



REPUBLIQUE D'HAÏTI
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL



**APPUI A LA DEFINITION DU
PROGRAMME HA-L1087
« GESTION DE L'EAU DANS LE
BASSIN DE L'ARTIBONITE »**

**ACTIVITE 1 : PREALABLES NECESSAIRES AU
DEPLOIEMENT DE LA REFORME**

***PHASE 1 : PREPARATION DES ELEMENTS D'EVALUATION POUR LA PREPARATION
DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ET DE TRAVAUX DE MAINTENANCE***

RAPPORT 2b PROVISOIRE-v2

**Méthodologie d'assistance technique à l'ODVA dans le
cadre du transfert de gestion (Exploitation/ Maintenance)
des infrastructures hydrauliques de la Vallée de l'Artibonite**

SEPTEMBRE 2013



REPUBLIQUE D'HAÏTI
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL

N° du Marché			
Indice	0	1	2
Rédigé par	<i>Jean-Luc TROUVAT</i> <i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	<i>Jean-Luc TROUVAT</i> <i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	
Vérifié par	<i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	<i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	
Validé par	<i>Jean-Luc TROUVAT</i> <i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	<i>Jean-Luc TROUVAT</i> <i>Fonction :</i> <i>Visa :</i> <i>Le :</i>	



SOMMAIRE

1. Introduction	4
2. Objet du document.....	5
3. Organisation de l'Exploitation :	5
3.1. Stratégie et organisation de l'exploitation	5
3.2. Activités d'exploitation.....	6
3.3. Ressources.....	7
3.4. Formation.....	7
3.5. Indicateurs de performance	8
3.6. Budget.....	8
4. Organisation de la Maintenance.....	9
4.1. Stratégie et organisation de la Maintenance.....	9
4.2. Activités de Maintenance.....	10
4.3. Ressources.....	12
4.4. Formation.....	12
4.5. Indicateurs de performance	13
4.6. Budget.....	13
5. Evaluation.....	14
5.1. Objectifs	14
5.2. Indicateurs.....	14
6. Budget du projet.....	14
6.1. Profil des prestataires	14
6.2. PLANNING de l'assistance	15
6.3. BUDGET de l'assistance.....	15



1. INTRODUCTION

Cette proposition méthodologique s'inscrit dans le cadre du nouveau schéma institutionnel de la gestion de l'eau dans la Vallée de l'Artibonite.

Elle vise plus particulièrement à appuyer et soutenir l'évolution des missions l'ODVA qui conserve l'exploitation et la maintenance des infrastructures hydrauliques principales, situés en amont du périmètre Artibonite. Les objectifs de cette assistance technique sont :

- De permettre à la Direction des Infrastructures Agricoles (DIA), actuellement en charge de ces tâches, de mettre en œuvre le partage équitable de l'eau à travers le périmètre, en optimisant l'utilisation des ouvrages de régulation qui seront rénovés dans le cadre du programme d'investissement ;
- De planifier les opérations de maintenance du réseau, de façon à optimiser l'utilisation des crédits disponibles et à atteindre une gestion durable des infrastructures. Deux niveaux de maintenance seront mis en œuvre :
 - o Une maintenance préventive, d'entretien systématique des infrastructures de transport, ouvrages et installations hydromécaniques et électromécaniques, planifiée sur le long terme ;
 - o Une maintenance corrective, pour laquelle des procédures d'intervention suite aux dysfonctionnements constatés doivent être établies.

Dans le but d'optimiser la conduite du changement et de faciliter la phase de transition, cette demande d'assistance repose sur les 3 piliers suivants :

- Mise en place d'un **support d'assistance technique permanent au sein de l'ODVA** pendant une durée d'un an pour la mise en œuvre de cette nouvelle organisation (Restructuration des activités d'exploitation et de maintenance de l'ODVA et diffusion de nouvelles pratiques visant à optimiser les activités),
- Missions ponctuelles **d'experts** pour la formation et l'appui technique aux opérateurs et à l'encadrement (les thématiques précises de ces interventions seront à identifier précisément à partir du diagnostic initial) et des échanges avec les équipes mises en place à l'ODVA,

Lors de leurs missions, les experts s'attacheront à établir les critères de performances détaillés ci-après afin d'alimenter les missions d'évaluation globale de la mise en œuvre de la réforme institutionnelle qui sera menée en parallèle de cette prestation. L'établissement des critères de performances sera planifiée au cours des mois M1, M6, M12 et M24 de l'assistance.



