



AFEID

361 rue Jean-François Breton - BP 5095

34196 MONTPELLIER CEDEX 5



Ensemble pour relever les défis de l'agriculture irriguée

Marché de prestations intellectuelles

Termes de Référence (TdR)

Procédure adaptée

en application de l'article R2123-1 du code de la commande publique

Objet

Recrutement de l'Opérateur International pour le chantier COSTEA
« REUSE - Réutilisation des eaux usées en agriculture »

Validés par ANO (Avis de Non-Objection) de l'AFD le 5/10/2020

Table des matières

Abréviations, sigles et acronymes	3
I. INFORMATION GENERALE SUR LE CONTEXTE DES PRESTATIONS	4
1. Présentation générale du COSTEA	4
2. Contexte et problématique de l'Action Structurante du COSTEA sur la REUSE	
« Réutilisation des eaux usées »	4
2.1. Historique des travaux sur la réutilisation des eaux usées dans le cadre du COSTEA	4
2.2. Enjeux et défis à relever	5
2.3. Dispositifs de REUSE à étudier et thématiques de travail	6
2.3.1. Thème 1 : REUSE non planifiée, traitements extensifs, gestion des boues	6
2.3.2. Thème 2 : Gouvernance, acceptabilité, concertation, formation	6
2.3.3. Thème 3 : Gestion intégrée des ressources en eau et impact économique de la REUSE	7
2.3.4. Thème 4 : Efficacité du matériel et des pratiques	7
3. Formulation de l'Action Structurante	8
3.1. Objectifs de l'Action Structurante	8
3.2. Cibles de l'Action Structurante – Géographies concernées	8
4. Organisation de l'Action Structurante	8
4.1. Financement, Gouvernance et Maîtrise d'ouvrage	8
4.2. Organisation et mise en œuvre de l'Action Structurante	9
4.2.1. Lot A : Opérateur de Coordination	10
4.2.2. Lot B : Opérateurs Nationaux	10
II. PRESTATION DE L'OPERATEUR DE COORDINATION (LOT A)	11
1. Objectifs de la prestation	11
2. Etendue de la Prestation et services à fournir	11
2.1. Périmètre de la prestation – terrains d'études	11
2.2. Principales tâches du prestataire	11
2.2.1. Etape 1 – Etablissement de la méthodologie commune et constitution des groupes de travail Pays	12
2.2.2. Etape 2 : Elaboration d'une note de synthèse d'inventaire documentaire des expériences pays REUSE à partir des synthèses nationales	12
2.2.3. Etape 3 : Organisation d'ateliers thématiques participatifs	13
2.2.4. Etape 4 : Benchmarking des cadres normatifs et réglementaires	13
2.2.5. Etape 5 : Synthèse et restitution des résultats lors d'un séminaire final	13
3. Production attendue du Prestataire (livrables)	14
4. Calendrier et délais indicatifs	15
5. Services à fournir par le Client	15
6. Indication des postes clés et profils attendus	15
ANNEXE - PROJET DE TERMES DE REFERENCES POUR LES PRESTATIONS DES OPERATEURS NATIONAUX (LOT B)	17

Abréviations, sigles et acronymes

AFD : Agence Française de Développement

AFEID : Association Française pour l'Eau, l'Irrigation et le Drainage

AS : Action Structurante

CACG : Compagne d'Aménagement des Côteaux de Gascogne

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (France)

COFIL : Comité de pilotage

COSTEA : Comité Scientifique et Technique pour l'Eau Agricole

CST : Conseil Scientifique et Technique du COSTEA

EUB : Utilisation d'eaux usées brutes

FIDA : Fonds International de Développement Agricole

GC : Groupe Consultatif

GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau

IRD : Institut de Recherche pour le Développement (France)

INRAE (ex-IRSTEA) : Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (France)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OP : Organisation de Producteurs

OUEA : Organisation d'Usagers de l'Eau Agricole

PI : Périmètre Irrigué

REUSE : Réutilisation des eaux usées

REUT : Réutilisation d'eaux usées traitées

SAGI : Société d'Aménagement et de Gestion de l'Irrigation

SCP : Société du Canal de Provence

SI : Systèmes Irrigués

STP : Secrétariat Technique Permanent du COSTEA

WB : World Bank

I. INFORMATION GÉNÉRALE SUR LE CONTEXTE DES PRESTATIONS

1. Présentation générale du COSTEA

Depuis juin 2013, l'Association Française pour l'Eau, l'Irrigation et le Drainage (AFEID) collabore avec l'Agence Française de Développement (AFD) et un large ensemble de partenaires à l'international, dans le cadre du Comité Scientifique et Technique sur l'Eau Agricole (COSTEA), dont l'objectif global est de promouvoir le partage de connaissances et d'expériences entre acteurs de l'irrigation, français et des pays du Sud, afin d'appuyer les opérations et les politiques en matière d'eau agricole.

Les objectifs spécifiques du COSTEA sont les suivants :

- Produire des synthèses conceptuelles et méthodologiques, sur les aspects techniques, économiques, environnementaux et institutionnels de l'eau agricole ;
- Soutenir la production de références nouvelles sur des innovations ;
- Appuyer les acteurs des pays du Sud dans l'évolution et l'élaboration de leurs politiques, programmes et projets ;
- Structurer un réseau interdisciplinaire et multi-acteurs de partenaires de l'irrigation sur les 3 objectifs précédents.

Le ciblage géographique du COSTEA s'étend aujourd'hui à la Méditerranée, l'Afrique de l'Ouest et l'Asie du Sud Est. D'autres régions / pays pourront être concernés par les travaux du COSTEA par la suite, en particulier l'Amérique Latine.

Dans le cadre de ses objectifs de production de connaissances, d'animation de réseaux et de son fonctionnement, l'AFEID en qualité de maître d'ouvrage du projet COSTEA a vocation à financer :

- De l'expertise ;
- De l'appui à la production de nouvelles connaissances, notamment par des travaux de terrain ;
- De l'appui institutionnel ;
- Des outils de formation, d'information et de communication ;
- L'édition de documents de référence ;
- L'organisation de réunions, de séminaires, d'ateliers, en France et dans les pays partenaires.

Le COSTEA est structuré en trois composantes, une composante de fonctionnement et deux composantes d'appui aux opérations et aux politiques d'irrigation dans les régions cibles du COSTEA, l'une d'elle n'est pas affectée géographiquement, l'autre est dédiée à des travaux en Afrique de l'Ouest, en appui à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel.

