Action Structurante COSTEA

« Aménager et Gérer les Plaines Inondables dans un Contexte de Changement Global »

Note Méthodologique Equateur

Version du 4/09/2019

Table des matières

I. NOTE METHODOLOGIQUE EQUATEUR 2

1. Contexte du chantier 2

2. Plan de travail sur les 3 ans 5

2.1. Axe thématique 1 : Caractérisation de la vulnérabilité et multifonctionnalité des zones non aménagées 5

2.2. Axe thématique 2 : Caractérisation hydro(géo)logique et hydraulique des plaines inondables 6

2.3. Axe thématique 3 : Caractérisation du trade-off entre gestion des inondations et intensification agricole.... 8

2.4. Axe Transversal : Processus de concertation-participation pour la résilience des zones inondables..... 8

2.5. Axe thématique 5 : Suivi et capitalisation croisée 9

3. Calendrier de travail et Livrables 9

II. PROCESSUS DE COORDINATION 11

1. Cadrage 11

2. Budget Coordination 11

I. NOTE METHODOLOGIQUE EQUATEUR

1. Contexte du chantier

En Equateur, la plaine inondable du fleuve Guayas est caractérisée par des inondations récurrentes mais aussi exceptionnelles de plus en plus fréquentes malgré l'existence d'ouvrages de contrôle de l'eau en amont de la rivière Daule, principal affluent du fleuve Guayas, sur laquelle se trouve la retenue de Daule-Peripa. Le risque de désastre d'inondation (combinaison aléa x vulnérabilités/ capacités), notamment lors du phénomène El Niño, va croissant, pour de multiples facteurs, notamment en lien avec une augmentation des vulnérabilités (populations urbaines, activités économiques). Sur la base d'image satellite, une étude a mis en évidence que la superficie inondée a présenté une variabilité interannuelle entre 50 et 580 Km^2 entre 2005 et 2008 (Frappart et al. 2017). La partie basse du bassin combine une riziculture irriguée- des réseaux d'irrigation et de drainage ont été construits couvrant 17,000 hectares - très intensive avec des systèmes rizicoles de décrue. Les leaders paysans et institutions du bassin s'accordent sur le fait que l'aléa « inondation » a une forte dimension anthropique du fait de la combinaison de facteurs : déforestation de l'amont, sédimentation en aval, rupture des connections entre lit mineur et lit majeur épisodique formé par les esteros (e.g. zones humides), protections de certaines zones au détriment d'autres, développement non-coordonné de diverses infrastructures, routières notamment.

La plaine inondable de la Daule permet d'analyser les enjeux de vulnérabilité agricole à l'œuvre dans les plaines inondables et de les aborder dans une dimension intégrée, d'autant plus importante du fait de la présence en aval de la ville de Guayaquil (2,7 M hbts) et ses services d'eau potable et d'assainissement.

	Bassin Daule (11.000 km^2)
Type de Zone	- Lit majeur du Daule (affluent du fleuve Guayas)
Hydrologie	- Inondations annuelles régulières et exceptionnelles (El Niño ; forte saison des pluies) - Cartographie changeante des zones exposées
Système agricoles	- Riziculture intensive, aux impacts environnementaux (pollution) forts sous irrigation (2,5 cycles/an) - Riziculture de décrue moins intensive et plus vulnérable à la variabilité climatique - Elevage limité, pêche en déclin du fait de la pollution des eaux
« Niveau » d'aménagement	- Important avec le barrage Daule – Peripa en amont, transfert bassin Daule – Vinces (Est), et vers la péninsule Santa Elena (Sud-Ouest) - Secteurs irrigués protégés par des digues - Pompage dans la nappe phréatique
Enjeux	- Appui à l'établissement d'un modèle agricole résilient - Méconnaissance du fonctionnement hydrologique du bassin versant/ déversant et rôles des zones humides - Approvisionnement en eau potable de Guayaquil (2,7 M hbts), système géré par EMAPAG-EP - Veolia - Aménagement du territoire et gestion concertée

Jusqu'à présent la gestion du risque d'inondation se limite à un peu de préparation et surtout à l'urgence et reconstruction, couteuse. La réduction du risque, la prévention en particulier, se trouve de fait fractionnée en une multiplicité de politiques sectorielles :

- La politique de gestion de l'eau en charge du Secrétariat National de l'Eau SENAGUA (crée en 2008) qui prévoit la construction d'un plan de gestion de l'eau via le conseil de bassin Guayas,

aligné sur le plan national de l'eau[1]. La construction du plan n'a pas démarré encore. Le thème du financement de ces politiques n'est toujours pas résolu.