2. OBJET DU DOCUMENT

Ce document présente l'ensemble des activités qui devront être couvertes par le ou les prestataires qui seront sélectionnés pour participer à ce programme d'assistance technique.

Les champs d'activités sont les suivants :

- Organisation de l'exploitation,
- Organisation de la maintenance,
- Identification des missions ponctuelles d'expertise,
- Méthode d'évaluation de la performance du service.

Ce document présente également un phasage prévisionnel de réalisation ainsi qu'une estimation du budget requis pour ces activités.

3. ORGANISATION DE L'EXPLOITATION :

L'objet de ce paragraphe est de présenter les objectifs et les éléments organisationnels ou techniques attendus de la part du prestataire.

3.1. STRATEGIE ET ORGANISATION DE L'EXPLOITATION

La Coordination des Infrastructures Agricoles (CIA) doit être structurée afin de définir, acter et formaliser ses rôles et prérogatives. Le rapport de présentation du Schéma institutionnel du Service de l'eau dans la vallée de l'Artibonite présente une proposition de réorganisation des services de l'ODVA sur laquelle le MARNDR doit statuer et déployer les moyens nécessaires pendant la durée de la prestation.

Ainsi, le prestataire devra en collaboration avec l'ODVA :

- Identifier précisément les différents niveaux d'encadrement,
- Valider le périmètre d'action et de responsabilité de la nouvelle entité,
- Recenser les moyens humains et matériels disponibles (véhicules, engins, équipements de bureau,...),
- Recenser les moyens logistiques disponibles (bureaux, ateliers,...),
- Mettre en place les moyens de contrôle et suivi des activités d'exploitation (rapport d'activité, suivi des actions...),
- Produire un organigramme structuré de la Coordination ou de la nouvelle entité en charge des tâches d'exploitation et de maintenance (« Direction de l'exploitation » ?, par simplification, dans la suite de ces termes, nous garderons ce terme),
- Assurer une répartition optimale des moyens sur le terrain dans un souci d'optimisation (Equipe du barrage de Canneau et éventuellement services décentralisés d'exploitation des canaux primaires).



3.2. ACTIVITES D'EXPLOITATION

Les rôles et activités de la Direction de l'Exploitation devront être définis dans le détail par le prestataire. Ils devront être présentés sous forme de fiches d'activité dans un recueil de référence complet.

Les fiches d'activité comprendront à minima les informations suivantes :

- Description détaillée de la tâche à réaliser,
- Identification de l'ensemble des lieux d'intervention (nom, extrait de plan de situation, photographie)
- Personnel affecté à cette tâche et compétences nécessaires,
- Outillage nécessaire (et procédures ou règles d'entretien),
- Conditions de sécurité et équipement de protection,
- Recours éventuel à des prestataires externes sous-traitants.

Toutes les fiches d'activité devront reprendre l'intégralité des tâches d'exploitation des infrastructures hydrauliques dont la gestion incombe à l'ODVA :

- Tâches de surveillance, contrôle des ouvrages, police de l'eau,
 - Vérification de l'état des berges et des digues et identification des points à traiter pour transmission à la Direction de la Maintenance,
 - Vérification de l'état des pistes,
 - Surveillance du barrage et relevés des mesures (piézomètres, ...),
 - Contrôle des prélèvements selon le calendrier d'irrigation.
- Manœuvres d'exploitation :
 - Mise en eau des canaux en début de saison d'irrigation,
 - Régulation du débit des canaux principaux,
 - Ouverture/fermeture/régulation des canaux primaires ou secondaires, manipulation des modules à masque en fonction des dotations prévues et du calendrier d'irrigation,
 - Mise hors d'eau des canaux pour hivernage,
 - Relevés et archivage des mesures de niveau/débit,
 - Exploitation du barrage et des prises principales,
 - Gestion des délestages vers les ouvrages de décharge...
- Tâches d'entretien :
 - Graissage/lubrification des équipements mécaniques,
 - Réapprovisionnement en carburant des groupes thermiques,
 - Nettoyage des grilles de filtration,
 - Enlèvement des embâcles et déchets flottants, en particulier aux ouvrages de régulations et aux dalots de traversée ;
 - Vérification des capteurs de niveau (bon fonctionnement) et éventuellement étalonnage...



- Tâches de gestion administrative et technique :
 - o Constitution et tenue à jour des inventaires des ouvrages,
 - o Rédaction formalisation de procédures d'exploitation,
 - o Classement/mise à disposition de manuels techniques...
- Les tâches de préparation/planification de l'allocation des débits/volume seront effectuées avec la DGSE en concertation avec les associations d'irrigants et en fonction des prévisions des quantités mobilisables depuis Peligre.

