

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

**Gestion et conflits d'usage de l'eau et des ressources y
associées : Cas de l'étang Lachaux/Camp-Perrin,
Département du Sud, Haïti**

Auteure : Anne-Ultélie POINCON

Promotrice : An ANSOMS

Lecteur : Jean-Emile CHARLIER

Année académique : 2019-2020

Master de spécialisation en développement,
environnement et sociétés

Université Catholique de Louvain/ Université de Liège
Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de
communication
Ecole des sciences politiques et sociales

Titre du mémoire

Gestion et conflits d'usage de l'eau et des ressources y associées : Cas
de l'étang Lachaux/Camp-Perrin, département du Sud, Haïti.

Auteure : Anne-Ultélie POINCON

Promotrice : An ANSOMS

Lecteur : Jean-Emile CHARLIER

Année académique : 2019 - 2020

Master de spécialisation en développement, environnement et sociétés

Ce que nous faisons à l'eau, nous le faisons à nous-mêmes et à ceux que nous aimons.
Popol Vuh, ancien livre des Maya

Déclaration de déontologie

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux,...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave. »

Anne-Ultélie POINCON

À Dieu, ma famille et mes amis(es) !

Remerciements

« Ressentir de la gratitude et ne pas l'exprimer est comme envelopper un présent et ne pas l'offrir » (William Arthur Ward). Voilà, un parcours qui s'achève, mais qui n'aurait pas été possible si je n'avais pas été aussi bien encadrée. Pour cela je veux exprimer ma gratitude et ma reconnaissance envers tous ceux et celles qui ont été présents (es) et qui m'ont aidée à boucler cette année d'études.

- ✓ Je commence en remerciant Dieu qui est mon protecteur, le guide qui m'accompagne toujours dans toutes mes entreprises ;
- ✓ Je tiens à remercier vivement ma promotrice, An ANSOMS, pour être une aussi bonne accompagnatrice. Aussi pour ses recommandations perspicaces, sans ses conseils, je n'arriverais pas à bout de ce travail ;
- ✓ Je remercie Lucien RAMAZANI KALYONGO, pour son assistance au cours de ce travail, et ses temps de lectures ;
- ✓ Je remercie les différents enseignants qui m'ont transmis leurs connaissances durant cette année de master ;
- ✓ Je remercie la Fondation Roi Baudouin pour le financement en vue de l'accomplissement de ce travail ;
- ✓ Je remercie la sœur Edith PIRARD pour la lecture scrupuleuse du document et Marie-Eva DIEU pour tout son soutien ;
- ✓ Je remercie d'une façon particulière Jackson COUDO, pour son orientation et pour son accompagnement durant tous les travaux de terrain ;
- ✓ Je remercie chaleureusement les membres de ma famille, en l'occurrence ma maman Germaine SALOMON, ma tante Amalia SALOMON, mes sœurs et mon frère en particulier Liliane POINÇON pour toute son aide dans l'accomplissement de ce travail ;
- ✓ Je remercie mes camarades de promotion du master Développement environnement et sociétés qui m'a permis de passer une excellente année, à travers nos discussions en cours et nos échanges amicaux ;
- ✓ Je remercie mes compatriotes de la même formation Pierre-Philippe ELIAS, Eddy-Junior LAGREDELLE et Eliezer OXIL.

Liste des sigles et abréviations

ANAP :	Agence Nationale des Aires Protégées
ASEC :	Assemblée de la Section Communale
CASEC :	Conseil d'Administration de la Section Communale
GIRE :	Gestion intégrée des Ressources en Eau
GWP :	Global Water Partnership
IAD :	Institutional Analysis and Development
JACSEH :	Jeunes en Action pour la Sauvegarde de l'Ecologie d'Haïti
MdE :	Ministère de l'Environnement
MARNDR :	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
PROMODEV :	Promotion pour le Développement
OCB :	Organisation Communautaire de Base
ONG :	Organisation non Gouvernementale
UICN :	Union Internationale pour la Conservation de la nature

Liste des figures

Figure 1 : Schéma causal illustrant la situation présente sur l'étang Lachaux

Figure 2 : Carte délimitant l'étang Lachaux (source : Dr. Donald Huggins and Debra Baker, 2015)
et photo de l'étang Lachaux

Table des matières

Déclaration de déontologie	iv
Remerciements.....	vi
Liste des sigles et abréviations	vii
Liste des figures	viii
1. Introduction et problématique, objectifs, intérêts et question de recherche	1
1.1 Introduction générale et Problématique	1
1.2 Objectifs	3
1.3 Intérêt de la recherche	3
1.4 La question de recherche	4
2 Revue de littérature et cadre théorique	5
2.1 Revue de littérature	5
2.1.1 Menaces de l'eau douce	5
2.1.2 Liens entre gestion de l'eau et conflit de l'eau	5
2.1.3 Approche intégrée	6
2.1.4 Nécessité d'une approche intégrée	6
2.1.5 Coup d'œil sur la GIRE.....	6
2.1.6 Histoire de la GIRE.....	7
2.1.7 Objectif de la GIRE	8
2.1.8 L'approche participative et la GIRE	8
2.2 Cadre Théorique	9
2.2.1 Schéma Théorique	9
2.2.2 Gestion intégrée de l'eau (GIRE)	11
2.2.3 Les principes directeurs de la GIRE	11
2.2.4 Approche systémique dans la Gestion de l'eau	12
2.2.5 Les sous-systèmes de l'approche systémique.....	13
2.2.6 Les conflits de l'eau	15
2.2.7 Les types de conflits de l'eau	16
2.2.8 Conflits d'usages de l'eau	17
2.2.9 Théorie de Reychler	18
2.2.10 Notion de Communs, piste de solutions pour leur gestion et le modèle d'Analyse l'Institutional Analysis and Development (IAD) de Ostrom.....	18
3 Méthodologie	23

3.1	Recherches bibliographiques	23
3.2	Visites de reconnaissance et Diagnostic participatif.....	23
3.3	Échantillonnage	25
3.4	Test de mon outil d'entretien.....	26
3.5	Enquêtes Approfondies	26
3.6	Protection des participants.....	27
3.7	Traitement et analyse des données.....	27
3.8	Enjeux éthiques et pratiques liés à la recherche	28
3.9	Présentation de la zone d'étude	29
4	Résultats et discussions	31
4.1	Les différents types d'usages faits de l'étang Lachaux.....	31
4.2	L'étang Lachaux et la notion de biens communs	35
4.3	Les Changements néfastes au niveau de l'étang.....	37
4.4	Contraintes et Avantages liés aux activités de l'étang Lachaux.....	39
4.5	Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources.....	40
4.6	Opinion concernant les interventions de l'État (implications politiques)	44
4.7	Etat de la participation à l'étang Lachaux	45
4.8	L'étang Lachaux, des conflits d'usages à la gestion intégrée	46
4.9	Les conflits d'usages	48
4.10	Croyances locales VS changement climatique	52
4.11	Opinions sur l'amélioration des activités liées à l'étang Lachaux	52
	Protection des poissons par les pêcheurs	52
	Activation des associations	52
	Plus de contrôle sur les zones boisées	53
	Favoriser une rétention d'eau plus durable	53
5	Conclusion	54
	Bibliographie	56
	Annexe.....	61
	Annexe 1 : Grille d'entretien des pêcheurs	61
	Annexe 2 : Grille d'entretien des agriculteurs	68
	Annexe 3 : Grille d'entretien des institutions	76
	Annexe 4 : Grille des Chercheurs locaux	80
	Annexe 5 : Guide d'entretien des élus locaux	87

Annexe 6 : Grille d'analyse des pêcheurs utilisant l'étang Lachaux	93
Annexe 7 : Grille d'analyse des agriculteurs utilisant l'étang Lachaux.....	105
Résumé	121

1. Introduction et problématique, objectifs, intérêts et question de recherche

1.1 Introduction générale et Problématique

L'eau douce est une ressource qui soulève actuellement de grandes préoccupations vitales, tant au niveau local qu'au niveau mondial; car tous les humains ont besoin de l'eau pour réaliser leurs activités (Dantin, 2017). En l'espace de quelques décennies, elle est devenue un sujet de débat essentiel à l'échelle internationale, sous l'effet conjugué de plusieurs phénomènes (O. Petit, 2009). Seulement 0.07% de la quantité d'eau accessible par l'homme peut être utilisée directement (Salamé, 2017). Dembele (2007) a soulevé le fait que l'homme a toujours considéré l'eau comme une ressource abondante et inépuisable et que cette dernière peut être utilisée de manière illimitée, sans aucun contrôle (Benoit, 2017). Face aux changements climatiques à l'utilisation accrue de cette ressource, l'eau devient de plus en plus rare (Salamé, 2017). Et, d'une région à l'autre, les enjeux liés à la gestion de l'eau diffèrent. En Afrique de l'Ouest, un abaissement de l'eau est constaté suite à la diminution de la quantité de pluie, de la démographie croissante et de la dégradation de l'environnement (Baron et Bonnassieu, 2011). Dans les pays méditerranéens du Sud, l'eau est aussi une ressource rare et surexploitée. En Europe, notamment en France, il existe actuellement une politique de l'eau, axée sur des données environnementales en matière de ressources et sur l'eau potable et l'assainissement en matière d'usages (O. Petit, 2009).

Ainsi, l'eau représente de multiples défis et les causes de dégradation des milieux aquatiques sont nettement liées entre elles (O. Petit, 2009). Deux défis majeurs doivent être relevés : celui des changements climatiques et celui de l'impact environnemental des activités humaines. Les conséquences du réchauffement climatique pèsent très lourd sur cette ressource (Salamé, 2017). D'autres secteurs ont aussi un impact sur l'eau et constituent des défis majeurs de l'eau : Les activités industrielles qui ont conduit à développer à vaste échelle des pollutions, les activités agricoles, l'accroissement de la demande touristique, les loisirs, les modes de consommation et de production qui constituent aussi de facteurs de disparition ou de pollution de ces milieux, la santé, la sécurité alimentaire, l'urbanisation, la croissance économique, la croissance démographique soutenue qui limite les quantités d'eau disponible par habitant, le développement de l'énergie (Dembele, 2007; O. Petit, 2009; Salamé, 2017). La ressource en eau subit de lourdes pressions dues aux multiples usages qu'on en fait ; ce qui en fait une question vitale très complexe et très problématique et requiert toute notre attention pour

préserver ce bien précieux. La gestion intégrée de l'eau, impliquant la prise en compte des différentes fonctions et usages de la ressource et des milieux y associés peut engendrer une préservation à long terme.

Haïti est le pays le plus pauvre de la Caraïbe et de l'hémisphère Nord. Il fait face à une démographie galopante, ce qui implique de plus en plus de pressions sur les ressources naturelles conduisant à une dégradation de son espace. Haïti reçoit en moyenne 1400 mm d'eau de pluie par an, cependant des variations spatio-temporelles liées à des difficultés de gestion ne permettent pas actuellement de satisfaire ses besoins humains et ceux de ses écosystèmes. (Rosillon, 2014).

Dans les communes des cayes et de Camp-Perrin, qui se trouvent dans le sud d'Haïti, il existe un complexe formé de six (6) étangs dont la présence offre de très grandes potentialités à la zone. Cette ressource est utilisée à différentes fins: la pêche, l'agriculture, l'élevage, la chasse, les usages domestiques, dont l'ordre d'importance est à déterminer. Les étangs commencent à se dégrader et sont aussi affectés par le changement climatique, l'eau est insuffisante dans les périodes de sécheresse et on constate une diminution palpable de la biodiversité. Tout cela est probablement lié à des utilisations excessives par la population locale, à la démographie croissante et à la déforestation en amont. L'intérêt d'étudier les activités qui se font sur ces étangs va de pair avec une crainte que les conflits entre usagers mènent à une dégradation irréversible de cette ressource (Enquête personnelle exploratoire). De ces constats émane la problématique de ce travail de recherche et lui donnant aussi toute sa pertinence. D'où la question de départ suivante : comment les usagers de l'étang Lachaux utilisent-ils cette ressource et comment s'organisent-ils autour de cette dernière dans le cadre de leurs activités ? existe-t-il des possibilités de conflits liées à l'utilisation de cette ressource ? C'est bien cette situation qui doit être étudiée afin de comprendre la dynamique qui existe entre les différents acteurs et activités qui sont présents sur l'étang Lachaux.

Ainsi, nous allons présenter successivement dans les prochains chapitres, premièrement ce qui constituent les objectifs de notre travail puis suivie par une présentation succincte des approches théoriques qui vont nous permettent d'analyser les résultats de notre travail de terrain. Ensuite, nous comptons faire un mis au point de la méthodologie utilisée, cette partie qui renferme les techniques utilisées pour le travail de terrain et les démarches suivies pour la réalisation du document, nous profitons de la rédaction de la méthodologie pour une plus grande présentation de notre terrain d'étude. Enfin, dans un dernier chapitre nous allons restituer les résultats de terrain et les discuter par rapport à la littérature trouvée sur notre cas d'étude.

1.2 Objectifs

Pour pouvoir mener à bien notre travail, nous nous sommes fixées au prime abord des objectifs qui constituent les lignes directrices à suivre. Ces objectifs révèlent la pertinence même de ce travail de recherche.

Notre premier objectif est d'identifier et de décrire les écosystèmes naturels de la localité de Lachaux, principalement l'étang, ainsi que leur niveau de dégradation. Deuxièmement, nous voulons analyser les discours, les stratégies et les logiques utilisés par les différentes catégories d'acteurs pour accéder et contrôler ces ressources hydriques. Une attention particulière sera portée sur les pêcheurs. Ensuite, nous allons déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone et de Décrire les potentiels initiatives locales de résolution de ces conflits par les acteurs et leur incidence sur la gestion de la ressource. En dernier lieu, nous allons évaluer le statut de l'étang Lachaux en tant que bien commun en considérant la perception des utilisateurs par rapport à l'importance de la ressource, la durabilité de ses utilisations, les dispositions légales suivant le cadre théorique des biens communs.

1.3 Intérêt de la recherche

Nous allons tenter dans cette partie, de répondre à la question pourquoi cette recherche est-elle importante ? Nous avons vu à travers les enquêtes préliminaires effectuées, différentes potentialités des étangs du complexe Cayes/Camp-Perrin ont été soulevées à différents niveaux. Du point de vue écologique avec la présence de beaucoup d'espèces d'oiseaux aquatiques tels le canard et beaucoup d'autres espèces migratrices. Dans le secteur économique, différentes activités utilisent cette ressource et enfin du point de vue social, un possible développement de l'écotourisme qui pourrait se conjuguer dans la zone en ce qui rapporte aux oiseaux. De plus, ces étangs constituent la seule réserve d'eau de la zone, pourvoyant à toutes sortes d'utilisation : le ménage, l'agriculture, pour la pêche et davantage. Les enquêtes exploratoires ont aussi révélé un manque de recherches technique/scientifique sur la zone pouvant aider à comprendre ce qui s'y passe vraiment. C'est vrai que des particuliers entres autres des scientifiques locaux se sont intéressés assez récemment soit en janvier 2019 à répertorier les oiseaux aquatiques présents au niveau de la zone et à mettre ces informations disponibles pour le grand public via une plateforme en ligne appelée ebird. Cependant, en termes de recherche cela s'arrête là, bien que la population locale exprime le souci de voir la dégradation de cette ressource et reconnaisse le rôle de ces étangs dans la zone. Aussi des initiatives sont entreprises par des autorités publiques par exemple pour reboiser la zone, mais laissant insatisfait une bonne partie de la

population locale. Au vu de combler ce manque d'études et aussi de voir la dynamique entre les différents acteurs et activités qui s'y trouvent voici d'où découle cet intérêt de vouloir mener une étude sur le sujet dans le but de contribuer à l'élaboration de documents scientifiques à ce propos. Et ainsi d'alimenter les recherches sur un problème de base qui touche de façon cruciale l'humanité en ce moment, à savoir la gestion de l'eau et les conflits d'usages qui y sont liés. Cette étude est en lien étroit avec notre domaine d'étude, master de spécialisation en développement, environnement et sociétés. Nous retrouvons aussi dans la thématique choisie présente l'aspect pluridisciplinaire dans lequel le master s'est inscrit.

1.4 La question de recherche

Dans cette partie, nous allons présenter ce qui constitue notre question de recherche en étalant un peu, le problème lié à notre cas d'étude. Nous rappelons avant tout, les multiples fins pour lesquelles les étangs sont utilisées qui sont la pêche, l'agriculture, l'élevage, les besoins domestiques et de loisirs. Chaque acteur l'utilise d'une manière qui leur est propre d'où dans l'utilisation des biens communs, des conflits surgissent. La question de recherche retenue va permettre à travers le cadre théorique dressé, de comprendre ce qui se passe vraiment autour des étangs et ce qui est mis en œuvre, pour résoudre ces conflits d'usage. Dès le départ, il était question de savoir s'il existe des conflits d'usages dans l'utilisation de l'eau des étangs du complexe Cayes/Camp-Perrin. Ici, l'accent est mis plutôt sur l'étang Lachaux, et nous tenterons de savoir dans le sens que l'exercice d'une activité pourrait empiéter sur la réalisation des autres activités existerait-il des formes d'interactions particulières qui pourraient surgir entre les acteurs des étangs. D'où la question de recherche suivante qui a été formulée : « quelles formes d'interactions (de collaboration ou de discordances) existent au niveau des étangs de Laborde dans le dynamisme présent entre les différents acteurs qui utilisent la ressource » ?

2 Revue de littérature et cadre théorique

2.1 Revue de littérature

Dans cette partie nous allons essayer de passer en revue, ce qui a été déjà dit sur le sujet afin d'arriver à déterminer l'orientation de notre recherche. Nous devons acquérir assez de bagages pour pouvoir prendre le recul et apporter notre participation au sujet choisi (Dumez, 2011).

2.1.1 Menaces de l'eau douce

L'eau est une ressource qui est mal distribuée entre les nations et cela peut provoquer de nombreux conflits dans certains cas ou apporter la paix dans d'autres. Cette ressource constitue un moteur en vue du développement durable et son approvisionnement représente actuellement dans le monde un très grand enjeu (Djaffar et Kettab, 2018). Les ressources en eau douce de la planète sont l'objet de menaces multiples. La croissance démographique, l'augmentation de l'activité économique et l'amélioration du niveau de vie ont entraîné une concurrence serrée et des conflits au sujet de cette ressource limitée. En outre, en proie à une combinaison d'inégalités sociales et de marginalisation économique et en l'absence de programmes de réduction de la pauvreté, les plus pauvres sont contraints de surexploiter les terres et les forêts, ce qui a souvent des effets défavorables sur les ressources en eau. L'absence des mesures dans la lutte contre la pollution aggrave la dégradation de ces ressources. Tous ces problèmes sont exacerbés par les lacunes des systèmes de gestion (GWP et Technical Advisory Committee, 2000). Il est vrai que la gestion de l'eau est complexe, à cela s'ajoutent une multiplication et concentration des usages en situation d'interdépendance, de diversité de l'organisation socio-économique des utilisateurs, et de chevauchement des textes réglementaires sectoriels qui sont parfois contradictoires (Charnay, 2010).

2.1.2 Liens entre gestion de l'eau et conflit de l'eau

Comme énoncé plus haut, la crise de l'eau n'est pas effectivement une crise concernant la quantité de cette ressource, mais une crise de gestion, de gouvernance et de conciliation d'intérêts souvent contradictoires. En effet, les conflits sont intimement liés à la nature humaine, ils surviennent lorsque des parties qui partagent une même propriété ont des intérêts et des objectifs divergents concernant son utilisation. Donc, l'un des objectifs prioritaires de la gestion de l'eau devrait être de toujours concilier les intérêts concurrents des utilisateurs de l'eau, qu'il

s'agisse d'États qui partagent un bassin ou un aquifère, d'entreprises ou même d'individus. Donc, la gestion des conflits et la coopération font partie intégrante de cette gestion des ressources en eau au sens large. Et par rapport à cela, il existe un grand nombre d'outils de nature diverse qui permettent d'arriver à une gestion efficace de l'eau, de gérer des intérêts des groupes à différentes échelles et ainsi de gérer de multiples conflits réels ou latents (Salamé, 2017).

2.1.3 Approche intégrée

C'est l'un des principes de gestion de l'eau qui permet de prendre en compte toutes les caractéristiques de l'eau dans son cycle, ainsi que son interaction avec d'autres ressources et écosystèmes naturels. En se basant sur ce principe, l'eau est reconnue comme utile à de multiples fins qui sont liées aux services et aux fonctions qu'elles remplissent. Ce qui engendre la nécessité de prendre en compte toutes les exigences et menaces liées à cette ressource (GWP et Technical Advisory Committee, 2000).

2.1.4 Nécessité d'une approche intégrée

Pour gérer l'eau de manière intégrée, il existe une série de critères prônés par le partenariat mondial qui doivent nécessairement être pris en compte (Charnay, 2010). En réponse à la complexité de la gestion de l'eau le concept portant le nom de « *gestion intégrée* » a été développé, par des ONG internationales, les premiers acteurs à promouvoir ce concept. Elles soulignent toutes ce besoin « *d'une approche intégrée* » (GWP et Technical Advisory Committee, 2000). C'est ainsi que l'Agenda 21 dans son chapitre 18 qui a été adopté lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro au Brésil en 1992, traite en détail la question de l'eau. Dans ce chapitre, l'accent a été mis sur la nécessité d'une approche intégrée dans le domaine de la gestion et de l'exploitation des ressources en eau et celle-ci devra prendre en compte les nombreuses enquêtes conflictuelles des ressources en eau douce. (Dembele, 2007). Pour Varis et al. (2014), la GIRE présente un nouveau modèle qui vise la gestion intégrée de l'eau et qui consiste à l'introduire dans toutes les politiques publiques ainsi que les stratégies de développement qui prennent en compte les utilisations différentes de l'eau.

2.1.5 Coup d'œil sur la GIRE

La GIRE se présente actuellement, comme l'un des moyens les plus efficaces pour mieux gérer l'eau (Metz et Glaus, 2019). De nombreuses définitions ont été proposées pour la Gestion Intégrée des Ressources en eau (GIRE). Mais celle qui est la plus indiquée est celle du Partenariat Mondial de l'Eau. Elle stipule que ce concept de gestion intégrée de l'eau est un

concept de développement durable pour la gestion de ressources d'eau douce qui a vu le jour entre les deux grandes rencontres internationales de Dublin et Rio de Janeiro. Cela part, d'une évidence qu'aujourd'hui il est impératif de gérer d'une manière intégrée la ressource en eau (Dembele, 2007). L'unité de gestion de la GIRE est le bassin versant et cette méthode de gestion est caractérisée par une approche écosystémique. Cette dernière veut que tous les acteurs participent à la décision en ce qui concerne la planification et la gestion du milieu pour avoir de bons résultats (Giordano et Shah, 2014; Shrubsole et al., 2017). Cette approche permet aussi une très bonne compréhension de l'ensemble des services écosystémiques ce qui facilite l'identification de potentiels conflits. (Rodríguez-Labajos et Martínez-Alier, 2015). La définition de ce concept émis par le partenariat mondial sera encore présentée dans la partie du cadre théorique.

2.1.6 Histoire de la GIRE

Les conférences internationales se sont succédé à un rythme soutenu depuis le milieu des années 1970. L'année 1977 a vu la première Conférence intergouvernementale exclusivement consacrée à l'eau se tenir en Argentine sous la dénomination de « Conférence des Nations Unies sur l'eau de Mar del Plata » (Auconie, 2017). Mais, à l'issue de celle-ci, aucune solution aux problèmes locaux de gestion de l'eau douce n'a été apportée, car l'eau est un sujet, sinon de conflit, du moins d'oppositions quant aux solutions à adopter. (O. Petit, 2009). La conférence a défini l'eau comme un bien commun et il est déclaré que « *tous les êtres vivants devraient avoir accès à un approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante pour satisfaire leurs besoins essentiels* ». Elle a aussi proposé l'organisation d'une décennie de l'eau (1980-1990), dont l'objectif majeur est d'assurer aux populations de l'eau de qualité (Dembele, 2007). Trois ans plus tard, l'Assemblée générale des Nations Unies proclame la Décennie internationale de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement. Celle-ci avait pour objectif d'assurer aux populations, à l'horizon 1990, un approvisionnement en eau potable, de bonne qualité et en quantité suffisante, ainsi que des installations sanitaires de base.

En 1992, la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement de Dublin et le Sommet de la Terre de Rio de Janeiro permettent de faire émerger l'idée de la création d'un « Conseil Mondial de l'Eau », dont la concrétisation juridique interviendra en 1996. (Auconie, 2017; Charnay, 2010; Dembele, 2007; O. Petit, 2009). C'est à travers cette dernière conférence que la GIRE a pris naissance. Depuis ces conférences, cette approche fait l'objet de grands débats aux objectifs variés; des sites Internet entiers lui sont consacrés promus par le Partenariat Mondial de l'Eau. Elle a ensuite été reprise par les forums mondiaux consacrés

à l'eau. A l'occasion du « Sommet mondial sur le développement durable » de 2002, de nombreux pays se sont engagés à élaborer des plans nationaux de GIRE et d'efficience de l'eau. La GIRE est reconnue maintenant comme une des meilleures approches pour une gestion durable des ressources en eau (Charnay, 2010).

2.1.7 Objectif de la GIRE

La popularité de cette approche tient sans doute à son objectif rassembleur. Elle a pour finalité d'afficher la protection et la restauration de la ressource en eau, des écosystèmes qui lui sont associés ainsi que de leurs usages pour le bien-être des citoyens (Dembélé, 2007). D'une part cet objectif, permet de partager les ressources entre utilisateurs. D'autre part, il permet la préservation des ressources considérées en elles-mêmes en tant que patrimoine commun. Il fournit aussi des bagages qui permettent de choisir les moyens les plus favorables pour accéder à l'eau, et obtenir des infrastructures adéquates dans le but de la durabilité de cette ressource (Giordano et Shah, 2014). Compte tenu des dimensions économiques, sociales et environnementales de la gestion des écosystèmes aquatiques, la gestion intégrée vise un développement à long terme qui tient à la fois compte d'une intégration horizontale des ressources, des usages et des acteurs, ainsi qu'une intégration verticale des différentes échelles de gestion (Charnay, 2010; Gerlak et Mukhtarov, 2015). La gestion intégrée vise une gouvernance efficace de l'eau ce qui signifie la mise en œuvre des missions et réglementations socialement acceptables élaborées dans la concertation avec les acteurs à tous les niveaux (Bied-Charreton et al., 2006).