- La politique d'irrigation et drainage[2] est partagée entre le Ministère de l'Agriculture pour l'irrigation parcellaire, la SENAGUA pour la politique nationale et la construction/gestion des grands ouvrages hydrauliques et le Gouvernement provincial de Guayas GADP-G.
- Le gouvernement provincial GADP G est responsable du dragage des rivières, et systèmes de drainages, très affectés par la sédimentation.
- L'aménagement du territoire sous la responsabilité des gouvernements locaux (3 échelons) qui ont construit des plans d'aménagement et doivent les appliquer. La régulation de l'occupation des sols peine à se mettre en place.
- La responsabilité du développement productif agricole et la gestion des vulnérabilités, résilience des systèmes de productions est partagée entre le Ministère de l'Agriculture et le GADP-G. Ce même GAD-G est en dialogue avec le FIDA pour la mise en œuvre d'un projet sur le bassin Daule, peut-être en alliance avec l'AFD[3].
- La responsabilité environnementale est partagée entre le Ministère de l'environnement MAE et le Gouvernement GADP-G et dispose de moyen très limités face aux défis sur ce bassin versant.
- Finalement, et en réponse à l'efficacité limitée des politiques précédemment décrites, certains acteurs économiques et l'entreprise d'eau potable de Guayaquil se sont regroupés pour mettre en œuvre un plan de conservation du bassin Daule (118 Millions d'ici à 2030). L'entreprise d'eau potable de Guayaquil EMAPAG-EP / Véolia ont signé un contrat de crédit de 84 millions de USD avec l'AFD en février 2019 pour développer le réseau d'assainissement. Il est probable que des actions de gestion du bassin versant soient associées à ce prêt.

La Escuela Superior Polytechnique del Littoral ESPOL[4] (www.espol.edu.ec), une des principales Universités de l'Equateur et AVSF ont initié une coopération dès 2010 au travers d'un projet de recherche-action Mercados Campesinos financé par l'Union Européenne. Ce projet a permis la réalisation de plusieurs travaux d'étudiants master français sur la problématique rizicole du Bassin. Adriana Santos, professeure de la faculté de sciences de la vie (coordinatrice pressentie du Costea coté ESPOL pour ce projet) a réalisé son doctorat financé par le projet et en alliance avec le pôle AgroCampus Ouest.

L'année 2012 est marquée par de fortes inondations sur la partie basse du bassin. Suite à une étude sur l'ampleur du désastre, AVSF met alors en œuvre l'action UrgeGuayas sur financement de l'Agence Humanitaire ECHO, visant la récupération des capacités de production de petits producteurs de riz, membres de l'organisation paysanne UNOSCASL (canton Santa Lucia). La présence sur le terrain et le dialogue avec les producteurs et les autres parties concernées par les inondations met en évidence que le risque de désastre d'inondation, loin d'être naturel, est une construction historique et sociétale.

Sur la base de cette hypothèse, AVSF et LISODE formulent et mettent en œuvre, en alliance avec l'ESPOL (convention signée avec le Centre de Recherche Rural CIR et Faculté des Sciences de la Vie) et d'autres acteurs publics et paysans, le projet InunDaule sur financement ECHO jusque 2016. L'objectif de ce projet était de réduire le risque d'inondation dans la partie basse du bassin Daule. Le projet comprenait 1) une action pilote de réduction de la vulnérabilité auprès de 250 producteurs de riz, 2) des études participatives

