

RAPPORT D'ÉVALUATION

*RENFORCEMENT DES CAPACITÉS D'EXPERTISE
UNIVERSITAIRE DE L'ÉQUIPE DU GÉNIE RURAL DE LA
FACULTÉ D'AGRONOMIE ET DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE
(FAMV) DANS LE DOMAINE DE LA CARACTÉRISATION
DES CRUES ET DE LA CHARGE SÉDIMENTAIRE DES
RIVIÈRES, HAÏTI*



Luisa Maria AGUILAR

ÉVALUATION PRD 2016-2021
VERSION FINALE
JUIN 2019

MORICEAU, J., Évaluation du PRD : *Renforcement des capacités d'expertise universitaire de l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) dans le domaine de la caractérisation des crues et de la charge sédimentaire des rivières (Haïti)*, Bruxelles : Académie de recherche et d'enseignement supérieur – ARES, 2019

Éditeur responsable :

Julien Nicaise

Académie de recherche et d'enseignement supérieur – ARES

Rue royale 180

1000 Bruxelles

Belgique

www.ares-ac.be

ISBN : 978-2-930819-30-3

Dépôt légal : D/2020/13.532/5

© ARES, janvier, 2020

SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS.....	5
SIGLES ET ACRONYMES.....	6
01. SYNTHÈSE.....	7
02. INTRODUCTION.....	9
02.1 / Description de la logique d'intervention.....	9
02.2 / Description du contexte.....	10
02. 2.1 / Situation socio-économique et contexte général.....	10
02. 2.2 / L'eau, l'écosystème et la situation des bassins versants en Haïti.....	11
02. 2.3 / L'environnement universitaire du projet.....	13
02.3 / Objet et nature de la mission.....	15
02.4 / Méthodologie utilisée et limites de celle-ci.....	15
03. DÉROULEMENT ET GRANDES LIGNES DU PROGRAMME D'ÉVALUATION.....	16
04. DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIVITÉS.....	18
05. EVALUATION PAR CRITÈRE.....	19
05.1 / Pertinence 19	
05. 1.1 / La thématique du projet.....	19
05. 1.2 / L'état des connaissances et données disponibles dans le secteur d'intervention.....	19
05. 1.3 / La collaboration entre les acteurs et les perspectives de la population.....	20
05. 1.4 / L'adéquation avec les perspectives de recherches et d'enseignement des partenaires nord 20	
05.2 / Efficience.....	21
05.3 / Efficacité.....	23
05.4 / Viabilité (pérennité, durabilité).....	25
05.5 / Impact.....	26
05.6 / Appropriation.....	27
05.7 / L'appréciation de la bonne gouvernance et gestion du projet.....	27
05.8 / Appréciation de la prise en compte des thèmes transversaux (genre, environnement, droits humains).....	29
05. 8.1 / Genre.....	29
05. 8.2 / Environnement.....	29
05. 8.3 / Droits humains.....	29
06. BILAN : SUCCÈS/ÉCHEC.....	30
07. CONCLUSIONS.....	31
08. RECOMMANDATIONS.....	33
08.1 / Recommandations générales.....	33
08.2 / Recommandations relatives à l'articulation entre le projet évalué et une éventuelle nouvelle proposition.....	34
09. RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE.....	37
10. ANNEXES.....	38
10.1 / Annexe 1 : CR du COPIL 1.....	38
10. 1.1 / Planification de l'évaluation :.....	38
10. 1.1.1 / Organisation de la mission terrain et sécurité.....	38
10. 1.1.2 / Reporting.....	38
10. 1.2 / Remarques sur le déroulement du projet.....	38

10. 1.3 /	Évolutions et propositions dans le pré-projet de poursuite.....	39
10. 1.4 /	Personnes à rencontrer.....	39
10.2 /	Annexe 2 : Programme et participants au symposium final du projet.....	41
10. 2.1 /	Programme du symposium	41
10. 2.2 /	Liste des invités du symposium.....	41

AVERTISSEMENTS

L'évaluation dont le présent document constitue le rapport de synthèse a été réalisée par Julien Moriceau à la demande de l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES).

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs dont ils représentent les points de vue. Elles ne reflètent pas nécessairement celles de l'ARES et n'en représentent pas une position officielle.

SIGLES ET ACRONYMES

ARES	Académie de recherche et d'enseignement supérieur
AUF	Agence universitaire de la francophonie
CRIDIS	Centre de recherches interdisciplinaires, démocratie, institutions, subjectivité
DGD	Direction générale de la coopération au développement et de l'aide humanitaire
DIA	Direction des infrastructures agricoles
DINEPA	Direction nationale de l'eau potable
EDH	Électricité d'Haïti
FAMV	Faculté d'agronomie et de médecine vétérinaire
LIC	Pays à faible revenu (Low Income Country)
MINUJUSTH	Mission des Nations Unies pour l'appui à la justice en Haïti
MINUSTAH	Mission des Nations Unies pour la stabilisation en Haïti
ODVA	Organisme pour le développement de la vallée de l'Artibonite
PNLC	Programme national des lacs collinaires
RESCIF	Réseau d'excellence des sciences de l'ingénieur de la francophonie
SEC	Suivi évaluation capitalisation
SPW	Service public de Wallonie
UCLouvain	Université catholique de Louvain
UEH	Université d'État d'Haïti
WBI	Wallonie-Bruxelles International

« C'est pourtant de la bonne terre, pensait Manuel. Le morne est perdu, c'est vrai, mais la plaine peut encore donner sa bonne mesure de maïs, de petit-mil, et tous genres de vivres. Ce qu'il faudrait, c'est l'arrosage. Il voyait comme en songe, l'eau courante dans les canaux comme un réseau de veines charriant la vie jusqu'au profond de la terre; les bananiers inclinés sous la caresse soyeuse du vent, les épis barbus du maïs, les «carreaux» de patates allongés dans les jardins: toute cette terre roussie, rechrépie aux couleurs de la verdure. »

Jacques Roumain, Gouverneurs de la rosée, 1946

01. SYNTHÈSE

L'objectif général du PRD est de contribuer à renforcer les capacités du pays dans la gestion et la prévention des risques naturels dans les domaines de l'hydrologie et de l'hydraulique fluviale et sédimentaire. L'objectif spécifique vise à ce que l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire à Port au Prince soit formée à l'évaluation et à la modélisation des risques de crues dans toutes leurs dimensions techniques et opérationnelles. Pour y parvenir, le PRD comporte 4 résultats principaux. Le premier résultat prévoit que les éléments de caractérisation du bassin versant de la rivière de Cavillon à l'aide de mesures soient identifiés et des solutions proposées. Le deuxième énonce qu'un modèle d'écoulement des rivières en crues et une méthodologie d'utilisation soient créés sous une forme exploitable par d'autres. Le troisième prévoit que les compétences académiques et techniques de l'équipe de la FAMV soient renforcées et orientées vers l'aide à la décision. Le quatrième résultat quant à lui doit permettre que les compétences acquises par l'équipe de la FAMV et les outils développés durant le projet rencontrent les besoins haïtiens ; qu'ils soient reconnus et mis en œuvre par les acteurs locaux de la prévention des risques de crues en Haïti au profit des populations.

La présente évaluation a été réalisée entre mai et juin 2019, incluant une semaine de visite de terrain en Haïti. La plupart des parties prenantes ont été interviewées (coordinateurs de l'UEH et de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain), enseignants de l'UEH, ULB et UCLouvain, étudiants et doctorants, autorités publiques) et l'évaluateur a eu accès à une large documentation interne et externe (voir 9. Références et bibliographie). Le but de l'évaluation est d'informer les parties prenantes et ARES sur le déroulement du projet, de proposer une analyse en fonction des critères d'évaluation de l'Organisation de Coopération et de développement Economique – Comité d'Aide au Développement (OCDE-CAD), et d'informer le processus de demande de projet en lien.

Le PRD évalué est, selon l'évaluation, une grande réussite. Bien conçu, il a bénéficié d'une implication forte de toutes les parties prenantes et a permis de remplir de manière très satisfaisante son objectif principal : contribuer substantiellement au renforcement des capacités du département de génie rural de l'UEH à travers un partenariat avec l'UCLouvain et l'ULB. Un nombre important d'activités de qualité ont permis d'atteindre un niveau impressionnant de résultats dans un environnement sociopolitique difficile et un contexte technique complexe. L'objectif qui visait à influencer les acteurs et de prendre en compte la perspective de la population, a permis de développer des activités qui ont renforcé la qualité des travaux de recherche. Bien que cet objectif n'ait pas pu obtenir tous les résultats attendus et qui étaient très ambitieux, il s'avère néanmoins très prometteur pour une future phase de suite du PRD.

La pertinence du projet est très bonne, tant au niveau de la thématique que de l'approche retenue, adaptée aux contraintes du contexte. L'efficacité du projet est considérée comme bonne. La majorité des activités ont été mises en place avec un ratio coûts/activités satisfaisant, dans un contexte avec pourtant de nombreuses contraintes. L'équipe de coordination du projet a été très impliquée pour la réussite du projet. L'efficacité du projet est très bonne, dans la mesure où l'objectif attendu de contribution au renforcement de département de génie rural est largement atteint. Les résultats attendus en termes de développement n'ont été que partiellement atteints mais sont encourageants et ont indéniablement contribué à la qualité des recherches menées.

L'évaluation considère l'impact potentiel et la viabilité du projet comme positif. Le PRD a été approprié par les partenaires de l'UEH. Le projet a été pris en charge et mis en œuvre conjointement par les partenaires haïtiens et belges, qui ont développés une vision commune du projet et de ses objectifs. L'implication des différents partenaires et leur bonne collaboration ont permis une bonne gestion et gouvernance du projet.

02. INTRODUCTION

02.1 / DESCRIPTION DE LA LOGIQUE D'INTERVENTION

L'objectif général du PRD est de contribuer à « *renforcer les capacités du pays dans la gestion et la prévention des risques naturels dans les domaines de l'hydrologie et de l'hydraulique fluviale et sédimentaire* ». ¹

L'objectif spécifique vise à ce que « *l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire à Port au Prince [soit] formée à l'évaluation et à la modélisation des risques de crues dans toutes leurs dimensions techniques et opérationnelles* ». ²

Pour y parvenir, le PRD comporte 4 résultats ³. Le premier résultat prévoit que les éléments de caractérisation d'un bassin versant (du Cavaillon) à l'aide de mesures soient identifiés et des solutions proposées. Le deuxième énonce qu'un modèle d'écoulement des rivières en crues et une méthodologie d'utilisation soient créés sous une forme exploitable par d'autres. Le troisième prévoit que les compétences académiques et techniques de l'équipe de la FAMV soient renforcées et orientées vers l'aide à la décision. Le quatrième résultat quant à lui doit permettre que les compétences acquises par l'équipe de la FAMV et les outils développés durant le projet rencontrent les besoins haïtiens ; qu'ils soient reconnus et mis en œuvre par les acteurs locaux de la prévention des risques de crues en Haïti au profit des populations.

Le bénéficiaire final du projet est la population haïtienne, en particulier la population habitant les bassins versants. La population est touchée indirectement par le projet, via les groupes-cibles intermédiaires suivants :

- » Les acteurs de la gestion des bassins versants haïtiens, en mettant en réseau les acteurs du secteur et en renforçant les capacités internes du pays en expertise dans le domaine.
- » Les enseignants et chercheurs du département de Génie Rural, en renforçant leurs capacités académiques et d'expertise pratique mais également en contribuant à améliorer leur position d'acteur clé (« *référence scientifique dans le domaine* » ⁴) dans la gestion de l'eau et des catastrophes naturelles, notamment en contribuant à améliorer leur légitimité et leur mise en réseau.
- » Les étudiants de l'unité de Génie Rural. Leur formation et perspectives de recherche s'améliorera à travers le renforcement de l'équipe de la FAMV. Par ailleurs, au travers des travaux de fin d'étude qu'ils réalisent en Belgique, certains étudiants haïtiens pourront faire une partie de leur formation dans les universités belges.

¹ Soares-Fraza S. & Gonomy N. (2014), *Formulaire d'introduction du PRD « Renforcement des capacités d'expertise universitaire de l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) dans le domaine de la caractérisation des crues et de la charge sédimentaire des rivières »*, Bruxelles : ARES.

² Soares-Fraza S. & Gonomy N. (2014), op. cit.

³ Il comporte également un « résultat 0 », portant sur le dispositif de suivi évaluation du projet, dont nous traiterons dans la partie gouvernance.

⁴ Soares-Fraza S. & Gonomy N. (2014), op. cit.

De manière synthétique, il apparaît que le but principal du projet est de contribuer à un renforcement de l'expertise locale dans la compréhension et l'explication des phénomènes de crues et des risques qui les accompagnent : « *notre souhait est de renforcer la capacité des haïtiens à gérer des risques de crues au bénéfice de leur population à l'aide de ressources qui leur appartiennent* »⁵. Pour atteindre ce but, le PRD propose comme approche de renforcer l'équipe enseignante et de recherche du département génie rural. Ce processus de renforcement constitue le noyau dur du projet et est partagé par l'ensemble des acteurs du projet, nous y reviendrons. Les principaux acteurs renforcés sont donc le personnel et les étudiants du département de génie rural.