2.1.8 L'approche participative et la GIRE

La GIRE prône une approche participative car il ne peut y avoir de véritable gestion sans la participation, dans le processus décisionnel, de toutes les parties intéressées (Ferraton et Hobléa, 2017). Cela est directement possible quand les autorités locales de gestion intégrée des ressources en eau se consultent pour prendre des décisions concernant l'approvisionnement, la gestion et l'utilisation de l'eau. La prise de décision doit se faire au niveau le plus bas possible. Cette approche peut être utilisée pour essayer de trouver un équilibre entre une approche descendante et ascendante pour la gestion intégrée des ressources en eau. Ce qui implique que certaines décisions pourraient être valablement prises au niveau du ménage ou de l'exploitation. L'approche participative est un bon moyen de générer un consensus et des accords durables. Cependant, comme il n'est pas toujours facile de parvenir à un consensus, il est nécessaire de mettre en place des processus d'arbitrage ou d'autres mécanismes de règlement des conflits. Les

mécanismes de consultation, tels que les questionnaires ou les réunions des parties prenantes, ne permettent pas une participation significative lorsqu'ils ne sont utilisés que pour légitimer des décisions déjà prises, pour désactiver l'opposition politique ou pour retarder la mise en œuvre de mesures qui pourraient compromettre un puissant groupe d'intérêt (GWP et Technical Advisory Committee, 2000).

2.2 Cadre Théorique

Cette partie consiste à présenter l'ensemble des théories mobilisées dans notre travail. Notre intérêt porte sur la gestion des conflits d'usage de l'eau qui est une composante de la gestion intégrée de l'eau (GIRE). D'où la présentation plus bas de l'approche systémique qui est liée à la gestion intégrée et la théorie de Reychler qui permet de comprendre un conflit. Tout en sachant que l'eau est un « bien commun », nous allons aussi développer ce concept.

2.2.1 Schéma Théorique

Comme cela a été dit, il existe un complexe de six (6) étangs dans les communes des Cayes et Camp-Perrin. Ces étangs sont l'objet de divers problèmes qui découlent d'un côté de leurs utilisations directes et d'un autre côté des contraintes venant de l'environnement dans lequel ils sont placés. Ces étangs ont aussi de très grandes potentialités, grâce à l'eau et la biodiversité qui s'y trouvent. Les potentialités poussent les individus à l'utiliser à différentes fins, ce qui génère de nombreuses activités différentes sur ces mêmes étangs. Elles ouvrent la voie à des conflits d'usages. Car des acteurs vont vouloir utiliser ces étangs pour des activités favorables à leur seul profit d'autres peuvent se présenter comme une embuche pour leurs activités. Donc, en observant les potentialités des étangs et les contraintes auxquelles occasionnées, me vint l'idée de les étudier et de voir dans quelle mesure, il peut y avoir une gestion intégrée pour l'étang Lachaux en particulier.

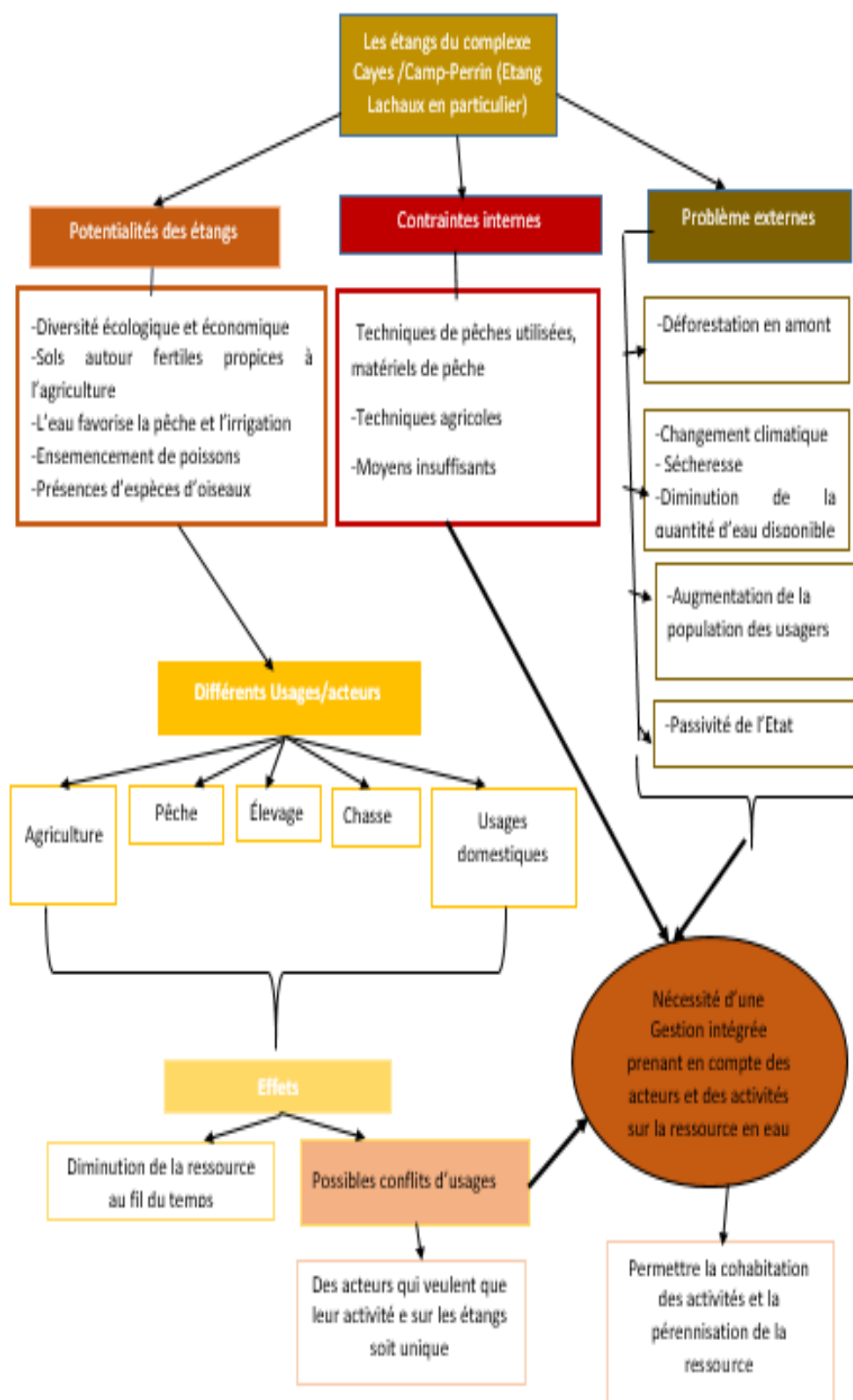


Figure 1 : Schéma causal qui illustre la situation hypothétique présente sur le complexe des étangs de Cayes/Camp-Perrin en particulier l'étang Lachaux

2.2.2 Gestion intégrée de l'eau (GIRE)

Plusieurs auteurs ont tenté de proposer une définition de la GIRE dans leurs travaux. Nous reprenons ici les plus en vogue en précisant celle qui convient le mieux à notre recherche. Celle qui a été retenue, c'est la définition du partenariat mondial de l'eau 2000 qui dit: La gestion intégrée est un « *processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources associées en vue de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte d'une manière équitable, sans compromettre la durabilité d'écosystèmes vitaux* » (Charnay, 2010; Dembele, 2007). Cette définition est aussi présentée dans des travaux de plusieurs autres auteurs qui ont réfléchi à la gestion intégrée des ressources en eau, c'est le cas de (Djaffar et Kettab, 2018; Gerlak et Mukhtarov, 2015; Varis et al., 2014). La première caractéristique de ce mode de gestion est la prise en compte de la complexité aussi bien au niveau du cycle de l'eau qu'au niveau des usages.

Ce concept de « gestion intégrée » a aussi été promu par les ONG internationales, après avoir été créé pour donner une réponse face à la complexité de la gestion de l'eau tant au niveau du cycle de l'eau qu'au niveau des usages. Les ONG ont fait part de la nécessité d'avoir une gestion intégrée dans laquelle les caractéristiques de l'eau et ses interactions avec les autres ressources et écosystèmes naturels sont intégrés (GWP et Technical Advisory Committee, 2000). Cette notion vise deux objectifs fondamentaux. Le premier objectif consiste à considérer ces ressources comme support d'usage et à permettre aux différents usagers de les partager entre eux. Le deuxième objectif considère les ressources comme un patrimoine commun et encourage la préservation des ressources pour elles-mêmes. La gestion intégrée veut atteindre dans le futur le développement durable tout en considérant les dimensions économique, sociale et environnementale de la gestion de l'eau et des écosystèmes aquatiques (Charnay, 2010). Les conflits d'usage exigent une gestion davantage commune ou collective de la ressource (Calvo-Mendieta, 2005).

2.2.3 Les principes directeurs de la GIRE

La Conférence de Dublin en 1992 adopte une déclaration dite "Déclaration de Dublin sur l'eau dans la perspective d'un développement durable". Cette déclaration adopte quatre (4) principes directeurs et un programme d'action. Ils sont reconnus à l'échelle internationale et constituent le fondement des débats touchant la gestion des ressources en eau. Ces principes sont les suivants : (Fondation 2ie (Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement), 2010). «

- ✓ *L'eau est une ressource limitée et vulnérable qui est indispensable à la vie, au développement et à l'environnement ;*
- ✓ *La mise en valeur et la gestion de l'eau doivent avoir un caractère participatif et associer les utilisateurs, les planificateurs et les décideurs à tous les niveaux ;*
- ✓ *Les femmes jouent un rôle déterminant dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation de l'eau ;*
- ✓ *L'eau est utilisée à de multiples fins, elle a une valeur économique et l'on doit donc la reconnaître comme un bien économique (Fondation 2ie (Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement), 2010). »*

L'eau est considérée comme un bien commun en tant que tel. Elle fait intervenir un grand nombre d'acteurs privés et publics à différents niveaux d'échelles et de rapports avec le milieu pour la gérer et afin de lui permettre de répondre à différents besoins. La notion de la GIRE fait appel à plusieurs paramètres ; notamment, l'organisation, l'interdépendance, la hiérarchisation, la coordination et l'intégration qui s'ajoutent au concept de « gestion de l'eau » (REYNARD E, 2000). Avec la GIRE, il est nécessaire d'avoir une intégration horizontale de la ressource, des usages et des acteurs et une intégration verticale des différentes échelles de gestion (Charnay, 2010; Edelenbos et Teisman, 2011).

2.2.4 Approche systémique dans la Gestion de l'eau

Cette approche a pris naissance au début des années 1950 et 20 ans après, soit en 1970, est arrivée et pratiquée en France. C'est une approche qui agit de manière opposée à l'approche analytique, car elle permet de prendre les systèmes complexes à l'échelle mondiale dans leur globalité en évitant de les réduire. L'approche systémique n'est pas une science, une théorie ou une discipline. Il s'agit d'une méthodologie de collecte et d'organisation des connaissances en vue de rendre l'action plus efficace (Charnay, 2010). De ce fait, la gestion de l'eau est constituée d'une série d'éléments structurés qui ont des liens très étroits entre eux. Pouvoir en saisir le sens c'est se résoudre à les considérer comme éléments faisant partie d'un tout. C'est un mode de pensée qui permet de comprendre la complexité des grands systèmes naturels, économiques et sociaux. Pour cela, la gestion de l'eau peut être considérée comme un système (Charnay, 2010). Il faut donc une approche globale, systémique qui considère tous les éléments du système ainsi que leurs interactions en lieu et place d'une approche analytique qui les traiterait par secteurs de façon séparée (Reynard et al., 2006). Dans le cadre de notre étude, l'unité spatiale du système de gestion de l'eau est une localité qui contient un étang et ce sont les sous-systèmes acteurs et

usages que nous étudierons. Dans les lignes suivantes, nous décrivons brièvement chacun de ces sous-systèmes, leurs éléments importants et les types d'interactions existants entre eux. Nous la choisissons pour une meilleure compréhension de l'objet d'étude.

2.2.5 Les sous-systèmes de l'approche systémique

Par son objectif, l'approche systémique consiste à transformer tout phénomène complexe en un système composé de sous-systèmes, d'éléments et d'interrelations dans les interactions dynamiques. Elle prend en compte tous les éléments du système et leurs interactions au lieu de les prendre séparément. Cette approche a été appliquée dans les domaines de l'ingénierie, de la physique, de la biologie, des sciences sociales ou de l'économie (Baghli et al., 2015).

Dans la gestion de l'eau sont intervenus 4 sous-systèmes de gestion (Charnay, 2010), ce sont les:

- ✓ Sous-système « ressources en eau »
- ✓ Sous-système « aménagement du territoire »
- ✓ Sous-système « usages »
- ✓ Sous-système « acteurs »

Ici nous allons nous focaliser sur les sous-systèmes acteurs et usages car ce sont ces deux derniers sous-systèmes qui vont être pris en compte dans le cadre de notre étude.

Le Sous-système « usages »

Ce sous-système comprend, l'ensemble des biens et services provenant de l'utilisation des ressources en eau disponibles. Cela peut regrouper la consommation, la production de biens et services économiques, le support d'activités récréatives, le transport et l'absorption de déchets, les usages médicaux, l'hydroélectricité, et bien d'autres encore. Chacun de ces usages implique donc une action anthropique sur les ressources par le biais des aménagements (Fagla, 2011).

Le sous-système « acteurs »

Ce sous-système rassemble toutes les personnes qui interviennent sur la ressource, soit pour le fonctionnement du système de gestion de l'eau et différentes autres activités comme la gestion : utilisation des ressources et du milieu, actions d'aménagement et d'entretien,

réglementation, incitations économiques, concertation, connaissance du milieu, prestations intellectuelles et techniques (Fagla, 2011). Ce sous-système est très important de par la manière dont il impacte les trois (3) autres sous-systèmes. Chaque acteur a la capacité d'agir directement sur un sous-système par une décision d'aménagement, de gestion d'un usage, ou par son savoir et expertise. On peut regrouper les acteurs en quatre grandes catégories, selon Charnay (2010):

- ✓ Les **acteurs régulateurs** de la politique de l'eau qui peuvent regrouper l'Etat, ses services déconcentrés et ses établissements publics. Ces institutions sont là pour apporter, dans la majorité des cas, leur encadrement aux autres acteurs;
- ✓ Les **acteurs décideurs et opérateurs** : cette catégorie regroupe à la fois des acteurs publics qui peuvent être des collectivités territoriales ou des acteurs privés qui peuvent être des exploitants responsables d'un usage économique ou du milieu aquatique ;
- ✓ Les acteurs réalisateurs à maîtrise d'œuvre qui sont des entreprises, bureaux d'études ;
- ✓ Les **acteurs sociétaux** regroupent les associations, les usagers, les représentants socioprofessionnels, ainsi que les chercheurs qui sont aussi des acteurs par leur rôle d'expertise.

A noter que des conflits découlés des problèmes de coordination entre les différents acteurs qui interagissent dans un même espace peuvent surgir aisément. De plus, dans le cas de la ressource en eau qui est très rare, l'interdépendance des acteurs permettent qu'ils rentrent en compétition très facilement (Bossuet et Boutry, 2012; Bossuet et Torre, 2009; Torre et al., 2006).

Le système « gestion de l'eau » subit aussi l'influence de divers facteurs externes qui sont la climatologie, la topographie, le contexte socio-économique, la géologie, le cadre politico-administratif et législatif, les compétences techniques, les connaissances, etc. La capacité d'intégration des acteurs dépend de plusieurs facteurs également (Fagla, 2011):

- ✓ Leurs relations plus ou moins formalisées entre eux, déterminantes dans la connaissance des autres usages et du milieu ;
- ✓ Leurs degrés de responsabilisation et leurs intérêts, leurs compétences et leur rôle stratégique dans la prise de décision ;
- ✓ La structure mise en place, sa légitimité et sa proximité avec le terrain ;
- ✓ Leurs moyens financiers, humains, techniques, institutionnels, réglementaires...

Pour relever les informations concernant les acteurs et les usages, Un questionnaire type doit être utilisé pour mener les entretiens. Les rubriques doivent prendre en compte l'importance économique en terme d'emplois, de revenus ou de fréquentation, les relations des acteurs avec l'eau et les autres usages, le degré de satisfaction actuel et futur, les principales contraintes et la capacité des acteurs d'évoluer vers une intégration. Il faut aussi analyser les systèmes de gestion, les catégories d'acteurs en fonction de l'usage, leurs responsabilités et leurs actions (Becu, 2006). L'étude des acteurs va faire apparaître les notions de gouvernance et de participation (Charnay, 2010).

Multifonctionnalité des ressources en eau

L'eau peut remplir différentes fonctions en même temps auprès de divers usagers. Outre les usages traditionnels, elle est aussi utilisée à d'autres fins en fournissant de multiples biens et services. Elle peut être utilisée pour la consommation, pour les travaux domestiques, elle aide aussi à la production en permettant l'irrigation des plantes, elle sert également de support pour les activités de pêche, elle favorise le loisir avec le développement d'activités comme l'écotourisme. Elle jouera des rôles de protection dans la préservation de la biodiversité, et enfin elle permet la chasse grâce à la présence des oiseaux. Ce sont entre autres quelques usages de l'eau qui correspondent souvent, sur un territoire donné, aux activités propres à la zone (Calvo-Mendieta, 2015; Kergomard et Scarwell, 2008). La diversité des usages dépend du territoire, de son économie et de l'occupation du sol. Ces différences de support économique jouent un rôle direct sur le mode d'usages de l'eau et sur les modes de gestion. Les biens et services fournis par l'eau ne sont pas forcément compatibles, ils peuvent même être en concurrence les uns avec les autres (Amigues et al., 1995).

Conflits : possible implication de la multifonctionnalité de la ressource en eau

2.2.6 Les conflits de l'eau

Avant de traiter les conflits de l'eau, il est important de clarifier la définition adoptée du mot « conflit ». Le mot conflit ne doit pas être confondu avec tension (Torre et Caron, 2005) et violence. Étymologiquement, le mot conflit vient du latin « *conflictus* » qui signifie choc, lutte et combat. Ce qui explique que les premières recherches sur cette thématique ont été réalisées dans le domaine de la guerre. Un conflit peut également être défini comme la recherche d'objectifs incompatibles par différents groupes. Les conflits peuvent être latents, prenant la forme d'une confrontation armée générale, d'une tension diplomatique, d'une crise internationale, d'une crise régionale ou d'une crise locale. Il est donc important de souligner que

tous les conflits ne sont pas initialement violents (Kabamba, 2010). Ils impliquent toujours, quels que soient leurs origines, leurs objectifs et leur évolution, une opposition ou un antagonisme entre des catégories d'acteurs aux intérêts momentanés ou fondamentalement divergents (Caron et Torre, 2005). Dans le cadre de notre travail, ce mot renvoie à « *une relation antagoniste par rapport à un même but ou par la poursuite interdépendante de buts contradictoires, ainsi que par la nature et la quantité de pouvoir possédé par les acteurs, qui entraînent certaines attitudes, stéréotypes et représentations de la part de ces acteurs les uns à l'égard des autres* » (Touzard, 1977). Le conflit est aussi considéré *comme une forme de relation sociale qui est le plus souvent appréhendée sous l'angle d'une opposition d'intérêts confrontant plusieurs acteurs, qui se trouvent en désaccord ou en concurrence par rapport à un objet* (Scarwell et al., 2008). Dans notre étude, la ressource en eau constitue l'objet autour duquel le désaccord ou la concurrence se manifestent. Elle est devenue un sujet préoccupant pour l'humanité. Elle est déjà à la base de plusieurs conflits et si le rythme continue ces conflits peuvent devenir majeurs dans le futur (Centre Tricontinental, 2002). Les conflits liés aux ressources naturelles peuvent subvenir à différent niveau et font intervenir une série d'acteurs. On note des conflits entre les hommes et les femmes pour l'utilisation des arbres, des conflits entre communautés voisines pour le contrôle des zones boisées, des conflits entre les villages, des conflits entre les organisations communautaires, les entreprises locales et multinationales, des conflits entre les gouvernements, des conflits entre les organismes de développement international et les ONG pour l'utilisation et la gestion d'importantes parcelles forestières (Matiru et al., 2001). Chaque individu ou communauté développe des mécanismes variables qui leur sont propres pour faire face aux conflits qui découlent de l'utilisation des ressources naturelles. Ces mécanismes peuvent être formels ou informels, violents ou pacifiques, équitables ou non. Les stratégies utilisées peuvent dépendre du groupe, ceux-ci peuvent adopter les mêmes techniques de bases pour gérer les conflits : la prévention, la coercition, la négociation, la médiation, l'arbitrage et le jugement (Matiru et al., 2001).

2.2.7 Les types de conflits de l'eau

L'eau est une ressource qui est mal répartie sur l'étendue terrestre ce qui l'empêche de répondre, aux différents et croissants besoins de l'humanité qui ne cessent d'augmenter. Les ressources en eau fournissent des services à différents groupes d'utilisateurs. Toutes ces caractéristiques de l'eau font d'elle un élément qui suscite de conflits aigus. Ainsi, les conflits qui découlent de l'utilisation de cette ressource peuvent être de quatre (4) catégories (Elimane et Abou, 2007; Fagla, 2011).

- ✓ Les conflits d'usages
- ✓ Les conflits de pollution
- ✓ Les conflits de distribution relative
- ✓ Les conflits de distribution absolue

2.2.8 Conflits d'usage de l'eau

Nous retiendrons, dans le cadre de notre travail, les conflits d'usage les plus courants sur le terrain. D'abord, le conflit d'usage est considéré comme la confrontation, par opposition au conflit d'intérêts entre un ou plusieurs acteurs dans leurs relations sociales. Les processus institutionnels ont un très grand impact sur les représentations des acteurs qui sont impliqués dans un conflit. Le conflit d'usages de l'eau, est lié au caractère multifonctionnel de l'eau et aux intérêts divergents des différents usagers et/ou gestionnaires. Les dynamiques existants entre les nombreux acteurs sont souvent très complexes, spécialement ceux qui concernent l'eau. Aussi, est-il nécessaire de considérer les processus institutionnels (Calvo-Mendieta, 2015).

Les conflits d'usages ont un fort ancrage spatial, c'est un concept qui soulève les différends qui existent entre les êtres humains et les écosystèmes. De nos jours, de nombreux conflits sont générés à cause de la rareté d'eau. (Wang et al., 2017). Un exemple de conflit d'usages est celui qui existe au Valais (Suisse) entre les hydroélectriciens et les pêcheurs en rapport au débit résiduel relaté par (Reynard E. et al., 2006). Un autre cas surgit, quand il y a érection d'un barrage à des fins hydroélectriques ou lorsqu'un fleuve est détourné à des fins d'irrigation au profit exclusif d'un seul groupe de personnes et au détriment d'un ou d'autres groupes. En fait, dans beaucoup de cas ce n'est pas l'eau qui manque, ce sont de plutôt les multiples usages qui sont faits de cette ressource, ils sont différents ou contradictoires. Le développement des conflits d'usage est très fréquent entre divers groupes d'acteurs liés à l'eau. Les usages faits de la ressource permettent d'identifier des possibles conflits. Ceux-ci peuvent également découler des transformations économiques, sociales, politiques et autres qui ont la capacité d'influencer les relations que les différents acteurs entretenaient avec la ressource en eau (Calvo-Mendieta, 2015; Scarwell et al., 2008). Pour analyser les conflits d'usage, nous retenons la théorie de Reyhler.

2.2.9 Théorie de Reyhler

D'après Kabamba (2010), Reyhler propose une méthodologie de diagnostic appréciable pour faire de bonnes analyses et mieux comprendre un conflit. La première exigence est d'identifier les parties concernées et leurs éléments constitutifs. Dans la majorité des conflits, il y a le maître du conflit et les acteurs clés. Ensuite, une distinction doit être faite entre les parties externes et les parties internes. Parmi les parties internes, il existe trois sous-groupes:

- ✓ Les parties internes centrales qui sont directement impliquées dans le conflit,
- ✓ Les parties intéressées et les groupes internes qui souhaitent jouer un rôle dans la facilitation des impulsions vers la résolution des conflits,
- ✓ Les parties internes non impliquées.

Autres étapes importantes dans la compréhension des conflits.

- ✓ **Intérêts et convergences:** Après avoir identifié les acteurs, c'est le tour de l'objet du conflit qui doit être reconnu. A cette étape, il faut mettre en lumière les intérêts communs des acteurs qui sont impliqués dans le conflit.
- ✓ **Réflexion stratégique :** Cette étape permet d'avoir l'opinion des acteurs sur la situation qui est présente. Comment définissent-ils cette situation et comment envisagent-ils l'avenir. Quels sont les moyens selon eux qui permettront une résolution du conflit ?
- ✓ **Dynamique des conflits :** c'est elle qui va déterminer le but du conflit. Est-ce que la situation conflictuelle va évoluer ou non, car dans certains cas les conflits se transforment de manière constructive et dans d'autres cas, ils débouchent sur des confrontations violentes (Kabamba, 2010).

Cette théorie est choisie dans le cadre notre étude, de par sa simplicité. Elle va permettre assez rapidement de détecter l'existence d'un conflit aussi sa compréhension.

2.2.10 Notion de Communs, piste de solutions pour leur gestion et le modèle d'Analyse l'Institutional Analysis and Development (IAD) de Ostrom

Notre planète peut être considérée comme une ressource naturelle dans son intégralité, comme un bien commun global ou un ensemble de biens communs interconnectés et localisés. Cette notion de bien commun intervient et est source de controverses par rapport au système de planification actuel des ressources en eau. Etre « bien commun » se définit comme une ressource qui est partagée par un ensemble d'utilisateurs. Cela signifie pour la ressource en eau qu'elle doit être disponible pour tout le monde et pour les écosystèmes actuels et rester telle qu'elle est en terme de quantité pour les générations futures (Combes et al., 2016). De grands

défis de gouvernance, de gestion et de souveraineté sont liés à l'utilisation de ce concept (Leyronas et Bambridge, 2018; Ostrom et Baechler, 2010). Il existe deux grands courants d'idées en matière de gestion des biens communs.