2. Contexte et problématique de l'Action Structurante du COSTEA sur la REUSE « Réutilisation des eaux usées »

2.1. Historique des travaux sur la réutilisation des eaux usées dans le cadre du COSTEA

Des travaux et réflexions exploratoires ont été menés sur la réutilisation d'eaux usées à des fins d'irrigation, dans le cadre du COSTEA 1. Une étude confiée au bureau d'études Ecoflae et mobilisant une équipe d'experts de la réutilisation membres du COSTEA pour son suivi, a produit un rapport intitulé « [Réutilisation des eaux usées pour l'irrigation agricole en zone péri-urbaine de pays en développement : pratiques, défis et solutions opérationnelles](#) », diffusé sur le site internet du COSTEA. L'étude donne notamment les conclusions suivantes :

- 1) la réussite des projets de réutilisation dépend de facteurs multiples (équation de la durabilité des projets de réutilisation) qu'il convient d'aborder dans une vision intégratrice et sur lesquels il existe un vrai besoin de production de connaissances, et de capitalisation de l'existant,



- 2) les projets de réutilisation peinent à se mettre en œuvre, notamment car le niveau décisionnel et politique mérite d'être accompagné, et que le **lien entre les différents acteurs** impliqués dans la réutilisation n'est pas suffisamment développé,
- 3) les **outils d'évaluation** adaptés aux conditions locales manquent, ainsi que l'intégration à part entière de la réutilisation des eaux usées traitées dans les stratégies globales de gestion de la ressource en eau.

Sur la base de cette analyse, le Comité de Pilotage du COSTEA a validé en 2017 la mise en place d'une action structurante sur la réutilisation des eaux usées en agriculture, ci-après appelée « REUSE ».

Le COSTEA a organisé les 24 et 25 septembre 2018 à l'IRSTEA Lyon un atelier thématique sur la REUSE réunissant une trentaine de participants provenant de pays du Sud (Algérie, Bolivie, Maroc, territoires palestiniens, Sénégal, Tunisie), du monde de la recherche et des bureaux d'études français, ainsi que de l'AFD. Cet atelier a débouché sur une [Note d'Enjeux Partagés](#).

2.2. Enjeux et défis à relever

La REUSE pour l'irrigation agricole, qu'elle soit planifiée ou non planifiée, est une pratique courante dans le monde entier, qui s'est encore développée ces dernières années. Elle fournit divers avantages sur le plan des moyens de subsistance et de la sécurité alimentaire. Toutefois, si l'utilisation des eaux usées n'est pas bien planifiée, gérée et mise en œuvre, elle est associée à des risques sanitaires, agronomiques et environnementaux.

A l'échelle internationale, 52 % des eaux usées qui sont réutilisées le sont via l'irrigation, dont 32 % à des fins de production alimentaire et 20 % pour les espaces verts. La réutilisation agricole enregistre la plus rapide expansion d'utilisation des eaux usées.

La réutilisation des eaux usées est une thématique mobilisant une multitude d'institutions et d'acteurs (collectivités et administrations, producteurs d'eaux et industrie du traitement et de l'assainissement, usagers divers dont agriculteurs), qui soulève des problématiques variées (techniques, économiques, financières, sociales, culturelles, environnementales, sanitaires, institutionnelles et réglementaires) et requiert de ce fait des expertises multiples (traitement de l'eau, hydraulique, agronomie, sciences sociales, génie sanitaire, évaluation territoriale, économie, ...).

Qu'elle soit directe ou indirecte, la REUSE est aujourd'hui considérée comme une composante incontournable de la Gestion Intégrée des Ressources en Eaux (GIRE) dans les pays semi-arides, du fait du stress hydrique, de la surexploitation des nappes, des problèmes d'intrusion d'eaux saumâtres, des risques de pollution des eaux de surface et souterraines, et des risques sanitaires.

La REUSE devient une réelle opportunité lorsque le parc épuratoire est en place, voire en cours d'extension ou de rénovation, et lorsque la population raccordée, donc le gisement d'eaux usées traitées, augmente. C'est le cas notamment des pays de la façade Sud de la Méditerranée. Mais en marge de la réutilisation en système centralisé, c'est à dire en sortie de station d'épuration, l'assainissement rural constitue aussi un gisement de ressources en eau et en nutriments sous-exploité.

La réutilisation des eaux usées brutes reste néanmoins largement majoritaire dans le monde (90 % des volumes d'eaux usées réutilisés), et le sujet mérite attention. C'est encore le cas dans de nombreux pays en développement où des eaux usées brutes ou faiblement traitées continuent d'être rejetées dans le milieu récepteur (oueds, barrages, mer, sebkhas, etc.) et réutilisées à l'aval du point de rejet avec un niveau de

dilution parfois très faible, à différentes fins (agricole, industrielle, eau non potable et potable, etc.). Ces pratiques, souvent peu contrôlées, ont besoin d'être mieux connues, notamment par les décideurs, et davantage analysées, afin d'être accompagnées pour en réduire les risques.

Dans des conditions sanitaires, environnementales et économiques satisfaisantes, la REUSE est donc à considérer à la fois comme une solution d'adaptation au changement climatique vis-à-vis de la gestion quantitative de l'eau et une approche d'économie circulaire visant la valorisation des nutriments.

2.3. Dispositifs de REUSE à étudier et thématiques de travail

Les dispositifs de REUSE à étudier seront liés à des usages agricoles de l'eau réutilisée, en périmètres irrigués, en agriculture périurbaine, ou en micro-agriculture ou jardinage. La concertation menée dans le cadre du COSTEA a en effet débouché sur le besoin d'analyser les dispositifs de REUSE à 2 échelles différentes :

- Echelle 1 : Réutilisation des eaux et des boues issues **des petits systèmes décentralisés** en communes rurales (<1000 équivalent-habitants)
- Echelle 2 : Réutilisation des eaux issues des stations de traitement **urbaines et périurbaines**

L'atelier organisé à Lyon a permis d'identifier les 4 thématiques de travail ci-dessous pour lesquelles il sera intéressant de documenter des expériences aux 2 échelles ci-dessus.