[1] Plan réalisé par l'Institut du fleuve jaune CISPDR, avec participation d'AVSF pour "éclairer" le chapitre gouvernance. Ce plan est de type classique hydraulique.
[2] Premier plan d'irrigation et drainage formulé par une équipe conjointe CESA - AVSF
[3] Un échange a deja eu lieu entre FIDA, AFD et AVSF au sujet de cette action.
[4] ESPOL est liée à l'IRD par une convention de recherche autour de LMI SVAN

sur les aspects de vulnérabilités, d'aléa et de capacités des institutions 3) l'animation d'une première phase de concertation ayant impliqué plus de 16 institutions sur le bassin Daule (gouvernements locaux, ministère de l'eau, agriculture, gestion du risque…). Il est à noter la participation du Centre Eau et Développement CAD de l'ESPOL (Luis Dominguez) aux ateliers participatifs et l'appropriation des thèses du projet. Un outil innovant de concertation (le jeu InunDaule) a été conçu para LISODE et utilisé en 2016 de manière participative, ce qui a abouti à l'élaboration d'un premier « plan d'action concerté ». Des articles et livres co-rédigés entre ESPOL et AVSF ont été publiés[5]. En alliance avec InunDaule, une enseignante de l'ESPOL Julissa Galarza, étudiante de Wageningen, réalise son doctorat sur le thème de la vulnérabilité aux inondations et résilience des producteurs de riz.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420917303680

Local understanding of disaster risk and livelihood resilience: The case of rice smallholders and floods in Ecuador - sciencedirect.com

Rice farming is one of the most important activities in Ecuador, and it is concentrated in Guayas Province (59%). It is considered important, among other reasons, because it covers 399,020.74 ha of its territory, 45% of its producers are small farmers (from 1 to 5 ha., owning 17% of the land) , and most national social demands are associated with the rice economy .
www.sciencedirect.com

Depuis, AVSF a renforcé cet axe de travail sur la gestion des risques climatiques en zones paysannes, répliquant la démarche InunDaule et affinant les outils utilisés sur les bassins Portoviejo (Province Manabí, Equateur) et bassin Piura (Nord du Pérou) sur financement ECHO (2018-2919). Les premiers résultats prometteurs sur le bassin Daule et la demande des parties prenantes pousse AVSF à rechercher des financements tant pour approfondir la connaissance des enjeux et dynamiques en présence, que poursuivre la concertation des acteurs du bassin en ouvrant le spectre à des acteurs non ruraux.

Ayant déjà investi dans le domaine de la mobilité sur Guayaquil, l'AFD est aujourd'hui sollicitée et intéressée pour coopérer avec l'entreprise d'eau potable de la ville de Guayaquil (2,7 M d'habitants) tant sur le système d'eau potable et d'assainissement que sur le plan de conservation de la rivière Daule proposé par le fonds de l'eau de la ville, regroupant l'entreprise de gestion publiques et des entreprises privées (Tesalia, Coca Cola, Cerveceria Nacional entre autres). Ce fond a reçu un appui de la CAF[6] pour la réalisation d'études et plan de conservation du bassin Daule. Par ailleurs, l'AFD – en dialogue avec le FIDA – est ouverte à une coopération sur le thème de l'agriculture résiliente au changement climatique sur ce même bassin, en lien

5 Galarza, J., Leeuwis, C., Pila, G., Cecchi, F., Parraga, C. (2018) Local understanding of disaster risk and livelihood resilience: The case of rice smallholders and floods in Ecuador. International Journal of Disaster Risk Reduction Vol. 31, 1107-1120
Rodríguez, E. 2017. Vulnerabilidad y resiliencia económica de los campesinos de la parte baja de la Subcuenca del río Daule. Publicación elaborada en el marco del proyecto "Piloto InunDaule de reducción de riesgo de inundaciones en la cuenca arrocera del río Daule, Ecuador", ECHO/-SM/BUD/2015/91000, 2015 - 2016. Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras (AVSF). 66p. Disponible en: https://www.avsf.org/public/posts/2253/vulnerabilidad_resiliencia_economica-campesinos_guayas_inundaciones_avsf_2017.pdf
Santos, A., & Basset, G. 2014. Sistemas de Actividad de los pequeños arroceros en la Cuenca del Guayas. IX Congreso Sociedades Rurales Latinoamericanas Diversidades Contrastes y Alternativa (ALASRU). ISBN 978-607-9293-04-8
6 CAF: Banque de développement de l'Amérique Latine

avec le Gouvernement provincial de Guayas. AVSF est entré en relation avec Veolia-EMAPAG-EP, entreprise d'eau potable et assainissement de la ville de Guayaquil. Son Directeur, agroéconomiste de formation, est intéressé par la démarche proposée. Le thème des inondations et des risques associés pour le service d'eau potable (notamment la turbidité et sédiments en suspension ainsi que les pics de pollution d'origine agricole en provenance de la zone rizicole) est au cœur de leur préoccupation. Un plan de conservation du bassin Daule vient d'être lancé par le fonds de l'eau de Guayaquil. C'est donc dans ce contexte multi-acteur que les activités du COSTEA pourraient être menées, en appui et accompagnement à ces nombreuses initiatives. AVSF estime en effet que le collectif qui gère le fonds est un espace d'incidence et de concertation possible, espace où il serait possible d'appliquer le jeu de rôles INUNDAULE appuyé par l'ESPOL, permettant ainsi de faire le lien entre COSTEA et initiatives politiques.