Par ailleurs, l'idée du projet est également de développer la mise en réseau d'acteurs travaillant à la gestion des risques de crues, et d'informer valablement ces acteurs afin d'aider à la prise de décision – décisions qui sont censées être en faveur de la population des bassins versants. Afin d'y parvenir le PRD propose notamment de mettre en œuvre une série d'activités mais aussi d'intégrer une dimension « sciences humaines » au projet. Ainsi, il est prévu d'organiser des tables rondes avec les acteurs de gestion de l'eau au niveau national et local, d'associer au projet le Ministère de l'Agriculture. Des ateliers de pratiques sont également prévus, dans une démarche sociologique. L'idée de ce volet, demandé par l'ARES à l'issue de l'analyse du pré-projet de PRD, est de contribuer à la mise en réseau d'acteurs, d'intégrer au projet la perspective de la population (à travers une analyse des pratiques et des perceptions). Il a été fait appel au Centre de recherches interdisciplinaires Démocratie, Institutions, Subjectivité (CRIDIS) de l'UCLouvain pour développer ce volet.

L'objectif du PRD cadre parfaitement avec l'objectif de l'instrument PRD/PFS énoncé par ARES qui est de « *renforcer les ressources et les compétences des partenaires universitaires du Sud afin qu'ils puissent apporter des solutions à des problèmes identifiés au sein de la société locale à travers leurs missions de recherche, de formation et de service à la société* ».

Le volet renforcement de l'équipe du Génie Rural s'inscrit particulièrement dans le résultat 1, assigné aux PRD dans le même document d'orientation, qui dispose que les problématiques de développement soient étudiées et des solutions recherchées grâce au renforcement des acteurs universitaires. Le volet de mise en réseau et de partenariat avec les acteurs de la gestion de l'eau s'inscrit dans le résultat 2, qui dispose que les acteurs universitaires diffusent les connaissances auprès des acteurs du développement, les accompagnent et les forment, dans la perspective de « résolution » des problématiques de développement.

02.2 / DESCRIPTION DU CONTEXTE

02.2.1 / SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE ET CONTEXTE GÉNÉRAL

Haïti est un pays des Grandes Antilles dont la superficie est de 27.750 km² occupant un tiers de la superficie d'une île (Hispaniola) partagée avec la République dominicaine. Indépendante depuis 1804, ce pays de 11 millions d'habitants fait face à de nombreux défis.

Haïti a connu de longues périodes d'instabilité politique chronique marquées par des périodes de pouvoir autoritaire. Y sont liés une faiblesse structurelle de l'Etat et des infrastructures publiques mais également une capacité à assurer la fourniture des services publics de base très limitée, surtout en dehors de Port-au-Prince.

⁵ Soares-Fraza S. & Gonomy N. (2014), op. cit.

Les nombreuses ingérences étrangères (interventions militaires américaines en 1916, 1994) et la présence internationale (MINUSTAH puis MINUJUSTH depuis 2004) accentuent davantage le caractère instable et complexe de la gouvernance publique. La situation économique de la grande majorité des haïtiens est particulièrement précaire et creuse davantage l'important fossé entre la population d'une part et les élites politiques et économiques d'autre part. De ce fait notamment, une importante tension sociale règne dans le pays depuis de nombreuses années et des manifestations/émeutes éclatent régulièrement. Encore récemment, en février-mars 2019, la compétence et la probité des dirigeants étaient mis en cause dans la rue.

Les manquements de l'action de l'Etat ont d'importantes conséquences sur le milieu universitaire. Le système scolaire primaire et secondaire haïtien souffre de nombreux dysfonctionnements et le niveau d'éducation de base, ainsi que le taux de scolarisation -bien qu'il soit en augmentation- reste faible.

02.2.2 / L'EAU, L'ÉCOSYSTÈME ET LA SITUATION DES BASSINS VERSANTS EN HAÏTI

Peut-être même plus qu'ailleurs, l'eau est « *un domaine extraordinaire en Haïti* »⁶. L'amélioration de la gestion de l'eau est un enjeu d'une importance capitale qui devient de plus en plus urgent. C'est aussi un domaine *extraordinairement* complexe en Haïti, aux vues de ses caractéristiques naturelles dégradées et de la mauvaise gestion des ressources naturelles -du bois et de l'eau en particulier- et enfin, de sa particulière vulnérabilité face aux catastrophes naturelles qui sévissent dans la région.

» Impact de la dégradation du milieu naturel

Depuis plusieurs dizaines d'années, l'écosystème haïtien se dégrade. La déforestation que subit Haïti est désastreuse au niveau humain et environnemental. En l'absence d'alternative écologique à l'utilisation du charbon de bois pour les besoins ménagers, celui-ci représente une possibilité de revenu pour les habitants des zones rurales qui, en l'absence de contrôle et de gestion des espaces forestiers au niveau de l'Etat, s'approvisionne en coupant le bois dont ils ont besoin.

La déforestation a d'importantes conséquences sur l'écosystème. L'érosion est ainsi « *largement favorisée, avec pour conséquence une augmentation très importante de la charge sédimentaire des rivières mais également du risque de coulées de boues (lavalas). Le relief joue également un rôle important puisque plus de la moitié du territoire haïtien présente des pentes supérieures à 40 %. En conséquence, l'alimentation de la nappe souterraine qui, autrefois, assurait la permanence du régime des cours d'eau au cours de l'année a considérablement baissé à cause de la diminution de l'infiltration au profit du ruissellement.* »⁷ Le risque de crue a également largement augmenté et menace l'activité et la sécurité de nombreux haïtiens.

» Utilisation et gestion de l'eau douce

La gestion de l'utilisation de l'eau douce en Haïti est très limitée. Une grande partie de l'eau douce utilisée – pour l'agriculture comme pour l'utilisation domestique- provient de l'eau de surface (plus de 80% selon les

⁶ Entretien avec Montes Charles, enseignant visiteur et ancien directeur de la DIA au Ministère de l'Agriculture.

⁷ Soares-Frazao S. & Gonomy N. (2014), *Formulaire d'introduction du PRD « Renforcement des capacités d'expertise universitaire de l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) dans le domaine de la caractérisation des crues et de la charge sédimentaire des rivières »*, Bruxelles : ARES.

acteurs rencontrés). L'eau des nappes phréatiques est largement inexploitée, et également largement inconnue, selon nos interlocuteurs.

L'amélioration des dispositifs d'irrigation est absolument nécessaire. Les précipitations sont abondantes, mais elles sont irrégulières, la géographie haïtienne est très montagneuse et les expositions aux vents maritimes sont très variées. Des dispositifs d'irrigation existent mais sont souvent vétustes et peu entretenus. Par ailleurs, ils n'existent que sur une partie limitée du territoire⁸. Dans ce domaine, comme dans d'autres, l'action des autorités publiques est limitée et des initiatives locales ou d'acteurs non-étatiques permettent d'améliorer ou de freiner la dégradation de la situation. Ainsi, à titre d'exemple, la pratique de constructions de lacs collinaires (retenues permanentes d'eau douce dans les parties encaissées des collines) sur le Plateau Central a été mise en œuvre par des organisations de développement locales au cours des années 1990 et 2000. Cette pratique a ensuite été reprise et développée dans le cadre institutionnalisé d'un Programme National des Lacs Collinaires (PNLC), mis sur pied en 2008.

Bien qu'elle soit une priorité de première importance, la marge de progression en termes de gestion de l'eau par les acteurs publics représente encore un réel défi en Haïti. Premièrement il nécessite une amélioration des données disponibles et des diverses connaissances techniques sur les débits, les nappes phréatiques, la topographie, les précipitations, etc. afin d'analyser le potentiel des rivières en vue d'améliorer la gestion de l'irrigation. Deuxièmement, suite à cette amélioration des données disponibles et de leur analyse technique et scientifique, la diffusion et la sensibilisation auprès des différents acteurs politiques, techniques, administratifs et sociaux sont également primordiaux. Ainsi ils comprendront mieux et pourront agir face à l'ampleur des principaux problèmes actuels et à venir dans la gestion de l'eau. Malheureusement, il ne s'agit pas du seul domaine de politique publique dont l'urgence est attestée et pour lesquelles les réformes actuellement mises en œuvre ne permettent pas de prendre la mesure des défis identifiés.

» **Complexité de la gestion de l'eau et des catastrophes naturelles**

De nombreux acteurs interviennent dans la gestion de l'eau, relevant de différentes institutions. Plusieurs organes ministériels tout d'abord : le Ministère des Travaux Publics à travers Electricité de Haïti (EDH) et la Direction Nationale de l'Eau Potable (DINEPA) ; le Ministère de l'environnement (à travers la Direction Nationale des Ressources en eau) ; le Ministère de l'Agriculture et enfin, l'Organisme pour le développement de la Vallée de l'Artibonite (ODVA). Ces agences ne poursuivent pas toujours le même intérêt, et entrent quelquefois en conflit. Dans le cas de la gestion du barrage de Péligre les décisions prises pour l'augmentation de (ou le maintien) de la production électrique d'une part et celles permettant la bonne irrigation de la vallée de l'Artibonite d'autre part peuvent entrer en conflit. Les différences de points de vue et conflits éventuels entre agences sont d'autant plus frappant compte tenu de la détérioration du milieu naturel et des carences en eau. De ce fait, le domaine de la gestion de l'eau en Haïti est ainsi un domaine « *très politisé, et certainement un peu plus qu'ailleurs* »⁹.

Notons également l'importance des acteurs non-étatiques : dans le contexte haïtien de faiblesse structurelle de l'Etat, les ONG nationales et internationales ou les acteurs religieux se substituent régulièrement à l'Etat pour la fourniture de services publics de base auprès de la population. S'ils poursuivent à priori des objectifs qui rejoignent ceux des institutions publiques, les moyens importants utilisés, la temporalité courte de leur

⁸Page d'information sur l'irrigation sur le site du Ministère de l'Agriculture.

<http://agriculture.gouv.ht/view/01/?-Irrigation->

⁹ Entretien avec Montes Charles, enseignant visiteur et ancien directeur de la DIA au Ministère de l'Agriculture.

action, la coordination variable avec les autorités publiques et la population soulèvent des questions quant à l'efficacité de leur intervention qui complexifie par ailleurs la gestion du secteur¹⁰.

Enfin, les usagers jouent un rôle important dans la gestion de l'eau. Les infrastructures, lorsqu'elles existent, sont vétustes et leur maintenance est insuffisante. C'est souvent à la population, via la commune, les organisations de bases, les comités de gestion des infrastructures d'irrigation ou de manière individuelle, qu'il revient d'assurer la gestion, la répartition de l'eau, la prévention des catastrophes et les reconstructions nécessaires suite à ces dernières. Le rôle de la population en tant qu'acteur de gestion de l'eau est d'ailleurs directement reconnu par le gouvernement¹¹. Or, les relations entre population et autorités étatiques en Haïti sont extrêmement complexes, empruntes de méfiance, d'incompréhensions, d'abandons, de violence physique et symbolique et ce, depuis longtemps¹². Ainsi, à travers la dimension sociale de cette complexité apparaît l'enjeu de combiner une compréhension des pratiques et des représentations sociales à une expertise technique et scientifique afin d'améliorer réellement et durablement la situation pour la population haïtienne. Dimension sociale qui selon un interlocuteur institutionnel a longtemps été ignorée par les acteurs gouvernementaux et qui reste parcellaire jusqu'à aujourd'hui. « *J'ai initié la gestion sociale de l'eau au sein du Ministère. J'ai eu des difficultés à faire accepter ce mouvement au sein du Ministère. C'était difficile, il y a eu des résistances, certaines personnes ne comprenaient pas. Pour convaincre, je manquais de données et de recherches. J'ai encouragé l'Université à faire des mémoires là-dessus* »¹³.

Au-delà des questions de gestion, dans un pays à grande majorité rurale soumis à de longues périodes de sécheresse et de fortes précipitations, l'eau douce comporte également une dimension symbolique importante dans la culture populaire rurale haïtienne. L'accès à l'eau et l'irrigation est d'ailleurs la toile de fond de l'ensemble du roman populaire haïtien *Gouverneur de la rosée*, de Jacques Roumain, considéré par beaucoup, et notamment l'écrivain et académicien Dany Laferrière, comme « le » grand roman haïtien du XX^e siècle.