2.3.1. Thème 1 : REUSE non planifiée, traitements extensifs, gestion des boues

Dans les pays en voie de développement et dans le milieu rural en particulier, le traitement des eaux usées est souvent absent ou restreint. Les eaux usées non traitées ou mélangées aux eaux conventionnelles sont utilisées à des fins agricoles sans précautions d'emploi. Les boues de vidange des fosses septiques ou des puits perdus sont souvent épandues directement sur les champs et risquent de contaminer les cultures. Une gestion décentralisée de ces eaux usées et boues de vidange s'impose. Lorsque l'ensemble des eaux usées produites par les ménages sont collectées en commun, le développement de procédés de traitement extensifs 'nature based', faiblement énergivores, peu coûteux, robustes, efficaces est une nécessité. Le risque sanitaire est alors traité dans une approche type OMS 'multi-barrières'. Des traitements plus légers peuvent être prescrits lorsque les eaux vannes (eaux provenant des toilettes contenant les matières fécales et les germes pathogènes) sont séparées des eaux ménagères (cuisines, vaisselle, lessives, douches) qui contiennent peu de germes pathogènes mais représentent en volume la part la plus importante des eaux usées domestiques.

Par ailleurs la production de boues d'épuration accompagne nécessairement le traitement des eaux usées. Ce produit, plus encore que les eaux usées (quel que soit leur niveau de traitement), représente à la fois un risque environnemental et sanitaire mais constitue tout comme les boues de vidange une ressource en nutriments utile pour l'agriculture (matière organique et éléments fertilisants, notamment N et P).

Ce thème consiste à réaliser des retours d'expérience sur les situations locales dans une perspective de partage d'expériences. Ce partage a pour but de déboucher sur la mise en évidence de solutions pragmatiques qui permettent à la fois la bonne gestion des risques sanitaires et la valorisation des nutriments en milieu rural.

2.3.2. Thème 2 : Gouvernance, acceptabilité, concertation, formation

La question sociale est prépondérante dans la réussite des opérations de réutilisation des eaux usées traitées. Elle se décline au niveau national dans un schéma institutionnel d'ensemble, lors de l'établissement de normes et pour la répartition des responsabilités entre les différents ministères, agences et offices (agriculture, assainissement, santé, environnement...); au niveau local, elle est le gage de la confiance des acteurs entre eux et dans le système de réutilisation. Le schéma institutionnel et son application pratique au niveau local sont indissociables et au moins aussi importants l'un que l'autre.

L'établissement des réglementations repose la plupart du temps sur des recommandations et des standards internationaux. Cependant ces normes sont parfois mal adaptées aux situations locales et handicapent sérieusement le développement d'une REUT planifiée. C'est le cas par exemple lorsque les normes de rejet des STEP et celles exigées pour la REUT sont mal articulées.

Par ailleurs, la gouvernance de la REUSE peut parfois être construite et conduite de manière verticale et

sectorisée en se répartissant selon plusieurs autorités administratives (voire impliquer des partenariats publics-privés) conduisant à une faible appropriation du thème par les acteurs et notamment par les bénéficiaires.

Ce thème consiste :

- 1) à analyser la cohérence des normes et des réglementations dans différentes situations (y/c en termes d'analyse comparée) et fournir des recommandations d'amélioration,
- 2) à analyser les schémas de gouvernance existants (par la réalisation de matrice rôles / responsabilités notamment) afin de à définir les conditions de mise en œuvre de concertations multi-acteurs pour en favoriser l'appropriation sociale.

2.3.3. Thème 3 : Gestion intégrée des ressources en eau et impact économique de la REUSE

La réutilisation, qu'elle qu'en soit la vocation (usage direct en agriculture, recharge de nappe ou autre) transforme le cycle de l'eau. Par ailleurs, elle a pour objectif de créer de la valeur économique. La durabilité des projets de REUSE est à la fois liée à l'équilibre des usages et des ressources en eau sur le long terme, ainsi qu'à son intérêt économique.

Cependant, la stratégie de REUSE ne constitue pas systématiquement une composante à part entière de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et des politiques de gestion de l'eau qui en découlent. D'autre part, les modèles économiques de la REUSE ne sont pas toujours bien établis, ce qui est pourtant un enjeu essentiel pour son attractivité pour l'ensemble des acteurs impliqués aux différents échelons territoriaux.

Ce thème consistera :

1. à faire des recommandations en termes de politiques publiques de gestion de l'eau intégrant la REUSE dans les politiques de GIRE à partir de situations territoriales ; ces recommandations seront éclairées par l'étude des politiques actuelles complétées par des approches d'évaluation environnementale et économique pour analyser l'intérêt de la REUSE au côté des autres ressources en eau (eaux de surface, eaux souterraines, eaux issues de transfert, voire dessalement d'eaux saumâtres ou d'eau de mer), sur plusieurs cycles hydrologiques ; en termes prospectifs, il s'agira de également de conduire des analyses sous l'angle de l'adaptation aux changements climatiques dans des contextes d'aridité croissante et d'amplification des pressions sur les autres ressources (substitution à des ressources en voie de raréfaction, recharge et de nappes).
2. à proposer les conditions de durabilité économique des projets de REUSE à partir de la mise en œuvre d'analyses coûts-bénéfices sur des opérations existantes afin d'analyser : (i) la répartition des investissements de départ, des aides publiques locales ou internationales, et la valeur ajoutée des opérations de REUSE ; (ii) les durées d'amortissement et les modalités de tarification et de recouvrement ; (iii) les externalités environnementales et sociales.

2.3.4. Thème 4 : Efficacité du matériel et des pratiques

Pour l'agriculteur, l'intérêt de la REUSE consiste à bénéficier d'une eau fertilisante qui lui permet à la fois d'irriguer et de réduire la fertilisation minérale. Cependant, la gestion de la fertilité consiste à trouver la bonne adéquation entre les apports d'eau et de fertilisants associés et les besoins de la culture afin de pouvoir compléter si besoin avec de la fertilisation minérale, mais également éviter les risques d'excès préjudiciables pour l'environnement et pour la production agricole. Par ailleurs, les matériels d'irrigation classiques (notamment pour l'irrigation localisée) ne sont pas toujours adaptés à des effluents chargés en matières en suspension et en nutriments, ce qui pénalise les performances de l'irrigation à cause de problèmes de colmatage.

Les risques sanitaires et les précautions d'emploi sont à prendre en compte au niveau du choix du matériel d'irrigation et de son utilisation et des pratiques agricoles.