Les activités proposées dans le cadre du chantier Equateur de l'action structurante Zones Inondables du COSTEA-Phase 2 sont issues des dynamiques évoquées précédemment et visent explicitement à renforcer les échanges qui ont été initiés entre les différentes parties prenantes intervenant dans le Bassin de la Daule. En accord avec les grands principes du COSTEA il s'agit de jouer de la complémentarité des métiers entre recherche et développement pour répondre à des enjeux opérationnels mais aussi de politiques. Les travaux menés jusqu'à présent ont notamment fait ressortir trois enjeux centraux qui constitueront le cœur du chantier proposé :

1. Le besoin d'une meilleure connaissance du fonctionnement hydrologique du bassin Daule, notamment de la dynamique des inondations et le rôle joué par les zones basses ou Esteros. Ainsi les acteurs pourront construire une approche d'ingénierie (grise et verte) adaptée au contexte local et aux multiples usages et fonctions des Esteros (solutions basées sur la nature),
2. L'Analyse comparée multicritères des modes de production de riz,
3. Un besoin d'accompagnement et concertation dans la planification des politiques et interventions pour la réduction du risque d'inondation à l'échelle du bassin Daule.

2. Plan de travail sur les 3 ans

En lien avec les problématiques générales identifiées dans la note de cadrage élaborée par le Secrétariat Technique Permanent du COSTEA et le contexte spécifique Équatorien rappelé ci-dessus, nous proposons ainsi les activités suivantes :

2.1. Axe thématique 1 : Caractérisation de la vulnérabilité et multifonctionnalité des zones non aménagées

Les esteros, zones dites non aménagées, jouent historiquement un rôle primordial dans l´économie des familles paysannes. Pour les communautés qui vivent en bordure ou dans des Esteros, le risque de désastre d'inondation était limité. Ces familles vivaient avec l'eau, au rythme des inondations. Le calendrier des activités était calé sur le rythme des saisons, alternant pêche, production de riz de décrue et élevage (Rodriguez, AVSF 2016). Cette vulnérabilité contrôlée aurait cependant tendance à augmenter du fait de la réduction des stocks de poisson attribuée aux pollutions.

Photo No.1 : Estero de Buenaventura pendant la saison des pluies, canton Santa Lucia

Comme cela peut être le cas dans les deux autres chantiers envisagés (Maroc/Cambodge), l'objectif d'intensification agricole qui a sous-tendu la plupart des initiatives d'aménagement de la plaine du Daule a eu pour corollaire une sous-estimation de l'importance des zones non aménagées tant d'un point de vue de leur productivité, de leur effet régulateur (notamment leur rôle tampon vis-à-vis des inondations) que de leur importance écologique (réserve de biodiversité, filtration des polluants), recharge des nappes phréatiques et touristiques. L'objectif de cet axe thématique est donc de caractériser les services écosystémiques rendus par les zones aménagées.

Un étudiant ou étudiante Master de l'ESPOL réalisera une étude de caractérisation et quantification des différentes fonctions d'un Estero ou zone d'Estero choisie en utilisant une grille de lecture de type 'services écosystémiques': mise en valeur agricole, stockage de l'eau et écrêtements des crues, réserve de biodiversité, filtration des polluants, recharge de la nappe phréatique, etc.

De plus, dans des contextes où la riziculture ne permet pas aux petits agriculteurs d'épargner ni de capitaliser et où ces derniers sont dépendants de commerçants qui leur avancent le capital nécessaire à la culture du riz, cet axe thématique aura également **pour objet de caractériser les pratiques agricoles 'classiques'** (au sens où elles ont été soutenues par les gouvernements nationaux et leurs partenaires financiers souvent au sein de zones aménagées) **et de les comparer avec les usages des zones non-aménagées et leurs productivité et rentabilité**. L'objectif est d'identifier de possibles synergies entre les différentes zones qui forment une véritable mosaïque territoriale.