D'un côté, selon la thèse « la tragédie des communs » de Garret Hardin apparue en 1968 qui présente une vision pessimiste de la gestion des communs. Hardin a considéré que les communs sont en accès libre et « unmanaged ». Cette thèse stipule que l'augmentation des individus dans un endroit, ayant libre accès à une ressource, entraîne inévitablement que cette ressource sera surexploitée si des mesures communes ne sont pas prises en vue de sa régénération. Hardin dans sa thèse, a repris cette idée dégagée par un débat classique du 18^{ème} siècle, stipulant que la gestion collective est une forme de gestion inefficente et archaïque (Ingold, 2008). Hardin continue à expliquer aussi, qu'il est fort probable de se trouver dans une situation d'inégalités d'utilisation, à l'accaparement et à la dégradation lorsque le droit à la propriété est partagé et qu'il n'existe aucun moyen, qu'il soit institutionnel ou psychologique, pour inciter les gens à utiliser rationnellement les ressources communes. Les thèses de Hardin sont souvent citées pour justifier la division des communs en parcelles privées (Hardin, 1968).

D'un autre côté, la thèse d'Elinor Ostrom, la lauréate du prix Nobel d'économie en 2009, ce qui a marqué la consécration de ses travaux sur la gouvernance, présente plutôt une vision optimiste sur la gestion des communs (Le Roy, 2012; Patrick, 2010). Elle a dit ne pas trouver de tragédie dans ses études concernant les communs des communautés. Il existe certes des conflits et ils sont très difficiles à éviter, mais d'un autre côté elle a trouvé, qu'il existe beaucoup de gens intelligents et altruistes qui sont en mesure de régler les différends et élaborent aussi des règles qui contraignent les gens au partage équitable (Holland et Sene, 2010). S'appuyant sur de nombreuses études de cas, elle propose une approche originale de la gouvernance des ressources communes et démontre que les communautés sont capables de s'autogouverner et d'éviter la surexploitation des ressources (Holland et Sene, 2010). La publication, en 1990, de son ouvrage « Governing the commons ». Les résultats de ses études permettent de mettre en avant l'existence d'une troisième voie, entre le marché et l'État, pour la gestion des ressources communes. Elle montre à travers de multiples exemples que les communautés locales peuvent parvenir par elle-même à mettre en place une gestion efficiente, sans avoir recours aux autorités publiques ou au marché (Holland et Sene, 2010).

En effet trois solutions ont été proposées quant à la gouvernance des communs pour éviter leurs surexploitations. Deux solutions, sont proposées par des économistes. La première voit la résolution du problème par la privatisation des ressources communes et la seconde solution qui est rattachée à Pigou (1920), propose une gouvernance étatique des biens communs. Dans cette solution, l'État percevra des taxes appelées taxes pigouviennes et c'est lui qui définira les droits d'accès aux ressources partagées. La troisième solution est celle qui encourage les usagers de créer des systèmes de gouvernance qui leur sont propres. Cette solution, proposée par Ostrom en 1990 dans son livre « *Governing the commons* », se base sur des faits qui montrent que dans beaucoup régions du monde, des communautés entières sont arrivées à éviter de tomber dans la tragédie des communs tout simplement en agissant de manière collective aussi en créant des institutions à petite échelle qui prennent en compte les réalités locales mais non en rendant privée ou en adonnant à l'état la gestion de leurs biens collectifs (Ostrom, 1990). Ostrom ne nie pas que dans certains contexte la gestion des biens communs par les usagers ne marchent pas dans le sens que la surexploitation des biens ne s'estompe pas, donc tout dépend du dispositif mis en place par les usagers (Holland et Sene, 2010).

Ostrom a proposé un ensemble des pratiques en vue d'une bonne gouvernance des biens communs y compris l'eau. Ces pratiques consistent à : Définir l'univers des usagers, cartographier les limites physiques de la ressource commune, assurer des droits de gouvernance à toutes les parties prenantes, mettre en place des mécanismes de résolution des conflits et de sanction de faible coût, et articuler les règles et les institutions de gestion depuis le niveau local jusqu'au niveau international, depuis l'amont jusqu'à l'aval. Pour Ostrom, gérer le bien commun qu'est l'eau est une véritable mise à l'épreuve des pratiques de bonne gouvernance (Baron et al., 2011; Ruf, 2011). Elle stipule que la communication est fondamentale dans l'action collective. Une communication directe est le fondement même d'une gestion collective réussie. Elle favorise la confiance et permet d'élaborer des règles en commun. Ce qui se joue véritablement dans ces échanges verbaux échappe encore largement aux théories contemporaines mais trouve un large écho auprès des praticiens (Hollard, 2004). L'importance de l'innovation institutionnelle, des règles et sanctions : D'après Ostrom, pour réduire le « *free riding* » dans les milieux où l'auto-gouvernance règne pendant de nombreuses générations, les participants ont investi beaucoup dans des moyens de surveillances et de sanctions qui permettent de limiter les dégâts qui sont sujets à être causés par les us et les autres (Ostrom, 1990). Donc, il n'y a rien de nouveau ou de surprenant, le fait de nécessairement établir des formes de sanctions et de surveillance afin d'éviter de tomber dans le chaos qui signifie dans

ce cas une exploitation abusive de la ressource. Mais, ce qui étonne les gens c'est que ce sont les acteurs eux-mêmes qui paient les frais de cette surveillance. Du coup, les activités de surveillance constituent aussi un bien collectif pour la communauté. Ce qui est primordial et fondamental, c'est que l'Etat n'est plus responsable de la surveillance mais les acteurs eux-mêmes. (Holland et Sene, 2010).

Des études menées sur les forêts communales au Japon, en Suisse, sur les systèmes d'irrigation en Espagne, en Philippines ou au Sri-Lanka, sur la gestion des nappes phréatiques en Californie ou de la pêche en Turquie et en Ecosse ont démontré que la gestion des communs de manière collective aboutit à de meilleurs résultats que ceux prévus même par la théorie. Pour illustrer l'efficacité de ce mode de gestion collective, prenons l'exemple de sri Lanka ou, de manière traditionnelle leur système de distribution de l'eau était injuste et inefficace mais grâce à la présence de nouvelles organisations locales collectives aux seins des agriculteurs, une nette amélioration de la situation a été constatée suite à la mise en place des surveillances et des incitations et des décisions collectives ont été également prises pour éviter le détournement de l'eau (Holland et Sene, 2010). Toujours dans "Governing the commons", Ostrom a jeté les bases d'une théorie pour la gestion des biens collectifs à travers huit (8) principes définis selon lesquels une gestion réussie des communs est possible. Ces principes, en plus de prendre en compte l'économie comme à l'accoutumée, intègrent aussi les facettes sociales, juridiques et politiques. Nous allons voir que les deux (2) premiers principes s'inscrivent dans le registre des économistes et les autres qui donnent des règles de supervision, de surveillance et de résolution de conflits représentent beaucoup plus les aspects sociojuridiques. Tous ces principes démontrent que c'est dans un système polycentrique que les structures institutionnelles sont gérées. En voici une liste exhaustive de ces principes (Holland et Sene, 2010): «

- 1. les droits d'accès doivent être clairement définis ;*
- 2. les avantages doivent être proportionnels aux coûts assumés ;*
- 3. des procédures doivent être mise en place pour faire des choix collectifs ;*
- 4. des règles de supervision et surveillance doivent exister ;*
- 5. des sanctions graduelles et différenciées doivent être appliquées ;*
- 6. des mécanismes de résolution des conflits doivent être institués ;*
- 7. l'État doit reconnaître l'organisation en place ;*

8. l'ensemble du système est organisé à plusieurs niveaux (Holland et Sene, 2010) .»

En lisant l'ensemble des principes nous avons découvert que les deux premiers sont beaucoup plus basées sur les règles d'usages individuels tandis que les trois suivants se portent sur l'aspect collectif. Le septième principe de son côté montre l'influence de l'Etat sur l'action collective même s'il n'est pas un acteur qui est liée directement à la gestion. Un point essentiel relaté par Oström que l'économie ne prend pas en compte c'est combien la communication est importante entre les différents acteurs car elle constitue un facteur important pour le développement des relations de confiance entre individus et des règles peuvent s'émerger dans les discussions entre les individus (Holland et Sene, 2010). Ces principes sont complémentaires, la modification dans l'application de l'un de ces principes peut tout changer. Pris isolément les uns des autres, ils ne permettent généralement pas l'émergence d'un système durable de gestion du commun, comme l'illustrent plusieurs exemples de pêcheries et systèmes d'irrigation ayant « échoué » au Sri Lanka et en Nouvelle-Écosse (Holland et Sene, 2010). En revanche, une gouvernance efficace a plus de chances d'émerger s'il existe une bonne adéquation entre la nature du commun, la taille de la communauté, les conditions locales, les règles de surveillance, l'échelle des sanctions, etc (Ostrom et Baechler, 2010).

Oström et le modèle d'Analyse l'Institutional Analysis and Development (IAD)

De son nom simplifié IAD, ce modèle a fait son apparition en 1982 dans Kiser et al. (1982). Une forme plus explicite de ce modèle a été élaboré en 1994 par Oström dans son ouvrage « Rules, Game and Common-Pool Ressources » (Ostrom et al., 1994). En effet, selon ce modèle, les acteurs sont en interaction dans un espace social appelé situation d'action ou en anglais « action situation » et l'analyse prend place sur une unité conceptuelle appelée scène d'action en anglais « action arena ». D'où une distinction faite par Oström des paramètres externes qui peuvent avoir une influence sur la scène d'action. Au nombre de trois (3), l'ensemble des variables que comprennent les facteurs qui impacte la structure de la scène d'action qui sont : Le monde biophysique à laquelle l'action est liée et ses caractéristiques, les caractéristiques de la communauté qui affectent l'arène d'action et les règles en vigueur dans cette communauté qui sont sujets à modifier dans un bref délai. Les acteurs identifient souvent les règles comme le moteur qui va apporter le changement. Donc, pour les acteurs la résolution des conflits doit primordialement passer par l'élaboration de nouvelles règles. Le modèle IAD permet d'avoir un langage fixe aussi de savoir diriger vers les problèmes attendus (Holland et Sene, 2010).

3 Méthodologie

Afin d'arriver à trouver les résultats qui seront présentés dans le prochain chapitre. Un ensemble d'étapes ont été suivies en amont. Ces étapes passaient par le choix des différentes méthodes et techniques appropriées à cette recherche et c'est ce nous allons présenter dans cette partie.

3.1 Recherches bibliographiques

Cette étape consiste en un premier temps à trouver des revues scientifiques contenant des articles sur les thèmes clés de notre sujet d'étude. Dans la perspective de mieux comprendre le travail à effectuer sur le terrain, des documents tels des livres, des articles scientifiques, des thèses, et des sites se rapportant à la GIRE et aux conflits d'usage de l'eau faisaient aussi objet de consultation afin d'obtenir des informations préliminaires sur la zone d'étude.

Cette étape fut mise à profit pour relever les points les plus accrochants, quant aux principaux thèmes de notre mémoire ce qui a facilité l'élaboration d'un plan de travail en fonction des informations clés trouvées dans l'ensemble des documents consultés. Nous avons retenu les informations pertinentes des études qui ont déjà eu lieu dans le domaine pour garantir que notre travail serait scientifique et nouveau.

La revue de littérature nous a permis aussi de déterminer la méthode qui devait être adoptée pour l'étude et ainsi de constituer les éléments de base pour la discussion des résultats. De nombreuses visites de terrain ont été également effectuées. Aussi ces recherches ont facilité l'élaboration de la fiche d'enquête en tenant compte de plusieurs autres études réalisées sur la pêche, la GIRE et les conflits d'usages.

3.2 Visites de reconnaissance et Diagnostic participatif

Suite aux recherches bibliographiques, plusieurs visites de terrain nous avons effectué plusieurs visites de terrain dans la zone d'étude au cours de la fin du mois de mars 2020 dans la zone d'étude. Leur but était d'explorer les différents étangs et leurs zones avoisinantes afin d'en découvrir certains aspects caractéristiques et réalités nous permettant de mieux nous adapter à la réalité du terrain et de mieux affronter les difficultés qui pourraient survenir. Ces visites nous ont donné l'occasion de rencontrer les élus locaux, le président d'une organisation communautaire de base et des professionnels travaillant dans le domaine de gestion de l'environnement et des ressources naturelles au niveau de la zone afin de les mettre au courant de notre intervention dans le lieu. Nous en avons profité pour avoir une meilleure idée de la

situation globale de la zone d'étude, d'inventorier les différents acteurs utilisant la ressource et en confirmer les différents usages faits. Les informations recueillies lors de ces rencontres nous ont permis de décider quel étang que nous allions choisir pour approfondir les enquêtes. Il était impossible d'enquêter sur les six (6) étangs dans les limites du temps dont nous disposions. Ensuite, nous avons fait une classification en fonction des importances socio-économiques et environnementales de ces points d'eau afin de choisir celui qui nous permettrait de recueillir les informations les plus pertinentes par rapport à notre sujet d'étude.

Après avoir choisi l'étang le plus important selon nos critères : importance pour la conservation de la biodiversité, pour le développement socio-économique de la zone et le nombre des institutions qui s'intéressent à ce dit étang. Nous avons compris que l'activité principale sur l'étang choisi était la pêche. D'où, le choix d'entrer sur le terrain en utilisant la porte des pêcheurs. Selon les nouvelles informations reçues lors des entrevues préliminaires auprès des pêcheurs, nous avons jugé qu'il était nécessaire de toucher les autres groupes d'acteurs dans le cadre de cette étude.

Nous avons réalisé des rencontres avec les différents acteurs utilisant la ressource en eau. Nous avons recueilli aussi des informations spécifiques à cet étang auprès des élites de la zone : les élus locaux (membres du CASEC et de l'ASEC), les dirigeants des organisations communautaires de base et des professionnels de la zone s'intéressant aux étangs. Un focus était mis sur la présence des femmes, nous avions prévu de toutes les rencontrer, mais aucune femme n'a été trouvée parmi les pêcheurs, ni parmi les professionnels, ni dans les représentants des institutions, seulement quelques femmes agricultrices et d'autres faisant partie de l'association de la zone étaient révélées. Un bref exposé permettant aux participants de se familiariser avec notre présence dans la zone et l'objet de notre étude a été communiqué. Ensuite, c'était le tour des habitants de la zone de réaliser un zonage, de relater les principaux problèmes rencontrés au niveau de l'étang, de faire un inventaire des principales ressources liées à cette étendue aquatique et décrire les activités qui provoquent le plus de dommage à ce point d'eau.

Collecte de données au niveau de l'étang Lachaux

3.3 Échantillonnage

A partir des informations recueillies lors des visites exploratoires auprès des riverains et des leaders au niveau de l'étang Lachaux et des zones avoisinantes, nous avons constaté qu'il y a la pratique de quatre (4) activités économiques associées à la présence de l'étang; ce sont la pêche, l'agriculture, la chasse et l'élevage. Pour la majorité des usagers, l'activité économique principale est soit la pêche, soit l'agriculture. Quant à la chasse et l'élevage, ils représentent le plus souvent des activités économiques secondaires. De ce fait, nous avons décidé de classer les acteurs en deux catégories principales:

- ✓ Ceux dont l'activité principale est la pêche avec la possibilité de pratiquer d'autres activités secondaires, à savoir l'agriculture, l'élevage ou la chasse. Nous avons relevé dix (10) avec lesquels les entretiens semi-directifs allaient être mener ;
- ✓ Et ceux dont l'activité principale est l'agriculture avec la possibilité de pratiquer d'autres activités secondaires, à savoir la pêche, l'élevage ou la. Pour ce groupe, l'échantillonnage qui est basé sur la proximité de leurs parcelles avec l'étang, se trouve au nombre de dix-sept (17) à enquêter.

Pour chacun de ces groupes, afin de sélectionner les participants de l'étude, nous avons utilisé la méthode Boule de Neige en anglais « *snowball sampling* ». Cette dernière a été développée par Leo A. Godman en 1961. Elle est un type d'échantillonnage non-probabiliste qui consiste à trouver des individus constituant l'échantillonnage, en partant des recommandations d'autres individus issus de la population recherchée (Marpsat et Razafindratsima, 2010). Donc, au fur et à mesure que nous avons rencontré les acteurs, nous leur avons demandé des informations qui nous ont permis d'identifier et de trouver des pêcheurs et des agriculteurs qui ont des activités sur l'étang Lachaux et les champs avoisinants. Nous avons également noté les coordonnées d'autres pêcheurs à la tâche et des agriculteurs qui travaillaient dans les champs à proximité. Ils nous ont aussi donné la liste d'autres personnes de leurs catégories avec leurs coordonnées. Pour chaque catégorie, nous avons interviewé les personnes de références acceptant de participer à l'enquête jusqu'à ce que nous ayons obtenu suffisamment d'informations. La majorité des enquêtés se trouvent habités dans la localité de Lachaux dont l'étang porte le nom.

Pour les autres groupes d'acteurs, nous avons choisi, au cas par cas, le nombre de personnes à interviewer : [les élus locaux (3 enquêtés), les leaders des OCBs (5 enquêtés), les chercheurs

locaux (3 enquêtés) et les représentants des autres institutions (5 enquêtés)]. Quand ils étaient peu nombreux, nous les avons interviewés chacune. Ces participants-là étaient libres de choisir de répondre individuellement ou bien en groupe. Ainsi, deux membres de JACSEH nous ont demandé de les interviewer en même temps et pourtant un autre membre a accepté de nous donner une interview individuelle. Si la catégorie comptait plus de deux personnes, nous avons choisi d'interviewer celles dont nous avons estimé pouvoir obtenir plus d'informations pertinentes, selon leur niveau hiérarchique dans leurs institutions, leur niveau d'interventions dans l'étang, leur disponibilité pour un éventuel rendez-vous et leur capacité à nous renseigner sur les activités qui se font sur l'étang. Par exemple, nous avons trouvé que les informations fournies par un premier cadre d'une institution (leader d'une OCB) étaient insuffisantes ou bien qu'il y avait aussi autres personnes plus qualifiées pour le faire, nous avons continué d'interviewer deux (2) autres personnes dans de cette organisation.

3.4 Test de mon outil d'entretien

Nous avons traduit notre outil d'entretien dans la langue locale à savoir le Créole Haïtien. Cela a permis aux gens de mieux comprendre les questions et nous a aussi évité une traduction spontanée toujours hasardeuse sur le terrain. La traduction a été validée par des personnes qui ont l'habitude de traduire des documents d'enquête de l'anglais ou du français en créole à savoir un cadre à l'ANAP et un autre au JACKSEH.

Nous avons demandé aux chercheurs qui travaillent déjà sur les étangs de répondre aux questions qui figurent dans notre outil de travail. Ce sont des agronomes et en plus de la langue, ils connaissent également déjà la réalité du terrain, du coup ils pouvaient vérifier si les questions étaient adaptées. Ils nous avaient aussi suggéré, d'autres questions qui pourraient nous aider. De plus, nous avons testé une dernière fois notre outil de travail, sur le terrain pour observer la réaction des gens. Et il s'est avéré que quelques questions n'étaient pas claires, donc nous les avons corrigées.

Toutes les suggestions pertinentes nous ont aidée à élaborer la version finale de nos fiches. L'enquête pouvait définitivement commencer.

3.5 Enquêtes Approfondies

Ces enquêtes ont été effectuées au cours des mois d'avril et de mai 2020. Elles ont été menées auprès des différents acteurs et ont été conduites avec un guide d'entretien semi structuré, qui contenait des questions ouvertes et de questions fermées pour chaque thème. A noter que le nombre des questions varie selon le groupe d'acteurs à interviewer (les guides

d'entretien sont annexés à ce document). Ces questions étaient adressées oralement aux différents interviewés. Les informations recueillies ont permis de comprendre les potentiels conflits d'usage de la ressource et aussi son mode de gestion. En résumé, l'enquête approfondie a permis de collecter des informations sur les acteurs et les activités liés à l'étang, cela a contribué à compléter les données en provenance de l'enquête exploratoire et du diagnostic participatif afin d'atteindre les objectifs visés.

3.6 Protection des participants

Avant l'entretien, nous avons demandé à chaque participant son accord pour répondre aux questions et aussi pour enregistrer ses réponses. Nous avons fait en sorte qu'ils soient en mesure de comprendre l'objectif du travail et leurs droits en tant que participants. Ainsi, nous leur avons présenté et leur avons lu avec soin un petit document que nous avons préparé (la feuille de consentement). A la fin de la lecture, nous avons demandé si oui ou non, ils acceptaient de participer à l'étude. Etant entendu qu'ils avaient le droit d'arrêter la discussion à n'importe quel moment s'ils le désiraient. Puis nous leur avons fourni une copie de la feuille de consentement, s'ils le souhaitaient. Ce document contient les informations suivantes : Le sujet du mémoire et nos coordonnées, l'importance de l'étude, la façon dont l'interview va se dérouler, les droits des participants et risques et la façon dont les informations vont être utilisées et protégées.

Aussi, les réponses restaient anonymes pour assurer au mieux la confidentialité, (même si ce champ figure dans le guide d'entretien), mais, nous avons attribué lors du dépouillement, un numéro de code pour identifier chacun. Nous avons gardé précieusement le code sur chaque enregistrement de même que sur chaque guide d'entretien. Nous avons rassuré les enquêtés que nous allons garder sous formats protégés les enregistrements aussi la liste des codes qui leur est associée afin d'éviter toute fuite de leur voix et des informations qu'ils ont données.

3.7 Traitement et analyse des données

Notre analyse est basée sur les données de l'entretien avec les pêcheurs et les différents autres acteurs concernés par l'étang Lachaux. Les entretiens nous ont aidée à obtenir les informations sur l'implication des acteurs et sur les potentiels conflits d'usages liés à l'utilisation de la ressource. À la suite de la collecte des données, nous avons fait le dépouillement sur le logiciel Word, dans des tableaux d'analyse qui ont été préparés pour le traitement des données de l'enquête. Aussi, nous avons fait la retranscription des versions audio

pour compléter les notes prises au terrain. Par la suite, une analyse a été faite dans le but de mieux assimiler la réalité du terrain.

3.8 Enjeux éthiques et pratiques liés à la recherche

Dans cette partie nous comptons présenter l'ambiance dans laquelle, nos travaux de terrain qui nous permettaient d'avoir une partie empirique à analyser, étaient déroulés. Aussi, notre positionnement par rapport à ce sujet de recherche, les défis rencontrés et comment nous les avons contourner.

Pour commencer, nous sommes du sud d'Haïti, le département dans lequel l'étang sous étude est situé. Aussi, nous portons un intérêt particulier en ce qui a trait aux zones humides, les ressources qui s'y trouvent et de leur durabilité. D'où le choix d'entamer une telle étude dans la zone choisie.

Notre accueil sur le terrain n'était pas les plus chaleureux au prime abord, car les gens étaient très sceptiques quant à notre présence et c'était difficile de nous familiariser et d'aborder les riverains lors des visites exploratoires. La plus grande raison est liée à la covid-19, ou tout étranger à la zone était un suspect et un vecteur possible de la maladie. Pour contourner cette difficulté, nous avons contacté un des scientifiques travaillant déjà sur l'étang comme cela les gens me voyant accompagner de ce visage familier se sentaient beaucoup plus en sécurité. Ce scientifique nous a épargnée aussi d'un autre problème rencontré quand on était seule, car les gens pensaient que nous étions dans la zone pour recueillir des informations nous permettrons de nous enrichir sans pour autant qu'ils ne vont rien bénéficier. Au fil du temps la glace a été brisée et nous avons pu nous rendre toute seule au terrain.

Même si, nous avons eu besoin de ces informations mais la protection de chacun était aussi prioritaire, de ce fait, nous avons toujours porté un masque lors des interviews et nous en avons aussi emportée pour offrir aux participants au besoin. Aussi, nous nous sommes tenus à ce qu'une distance d'au moins un (1) mètre soit respectée entre nous-même et les enquêtés. Nous avons également suivi de près les nouvelles décisions prises par le gouvernement pour choisir les jours de terrain. Ainsi se sont déroulées nos activités de terrain et notre sentiment par rapport à l'étude.

3.9 Présentation de la zone d'étude

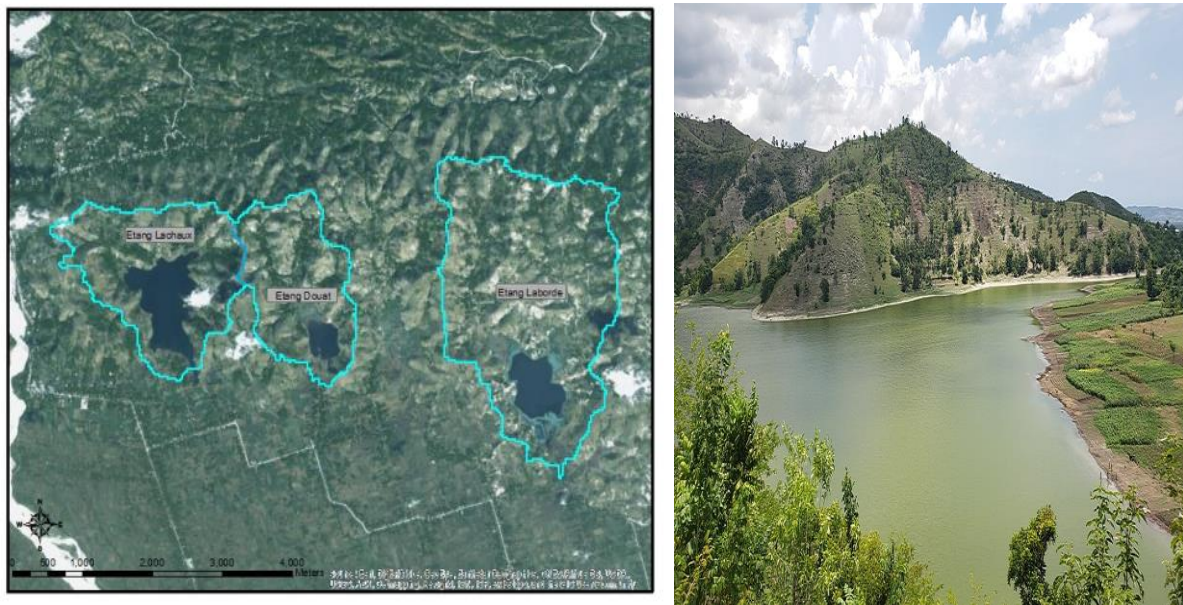


Figure 2 : présentation de l'étang Lachaux (Source de la carte : Dr. Donald Huggins and Debra Baker, 2015 ; source de l'image : Anne-Ultélie POINCON, mars 2020)

L'Étang Lachaux qui est celui qui se trouve dans la partie gauche de la carte, s'écrit en créole haïtien « Létan Lacho ». Il est un étang naturel rempli d'eau douce situé dans la région de Camp-Perrin, département du Sud de la République d'Haïti, dont les coordonnées géographiques sont 18° 18' 45" nord et 73° 50' 50" ouest au sud. Il est le plus grand des lacs du Sud d'Haïti en volume d'eau et en longueur. Situé à 182 m d'altitude, sa superficie est de 54 ha environ, et sa profondeur varie entre 3,5 mètres et de 0.9 mètre selon les saisons. Sa partie septentrionale est mesurée 1.70 kilomètres de long et 1 kilomètre de large. En son milieu il mesure 410 mètres de large et est réduit du côté méridional à une largeur de 60 mètres environ. Six (6) rivières, ruisseaux et ravines l'alimentent, on peut citer entre autres la rivière de Bourg Joly, la rivière de Torchon, les ruisseaux de Platon (JACSEH, 2020 ; communication personnelle).