02.2.3 / L'ENVIRONNEMENT UNIVERSITAIRE DU PROJET

» Quelques informations sur le secteur universitaire Haïtien

Le secteur universitaire haïtien ne permet pas actuellement de répondre aux demandes en termes de formation intellectuelle et de recherche scientifique du pays. Comme l'ensemble du secteur public, il souffre d'un manque d'infrastructures, de personnel qualifié, et d'une gouvernance parfois lourde. Ainsi, le secteur universitaire est peu compétitif et subit la concurrence d'autres universités des Caraïbes ou d'Amérique du Nord qui attirent les meilleurs étudiants. Ces faiblesses se trouvent surtout dans les domaines de sciences dures et expérimentales pour lesquelles les infrastructures techniques et des moyens financiers importants sont incontournables à la production et la formation scientifique. Le système universitaire haïtien est ainsi

¹⁰ La littérature sur le manque de coordination entre l'aide au développement et les institutions publiques est abondante. Dans le contexte haïtien post-tremblement de terre, on peut se référer au documentaire de Raoul Peck, *Assistance Mortelle*, Velvet film, 2013.

¹¹ La Politique de développement agricole 2010-2025 du Gouvernement prévoit le transfert de la gestion des zones irriguées aux organisations d'exploitant. République d'Haïti, *Politique de développement agricole 2010-2025*.

¹² L. Hurbon (1979), *Culture et dictature en Haïti. L'imaginaire sous contrôle*, Paris : L'Harmattan.

¹³ Entretien avec Montes Charles, enseignant visiteur et ancien directeur de la DIA au Ministère de l'Agriculture. Montes Charles considère d'ailleurs les échecs des politiques publiques de gestion de l'eau passées en partie par la méconnaissance de la dimension sociale et une approche uniquement technicienne.

peu attractif, et de nombreux étudiants, s'ils en ont la possibilité, choisissent d'étudier à l'étranger, notamment aux USA et en France.

Depuis quelques décennies, Haïti a vu le développement de nombreuses « Universités » et centres de formation supérieur privés, offrant des formations de qualité variable, peu évaluées au niveau gouvernemental contribuant ainsi à la dispersion des ressources humaines¹⁴ et au flou entourant la qualité des diplômes délivrés par les universités.

De plus, l'Université subit les conséquences des faiblesses de l'éducation primaire et secondaire avec des étudiants dont le niveau de formation de base est en deçà des standards universitaires. Malgré les efforts qui sont déployés pour améliorer le secteur universitaire, il est avant tout nécessaire que l'éducation de base soit substantiellement réformée et améliorée sur l'ensemble du pays, ce qui prendra plusieurs décennies.

L'UEH souffre par ailleurs des conséquences du tremblement de terre du 3 janvier 2010. Le personnel de l'Université a payé un lourd tribut humain dans cette catastrophe et les infrastructures ont également été fortement atteinte. De nombreux bâtiments ont été détruits, dont les principaux bâtiments de la FAMV et de la faculté des sciences. Aujourd'hui encore, plus de 9 ans plus tard, le personnel et les étudiants de ces facultés travaillent dans des locaux provisoires et la faculté d'agronomie quant à elle, ne dispose plus d'internat pour loger les étudiants. Jusqu'à ce jour, les bâtiments de ces deux facultés sont encore en cours de reconstruction.

Cela n'a cependant pas entaché les ambitions du directeur de la recherche au Rectorat de l'UEH. Rencontré dans le cadre de l'évaluation, il a affirmé que les priorités de recherche à l'UEH pour les années à venir portent sur les énergies renouvelables, les savoirs locaux, la santé et l'alimentation / nutrition. Toutes ces thématiques ont un lien au moins indirect avec le PRD.

» **La faculté d'agronomie**

La FAMV a une histoire singulière. Issue de l'Ecole d'Agronomie, établissement crée en 1924 et rattaché directement au Ministère de l'Agriculture, la FAMV a été rattachée à l'UEH il y a de ça quelques dizaines d'années seulement lors de sa création. Cela explique en partie les liens étroits qu'elle conserve encore avec le Ministère de l'Agriculture (voir durabilité).

A ce jour, la faculté d'agronomie compte 450 étudiants qui effectuent leur scolarité en 5 années académiques : 3 années de formation de base et 2 années de spécialisation. Il existe six spécialisations, correspondantes chacune à un département de la faculté, dont le département de génie rural dans lequel s'insère le PRD. La faculté comporte un septième département de « sciences de base » au sein duquel les 3 premières années d'étude sont organisées. Sur 3000 candidats qui passent le concours d'entrée de la faculté chaque année, une centaine d'étudiants sont acceptés. Ils bénéficient tous d'une bourse et sont normalement logés à la faculté. Environ 70 à 80 étudiants sont diplômés chaque année¹⁵.

¹⁴La plupart des Universités privées fonctionnent avec un personnel académique permanent très limité (voir inexistant) et fait appel à des professeurs visiteurs affiliés aux universités publiques ou à des organismes publics ou privés.

¹⁵Informations fournies par le doyen de la FAMV.

Avant le début du PRD, l'équipe du département de génie rurale comptait un docteur –le chef de département et coordinateur sud du projet. Il était impliqué dans quelques projets de recherche impliquant des collaborations internationales et était membre du réseau RESCIF, à travers lequel les coordinateurs nord et sud se sont rencontrés. C'est ainsi qu'est apparu l'idée du présent PRD.

02.3 / OBJET ET NATURE DE LA MISSION

L'objectif de cette évaluation est de fournir une analyse et une appréciation externe et documentée sur la conception et la mise en œuvre du projet. Cette appréciation est destinée aux différents acteurs du projet, à leurs institutions respectives, à ARES ainsi qu'à la DGD.

L'évaluation a pour but de contribuer à l'amélioration de l'efficacité des pratiques du projet, mais également des autres projets PFS/PRD et autres interventions de coopération au développement dans le milieu universitaire. A cet effet, des recommandations sont proposées en fin de rapport (CF. §8 Recommandations), spécifiées par institution auxquelles elles s'adressent.

Parmi les conditions spécifiques établies par l'ARES pour les propositions de projet en lien avec une intervention précédente, figure l'obligation d'une évaluation de la première intervention. Le présent projet entre dans ce cas de figure à l'occasion de l'appel à PRD-PFS 2020. Les conclusions de l'évaluation ne lient en aucun cas l'ARES quant à l'acceptation d'un projet de poursuite, mais les résultats de l'évaluation informeront, autant que possible, les personnes en charge du processus d'évaluation des projets de poursuites.

02.4 / MÉTHODOLOGIE UTILISÉE ET LIMITES DE CELLE-CI

La méthodologie utilisée pour l'évaluation est largement qualitative et participative : les données ont été récoltées auprès des acteurs de mise en œuvre du projet directement et concernent leurs activités, leur implication dans le projet, leur point de vue et également leur vision de l'environnement, des perspectives ainsi que leurs suggestions pour l'amélioration du projet.

La récolte de données a été réalisée en différentes étapes, à savoir:

- » **Revue documentaire** (bibliographie à la fin du présent rapport)

Documents interne au projet : le dossier d'introduction du projet évalué, les rapports annuels de ce projet, le dossier de pré-projet remis dans le cadre de l'appel PRD-PFS 2020, les rapports de mission, Mooc développé dans le cadre du projet, présentations PwP utilisés dans des conférences, etc.

Documentation externe : document d'orientation stratégique des PFS PRD, rapports d'analyse de la situation environnementale et socio-économique, recherches sur les rapports entre institutions publiques et citoyens en Haïti.

- » **Entretiens semi-directifs**

En particulier **avec les acteurs de mise en œuvre du projet** : coordonnateurs, personnels académiques et administratifs impliqués, les étudiants ainsi que **les parties prenantes du projet et du secteur** : ONGs, acteurs institutionnels.

» Observation du symposium final du projet

Celui-ci a eu lieu le 28 mai à Port-au-Prince. La liste des personnes rencontrées et de ces différentes phases de l'évaluation figure au point 3 (Cf §3 Déroulement et grandes lignes du programme d'évaluation).

» Discussions téléphoniques

Celles-ci se sont tenues après la mission en Haïti avec M. le Professeur Jean Emile Charlier et M. Hugues Foucault.

L'analyse de données s'est faite conformément aux termes de références de l'évaluation. L'analyse des critères d'évaluation a été effectuée conformément aux guidelines de l'OCDE-CAD¹⁶ et aux questions d'évaluation posées dans les termes de références.

L'évaluation s'est efforcée d'évaluer l'état d'avancement du projet au regard du projet initial (efficience, efficacité) mais aussi et surtout de l'insertion du projet –tant dans sa conception que sa réalisation- dans son environnement (pertinence, efficacité, impact, durabilité).

Etant donné les moyens limités de l'évaluation (13h/j), et le moment de l'évaluation (au moment de la clôture du projet), les critères d'impact et de durabilité sont analysés de manière indicative : leur évaluation plus profonde nécessiterait la mise en place d'un dispositif d'évaluation plus important (évaluation initiale et finale réalisée avec la même méthode d'évaluation, investigation plus large des parties prenantes du secteur d'intervention) et un timing plus approprié (plusieurs mois / années après la clôture du projet).

03. DÉROULEMENT ET GRANDES LIGNES DU PROGRAMME D'ÉVALUATION

Jour	Heure	Activité	Participants
Belgique			
25 mars	15h-17h	COFIL 1 ¹⁷	Sandra Soares Frazao – UCLouvain / Promoteur Nord Yves Zech – UCLouvain Lucie Pétilion - UCLouvain Christine Leroy - ARES Selma Mitri – ARES Julien Moriceau – Evalueur
Mission à Port-au-Prince (26 mai – 02 juin)			
26 mai	14h	Arrivée à Port-au-Prince	

¹⁶Development Assistance Committee (DAC). (1991). *Principles for evaluation of development assistance*. Paris.

Development Assistance Committee (DAC). (2000). *DAC Criteria ofr evaluating development assistance*. Paris.

Development Assistance Committee (DAC). (2010). *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management*. Paris.

¹⁷ Le CR du COFIL 1 figure en annexe 1 au présent rapport.

Jour	Heure	Activité	Participants
27mai	13h/14h	Entretien préliminaire avec le coordinateur SUD et visite du département de génie rural	Pr Gonomy
27mai	14h/14h20	Rencontre avec le Doyen de la FAMV	Doyen Jocelyn Louissaint
27 mai	16h/17h	Entretien avec un étudiant FAVM stagiaire en Belgique (et doctorant)	Geradson Mathieu
27 mai	17h/18h	Entretien avec un doctorant du projet (UCLouvain)	Adermus Joseph
27 mai	18h/19h	Entretien avec un doctorant du projet (ULB)	Stephen Louis
28 mai	9h/16h	Observation du Symposium final du projet	Programme du symposium et liste des participants en annexe 2
28 mai	13h/13h20	Entretien avec la Direction des Infrastructures agricoles	Augustin Beaufort, directeur
28 mai	16h20/17h	Entretien avec l'ONG Protos	Julien Deroy, Coordinateur
29 mai	9h15	Entretien avec la faculté des sciences (FDS) de l'UEH	Professeur Dominique Boisson
29 mai	12h	Entretien avec le Rectorat de l'UEH	Bogentson André
29 mai	14h	Entretien avec la coordinatrice nord du PRD	Sandra Soares Frazao
29 mai	15h	Entretien avec un professeur de la FAVM, ancien directeur au Ministère de l'Agriculture	Montes Charles
29 mai	16h30	Entretien avec un professeur ULB	Michel Verbanck
30 mai /31 mai		Visite de terrain dans la zone de la rivière Cavaillon	Yves Zech Adermus Joseph Olivier Carlier Geradson Mathieu Pr Gonomy
1 ^{er} juin	matin	Entretiens avec les enseignants de l'UCLouvain	Yves Zech Olivier Carlier
Domicile			
10 juin	9h-10h	Entretien (audio conférence) avec les acteurs du volet sciences sociales	Prof. JE Charlier Hugues Foucault

04. DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIVITÉS

Deux sites ont été sélectionnés pour le PRD à savoir, la rivière de Cavaillon et le fleuve de l'Artibonite.

- » La rivière de Cavaillon dans la Province du Sud a été choisie pour l'étude d'un bassin versant et des rivières qui le composent. Ce bassin versant était doté d'un réseau de mesures pluviométriques mais la documentation topographique sur la rivière était quasi inexistante. Cette rivière, dont la morphologie est instable en de nombreux endroits, présente des risques d'inondation de plusieurs villes, ce qui s'est malheureusement confirmé lors de l'ouragan Matthew en 2016.
- » Le fleuve de l'Artibonite dans le département du même nom, a été choisi pour l'étude de l'utilisation de l'eau des rivières pour l'irrigation. Le fleuve alimente deux canaux irrigant la plaine cultivée la plus importante du pays. L'Artibonite est régulée en amont par le barrage de Péligre.