Ce thème consistera à accompagner des agriculteurs dans des situations concrètes de réutilisation (planifiée ou non planifiées) dans l'identification et l'amélioration : (i) de la gestion de l'irrigation lorsque celle-ci implique des modes de coordination avec les gestionnaires de station d'épuration, (ii) de leurs pratiques, à la fois sur le plan de la technique d'irrigation mais aussi du point de vue des apports en nutriments. Des recommandations seront produites afin de minimiser les risques environnementaux et sanitaires liés aux

conditions microbiologiques (bactéries, virus, parasites, ...) aux micropolluants (métalliques, organiques ou émergents) ou encore à la salinité des eaux.

Les différentes échelles et thèmes présentés ci-dessus n'ont pas le même intérêt ni le même poids selon le pays concerné.

3. Formulation de l'Action Structurante

3.1. Objectifs de l'Action Structurante

L'objectif général de l'Action Structurante est de **donner des clés aux acteurs de la décision publique des différents ministères concernés et aux intervenants** dans les opérations, afin d'identifier des opportunités et, le cas échéant, développer ou améliorer des schémas de REUSE, lesquels visent à être **durables, performants**, et, au besoin, **innovants**, en attaquant **toutes les facettes du problème** et en ciblant **l'ensemble des acteurs impliqués**.

Il s'agit donc d'étudier les conditions de réussite de la réutilisation des eaux usées à partir d'opérations existantes ou en projet.

A cet effet, l'action structurante propose de traiter les sujets thématiques de la note d'enjeux partagés dans six pays cibles autour des objectifs particuliers suivants :

- 1) **Capitaliser sur le retour d'expérience** par l'identification de projets pilotes, de bonnes pratiques et le développement d'outils référents,
- 2) **Mettre en réseau** les acteurs nationaux et régionaux (en s'appuyant sur les réseaux existants), et créer des opportunités d'échanges entre les membres du COSTEA porteurs d'une expertise en réutilisation, pour valoriser et transférer les acquis des travaux, et renforcer le dialogue multi-acteurs pour accompagner l'émergence de projets durables, conçus dans une vision intégrée de la REUSE.

3.2. Cibles de l'Action Structurante – Géographies concernées

Six pays ont été identifiés par le COSTEA sur le sujet de la REUSE et ont à ce titre participé à un atelier de travail préparatoire : l'Algérie, la Bolivie, le Maroc, les Territoires Palestiniens, la Tunisie et le Sénégal.

Les acteurs-cibles de cette action structurante dans ces pays sont :

- les autorités de tutelle (ministères, agences publiques) de l'agriculture, de la gestion de la ressource en eau et de l'assainissement et les agents, publics ou privés, en position de formuler/appuyer des stratégies de REUSE
- les opérateurs en charge du traitement de l'eau et/ou la construction et la gestion des réseaux
- les collectivités rurales en charge de projets pilotes de REUSE en assainissement non collectif
- les utilisateurs finaux de l'eau issue de REUSE, en particulier des agriculteurs irrigants ou des acteurs associatifs

4. Organisation de l'Action Structurante

4.1. Financement, Gouvernance et Maîtrise d'ouvrage

L'Action Structurante « Réutilisation des eaux usées en agriculture » est financée par l'AFD à travers le COSTEA sur sa composante budgétaire dédiée aux actions d'appui aux opérations et aux acteurs des politiques d'irrigation.

La **Maîtrise d'ouvrage** de l'action structurante et de ses 6 chantiers géographiques est assurée par le Secrétariat Technique Permanent (STP) du COSTEA pour le compte de l'AFEID, Maître d'ouvrage du COSTEA qui sera en charge du suivi opérationnel de l'AS, destinataire de l'envoi de l'ensemble des livrables, et en charge de leur validation.

Un **Groupe Consultatif** : issu de membres du CST du COSTEA volontaires pour suivre l'AS sera en charge d'apporter des conseils méthodologiques pour la mise en œuvre de l'AS et de contribuer à la valorisation des livrables. Des représentants des autorités de tutelle des chantiers pays seront invités à participer à ce GC. Ce Groupe Consultatif se réunira, à l'initiative du STP, *a minima* à deux reprises au cours du déroulement de l'AS.

4.2. Organisation et mise en œuvre de l'Action Structurante

Les chantiers de cette AS permettront de documenter pour les 6 pays (Algérie, Maroc, Tunisie, Sénégal, Palestine, Bolivie) à travers la réalisation d'ateliers collectifs et participatifs des dispositifs et expériences de REUSE sur des territoires incluant des projets de réutilisation des eaux usées aux deux échelles suivantes :

- Echelle 1 : Réutilisation des eaux et des boues issues des petits systèmes décentralisés en communes rurales (<1000 équivalent-habitants)
- Echelle 2 : Réutilisation des eaux issues des stations de traitement urbaines et périurbaines

Les ateliers balayeront l'ensemble des 4 thèmes faisant l'objet de la note d'enjeux partagés. Ils auront à la fois lieu dans les capitales associant les maîtrises d'ouvrages des ministères concernés et 1 ou 2 cas d'études (terrains illustratifs retenus pour leur caractère exemplaire mais aussi pour les difficultés rencontrées / résolues dans leur mise en œuvre) où des échanges locaux pourront avoir lieu. Un séminaire de synthèse et de recommandations sera aussi prévu en France ou en visioconférence selon les circonstances de la crise sanitaire, pour partager les résultats des ateliers Pays.

Les prestations de l'Action Structurante sont réparties en deux lots :

- Lot A : une prestation de coordination « internationale » (objet du présent appel d'offre)
- Lot B : des prestations nationales pour chacun des 6 Pays (qui débutera une fois le lot A attribué et sous la coordination de l'équipe du lot A)