3.3. RESSOURCES

Sur la base de la situation actuelle des ressources de la Direction de l'Exploitation et à l'aide des fiches d'activité préalablement conçues, le prestataire proposera une analyse de :

- L'adéquation des moyens et des besoins,
- les compétences nécessaires à renforcer,
- **Le plan de formation pluriannuel** qui en découle et qui identifiera de manière précise :
 - o les actions permanentes ou récurrentes à prévoir,
 - o les actions ponctuelles prioritaires pour assurer la mission d'exploitation des ouvrages hydrauliques,
 - o les actions ponctuelles nécessaires à une montée en compétence des équipes.
- Le niveau d'adéquation entre les moyens matériels et les activités identifiées,
- Un plan d'investissement à court terme permettant d'équiper les salariés de matériel et d'outillage leur permettant de réaliser les tâches prévues.

3.4. FORMATION

Sur la base du plan de formation défini précédemment, le prestataire prendra en charge l'organisation des activités de formation.

Cette prestation comprendra notamment :

- Conception des modules de formation adaptés aux besoins,
- Participation à la sélection des stagiaires de l'ODVA,
- Animation des modules,
- Analyse et synthèse de la qualité des formations (sous forme de questionnaire).

Les activités de formation porteront à minima sur les thématiques suivantes :

- Régulation des canaux et fonctionnement des équipements de régulation, en particulier sur les équipements prévus dans ce nouveau programme d'investissements,
- Entretien et maintenance de niveau 1 (maintenance légère) des équipements hydromécaniques,
- Encadrement et gestion technico-administrative d'une unité d'exploitation,
- Préparation/planification de l'allocation des débits/volumes (y compris agronomie, pratiques culturales, ...), mais avec l'équipe dédiée (DGSE ou Coordination de la Production Agricole).



3.5. INDICATEURS DE PERFORMANCE

Le prestataire devra également prendre en charge l'organisation du suivi de la performance du service de l'eau pour la Direction de l'Exploitation. A ce titre, le prestataire devra définir des indicateurs pertinents permettant de « mesurer » cette performance et d'en suivre l'évolution.

Pour cela, il constituera des fiches d'indicateurs contenant les informations suivantes :

- Nom de l'indicateur,
- Origine des données utilisées (comment sont-elles mesurées, archivées, ...),
- Méthode de calcul précise et figée,
- Périodicité de calcul,
- Définition d'un objectif cible,
- Plan d'action si la cible n'est pas atteinte.

Ces indicateurs porteront sur les thématiques suivantes :

- Qualité de service apportée aux irrigants (respect du calendrier d'irrigation, nombre de coupures non programmées, nombre de réclamations adressées à l'ODVA,...),
- Respect des prévisions budgétaires,
- Quantification du nombre d'interventions de maintenance de niveau 1 réalisées par rapport au nombre total d'équipements,
- Connaissance technique des réseaux (nombre de plans mis à jour dans l'année, nombre de procédures d'exploitation rédigées),

3.6. BUDGET

Compte tenu du financement de l'ODVA par l'Etat, il est nécessaire de concevoir un budget permettant d'offrir une visibilité précise des besoins et le suivi des réalisations.

Le prestataire devra contribuer à la conception de ce budget notamment en identifiant les besoins de matériel ou les nouvelles activités à financer.



4. ORGANISATION DE LA MAINTENANCE

4.1. STRATEGIE ET ORGANISATION DE LA MAINTENANCE

La Coordination des Infrastructures Agricoles (CIA) doit être structurée afin de définir, acter et formaliser ses rôles et prérogatives en identifiant une équipe dédiée à la maintenance (nous parlerons de Direction de la Maintenance DM). Cette analyse devra permettre également d'articuler finement le travail avec l'équipe en charge de l'Exploitation et les autres intervenants (tels que les associations d'irrigants) :

- La limite de responsabilité sur les activités de maintenance simples ne nécessitant pas d'outillage lourd ou de compétences spécifiques et pouvant être réalisées directement et plus économiquement par la DE,
- Les moyens de communication et d'information de la DE vers la DM en cas de demandes de travaux correctifs,
- La priorisation et l'arbitrage des programmes de travaux préventifs,
- Les limites d'interventions avec les Associations d'Irrigants,
- Les moyens de communication entre les IA et la DM.