Des activités de recherche de détermination des débits dans la rivière de Cavaillon étaient prévues, mais ont été retardées à cause des lacunes (voire absence) de données topographiques et pluviométriques. Pour cela, des données de géométrie de la rivière et du bassin versant ont été relevées en utilisant une technique en développement qui consiste à utiliser un modèle de drone hydrodynamique muni de caméras et spécialement construit pour ces prélèvements. Par ailleurs, des recherches théoriques et expérimentales ont été réalisées sur le transport solide des sédiments fins et son influence sur la dégradation de la qualité de la ressource en eau dans l'Artibonite. L'évolution de certains tronçons de la rivière de Cavaillon lors du passage de l'ouragan Matthew a également été observée et analysée. Enfin, les recherches sociologiques ayant pour objet l'analyse des pratiques endogènes de cohabitation avec les inondations par la population ont permis de mettre en évidence l'organisation locale des actions de prévention et le « *malentendu* »¹⁸ entre ingénieurs et population quant à la perception des crues et de la gestion de l'eau.

En parallèle au PRD sous revue, les acteurs ont par ailleurs mené un certain nombre de projets ou initiatives portant sur la même thématique. Par commodité, nous les nommerons dans ce rapport « les projets complémentaires ». Ces initiatives complémentaires ont directement contribué à la réussite du projet. Ainsi, Olivier Carlier, assistant à l'unité de Génie Civil et Environnemental de l'UCLouvain, a réalisé sa thèse de doctorat sur la caractérisation de l'évolution morphologique de la rivière du Cavaillon¹⁹, la principale rivière d'étude du PRD. Sa thèse n'a pas été financée par le PRD mais il a été impliqué à toutes les phases du PRD, depuis l'identification du projet jusqu'au symposium final. Sa présence en Haïti, sur des périodes un peu plus longues que les enseignants belges, a également permis d'appuyer la mise en œuvre du PRD dans de nombreux domaines : faciliter la communication entre les partenaires nord et sud, préparer et former à l'utilisation du matériel de récolte et d'analyse de données utilisé dans le cadre du projet, encadrer et faciliter l'intégration de stagiaires du PRD en Haïti et en Belgique notamment.

Un projet de synergie a également été mis en œuvre à partir de 2018, impliquant les promoteurs et acteurs de gestion de l'eau du secteur. Un projet d'hydroélectricité financé par le SPW environnement et eau, en partenariat avec EDH et mis en œuvre actuellement, implique également l'équipe de l'UCLouvain et de l'UEH du PRD. La réalisation de deux MOOC en hydraulique fluviale²⁰ impliquant les promoteurs et doctorants du

¹⁸ Terme utilisé par le Pr. Jean Emile Charlier.

¹⁹ Carlier D'Odeigne O. (2018), *Caractérisation de l'évolution morphologique d'une rivière soumise à des crues rapides en Haïti*, Thèse de doctorat réalisée sous la direction de Sandra Soares-Frazão, UCLouvain.

²⁰ MOOC disponibles sur la plateforme Edx : Hydraulique fluviale 1 écoulements à surface libre et Hydraulique fluviale 2 : Sédiments et morphologie fluviale.

PRD, conjointement financés par l'école École polytechnique fédérale de Lausanne via le RESCIF (www.rescif.net) et l'UCLouvain via le projet LouvainX, a contribué à la collaboration scientifique entre les acteurs belges et haïtiens, au renforcement de l'équipe du génie rural et au rayonnement du département, ainsi qu'à la formation des étudiants de la FAMV.

05. EVALUATION PAR CRITÈRE

05.1 / PERTINENCE

La pertinence du projet est **très élevée**, et ce, à plusieurs titres.

05.1.1 / LA THÉMATIQUE DU PROJET

Comme décrit dans le contexte, la gestion de l'eau et des catastrophes naturelles est un enjeu d'une priorité absolue en Haïti. Priorité qui prend de plus en plus d'importance compte tenu de l'urgence de la situation écologique en Haïti. La thématique en tant que telle est donc très pertinente.

Les attentes et besoins de l'UEH et de la FAMV

De manière générale, l'appui scientifique et matériel à l'UEH est pertinent, étant donné la situation et les perspectives de développement. Après la destruction de plusieurs facultés et le traumatisme du tremblement de terre du 12 janvier 2010, l'appui à l'UEH est un engagement pertinent et contribue indéniablement au relèvement nécessaire du pays.

Avant le début du projet, le département de Génie Rural comptait un docteur, le chef de département M. Nyankoma Gonomy. Le projet a permis d'initier -et de porter à son terme- deux doctorats en génie rural de deux enseignants de l'équipe du Génie Rural, menés dans de prestigieuses universités européennes. Les activités proposées dans le cadre du PRD permettent donc un renforcement substantiel du département, qui est nécessaire à son développement.

05.1.2 / L'ÉTAT DES CONNAISSANCES ET DONNÉES DISPONIBLES DANS LE SECTEUR D'INTERVENTION

Comme on l'a vu, le projet a dû revoir son ambition scientifique à la baisse dès son démarrage. Certaines données de bases, nécessaires à la mise en œuvre des activités de recherche du projet, n'étaient pas disponibles et ont donc été récoltées dans le cadre des activités du PRD. Cette difficulté rencontrée par les acteurs du projet illustre également la pertinence du projet : l'existence et la disponibilité des données topographiques de base sont nécessaires aux analyses hydrométriques et de charge sédimentaire, dont les résultats doivent permettre d'informer valablement les acteurs de la gestion de l'eau dans leurs pratiques et prises de décision. Les activités de relevés effectuées pendant le projet sont donc pertinentes pour l'amélioration de la situation dans le secteur d'intervention.

<https://www.edx.org/course/hydraulique-fluviale-1-ecoulements-a-surface-libre>

05. 1.3 / LA COLLABORATION ENTRE LES ACTEURS ET LES PERSPECTIVES DE LA POPULATION

Le manque de disponibilité des données témoigne également d'un manque de coordination et de dialogue – ou de l'opposition- entre les différents acteurs institutionnels et sociaux intervenants dans la gestion de l'eau. Ce manque de coordination nous a été confirmé par l'ensemble des acteurs rencontrés, qu'ils soient belges ou haïtiens. Ce constat rejoint les analyses et diagnostics dans d'autres domaines de l'action publique qui énoncent des capacités de communication et de coordination limitées et un fonctionnement largement en silo. Ce qui a été perçu comme une difficulté lors du démarrage du projet²¹, témoigne là encore de la pertinence de son approche : la mise en réseau d'acteurs, la coordination entre ceux-ci, la diffusion transparente d'informations fiables, sont des enjeux déterminants pour l'amélioration de la gestion de l'eau.

Comme évoqué dans le contexte, les relations entre les autorités publiques et la population haïtienne sont souvent complexes. A cette complexité s'ajoute celle de l'implantation et de la durabilité des actions menées par les acteurs du développement, qui en dehors de Port-au Prince jouent souvent un rôle de substitution aux obligations étatiques. De nombreuses explications ont été avancées pour justifier l'échec des programmes de développement –ou leur succès bien en deçà des attentes initiales et des moyens déployés, en particulier en Haïti. Un relatif consensus existe parmi les auteurs des études de développement pour énoncer le manque de prise en compte de la perspective des populations sensées être les « destinataires finaux » des programmes de développement : leurs attentes, leurs représentations sociales, les pratiques sociales existantes²². Ainsi, greffer un volet de sciences humaines au PRD sensé faciliter la prise en compte de la perspective des populations et l'encrage institutionnel du projet apparaît très pertinent.

05. 1.4 / L'ADÉQUATION AVEC LES PERSPECTIVES DE RECHERCHES ET D'ENSEIGNEMENT DES PARTENAIRES NORD

Pour un certain nombre de raisons scientifiques que nous n'allons pas développer ici, la thématique du projet est également pertinente pour les activités de recherche des partenaires nord du projet. Ainsi, les caractéristiques singulières, l'importance des défis et risques ainsi que le nombre et l'importance limitée des infrastructures hydrauliques font d'Haïti un terrain intéressant pour la conduite de recherches dans le secteur, et notamment « d'illustrer nos avancées méthodologiques »²³. A titre d'exemple, un doctorat de l'UCLouvain de Olivier Carlier, non prévu et financé formellement par le PRD, a comme terrain de recherche la rivière du Cavaillon et a utilisé les contacts et instruments du projet. Le projet devait également permettre de tester une technique originale de mesure de la charge des solides en suspension développé par l'enseignant de l'ULB partenaire du projet et qui a fait l'objet d'un brevet déposé. Par ailleurs plusieurs publications sont en cours de publications ou d'écriture impliquant des acteurs belges et haïtiens du projet et portent sur des données relevées et analysées dans le cadre du projet.

²¹ A titre d'exemple, un acteur académique belge nous a relaté qu'il avait appris après l'achat et l'utilisation du drone pour faire les relevés qu'un des partenaires du PRD disposait du matériel nécessaire pour effectuer ces relevés, mais n'avait pas transmis l'information à l'équipe du PRD.

²² Dans des perspectives et disciplines très différentes, on peut citer :

Easterly, W. (2008). *The tyranny of experts: Economists, dictators and the forgotten rights of the poor*. New York: Basic Books.

Olivier de Sardan, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement*. (Karthala, Ed.). Paris: Karthala.

²³ Entretien avec Michel Verbanck

Enfin, les avancées du projet ont servi à développer ou enrichir des cours qui sont donnés par les coordinateurs nord en Belgique ou ailleurs, via notamment le MOOC d'hydraulique fluviale développé en marge du projet²⁴.

05.2 / EFFICIENCE

L'efficacité du projet est **globalement bonne**.

Le projet a utilisé au mieux les ressources limitées mises à disposition par l'Université et la Faculté. Les salles de cours, les bureaux administratifs du département sont utilisés pour les activités et le travail personnel des étudiants. Le projet est géré par le personnel académique, administratif et financier de la faculté avec un coût tout à fait raisonnable.

L'implication d'autres institutions, comme le Ministère de l'Agriculture, ont permis également une bonne efficacité du projet : de nombreuses activités, comme les tables rondes, ont été organisées en leur sein, permettant de contourner les problèmes d'infrastructures de la faculté et de favoriser la collaboration avec les acteurs.

Par ailleurs, l'implication de Yves Zech, Professeur Emérite à l'unité de Génie Civil et Environnemental, a également permis de renforcer l'efficacité du PRD. Il a consacré un voyage par an au projet et a effectué de nombreuses tâches notamment de suivi administratif, qui dépassent le cadre de l'implication attendu d'un professeur émérite. Du point de vue de l'efficacité immédiat du PRD, c'est un élément positif.

Les bourses de doctorats et de stage, qui constituent le plus gros poste de dépense, ont été utilisées avec efficacité : les deux doctorats initiés au début du projet sont en cours de finalisation. Ils auront donc duré 5 ans environ, ce qui est plutôt positif étant donné les conditions de travail à la faculté, la charge de travail ainsi que les charges personnelles des deux doctorants. Le 3^{ème} doctorat partiellement financé par le PRD semble avancer à un rythme satisfaisant. Les stages nord-sud et sud-nord ont tous contribué directement à l'avancement des recherches menées dans le cadre du PFS. Le département a bien capitalisé sur les stages du PRD car 2 bénéficiaires haïtiens des bourses de stages ont entamé un doctorat (un dans le cadre du PRD, un autre à l'École des Mines d'Alès, France). La plupart des autres bénéficiaires haïtiens continuent quant à eux de collaborer régulièrement avec le département : ils sont impliqués dans les « projets complémentaires » et seront impliqués dans l'éventuel projet en lien.

Les travaux de terrains ont été organisés avec un grand souci d'efficacité. Tout le matériel du projet, dont le drone et le matériel permettant son utilisation afin d'effectuer les relevés topographiques, a été acheté à un coût initial et de maintenance raisonnable en faisant notamment intervenir les services techniques de l'UCLouvain afin de le configurer et de le réparer. Il a été utilisé de manière extensive dans le cadre du projet puisqu'il est toujours en état de fonctionnement et à la disposition du département. De futures utilisations sont déjà envisagées par l'équipe de génie rural. Les acteurs du projet ont également largement utilisé des logiciels libres, comme le logiciel de modélisation hydraulique HEC-RAS, limitant ainsi les coûts et facilitant les possibilités d'utilisation par les acteurs haïtiens. L'implication d'étudiants stagiaires haïtiens et belges dans les travaux de relevés de terrain a favorisé l'efficacité des activités.

²⁴<https://www.edx.org/course/hydraulique-fluviale-1-ecoulements-a-surface-libre>

Le développement, en parallèle ou dans le sillage du PRD, d'initiatives de recherche ou de développement dans la même thématique avec les mêmes acteurs a eu un impact positif sur l'efficacité du projet. Ces « projets complémentaires » ont tous permis d'apporter des ressources humaines et/ou matérielles au PRD, avec une réelle plus-value, sans coût supplémentaire direct.

