à l'utilisation systématique et massive des pesticides, plus respectueuses de l'environnement tout en se basant sur les principes de la lutte intégrée, et utilisant les outils disponibles de l'agriculture de précision (la prévention, le monitoring...).**

Les objectifs spécifiques du projet sont :

- Inciter les exploitants agricoles à adopter des pratiques conduisant à la diminution de l'utilisation des pesticides.
- Adopter dans les PPI du projet un programme de lutte intégrée alliant la lutte culturale aux luttes biotechnique et chimique contre les principaux ennemis des cultures.
- Faire participer et responsabiliser les acteurs locaux (les agriculteurs, leurs agents d'encadrement, les OPA, les opérateurs des filières, ...).
- Promouvoir les modèles de prévisions de risque et développer les réseaux de surveillance et de suivi des ennemis des cultures se basant sur les outils de l'agriculture de précision.
- Utiliser des innovations techniques (TIC) pour le contrôle de la population des insectes nuisibles, et des autres maladies pour le conseil à l'exploitation et d'appui à la concertation (Ecoles des paysans, plateforme d'échange) et pour diffuser les bonnes pratiques de la gestion et d'utilisation des pesticides.
- Capitaliser sur les acquis obtenus et les leçons tirées des projets gérés par les différentes institutions du MARHP (Groupements interprofessionnels, Centres techniques, INGC ..... ) tels que le programme de lutte contre l'ectomyelois ceratoniae et le piégeage de masse de la mouche méditerranéenne....

### **5. Plan d'action de l'appel à proposition :**

Le plan d'action à proposer par l'équipe de chercheurs/ et ou ingénieurs spécialisés doit comprendre les actions suivantes :

- Organisation des actions de vulgarisation ou de sensibilisation au profit des agriculteurs des PPI concernés par la PIAIT sur des thèmes en relation avec la lutte intégrée contre les ennemis des cultures pratiquées dans ces PPI. Les groupes cibles des agriculteurs à viser doivent refléter l'hétérogénéité de la population d'agriculteurs, et doivent prendre en considération la typologie de ces différents PPI, en concertation directe avec l'UGO du PIAIT, la DGPA et les CRDA

concernés, et doivent prendre en considération les résultats du diagnostic de l'ATAPV (assistance technique pour appui aux plans de valorisation).

- Organisation des sessions de formation au profit des agents d'encadrement des agriculteurs de ces PPI sur l'utilisation des innovations techniques en matière de lutte intégrée contre les ennemis des cultures (suivi des ennemis des cultures se basant sur les outils de l'agriculture de précision tels que pièges électroniques, paramètres climatiques, .....)  
Ces sessions seront identifiées en concertation directe avec l'UGO du PIAIT, la DGPA et les CRDA concernés, et prendront en considération les livrables de l'ATAPV.
- Proposition de l'acquisition des instruments de suivi des ennemis des cultures (pièges électroniques, pièges à phéromone, sondes, ...) à mettre à la disposition des structures d'appui et de conseil agricole (CRDA, CTV), et l'appui de l'UGO pour l'élaboration des termes de référence des consultations pour l'acquisition de ces instruments.
- Organisation des démonstrations pratiques pour initier les agents de conseils agricoles à l'utilisation de ces différents instruments.
- Organisation des démonstrations pratiques pour initier les agriculteurs aux techniques d'utilisation des équipements de traitements.
- Elaboration d'un guide de bonnes pratiques sur la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

## 6. Résultats attendus

1. Les exploitants agricoles des PPI du projet PIAIT **adoptent** la lutte intégrée alliant la lutte culturale aux luttes biotechnique et chimique contre les principaux ennemis des cultures, et **diminuent** le recours à l'utilisation des pesticides.
2. Structures d'encadrement des agriculteurs des PPI (CRDA, CTV, GI, OPA et conseillers privés) **participent** dans cet effort d'adoption de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures dans ces PPI.
3. Structures d'encadrement des agriculteurs des PPI **adoptent** les innovations techniques pour le contrôle des maladies des plantes et des populations d'insectes nuisibles, et **utilisent** les nouvelles techniques de l'agriculture de précision pour le conseil à l'exploitation et d'appui à la concertation.

## 7. Structure du projet proposé :

### 7.1. Public cible

Le plan d'actions ci-dessus cité doit viser les agriculteurs des PPI concernés par le projet PIAIT, les agents d'encadrement (conseillers agricoles, vulgarisateurs des CTV, techniciens et ingénieurs des arrondissements concernés, ...). Il doit également viser les

organisations professionnelles (SMSA, GDA et autres) en relation avec le développement agricole dans ces PPI.

Le public cible doit être choisit en complète coordination avec l'UGO, la DGPA et les CRDA concernés.

## **7.2. Equipe du projet :**

Chaque équipe projet doit être constituée par des experts en vue d'apporter des solutions pratiques et concrètes aux problèmes techniques que rencontrent les producteurs et leurs structures d'appui en matière de la « lutte intégrée contre les ennemis des cultures Dans les PPI du projet PIAIT ».

L'un des experts proposés doit être désigné comme chef de file, et assurera en plus du travail d'expertise, la coordination avec l'UGO, la DGPA et les autres structures concernés par ce projet.