Dans la végétation on trouve des sagittaires à feuilles en flèche ou flèche d'eau, des massettes ou Typha, des Dotted smartweed ou Renouée, des Saules primevères ou Ludwigia, le Lotus bleu, la Naïade marine, le flocon de neige ou les Nymphoïdes, le jonc des chaisiers glauque ou *Schoenoplectus tabernaemontani*, le *Fimbristylis*, l'épinette nouée ou l'*Eleocharis interstincta*. S'y ajoutent une grande variété d'espèces dulçaquicoles naturelles comme le «

poisson moustique » et un autre poisson communément appelé en créole « poisson Salizia» qui est endémique des eaux de l'étang et d'autres espèces de poissons introduites par le Ministère de l'Agriculture comme la carpe commune ou le tilapia (Huggins et Baker, 2015). Quant aux oiseaux : La région abonde aussi de nombreux oiseaux aquatiques comme la bécassine des marais, le canard sauvage, le Héron, la Grande Aigrette, le plongeon huard et bien d'autres (JACSEH, 2020 ; communication personnelle).

4 Résultats et discussions

Ici nous allons présenter le support empirique sur lequel vont baser nos analyses. Notre travail de terrain nous a fourni les données nécessaires qui facilitent la compréhension de la réalité qui règne entre les différents acteurs et leurs manières dont ils utilisent la ressource qui sont à leur portée et leur compréhension par rapport aux activités des acteurs qui mènent une activité qui se diffère.

En effet, dès le départ ce travail consistait à analyser la gestion et les conflits d'usages qui sont liés à l'étang Lachaux. Cet étang fait partie d'un complexe de six (6) étangs. Ils représentent une source importante de revenus pour la population locale et jouent divers rôles dans la gestion de la biodiversité. Ils constituent des sources d'approvisionnement en eau pour les besoins de base, on y pratique également la chasse, la pêche et des activités de recherche. Mais, comme s'est présenté plus haut la zone de l'étude se limite à l'étang Lachaux qui représente beaucoup plus d'enjeux en termes de gestion de la biodiversité et est d'une grande importance économique pour la population locale. Les résultats qui vont être présentés sont basés sur plusieurs entretiens qui étaient menés avec les différents acteurs qui se rapportent à l'étang Lachaux. Il existe des acteurs internes comme les chasseurs, les agriculteurs, les pêcheurs, les élus locaux, les leaders des organisations de base (OCB) et tous les riverains. D'autres acteurs externes sont principalement des professionnels qui interviennent dans la zone. Les entretiens avec ces différents acteurs ont pris en compte l'importance de l'étang, les possibilités de conflits et comment ils s'organisent pour gérer ceux-ci afin de gérer dans une perspective durable quant à la ressource. Dans ce chapitre, les résultats de notre étude seront discutés à la lumière de la littérature. L'analyse sera portée sur les différentes activités inventoriées dans la zone, les types de conflits relevés, comment les acteurs participent à la gestion de la ressource, et dans quelle mesure il est envisageable d'avoir une gestion intégrée de l'eau de l'étang Lachaux. Il est dès lors important de faire appel à l'analyse systémique des problèmes environnementaux relatifs au territoire étudié.

4.1 Les différents types d'usages faits de l'étang Lachaux

L'étang Lachaux permet la réalisation d'une pluralité d'activités économiques et non économiques. Il sert entre autres à des usages domestiques, des activités récréatives, des activités de recherche.

L'étang fournit l'eau pour satisfaire les besoins domestiques, pour la lessive et pour le bain. En plus des riverains, l'étang dessert les zones avoisinantes pour alimenter des pépinières entre autres. L'étang Lachaux est aussi très important pour la réalisation des activités culturelles et écotouristiques. Les activités récréatives qui y sont pratiquées sont les suivantes : le festival de l'étang qui consiste en une série d'évènements organisés annuellement en août. A cette occasion des activités sont organisées dans la zone tout autour de l'étang comme par exemple des concours de natation. Des amateurs d'oiseaux y cherchent des espèces repérées dans la zone par les scientifiques qui travaillent sur l'étang. Ces amateurs viennent visiter l'étang pour assouvir leur passion par rapport aux oiseaux ou pour ajouter à leur cahier de note de nouvelles espèces d'oiseaux. Plusieurs écoles dans la commune ont pour habitude d'y organiser des excursions qui permettent aux élèves de passer une journée récréative, en leur apprenant l'importance de l'étang surtout en termes de biodiversité en matière touristique. Comme autre activité, deux types de chasses y sont également pratiquées. La première catégorie, c'est une chasse qui se fait principalement dans un but de pouvoir rentrer de l'argent, elle est pratiquée par les riverains. La seconde, qui a un but plutôt récréatif, elle est pratiquée par des étrangers venant majoritairement d'autres pays, ils sont munis de fusils et accompagnés au moins par un riverain pour garantir leur sécurité.

Un groupe d'agronomes nommé « Jeunes en Action pour la Sauvegarde de l'Ecologie d'Haïti » (JACSEH) mène des activités de recherche sur l'étang Lachaux qui consistent à inventorier la faune aviaire présente à différentes périodes de l'année. Les observations effectuées sont publiées sur ebird, une plateforme en ligne pour les amateurs d'oiseaux du monde, et disponibles pour toute personne intéressée.

Outre la chasse récréative, une autre chasse plus professionnelle et économique est ouverte sur l'étang. Dans le temps, des gens venaient de partout pour pêcher mais aujourd'hui cette activité est en diminution progressive vu la disparition des espèces. Les enquêtés sur l'étang Lachaux nous expliquent que c'est à cause de cette considérable perte dans la population d'oiseaux que les gens ne sont plus intéressés à cette activité. De plus des gens de la zone adoptaient la chasse des étrangers venaient aussi chasser dans la zone. Les premiers considèrent la chasse comme un métier ou un moyen de s'alimenter de volaille et les autres la pratiquent surtout comme activité récréative. Deux modes de chasse sont également utilisés : Les riverains vont chasser avec des chiens et des pierres. Le procédé consiste à assommer l'oiseau avec une pierre et les chiens courent pour récupérer l'animal; les chasseurs internationaux utilisent de

préférence des fusils et se font accompagner généralement par au moins un riverain, passeport d'entrée dans la zone.

L'agriculture est la principale activité économique de la zone. On y retrouve principalement les produits maraichers comme les épinards, les oignons, les poireaux également des céréales comme le riz, le haricot et le maïs. Dépendamment de la culture, les agriculteurs vont cultiver jusqu'à quatre (4) saisons (pratiquée toute l'année dans les montagnes et dans les zones environnantes de l'étang Lachaux) et suivant deux techniques culturales qui sont soit en monoculture ou en association. À cause de la contiguïté des parcelles avec l'étang, ils rentrent dans une dynamique constante. En période de sécheresse, les agriculteurs utilisent la surface laissée par le dessèchement de l'étang, pour mettre en place des cultures, ils reconnaissent même les risques qu'ils prennent en le faisant ainsi. En plus du sol de l'étang utilisée par les agriculteurs, ils puisent l'eau de ce dernier pour la réussite de leurs pépinières. Quand la période pluvieuse revient, les agriculteurs laissent une fois de plus sa place à l'étang et parfois enregistrent des pertes énormes.

Tous les enquêtés clament une seule chose, « on ne peut pas habiter dans la zone et ne possède pas des têtes de bétails » ; qu'il s'agisse de grand bétail comme les bovins ou de menu bétail comme les ovins et les porcins. Ces animaux sont attachés à des cordes tout autour de l'étang ou dans les zones de montagnes tout autour de l'étang, se nourrissant d'espèces végétales qui font le contour de l'étang ou existent dans l'emplacement même de l'étang. Aux alentours de l'étang, les riverains avaient l'habitude d'attacher des bœufs pour paître tranquillement. Quand ils sont un peu éloignés de l'étang, les éleveurs recueillent dans l'étang une herbe spéciale appelé « syo » et aussi de l'eau pour apporter aux animaux.

L'étude que nous faisons relève davantage la pêche, car elle représente l'activité économique principale. La partie du mémoire qui va suivre lui est consacrée. La pêche suppose une organisation optimale pour être fructueuse et pour permettre aux pêcheurs de subvenir à leurs différents besoins. Les pêcheurs utilisent plusieurs types de matériels pour capturer les poissons, tels que : la ligne, la nasse et le filet. Ils utilisent aussi les « pipirits », qui sont des petites embarcations ressemblant à des canots les permettent de traverser l'étang ; ce matériel est construit par les pêcheurs eux-mêmes grâce aux pseudos tronc de bananier et à d'autres tronçons d'arbres retrouvés dans le milieu. Durant l'étude nous avons inventorié deux types de pêcheurs qui se distinguent par la fréquence avec laquelle ils se rendent sur l'étang pour pêcher. Des pêcheurs occasionnels qui vont à l'étang que quand ils ont un besoin spécifique, prenons comme exemple de terrain, un agriculteur qui veut acheter un sac d'engrais pour fertiliser les

cultures de sa parcelle, il peut se lever et décider de pêcher et de vendre les produits obtenus juste pour satisfaire ce besoin spécifique (à noter que la majorité des agriculteurs détestent l'activité de pêche). L'étang représente pour ce groupe de pêcheurs occasionnels, « *l'image d'une banque où ils ont épargné et peuvent aller faire des retraits quand un besoin se fait sentir* », ces propos ont été recueillis dans un entretien avec un enquêté. Dans ce groupe, fait partie des gens qui habitent dans la zone d'étude mais aussi des gens qui se trouvent en dehors celle-ci. Ces derniers peuvent aussi se lever un bon matin et décider d'aller sur l'étang pour pêcher mais sous certaines conditions, comme ne pas venir pêcher de manière trop répétitive et n'utiliser que la ligne comme matériel de pêche.

Il existe aussi des pêcheurs à temps plein, pour ce groupe qui sont exclusivement de riverains, la pêche est leur activité principale. Beaucoup de pêcheurs commencent à pratiquer la pêche depuis leur enfance, car ils avaient un parent pêcheur. Donc, c'est un métier qui se transmet de génération en génération. Pour soutenir cette pensée, un enquêté a dit : « *Depim nan vant manman mk di map fe staj* » qui se traduit ainsi : « même dans le sein de ma mère j'avais commencé à faire des stages ».

Normalement la pêche se fait pendant toute l'année, sauf en cas de sécheresse ou après un ensemencement de l'étang par l'État ou par des interdictions venant des leaders de la zone. Les pêcheurs disent qu'ils vont pêcher sur l'étang quand le besoin se fait sentir et ils y restent jusqu'à satisfaction de la quantité de poissons pêchés. Après un ensemencement, l'État demande aux pêcheurs de s'abstenir de pêcher pendant une période allant de trois (3) à six (6) mois dans l'étang. Parfois, des notables de la zone imposent une période de repos pour la pêche, afin de laisser les poissons se reproduire certains pêcheurs disent que c'est une très bonne chose car quand ils reviennent pêcher de nouveau, ils trouvent des poissons de plus grande taille. D'autres disent que cela ne sert à rien, si bien qu'ils ne veulent pas respecter cette période de pause. De là, une forme de résistance des pêcheurs a été révélée car ils contournent ces instructions en allant pêcher la nuit pour éviter de se faire attraper par les personnes ayant prescrites ces recommandations.

Pendant le carême (période d'une quarantaine de jours partant du mardi gras au dimanche de paque), ils vont pêcher plus souvent que le reste de l'année à cause de la demande accrue en cette période. Traditionnellement beaucoup d'haïtiens consomment les poissons pour la saison pascale, c'est de là que vient la hausse de demandes, d'où une grande possibilité de surpêche à cette période. Pendant les temps de sécheresse, c'est plus difficile d'aller pêcher car il n'y a pas beaucoup de poissons donc pendant cette période, et ce temps peut être très long.

4.2 L'étang Lachaux et la notion de biens communs

La multiplicité et l'importance des acteurs et des usages sur l'étang Lachaux soulève la question de savoir si l'espace peut être assimilé à un bien commun. Une fois qu'on est en présence d'une ressource naturelle, il devient légitime d'interroger cette notion pour être en mesure de mieux comprendre la réalité qui s'installe sur le terrain. Beaucoup d'enquêtés nous ont rappelé que l'étang était là bien avant leur naissance et qu'il desservait les habitants bien avant eux. L'un des enquêtés a scandé *« on ne peut pas laisser cet étang périr, car il s'associe à l'identité de la zone, personne ne peut parler de la section communale sans parler de l'étang Lachaux, c'est notre héritage à nous et c'est à nous de le gérer »*. En plus de ces acteurs locaux, des autorités étatiques s'y intéressent aussi et dans cette optique ils veulent mener des travaux dans la zone, dont les utilisateurs locaux sont très sceptiques, L'un des enquêtés a dit *« Quand tu vois l'État s'intéresser à un endroit, il faut toujours se méfier, ils le font forcément pour une raison et ce n'est pas sûr que c'est en faveur de la population locale »*. Mais, les autorités étatiques comme les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement nous ont aussi fait part de leur intention d'aider à protéger la zone afin de permettre à la ressource de servir aux générations futures. Nous voyons ici, que la population locale et les autorités étatiques sont sur la même longueur d'onde, dans le sens qu'elles reconnaissent toutes que l'étang Lachaux est un héritage commun pour la population locale ainsi que pour la conservation de la biodiversité. En se basant sur la thèse « tragédie des communs » de Garrett (1968), il fait écho que quand des individus ont accès à une ressource commune limitée, ils ont toujours tendance à en tirer plus de profit, ce qui mène tout droit à la surexploitation de cette ressource, et par effet de boule de neige, on arrive facilement à la dégradation de ce bien commun. Nous pouvons voir le reflet de cette thèse dans la localité de Lachaux, où les pêcheurs surtout, ont tendance à ne pas s'arrêter quand il s'agit de pêcher, juste dans le but de tirer le maximum de profit. Pourtant, faisant appel à ce qu'Ostrom (2010) avait avancé, nous avons vu que les acteurs locaux peuvent s'organiser seuls dans le but de gérer leurs ressources. Cette idée nous a interpellée et va nous pousser à analyser le type de gouvernance trouvée dans la localité de Lachaux.

Jusqu'à présent, l'Etat tente à frayer un chemin dans les activités qui se font autour de l'étang, ils prennent quelques initiatives certes, mais la population locale demeure toujours dans une crainte constante. Nous allons regarder dans les paragraphes qui vont suivre le degré d'application des huit (8) principes proposés par Ostrom à travers Holland et Sene (2010) pour une gestion efficace d'un bien commun. Successivement, nous allons tirer des exemples de la réalité du terrain qui correspondent à chacun de ces principes.

En regardant de près, les huit (8) principes de Ostrom pour une gestion efficace d'un bien commun, nous les avons classés en trois (3) groupes : le premier contient les principes qui sont respectés sur l'étang Lachaux, le second groupe renferme ceux qui ne sont respectés que partiellement et le dernier groupe contient ceux qui ne sont presque pas respectés. Dans le premier groupe, c'est seulement, le septième (7^{ème}) principe qui dit que « *l'État doit reconnaître l'organisation en place* » qui en fait partie. A titre d'illustration, nous avons vu que le ministère de l'Environnement travaille de pair avec une organisation locale et les deux entreprennent des initiatives communes comme le fait de disposer des cages contenant des poissons sur l'étang.

Pour le deuxième groupe, nous mentionnons ici les principes, Un (1), deux (2), quatre (4), six (6) et huit (8). Pour le premier principe « *les droits d'accès doivent être clairement définis* », nous avons vu que chaque agriculteur à sa parcelle clairement délimitée mais l'espace qu'occupe l'étang est sujet à des discussions au moment de sécheresse. Les pêcheurs de leurs côtés, jouent à la loi du plus fort ou suivant le principe de « premier arrivé, premier servi » donc les conditions d'accès ne sont que partiellement définies. Pour le principe deux (2) qui stipule « *les avantages doivent être proportionnels aux coûts assumés* », nous avons vu pendant la phase de terrain que les pêcheurs ne dépensent pas beaucoup pour pêcher, donc le revenu tiré de la pêche est nettement supérieur que les dépenses effectuées mais il faut noter, il y a certaine période dont la pêche est quasi impossible du coup, les pêcheurs n'ont aucune rentrée. Les agriculteurs quant à eux, quand ils ne perdent pas leur récolte, ils ont un revenu satisfaisant par rapport aux dépenses mais les risques sont très élevés pour eux car à n'importe quel moment leurs parcelles peuvent être inondées. Le principe 4 qui lit ainsi : « *des règles de supervision et surveillance doivent exister* ». Quand l'eau de l'étang est en diminution ou que l'étang a étéensemencé par l'Etat, les autorités locales et certains notables surveillent à ce que les pêcheurs ne vont pas pêcher si bien que les pêcheurs cherchent des moyens à contourner ces principes car ils questionnent souvent de leur légitimité. Le principe 6 stipule que « *des mécanismes de résolution des conflits doivent être institués* ». Nous avons pris connaissances que le Ministère de l'Agriculture joue parfois des rôles intermédiaires dans certains cas conflits comme celui opposants certains pêcheurs avec l'organisation locale qui disposait des cages dans l'eau. Le Ministère de l'Agriculture a accompagné l'organisation locale pour trouver un autre espace afin de construire des bassins piscicoles comme cela le problème a été réglé avec les pêcheurs cependant pour les autres cas de conflits aucune mesure de résolution n'a été détectée jusqu'à date. Le principe 8 qui dit que « *l'ensemble du système est organisé à plusieurs niveaux* », se

trouve appliquer avec l'organisation locale de base qui est présente cependant d'autres maillons de la chaîne restent encore à être organisés.

Enfin, les principes trois (3), et cinq (5), ne sont quasiment pas respectés. Le principe 3 dit que « *des procédures doivent être mise en place pour faire des choix collectifs* », nous avons été au courant que les gens qui ont accès directs à la ressource ne veulent pour maintenant aucune forme d'organisation, car ils disent pour maintenant que ce sont des structures qui leur font perdre leur temps. Pour le principe cinq (5) : « *des sanctions graduelles et différenciées doivent être appliquées* », il faut dire qu'il n'existe pas de mesures coercitives pour celui qui ne gère pas la ressource comme il faut, d'ailleurs dans la localité c'est chacun sa règle, c'est plus un pluralisme juridique dans lequel chacun cherche ce qui correspond mieux à sa situation.

Donc, se basant sur les principes de Ostrom pour une gestion efficace des biens communs, nous avons vu que l'étang Lachaux ne réunit pour le moment que quelques des critères et certains que partiellement. Des possibilités existent pour l'intégration des populations locales dans les décisions, mais il va falloir qu'un bon terrain de confiance s'établisse et qu'il y ait de bonne communication entre les parties prenantes, qui sont aussi des recommandations faites par Ostrom (Holland et Sene, 2010).

4.3 Les Changements néfastes au niveau de l'étang

Se basant sur les informations recueillies sur le terrain, nous avons pu voir que l'étang a subi des modifications au fil des années. Certains de ces changements d'origine sont naturels c'est le cas de l'impact du cyclone Mathieu sur l'étang (plus de détail en dessous), d'autres sont d'origines humaines comme l'exemple qui suit : « *A partir du moment où l'on a décidé de construire la route nationale numéro sept (7), l'étang commence à développer une série de problèmes* », disaient presque tous les enquêtés. Avec la présence de la route qui a scindé la montagne entourant l'étang en deux parties, tous les débris émanaient de la construction de la route ont été déversés dans l'étang. Depuis lors, l'étang n'a plus la capacité de retenir la même quantité d'eau qu'avant. Maintenant, même quand il tombe une faible pluie l'étang a tendance à déborder et à inonder les parcelles avoisinantes. Ceci entraîne la perte des cultures. Pour illustrer les nombreux changements survenus sur l'étang Lachaux suite à la construction de la route, des enquêtés ont émis les opinions suivantes : *J'avais toujours dit qu'une fois cette route construite l'étang ne sera jamais le même et chose dite chose faite. J'avais aussi dit que cela provoquerait de nombreuses inondations et ce sont nos parcelles qui paieront les conséquences. Avant quand il pleuvait beaucoup, des sources coulaient dans l'étang pendant plusieurs jours*

simultanément. Mais maintenant, même avec la pluie on ne voit plus ces sources. Depuis la construction de la route il y a forcément un impact sur l'environnement. Un enquêteur a même accusé la compagnie de construction de la route disant que « *la compagnie pas très propre* » parce qu'elle n'a pas prévu un endroit spécifique pour déverser les remblais provenant de la route, du coup tout a été retrouvé dans l'étang. C'est l'une des principales raisons qui expliquent qu'à chaque pluie, l'étang est complètement rempli, ce qui n'est pas favorable au développement de poissons Car ce n'est pas l'eau qui remplit l'étang mais de la boue.

Des enquêteurs ont mentionné que c'est le dénudement des montagnes qui cause cette variation d'eau au niveau de l'étang. En effet, les montagnes avoisinantes étaient jadis complètement boisées. Récemment, on a dû mener plusieurs campagnes de reboisement afin de ramener des arbres dans la zone. On notait aussi la présence d'espèces végétales spécifiques à l'étang et maintenant complètement disparues. C'est le cas du Jonc (*Juncus sp*), coupé pour faire des nattes, une sorte de matelas. Parfois vous pouvez voir que l'étang est complètement vert, recouvrant de végétation communément appelée « *salade* » dans la zone, utilisée pour donner à manger aux animaux. Et les salades étaient un bon indicateur qui permettaient de reconnaître l'abondante présence de poissons. Donc pour pêcher, il fallait juste venir et enlever les salades pour créer de l'espace et mettre de la nourriture, étaler son matériel et attendre que cela soit rempli. Il y avait beaucoup d'espèces de canards sauvages.

Il y'avait beaucoup d'oiseaux dans la zone de l'étang par le passé, si bien que la chasse était l'une des activités les plus prisées. Ce métier a disparu progressivement suite à la raréfaction des oiseaux. Mais, ce problème a surtout été constaté à cause de la destruction de l'habitat des oiseaux. Certains oiseaux demeuraient dans les arbres présents au contour ou dans les montagnes avoisinantes de l'étang Lachaux, d'autres aquatiques restaient dans l'eau. Ces deux habitats ont subi de grands changements ce qui a eu un impact négatif sur la population aviaire.

Autre changement révélé par les enquêteurs sur l'étang ce sont les désastreuses conséquences du cyclone Matthew survenu en octobre 2016 subi par ce dernier. Ce cyclone a saccagé le département sud du pays et l'étang Lachaux n'a pas été épargné : L'eau provenant des fortes pluies a complètement inondé la grande majorité des parcelles contiguës à l'étang et a endommagé presque toutes les cultures. Pour cette saison, aucune récolte n'a été possible. Même les grands arbres ont été déracinés par le vent qui soufflait en cette période. Des maisons ont été détruites, Depuis lors, l'étang est devenu encore plus boueux et les sols des parcelles étaient très difficiles à travailler à cause de la quantité de boue qui y était déposée.

Après le passage du cyclone Matthieu, l'eau restait pendant plusieurs semaines sur les parcelles et les pêcheurs ont profité pour pêcher sur les parcelles autrui. Certains agriculteurs étaient très mécontents de cette situation, car ils disaient lors des enquêtes que *« les pêcheurs sont venus pêcher sur nos parcelles et ne rien nous donner en retour par même quelques des poissons parmi ceux qui ont été capturés sur nos parcelles »*. Ce sont entre autres les dommages causés par le cyclone Matthew sur l'étang Lachaux.

Jusqu'à présent le milieu continue à modifier, certaines causes demeurent et d'autres évoluent mais les conséquences sont toujours néfastes pour un groupe d'acteurs ou tous les groupes à la fois.

4.4 Contraintes et Avantages liés aux activités de l'étang Lachaux

L'activité de pêche comme pour l'agriculture est une médaille à deux revers dans le sens qu'elle a des contraintes mais aussi des avantages. Ici dans un premier paragraphe nous allons présenter les contraintes et dans un second, les avantages qui sont issus de l'activité de pêche.

Il n'y a pas utilisation d'équipements de pêche appropriés; les pêcheurs, ne possédant pas de barques, sont obligés de fabriquer un équipement traditionnel propre à la zone appelé « pipirit ». C'est un équipement assez rudimentaire, fait à base de bananier. Quand il y'a beaucoup d'eau cet équipement est très fragile. Une personne a déjà été trouvée morte sur l'étang car elle est tombée de cet équipement de pêche. Autres matériels comme le filet ne sont pas réglementaires, car les pêcheurs jouent sur les tailles des mailles pour pouvoir pêcher beaucoup plus de poissons ce qui impact négativement l'évolution de la faune halieutique. Les pêcheurs disent que quand l'étang est rempli d'eau c'est nettement mieux pour eux car ils attrapent beaucoup plus de poissons et ces derniers sont de meilleure qualité car l'eau n'est pas trop chaude. Tandis que les agriculteurs n'aiment pas quand l'étang est complètement rempli car cette situation provoque une diminution de leurs surfaces cultivables. Un pêcheur a martelé : *« Quand ils mettent l'interdiction d'aller pêcher, c'est comme s'ils voulaient nous tuer car la pêche constitue un moyen de subsistance et une source de revenu pour satisfaire les besoins de nos familles. Avec l'agriculture, c'est moins sûr car on peut à n'importe quel moment perdre la récolte et à cause de l'inondation de la parcelle peut être inondée »*. Quand Il n'y a pas beaucoup d'eau, les poissons vont se réfugier dans des trous qui agissent comme des entonnoirs et ils reviennent quand l'eau est de retour.