Les déplacements sud-nord et nord-sud, qui constituent également un poste de dépense important, ont été plus nombreux et donc aussi plus coûteux que prévu. On a compté environ 6 à 7 voyages nord-sud par an de l'équipe de coordination du projet²⁵. Selon les acteurs belges du PRD, cette évolution s'est dessinée au début de la mise en œuvre du projet. Dès lors ils avaient réalisé que des visites fréquentes des différents acteurs belges seraient déterminants pour la bonne exécution du projet afin de pouvoir lancer les activités, accompagner les équipes du département, faire un suivi rapproché, aider à prendre des décisions en cas d'imprévu, etc. Cette évolution est perçue comme positive par les équipes haïtiennes du PRD : tous les acteurs rencontrés ont souligné en bonne place parmi les succès du projet « *la forte implication* », « *la présence régulière* », « *le soutien permanent* », « *la disponibilité* » des enseignants belges impliqués. Dans ce contexte haïtien si particulier, et quelquefois très contraignant, cette présence est indéniablement un atout pour la compréhension du contexte, mais aussi pour développer les liens professionnels et de confiance entre les différents acteurs. Nombre d'acteurs internationaux ne prennent pas ce temps. Ainsi, nos interlocuteurs haïtiens ont évoqué le « *courage* » de leurs collègues belges, notamment les enseignants expérimentés qui prenaient tout de même le temps de se rendre sur place et de travailler aux côtés de leurs collègues haïtiens, malgré les conditions de travail quelquefois difficiles²⁶.

Il n'est pas possible de savoir si un résultat positif aurait tout de même pu être atteint avec moins de déplacements. Certains facteurs expliquent pourtant cette décision :

- » Premièrement, la complexité et la faible connaissance du terrain par les acteurs belges : comme le souligne M. Adermus Joseph, doctorant du PRD « *dans notre domaine et surtout dans notre contexte, si vous encadrez quelqu'un, il faut connaître le terrain. Sinon, on ne peut pas connaître ni comprendre les difficultés* ».
- » Deuxièmement, les infrastructures de l'UEH sont limitées, y inclus les moyens de communication à distance fiables.
- » Troisièmement, les outils de relevés de données utilisés dans le cadre du projet ne sont pas télétransmis. Il n'est donc pas possible d'obtenir les données en temps réel, et le contact régulier voir permanent avec le terrain est nécessaire – ce qui n'est d'ailleurs pas forcément une faiblesse du point de vue de la prise en compte de la perspective de la population.

Avec les informations disponibles et les résultats atteints par le projet, l'évaluation considère que cette augmentation du nombre de voyage était positive. Le volume de déplacements nord sud pourrait cependant être un point d'attention pour le projet en lien.

²⁵ Voir notamment le rapport d'activités annuel du PRD, année 1 (2015) qui explique les raisons et le volume de l'augmentation des visites.

²⁶ La situation sécuritaire a connu des hauts et des bas au cours de l'exécution du projet. L'Artibonite a connu une déstabilisation importante et une hausse de la criminalité ces dernières années, ainsi que les zones d'accès à Port-au-Prince depuis le sud du pays, souvent empruntés par les équipes du projet. On souligne ici la grande attention portée par les partenaires haïtiens aux questions de sécurité pour leurs collègues belges pendant l'évaluation et tout au long du projet.

05.3 / EFFICACITÉ

L'efficacité du PRD est considérée comme **très bonne** du point de vue des résultats « académiques », avec quelques points d'attentions au niveau « développement ».

Nous discutons de l'efficacité en deux temps : l'efficacité du noyau dur du projet, à savoir le renforcement de l'équipe du génie rural, et l'efficacité de la mise en réseau et de l'aide à la décision des acteurs.

L'évaluation considère l'efficacité du *renforcement de l'équipe de génie rural* comme très bonne. Le département a substantiellement développé ses capacités au cours du PRD. 2 nouveaux docteurs, qui travaillent de longue date à la FAMV, sont en passe d'être diplômés, portant de 1 à 3 le nombre de docteurs en génie rural. A l'échelle de la faculté, c'est donc une nouvelle génération de docteurs qui étaient enseignants depuis une dizaine d'années environ à la FAMV avant le début de leur doctorat à l'UCLouvain et l'ULB et qui pourront progressivement prendre la relève de la direction scientifique et pédagogique du département. Les stages ont également permis à des étudiants finissants, beaucoup plus jeunes donc que les doctorants, d'avoir leur première expérience de recherche dans un environnement international, et à préparer -pour certains d'entre eux- un futur doctorat. Ces activités de doctorat et de stages se sont globalement déroulées dans des temps raisonnables étant donné les conditions de travail et ont produit les résultats escomptés au début de projet.

La mise en œuvre efficace du PRD et le concours des « projets complémentaires » au PRD ont permis la mise en œuvre d'un nombre très important d'activités pour un nombre impressionnant de résultats obtenus d'ordres différents dans le cadre ou dans le sillage du PRD : 5 recherches doctorales, nombreux stages pratiques sud-nord et nord-sud, renforcement de capacités techniques de relevés topographiques, transfert de matériel, renforcement des compétences en modélisation et cartographie (y inclut utilisation de logiciels), création de deux MOOC, participation à des conférences, organisation de tables rondes avec les acteurs du secteurs, Consultation de la population locale, des responsables locaux et recherches de solutions pratiques, etc.

Du fait des différences de niveaux d'étude et d'approche académique, certains doctorats et stages ont été moins efficaces ou pris plus de temps au démarrage que des doctorats ou stages « classiques » de l'UCLouvain ou l'ULB. Afin de pouvoir faire face à ces retards, suivre des cours a souvent été utile au début des séjours des doctorants et stagiaires haïtiens présents en Belgique. Un promoteur belge nous a indiqué que dans le projet de poursuite, il serait plus directif qu'il ne l'a été lors du PRD actuel, un fixant plus d'étapes intermédiaires.

La diffusion des résultats des recherches dans les milieux scientifiques est en marche, dans le cadre de conférences (déjà réalisées), de publications (en cours), de rencontre du RESCIF et d'activités réalisées dans le cadre du PRD (tables rondes, panneaux de modélisation graphique, symposium final, etc.).

L'évaluation considère l'efficacité de la mise en réseau et de l'aide à la décision des acteurs comme encourageante.

Les résultats escomptés dans ce domaine étaient ambitieux : comme on l'a vu dans la partie contexte (CF. § 2.2. Description du contexte), le secteur de la gestion de l'eau est très complexe, de part notamment (i) la multiplicité et le manque de coordination d'acteurs institutionnels pas toujours outillés et (ii) des pratiques et représentation sociales autour de l'eau (et de l'action d'acteurs extérieurs à la communauté locale) potentiellement ignorées des pouvoirs publics et des universitaires. Ce volet a été assuré par deux types

d'activités : (i) les collaborations avec les acteurs institutionnels de gestion de l'eau et (ii) les recherches sociologiques menées dans le cadre du PRD sur la perception, et notamment d'une thèse de doctorat de M. Hugues Foucault et dirigée par M. Jean Emile Charlier²⁷.

Des rencontres avec les acteurs de gestion de l'eau ont bien eu lieu et les informations issues des recherches du PRD ont été transmises à l'ensemble de parties prenantes institutionnelles du PRD. Il apparaît difficile dans le cadre de cette évaluation de discuter des résultats obtenus de ces activités, à savoir l'amélioration de la coordination des acteurs et la mise en œuvre des outils développés dans le cadre du projet par les acteurs locaux. Etant donné le champ géographique limité des recherches par rapport au territoire haïtien et le pouvoir de levier limité des acteurs académiques dans un domaine aussi « politisé » que l'eau, on peut supposer que l'atteinte de ce résultat soit limitée. Un élément toutefois semble intéressant et laisse entrevoir un changement à moyen/long terme, à savoir le renforcement de l'équipe de génie rural de l'UEH qui a permis d'augmenter sa capacité de dialogue et sa légitimité auprès des acteurs institutionnels (Cf. §5.4. Viabilité). Ainsi, le « projet complémentaire » d'hydroélectricité financé par le SPW prévoit que le service hydraulique de l'UCLouvain et l'équipe de génie rural de l'UEH interviennent dans la mise en œuvre et dans le conseil technique à EDH. L'équipe de génie rural devient ainsi, à travers un projet développé dans le sillage du PRD, un interlocuteur technique de référence d'EDH dans le cadre d'un projet de développement de l'hydroélectricité. C'est certainement à travers cette reconnaissance progressive que les résultats de recherches hydrauliques pourront à l'avenir réellement aider à la décision des acteurs de gestion de l'eau.

En ce qui concerne le volet sociologique, tous les acteurs rencontrés se rejoignent pour dire qu'il a apporté une plus-value au PRD. Il ne s'agissait pourtant pas d'une initiative des coordinateurs puisqu'à l'origine son introduction provient d'une demande de l'ARES à la suite du dépôt du pré-projet. Il nous a été confirmé par les acteurs du projet que l'apport d'un volet sociologique n'était pas commun dans les études hydrauliques qu'ils réalisent.

Les enquêtes ont permis de saisir et d'analyser l'avis de la population et des autorités locales. Elles ont fait émerger l'existence d'un décalage entre l'approche retenue et les solutions proposées par les ingénieurs et l'appréhension de la rivière et des crues par la population. De manière schématique, ce décalage tiendrait en ce que « *les ingénieurs parlent en termes de risques, la population en termes d'incertitudes* »²⁸. Les enquêtes ont permis d'établir un dialogue entre ingénieurs, autorités centrales et autorités locales/population et ainsi facilité l'échange d'informations et de points de vue. Du point de vue des acteurs institutionnels et sociologues rencontrés, cet aspect est à approfondir pour pouvoir avoir un effet positif. Ils soulignent que la vulgarisation, la sensibilisation et la mise à niveau du langage technique afin qu'il soit compréhensible pour la population et ses représentants est un grand défi pour la suite des activités entreprises. C'est un volet pris en compte dans le pré-projet en lien.

Un autre effet positif a été l'influence du volet sociologique sur le travail de recherche des ingénieurs. De l'avis des ingénieurs et sociologues rencontrés, les discussions ont permis de mettre en question l'approche des ingénieurs, de questionner le bien fondé des solutions envisagées sur des bases techniques en y introduisant la problématique des pratiques et représentations sociales, et ainsi d'aller plus loin dans l'aspect d'utilité pratique des recherches menées. Dans le contexte haïtien où les poids des stratégies sociales locales (d'opposition, de résistance, de contournement) ont une influence importante sur la réussite des réformes

²⁷ Thèse dont le titre provisoire est « *les pratiques locales à l'épreuve des crues de la rivière de Cavaillon – Haïti. L'exemple des localités de Dory et Grand-Place* » et démarrée en 2017.

²⁸ Entretien avec Jean Emile Charlier et Hugues Foucault.

publiques et projets de développement, cet aspect apparaît positif du point de vue de l'efficacité, de l'impact et de la durabilité du projet.

Cette rencontre de disciplines et de traditions épistémologiques différentes n'a pas été sans échanges et confrontations de points de vue. De l'avis des différents enseignants, les débats ont pu être vifs et un temps a été nécessaire afin de prendre en compte une perspective différente. Finalement, l'approche retenue a été de « *ne pas chercher à savoir qui a raison, mais de chercher à combiner les points de vue* »²⁹. Ce dialogue a aussi été possible par une vision commune du projet, qui est avant tout un projet de génie civil : il était clair pour tous les acteurs que le volet sociologique n'avait pas pour ambition de remplacer ou de concurrencer le travail des ingénieurs qui est le cœur du PRD, mais d'y apporter une dimension différente et de contribuer à la fécondité des recherches effectuées et des solutions proposées.

Ce dialogue a également permis, selon les acteurs rencontrés, de mieux concevoir les cartes utilisées pour présenter les résultats de recherche.

05.4 / VIABILITÉ (PÉRENNITÉ, DURABILITÉ)

La viabilité du PRD est considéré comme **bonne**.

Comme déjà évoqué, le contexte du secteur public et académique haïtien est peu favorable à la pérennité des actions de développement : au-delà du niveau individuel, le renforcement organisationnel et institutionnel, qui peut permettre une certaine viabilité des actions, se heurte à des réalités politiques, sociales, économiques et historiques très contraignantes. L'ancrage du PRD à un niveau organisationnel intermédiaire (le département du génie rural, animé par quelques personnes clés), ainsi que la gestion du projet par des chercheurs (les coordinateurs) directement impliqués dans les activités de recherche et de formation, ont permis un développement direct et visible des capacités du département. L'approche du projet a notamment assuré une flexibilité importante de mise en œuvre, a fait reposer le succès du projet sur le dynamisme d'un nombre limité de personnes et a permis d'éviter trop de lourdeurs bureaucratiques et de réduire les risques d'accaparement du projet.

Ce renforcement de l'équipe de génie rural de l'UEH a permis d'augmenter sa capacité de dialogue et sa légitimité auprès des acteurs institutionnels. Ainsi, le « projet complémentaire » d'hydroélectricité financé par le WBI (Wallonie-Bruxelles International) prévoit que le service hydraulique de l'UCLouvain, le SPW (Service Public de Wallonie) et l'équipe de génie rural de l'UEH interviennent dans la mise en œuvre et dans le conseil technique à EDH. L'équipe de génie rural devient ainsi, à travers un projet développé dans le sillage du PRD, un interlocuteur technique de référence d'EDH dans le cadre d'un projet de développement de l'hydroélectricité. C'est certainement à travers cette reconnaissance progressive que les résultats de recherches hydrauliques pourront à l'avenir réellement aider à la décision des acteurs de gestion de l'eau.