Ainsi, le prestataire devra, en collaboration avec l'ODVA :

- Identifier précisément les différents niveaux d'encadrement des tâches de maintenance les mieux adaptés (Directeurs, chefs de service, chefs d'équipes, ...),
- Mettre en place les moyens de contrôle et suivi des activités de maintenance (rapport d'activité, suivi des chantiers, comptes rendus d'interventions systématiques, ...),
- Valider le périmètre d'action et de responsabilité,
- Formaliser les moyens de communication entre la DM et les autres intervenants,
- Formalisation des ordres de travaux et mise en place d'outils de suivi,
- Recenser les moyens humains et matériels disponibles (véhicules, engins, équipements de bureau,...),
- Recenser les moyens logistiques disponibles (bureaux, ateliers, entrepôts de stockage...),
- Produire un organigramme structuré de la Direction de la Maintenance en fonction des moyens recensés et mis à disposition,
- Assurer une répartition optimale des moyens sur le terrain dans un souci d'optimisation des activités de maintenance, d'équité d'intervention, et de réactivité.

Les mêmes équipes de maintenance prendront en charge la maintenance préventive tout au long de l'année **et** seront mobilisées pour la maintenance corrective en fonction des besoins. Cette organisation évite de devoir gérer des charges de travail différentes selon les équipes et permettent de « responsabiliser » les équipes en leur faisant comprendre que le bénéfice principal de la maintenance préventive est la réduction des défaillances et par conséquent la réduction de la maintenance corrective.

Les équipes de maintenance pourront être structurées par domaines de compétence ou par secteurs géographiques. Le mode d'organisation de la Direction de la maintenance devra être validé avec la direction de l'ODVA en tenant compte de nombreux paramètres :



- Niveau de compétences techniques requis,
- Mutualisation des moyens de diagnostic, dépannages ou réparation,
- Eloignement des ouvrages à maintenir,
- Répartition du matériel et de l'outillage,
- Locaux et ateliers de maintenance existants.

Le prestataire apportera son appui à l'analyse de ces paramètres et contribuera aux choix d'organisation de la Direction de la Maintenance.

4.2. ACTIVITES DE MAINTENANCE

Les rôles et activités de la Direction de la Maintenance devront être définis dans le détail par le prestataire. Ils devront être présentés sous forme de fiches d'activité dans un recueil de référence complet et seront divisées en 4 catégories :

- Maintenance préventive,
- Maintenance corrective,
- Travaux d'amélioration,
- Activités support.

Les fiches d'activité comprendront a minima les informations suivantes :

- Description détaillée de la tâche à réaliser,
- Identification de l'ensemble des équipements concernés et informations techniques associées,
- Personnel affecté à cette tâche et compétences nécessaires,
- Outillage nécessaire (et procédures ou règles d'entretien),
- Pièces détachées et/ou matériaux éventuellement nécessaires,
- Conditions de sécurité et équipement de protection,
- Recours éventuel à des prestataires externes sous-traitants.

Toutes les fiches d'activité devront reprendre l'intégralité des tâches de Maintenance des infrastructures hydrauliques :

- Tâches d'entretien et contrôle préventif :
 - Contrôle des équipements mécaniques,
 - Surveillance des bâtiments et ouvrages de génie-civil (drains, repères, ...),
 - Vérification des vannes de tête des canaux,
 - Curages mécanique de canaux d'alimentation ou de canaux de drainage,
 - Activité de débroussaillage, abattage d'arbres...
 - Contrôle des équipements électriques (motorisation des vannes des ouvrages principaux, équipements électriques divers),
 - Contrôle des groupes thermiques (si nécessaire),
 - Contrôle des équipements de levage (treuils, ponts roulants, élingues...),
 - Maintenance et entretien des engins de travaux ou des véhicules...