Des avantages liés à la présence de l'étang Lachaux sont aussi à souligner. Quand l'étang se remplit d'eau, tous les pêcheurs sont contents ; car on peut aller pêcher et attraper

beaucoup de poissons sans déployer trop d'efforts. L'étang sert à combler les besoins des habitants de la zone surtout ceux des pêcheurs. Pour marquer les avantages tirés de l'étang un enquêté a répété cette phrase *"Mpa k al pran ti poul moun, letan se yon byen se pou nou tout se la mdegajem poum bay kay la manje."* ». Cette déclaration peut être traduite de cette manière : « je ne peux pas aller voler les volailles des gens, c'est dans l'étang que je dois travailler pour satisfaire mes besoins et ceux de ma famille ». Quand on va pêcher, on peut vendre les poissons et même faire des dons à des personnes nécessiteuses. Pour exprimer sa satisfaction par rapport aux activités de pêche qu'il mène sur l'étang, un des enquêtés a dit « Pase n pa we ditou piton ou we twoub », mieux vaut avoir qu'un peu au lieu de ne rien avoir du tout. Cela nous aide à comprendre que ce dernier aimerait tirer beaucoup plus de profit sur l'étang, mais pour l'instant ils ne se plaignent pas de ce qu'il tire. Les activités de pêche sont très rentables et ne nécessitent pas un grand investissement préalable, sinon que pour le matériel de pêche. Les pêcheurs normalement ont plus de rentrées que les agriculteurs. Car les agriculteurs dépensent beaucoup pour mettre en valeur leurs parcelles. Pour une seule sortie de pêche certains des pêcheurs peuvent capitaliser jusqu'à 75 000 gourdes ce qui équivaut à environ 750 euros. Un seul poisson peut être vendu jusqu'à 1500-2000 gourdes, un équivalent de 15-20 euros. Les agriculteurs aussi sont contents de leurs emplacements situés près de l'étang. Ils déclarent que le sol tout près de l'étang est très fertile et toujours humide, ce n'est même pas nécessaire d'arroser tout le temps les cultures ; ce qui n'est pas le cas des autres zones plutôt éloignées de l'étang.

4.5 Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

Le MdE a l'intention de faire de l'étang Lachaux y compris ses environs une aire protégée ce qui entraînera un contrôle de l'utilisation de la ressource. « *C'est l'une des meilleures initiatives que l'Etat pourrait prendre* », clamait l'un des enquêtés. « *Quand quelqu'un passe sur la route nationale cela fait toujours plaisir de s'arrêter pour prendre des photos de l'étang et cette personne pourrait rentrer chez elle et partager cette découverte de la commune de Camp-Perrin* », disait un autre participant de l'étude. Mais d'autres sont très sceptiques par rapport à l'idée qui est cachée derrière l'implantation de cette aire protégée « *parfois quand l'Etat nous propose quelques choses, il faut réfléchir à deux fois avant d'accepter, car ils n'agissent rarement en notre faveur* » disait un autre enquêté. En Haïti, il y a des espaces appelés « Zones Clés de la Biodiversité » (ZCB), ils constituent des zones importantes sur le plan international et jouent un rôle essentiel dans la conservation de la biodiversité et dans le maintien des espèces menacées sur le plan mondial ou régional (Eken et al., 2004; Langhammer et al., 2007). À l'intérieur des programmes qui promeuvent ces espaces

de conservation, l'un d'eux est spécialement réservé pour la conservation des oiseaux portant le nom de « zones d'intervention pour la conservation des oiseaux » (ZICO) dont l'étang Lachaux fait partie (Hilaire, 2009). Les oiseaux sont souvent utilisés comme « espèce symbole » pour voir converger les efforts de protection de l'environnement au niveau des différents coins de la planète vers un but mondial commun (Keck, 2015). Les efforts pour arriver à conserver les oiseaux ne s'associent plus d'une simple initiative des amateurs de la nature, actuellement. Ces engagements ont de plus en plus un impact politique.

D'où une idée de créer des espaces protégées sur le territoire haïtien. Il est juste de mentionner qu'Haïti a le plus petit nombre d'aires protégées de tous les pays de la Caraïbe (Victor, 1997). L'intention de l'Agence nationale des aires protégées (ANAP), une unité déconcentrée du ministère de l'environnement, est de voir que 20% du territoire haïtien soit couvert d'aires protégées. C'est une ambition qui découle du traité d'Aïchi signée par Haïti. Ce traité a été adopté lors de la convention sur la diversité biologique (CDB) en octobre 2010. En effet, en son 11^{ème} Objectif, ce traité prévoit qu'en 2020, il y aura des aires protégées au moins sur 17% des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières. Ceci incluant d'autre zones importantes pour la conservation de la biodiversité et les services fournis par les écosystèmes, sont conservés au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin (Promotion pour le Développement (PROMODEV), 2019).

D'où l'idée de faire de l'étang Lachaux une aire protégée qui émane du projet de l'ANAP, grâce à l'importance de la zone en termes de biodiversité. Elle se caractérise par la présence de nombreuses espèces végétales et animales, y compris des espèces d'oiseaux endémiques à Haïti et d'autres espèces migratrices. Le Ministère de l'Environnement a commencé par des activités de protection de la zone, à cause de la dégradation constatée sur et aux alentours de l'étang. Les activités menées par ce dit ministère consistent en des campagnes de reboisement à intervalles réguliers. Donc le ministère de l'environnement travaille pour rassembler, orienter et ramener tous ces programmes sur l'étang Lachaux pour en conserver la biodiversité.

Les ressources aviaires surtout étaient d'une grande importance et faisaient partie de la culture locale. Avec l'aire protégée, la population locale n'aura pas le même accès à la ressource, « *c'est comme enlever le pain de la bouche des gens* » disait un enquêté. C'est avec ce sentiment que les gens réagissent avec par rapport au projet de l'aire protégée. En somme

l'ANAP veut prendre le contrôle des ressources présentes. D'autres n'ont pas pensé qu'ils n'auront plus le même accès aux ressources. Mais la majorité de la population locale vit dans la crainte de cette éventualité à cause d'une appropriation de la zone par des autorités : « *l'idée de protéger les ressources paraît-être très louable mais pas au détriment des gens qui vivent ici, et qui survivent grâce aux ressources* » voilà les propos d'un riverain questionné sur la possibilité d'implanter une aire protégée dans la zone. Pour le ministère de l'agriculture, le but c'est de donner des activités alternatives dans ces zones intérieures afin de diminuer la pression sur les zones de côtes. En effet, beaucoup de gens laissent leurs localités respectivement pour aller pêcher en mer dans les zones côtières d'Haïti donc l'Etat veut profiter de la présence d'une ressource donnée pour aider les gens à bien utiliser et trouver un revenu acceptable afin qu'ils ne se déplacent pas vers les côtes. Il faut voir que ce concept même des aires protégées a été importé, il a été développé dans les pays anglo-saxons avant d'arriver dans les colonies britanniques (Milian et Rodary, 2010). Ce qui prouve pourquoi la population locale ne veut pas encore intégrer le concept, premièrement par rapport à sa nouveauté aussi, ils sont sceptiques quant aux résultats ils vont trouver car ils disent que ce modèle conversationniste qu'ils veulent leur imposer ne coïncide pas vraiment avec leur réalité, ils savent eux-mêmes comment protéger leurs espaces. Plusieurs études montrent que la protection de certains parcs naturels ne peut pas à elle seule être une réussite des pratiques occidentales pour la protection de la nature. Il faut la participation des populations locales car quand elles sont impliquées dans la conservation, le résultat est nettement meilleur que dans des endroits réservés uniquement pour des travaux scientifiques et ou sous le contrôle des institutions. Progressivement s'instaure, une indigénisation des pratiques occidentales (Keck, 2015). L'UICN considère que tout ce qui est à un endroit et qui contient une biodiversité est considéré comme faisant partie du patrimoine mondial (Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), 2004). Ces espèces endémiques, propres à un milieu donné sont utiles au monde entier. D'où la nécessité de les conserver. D'un autre côté, on relève aussi des espèces migratoires dont la vie dépend partiellement de l'espace, même si les protègent, si l'un des milieux ne procède pas à sa conservation, l'espèce sera quand même en danger. Un dynamisme sur lequel certains enquêtés ont leurs propres opinions, certains d'entre eux relataient les propos suivants : « *Ici, nous avons faim et nous avons besoin de quoi à manger et des institutions viennent nous parler de conserver des oiseaux ou des espèces végétales, ils préfèrent nous voir mourir au lieu des oiseaux ou des plantes, c'est ridicule* (Communication personnelle). L'association de chercheurs locaux voit d'un très bon œil l'initiative d'aires protégées planifiées par l'ANAP, car leurs travaux de base

correspondent à leur sensibilité de conservation des ressources naturelles, les oiseaux en particulier.

Certains comme JACSEH et l'ANAP disent que l'oiseau est un objet de conservation, d'autres comme les touristes les considèrent comme un moyen de loisirs pour observer avec des jumelles et pourtant, pour la population locale, c'est un moyen de subsistance alimentaire, ils sont habitués à chasser et pêcher comme bon leur semble, ils ne voient pas l'intérêt de modifier ces traditions.

Du coup l'ANAP tente à voir quel type de gouvernance qui est mieux approprié dans de pareille situation. En effet, la gouvernance étatique, la gouvernance partagée, la gouvernance privée et la gouvernance par les populations autochtones et par les communautés locales, représentent les quatre (4) types de gouvernance qui sont reconnus par l'UICN. Le type de gouvernance permet de voir comment et par qui les décisions sont prises (UICN-PAPACO, 2020). L'ANAP de son côté, prône surtout la gouvernance partagée, une sorte d'hybridation institutionnelle entre les autorités étatiques, les autorités et la population locales. L'ANAP ne veut pas que la gouvernance repose seules sur les autorités locales ou la population locale car elle ne veut pas perdre le contrôle de la ressource. De plus ils recherchent avoir une cohésion entre les règles internationales et celles appliquées au niveau local. Ainsi, ils ne seront pas l'unique responsable, en contrôlant tout ce qui se rapporte à la ressource. Selon les leçons du passé, quand l'État seul prend les rênes de la gouvernance, c'est un véritable gâchis, il n'y a pas de consensus entre l'État et la population locale. Le ministère de l'Agriculture s'associe déjà à travailler à une organisation locale qui constitue une autre forme d'hybridation sous la forme de gouvernance partagée. Mais, ce début de collaboration ne convainc pas encore la population locale car ils disent *« au lieu pour l'État de chercher à travailler avec nous qui sommes adultes, ils préfèrent s'asseoir avec des gamins qui sont à peines nés et dont leur occupation ne se résume qu'à faire des réunions à tout bout de champs »*.

Généralement, quand c'est un bien commun, l'ANAP prône la gouvernance partagée pour ne pas laisser la ressource seulement sous le contrôle de l'État ou de la population locale. Et c'est ce qui est prévu pour l'étang Lachaux, il va falloir à ce moment l'expliquer à tous les habitants pour voir s'ils peuvent adhérer ou non à cette proposition.

Des institutions, telles les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, de concert avec les leaders étatiques locaux, tentent à mettre en œuvre des moyens visant la régulation de l'accès au ressource. Ces autorités ont tendance à travailler de concert avec une organisation

locale, pour contrôler l'utilisation faite de la ressource. Après chaque ensemencement de la zone, le ministère de l'agriculture envoie des employés généralement recrutés dans la zone pour empêcher d'aller pêcher pendant une période bien déterminée. Le ministère de l'environnement fait de même après une campagne de reboisement. C'est pour montrer par la présence des institutions étatiques ou non qu'ils sont conscients de l'importance de la ressource et cherchent à la gérer. Les pêcheurs locaux contournent les règles établies, même si c'est de manière informelle car il n'y a pas de documents écrits, ils préfèrent aller pêcher de nuit au lieu de respecter les règles imposées par les autorités. *« Ces règles consistent seulement à nous empêcher d'avoir un revenu qui nous permettrait de nourrir nos familles, ils disent seulement qu'on n'a pas le droit de pêcher sans daigner nous donner des activités alternatives pendant cette période ou la pêche est soi-disant interdite »*. C'est une forme de résistance habituelle constatée quand il s'agit des biens communs, si bien qu'on peut très vite tomber la tragédie (Hardin, 1968), car chaque acteur voudrait retirer le plus d'avantages possibles. Dans ce cas-ci, on est face à la dégradation de la ressource en eau dûe à une exploitation à outrance des produits aquatiques. Les autorités n'ont pas fait la part des choses, il est vrai que la biodiversité doit être protégée mais d'autres ont besoin des ressources pour assurer leur survie et celle de leurs familles, et c'est ce que réclame la population locale en demandant des activités alternatives qui leur permettant de respecter certains des principes établis par les autorités. Ostrom (2010) a prévu cela, c'est pourquoi elle a invité à prendre conscience de l'importance des ressources, ils se fient à leur intelligence et prévenance pour établir des règles contraignantes et de les faire respecter par les acteurs utilisateurs de la ressource.

4.6 Opinion concernant les interventions de l'État (implications politiques)

Certains participants déclarent face à cette situation, les élus locaux se contentent de vaines promesses aux habitants de la zone, et que personne ne dédommagera les gens qui subissent des pertes. Quand l'étang déborde, l'eau arrive même tout près de la montagne et les routes sont complètement détruites.

Le ministère de l'Environnement a lancé des campagnes de reboisement sur les flancs de montagnes entourant l'étang Lachaux. Par le passé, ce genre d'initiative avait réussi à reboiser la zone. Mais les gens ont exploité les arbres pour faire du charbon de bois, des meubles et des maisons. Du coup, les mornes se sont en grande partie dénudés. C'est là que le ministère a dû renouveler les projets de reboisement. Pour le moment, c'est par le sud que les plantations ont commencé tout en prévoyant d'atteindre les autres parties et un total reboisements des pourtours de l'étang. Un responsable du ministère de l'environnement sud avait établi quelque

contrôle de l'étang. Une pancarte signalait sa présence de l'étang. De nos jours, personne ne s'en soucie, l'espace est presque livré à lui-même. Ainsi, les opinions diffèrent sur la présence de l'Etat dans la zone. Une partie des enquêtés trouve louable l'intervention des autorités dans la zone, d'autres se plaignent de leur inactivité, les accusant de se soucier d'assurer une pure propagande.

Les personnes enquêtées mentionnent avoir entendu parler de l'existence de quelques organisations dans la zone, mais ils n'en font pas partie. Certains y adhéraient par le passé et ont abandonné le rôle purement figuratif qui hausse les statistiques des présences face aux ONGs., les ministères ou tout autre projet. « *Beaucoup de leaders sont des opportunistes car ils entreprennent des activités que pour leur visibilité mais non par souci pour la population locale* » a dit l'un des enquêtés. Pour une autre catégorie, aller participer à des réunions avec des associations ce n'est que perte de temps, au détriment du gain que ce temps leur permettrait d'avoir pour soutenir les besoins de leurs familles. Ils argumentent ainsi : « *faire partie d'une association c'est l'affaire des jeunes qui n'ont pas de grandes responsabilités* », et qu'eux « *en tant que père et responsable de familles ils ne peuvent pas passer leur temps à régler des affaires enfantines* ».

Ces associations en réalité organisent des festivals, participent aux campagnes de reboisement, sont responsables de nourrir les poissons et de contrôler l'entrée dans la zone. Beaucoup d'enquêtés stipulent que les associations n'existent que de noms car, et ne font pas grand-chose sur le terrain. Par exemple, un leader de l'une des associations, avait des accointances politiques, si bien que des gens lui donnent des titres honorifiques, mais d'autres participants de l'étude nient qu'il soit leur leader. Ce dernier nous a confié, lors de notre entretien, qu'il a essayé à plusieurs reprises de convoquer des gens à des réunions, mais celles-ci n'ont jamais eu lieu par manque d'effectif. Beaucoup d'enquêtés ont effectivement soutenu les propos relatés par ce leader local et les ont confirmés.

4.7 Etat de la participation à l'étang Lachaux

La gestion participative permet un partage de pouvoir entre différents acteurs. Trois aspects en sont la base, la délégation de pouvoir pour améliorer les capacités locales de prise de décision; le développement économique des communautés locales et l'impact environnemental (Murphree, 2000). Dans l'analyse de fonctionnement du parc National de KahuziBiega de la RD Congo, il a été constaté une cogestion mais sans un véritable partage de pouvoir (Kalyongo, 2018). Questionnons donc, le niveau de participation dans le cas d'une

gestion intégrée dans le champ d'étude. La réalité actuelle est que très peu d'acteurs participent aux activités se rapportant à la gestion de l'étang Lachaux. Beaucoup, par manque de motivation du a un manque de confiance à autrui. Ils disent souvent qu'ils ont des taches beaucoup plus importantes et préoccupantes que de venir écouter des gens qui sont là pour faire de la propagande. L'un des enquêtés a dit « *quand vraiment ils ont des projets sérieux pour la communauté, ils savent où nous trouver, pour l'instant nous devons nous vaquer à nos activités* ». Un des leaders de son côté a dit que « *plus tard, ce sont eux qui vont se plaindre des décisions qui sont prises dans la gestion de la ressource dans la zone sans leurs apports* » et pourtant ce sont eux qui ne répondent pas aux invitations qui leur sont adressées.

Le rapport de genre dans la zone est aussi à questionner. Les femmes ne participent pas aux réunions de gestion de la ressource, et donc toutes les décisions prises pour la ressource se font en leur absence. Le troisième principe de la GIRE émis lors de la conférence de Rio, requiert une intégration des deux genres dans la gestion de la ressource. Hormis, la présence de quelques femmes dans l'association des jeunes de la zone et dans l'agriculture, aucune n'a été trouvée concernant l'étang Lachaux ni parmi les pêcheurs, ni dans les institutions qui œuvrent dans la zone ou parmi les leaders étatiques. Du coup il est difficile pour elles de faire connaître leurs opinions.

Si les acteurs se plaignent de pouvoir donner leurs opinions, c'est surtout par rapport aux problèmes dont ils sont confrontés aussi pour faire passer leur perspectives d'avenir pour l'étang Lachaux.

4.8 L'étang Lachaux, des conflits d'usage à la gestion intégrée

L'étang Lachaux représente le terrain de jeu de divers acteurs, qui agissent suivant différents scénarios. En effet, les ressources naturelles s'amenuisent, ce qui fait que localement pour trouver des solutions durables aux conflits liés à l'accès aux ressources, la régulation de l'accès à ces ressources est très importante. Il s'agit ici de lier le local au global (Jacques, 2016). Dans un contexte de conflit d'usage des ressources, on constate différents types d'interaction entre les acteurs et chacun utilise des stratégies propres pour arriver à avoir accès et à contrôler la ressource. Cela peut inclure, les décisions institutionnelles, des arrangements entre acteurs et bien d'autres types de stratégies selon la situation. Parfois, il est nécessaire que les acteurs s'adaptent en fonction des changements qui s'opèrent dans leur environnement, ce qui peut influencer aussi le changement de valeurs sociales dans le milieu (Jacques, 2016). On note ici l'effet des changements climatiques qui entraînent le dessèchement de l'étang Lachaux qui, par

effet de boule de neige entraîne des conflits de l'espace par cette diminution de l'eau. Cette diminution des ressources, engendre de pressions et les acteurs recherchent à exploiter davantage à leur profit personnel.

Les conflits d'usage qui sont des formes de discussions autour d'une ressource surviennent presque toujours dans des zones où il existe des biens communs (Hardin, 1968; Ostrom et Baechler, 2010). Plusieurs types de conflits expliquent cette notion dans notre étude, qu'il s'agisse de conflits intergroupe, entre agriculteurs et pêcheurs, intra groupe entre pêcheurs pour ne citer que ceux-là, se présente un scénario où chaque acteur veut être considéré comme le seul et meilleur exploitant de la ressource. Pourtant la GIRE entend que tous les acteurs actuels aient la possibilité de profiter de la ressource en eau, sans pour autant compromettre une utilisation par les générations futures (GWP et Technical Advisory Committee, 2000). De nos jours, l'accès des haïtiens à l'eau potable est hypothéqué, dans beaucoup de zones, vu l'absence d'accès à l'eau courante, donc quand il existe un point d'eau naturel, ils ont tendance à en abuser (E. Petit, 2014). Ainsi en est-il sur l'étang Lachaux. Même si le pays fait face à des problèmes liés à l'eau pour l'irrigation, ici, les conflits entre les agriculteurs et les pêcheurs en particulier sont d'autres natures que pour l'eau proprement dite. Les agriculteurs ont d'autres moyens pour trouver l'eau nécessaire pour les activités agricoles dans un canal non loin de leurs parcelles. De ce fait, les agriculteurs ont plus besoin de l'espace de l'étang que de l'eau de ce dernier. Il est arrivé que pendant l'enquête, l'eau avait commencé à diminuer et déjà certains agriculteurs utilisaient cet espace pour planter du riz, aussi beaucoup d'entre eux nous confiaient que *« l'étang est important mais pas l'eau qu'il contient c'est plutôt parce que c'est un sol fertile »*. Les agriculteurs au contraire disent que *c'est l'étang qui a accaparé leur espace de productions mais pas eux qui utilisent l'espace de l'étang pour cultiver* ». Aussi, puisque les gens n'ont pas accès à l'eau courante dans leurs maisons, il arrive qu'ils viennent puiser de l'eau pour remplir les fonctions domestiques. D'autres conflits d'usages sont à craindre si des gens continuent à pêcher en cette période et que l'eau est trop insalubre pour les usages domestiques.

Un autre aspect à considérer, ce sont les ensemencements successifs sur l'étang. Pour le plus récent en janvier 2019, le président de la république est venu dans la zone en se faisant accompagner par le représentant de tous les ministères et les directeurs des Ministères de l'Environnement et de l'Agriculture (communication personnelle). Cette action marque l'importance que les autorités étatiques accordent à l'étang ; mais par ailleurs, dans un milieu naturel l'introduction d'autres espèces peut être très néfaste : des nouveaux poissons mangent les anciens poissons. Nous avons compris pourquoi, les gens se disaient que les anciennes

espèces ont disparu et que maintenant grâce à ces activités d'ensemencement ils ont de plus gros poissons. Les pêcheurs ont besoin de gros poissons pour la pêche, alors que des instances étatiques apportent des œufs pour satisfaire ce besoin. Mais le revers de la médaille est que d'autres instances du ministère de l'environnement telles que l'ANAP ont besoin des espèces de poissons natifs pour conserver la biodiversité naturelle de la zone. C'est le même cas de figure avec la faune aviaire, la population locale a besoin d'oiseaux comme source de nourriture. Et, l'ANAP et les chercheurs locaux ont monté des plaidoiries pour la protection de ces dernières pour leur rôle dans la biodiversité, puis d'autres viennent intervenir même en matière touristique. Donc, une communication entre les différentes institutions et la population locale serait un bon point de départ pour tenter d'arriver à un consensus local.

Face à toutes tensions enregistrées, des tentatives de résolution de conflits ont été déjà lancées dans certains coins de la zone. Des cages ont été entreposées dans l'eau par le MARNDR pour venir en appui à une organisation locale. Les pêcheurs n'étaient pas contents, car ils jugeaient que le ministère de l'agriculture devrait travailler de préférence avec eux. Dès lors des pertes de poissons stockés dans les cages commençaient à être constatées. Le MARNDR a décidé d'enlever les cages et faire un bassin piscicole sur une propriété privée, non loin de l'étang, tout ceci en vue d'éviter les confrontations violentes ou non entre les pêcheurs et les membres de l'organisation, majoritairement des jeunes. Pour les pêcheurs, ces jeunes n'ont aucune responsabilité, ils n'ont pas de famille à nourrir et même pas un loyer à payer. Le ministère de son côté préfère travailler avec des associations en lieu et place des individus, mais les pêcheurs ne sont pas organisés en association. C'est une forme de conflits qui commencent à être résolu et ceci a été fait par la médiation d'une partie externe en l'occurrence le ministère de l'agriculture qui a anticipé en enlevant les cages dans l'étang. Dans les prochains paragraphes nous allons développer beaucoup plus les conflits d'usages qui sont l'un des problèmes les plus criants dans la zone.

4.9 Les conflits d'usage

C'est vrai que la question de la participation importune les différents acteurs mais les tensions qui surviennent entre eux les affectent encore plus. Nous avons vu que dans l'utilisation de l'étang Lachaux il y a différents types de conflits possibles liés soit à l'autorité établie, ou à la gestion intra et intergroupe.

Les pêcheurs qui utilisent le filet disent que ceux qui utilisent la ligne exploitent parfois très mal l'étang. L'explication donnée c'est que la ligne ne peut attraper plus qu'un poisson à

la fois, les pêcheurs à la ligne ne relâchent aucun poisson attrapé même ceux de petite taille ou même s'ils voient très bien qu'ils portent des œufs dans leur bouche parfois par pur hasard ; ils nettoient juste le poisson dans l'eau pour laisser tomber les œufs. Tandis que les pêcheurs à filets disent qu'ils relâchent ces catégories car ils ont la possibilité d'attraper beaucoup de poissons à la fois. Parfois, lorsque les pêcheurs attrapent les poissons ils disent ils peuvent les trouver chargés d'œufs, certains décident de les relâcher mais d'autres les retiennent quand même et vont les vendre.

« Le ministère de l'environnement a des projets dans la zone mais ils sont très désordonnés. Car ils mettent l'interdiction de pêcher même avec la ligne certaines fois » propos d'un des enquêtés pour exprimer le travail du ministère sur l'étang et ses environs. Beaucoup d'enquêtés pêcheurs surtout, préféreraient que la gestion de l'étang leur revienne, car ce sont eux qui subissent les conséquences des problèmes de l'étang. Ils ont aussi déclaré que l'étang leur revient de plein droit et que sans sa présence il y aurait beaucoup de voleurs dans la zone donc on ne peut pas empêcher les gens de pêcher. De plus, ils estiment que les dirigeants sont un peu trop passifs quant à leur perte horticole, donc ils n'ont pas trop le droit de contrôler leur utilisation de l'étang. Il y'a tellement de pressions exercées de l'étang par les autorités, que les pêcheurs sont obligés d'attendre la nuit pour aller pêcher parfois.

Comme susmentionné, le matériel de pêche utilisé dans la zone consiste en sont ligne, filet, nasse et pipirit. Les modalités de pêche sont différentes de même que les opinions entre les types de pêcheurs. Les filets utilisés dans la zone sont de petite à moyenne dimension, ils seront étendus à un endroit déterminé de l'étang et on remuera l'eau dans cette direction pour inciter les poissons à les rejoindre. C'est une activité bruyante qui requiert plusieurs personnes à la fois. Donc quand les pêcheurs à filet sont présents dans l'étang c'est presque impossible qu'un pêcheur utilisant la ligne puisse attraper un poisson car l'eau est très agitée. Et un pêcheur à la ligne disait que dans ce cas, « si on ne veut éviter le conflit avec l'autre il faut juste attendre qu'il s'en aille pour pêcher ». Ce problème arrive surtout quand l'étang a peu d'eau et que les gens doivent s'entasser pour pêcher. Dans le cas contraire, les pêcheurs peuvent se disperser sur toute l'étendue de l'étang.