L'implication des acteurs de gestion de l'eau et notamment le Ministère de l'agriculture qui a établi de nombreux liens avec la FAMV, est également positif du point de vue de la durabilité. Ainsi, l'ensemble des étudiants de la FAMV effectuent avant d'être diplômés un service civique d'une durée de 9 mois dans une

²⁹ Entretien avec Jean Emile Charlier et Hugues Foucault.

institution publique nationale ou territoriale.³⁰ De nombreux étudiants au département de génie rural, qui ont bénéficié des stages ou de formations renforcées par l'intermédiaire du projet³¹ effectuent ainsi leur service civique au sein de la DIA ou de services départementaux en charge de l'eau ou des catastrophes naturelles. Selon un interlocuteur de l'évaluation, les liens entre la FAMV et le Ministère de l'agriculture devraient se développer à l'avenir, notamment avec la Direction des Innovations, qui vient d'être créée.

Le recours et l'accès à des financements en dehors du PRD et de financements nationaux est également un bon indicateur de viabilité du projet. Ainsi, un doctorat non financé par le PRD a pu être initié pour un ancien stagiaire haïtien du PRD, grâce à une bourse de doctorat partielle financée conjointement par l'UCLouvain et par une institution haïtienne, le PMDN.

Afin d'améliorer la viabilité du projet au sein de l'Université, un interlocuteur nous a fait part du fait qu'un ancrage des doctorats au niveau de l'école doctorale de l'UEH serait importante pour l'institutionnalisation du projet dans l'environnement institutionnel de l'UEH.

05.5 / IMPACT

L'impact s'apprécie à long terme et au niveau social, donc en dehors de la sphère du projet. Les moyens et le moment de l'évaluation ne permettent pas une évaluation en profondeur du critère d'impact. Un certain nombre d'éléments permettent toutefois de donner des indications quant à l'impact potentiel du projet.

La participation et l'implication dans le PRD de l'ensemble de l'équipe de génie rural, tant au niveau individuel qu'au niveau du département, favorisent directement l'impact du projet. Comme déjà évoqué, le développement substantiel du département de génie rural favorise l'impact potentiel du PRD. Le fait d'avoir démarré les 2 premiers doctorats dès le début du projet a permis de les terminer dans le temps du projet et d'espérer ainsi que les docteurs se mettent au service du département de génie rural dès l'issue du projet.

Le recours aux « projets complémentaires » est aussi positif pour l'impact potentiel du PRD. Leur mise en œuvre a permis (i) d'augmenter le nombre des personnes impliquées dans le projet, (ii) d'augmenter le volume de recherche et d'implication des acteurs du projet (iii) de consolider les liens entre les acteurs de gestion de l'eau et la FAMV, (iv) de faciliter la dynamique de collaboration et les liens directs entre les coordinateurs et autres acteurs du projet.

Par ailleurs, de par la participation d'étudiants et de jeunes chercheurs belges dans le PRD, l'implication de plusieurs institutions (le service d'hydraulique de l'UCLouvain, l'ULB, le CRIDIS de l'UCLouvain, PROTOS) et la production de publications en cours, l'impact du projet sur les partenaires belges est positif.

En Haïti, les acquis des projets de renforcement de capacités ou des réformes publiques sont fragiles. Espérer avoir un impact durable et une viabilité d'un projet complexe qui touche à plusieurs domaines et mis en œuvre sur une période de 5 ans est très ambitieux. Il apparaît évident que la poursuite de la collaboration, avec des ajustements et des évolutions, est nécessaire pour obtenir un impact positif à long terme.

³⁰ En l'absence de capacités suffisantes pour accueillir les stagiaires, certains font leur stage dans des associations/ONG (comme PROTOS) ou des bureaux d'études (comme Plan Consult, dans lequel les membres de l'équipe de génie rural sont engagés).

³¹ Les étudiants d'une promotion du département ont suivi le MOOC suivi d'une intervention complémentaire de la part des auteurs du MOOC et d'un examen. Sur demande des étudiants, il est envisagé de réitérer l'expérience dans le cadre du projet en lien.

Comme indiqué dans les parties efficacité (Cf. §5.3) et viabilité (Cf. 5.4.), la dimension de dialogue avec la population et les autorités locales devrait être renforcée dans un éventuel projet en lien. En travaillant sur la recherche d'un langage commun et de la prise en compte des différentes perspectives de chacun, le projet pourrait alors espérer que les acteurs locaux contribueront à une meilleure gestion de l'eau et des crues.

05.6 / APPROPRIATION

L'évaluation considère l'appropriation du projet comme **très bonne**.

Il ne fait pas de doute que le département de génie rural s'est très bien approprié le projet, au niveau individuel et collectif. De nombreux membres (enseignants, jeunes chercheurs, étudiants) ont amélioré leurs capacités techniques, théoriques et pédagogiques. La mise en œuvre des projets complémentaires avec l'implication des membres du département témoigne également de l'appropriation du projet.

La gestion du projet s'est faite de concert entre les parties belges et haïtiennes, avec une implication importante de la partie haïtienne. Comme évoqué dans les parties description succincte des activités (Cf. § 4), pertinence (Cf. §5.1) et efficacité (Cf. 5.3), l'organisation des nombreux séjours des partenaires belges, les nombreuses recherches de terrain, les fréquentes utilisations et la maintenance du matériel du projet ainsi que le succès des séjours de recherches en Belgique, démontrent une très bonne appropriation du projet par la partie haïtienne.

Au-delà de la sphère du département, l'intérêt pour le projet et une certaine appropriation sont bien réels, comme le montre la participation des acteurs institutionnels et locaux aux activités du projet.

05.7 / L'APPRÉCIATION DE LA BONNE GOUVERNANCE ET GESTION DU PROJET

La gouvernance du projet est considérée comme **bonne**.

Dans la phase de démarrage, des rencontres ont été organisées entre les coordinateurs et M. Dominique Boisson, professeur à la faculté des sciences et coordinateur d'un PRD au début des années 2010, afin de préparer au mieux le PRD. Les réunions de coordination du projet se sont ensuite tenues lors des visites nord-sud ou sud-nord de l'un des coordinateurs. Une dizaine de réunions de suivi ont été organisées au total. Les réunions ont également inclus Michel Verbanck, le co-coordonateur nord de l'ULB et Jean Emile Charlier, professeur de l'UCLouvain impliqué dans le volet sociologique du PRD. Comme nous l'avons évoqué dans la partie efficacité, la collaboration entre les équipes belges et haïtiennes est appréciée par l'évaluation comme étant très bonne.

L'équipe de coordination du PRD a participé aux réunions de coordinations de l'appui institutionnel, en faisant des comptes rendus réguliers de l'état d'avancement du projet.

Du côté belge, la coordination s'est effectuée avec le concours important de Yves Zech, professeur émérite et Olivier Carlier, assistant effectuant ses recherches de thèse sur la rivière de Cavaillon, qui ont assisté la coordinatrice tout au long du projet. Etant donné le volume d'activités très important, ce concours apparaît incontournable. Pour des raisons différentes, ils disposent de temps à consacrer au projet que la coordinatrice n'a pas, malgré son engagement important pour le projet et ses nombreux déplacements en Haïti. Ils ont participé autant aux aspects substantiels qu'aux aspects de gestion quotidienne du projet qui représentent,

vu le volume d'activité, une masse de travail très important. Ce travail n'est pas couvert par le financement du PRD puisque l'appui administratif des universités belges n'est pas prévu. En plus du volume de travail effectué, l'implication d'un professeur émérite, avec son expérience et sa légitimité auprès des acteurs académiques comme des autres institutions publiques, a facilité les relations entre les différents acteurs du projet. Au cours de l'évaluation, la coordinatrice nord a souligné l'aspect incontournable de leur implication pour la mise en œuvre du projet. Au vu de leur contribution, ainsi que celle d'autres assistants dans d'autres PFS/PRD, il semblerait intéressant d'institutionnaliser le rôle de gestion / aide à la coordination d'autres académiques belges que le coordinateur.

Du côté haïtien, la gestion du projet a donc été effectuée directement au niveau du département de génie rural, et semble également avoir été collective. Le temps disponible du Professeur Gonomy, Chef du département, est également très précieux. Les deux premiers doctorants du PRD ont été très impliqués dans la gestion du PRD en Haïti et l'organisation des activités de terrain. Ils ont également soutenu leurs jeunes collègues dans la préparation et la réalisation de leurs stages en Belgique, et ont ainsi mis de « *l'huile dans les rouages* »³² dans de nombreux aspects du projet.

L'évaluation n'a pas procédé à un audit financier du projet, mais aucun élément recueilli ne permet de laisser penser à une mauvaise gestion des dépenses ou un manquement dans le suivi budgétaire.

Un point d'attention concerne non pas la gestion en tant que telle, mais les prévisions en termes de suivi et évaluation du projet énoncées dans le formulaire de projet. Le résultat 0 prévoyait pas moins de 8 activités différentes relevant du suivi-évaluation et capitalisation (SEC) du projet³³. Certaines activités ont été réalisées, comme le rapport annuel détaillé qui permet effectivement de se rendre compte de l'état d'avancement et des évolutions du projet, et a été très utile à l'évaluation. Il semble cependant, sauf erreur de notre part, que certaines n'ont pas été réalisées, comme l'auto-évaluation annuelle de chacun des partenaires³⁴. Il nous apparaît que le nombre d'activités prévues de suivi-évaluation était important étant donné les ressources humaines allouées à la gestion du PRD. De plus, la plupart des activités étant des activités de recherche, des écrits (communication, rapport, article) attestent de leur bonne exécution. Pour le projet en lien, un dispositif de suivi-évaluation plus souple pourrait être proposé.

Au titre des points d'attention, on peut noter également l'achat dans le cadre du projet du logiciel de modélisation des réseaux d'eau Mike, dont la dépense n'a finalement pas été acceptée par ARES car la licence n'était pas au nom d'un partenaire haïtien.

Enfin, comme déjà évoqué, un éventuel projet en lien pourrait réduire le nombre de missions de coordination nord-sud.

³² Entretien avec Yves Zech

³³ Extrait du formulaire de projet : « *Un document de répartition des tâches existe dès la première année ; un manuel simplifié de procédures existe dès la première année ; une démarche de suivi-évaluation et des outils sont disponibles dès la deuxième année ; un comité de SEC est mis en place dès la première année ; un rapport d'activités est produit à chaque fin d'année du projet ; au moins une auto-évaluation des différents partenaires académiques est produite par an ; un rapport final est disponible ; un rapport de capitalisation est disponible (reprenant des enseignements plus généraux)* » .

³⁴ La coordinatrice nord précise à ce propos qu'il n'y a pas d'auto-évaluation de chaque partenaire, que tout est inclus dans les rapports annuels car des documents supplémentaires semblaient redondants.

05.8 / APPRÉCIATION DE LA PRISE EN COMPTE DES THÈMES TRANSVERSAUX (GENRE, ENVIRONNEMENT, DROITS HUMAINS)

05.8.1 / GENRE

Le génie rural est un domaine où traditionnellement on retrouve plutôt des hommes, en Belgique comme en Haïti. L'équilibre des genres dans les activités du PRD est donc très difficile à atteindre, car une majorité d'enseignants et d'étudiants sont des hommes. La coordination nord du PRD est assurée par une femme. En dehors de la coordinatrice, et d'une ou deux stagiaires belges, la majorité des acteurs du projet, notamment haïtiens, sont des hommes. Selon le témoignage des acteurs du projet, la prise en compte de la dimension du genre n'a pas été une attention majeure dans la gestion du projet, et il est prévu d'en tenir davantage compte pour l'éventuel projet de poursuite. Il serait intéressant, notamment dans la perspective de la prise en compte des attentes et perceptions de la population, d'encourager des actions en prenant en compte le genre. Le département de génie rural de l'UEH pourrait également favoriser la participation des femmes pour les stages ou bourses de doctorats alloués à ses membres.

05.8.2 / ENVIRONNEMENT

La prise en compte de l'environnement dans le PRD est très élevée. Le respect et la protection de l'environnement est au cœur du PRD, dont l'objectif social est d'améliorer la gestion de l'eau et des catastrophes naturelles. On l'a dit, la violence des crues, le phénomène des lavalas, les sécheresses, l'érosion des sols sont liés à la déforestation et plus globalement à la dégradation de l'écosystème haïtien. Etant donné le nombre important de vols internationaux, ainsi que la durée très courte de nombreux séjours en Haïti, il pourrait être intéressant d'envisager la tenue de réunions à distance, bien que les conditions de communications numériques ne soient pas idéales en Haïti. Une autre option intéressante à considérer est celle de prévoir la compensation carbone pour les vols effectués dans le cadre du projet³⁵.