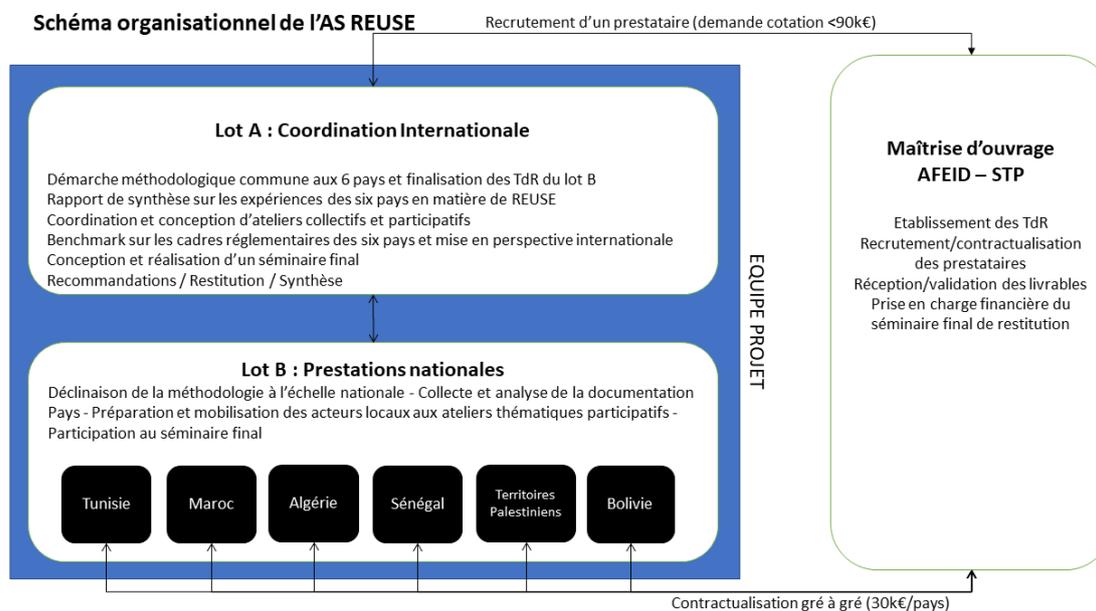


Figure 1 - Schéma organisationnel de l'AS REUSE

L'action structurante sera mise en œuvre **grâce à la collaboration à établir entre l'équipe du lot A recruté après mise en concurrence et les experts individuels du lot B recrutés en gré à gré par l'AFEID** sur la base de leurs compétences et de leur influence nationale dans le domaine de la REUSE.

4.2.1. Lot A : Opérateur de Coordination

L'AFEID recrutera donc pour le lot A un consultant afin d'assurer l'animation et le suivi de l'AS, l'établissement d'une méthodologie commune aux 6 Pays, le benchmark et le travail de recommandations et capitalisation.

4.2.2. Lot B : Opérateurs Nationaux

L'AFEID contractualisera ensuite dans chaque pays, un Opérateur National (expert référent) afin de porter le chantier (réalisation des synthèses pays, animation des ateliers participatifs pays...), apporter une vision éclairée locale et mobiliser les réseaux locaux pour garantir le succès et l'appropriation par les acteurs nationaux des ateliers participatifs. Les Termes de Références des Opérateurs Nationaux seront finalisés en collaboration avec l'Opérateur de Coordination. Un entretien pré-contractualisation sera prévu entre l'opérateur national pressenti pour un pays et le STP accompagné de l'opérateur de Coordination préalablement sélectionné.

Les Opérateurs Nationaux seront issus notamment des experts qui étaient venus à l'atelier de Lyon en septembre 2018.

II. PRESTATION DE L'OPERATEUR DE COORDINATION (LOT A)

1. Objectifs de la prestation

La prestation objet des présents Termes de Références consiste à **coordonner et animer l'Action Structurante REUSE** « Réutilisation des Eaux Usées en agriculture » afin de documenter pour les 6 pays (Algérie, Maroc, Tunisie, Sénégal, Palestine, Bolivie) à travers la réalisation d'ateliers collectifs et participatifs des dispositifs et expériences de REUSE sur des territoires incluant des projets de réutilisation des eaux usées **des petits systèmes décentralisés** en communes rurales (<1000 équivalent-habitants) et issues des stations de traitement **urbaines et périurbaines**.

2. Etendue de la Prestation et services à fournir

2.1. Périmètre de la prestation – terrains d'études

La prestation vise à animer et coordonner l'Action Structurante REUSE dans 6 pays (Algérie, Bolivie, Maroc, Territoires Palestiniens, Tunisie et Sénégal).

L'Opérateur de Coordination jouera un véritable rôle de Chef d'Orchestre en s'appuyant sur des Opérateurs Nationaux (Lot B) et en s'assurant de l'adhésion des autorités nationales de tutelle. Il sera également responsable de la méta-analyse à conduire au niveau de l'ensemble de l'action structurante, veillant à ce que les différentes dimensions du sujet (les 2 échelles et les 4 thèmes) soient traitées de manière équilibrée.

Les ateliers thématiques dans chacun des pays auront lieu à la fois dans les capitales associant les maitrises d'ouvrages des ministères concernés et sur 1 ou 2 cas d'étude (terrains illustratifs) où des échanges locaux pourront avoir lieu. L'intérêt des terrains retenus devra être argumenté du point de vue de leur caractère exemplaire mais aussi pour les difficultés rencontrées/résolues dans leur mise en œuvre. Le Prestataire préconisera dans son offre des critères permettant de guider le choix des cas d'étude (terrains illustratifs). Le choix des terrains sera co-défini avec les opérateurs nationaux.

2.2. Principales tâches du prestataire

Les tâches sont les suivantes :

1. Etablissement d'une démarche méthodologique commune à 6 Pays
2. Rapport de synthèse sur les expériences des six pays en matière de REUSE à partir des synthèses pays
3. Coordination et conception d'ateliers collectifs et participatifs
4. Benchmark sur les cadres réglementaires des six pays et mise en perspective internationale
5. Conception et réalisation d'un séminaire final
6. Recommandations / Restitution / Synthèse

Il est attendu du prestataire la présentation d'une méthodologie précise par rapport aux besoins, à la problématique et au contexte présenté ci-dessus. Le prestataire aura recours à un mode de travail collaboratif tout au long de sa mission permettant d'impliquer au mieux les Opérateurs Nationaux et en leur apportant son expertise et des outils de démarche participative. Il est attendu du prestataire qu'il crée les conditions pour que :

- La démarche méthodologique soit commune aux 6 pays.
- Les ateliers soient organisés de manière participative et collective afin de favoriser la contribution des acteurs-cibles et l'appropriation par les autorités de tutelle.
- Les 4 thématiques et les deux échelles soient traitées de manière équilibrée

- La synthèse soit partagée avec l'ensemble des acteurs concernés afin de favoriser l'émergence ou la consolidation de projets de REUSE durables.

Etant donnée la situation liée à la crise sanitaire qui redouble d'intensité dans plusieurs pays, le Prestataire proposera dans sa méthodologie une démarche et des outils adéquats (systèmes de visioconférence adaptés à la situation dans les pays pour pouvoir réaliser les ateliers, outils de partages de fichiers...) permettant d'assurer les mobilisations nationales.