- Préparation et anticipation des activités correctives :
 - o Réparation ou révision des équipements mécaniques de type vanne,
 - o Réparation des vannes secteur (ouvrages de tête des canaux),
 - o Réfection de joints d'étanchéité,
 - o Réparation des modules à masque,
 - o Réfection d'éléments de maçonnerie ou réfection de béton sur les ouvrages,
 - o Réhabilitation des canaux de drainage (curage, reprofilage et suppression des seuils),
 - o Réfection de berges,
 - o Réfection des pistes,
 - o Réparations électriques,
 - o Réparation ou changement capteurs,
 - o Travaux de peinture,
 - o Réparation des engins de travaux ou des véhicules,
 - o Réparation / Mise en place d'équipements de sécurité collectifs (barrières, échelles...)...
- Activités de travaux d'amélioration :
 - o Création de passerelles sur les canaux à destination des riverains,
Mise en place de moyens de sécurité contre le vandalisme et les usages frauduleux (cadenas, grillages, ...)...
- Activités support et tâches de gestion administrative et technique :
 - o Constitution et tenue à jour des inventaires des ouvrages,
 - o Constitution et tenue à jour des plans des installations,
 - o Constitution et tenue à jour des plans électriques,
 - o Rédaction formalisation de procédures d'intervention préventive et corrective,
 - o Suivi et archivage des comptes-rendus d'intervention et constitution d'une base de données (ou des registres),
 - o Approvisionnement et gestion des stocks de pièces de rechange : à définir en fonction de la sensibilité des équipements, de la saisonnalité et des historiques de défaillance,
 - o Classement/mise à disposition de manuels techniques.

En ce qui concerne les travaux de maintenance préventive, le prestataire proposera un programme de travaux pluriannuels (par exemple pour le curage des canaux ou le curage du réseau de drainage) permettant de s'assurer que l'ensemble des ouvrages ont bien été traités sur une période de temps de plusieurs années.

Le prestataire proposera également une identification des prestataires extérieurs éventuellement mobilisables (régulièrement ou en urgence) et des modalités de contractualisation permettant de la solliciter (notamment dans l'urgence) : contrats-cadres, marché de prestations, bons de commande...



4.3. RESSOURCES

Sur la base de la situation actuelle des ressources de la Direction de la Maintenance et à l'aide des fiches d'activité préalablement conçues, le prestataire proposera une analyse de :

- L'adéquation des moyens humains et des besoins dans les différents domaines techniques identifiés,
- les compétences nécessaires à renforcer,
- Le **plan de formation pluriannuel** qui en découle et qui identifiera de manière précise :
 - o les actions permanentes ou récurrentes à prévoir,
 - o les actions ponctuelles prioritaires pour assurer la mission de maintenance des ouvrages hydrauliques,
 - o les actions ponctuelles nécessaires à une montée en compétence des équipes.
- Le niveau d'adéquation entre les moyens matériels et les activités identifiées,
- Un plan d'investissement à court terme permettant d'équiper les salariés de matériel et d'outillage leur permettant de réaliser les tâches prévues.

4.4. FORMATION

Sur la base du plan de formation défini précédemment, le prestataire prendra en charge l'organisation des activités de formation.

Cette prestation comprendra notamment :

- Conception des modules de formation adaptés aux besoins,
- Participation à la sélection des stagiaires de l'ODVA,
- Animation des modules,
- Analyse et synthèse de la qualité des formations (sous forme de questionnaire).

Les activités de formation porteront à minima sur les thématiques suivantes :

- Méthodes et outils de diagnostic de défaillance et surveillance des ouvrages,
- Entretien et maintenance des équipements hydromécaniques,
- Entretien et maintenance des équipements électriques,
- Encadrement et gestion technico-administrative de la maintenance.

Pour ce qui concerne la formation à la maintenance des équipements nouveaux installés dans le cadre du présent programme (cf Rapports 1ai et 1aaii), nous distinguons :

- Maintenance et exploitation des équipements de **régulation hydraulique** des canaux :
 - o Formation des opérateurs par le fabricant (à prévoir dans les appels d'offre du matériel),
 - o Mise à disposition d'outillage et de pièces de rechange permettant une autonomie de l'ODVA pendant 5 ans (à prévoir dans les appels d'offre du matériel),
- Maintenance et exploitation des équipements de **télégestion** :



- Formation des opérateurs par le fabricant (à prévoir dans les appels d'offre du matériel),
- Mise à disposition d'outillage et de pièces de rechange permettant une autonomie de l'ODVA pendant 5 ans (à prévoir dans les appels d'offre du matériel).

Ces formations directement liées à la phase post-travaux d'installation se feront en concertation avec l'équipe d'assistance permanente accompagnant l'ODVA.

4.5. INDICATEURS DE PERFORMANCE

Le prestataire devra également prendre en charge l'organisation du suivi de la performance du service de l'eau pour la Direction de la Maintenance. A ce titre, le prestataire devra définir un ou des indicateurs pertinents permettant de « mesurer » cette performance et d'en suivre l'évolution.