Les gens provenant des zones avoisinantes ont aussi le droit de venir pêcher sur l'étang Lachaux, mais, à la ligne seulement. Comme cela, leur pêche est plus ou moins contrôlée et ils ne peuvent pas attraper trop de poissons car leur temps de pêche est limité. S'ils viennent pêcher avec un matériel interdit, cela créera des problèmes, car *« la plupart du temps ils n'ont pas la même conscience que les pêcheurs de la zone par rapport à la ressource »* nous a raconté un

des enquêtés. Un autre enquêté qui est un pêcheur originaire de Lachaux nous a parlé des pêcheurs étrangers à la zone en ces termes: *« j'ai l'habitude de rencontrer des pêcheurs avec des poissons de tellement petites tailles que je leur dis combien c'est cruel, vous venez ici depuis longtemps et c'est de l'étang vous tirez vos revenus pourtant vous le maltraitez »*. Un autre pêcheur également originaire de la zone d'étude a rajouté *« Quand ce sont les gens qui viennent habiter dans la zone qui utilisent l'étang pour pêcher, cela cause un grand problème, c'est comme s'ils veulent détruire tout ce qui est dans l'étang »*. Donc après les ensemencements il y a beaucoup de poissons, ces gens pratiquent la surpêche en détruisent très vite la population aquatique. *« Même si l'étang se dessèche, ils continuent encore et encore à venir avec les filets »*.

Des discussions se soulèvent aussi entre des pêcheurs de même groupe c'est-à-dire des personnes qui utilisent le même matériel de pêche. Par exemple, les utilisateurs des nasses les entreposent dans l'étang pendant un temps déterminé selon la quantité espérée. Mais à leur retour, parfois la nasse a disparu, volée avec son contenu. Ceci arrive aussi avec des pêcheurs qui ont l'habitude de laisser près de l'étang leur pipirit ou leur filet, c'est très commun qu'ils trouvent un autre pêcheur utilisant leur matériel de pêche sans même le lui demander. Et ce genre de situation a tendance à déboucher sur des discussions parfois violentes entre les pêcheurs.

Un autre cas de conflit enregistré, c'est ce que nous pouvons appeler des conflits de voisinage. Comme présentée plus haut, nous avons vu que les gens des localités avoisinantes doivent suivre un protocole s'ils veulent venir pêcher dans la zone. Ils doivent utiliser uniquement la ligne car les pêcheurs de la zone reconnaissent en leur for intérieur que la ligne n'a pas trop d'effets négatifs sur les ressources aquatiques. Evidemment, selon quelques auteurs, la pêche à la ligne n'est pas trop néfaste pour les ressources aquatiques et halieutiques. Plusieurs études montrent que les pêcheurs utilisant les filets ont un plus fort impact sur les ressources halieutiques car ils ont tendance à diminuer les mailles des filets pour prendre des poissons de plus en plus de petites tailles tandis que les pêcheurs à la ligne capturent le plus souvent des poissons à la taille réglementaire. La pêche à ligne est considérée dans ce cas plus durable que celle utilisant le filet, plusieurs sources démontrent que les filets ont des impacts plus négatifs sur le milieu aquatique et ses ressources (Balland, 2004).

Les agriculteurs n'aiment pas que l'étang soit complètement rempli, ils veulent juste que l'eau arrive à un niveau intermédiaire. Quand l'étang est complètement rempli les agriculteurs ont peur qu'il se déverse dans leurs champs et détruise les cultures. Quant aux

pêcheurs, ils aimeraient que l'étang soit tout le temps rempli, ainsi ils pourraient pêcher toute l'année sans prendre de pause. Ils disent avoir de poissons toute l'année, mais quand l'étang est à moitié vide, les poissons ont tendance à se réfugier dans des puits car l'eau en surface est trop chaude et il est donc difficile d'attraper beaucoup de poissons pendant ces périodes. « *Je ne suis pas complètement d'accord pour que l'étang se dessèche complètement car ce serait un gros problème à gérer par les habitants de la zone. Pour cela, je recommanderais de curer l'étang afin qu'il puisse avoir beaucoup de poissons à nouveau* » a déclaré un agriculteur. Les agriculteurs subissent aussi des pertes dans leur jardin et déclarent que ce sont des gens qui sont venus voler leur produit de récolte. Après un mois de dessèchement de l'étang beaucoup de pertes commencent à être enregistrées dans la zone. Car les pêcheurs n'ont pas d'autres activités et ont tendance à entrer dans les jardins d'autrui pour récolter, n'ayant pas d'autres activités lucratives. Mais il ne perd pas une seconde pour faire des discours élogieux pour l'étang : « *Chaque fois que je vois l'étang arriver à ce niveau, c'est très difficile pour moi. Parce que pour moi, l'étang est comme un patrimoine* » a dit un enquêté, il expliquait que grâce à l'étang des touristes ont l'habitude de visiter l'étang et que beaucoup de gens utilisent l'eau de l'étang à des fins différentes.

Nous avons entendu en enquêtant les pêcheurs disaient s'entendre très bien avec les agriculteurs et que l'activité des uns n'empiète pas sur celle des autres. Mais, ils expriment aussi que si l'étang n'existait pas, il y aurait beaucoup de vols dans la zone. D'autre part, les agriculteurs, nous expliquent que leur plus grand différend avec les pêcheurs consiste, quand ceux-ci viennent pêcher, ils ont tendance à en profiter pour passer dans les parcelles voisines de l'étang et récolter du maïs, des pommes de terre, du gombo etc. Ce phénomène est davantage observé dans les temps de sécheresse où la pêche n'est pas bonne. Les agriculteurs ont constaté, la hausse des vols dans la zone, quand les pêcheurs ne peuvent pas se rendre à l'étang, soit après une interdiction par l'Etat ou quand naturellement l'étang n'a pas d'eau. D'où une source de différend entre les agriculteurs et les pêcheurs. De plus, les pêcheurs sont peu enclins à cultiver la terre car pour eux c'est beaucoup de travail et de dépenses.

4.10 Croyances locales VS changement climatique

Notre enquête s'est déroulée à l'époque du carême, normalement temps de forte pêche mais cette année, elle était au ralenti. Certains enquêtés accusaient la sécheresse et donc la diminution d'eau et de poissons. A cela s'ajoute, la présence de la boue dans l'eau ce qui compliquait encore plus la situation. D'où les plaintes des pêcheurs pendant que nous avons mené l'enquête. Les nasses entreposées dans l'eau ont été retirées. Des croyances locales attribuent la diminution ou la variation de l'eau à une certaine divinité en colère pendant un moment de l'année. Mais, on sait également de nos jours que le changement climatique, influe sur les saisons. Les saisons pluvieuses autrefois apportent parfois aujourd'hui des vagues de chaleur énorme. Ce qui fait que pendant la période pascale cette année, l'étang était quasi desséché.

4.11 Opinions sur l'amélioration des activités liées à l'étang Lachaux

Diverses opinions pour une meilleure gestion de l'étang Lachaux et les ressources y associées ont été relevées durant toute la phase de terrain.

Protection des poissons par les pêcheurs

L'étang doit se reposer, disait l'un des agriculteurs enquêtés car même s'il y a des périodes d'interdiction de pêche après chaque ensemencement, plusieurs pêcheurs outrepassent cette interdiction. Les petits poissons n'ont pas la chance de grandir, car les pêcheurs remuent l'eau et la boue soulevée tue les poissons. De plus, les pêcheurs ont tendance de ramasser tout ce qui se trouve sur leur passage. Certains disaient que « si je viens et laissent ce que je trouve, quelqu'un va le ramasser, mieux vaut le prendre moi-même ». D'un autre côté des riverains se plaignent disant que la pêche pratiquée n'est pas durable et que les pêcheurs ne protègent pas la ressource. Ils devraient laisser l'eau se reposer en période de sécheresse et après sa recharge en période pluvieuse, ils pourraient recommencer à pêcher et trouver de gros poissons. La pêche, l'activité principale était tellement mal utilisée ne génère plus les revenus d'autrefois a martelé un riverain.

Activation des associations

Les associations de la zone doivent être beaucoup plus présentes dans les activités qui se font sur et autour de l'étang. Et les résidents, doivent accepter les principes établis par les organisations communautaires de base (OCB). Une organisation pourrait être mise en place dans la région pour gérer l'étang et les activités qui s'y attachent. En vue de contrôler les

activités des pêcheurs et mettre en place des moyens pour faciliter l'écoulement des produits de pêche. Les associations se plaignent des faibles moyens disposés par les pêcheurs et qu'il leur faudra des accompagnements pour acheter des matériels adéquats surtout pour la conservation de leur produit de pêche. Ils expliquent que parfois, ils attrapent de très gros poissons et que ces derniers se pétrifient avant d'avoir la chance de les amener en ville pour les vendre. Donc, ils pensent même que la construction d'une poissonnerie pourrait faire l'affaire de tous.

Plus de contrôle sur les zones boisées

D'habitude, annuellement il y'a des campagnes de reboisement dans la zone, mais les arbres n'arrivent pas à grandir naturellement. Et le taux d'exploitation des arbres est très élevé également dans le but de produire des charbons de bois ou pour la vente, la menuiserie ou autres dérivés. Donc, un suivi régulier empêcherait cette exploitation à outrance qui accompagne les campagnes de reboisement. Ils parlent même qu'ils seraient intéressant d'avoir un comité de gestion actif qui sont là de concert avec la population locale pour conserver la ressource.

Favoriser une rétention d'eau plus durable

Certains membres de la population locale ont demandé à la compagnie responsable de la construction de la route Cayes-Jérémie de débayer l'étang qui est comblé par les sédiments provenant des travaux de construction. Malheureusement ce n'est pas encore fait. Alors, pour éviter que l'étang soit comblé par les terre arables provenant de l'érosion des montagnes qui entoure l'espace après chaque saison de pluvieuse, il a été demandé par les riverains de mettre en place des structures antiérosives.

5 Conclusion

En plus d'être une ressource rare, l'eau est aussi un « bien commun » dont la gestion est rendue complexe par ses usages multiples notamment les besoins d'alimenter une population mondiale croissante en eau potable, d'irriguer les cultures, etc. A la fois milieu et ressource, pourvue d'un caractère fort multifonctionnel et de plus en plus sollicitée, l'eau est placée au centre des interactions et est soumise à de fortes pressions humaines qui entraînent des tensions, voire des conflits, entre l'environnement et le développement surtout maintenant que le monde est menacé par des pénuries d'eau à divers endroits (MARGAT, 1992).

La GIRE apparaît comme une solution pour gérer durablement la ressource en eau, puisqu'elle tient compte de toutes les parties prenantes qui se rapprochent à la ressource. C'est un concept très pertinent mais qui parfois au niveau local prend du temps à s'établir. La manière dont l'eau a été gérée jusqu'à aujourd'hui est assez problématique dans le sens que cette gestion n'intègre pas toutes les parties prenantes dans les prises de décision. D'où l'intérêt de notre étude de savoir d'entre jeux, si des conflits existent dans notre zone d'étude et si oui comment ils ont été gérés. Notre recherche a tenté de répondre au questionnaire suivant, dans l'utilisation de l'étang de Lachaux par les différents acteurs et vu au multi-usages qui y sont rattachés, n'existent-ils pas des formes de conflit par rapport à son utilisation liée à la manière dont les individus, et les collectifs, se coordonnent.

Une analyse en profondeur de la situation qui figure à l'étang Lachaux nous amène en effet à prendre en considération le degré de complexité de la dynamique existant entre les acteurs et les possibilités de conflit sur le territoire. En effet, plusieurs types de conflits ont été relevés dans le cadre de notre étude. En plus, des facteurs extrinsèques comme : le changement climatique et l'exercice de plus grandes pressions sur cette ressource car elle est en grande diminution, les matériels utilisés par les pêcheurs ou le comportement d'un groupe d'acteurs par rapport à un autre qui peuvent être l'objet de conflits. Il a été montré que l'eau en elle-même ou l'espace dont elle occupe peuvent être eux aussi à l'origine de certains conflits. Ce qui nous a poussé à faire appel à deux notions importantes : la GIRE et les biens communs, pour nous permettre de mieux comprendre la réalité qui règne sur l'étang en question. D'une part la Gire nous a permis de prendre en compte la complexité qui découle de la gestion de l'eau et également nous recommande d'aborder le sujet par une approche systémique afin de prendre en compte le fonctionnement de l'eau à tous les niveaux, l'ensemble des éléments constitutifs et les enjeux de la gestion de la ressource en eau. Le système de gestion qui existe sur l'étang

actuellement est plus ou moins élémentaire, l'idée de collectif reste encore latente. L'approche systémique cadre bien avec la démarche pluridisciplinaire dans laquelle nous nous trouvons. Dans la multiplicité d'acteurs qui sont concernés par la ressource, beaucoup reste encore à faire pour une meilleure gestion comme par exemple, une meilleure intégration de ces différentes catégories d'acteurs (sociétaux, régulateurs, décideurs et opérateurs) dans la gestion du bien collectif et même à aider la population à rentrer dans cette logique de gestion collective que nécessite les biens communs afin d'éviter une tragédie. De là, découle d'inclure dans notre démarche une analyse de la réalité de l'étang Lachaux, en se basant sur la thèse de Ostrom sur les communs. Elle a donné assez de bagages pour comprendre à quel niveau l'on est dans la gestion de ce bien collectif qu'est l'étang Lachaux. La communication et la confiance, ce sont deux éléments sur lesquels Ostrom a mis l'accent, et il nous paraissait essentiel dans le contexte de notre étude de nous capitaliser dessus. Nous avons vu qu'il y a encore du chemin à faire afin d'arriver à une gestion intégrée surtout collective de cette ressource en vue de pallier les conflits liés à son utilisation qui existent au moment actuel.

Les résultats auxquels nous sommes arrivés sont loin d'être un point d'arrivé mais bien un point d'horizon ouvrant sur plusieurs enjeux de recherche lorsqu'on tient compte de l'impact humain local sur l'environnement ainsi que les effets du changement climatique. Dans un tel contexte, il conviendra de questionner ces interactions afin d'ouvrir le débat sur la gestion de ce « bien commun » et d'analyser les conflits que suscite ses différents usages par plusieurs acteurs. Dans une telle perspective il devient aisé de démêler la complexité des interactions et de pousser l'analyse de notre cas d'étude beaucoup plus en profondeur. Ainsi pourra-t-on étudier en profondeur comment l'humain transforme son espace au fil du temps et comment cette transformation induit de reconsidérer les actions de gestion et l'analyse des interactions entre les acteurs. Ce qui permet de voir les impacts de l'action de l'homme au niveau local et leur incidence sur l'analyse que l'on peut en faire en terme d'accès, de contrôle d'une ressource telle que l'eau. De cette manière, on prend la mesure de l'action humaine sur la biodiversité, des stratégies de gestion de la ressource ainsi que les questions de moyen de subsistance des différents acteurs. Il s'avère donc nécessaire d'impliquer tous ces éléments dans le traitement de la question de l'eau dans cette région d'étude. Une telle perspective a besoin d'un cadre plus large que le mémoire afin de prendre la mesure de la complexité d'analyse. A ceci s'ajoute l'intérêt qu'une telle recherche suscite à l'ère de l'anthropocène, au niveau local, et comment il rejoint le débat international sur les pratiques et la politique de la gestion de l'eau et des ressources qui lui sont liées.

Bibliographie

- Amigues, J.-P., Bonnieux, F., Le Goffe, P., & Point, P. (1995). *Valorisation des usages de l'eau* (Vol. 2): Editions Quae.
- Auconie, S. (2017). *Le Conseil Mondial de l'Eau: un enjeu mondial pour une ressource locale*. Paper presented at the Annales des Mines-Responsabilité et environnement.
- Baghli, N., Megnounif, A., Bouanani, A., & Terfous, A. (2015). Introduction de la modelisation systemique dans la gestion des ressources en eau. *Revue LJEE*.
- Balland, P. (2004). La pression de la pratique de la pêche aux engins sur l'équilibre halieutique et l'équilibre du milieu aquatique. *Rapport de l'inspection générale de l'environnement*.
- Baron, C., & Bonnassieu, A. (2011). Les enjeux de l'accès à l'eau en Afrique de l'Ouest: diversité des modes de gouvernance et conflits d'usages. *Mondes en développement*(4), 17-32.
- Baron, C., Petit, O., & Romagny, B. (2011). Le courant des «Common-Pool Resources»: un bilan critique.
- Becu, N. (2006). *Identification et modélisation des représentations des acteurs locaux pour la gestion des bassins versants*.
- Benoit, G. (2017). L'eau, l'alimentation et le climat : revenir aux sources du développement durable. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 86(2), 15-19. doi:10.3917/re1.086.0015
- Bied-Charreton, M., Makkaoui, R., Petit, O., & Requier-Desjardins, M. (2006). La gouvernance des ressources en eau dans les pays en développement: enjeux nationaux et globaux. *Mondes en développement*, 135(3), 39-62. doi:10.3917/med.135.0039
- Bossuet, L., & Boutry, O. (2012). Conflits d'usage et de voisinage autour de la ressource en eau. Illustration à partir du littoral charentais. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*(332), 74-87.
- Bossuet, L., & Torre, A. (2009). Le devenir des ruralités. Entre conflits et nouvelles alliances autour des patrimoines locaux. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*(313-314), 147-162.
- Calvo-Mendieta, I. (2005). *Water resources economy: from internalisation of externalities towards integrated water management. The example of the Audomarois water basin*. Université des Sciences et Technologie de Lille - Lille I, Retrieved from <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00011495>
- Calvo-Mendieta, I. (2015). 14. Les conflits d'usage autour de l'eau. *Eau à découvert*, 196.
- Caron, A., & Torre, A. (2005). Conflits d'usage et de voisinage dans les espaces ruraux. *Proximités et changements socio-économiques dans les mondes ruraux*, Paris, INRA Editions.
- Centre Tricontinental. (2002). L'eau patrimoine commun de l'humanité *l'Hamarttan*, 307.
- Charnay, B. (2010). *Pour une gestion intégrée des ressources en eau sur un territoire de montagne. Le cas du bassin versant du Giffre (Haute-Savoie)*. (These de doctorat). Université de Savoie, France.

- Combes, J.-L., Combes-Motel, P., & Schwartz, S. (2016). Un survol de la théorie des biens communs. [A review of the economic theory of the commons]. *Revue d'économie du développement*, 24(3), 55-83. doi:10.3917/edd.303.0055
- Dantin, M. (2017). *L'eau douce dans le monde. Comment gérer un bien commun?* Paper presented at the Annales des Mines-Responsabilité et environnement.
- Dembele, A. (2007). Historique, origine et mise en œuvre du concept de «gestion intégrée des ressources en eau». *Montpellier, ENGREF*.
- Djaffar, S., & Kettab, A. (2018). La gestion de l'eau en Algérie: quelles politiques, quelles stratégies, quels avenir? *Algerian Journal of Environmental Science and Technology*, 4(1).
- Dumez, H. (2011). Faire une revue de littérature: pourquoi et comment?
- Edelenbos, J., & Teisman, G. R. (2011). Numéro spécial sur la gouvernance de l'eau. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 77(1), 5-30.
- Eken, G., Bennun, L., Brooks, T. M., Darwall, W., Fishpool, L. D., Foster, M., . . . Radford, E. (2004). Key biodiversity areas as site conservation targets. *BioScience*, 54(12), 1110-1118.
- Elimane, K., & Abou, I. (2007). Comportements Opportunistes et Négociations des Accords de Partenariat Pêche entre l'Union Européenne et les Organisations Régionales des Pêches d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique: Enjeux et défis. Cas.
- Fagla, M. (2011). Etude comparée de la gestion de l'eau dans deux communes frontalières: Saint-Julien-en-Genevois (France) et Bernex (Suisse).
- Ferraton, M., & Hobléa, F. (2017). La participation citoyenne au prisme de la gestion de l'eau. Quel rôle et quelle place pour les Parcs Naturels Régionaux français? *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 17(2).
- Fondation 2ie (Institut International d'Ingénierie de l'eau et de l'environnement). (2010). *Manuel technique de Gestion Intégrée Des Ressources En Eau*.
- Garrett, H. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Gerlak, A. K., & Mukhtarov, F. (2015). 'Ways of knowing'water: integrated water resources management and water security as complementary discourses. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 15(3), 257-272.
- Giordano, M., & Shah, T. (2014). From IWRM back to integrated water resources management. *International Journal of Water Resources Development*, 30(3), 364-376.
- GWP, & Technical Advisory Committee. (2000). TAC background papers No. 4. *Stockholm: Global Water Partnership., Integrated Water Resources Management*.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. science, 162. *Journal of Natural Resources Policy Research*, 162(13), 3.
- Hilaire, J. V. (2009). La biodiversité aviaire de la Caraïbe. *Le nouvelliste*.
- Holland, G., & Sene, O. (2010). Elinor Ostrom et la Gouvernance Economique. *Revue d'économie politique*, 120(3), 441-452. doi:10.3917/redp.203.0441

- Hollard, G. (2004). La délibération dans la théorie économique. *Cahiers d'économie politique/Papers in Political Economy*(2), 173-190.
- Huggins, D., & Baker, D. (2015). *Diagnostic study of the lakes Laborde (or Lake Cocoyer), Lachaux, and Douat to identify zones of protection*. Retrieved from
- Ingold, A. (2008). Les sociétés d'irrigation: bien commun et action collective. *Entreprises et histoire*(1), 19-35.
- Jacques, K. K. (2016). Ethnographie Des Pratiques De Sécurisation De L'accès Aux Ressources Agropastorales Dans Un Contexte De Conflits Entre Agriculteurs Et Migrants Eleveurs A Dianra (Côte d'Ivoire). *European Scientific Journal*, 12(8).
- Kabamba, B. (2010). Modes de résolutions de conflits politiques.
- Kalyongo, L. R. (2018). *Aires protégées et communautés locales : entre conflits et solutions concertées. Cas du Parc National de KahuziBiega (RD Congo)*. (Master). Université Catholique de Louvain,
- Keck, F. (2015). Des sentinelles pour l'environnement. Les observateurs d'oiseaux à Taiwan et Hong Kong. *Perspectives chinoises*, 2015(2015/2), 43-54.
- Kergomard, R. L. C., & Scarwell, H.-J. (2008). *Environnement et gouvernance des territoires*: Presses universitaires du Septentrion.
- Kiser, L., Ostrom, E., & Ostrom, E. (1982). Strategies of political inquiry. *Beverly Hills, CA, and London: Sage Publications*, 179-222.
- Langhammer, P. F., Bakarr, M. I., Bennun, L., & Brooks, T. M. (2007). *Identification and gap analysis of key biodiversity areas: targets for comprehensive protected area systems*: IUCN.
- Le Roy, A. (2012). Des communs sans tragédie : Elinor Oström vs. Garrett Hardin. *EcoRev'*, 39(1), 24-27. doi:10.3917/ecorev.039.0024
- Leyronas, S., & Bambridge, T. (2018). Communs et développement: une approche renouvelée face aux défis mondiaux. *Revue internationale des études du développement*(1), 11-29.
- MARGAT, J. (1992). L'eau dans le bassin méditerranéen. *Aménagement et nature*.
- Marpsat, M., & Razafindratsima, N. (2010). Les méthodes d'enquêtes auprès des populations difficiles à joindre: Introduction au numéro spécial. *Methodological Innovations Online*, 5(2), 3-16.
- Matiru, V., Hart, N., & Castro, P. (2001). Conflits et gestion des ressources naturelles.
- Metz, F., & Glaus, A. (2019). Integrated Water Resources Management and Policy Integration: Lessons from 169 Years of Flood Policies in Switzerland. *Water*, 11(6), 11-73.
- Milian, J., & Rodary, E. (2010). La conservation de la biodiversité par les outils de priorisation. *Revue Tiers Monde*(2), 33-56.
- Murphree, M. W. (2000). *Boundaries and borders: the question of scale in the theory and practice of common property management*. Paper presented at the Eighth Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*: Cambridge university press.

- Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. *American economic review*, 100(3), 641-672.
- Ostrom, E., & Baechler, L. (2010). Gouvernance des biens communs. *Bruxelles: De Boeck*, 54, 62.
- Ostrom, E., Gardner, R., Walker, J., Walker, J. M., & Walker, J. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*: University of Michigan Press.
- Patrick, L. (2010). *Les essentiels de l'OCDE Les pêcheries Jusqu'à l'épuisement des stocks?: Jusqu'à l'épuisement des stocks?* : OECD Publishing.
- Petit, E. (2014). *Etat des lieux du droit à l'eau en Haïti: Quels accès à l'eau et à l'Assainissement?* Retrieved from
- Petit, O. (2009). Introduction. La "mise en patrimoine" de l'eau : quelques liens utiles. [Introduction]. *Mondes en développement*, 145(1), 7-16. doi:10.3917/med.145.0007
- Promotion pour le Développement (PROMODEV). (2019). Pourrons-nous atteindre les objectifs d'aïchi d'ici 2020 ? Retrieved from <https://promodev.ht/haïti-infos/182-pourrons-nous-atteindre-les-objectifs-d-aichi-d-ici-2020>
- REYNARD E. (2000). Cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes : deux études de cas dans des stations touristiques valaisannes. *Revue Suisse de Sciences Politiques*, 6(1), 32.
- Reynard, E., Thomi, L., November, V., Barbisch, C., & Penelas, M. (2006). *Apprendre par les catastrophes naturelles: le cas des inondations récentes en Suisse*. Paper presented at the Actes du 2ème congrès international " L'eau en montagne", Megève, 20-22 septembre 2006.
- Reynard E., Bissig, G., Stauble, S., Theler, D., & Thomi, L. (2006). *Gestion de l'eau dans les Alpes. Matériaux pour les cours et séminaires* 47.
- Rodríguez-Labajos, B., & Martínez-Alier, J. (2015). Political ecology of water conflicts. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 2(5), 537-558.
- Rosillon, F. (2014). La gestion intégrée de l'eau en réponse aux besoins des Haïtiens et à la protection des écosystèmes. *Haïti perspectives*, 3.
- Ruf, T. (2011). Dossier «Le champ des commons en question: perspectives croisées»-Le façonnage des institutions d'irrigation au XXe siècle, selon les principes d'Elinor Ostrom, est-il encore pertinent en 2010? *Natures Sciences Sociétés*, 19(4), 395-404.
- Salamé, L. (2017). *La crise de l'eau ou la perpétuelle gestion des conflits*. Paper presented at the Annales des Mines-Responsabilité et environnement.
- Scarwell, H.-J., Kergomard, C., & Laganier, R. (2008). *Environnement et gouvernance des territoires: enjeux, expériences, et perspectives en région Nord-Pas de Calais* (Vol. 925): Presses Univ. Septentrion.
- Shrubsole, D., Walters, D., Veale, B., & Mitchell, B. (2017). Integrated Water Resources Management in Canada: the experience of watershed agencies. *International Journal of Water Resources Development*, 33(3), 349-359.
- Torre, A., Aznar, O., Bonin, M., Caron, A., Chia, E., Galman, M., . . . Jeanneaux, P. (2006). Conflits et tensions autour des usages de l'espace dans les territoires ruraux et

- périurbains. Le cas de six zones géographiques françaises. *Revue d'Economie Regionale Urbaine*(3), 415-453.
- Torre, A., & Caron, A. (2005). Réflexions sur les dimensions négatives de la proximité: le cas des conflits d'usage et de voisinage. *Économie et institutions*(6-7), 183-219.
- Touzard, H. (1977). Mediation and resolution of conflicts. *Bulletin de Psychologie*.
- UICN-PAPACO. (2020). Direction 1: Améliorer la gouvernance des Aires Protégées. Retrieved from <https://papaco.org/fr/193-2/>
- Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). (2004). *Liste du patrimoine mondial : Priorités futures pour une liste crédible et complète de biens naturels et mixtes*. Retrieved from <https://whc.unesco.org/document/102412>
- Varis, O., Enckell, K., & Keskinen, M. (2014). Integrated water resources management: horizontal and vertical explorations and the 'water in all policies' approach. *International Journal of Water Resources Development*, 30(3), 433-444.
- Victor, J. (1997). *Le cadre legal et institutionel des aires protégées en Haïti*. Paper presented at the Haiti dans le dernier carré. Actes du colloque sur la gestion des aires protégées et le financement de la conservation de la biodiversité en Haiti. MDE, Port-au-Prince, Haiti.
- Wang, R. Y., Ng, C. N., Lenzer Jr, J. H., Dang, H., Liu, T., & Yao, S. (2017). Unpacking water conflicts: A reinterpretation of coordination problems in China's water-governance system. *International Journal of Water Resources Development*, 33(4), 553-569.