La méthodologie proposée par le Prestataire dans son offre en réponse aux différences tâches listées ci-dessus et détaillées ci-dessous, sera analysée par le STP dans le cadre de la procédure d'attribution. Le prestataire finalement retenu sera invité à ajuster sa méthodologie durant la phase de démarrage. A ce stade les propositions du prestataire seront partagées avec le Groupe Consultatif pour discussion et recommandations éventuelles. Le Prestataire adaptera sa méthodologie si cela s'avère utile à l'issue de cette consultation du GC et revisitera le calendrier le cas échéant. La méthodologie et le calendrier ajustés seront présentés au STP sous forme d'un Rapport de démarrage, pour validation puis diffusion auprès du GC.

Il appartient au Prestataire de prendre toutes les mesures qu'il juge utiles pour que les résultats attendus soient obtenus, et en particulier les livrables produits. Il appartient au prestataire de saisir le STP pour toute difficulté rencontrée, notamment dans le cadre de la relation avec les Opérateurs Nationaux. Le prestataire en charge de la coordination des Opérateurs Nationaux devra confirmer la bonne exécution de leurs prestations (livrables) avant remise/transfert au STP.

2.2.1. Etape 1 – Etablissement de la méthodologie commune et constitution des groupes de travail Pays

Afin que l'Action Structurante REUSE et les activités Pays se déroulent de manière cohérente et homogène, l'Opérateur de Coordination sera en charge de l'animation de l'AS en définissant une méthodologie commune aux 6 Pays. Il aura pour responsabilités :

- L'élaboration de l'approche méthodologique et sa finalisation avec le STP permettant de cibler les domaines d'intérêt des six Pays et de finaliser les Termes de référence (livrable L0) des Opérateurs Nationaux préalable à la contractualisation par l'AFEID ;
- La mise en place de moyens (communication, outils et méthode de travail) pour souder l'équipe constituée de l'Opérateur Coordination et des Opérateurs Nationaux et assurer le suivi et le respect des échéances et livrables ;
- L'animation d'un atelier de démarrage (en distanciel) avec les Opérateurs Nationaux pour une appropriation de la méthodologie et le partage des feuilles de route Pays ;
- La rédaction d'un Rapport de démarrage (livrable L1) qui pourra être partagé avec le GC.

2.2.2. Etape 2 : Elaboration d'une note de synthèse d'inventaire documentaire des expériences pays REUSE à partir des synthèses nationales

Cette étape doit permettre de consolider les synthèses d'inventaires pays élaborées par les Opérateurs Nationaux en rassemblant des documents pertinents collectés dans les 6 Pays auprès des ministères/institutions et des autres partenaires (enseignement supérieur, recherche, bureaux d'études, ONG...) afin de recenser et qualifier des expériences de REUSE pour alimenter le chantier.

Le prestataire sera en charge d'orchestrer le recensement bibliographique des dispositifs de REUSE dans les 6 Pays. Il aura pour responsabilités :

- La proposition d'une grille commune de compilation des données bibliographiques ;
- La réalisation de la note de Synthèse d'inventaire documentaire
- La constitution d'une base de données bibliographiques

Cette étape donnera lieu à une note de synthèse d'inventaire documentaire qui fera état des documents collectés, classés selon une typologie à définir en précisant l'origine des documents, le titre auquel l'équipe les considère comme utiles au chantier. Il est attendu que le prestataire harmonise cette note de synthèse d'inventaire de sorte à ce qu'elle constitue une première partie de la note de synthèse finale. Les résultats de cette étape pourront permettre, d'affiner la méthodologie et de compléter ou préciser davantage l'organisation du travail et le contenu des tâches pour les étapes suivantes. Ils permettront en particulier d'identifier des exemples d'expériences de terrain pertinentes, qui constitueront des cas d'études à documenter de manière plus détaillée par les opérateurs nationaux.

La note de synthèse d'inventaire documentaire sera diffusée (après validation par le STP) pour avis à l'ensemble du Groupe Consultatif.

2.2.3. Etape 3 : Organisation d'ateliers thématiques participatifs

Des ateliers participatifs seront organisés dans chacun des pays pour passer en revue les thèmes et enjeux récapitulés dans la note d'enjeux partagés sur la REUSE complétés par les enseignements du travail d'inventaire documentaire. Ils auront à la fois lieu dans les capitales associant les maîtrises d'ouvrages des ministères concernés et les acteurs intervenant dans 1 ou 2 cas d'étude (terrains illustratifs retenus pour leur caractère exemplaire mais aussi pour les difficultés rencontrées / résolues dans leur mise en œuvre) où des échanges locaux pourront avoir lieu.

Ces ateliers porteront sur les synthèses d'inventaire documentaire et sur les résultats des travaux d'enquêtes de terrains réalisés dans les six pays ainsi que sur les points de vue et retours d'expérience des différents acteurs impliqués dans la REUSE. Ils auront pour objectifs de faire émerger les défis à relever pour le développement de la REUSE sur les territoires donnés et de dresser des pistes de solutions et de recommandations pour chaque catégorie d'acteur sur la base d'une vision et de ce diagnostic partagé de la situation actuelle, des forces et faiblesses de cette situation et l'élaboration partagée d'une vision prospective de son évolution à moyen terme.

Le prestataire sera en charge de :

- La coordination, la conception et l'appui au dimensionnement des Ateliers.
- L'appui à l'animation des ateliers pour leur donner un véritable caractère participatif.
- Les rapports d'analyse comporteront des pistes de recommandations qui seront portées à connaissance du Groupe Consultatif REUSE pour recueillir leur avis et recommandations complémentaires et les verser au débat multi-acteurs qui aura lieu en étape 5.

2.2.4. Etape 4 : Benchmarking des cadres normatifs et réglementaires

L'étape 4 consistera à réaliser un benchmark des cadres normatifs et réglementaires de la REUSE en vigueur dans les différents pays concernés et l'intérêt de potentielles convergences pour des situations comparables. Cette tâche est transversale aux autres tâches et sera réalisée tout au long de l'action structurante. Des échanges d'expériences et de points de vue seront organisés à ce sujet et mis en regard avec les cadres existants au niveau international.