Cette équipe doit couvrir les spécialités suivantes (au moins 1 expert /spécialité) :

### **1) Expert(e) en Entomologie :**

- De niveau Ingénieur ou plus en Entomologie ou défense des cultures ou phytatrie.
- Disposant d'au moins 10 ans d'expérience dans son domaine.
- Maitrisant la langue arabe et française.
- Disposant de compétences avérées dans la communication en monde rural.
- L'expérience en matière de l'utilisation des techniques de l'agriculture de précision en entomologies sera un atout.

### **2) Expert(e) Phytopathologie :**

- De niveau Ingénieur ou plus en défense des cultures ou phytatrie ou équivalent.
- Disposant d'au moins 10 ans d'expérience dans le domaine de la lutte contre les maladies des plantes.
- Maitrisant la langue arabe et française.
- Disposant de compétences avérées dans la communication en monde rural.
- L'expérience en matière de l'utilisation des techniques de l'agriculture de précision dans la lutte contre les maladies des végétaux sera un atout.

### **3) Expert(e) en Malherbologie :**

- De niveau Ingénieur ou plus en défense des cultures ou phytatrie ou équivalent.
- Disposant d'au moins 10 ans d'expérience dans le domaine de la lutte contre les mauvaises herbes
- Maitrisant la langue arabe et française.
- Disposant de compétences avérées dans la communication en monde rural.
- L'expérience en matière de l'utilisation des techniques de l'agriculture de précision dans la lutte contre les mauvaises herbes sera un atout.

Les soumissionnaires à cet appel à propositions devront entre autres :

- Démontrer leur capacité à mettre en œuvre des projets similaires ;
- Disposer d'expériences dans la mise en œuvre de projets de diffusion d'acquis de la

recherche agricole ;

- Disposer d'articles de recherche agricole et/ou de travaux en relation avec le sujet.
- L'équipe doit collaborer avec un établissement public ou interprofessionnel impliqué dans des activités de développement agricole (Vulgarisation, diffusion des acquis de la recherche, appui aux filières) ayant une représentation dans les régions du projet (Jendouba, Béja, Siliana et Bizerte).

### **7.3. Niveau d'efforts des experts :**

Le niveau d'effort estimatif par expert est donné à titre indicatif au niveau du tableau suivant, la durée nécessaire au chef de file chargé pour assurer la coordination sera majorée de 20 % :

	<b>Expert</b>	<b>Effort en hj</b>
1	<b>Expert(e) en Entomologie</b>	120
2	<b>Expert(e) Phytopathologie</b>	80
3	<b>Expert(e) en Malherbologie</b>	60

### **7.4. Durée du projet :**

L'exécution du projet s'étalera sur 3 ans (36 mois) à partir de la date de la signature du marché.

### **7.5. Document à présenter par l'équipe candidate :**

Chaque soumission doit contenir :

- L'institution et/ou l'établissement étatique ou le bureau de conseils privé qui assurera la gestion de ce projet.
- L'équipe du projet avec CV détaillés.
- Chaque équipe candidate doit désigner nominativement un chef de file (coordinateur) parmi les experts ci-dessus indiqués, il sera chargé de coordonner les activités objets de cet appel à propositions, et d'émettre les livrables dûment préparés dans les délais préalablement fixés, il veillera au respect des délais et fournira un appui au reste des membres de l'équipe
- La méthodologie de travail respectant les objectifs de cet appel à proposition.
- Le plan d'action avec un planning d'activités étalées sur la durée des trois années (/trimestre ou /mois) reflétant les objectifs spécifiques, et englobant entre autres des

activités de formation et de vulgarisation destinées aux agriculteurs des PPI et de leurs structures d'appui.

- Le planning ci-dessus indiqué doit être décliné sous forme d'un programme technique budgétisé avec les coûts estimatifs des différentes activités et acquisitions.
- Pour l'acquisition de matériel et instruments de mesure, un devis estimatif devrait être présenté avec la soumission.
- le schéma organisationnel du projet.

#### **7.6. Livrables attendus :**

Chaque activité entrant dans le cadre de cet appel à propositions (journée d'information, session de formation, démonstration pratique, visite organisée ...) doit être illustrée par un dossier comportant :

- Le programme de l'activité.
- Les supports techniques utilisés.
- Un rapport qui illustre le déroulement de l'activité.
- Les feuilles de présence
- Les fiches d'appréciation / évaluation

#### **7.7 Logistique :**

Les soumissionnaires prendront en charge tous les frais de déplacement, d'hébergement et de restauration de leur équipe d'experts au cours de la période du déroulement des activités entrant dans le cadre de cet appel à proposition de projets.

Les soumissionnaires prendront en charge également les frais d'impression, de multiplication de documents, de communication.

L'UGO prendra en charge de son côté les frais des salles de conférence, de déplacement des bénéficiaires (Agriculteurs, techniciens, conseillers agricoles, ...) des activités de cet appel à propositions.

#### **7.8. Budget**

Le budget réservé à cette activité sera fixé en commun accord entre l'UGO du PIAIT et la DGPA d'une part, et l'équipe d'experts retenue pour l'exécution de cette activité d'autre part.