2.2. Axe thématique 2 : Caractérisation hydro(géo)logique et hydraulique des plaines inondables

Sur la base de la connaissance actuelle et méthodologie déjà appliquée, CAD-ESPOL propose d'évaluer via une thèse Master l'impact des changements d'aménagements du territoire ces dernières années sur les inondations : ouvrages de contrôle hydrauliques, mutations des systèmes agroforestiers, élimination de l'assainissement (Esteros) entre autres facteurs. Cette ligne de travail devrait mettre en évidence les actions durables et non durables en termes d'infrastructure dans une perspective de gestion intégrée du bassin versant.

Une option alternative en cours de discussion au sein de l'ESPOL est la réalisation d'une thèse Master de modélisation par un étudiant Master GIRH de l'ESPOL suivi par le Centre Eau et Dvpt Durable CADS de l'ESPOL : l'objectif est de créer un modèle spatialisé représentant les interactions entre cours d'eau naturel, réseau d'irrigation et de drainage et Esteros; ce modèle spatialisé permettra de déterminer la capacité des zones non aménagées à jouer « un rôle de tampon » pour la gestion des crues et à évaluer comment cette capacité varient en fonction de la pluviométrie et du débit des rivières principales. Un expert hydrologue du CADS sera mobilisé.

Photo No.2: zone basse du bassin Daule lors d'inondation

Bien que l'eau souterraine soit une ressource abondamment utilisée par l'agriculture sur le bassin Daule, il existe une connaissance très limitée de l'état (quantité, qualité) et de la dynamique de cette ressource en eau. Une étude publiée en 2016 a permis une première analyse de la vulnérabilité de l'aquifère (Ribeiro, Pindo, and Dominguez[7]-Granda 2016). Se focaliser sur une meilleure compréhension des dynamiques des eaux souterraines apparait particulièrement pertinent dans un contexte où l'aquifère du Daule pourrait jouer un rôle extrêmement important dans le futur étant donné les scénarios de changements climatiques et la demande en eau croissante sur le bassin. Le service d'eau potable de la ville de Guayaquil (prise d'eau à 10 km au nord de la ville dans la rivière Daule) a souffert lors d'inondations du fait de l'augmentation de la turbidité de l'eau conduisant EP-EMAPAG à suspendre le pompage. Le problème des pics de pollution diffuse lors des inondations par lixiviats des résidus d'intrants chimiques n'est pratiquement pas analysé. Cette situation a conduit la ville à créer un « fondo de agua » et à établir un plan de conservation du bassin, lequel prévoit la promotion de bonnes pratiques agricoles, la réduction des sources de sédiments et contaminants, la mise en place de stations de mesures. Cette situation a conduit également la ville à considérer comme piste alternative/complémentaire l'exploitation de l'aquifère de Daule, dont l'état et l'interaction avec la rivière Daule sont méconnus (soutien du débit à l'étiage, amortissement lors des crues).

[7] Enseignant chercheur impliqué dans l'étude COSTEA

Le manque d'assainissement et l'usage intensif d'intrants chimique pourraient menacer la qualité de cette réserve présente et future, vue comme stratégique pour l'eau potable.

Similaire au travail prévu au Cambodge, l'équipe CAD-ESPOL propose une évaluation de l'état de l'aquifère de Daule et l'étude de son interaction avec la rivière et les inondations via une étude Master. Prenant en compte les nouveaux ouvrages et dérivations, ce travail actualisé de modélisation du système hydrologique doit permettre de générer de nouvelles connaissances qui viendront informer l'ingénierie de réhabilitation des Esteros dans le cadre du plan pluriacteurs de conservation du Bassin Daule. Le plan de conservation prévoit de fait l'installation de stations de mesures pour compléter l'actuel réseau très limité.

2.3. Axe thématique 3 : Caractérisation du trade-off entre gestion des inondations et intensification agricole

Comme vu auparavant, étant donné la présence de la ville de Guayaquil en queue de bassin, la question de l'inondation revêt une dimension particulière, à savoir celle de l'approvisionnement en eau potable et des dégâts que les inondations peuvent causer sur les réseaux urbains d'eau et d'assainissement.