Annexe

Annexe 1 : Grille d'entretien des pêcheurs

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Guide d'entretien adressé aux pêcheurs utilisant l'étang La chaux : Implications des acteurs et conflits d'usages

☐ Date: _____

☐ Nom de l'interviewer: _____

☐ Heure de début de l'entretien: _____ ☐ Heure de fin: _____

☐ Début : l'interviewé, e est consentant, e

Informations personnelles

Identification du participant

☐ Numéro du participant: _____

☐ Nom du participant: _____

☐ Age: _____ Sexe: M F (*Encercler l'une de ces réponses*)

1. Profil de l'Interviewé

1.1- Quelle est l'activité économique principale que vous exercez ?

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.2- Exercez-vous d'autres activités économiques secondaires ?

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.3- Liste de vos activités économiques liées à la présence de l'étang Lachaux

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.4- Quels sont vos besoins particuliers autres que l'activité économique par rapport à cet étang?

☐ Pêche ☐ Boisson ☐ Utilisations domestiques (autres que la boisson) ☐ Breuvage des animaux ☐ Irrigation ☐ Autres (à préciser)

1.5- A quelle fréquence vous utilisez l'eau de l'étang pour chaque activité pratiquée ?

☐ Journalièrement ☐ Hebdomadairement ☐ Mensuellement ☐ trimestriellement ☐ autres (préciser)

1.6- Depuis combien de temps que vous utilisez l'étang chaque activité pratiquée ?

☐ Moins d'un an ☐ 1 à 5 ans ☐ 5 à 10 ans ☐ 10 à 20 ans ☐ plus de 20 ans

1.7- Envisagez-vous un jour de quitter l'activité de pêche ? si oui, pour quelles raisons ? et pour quelle autre alternative ?

Description du milieu d'Étude

Observation du milieu

1.8- Qu'est-ce que vous observez lors de vos interactions avec l'étang ? qu'est ce qui a changé au niveau de l'étang ?

1.9- Est-ce que l'eau a l'habitude d'être boueuse ? si oui, c'est dû à quoi ?

1.10- Décrire l'organisation sociale de la zone d'étude.

2.3.1 Existe-t-il des associations de pêche dans la zone ? si oui, combien ? qu'est-ce qu'elles font comme activité ? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

2.3.2- Existe-t-il d'autres associations dans la zone ? si oui, combien ? quels types ? qu'est-ce qu'elles font comme activité ? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

Satisfaction par rapport aux bénéfices tirés de l'étang (Utilisation de la ressource en eau)

1.11- Est-ce que le revenu tiré de la pêche vous satisfait en répondant à vos besoins comme vous le souhaitez ? que faites-vous avec l'argent obtenu de la pêche Paiement de scolarité, loyer...)? Est-ce que le revenu obtenu permet de satisfaire ces besoins ?

☐ totalement Insatisfaisant ☐ satisfaisant ☐ Totalelement satisfaisant

1.12- Pensez-vous que les autres activités sont plus ou moins avantageuses. S'il y a une plus avantageuse, pourquoi, vous ne le pratiquiez pas ou pourquoi les gens pratiquent les activités moins avantageuses ?

1.13- Quels impacts ces changements (voir 2.1) provoquent sur vos activités et celles des autres personnes qui utilisent l'étangs ? (Variation dans les revenus, au niveau des rendements agricoles...)

1.14- Quel (s) changement (s) aimeriez-vous voir sur l'étang pour une amélioration de votre activité ?

Aimeriez-vous l'utiliser plus ou moins ? Voudriez-vous pêcher moins ? pour quelles raisons ? qu'est-ce qui vous en empêchent ?

Selon vous, Quels autres avantages vous tirez de la présence de l'étang ?

2. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

2.1- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ? Moins de biodiversité, boueuse, suffisance pour tous les acteurs oui ou non

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

2.2- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

2.3- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

2.4- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

2.5- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de votre utilisation de l'étang.

2.6- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de l'utilisation de l'étang (Pêcheurs, éleveurs, chasseurs, agriculteurs. ANAP, JACSEH, association de pêcheurs et autres associations)

Matériels utilisés, quelle différence entre ces matériels, quel matériel utilisé et pourquoi ce choix ?

3. Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs / Perception du participant par rapport à l'intervention des autres acteurs

3.1- Quels autres acteurs qui utilisent l'étang ? Quels types d'activités exercent-ils ?

3.2- Tenez-vous compte des autres acteurs utilisant cet étang dans l'exercice de vos activités ?

4. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

- 4.1- Quelles sont les saisons de pêche ? quelle est la plus grande saison ? à quelle heure de la journée la pêche est mieux ? quelles sont les espèces de poissons qui sont dans l'étang?

- 4.2- Quelle est la liste de cultures (espèces et variétés) que vous pratiquerez sur toute l'année? Lesquelles sont plantées de manières pures ou en associations? Et sur quelle saison ?

- 4.3- Comment qualifierez-vous l'utilisation faite par les autres acteurs de l'étang ?

☐ Les agriculteurs ☐ les éleveurs ☐ les chasseurs ☐ les ménages ☐ JACSEH ☐
autres (à préciser)

- 4.4- Quels moyens vous utilisez pour que l'étang Lachaux puisse continuer à vous rendre les mêmes services qu'avant ? (Empêchez-vous d'autres personnes à venir dans la zone...)

- 4.5- Quels moyens utilisez par les autres pour que l'étang Lachaux puisse continuer à vous rendre les mêmes services qu'avant ? (Chasseurs, agriculteurs, éleveurs, chercheurs, institutions, CASEC))

5. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

- 5.1- Qui gère l'étang Lachaux (CASEC, ASEC, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture ou autres) ? Quels autres organismes et institutions qui travaillent sur l'étang et comment ils œuvrent?

Existe-t-il des documents qui régissent comment utiliser l'étang Lachaux ?

5.2- Ya-t-il des instances qui viennent faire des formations ou des campagnes de sensibilisation sur l'étang ? si oui, quelle (s) genre de formation et à quelle fréquence ?

5.3- Selon vous, ces formations sont :

☐ inutiles ☐ utiles ☐ un peu ☐ ni l'un ni l'autre ☐ très utiles ☐ je ne sais pas

5.4- Quelles sont vos opinions sur l'intervention de ces acteurs sur l'étang (Ensemencement de poissons, recherche sur les oiseaux, reboisement...) ?

5.5- Quelle serait votre opinion si l'étang devient une aire protégée (Vous ne serez pas d'accord, un peu d'accord, indifférent, d'accord, totalement d'accord pourquoi, votre réponse ?)

6. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

6.1- Est-ce que certaines activités (actuelle ou future) mener par d'autres usagers représentent pour vous des contraintes qui vous empêcheraient de profiter pleinement des bénéfices de l'étang?

6.2- Quelle est votre plus grande contrainte avec cette activité? D'après vous qu'est ce qui peut être fait pour qu'il y ait une amélioration?

6.3- Existe-t-il différentes catégories de gens qui exerce le même métier que vous ? à quel niveau est la différence ? par exemple matériel, zone de provenance

6.4- Comment les autres activités exercées sur l'étang affectent votre activité ?

7. Gestion des potentiels conflits

7.1- Comment vous vous collaborez pour résoudre les problèmes de conflits au niveau de l'étang ?

7.2- D'autres personnes interviennent-elles pour vous aider à résoudre vos conflits ?

Annexe 2 : Grille d'entretien des agriculteurs

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Guide d'entretien adressé aux agriculteurs utilisant le complexe des lacs Cayes-Camp-Perrin étang: Implications des acteurs et conflits d'usages

☐ Date: _____

☐ Nom de l'interviewer: _____

☐ Heure de début de l'entretien: _____ ☐ Heure de fin: _____

☐ Etang : _____

☐ Début : l'interviewé, e est consentant, e

Informations personnelles

Identification du participant

☐ Numéro du participant: _____

☐ Nom du participant: _____

☐ Age: _____ Sexe: M F (Encercler l'une de ces réponses)

1. Profil de l'Interviewé

1.1- Quelle est l'activité économique principale que vous exercez ?

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.2- Exercez-vous d'autres activités économiques secondaires ?

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.3- Liste de vos activités économiques liées à la présence de l'étang

☐ Pêche ☐ Agriculture ☐ Elevage ☐ Chasse ☐ Autres (à préciser)

1.4- Quels sont vos besoins particuliers autres que l'activité économique par rapport à cet étang?

☐ Pêche ☐ Boisson ☐ Utilisations domestiques (autres que la boisson) ☐ Breuvage des animaux ☐ Irrigation ☐ Autres (à préciser)

1.5- A quelle fréquence vous utilisez l'eau de l'étang pour chaque activité pratiquée ?

1.6- Depuis combien de temps que vous utilisez l'étang pour votre activité principale? pour les autres activités ?

1.7- Combien de parcelles que vous avez limitrophes avec l'étang ? Quelle est le mode de tenure et la superficie de votre (vos) parcelle (s)?

1.8- Envisagez-vous un jour de quitter l'agriculture? si oui, pour quelles raisons ? et pour quelle autre alternative ?

2. Description du milieu d'Étude

2.1- Qu'est-ce que vous observez lors de vos interactions avec l'étang ? qu'est ce qui a changé au niveau de l'étang ? (Variation dans la quantité d'eau, de plantes, d'oiseaux, d'autres animaux...)

2.2- Est-ce que l'eau a l'habitude d'être boueuse ? si oui, c'est dû à quoi ?

2.3- Est-ce que votre parcelle a l'habitude d'être inondée par l'étang ? si, oui à quel pourcentage ? (☐Moins de 25% ☐entre 25 à 50% ☐entre 50 à 75% ☐75 à 100%)

2.4- Décrire l'organisation sociale de la zone d'étude.

2.4.1- Existe-t-il des associations d'agriculteurs dans la zone ? si oui, combien ? qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

- 2.4.2- Existe-t-il d'autres associations dans la zone ? si oui, combien ? quels types ? qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

3. Satisfaction par rapport aux bénéfices tirés de l'étang (Utilisation de la ressource en eau)

- 3.1- Est-ce que votre activité au niveau l'étang répond à vos besoins comme vous le souhaitez ?

- 3.2- Est-ce le revenu tiré de l'agriculture vous satisfait ?

- 3.3- Pensez-vous que les autres activités sont plus ou moins avantageuses. S'il ya une plus avantageuse, pourquoi, vous ne le pratiquez pas ou pourquoi les gens pratiquent les activités moins avantageuses ?

- 3.4- Quels impacts ces changements (voir 2.1) provoquent sur vos activités et celles des autres personnes qui utilisent l'étangs ? (Variation dans les revenus, au niveau des rendements agricoles...)

- 3.5- Quel (s) changement (s) aimeriez-vous voir sur l'étang pour une amélioration de votre activité ?

- 3.6- Aimeriez-vous l'utiliser plus ou moins ? Voudriez-vous pêcher moins ? pour quelles raisons ? qu'est-ce qui vous en empêchent ?

- 3.7- Selon vous, Quels autres avantages vous tirez de la présence de l'étang ?

4. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

4.1- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

4.2- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

4.3- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

4.4- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

4.5- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de votre utilisation de l'étang.

4.6- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de l'utilisation de l'étang (Pêcheurs, éleveurs, chasseurs, agriculteurs. ANAP, JACSEH, association de pêcheurs et autres associations)

5. Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs / Perception du participant par rapport à l'intervention des autres acteurs

5.1- Quels autres acteurs qui utilisent l'étang ? Quels types d'activités exercent-ils ?

5.2- Tenez-vous compte des autres acteurs utilisant cet étang dans l'exercice de vos activités ?

6. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

6.1- Combien de saisons de cultures vous faites ? quelle est la plus grande saison ? sur quelle saison que l'eau est plus à même à inonder la parcelle ?

6.2- Quelle est la liste de cultures (espèces et variétés) que vous pratiquerez sur toute l'année? Lesquelles sont plantées de manières pures ou en associations? Et sur quelle saison ?

7.

saisons	Cultures	pures	associations

7.1- Quand votre parcelle est inondée à cause de l'étang, quelle est la culture la plus vulnérable ? pour quelle (s) culture (s) la perte monétaire est plus élevée ?

7.2- **Quelle est l'activité que la présence de l'eau sur la parcelle vous empêche de faire ?**

☐ Préparation de sols ☐ plantation (semis) ☐ sarclage ☐ fertilisation ☐ récolte ☐
autres Laquelle cause beaucoup plus de problèmes à la culture?

7.3- **Est-ce que la présence de l'eau sur la parcelle empêche le sol d'être fertile ?**

7.4- **Comment qualifieriez-vous l'utilisation faite par les autres acteurs de l'étang ?**

☐ Les agriculteurs ☐ les éleveurs ☐ les chasseurs ☐ les ménages ☐ JACSEH ☐
autres (à préciser)

7.5- **Quels moyens vous utilisez pour que l'étang puisse continuer à vous rendre les mêmes services qu'avant ? (Empêchez-vous d'autres personnes à venir dans la zone...)**

7.6- **Quels moyens utilisez par les autres pour que l'étang Lachaux puisse continuer à vous rendre les mêmes services qu'avant ? (Chasseurs, agriculteurs, éleveurs, chercheurs, institutions, CASEC))**

8. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

8.1- **Qui gère l'étang Lachaux (CASEC, ASEC, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture ou autres) ? Quels autres organismes et institutions qui travaillent sur l'étang et comment ils œuvrent?**

8.2- Existe-t-il des documents qui régissent comment utiliser l'étang Lachaux ?

8.3- Ya-t-il des instances qui viennent faire des formations ou des campagnes de sensibilisation sur l'étang ? si oui, quelle (s) genre de formation et à quelle fréquence ?

8.4- Selon vous, ces formations sont :

☐ inutiles ☐ utiles ☐ un peu ☐ ni l'un ni l'autre ☐ très utiles ☐ je ne sais pas

8.5- Quelles sont vos opinions sur l'intervention de ces acteurs sur l'étang (Ensemencement de poissons, recherche sur les oiseaux, reboisement...) ?

8.6- Quelle serait votre opinion si l'étang devient une aire protégée (Vous ne serez pas d'accord, un peu d'accord, indifférent, d'accord, totalement d'accord pourquoi, votre réponse ?)

9. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

9.1- Est-ce que certaines activités (actuelle ou future) mener par d'autres usagers représentent pour vous des contraintes qui vous empêcheraient de profiter pleinement des bénéfices de l'étang?

9.2- Quelle est votre plus grande contrainte avec cette activité? D'après vous qu'est ce qui peut être fait pour qu'il y ait une amélioration?

9.3- Existe-t-il différentes catégories de gens qui exerce le même métier que vous ? à quel niveau est la différence ? par exemple matériel, zone de provenance

9.4- Comment les autres activités exercées sur l'étang affectent votre activité ?

10. Gestion des potentiels conflits

10.1- Comment vous vous collaborez pour résoudre les problèmes de conflits au niveau de l'étang ?

10.2- D'autres personnes interviennent-elles pour vous aider à résoudre vos conflits ?

Annexe 3 : Grille d'entretien des institutions

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Guide d'entretien adressé aux institutions se rapportant à l'étang Lachaux: Implications des acteurs et conflits d'usages

☐ Date: _____

☐ Nom de l'interviewer: _____

☐ Heure de début de l'entretien: _____ ☐ Heure de fin: _____

☐ Début : l'interviewé, e est consentent, e

Informations personnelles

Identification du participant

☐ Numéro du participant: _____

☐ Nom du participant: _____

☐ Age: _____ Sexe: M F (*Encercler l'une de ces réponses*)

1. Profil de l'Interviewé

1.1- Décrivez l'activité que vous exercez (vous avez ou comptez exercée) sur les étangs ? Sur l'étang Lachaux en particulier ?

1.2- Depuis combien de temps votre institution s'intéresse à ces étangs ? et à quel niveau ?

Description du milieu d'Étude

1.3- Faire un état des lieux de la situation (niveau de dégradation) dans laquelle se trouve l'étang ; Quel type de connaissance possédez-vous sur l'étang Lachaux et les ressources qu'il contient? Eau, poissons, oiseaux, canaux d'irrigation, plantes aquatiques, types de cultures....

2. Utilisation de la ressource en eau

2.1- Quels sont les activités exercées sur l'étang ?

3. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

3.1- Est-ce que vous pensez que les utilisations de l'étang ont des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

3.2- Est-ce que vous pensez que les utilisations de l'étang ont des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

3.3- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de l'utilisation de l'étang (Pêcheurs, éleveurs, chasseurs, agriculteurs. ANAP, JACSEH, association de pêcheurs et autres associations)

Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs

3.4- Quels acteurs qui utilisent l'étang ? Quels types d'activités exercent-ils ? Quel est le nombre d'acteurs estimez-vous par catégorie ?

4. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

4.1- Quels moyens vous utilisez pour que l'étang Lachaux puisse continuer à rendre les mêmes services qu'avant ? ou améliorer les services rendus par les étangs ?

5. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

5.1- Qui gère l'étang Lachaux ? (CASEC, ASEC, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture ou autres)

5.2- Que font exactement les personnes citées en haut sur l'étang?

5.3- Quels autres organismes et institutions qui travaillent sur l'étang et comment ils œuvrent?

5.4- Existe-t-il des campagnes de sensibilisation par rapport aux activités de l'étang?

5.5- Votre institution qui participe-t-elle à la prise de décision sur les activités de l'étang ?

5.6- Avez-vous un bailleur de fond ? des types de financement ?

5.7- Existe des documents qui régissent comment utilisez l'étang ?

5.8- Votre institution fait-elle des formations sur l'étang ? si oui, quelle (s) genre de formation et à quelle fréquence ?

5.9- Selon vous, ces formations sont :

☐ inutiles ☐ utiles ☐ un peu ☐ ni l'un ni l'autre ☐ très utiles ☐ je ne sais pas

5.10- Quelle différence enregistrez-vous après l'introduction du tilapia (et autres espèces) dans la zone ? à quelle (s) période (s) ont été introduites ces espèces ?

5.11- Y'avait-il des campagnes de reboisement dans la zone ? Par qui ? Quand ?

5.12- Quels sont les projets de votre institution pour les différents étangs ? pour l'étang Lachaux en particulier ?

5.13- Pourquoi vouloir transformer cette zone en aire protégée ?

6. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

6.1- Pensez-vous qu'il existe des conflits liés à l'utilisation de l'étang Lachaux ? Est-ce que certaines activités (actuelle ou future) mener par d'autres acteurs représentent pour des contraintes qui vous empêcheraient aux autres acteurs de profiter pleinement des bénéfices de l'étangs ?

6.2- Quelle sont les contraintes liées à la présence de l'étang? D'après vous qu'est ce qui peut être fait pour qu'il y ait amélioration?

7. Gestion des potentiels conflits

7.1- Quelles méthodes utilisées pour résoudre les potentiels conflits liés à l'utilisation de l'étang ? Décrire les initiatives locales de résolution de conflit et leur incidence sur la gestion de la ressource.

8. Dysfonctionnements par rapport aux conflits

8.1- Est-ce que vous pensez que des situations de conflits provoquent des changements au niveau de l'étang ? Si oui, Quels sont ces changements (dégradations environnementales, rareté d'eau, de poissons, d'oiseaux)? Comment vous et les autres réagissent à ces changements ? Analyser les dysfonctionnements issus de ces conflits (par rapport aux normes environnementales et aux effets de la dégradation écologique de l'étang).

Annexe 4 : Grille des Chercheurs locaux

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Guide d'entretien adressé aux membres de JACSEH (association de chercheurs qui œuvrent sur l'étang Lachaux): Implications des acteurs et conflits d'usages

☐ Date: _____

☐ Nom de l'interviewer: _____

☐ Heure de début de l'entretien: _____ ☐ Heure de fin: _____

☐ Début : l'interviewé, e est consentant, e

Informations personnelles

Identification du participant

☐ Numéro du participant: _____

☐ Nom du participant: _____

☐ Age: _____ Sexe: M F (*Encercler l'une de ces réponses*)

1. Profil de l'Interviewé

1.1- Décrivez l'activité que vous exercez sur l'étang ?

1.2- Depuis combien de temps que vous utilisez l'étang pour la recherche ? pour d'autres activités ? et combien de temps encore vous comptez exercer cette activité ?

1.3- Combien vous êtes à effectuer ce travail ?

2. Description du milieu d'Étude

2.1- Faire un état des lieux de la situation (niveau de dégradation) dans laquelle se trouve l'étang ; Quel type de connaissance possédez-vous sur l'étang Lachaux et les ressources qu'il contient? Eau, poissons, oiseaux, canaux d'irrigation, plantes aquatiques

2.2- Combien d'espèces d'oiseaux, vous avez pu relever jusqu'à maintenant ?

2.3- Quels autres types de plantes, d'animaux il existe sur l'étang Lachaux ?

2.4- Depuis que vous fréquentez l'étang quels changements observez-vous dans le milieu ? (Variation dans la quantité d'eau, de poissons, d'oiseaux, de plantes...) Est-ce que les espèces animales et végétales qui existaient dans le passé existe encore aujourd'hui ? a) en diminution b) reste le même c) augmentation

2.5- Est-ce que l'étang est affecté par la sécheresse ? si oui, Quel effet l'effet de ce dernier sur l'étang ?

2.6- Est-ce que l'eau a l'habitude d'être boueuse ? si oui, c'est dû à quoi ?

2.7- Quel impact le déboisement a sur l'étang ?

2.8- Décrire l'organisation sociale de la zone d'étude.

2.4.1- Existe-t-il des associations de pêche dans la zone ? si oui, combien ? qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

- 2.4.2- Existe-t-il d'autres associations dans la zone ? si oui, combien ? quels types ?
qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une
ou de plusieurs de ces associations ?

3. Utilisation de la ressource en eau

- 3.1- A quelle fréquence vous utilisez l'eau de l'étang pour votre activité?

- 3.2- Est-ce que votre activité au niveau de l'étang répond à vos besoins comme vous le souhaitez ?

- 3.3- Quel (s) changement (s) aimeriez-vous voir sur l'étang pour une amélioration de votre activité ?

- 3.4- Quelles autres activités effectuées sur l'étang ? et comment ils impactent votre activité ?

4. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

- 4.1- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 4.2- Est-ce que vous pensez vous que votre utilisation de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 4.3- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 4.4- Est-ce que vous pensez que les utilisations des autres de l'étang a des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 4.5- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de votre utilisation de l'étang.

- 4.6- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de l'utilisation de l'étang (Pêcheurs, éleveurs, chasseurs, agriculteurs. ANAP, JACSEH, association de pêcheurs et autres associations)

Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs

- 4.7- Quels autres acteurs qui utilisent l'étang ? Quels types d'activités exercent-ils ?
Quel est le nombre d'acteurs estimez-vous par catégorie ?

5. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

- 5.1- Quels moyens vous utilisez pour que l'étang Lachaux puisse continuer à vous rendre les mêmes services qu'avant ?

6. Satisfaction des populations

- 6.1- Quels avantages vous penser tirez de la présence des étangs ? êtes-vous satisfaits jusqu'à présent dans l'exercice de votre activité sur l'étang ? Expliquez ?

7. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

- 7.1- Avez-vous un bailleur de fond ? des types de financement ?

7.2- Qui gère l'étang Lachaux ? (CASEC, ASEC, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture ou autres)

7.3- Que font exactement les personnes citées en haut sur l'étang?

7.4- Quels autres organismes et institutions qui travaillent sur l'étang et comment ils œuvrent?

7.5- Existe-t-il des campagnes de sensibilisation par rapport aux activités de l'étang?

7.6- Le Maire, CASEC ou ASEC exercent ils un pouvoir de décision sur les activités de l'étang ? quelle instance étatique qui participe à la prise de décision sur les activités de l'étang ?

7.7- Avez-vous un bailleur de fond ? des types de financement ?

7.8- Que faites-vous avec les données que vous récolter ?

7.9- Existe des documents qui régissent comment utilisez l'étang ?

7.10- Ya-t-il des instances qui viennent faire des formations sur l'étang ? si oui, quelle (s) genre de formation et à quelle fréquence ?

7.11- Selon vous, ces formations sont :

☐ inutiles ☐ utiles ☐ un peu ☐ ni l'un ni l'autre ☐ très utiles ☐ je ne sais pas

7.12- Quelle différence enregistrez-vous après l'introduction du tilapia dans la zone ?

7.13- Quelle serait votre opinion si l'étang devient une aire protégée (Vous ne serez pas d'accord, un peu d'accord, indifférent, d'accord, totalement d'accord pourquoi, votre réponse ?)

8. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

8.1- Pensez-vous qu'il existe des conflits liés à l'utilisation de l'étang Lachaux ? Est-ce que certaines activités (actuelle ou future) mener par d'autres acteurs représentent pour vous des contraintes qui vous empêcheraient de profiter pleinement des bénéfices de l'étangs ?

8.2- Quelle est votre plus grande contrainte avec cette activité? D'après vous qu'est ce qui peut être fait pour qu'il y ait amélioration?

8.3- Quelle influence qu'exercent les autres activités sur l'étang sur votre activité ?

9. Gestion des potentiels conflits

9.1- Quelles méthodes utilisées pour résoudre les potentiels conflits liés à l'utilisation de l'étang ?

10. Dysfonctionnements par rapport aux conflits

- 10.1- Est-ce que vous pensez que des situations de conflits provoquent des changements au niveau de l'étang ? Si oui, Quels sont ces changements (dégradations environnementales, rareté d'eau, de poissons, d'oiseaux)? Comment vous et les autres réagissent à ces changements ? Analyser les dysfonctionnements issus de ces conflits (par rapport aux normes environnementales et aux effets de la dégradation écologique de l'étang).

11. Quelle est la plus grande différence enregistrée entre les différents étangs

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Guide d'entretien adressé aux élus locaux de l'étang Lachaux: Implications des acteurs et conflits d'usages

☐ Date: _____

☐ Nom de l'interviewer: _____

☐ Heure de début de l'entretien: _____ ☐ Heure de fin: _____

☐ Début : l'interviewé, e est consentent, e

Informations personnelles

Identification du participant

☐ Numéro du participant: _____

☐ Nom du participant: _____

☐ Age: _____ Sexe: M F (*Encercler l'une de ces réponses*)

1. Profil de l'Interviewé

1.1- Décrivez l'activité que vous exercez sur l'étang ?

1.2- Depuis combien de temps que vous êtes dans ce poste de responsabilité dans la zone ? et combien de temps encore vous comptez exercer cette activité ?

Description du milieu d'Étude

1.3- Faire un état des lieux de la situation (niveau de dégradation) dans laquelle se trouve l'étang ; Quel type de connaissance possédez-vous sur l'étang Lachaux et les ressources qu'il contient? Eau, poissons, oiseaux, canaux d'irrigation, plantes aquatiques, types de cultures....

1.4- Depuis que vous fréquentez l'étang quels changements observez-vous dans le milieu ? (Variation dans la quantité d'eau, de poissons, d'oiseaux, de plantes...) Est-ce que les espèces animales et végétales qui existaient dans le passé existe encore aujourd'hui ? a) en diminution b) reste le même c) augmentation

1.5- Est-ce que l'étang est affecté par la sécheresse ? si oui, Quel effet l'effet de ce dernier sur l'étang ?

1.6- Est-ce que l'eau a l'habitude d'être boueuse ? si oui, c'est dû à quoi ?

1.7- Quel impact le déboisement a sur l'étang ?

1.8- Décrire l'organisation sociale de la zone d'étude.

2.4.3- Existe-t-il des associations de pêche dans la zone ? si oui, combien ? qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

2.4.4- Existe-t-il d'autres associations dans la zone ? si oui, combien ? quels types ? qu'est-ce qu'elles font comme activité? Est-ce que vous êtes membres de l'une ou de plusieurs de ces associations ?

2. Utilisation de la ressource en eau

2.1- Quels sont les activités exercées sur l'étang ?

2.2- A quelle fréquence vous pensez que les gens utilisent l'eau de l'étang pour leurs activités?

- 2.3- Est-ce que vous pensez que l'activité menée au niveau sur l'étang répond aux besoins des acteurs ?

- 2.4- Quel (s) changement (s) aimeriez-vous voir sur l'étang pour une amélioration des activités sur l'étang ?

3. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

- 3.1- Est-ce que vous pensez que les utilisations de l'étang ont des impacts positifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 3.2- Est-ce que vous pensez que les utilisations de l'étang ont des impacts négatifs sur ce dernier ?

☐ Pas d'impact ☐ faible impact ☐ impact moyen ☐ fort impact

- 3.3- Donnez-nous plus de détails concernant les impacts positifs ou négatifs de l'utilisation de l'étang (Pêcheurs, éleveurs, chasseurs, agriculteurs. ANAP, JACSEH, association de pêcheurs et autres associations)

Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs

- 3.4- Quels acteurs qui utilisent l'étang ? Quels types d'activités exercent-ils ? Quel est le nombre d'acteurs estimez-vous par catégorie ?

4. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

- 4.1- Quels moyens vous utilisez pour que l'étang Lachaux puisse continuer à rendre les mêmes services qu'avant ? ou améliorer les services rendus par les étangs ?

5. Satisfaction des populations

- 5.1- Quels avantages vous penser que la zone tire de la présence des étangs ? Expliquez ?

6. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

6.1- Qui gère l'étang Lachaux ? (CASEC, ASEC, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture ou autres)

6.2- Que font exactement les personnes citées en haut sur l'étang?

6.3- Quels autres organismes et institutions qui travaillent sur l'étang et comment ils œuvrent?

6.4- Existe-t-il des campagnes de sensibilisation par rapport aux activités de l'étang?

6.5- Le Maire, CASEC ou ASEC exercent ils un (quel) pouvoir de décision sur les activités de l'étang ? quelle instance étatique qui participe à la prise de décision sur les activités de l'étang ?

6.6- Avez-vous un bailleur de fond ? des types de financement ?

6.7- Existe des documents qui régissent comment utilisez l'étang ?

- 6.8- Ya-t-il des instances qui viennent faire des formations sur l'étang ? si oui, quelle (s) genre de formation et à quelle fréquence ?

- 6.9- Selon vous, ces formations sont :

☐ inutiles ☐ utiles ☐ un peu ☐ ni l'un ni l'autre ☐ très utiles ☐ je ne sais pas

- 6.10- Quelle différence enregistrez-vous après l'introduction du tilapia (et autres espèces) dans la zone ? à quelle (s) période (s) ont été introduites ces espèces ?

- 6.11- Quelle serait votre opinion si l'étang devient une aire protégée (Vous ne serez pas d'accord, un peu d'accord, indifférent, d'accord, totalement d'accord pourquoi, votre réponse ?)

7. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

- 7.1- Pensez-vous qu'il existe des conflits liés à l'utilisation de l'étang Lachaux ? Est-ce que certaines activités (actuelle ou future) mener par d'autres acteurs représentent pour des contraintes qui vous empêcheraient aux autres acteurs de profiter pleinement des bénéfices de l'étangs ?

- 7.2- Quelle sont les contraintes liées à la présence de l'étang? D'après vous qu'est ce qui peut être fait pour qu'il y ait amélioration?

8. Gestion des potentiels conflits

Quelles méthodes utilisées pour résoudre les potentiels conflits liés à l'utilisation de l'étang ? Décrire les initiatives locales de résolution de conflit et leur incidence sur la gestion de la ressource.

9. Dysfonctionnements par rapport aux conflits

- 9.1- Est-ce que vous pensez que des situations de conflits provoquent des changements au niveau de l'étang ? Si oui, Quels sont ces changements (dégradations environnementales, rareté d'eau, de poissons, d'oiseaux)? Comment vous et les autres réagissent à ces changements ? Analyser les dysfonctionnements issus de ces conflits (par rapport aux normes environnementales et aux effets de la dégradation écologique de l'étang).
-
-

Annexe 6 : Grille d'analyse des pêcheurs utilisant l'étang Lachaux

TITRE 1: PROFIL DES INTERVIEWEES

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE PRINCIPALE	PECHE			
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES SECONDAIRES	AGRICULTURE			
	CHASSE			
	ELEVAGE			
	AUTRES			
LISTE DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES LIEES A L'ETANG LACHAUX				
BESOINS PARTICULIERS				
FREQUENCE D'UTILISATION POUR ACTIVITE PRINCIPALE				
COMBIEN DE TEMPS D'UTILISATION DE L'ÉTANG				

POSSIBILITE DE QUITTER LA PECHE	OUI			
	NON			
RAISON DE QUITTER LA PECHE				
ALTERNATIVE AUTRE QUE LA PECHE				

Observation /interprétation Globale :

2. Description du milieu d'Étude/ Observation du milieu

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
OBSERVATION DU MILIEU				
OBSERVATION LORS DES INTERACTIONS AVEC L'ÉTANG		P		
CHANGEMENT AU NIVEAU DE L'ÉTANG				

PRÉSENCE DE LA BOUE DANS L'EAU	OUI	PEC01		
	NON			
CAUSE DE LA PRÉSENCE DE LA BOUE				
ORGANISATION SOCIALE DE LA ZONE				
EXISTENCE D'ASSOCIATIONS DE PÊCHE DANS LA ZONE	OUI			
	NON			
COMBIEN D'ASSOCIATIONS DE PÊCHE				
ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS DE PÊCHE				
ADHÉSION A UNE ASSOCIATION	UNE			
	PLUS D'UNE			
PRÉSENCE D'ASSOCIATIONS AUTRES QUE LA PÊCHE DANS LA ZONE	OUI			
	NON			
COMBIEN D'AUTRES ASSOCIATIONS				
QUELS TYPES D'ASSOCIATIONS				

ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS				
ADHÉSION A UNE ASSOCIATION	UNE			
	PLUS D'UNE			

Observation /interprétation Globale :

3. Satisfaction par rapport aux bénéfices tirés de l'étang (Utilisation de la ressource en eau)

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
SATISFACTION DU REVENU TIRÉ DE LA PÊCHE				
EXISTENCE D'AUTRES ACTIVITÉS PLUS OU MOINS AVANTAGEUSES	OUI			
	NON			
OPINION SUR LA NON PRATIQUE D'AUTRES ACTIVITÉS SONT PLUS OU MOINS AVANTAGEUSES	PAR L'INTERVIEWE			

	PAR D'AUTRES			
IMPACTS DES CHANGEMENTS SUR LES ACTIVITÉS	DES PÊCHEURS			
	DES AUTRES USAGERS			
CHANGEMENT (S) SOUHAITÉS POUR L'AMÉLIORATION DES ACTIVITÉ				
DESIR DE MODIFIER LE NIVEAU DE PECHE	PLUS			
	MOINS			
RAISONS DE VOULOIR MODIFIER LE NIVEAU PÊCHE				
EMPECHEMENT DE CHANGER LE NIVEAU DE PECHE				
AUTRES AVANTAGES /UTILIS ATIONS TIRÉS DE L'ÉTANG				

Observation /interprétation Globale :

4. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION

IMPACTS POSITIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES PÊCHEURS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS NÉGATIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES PÊCHEURS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS POSITIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES AUTRES USAGERS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS NÉGATIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES AUTRES USAGERS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			

DÉTAILS SUR LES IMPACTS POSITIFS OU NÉGATIFS DE L'UTILISATION DES PÊCHEURS				
DÉTAILS SUR LES IMPACTS POSITIFS OU NÉGATIFS DE L'UTILISATION DES AUTRES USAGERS				

Observation /interprétation Globale :

5. Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs / Perception du participant par rapport à l'intervention des autres acteurs

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
QUELS AUTRES ACTEURS QUI UTILISENT L'ÉTANG				
QUELS TYPES D'ACTIVITÉS EXERCENT-ILS				
PRISE EN COMPTE DES AUTRES ACTEURS PAR LES				

PECHEURS DANS L'EXERCICE DE LEURS ACTIVITES				
---	--	--	--	--

Observation /interprétation Globale :

6. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
IMPRESSION SUR L'UTILISATION DES AUTRES ACTEURS DE L'ETANG	AGRICULTEURS			
	CHASSEURS			
	ELEVEURS			
	MENAGES			
	JACSEH			
	AUTRES (A PRECISER)			
MOYENS UTILISÉS PAR LES PÊCHEURS POUR QUE L'ÉTANG LACHAUX DONNE RENDRE LES MÊMES SERVICES QU'AVANT				

MOYENS UTILISÉS PAR LES AUTRES USAGERS POUR QUE L'ÉTANG LACHAUX DONNE RENDRE LES MÊMES SERVICES QU'AVANT				
--	--	--	--	--

Observation /interprétation Globale :

7. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
RESPONSABLE DE LA GESTION DE L'ETANG LACHAUX	CASEC ET ASEC			
	MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT			
	MINISTERE DE L'AGRICULTURE			
	AUTRES			
AUTRES ORGANISMES ET INSTITUTIONS QUI TRAVAILLENT SUR L'ETANG				

ACTION DES AUTORITES ETATIKUES SUR L'ETANG LACHAUX				
EXISTENCE DE DOCUMENTS QUI REGISSENT L'UTILISATION DE L'ETANG LACHAUX				
EXISTENCE D'INSTANCES QUI VIENNENT FAIRE DES FORMATIONS OU DES CAMPAGNES DE SENSIBILISATION SUR L'ETANG	OUI			
	NON			
TYPE DE FORMATION				
QUELLE FREQUENCE LES FORMATIONS				
OPINIONS SUR L'UTILITE DES FORMATIONS	INUTILES			
	UTILES			
	UN PEU UTILES			
	NI L'UN NI L'AUTRE AS			
	TRES UTILES			
	JE NE SAIS PAS			

OPINIONS / REACTIONS SUR L'INTERVENTION DE L'ETAT SUR L'ETANG (ENSEMEN CEMENT DE POISSONS, RECHERCHE SUR LES OISEAUX, REBOISEMENT, règlement ...)				
OPINION SI L'ÉTANG DEVIENT UNE AIRE PROTÉGÉE				

Observation /interprétation Globale :

8. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
ACTIVITÉS (ACTUELLE OU FUTURE) DES AUTRES USAGERS QUI REPRÉSENTENT DES CONTRAINTES QUI EMPÊCHERAIENT				

AUX PÊCHEURS DE PROFITER PLEINEMENT DES BÉNÉFICES DE L'ÉTANG				
CONTRAINTE PAR RAPPORT AUX ACTIVITE CONTRAIGNANTES				
PROPOSITIONS DE REMEDIER AUX CONTRAINTES				
EXISTENCE DE DIFFERENTES CATEGORIES DE GENS QUI EXERCE LA PECHE				
LE NIVEAU DE DIFFERENCE				
AFFECTATION DE LA PÊCHE PAR LES AUTRES PÊCHEURS				

Observation /interprétation Globale :

9. Gestion des potentiels conflits

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
COLLABORATION POUR LA RESOLUTION DES PROBLEMES DE CONFLITS AU NIVEAU DE L'ETANG				
INTERVENTION D'AUTRES PERSONNES POUR AIDER À RÉSOUDRE LES CONFLITS				

Observation /interprétation Globale :

Annexe 7 : Grille d'analyse des agriculteurs utilisant l'étang Lachaux

1. PROFIL DES INTERVIEWEES

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE PRINCIPALE	AGRICULTURE	PEC01		
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES SECONDAIRES	PECHE			

	CHASSE			
	ELEVAGE			
	AUTRES			
LISTE DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES LIÉES À L'ÉTANG LACHAUX				
BESOINS PARTICULIERS				
FREQUENCE D'UTILISATION POUR ACTIVITE PRINCIPALE				
COMBIEN DE TEMPS D'UTILISATION DE L'ÉTANG				
NOMBRE DE PARCELLES LIMITOPHES À L'ÉTANG				
MODE DE TENURE DE VOTRE (VOS) PARCELLE (S)				
SUPERFICIE DE VOTRE (VOS) PARCELLE (S)				
POSSIBILITE DE QUITTER L'AGRICULTURE	OUI			
	NON			

RAISON DE QUITTER L'AGRICULTURE				
ALTERNATIVE AUTRE QUE L'AGRICULTURE				

Observation /interprétation Globale :

2. Description du milieu d'Étude/ Observation du milieu

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
OBSERVATION DU MILIEU				
OBSERVATION LORS DES INTERACTIONS AVEC L'ÉTANG				
CHANGEMENT AU NIVEAU DE L'ÉTANG				
PRÉSENCE DE LA BOUE DANS L'EAU	OUI			
	NON			
CAUSE DE LA PRÉSENCE DE LA BOUE				

INONDATION DES PARCELLES PAR L'ÉTANG	OUI			
	NON			
POURCENTAGE DE PARCELLE INONDÉE	MOINS DE 25%			
	ENTRE 25 À 50%			
	ENTRE 50 À 75%			
	75 À 100%			
ORGANISATION SOCIALE DE LA ZONE				
EXISTENCE D'ASSOCIATIONS D'AGRICULTEURS DANS LA ZONE	OUI			
	NON			
COMBIEN D'ASSOCIATIONS D'AGRICULTEURS				
ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS D'AGRICULTEURS				
ADHÉSION A UNE ASSOCIATION	UNE			
	PLUS D'UNE			
PRÉSENCE D'ASSOCIATIONS AUTRES QUE L'AGRICULTURE DANS LA ZONE	OUI			

	NON			
COMBIEN D'AUTRES ASSOCIATIONS				
QUELS TYPES D'ASSOCIATIONS				
ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS				
ADHÉSION A UNE ASSOCIATION	UNE			
	PLUS D'UNE			

Observation /interprétation Globale :

3. Satisfaction par rapport aux bénéfices tirés de l'étang (Utilisation de la ressource en eau)

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
SATISFACTION DE L'ACTIVITÉ AU NIVEAU L'ÉTANG DES BESOINS				
SATISFACTION DU REVENU TIRÉ DE L'AGRICULTURE				
EXISTENCE D'AUTRES ACTIVITÉS PLUS OU MOINS AVANTAGEUSES	OUI			

	NON			
OPINION SUR LA NON PRATIQUE D'AUTRES ACTIVITÉS SONT PLUS OU MOINS AVANTAGEUSES	PAR L'INTERVIEWE			
	PAR D'AUTRES			
IMPACTS DES CHANGEMENTS SUR LES ACTIVITÉS	DES AGRICULTEURS			
	DES AUTRES USAGERS			
CHANGEMENT (S) SOUHAITÉS POUR L'AMÉLIORATION DES ACTIVITÉ				
DESIR DE MODIFIER LE NIVEAU D'AGRICULTURE	PLUS			
	MOINS			
RAISONS DE VOULOIR MODIFIER LE NIVEAU D'AGRICULTURE				
EMPECHEMENT DE CHANGER LE NIVEAU D'AGRICULTURE				
AUTRES AVANTAGES TIRÉS DE L'ÉTANG				

Observation /interprétation Globale :

4. Impacts des principaux usages sur les ressources en eau

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFIANT	NOMBRE DE REPETITION	OBSERVATION/INTERPRETATION
IMPACTS POSITIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES AGRICULTEURS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS NÉGATIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES AGRICULTEURS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS POSITIFS DE L'UTILISATION DE L'ÉTANG PAR LES AUTRES USAGERS	PAS D'IMPACT			
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
IMPACTS NÉGATIFS DE L'UTILISATION	PAS D'IMPACT			

DE L'ÉTANG PAR LES AUTRES USAGERS				
	FAIBLE IMPACT			
	IMPACT MOYEN			
	FORT IMPACT			
DÉTAILS SUR LES IMPACTS POSITIFS OU NÉGATIFS DE L'UTILISATION DES AGRICULTEURS				
DÉTAILS SUR LES IMPACTS POSITIFS OU NÉGATIFS DE L'UTILISATION DES AUTRES USAGERS				

Observation /interprétation Globale :

5. Caractériser les Différents Acteurs Œuvrant sur les Étangs / Perception du participant par rapport à l'intervention des autres acteurs

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
QUELS AUTRES ACTEURS QUI				

UTILISENT L'ÉTANG				
QUELS TYPES D'ACTIVITÉS EXERCENT-ILS				
PRISE EN COMPTE DES AUTRES ACTEURS PAR LES AGRICULTEURS DANS L'EXERCICE DE LEURS ACTIVITES				

Observation /interprétation Globale :

6. Stratégies, les logiques des acteurs (pêcheurs) sur l'accès et le contrôle de ces ressources

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
NOMBRE DE SAISONS DE CULTURES				
PLUS GRANDE SAISON				
LA SAISON QUE L'EAU PEUT				

INONDER LA PARCELLE ?				
LISTE DE CULTURES (ESPÈCES ET VARIÉTÉS) PRATiquÉE SUR TOUTE L'ANNÉE				
MANIÈRES DE CULTIVER	PURES			
	EN ASSOCIATIONS			
SAISON DE PLANTATION				
CULTURE PLUS VULNÉRABLE QUAN D LES PARCELLES SONT INONDÉES				
CULTURE (S) DONT LA PERTE MONÉTAIRE EST PLUS ÉLEVÉE				
ACTIVITÉ QUE LA PRÉSENCE DE L'EAU SUR LA PARCELLE VOUS EMPÊCHE DE FAIRE	PRÉPARATION DE SOLS			
	PLANTATION (SEMIS)			
	SARCLAGE			

	FERTILISATION			
	RÉCOLTE			
	AUTRES			
ACTIVITÉ MANQUÉE CAUSE BEAUCOUP PLUS DE PROBLÈMES À LA CULTURE				
LA FERTILITÉ PAR RAPPORT À LA PRÉSENCE DE L'EAU SUR LA PARCELLE				
IMPRESSION SUR L'UTILISATION DES AUTRES ACTEURS DE L'ÉTANG	PECHEURS			
	CHASSEURS			
	ELEVEURS			
	MENAGES			
	JACSEH			
	AUTRES (A PRECISER)			
MOYENS UTILISÉS PAR LES AGRICULTEURS POUR QUE L'ÉTANG LACHAUX DONNE RENDRE LES MÊMES SERVICES QU'AVANT				
MOYENS UTILISÉS PAR LES AUTRES				

USAGERS POUR QUE L'ÉTANG LACHAUX DONNE RENDRE LES MÊMES SERVICES QU'AVANT				
---	--	--	--	--

Observation /interprétation Globale :

7. Opinion concernant les interventions de l'Etat (Implications politiques)

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
RESPONSABLE DE LA GESTION DE L'ETANG LACHAUX	CASEC ET ASEC			
	MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT			
	MINISTERE DE L'AGRICULTURE			
	AUTRES			
AUTRES ORGANISMES ET INSTITUTIONS QUI TRAVAILLENT SUR L'ETANG				
ACTION DES AUTORITES ETATQUES SUR L'ETANG LACHAUX				

EXISTENCE DE DOCUMENTS QUI REGISSENT L'UTILISATION DE L'ETANG LACHAUX				
EXISTENCE D'INSTANCES QUI VIENNENT FAIRE DES FORMATIONS OU DES CAMPAGNES DE SENSIBILISATION SUR L'ETANG	OUI			
	NON			
TYPE DE FORMATION				
QUELLE FREQUENCE LES FORMATIONS				
OPINIONS SUR L'UTILITE DES FORMATIONS	INUTILES			
	UTILES			
	UN PEU UTILES			
	NI L'UN NI L'AUTRE AS			
	TRES UTILES			
	JE NE SAIS PAS			
OPINIONS SUR L'INTERVENTION DE L'ETAT SUR L'ETANG (ENSEMENCEMENT DE				

POISSONS, RECHERCHE SUR LES OISEAUX, REBOISEMENT...)				
OPINION SI L'ÉTANG DEVIENT UNE AIRE PROTÉGÉE				

Observation /interprétation Globale :

8. Déterminer s'il existe des conflits d'usage de la ressource en eau de la zone

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
ACTIVITÉS (ACTUELLE OU FUTURE) DES AUTRES USAGERS QUI REPRÉSENTENT DES CONTRAINTES QUI EMPÊCHERAIENT AUX AGRICULTEURS DE PROFITER PLEINEMENT DES BÉNÉFICES DE L'ÉTANG				
CONTRAINTES PAR RAPPORT AUX				

ACTIVITE CONTRAIGNANTES				
PROPOSITIONS DE REMEDIER AUX CONTRAINTES				
EXISTENCE DE DIFFERENTES CATEGORIES DE GENS QUI EXERCE L'AGRICULTURE				
LE NIVEAU DE DIFFERENCE				
AFFECTATION DE L' AGRICULTURE PAR LES AUTRES AGRICULTEURS				

Observation /interprétation Globale :

9. Gestion des potentiels conflits

THEMES	UNITES D'ANALYSE	NUMERO IDENTIFI ANT	NOMBRE DE REPETIT ION	OBSERVATION/INTERPRETATION
COLLABORATION POUR LA RESOLUTION DES PROBLEMES DE CONFLITS AU				

NIVEAU DE L'ETANG				
INTERVENTION D'AUTRES PERSONNES POUR AIDER À RÉSOUDRE LES CONFLITS				

Observation /interprétation Globale :

Résumé

Dans cette recherche, nous nous intéressons à la gestion et à des conflits d'usages liées à l'utilisation de l'étang Lachaux (située dans la commune de Camp-Perrin au sud d'Haïti). La gestion de l'eau est un système complexe qui nécessite une attention soutenue en raison de sa dimension multifonctionnelle et de l'interdépendance entre ses multiples usages et usagers. Ces entités en interaction permanente sont parfois contradictoires. La recherche pose la question de savoir comment s'exerce la gestion collective de l'étang Lachaux dans un contexte où son usage est source de conflit et de rivalité entre plusieurs usagers. En se basant sur la notion de biens communs, et en prenant en compte la pertinence des débats scientifiques qu'elle a suscités, nous avons compris qu'une forme de gestion particulière devrait être mise en avant. Il nous a semblé, après analyse, que la gestion collective, théorisée par Oström, soit la mieux indiquée pour le cas en examen. Pour parvenir à nos résultats nous avons procédé par une série d'entretiens semi-directifs de l'ensemble des acteurs qui interagissent avec l'étang Lachaux. Ceci a permis de constater qu'il y a une défaillance dans le système de gestion de l'étang de suite d'un manque d'une meilleure collaboration entre l'Etat et les différents autres acteurs. De plus, entre les acteurs, la rivalité les oppose. Pourtant dans le cas de l'eau, la GIRE recommande une approche participative entre les différents acteurs et ceci à tous les niveaux. Ce paradoxe nous a permis de prolonger le débat sur les conflits et la gouvernance des ressources à l'ère de l'anthropocène au niveau local. A l'influence que l'homme exerce sur son milieu s'ajoute l'impact du changement climatique. Ces éléments ont un impact sur la manière de gérer la ressource en eau. La compréhension de ces interactions reconfigure les relations entre les acteurs et leur milieu ; et aident à concevoir les actions de gestion de ce « bien commun » qu'est l'étang de Lachaux.

Mots clés : Eau, GIRE, conflits d'usages, jeux d'acteurs, biens communs.