Pour cela, il constituera des fiches d'indicateurs contenant les informations suivantes :

- Nom de l'indicateur,
- Origine des données utilisées (comment sont-elles mesurées, archivées, ...),
- Méthode de calcul précise et figée,
- Périodicité de calcul,
- Définition d'un objectif cible,
- Plan d'action si la cible n'est pas atteinte.

Ces indicateurs s'appuieront sur l'analyse des registres d'activité et de travaux (si possible sous forme informatique avec les outils bureautiques classiques dans un premier temps, sous une GMAO à terme) qui devront être archivés et accessibles.

Ces indicateurs porteront notamment sur les thématiques suivantes :

- Qualité de service apportée aux demandeurs d'intervention (délai de réponse et de réalisation, nombre de réclamations, ...),
- Taux de réalisation des interventions préventives,
- Respect des prévisions budgétaires,
- Quantification du nombre d'interventions correctives réalisées par rapport au nombre total d'équipements,
- Connaissance technique des équipements (taux d'inventaire, ...).

4.6. BUDGET

Compte tenu du financement de l'ODVA par l'Etat, il est nécessaire de concevoir un budget permettant d'offrir une visibilité précise des besoins et le suivi des réalisations.

Le prestataire devra contribuer à la conception de ce budget en identifiant notamment:

- les besoins financiers associés aux activités de maintenance préventive (programmation budgétaire fixe),



- les besoins financiers de la maintenance corrective (variables) et les éventuelles provisions qu'il est nécessaire de constituer,
- Les budgets de fonctionnement de la structure (encadrement, support administratif, locaux...).

5. EVALUATION

5.1. OBJECTIFS

L'évaluation des activités de Maintenance et d'Exploitation doit être mise en œuvre et pérennisée au sein de l'ODVA. Le prestataire proposera une série d'indicateurs techniques, humains, et financiers qui viseront à établir une valeur de référence du service de l'ODVA et à suivre son évolution au fil du temps.

5.2. INDICATEURS

Le prestataire procédera à :

- La définition des indicateurs,
- La mise en place des outils de synthèse de données et de calcul,
- Au calcul régulier des indicateurs selon la périodicité définie
- La production d'un tableau de bord de synthèse des indicateurs.

Ces indicateurs devront faire l'objet d'une analyse détaillée lors des missions d'évaluation de la performance du service qui seront planifiées au cours des mois M1, M6, M12 et M24.

6. BUDGET DU PROJET

6.1. PROFIL DES PRESTATAIRES

Les compétences et niveau d'expérience requis pour cette mission sont présentés ci-après :

- Pour la mission permanente :
 - o Ingénieur généraliste avec au moins 5 ans d'expérience en gestion d'infrastructures hydrauliques,
- Pour les missions d'experts :
 - o Techniciens spécialisés avec au moins 10 ans d'expérience dans le domaine concerné,
 - o Ingénieur généraliste avec au moins 5 ans d'expérience dans le domaine concerné,
- Pour les missions d'évaluation :
 - o Ingénieur généraliste avec au moins 10 ans d'expérience en gestion d'infrastructures hydrauliques et en audit d'organisations.

Les compétences recherchées sont très ciblées (expérience en exploitation et maintenance de systèmes irrigués).



6.2. PLANNING DE L'ASSISTANCE

Les missions seront réalisées selon le planning prévisionnel suivant :

	2014				2015			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Mission permanente (12 mois)								
Mission d'experts (8 x 7 jours)		X X	X X	X X	X	X		
Missions d'évaluation (4 x 7 jours)	X	X		X				X

Les missions d'experts techniques seront définies en fonction des besoins d'assistance et de formation de l'ODVA.

6.3. BUDGET DE L'ASSISTANCE

Un budget estimatif de ce projet (**en € HT**) est proposé dans le tableau ci-après.

		Mission permanente	Mission d'experts	Missions d'évaluation	
		(12 mois)	(8 x 7 jours)	(4 x 7 jours)	TOTAL
Coûts unitaires H/M (€ HT)					
Formateur	14 000	12	3		168 000
Expert	19 000			2	28 500
Frais (forfait) € HT					
Voyages	2 400	1	8	4	31 200
Frais de résidence (mois)	1 000	12			12 000
Perdiem	200		56	28	16 800
Logistique (missions)	10 000		3		30 000
TOTAL					286 500

Ce budget ne comporte que les activités du prestataire et les frais associés.

Ce chiffrage ne prend pas en compte :

- les activités des acteurs de l'ODVA dans le cadre de ce projet (confère rapport évaluation des contreparties e l'ODVA)
- les éventuels investissements en matériel prévus ou préconisés.