Sur la base du plan de conservation du bassin Daule, une mission EMAPAG-Veolia, le fonds Livelihoods et AVSF a priorisé un investissement pour un changement des pratiques agricoles sur la partie amont du bassin versant, notamment sur les sous bassins de la rive droite de la rivière Daule (appartenant à la province Manabí). La déforestation et les pratiques agricoles en amont favorisent la sédimentation des rivières en aval ainsi qu'une moindre régulation des flux conduisant à de plus fortes crues en aval.

Il est proposé d'analyser et évaluer les systèmes de production et pratiques agricoles associées sur un sous bassin versant « émetteur de sédiment ». Pour cela, une étude Master (Binôme étudiants Agroparistech – ESPOL) évaluera notamment les pratiques agricoles dites conventionnelles comparées aux systèmes plus durables. Une approximation des services écosystémiques (potentiellement facturables aux usagers de l'eau potable de Guayaquil) rendus par des systèmes agricoles plus durable sera intégrée.

2.4. Axe Transversal : Processus de concertation-participation pour la résilience des zones inondables

Dans la continuité des travaux réalisés par AVSF et LISODE, il est proposé de poursuivre l'animation de la réflexion et construction collective de politiques publiques grâce à l'outil innovant et jeux de rôle INUNDAULE utilisé à plusieurs reprises depuis 2013. L'expert AVSF Eduardo Rodriguez, ainsi que Sylvain Bleuze ont déjà accompagné cette dynamique multi-acteurs sur le bassin Daule. Avec l'appui méthodologique de LISODE, AVSF et ESPOL approfondiront **une compréhension partagée des dynamiques complexes** des plaines inondables entre les différents acteurs (bailleurs de fonds, services étatiques, élus locaux ONG nationales et internationales, communautés paysannes, etc.) avec l'objectif de modifier les interventions en cours et orientations de développement à venir sur le bassin. L'articulation au fonds de conservation du bassin Daule donner une nouvelle dimension avec la possibilité de financer les nouvelles mesures proposées collectivement.

Photo No.3 : Atelier de concertation pluri-acteurs autour du jeu InunDaule (Guayaquil, 2013) animé par LISODE & AVSF.

Sur la base d'une évaluation collective de certaines mesures (gestion du barrage, conception et promotion de systèmes de production adaptés), le travail cherchera à construire de nouveaux accords dans le cadre d'un plan d'action enrichi. Dans le cadre du COSTEA, il s'agira de prolonger le travail déjà mené entre 2013 et 2017 en intégrant de nouveaux acteurs (service de l'eau potable de Guayaquil, banques, Ministère de l'environnement notamment) afin d'accompagner les changements de pratiques institutionnels et interinstitutionnels liées aux interventions autour des dynamiques complexes d'inondations et des risques inhérents.

2.5. Axe thématique 5 : Suivi et capitalisation croisée

L'équipe Equateur contribuera à la coordination de l'action transversale menée sous l'égide du Secrétariat Technique Permanent du COSTEA et décrite en détail plus loin dans ce document. Cette contribution prendra notamment la forme d'une participation à 1) un atelier conjoint de « cadrage » dans le courant de la première année du projet ; 2) des réunions de pilotages a une fréquence annuelle ; 3) un atelier conjoint de « restitution des résultats » en troisième année du projet ; 4) l'identification de sujets transversaux pouvant faire l'objet de notes de synthèse et 5) l'écriture des notes de synthèse susmentionnées.

3. Calendrier de travail et Livrables

Voir tableau Gantt des activités Equateur ci-après.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
WP1: Plaines inondables et infrastructures: processus hydro(géo)logiques																																				
Instrumentation (appareil de mesure ou plateforme de modélisation) mis en place																																				
Premier résultats de modélisation disponible pour inclusin dans processus concertation																																				
Rapport final sur le fonctionnement hydrologique de la zone																																				
WP2: Caractérisation de la vulnérabilité et multifonctionnalités des zones non aménagées												R																								
WP3: Evaluation économique du trade-off "intensification-inondation" (persp. territoriale)																								R												
WP4: Concertation territoriale																																				
Identification des acteurs à impliquer																																				
Atelier Multi-acteurs																																				
WP5: Suivi et Capitalisation croisée																																				
Atelier de "cadrage/partage" de l'action																																				
Atelier de pilotage (Pilotes projets + STP + responsible pays AFD)																																				
Atelier de terrain croisé (sert au pilotage de l'action)																																				
Note de synthèse sur les "types de plaines inondables et enjeux associés"																																				
Atelier international de restitution et mise en discussion des résultats																																				
Rédaction de note de synthèse (nombre à définir)																																				