2.2.5. Etape 5 : Synthèse et restitution des résultats lors d'un séminaire final

Une synthèse présentant les différents résultats et recommandations sera réalisée par le prestataire à partir des notes d'inventaire documentaire, des travaux de terrain, des conclusions des ateliers. Le prestataire apportera sa propre analyse et plus-value pour que cette synthèse dépasse la simple somme de synthèses nationales. Il veillera à un bon équilibre des différentes dimensions du sujet (Thèmes 1, 2, 3 et 4, Echelle 1 et 2). Une attention particulière sera portée sur les aspects institutionnels et de gouvernance.

Cette synthèse sera présentée lors d'un séminaire final auquel seront conviés les partenaires nationaux, les membres du Groupe Consultatif ainsi qu'un large public d'experts. Le prestataire intégrera les recommandations issues du séminaire dans la version finale de la synthèse.

Le prestataire sera en charge de :

- Rédaction du document de synthèse
- Termes de référence et documents préparatoire du séminaire final
- Organisation d'un séminaire final pour partage des retours d'expérience et mise en réseau
- Etablissement des recommandations

3. Production attendue du Prestataire (livrables)

La production des livrables est de la responsabilité du prestataire, qui les élabore ou les finalise lorsque leur élaboration est collective. En tout état de cause, il lui revient de définir, en concertation avec le STP, la méthode de leur élaboration, qui, le plus souvent possible, devra être collaborative.

Les livrables attendus seront réceptionnés par le Secrétariat Technique Permanent (STP) du COSTEA. C'est le STP qui a l'initiative de la diffusion des rapports au sein du Groupe Consultatif.

Les livrables sont listés ci-après par ordre chronologique.

- **TDR des opérateurs nationaux**, (L0) : le prestataire devra travailler en étroite collaboration avec les experts nationaux, il est donc souhaité qu'il puisse dès le lancement du projet ajuster ces TDR avant la contractualisation des experts par l'AFEID. Ce livrable devra être remis au plus tôt après l'ordre de service afin de garantir une contractualisation rapide par l'AFEID des opérateurs nationaux.
- **Rapport de démarrage**, (Livrable L1) : maximum 30 pages, il présente la **methodologie finalisée d'intervention et le calendrier opérationnel définitif**, Il rappelle les principaux enjeux et risques/difficultés liés à l'étude au vu des premières analyses. Il indique et justifie les critères qui guideront le choix des cas d'étude (terrains illustratifs). **Il est produit à l'issue de l'atelier de démarrage.**
- **Note de Synthèse d'Inventaire Documentaire et Base de données bibliographiques (Livrable L2).**
- **Notes de cadrage des ateliers thématiques Pays** (Livrable L3a) : maximum 8 pages, à fournir au plus tard 30 jours avant la réalisation des ateliers. La note de cadrage des ateliers a pour objectif de préciser l'objectif, l'organisation et le dimensionnement des ateliers.
- **Rapport des ateliers** (L3b)
- **Benchmark** des cadres normatifs et réglementaires de la REUSE (Livrable L4)
- **TDR et documents préparatoires du séminaire de restitution** (Livrable L5a)
- **Rapport final de synthèse et de recommandations (Livrable L5b)** : maximum 30 pages (texte principal, annexes exclues). Le rapport final présente les réalisations, livrables du projet et justifie les difficultés de la mission.

4. Calendrier et délais indicatifs

La durée prévisionnelle de l'ensemble du chantier est de quatorze (14) mois.

Les délais partiels ci-dessous s'entendent à compter de la notification au Prestataire de l'ordre de service de démarrer la prestation.

Le Prestataire organisera au 1^{er} trimestre un atelier de démarrage permettant de finaliser la méthodologie et le calendrier opérationnels définitifs. Le rapport de démarrage comprenant les termes de référence finalisés des Prestataires nationaux et la mise au point de la méthodologie et du calendrier sont achevés en trois (3) mois. (T0+3 mois).

La collecte des documents et la rédaction de la Note d'inventaire documentaire seront réalisées dans un délai de deux (2) mois (T0+5 mois).

Les ateliers participatifs dans chacun des six Pays s'échelonnent sur une durée totale de 5 mois (T0+10 mois).

Le benchmark est réalisé dans un délai de deux (2) mois (T0+10 mois) mais commencera en parallèle des étapes précédentes.

Le rapport final des recommandations sera élaboré et soumis dans une version provisoire dans un délai de deux (2) mois. La note de cadrage du séminaire final de restitution est jointe en annexe du rapport (T0+12 mois).

Le séminaire final de restitution des travaux sera organisé, après approbation d'une version provisoire du rapport final, dans un délai d'un (1) mois (T0+13 mois). Le rapport final de synthèse et de recommandations sera mis à jour suite au séminaire dans un délai d'un (1) mois (T0 + 14 mois).

5. Services à fournir par le Client

Les réflexions et discussions animées par l'AFEID sur le sujet de la REUSE sont consultables sur [l'Espace de Collaboration des Membres du COSTEA](#).

L'AFEID prendra en charge financièrement l'organisation logistique du séminaire final de restitution (frais de déplacements, accueil, location de salle...) après validation du dimensionnement du séminaire.

6. Indication des postes clés et profils attendus

Au plan des compétences, l'équipe doit comporter à minima l'expertise correspondant aux domaines visés par le chantier, exposés en 2.2.

Pour ce faire, le Prestataire pourra constituer une équipe composée d'un binôme :

- Un(e) Chef(fe) de mission, expert en réutilisation des eaux usées appliquée à l'agriculture ayant une expérience professionnelle minimale de 10 ans et des capacités éprouvées de mobilisation d'équipes en contexte pluriculturel.
- Un(e) Chargé(e) de mission appuyant le chef de mission pour former un binôme possédant les prérequis des compétences techniques en Reuse, en gouvernance (analyse politique et institutionnelle) ainsi qu'en approche participative.
- Toute personne ressource qu'il juge utile à la bonne conduite du chantier.

L'Equipe devra disposer des compétences et capacités suivantes :

- La dimension multilinguistique (Français / Anglais/ Espagnol) de l'équipe du prestataire est un aspect important pour garantir une bonne coordination des 6 chantiers concernés (Palestine : anglophone ; Bolivie : hispanophone ; les 4 autres pays concernés : francophones). La maîtrise de

l'arabe serait un plus, sans être toutefois un pré-requis.

- Les domaines disciplinaires des thématiques à traiter dans le cadre de l'étude couvriront notamment :
 - La gestion des ressources en eau,
 - Le traitement des eaux usées,
 - les aménagements hydro-agricoles et l'irrigation,
 - l'économie et socio-économie agricole,
 - la gouvernance de l'eau et les aspects institutionnels
 - les aspects réglementaires,
 - l'analyse d'impact environnemental,
 - les aspects sanitaires.
- La capacité à concevoir et mettre en oeuvre des démarches participatives et de concertation territoriale
- Une association avec des compétences sur un volet d'analyse institutionnelle et de sciences politiques serait un plus.