05.8.3 / DROITS HUMAINS

La prise en compte des droits humains n'est pas directe dans le PRD, mais réelle. L'accès à l'eau et la gestion ou la réduction des catastrophes naturelles touche à de nombreux droits humains économiques et sociaux, comme le droit à l'alimentation, le droit à la santé, le droit à la sécurité ou au logement. Ces droits sont reconnus comme des droits fondamentaux par le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels adopté en 1966 par l'Assemblée Générale des Nations Unies et intégré dans la Charte internationale des droits de l'homme, conjointement avec la Déclaration universelle des droits de l'homme et le Pacte international relatif aux droits civils et politiques. Le volet sociologique du PRD permet de donner la voix aux habitants des milieux ruraux affectés par le projet, et ainsi contribuer à la participation des usagers dans la fourniture des services publics. Le lien avec les droits humains est d'ailleurs explicitement souligné dans le formulaire de pré-projet en lien.

³⁵ A titre d'exemple, une société belge qui assure la compensation carbone des personnes et organisations : <https://www.co2logic.com/fr/services/l-approche-co2logic>

06. BILAN : SUCCÈS/ÉCHEC

Le PRD évalué est, selon l'évaluation, une grande réussite. Bien conçu, il a bénéficié d'une implication forte de toutes les parties prenantes et a permis de remplir de manière très satisfaisante son objectif principal : **contribuer substantiellement au renforcement des capacités du département de génie rural de l'UEH à travers un partenariat avec l'UCLouvain et l'ULB.**

Un nombre important d'activités de qualité ont permis d'atteindre un niveau impressionnant de résultats dans un environnement sociopolitique difficile et un contexte technique complexe.

Selon l'évaluation, les principales conditions qui ont permis ce succès sont les suivantes :

- » **L'implication importante et permanente des équipes nord et sud du projet**, tant au niveau technique, administratif et organisationnel, qu'au niveau humain. Plus spécifiquement on peut citer : (i) l'engagement des deux promoteurs qui ont porté et incarné le projet tout au long de son exécution, (ii) la maturité et l'implication au sein de leur institution des doctorants du projet, (iii) la vision commune que les acteurs belges et haïtiens semblent avoir du projet, (iv) l'intérêt des acteurs belges et haïtiens pour les thématiques et résultats de recherche, ainsi que (v) les efforts de part et d'autres pour des rapports professionnels francs et respectueux.
- » **L'ancrage du projet au niveau du département de génie rural de l'UEH**, qui a permis l'implication de l'ensemble du personnel du département, tout en évitant les pesanteurs bureaucratiques potentielles des instances de décisions centrales des universités.
- » **La recherche et la mise en œuvre de projets ou initiatives complémentaires**, ayant permis de renforcer les actions du PRD, de trouver des financements de recherche supplémentaires et d'augmenter la masse critique des actions permettant de contribuer au renforcement du département de génie rural.
- » **L'apport d'un volet sociologique**, non prévu au départ et qui a été intégré autant que faire se peut au projet par l'ensemble des acteurs, a permis d'impliquer dans une certaine mesure la population concernée. Elle a ainsi pu contribuer à la qualité des recherches, questionner l'approche et les solutions proposées.
- » **Les efforts d'adaptation aux aléas institutionnels ou naturels** qui ont affecté le projet par rapport à la situation envisagée au démarrage.

L'objectif second qui visait à influencer les acteurs et de prendre en compte la perspective de la population, a permis de développer des activités qui ont renforcé la qualité des travaux de recherche. Bien que cet objectif n'ait pas pu obtenir tous les résultats attendus et qui étaient très ambitieux, il s'avère néanmoins très prometteur pour une future phase de suite du PRD.

07. CONCLUSIONS

01. L'évaluation considère la **pertinence** du projet comme **très bonne**. La thématique répond aux priorités académiques, politiques et sociales haïtiennes et son approche est, autant que faire se peut, adaptée aux contraintes du terrain. Le projet a fait intervenir différents acteurs institutionnels et sociaux pertinents du secteur.
02. L'évaluation considère l'**efficience** du projet comme **bonne**. La majorité des activités ont été mises en place avec un ratio coûts/activités satisfaisant, dans un contexte avec pourtant de nombreuses contraintes. L'équipe de coordination du projet a été très impliquée dans l'ensemble des aspects du projet.
03. L'évaluation considère l'**efficacité** du projet comme **très bonne**. L'objectif attendu de contribution au renforcement de département de génie rural est largement atteint. La recherche et la mise en œuvre de projets complémentaires, initiés pour certains grâce au PRD, a largement contribué à cette efficacité. Le temps de réalisation des doctorats et révisions à la baisse des ambitions du projet ont semble-t-il contribué à la qualité des résultats produits. Les résultats attendus en termes de « développement » (principalement la mise en œuvre des solutions proposées par les acteurs sociaux et institutionnels) n'ont été que partiellement atteints. Ils pourraient cependant être totalement atteints avec une formulation de résultat moins ambitieuse dans une phase de poursuite. Les activités menées auprès de la population ont de plus indéniablement contribué à la qualité des recherches menées dans ce PRD.
04. L'évaluation considère l'**impact potentiel et la viabilité** du projet comme **positif**. L'implication importante de différentes générations de chercheurs laisse penser que le renforcement du département de génie rural pourra être durable. Les liens progressifs tissés avec les acteurs institutionnels du secteur et l'introduction de recherches portant sur l'analyse des pratiques et perceptions de la population concernée sont encourageants dans la perspective d'une traduction des avancées scientifiques du projet dans les politiques et pratiques de gestion de l'eau et des catastrophes naturelles. Le contexte social et économique haïtien demeure cependant difficile et la situation politique très incertaine. Les troubles sociaux qu'Haïti connaît depuis début 2019 semblent témoigner d'une aggravation du fossé entre les élites politico-économiques et la majeure partie de la population. Ces facteurs contextuels pourront avoir une influence sur l'impact à long terme du PRD.
05. L'évaluation considère l'**appropriation** du projet comme **bonne**. Le projet a été pris en charge et mis en œuvre conjointement par les partenaires haïtiens et belges du projet, qui ont semble-t-il une vision commune du projet et de ses objectifs. L'appropriation du projet par l'équipe du génie rurale est excellente.
06. La **gouvernance et gestion** du projet est considérée comme **bonne**. La communication entre les différentes parties prenantes a été fluide. Un respect et une confiance mutuelle ont pu s'installer grâce à cela. La gestion quotidienne des activités semble avoir été transparente. Une équipe élargie a assuré la coordination du projet, incluant le co-coordonateur nord, un professeur émérite et un assistant de l'unité hydraulique de l'UCLouvain ainsi que les doctorants de l'UEH. Les difficultés ont été anticipées ou gérées conjointement et ont pu être globalement surmontées malgré des conditions quelquefois

difficiles. Les rapports annuels permettent de rendre compte assez précisément de l'état d'avancement et des changements intervenus dans le projet. Une présence progressivement plus limitée des enseignants belges sur le terrain pour la coordination des activités pourrait être proposée dans le projet de poursuite.

08. RECOMMANDATIONS

Etant donné que le pré-projet en lien de ce PRD a été approuvé, la plupart des recommandations pour les coordinateurs sont incluses dans la partie 8.2.

08.1 / RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

N.	Adressé à	Justification/problème identifié	Contenu
1	Coordinateurs, enseignants impliqués, ARES	Gouvernance : les modalités du SEC du projet (résultat 0) semble assez lourdes étant donné la nature du projet et les ressources disponibles en termes de gestion.	Le dispositif prévu pour le SEC du projet pourrait être assoupli (moins d'activités de production de rapports).
2	ARES	Gouvernance / Evaluation : Une évaluation est plus pertinente lorsqu'elle peut se baser sur un état des lieux de départ et établi selon une méthodologie reproductible pour l'évaluation finale.	Prévoir, par exemple sur un échantillon de projets, un processus d'évaluation avec une Baseline (avant la mise en œuvre du projet), une évaluation finale utilisant la même méthodologie afin de renforcer la pertinence de l'évaluation, la rigueur de l'analyse et l'appropriation des recommandations. Eventuellement prévoir également une revue rapide en milieu de projet.
3	ARES	Gouvernance / Gestion du PFS : Pour l'ensemble des dépenses des PFS/PRD, il est prévu d'envoyer les originaux de toutes les pièces justificatives des dépenses du projet par coursier du pays bénéficiaire vers la Belgique. C'est une procédure assez lourde, payante, qui ne favorise pas nécessairement l'appropriation du projet.	La question du contrôle budgétaire et de la gestion des pièces comptables des PFS PRD est complexe, dans la mesure où il fait intervenir plusieurs institutions : université nord, université sud, ARES et DGD. Cependant, serait-il envisageable de réfléchir à une modalité de gestion / contrôle budgétaire plus légère et tout de même satisfaisante du point de vue budgétaire ? Afin qu'elle ne remette pas en question l'appropriation du projet par les équipes sud. En plus d'être une procédure qui prend du temps, le scan et l'envoi systématique des originaux des pièces depuis l'université sud vers la Belgique peut sembler redondant. De plus, cela ne favorise pas, au niveau symbolique, le sentiment d'appropriation, puisque cela induit que les dépenses du projet échappent aux procédures de l'université sud de gestion et d'archivage des pièces comptables.

08.2 / RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ARTICULATION ENTRE LE PROJET ÉVALUÉ ET UNE EVENTUELLE NOUVELLE PROPOSITION

N.	Adressé à	Justification/problème identifié	Contenu
4	Coordinateurs, autres partenaires du projet	Les liens avec les acteurs de gestion de l'eau sont un aspect positif du projet, mais reposent beaucoup sur des liens interpersonnels.	Il existe déjà un partenariat entre l'UEH et le Ministère de l'Agriculture. Le développement récent des activités du département de génie rural, et les collaborations répétées avec certains services du Ministère permettraient de revoir à la hausse les possibilités d'institutionnalisation de ces collaborations. Ainsi, il pourrait être envisagé de revoir ou développer un MoU, incluant des collaborations avec la DIA mais aussi la Directions des innovations, et les branches provinciales et encadrant le dispositif du service civique, qui est pour l'instant uniquement géré par le Ministère.
5	Coordinateurs, ARES	<p>Le nom du projet est très long et difficile à retenir, pour un profane. Il ne facilite pas son appropriation par les acteurs non académiques du projet.</p> <p>Au quotidien, des raccourcis sont trouvés : en interne à l'ARES, il n'est pas rare de nommer un projet par le nom du/des coordinateurs, nom qui ne donne aucune information directe sur la thématique ou l'objectif du projet.</p> <p>Un acteur rencontré lors de l'évaluation nous a indiqué, à demi-mot, appeler le PRD le « projet crue » car son nom complet était bien trop compliqué à retenir.</p>	<p>Cela peut paraître anecdotique, mais l'existence d'un nom facile à retenir et permettant de comprendre instantanément l'enjeu ou la thématique du projet contribue à mieux le faire connaître. Etant donné que le projet n'est pas seulement un projet de recherche académique mais entend contribuer à influencer de nombreux acteurs, il est pertinent qu'ils puissent le nommer et le comprendre rapidement.</p> <p>Vu l'enjeu de « traduction » du langage technique et de langage accessible à tous dans le projet, il pourrait être pertinent que ce nom soit en créole (langue qui n'est pas difficile à écrire ni à prononcer pour un francophone), ainsi que le nom des activités de diffusion / dialogue avec les acteurs institutionnels et la population.</p>

N.	Adressé à	Justification/problème identifié	Contenu
6	Coordinateurs, ARES	<p>Les PFS / PRD doivent contribuer au développement.</p> <p>Le volet du projet consistant à informer et travailler avec les acteurs institutionnels et la population est important, tant pour la qualité des recherches menées que pour l'amélioration de la gestion de l'eau pour la population. Les résultats énoncés en ce sens dans le PRD sont ambitieux : il s'agit de faire en sorte que les outils proposés soient « mis en œuvre » par les acteurs locaux.</p> <p>Le PRD est avant tout un projet de recherche, mis en œuvre par des professionnels académiques et pas par des fonctionnaires d'organisations internationales ou des lobbyistes. L'influence des acteurs de développement est fondamentale, mais la contribution du PRD ne peut être formulée en termes de résultats que de manière moins ambitieuse que les résultats portant sur les avancées scientifiques ou de renforcement de capacité du personnel académique, qui constituent le cœur du projet.</p>	<p>On peut distinguer les effets des projets de développement entre ceux relevant de la sphère de contrôle et de la sphère d'influence du projet³⁶. La sphère de contrôle comprend les acteurs directs du projet et les actions qui sont menées par eux directement. La sphère d'influence comprend les acteurs associés au projet ou les cibles des actions prévues. Pour ces derniers acteurs, le projet ne maîtrise pas les changements de pratique et de perception espérés à l'issue du projet, mais a seulement un pouvoir d'influence, plus ou moins important en fonction de l'importance des acteurs, de l'intensité des actions et des facteurs externes.</p> <p>Les résultats du PRD concernant la recherche et de renforcement du personnel académique font partis de la sphère de « contrôle » du projet, car mis en œuvre par les acteurs du projet eux-mêmes. Les résultats concernant les acteurs institutionnels et sociaux de la gestion de l'eau échappent au « contrôle » du projet, et font plutôt parti de sa sphère d'influence – influence qui peut être très limitée étant donné la dimension politique et le poids des pratiques locales dans la gestion de l'eau en Haïti.</p> <p>Il est recommandé que les résultats (et activités) en termes d'influence des acteurs de développement soient formulés de manière plus mesurée dans le projet en lien.</p>
7	Coordinateurs, autres acteurs du PRD	<p>Le volet de recherche et de discussion avec la population affectée par les crues dans la zone de recherche a été positif, mais pourrait être développé davantage.</p>	<p>L'amélioration du dialogue avec la population pourra passer par la vulgarisation et l'utilisation par les acteurs du projet d'un langage plus accessible à la population. Le retour vers la population avec les résultats de recherche pour les présenter et également les discuter serait également intéressant.</p> <p>Ce volet pourrait également être développé sur l'ensemble des recherches menées par le projet, et pas seulement sur celles menées dans le département du Sud.</p>