II. PROCESSUS DE COORDINATION

1. Cadrage

La note de cadrage de l'action structurante Zones Inondables souligne le besoin d'un suivi et d'une capitalisation croisée des différents chantiers (Cambodge, Maroc, Equateur) mis en œuvre dans le cadre de cette action. Ce suivi et cette capitalisation croisée se mènera sous l'égide du Secrétariat Technique Permanent du COSTEA épaulé de référents AFD ainsi que, si jugé nécessaire, de quelques personnes ressources membres du CST COSTEA qui pourraient être intéressées par les débats et faire valoir d'une expertise spécifique à mobiliser.

Le travail de coordination s'organise autour de (1) deux temps forts qui prendront la forme d'un atelier de cadrage au cours de la première année du projet et d'un atelier international de restitution des résultats et (2) d'un suivi longitudinal des activités mises en œuvre dans les différents chantiers analysés –et ce sur la base de rapport synthétique annuels et d'éventuelles synthèse thématiques produites sur chacun des chantiers. Outre ces deux temps forts, des réunions annuelles de pilotage ont été incorporés dans les notes méthodologiques de chacun des chantiers afin de s'assurer d'un dialogue entre les équipes-pays et d'identifier des thématiques et enjeux transversaux pouvant faire l'objet de notes de synthèse croisées.

- **L'atelier de cadrage** qui sera organisé dans le courant de l'année 2020 aura pour objet de partager les avancées réalisées sur chacun des chantiers et de discuter de la programmation des activités futures. Sur la base de ces échanges, une première note de synthèse présentant une « typologie » des zones inondables et comment différents enjeux s'y déclinent sera produite par les équipes pilote de chacun des chantiers (partenaires Nord + Sud). L'atelier de cadrage abordera également les enjeux méthodologiques liés à la conception et à la mise en œuvre des activités de concertation multi-acteurs et prêtera une attention particulière aux questions de « mise à l'échelle » et des diverses arènes et outils participatif à mobiliser. Il s'agira notamment de penser des dispositifs de concertation multi-échelle afin que les activités organisées à l'échelle régionale (la zone inondable) contribuent également à des dynamiques politiques nationales.
- **L'atelier international de restitution des résultats organisé en 2021** aura, comme son nom l'indique pour objectif de présenter les résultats obtenus sur chacun des chantiers à la communauté COSTEA et au-delà et, sur cette base, d'identifier des thématiques transversales pertinentes qui feront l'objet de notes de synthèse spécifiques. Comme pour l'atelier de cadrage, les enjeux méthodologiques liés aux approches participatives et le rôle que ces dernières peuvent avoir sur les trajectoires des politiques publiques de l'eau agricole feront l'objet d'une réflexion spécifique.
- La coordination de cette action structurante sera basée sur des échanges réguliers entre STP et les équipes pilote de chacun des chantiers. Le STP aura notamment un rôle clé dans l'identification de sujets transversaux devant faire l'objet de notes synthétiques dont la rédaction sera confiée aux équipes de chacun des chantiers

2. Budget Coordination

Le budget spécifique dédié au suivi et à la capitalisation croisée de l'action structurante est évalué à 30,000 euros pour l'organisation de l'atelier de cadrage qui rassemblera les équipes de pilotage des différents chantiers ainsi que les membres du STP (5,000 Euros) et de l'atelier international de restitution des résultats (25,000 Euros, ce coût plus élevé s'explique par la prise en charge de billets d'avion pour certains des partenaires Sud du COSTEA impliqués dans les différents chantiers i.e. agents des ministères notamment). Ce budget sera directement géré par l'AFEID en tant que maitre d'ouvrage du projet COSTEA. L'AFEID prendra sur le budget communication la prise en charge de l'édition des notes de synthèse.

La participation des membres des équipes pays à la réunion de cadrage et à l'atelier international de restitution des résultats est budgétisée dans le cadre de chacun des budgets chantiers (voir notes méthodologiques correspondantes). La participation des membres du STP aux ateliers de cadrage et de restitution sera prise en charge sur le budget coordination du COSTEA.
pean Geophysical Union).