La composition de l'équipe du Prestataire et ses méthodes de travail seront précisées dans l'offre du candidat. Une attention particulière sera apportée sur la qualité de l'approche participative proposée.

ANNEXE - Projet de Termes de Références pour les prestations des Opérateurs Nationaux (Lot B)

1. Objectifs de la prestation

La prestation objet des présents Termes de Références consiste à **être le référent National dans le cadre de l'Action Structurante REUSE** « Réutilisation des Eaux Usées » afin de documenter au niveau National des dispositifs et expériences de REUSE à travers un travail d'inventaire bibliographique, la réalisation d'enquêtes et l'organisation d'ateliers collectifs et participatifs sur des territoires incluant des projets de réutilisation des eaux usées sur les deux thèmes suivants :

- Thème 1 : Réutilisation des eaux et des boues issues **des petits systèmes décentralisés** en communes rurales (<1000 équivalent-habitants)
- Thème 2 : Réutilisation des eaux issues des stations de traitement **urbaines et périurbaines**

2. Etendue de la Prestation et services à fournir

2.1. Périmètre de la prestation – terrains d'études

La prestation vise à animer le chantier de l'Action Structurante REUSE dans le pays concerné.

L'Opérateur National jouera un rôle de référent en assurant une couverture nationale aux travaux de recensement d'expériences, au choix des terrains d'étude, à la participation d'une diversité d'acteurs-cibles (cf § 1.3.2) ainsi que de l'adhésion des autorités nationales de tutelle.

2.2. Principales tâches du prestataire

Les tâches sont les suivantes :

1. Contribution à l'élaboration de la démarche méthodologique commune aux 6 Pays et déclinaison Nationale
2. Liens avec les ministères en charge de REUSE et leur implication dans l'AS au niveau des ateliers et du groupe consultatif
3. Collecte de données bibliographiques et réalisation d'une synthèse pays
4. Réalisation d'enquêtes individuelles auprès des usagers et interviews auprès des acteurs institutionnels sur des (deux) cas d'études identifiés au niveau de la tâche 3. Il est préférable que les deux cas correspondent aux deux échelles définies par l'AS (cf. § 2.3)
5. Préparation, animation et contributions aux ateliers collectifs et participatifs
6. Contribution au Benchmark
7. Rédaction des rapports des cas d'études et de synthèse des ateliers
8. Participation au séminaire final Recommandations / Restitution / Synthèse

2.2.1. Etape 1. Préparation de la prestation

Cette étape consiste pour le prestataire à d'une part échanger avec l'Opérateur Coordination pour contribuer à l'élaboration de la démarche méthodologique globale de l'étude et d'autre part interagir avec les différentes administrations en charge de la REUSE pour les impliquer dans l'étude.

2.2.2. Etape 2. Collecte de données bibliographiques et réalisation d'une synthèse pays

Cette étape consiste à collecter des documents pertinents dans chaque Pays auprès des ministères/institutions et des autres partenaires (enseignement supérieur, recherche, bureaux d'études,

ONG...) afin de recenser et qualifier des expériences de REUSE et cadre réglementaire, pour alimenter le chantier.

Cette étape donnera lieu à une note synthèse portant sur les expériences du Pays aux deux niveaux d'échelle et sur les 4 thèmes selon une organisation homogène proposée par l'Opérateur de Coordination.

Ces synthèses mettront l'accent sur des cas d'études à documenter de manière plus détaillée lors de l'étape suivante.

2.2.3. Etape 3. Cas d'études à documenter sous forme d'enquêtes

Les cas d'études (1 à 2 par pays) seront identifiés à l'issue du travail bibliographique et choisis d'un commun accord entre l'Opérateur de Coordination et l'Opérateur National. Sur ces cas d'études des travaux d'enquêtes sous forme de stages pourront avoir lieu afin de compléter l'analyse. Ces travaux porteront sur les thèmes mal connus par la bibliographie, parmi les 4 thèmes identifiés dans ces TDR. Ils seront principalement réalisés par des stagiaires ou des étudiants en thèse sous la responsabilité de l'Opérateur National.

2.2.4. Etape 4 : Mise en œuvre des ateliers thématiques participatifs

La nature des ateliers participatifs sont décrits dans la prestation de coordination. Dans ce cadre, l'Opérateur National sera en charge de :

- la mise en œuvre et l'animation des ateliers
- les résultats des discussions des ateliers seront présentés sous la forme de rapports d'analyse et de synthèse du diagnostic participatif par cas d'étude à la fois de manière qualitative sous la forme de narratifs, mais également sous une forme plus analytique de type AFOM (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) pour chaque cas d'étude
- les rapports d'analyse comporteront des pistes de recommandations qui seront portées à connaissance du Groupe Consultatif REUSE pour recueillir leur avis et recommandations complémentaires et les verser au débat multi-acteurs qui aura lieu en étape 5.

2.2.5. Etape 5 : participation au Benchmark sur les cadres normatifs et réglementaires

L'opérateur National contribuera à la réflexion sur le benchmark tout au long de la prestation sous la coordination de l'Opérateur Coordinateur. Il apportera la vision Pays et tachera d'inscrire cette réflexion dans une perspective dynamique afin de dégager les voies d'évolution envisageables.

2.2.6. Etape 6 : Participation au séminaire final

L'opérateur National participera activement au séminaire final par la préparation à l'amont des ministères et des administrations afin que ceux-ci y trouvent un intérêt et s'approprient les résultats. Cette préparation se fera en concertation étroite avec l'Opérateur Coordinateur.

3. Production attendue du Prestataire (livrables)

La définition précise des livrables attendus sera finalisée avec l'Opérateur de Coordination. Les livrables présentés sont les suivants :

- Note de Synthèse d'Inventaire Documentaire Pays et Base de données bibliographiques
- Rapport des cas d'étude
- Notes de cadrage des ateliers thématiques Pays
- Rapport des ateliers Pays
- Volet Pays du rapport final de synthèse et de recommandations

4. Calendrier et délais indicatifs

Le calendrier sera établi avec l'Opérateur de Coordination et tiendra sur un maximum de quatorze (14) mois.