³⁶ Ces notions sont issues de l'approche dite d' « outcome mapping » ou cartographie des incidences. Pour plus d'informations : <https://www.outcomemapping.ca/>

N.	Adressé à	Justification/problème identifié	Contenu
8	ARES, Equipe de coordination	Le volume de déplacements nord sud a été important (et augmenté par rapport au projet de départ) lors du PRD.	<p>Maintenant que la collaboration est bien établie entre les équipes belges et haïtiennes, il est recommandé de réfléchir à limiter les voyages de coordination nord-sud, et d'explorer les possibilités de communication à distance et de télétransmission des données récoltées, malgré les limites des infrastructures en Haïti.</p> <p>Etant donné le nombre important de vols internationaux, et la durée très courte de certains séjours en Haïti, il pourrait également être intéressant d'envisager la compensation carbone pour les vols effectués dans le cadre du projet.</p>
9	Coordinateurs, ARES	Gouvernance / efficience : Le projet n'a pu mener à bien toutes ses activités qu'avec le concours important de membres de l'UCLouvain dont le rôle dans la coordination et la gestion n'est pas prévu dans les formulaires de demande des PRD.	Définir un rôle officiel pour d'autres personnels académiques que les coordinateurs pour la gestion quotidienne d'un futur PRD et le rapportage, par exemple les doctorants ou professeurs émérites impliqués dans le projet.

09. RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

ARES (2015), *Programme de recherche pour le développement, de formation sud et d'initiative innovante, version finale février 2015*, Bruxelles : Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur – ARES.

Carlier D'Odeigne O. (2018), *Caractérisation de l'évolution morphologique d'une rivière soumise à des crues rapides en Haïti*, Thèse de doctorat réalisée sous la direction de Sandra Soares-Frazão, UCLouvain.

Charlier JE. (2017), *Rapport de la mission effectuée la semaine du 3 avril 2017 en Haïti*.

Easterly, W. (2008). *The tyranny of experts: Economists, dictators and the forgotten rights of the poor*. New York: Basic Books.

Hurbon L. (2001), *Pour une sociologie d'Haïti au XXIe Siècle. La démocratie introuvable*. Edts Karthala

Hurbon L. (1979), *Culture et dictature en Haïti. L'imaginaire sous contrôle*, Paris : L'Harmattan.

OCDE (2011), *L'engagement international dans les États fragiles : Peut-on mieux faire?*, Paris, Éditions OCDE.

OECD Development Assistance Committee (DAC). (1991). *Principles for evaluation of development assistance*. Paris.

OECD Development Assistance Committee (DAC). (2000). *DAC Criteria ofr evaluating development assistance*. Paris.

OECD Development Assistance Committee (DAC). (2010). *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management*. Paris.

OECD (2019), *States of Fragility 2018. Highlights*, Paris, OECD Edition.

Olivier de Sardan, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement*. (Karthala, Ed.). Paris: Karthala.

Peck R. (réalisateur), *Assistance Mortelle*, Velvet film, 2013.

République d'Haïti, *Politique de développement agricole 2010-2025*.

Soares-Fraza S. & Gonomy N. (2014), *Formulaire d'introduction du PRD « Renforcement des capacités d'expertise universitaire de l'équipe du Génie Rural de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) dans le domaine de la caractérisation des crues et de la charge sédimentaire des rivières »*, Bruxelles : ARES.

Documents internes au projet : rapports annuel 2015, rapport annuel 2016, rapport annuel 2017, rapports de mission, présentation dans des conférences, etc.

10. ANNEXES

10.1 / ANNEXE 1 : CR DU COPIL 1

Evaluation externe PRD Haïti
COPIL 1
25 mars 2019 / 15h - 17h

Participants

- » Sandra Soares Frazao – UCLouvain / Promoteur Nord
- » Yves Zech – UCLouvain
- » Lucie Pétilion - UCLouvain
- » Christine Leroy - ARES
- » Selma Mitri – ARES
- » Julien Moriceau – Evalueur

10.1.1 / PLANIFICATION DE L'ÉVALUATION :

10.1.1.1 / Organisation de la mission terrain et sécurité

Du fait de la situation sécuritaire, et du planning du consultant, il est prévu d'organiser l'évaluation fin mai / début juin, à confirmer. La tenue du symposium final du projet à P-a-P le 26/27 mai (date à confirmer) pourrait être un bon moment pour l'évaluation finale. Le consultant suivra et prendra en compte la situation sécuritaire à P-a-P (instructions des MAE belges et français à leurs ressortissants), en lien avec le promoteur sud et en informant ARES et la promotrice nord.

10.1.1.2 / Reporting

Sous réserve de validation de la mission terrain, il est prévu que le consultant remettra son rapport provisoire pour le 17 juin au plus tard. A préciser une fois les dates de la mission terrain fixées.

Le COPIL 2 est fixé provisoirement au 26 ou 27 juin après midi (à confirmer). Le rapport final sera remis par le consultant la semaine suivant le COPIL 2.

10.1.2 / REMARQUES SUR LE DÉROULEMENT DU PROJET

- » Le projet est né du réseau RESCIF (Réseau d'Excellence des SCiences de l'Ingénieur de la Francophonie - liens entre promotrice nord et promoteur sud via le réseau).
- » Deux zones de récolte et d'analyse de données : Département Sud (rivière Cavaillon) et Département de l'Artibonite/Centre (Barrage Péligre).

- » Une difficulté dans la mise en œuvre est apparue car les 2 premières années du projet ont été des années de sécheresse, sans crues.
- » Une autre est née du manque d'existence ou de disponibilité des relevés et données topographiques et du manque de compétence technique des partenaires sud au démarrage du projet. De nombreux relevés ont dû être fait à la main, et du temps a été consacré au cours du projet à la formation des équipes haïtiennes à la récolte de données et à l'utilisation / l'entretien du matériel nécessaire (drone). Les équipes de l'UEH maîtrisent maintenant très bien ces techniques. Ces étapes préalables ont engendré une adaptation de l'objectif initial de modélisation de l'écoulement avec transport de sédiment.
- » Des liens ont été noués avec des acteurs/programmes externes : CNIGS (institut géographique national haïtien), PMDN (plan de mitigation des désastres naturels), Ministère de l'agriculture, autorités et populations locales (notamment via le volet de recherche sciences humaines, animé par Jean Émile Charlier et Hugues Foucault). La collaboration semble avoir été particulièrement bonne avec les autorités locales. Le rayonnement du projet a également indirectement permis à l'UEH de développer des partenariats avec des ONG (PROTOS, Louvain Coopération entre autres) été pensé et développé par les deux promoteurs nord et sud.

10.1.3 / ÉVOLUTIONS ET PROPOSITIONS DANS LE PRÉ-PROJET DE POURSUITE

L'un des objectifs du projet sera de capitaliser le PRD notamment l'important travail préalable de renforcement technique et opérationnel des étudiants et chercheurs de l'UEH, l'utilisation des outils de récolte de données, et les données topographiques déjà récoltées et analysées.

Le pré projet se concentre sur le volet sédimentaire, notamment sur la modélisation de la charge sédimentaire (recherche d'une rivière où il y a plus de sédiments solides en suspension, et qui traverse des zones urbaines – peut être rivière Momance / département de l'Ouest).

10.1.4 / PERSONNES À RENCONTRER

Liste des partenaires du projet, fourni par la promotrice nord

Sandra	SOARES-FRAZAO	Coordonnateur nord	UCLouvain
Michel	VERBANCK	Co-coordonnateur nord	ULB
Nyankona	GONOMY	Coordonnateur sud	UEH
Yves	ZECH	Partenaire nord	UCLouvain
Dominique	BOISSON	Co-coordonnateur sud	UEH
Adermus	JOSEPH	enseignant, doctorant	UEH
Stephen	LOUIS	enseignant, doctorant	UEH
Hugues	FOUCAULT	enseignant, doctorant	UEH
Gerardson	MATHIEU	doctorant	UEH
Jean-Emile	CHARLIER	Partenaire nord	UCLouvain -Mons
Olivier	CARLIER D'ODEIGNE	Partenaire Nord	UCLouvain

Remarque du consultant : il est important de rencontrer également des partenaires ou collaborateurs en dehors du personnel académique : étudiants, autorités nationales (ex : ministère agriculture, autorités impliquées dans le PMDN), autorités locales (maires, responsables locaux), ONG du secteur (PROTOS, etc.). Le contact pourra se faire via le promoteur sud.

10.2 / ANNEXE 2 : PROGRAMME ET PARTICIPANTS AU SYMPOSIUM FINAL DU PROJET

10.2.1 / PROGRAMME DU SYMPOSIUM

Matinée

Heure	Présentation	Orateurs
8 :30	Accueil des participants	
9 :00	Mot d'accueil	Doyen, Gonomy, vice recteur Jacques Blaise
9 :20	Introduction : ce qu'on avait promis, ce qui était souhaité, ce qu'on a pu réaliser. Comment on a résolu le problème de ... ? = présentations scientifiques	Sandra, Gonomy Michel,
10 :20	Hydrologie et Modélisation hydraulique	Adermus
10 :40	Pause-café	
11 :00	Topographie	Olivier
11 :20	Distribution des débits pour l'irrigation	Stephen
11 :40	Déversoir de Dory	Olivier
12 :00	Etudes de vulnérabilité et cartographie du risque d'inondation	Adermus
12 :20	Enquêtes de terrain sur les dispositifs et les ressources de la population riveraine pour la gestion du milieu fluviale	Gerardson
12 :40	Caractérisation sédimentaire du canal Maître rive Gauche	Stephen

Après-midi :

Heure	Présentation	Orateurs
14 :30	Présentation Moocs	Yves, Gonomy
14 50	Présentation CNIGS	Bobby Piard
15h	Présentation DIA	Beaufort Augustin
15h 25	Présentation Protos	Deroy Julien
15h 45	Témoignages des doctorants et stagiaires	Adermus, Stephen, Gerardson, Asie, Makenson
16 h	Cloture de la rencontre	Sandra, Gonomy

10.2.2 / LISTE DES INVITÉS DU SYMPOSIUM

	Nom & Prénom	Institution
1	Guillaume Hans	FAMV
2	Versaille P. Alexilien	CNIGS
3	PiardBoby E.	CNIGS
4	Guerrier Kelly	FDS
5	Francois Marie Line D.	MARNDR/DIA
6	Charles Montès	DIA

	Nom & Prénom	Institution
7	Dieujuste Marc Edouard	ODVA
8	Jean Claude Saint Juste	DIA
9	Gourdet Arnoux	DIA
10	DazulmeDerdes	DIA
11	Auguste Benjamin	ODVA
12	Blaise Jacques	RUEH
14	Romain Joazard	PROGEBBA
15	Darley Stephane Pierre	PROGEBBA
16	Thomas Ferdinand	DIA
17	Serge Antoine	PMDN
18	Val Maxo Erick	FAMV
19	Socrates Henry	PROGEBBA
20	Louissaint Jocelyn	FAMV
21	Leonard Jhonson	MARNDR
22	Soares Frazao Sandra	UCLouvain
23	Zeck Yves	UCLouvain
24	Verbanck Michel	ULB
25	Carlier Olivier	UCLouvain
26	DoriscaAldago	PROGEBBA
27	Mathieu Geradson	UEH
28	Ismael Michel	Cavaillon
29	Noissant Jean Mary	cavaillon
30	Paul R. MInsou	Cavaillom
31	JeuneNesly	Cavaillon
32	Hugues Foucault	Ethnologie
33	Dominique Boisson	FDS
34	Julien Deroy	PROTOS
35	Georges Brunet	MARNDR
36	Moreau Karl	AIPA
37	Augustin Beaufort	DIA
38	Xavier Isaac	PPI2
39	Jean Louis Martin	PPI3