



# *Rédaction d'un projet de recherche (Illustration par un exemple)*

1

**Georges Christian MABIALA MA DIAMBU**

**(Centre de Recherche en Géophysique)**

Tél: 082 014 7479

E-mail: [georges.mabiala21@gmail.com](mailto:georges.mabiala21@gmail.com)

- **Il existe plusieurs canevas de présentation selon les bailleurs**
  - ❖ **2 ou 3 pages**
  - ❖ **5 pages**
  - ❖ **10 pages et plus**
- **Éléments standards dans tout projet de recherche**

- **Identification et analyse du problème (arbre à problème, arbre à solution, arbre à stratégie, objectifs)**
- **Analyse des parties prenantes et gestion de l'appropriation**
- **Activités et résultats**
- **Chronogramme des activités**
- **Budget**
- **Thématiques transversales (genre, one health, environnement)**
- **Cadre logique, suivi et évaluation**



**UNIVERSITE DE LIEGE**  
FACULTE DE MEDECINE VETERINAIRE

Projet de recherche doctorale

Evaluation socio-économique des systèmes intégrés agro-aquacoles en RDC :  
Cas des producteurs de la ville de Kinshasa.



Georges Christian MABIALA MA DIAMBU

Rédigé sous la direction de  
Nicolas ANTOINE-MOUSSIAUX (ULiège)

Décembre 2020

## Table des matières

Table des matières.....	1
Liste des tableaux .....	2
1. Résumé .....	3
2. Présentation du contexte .....	3
3. Problématique de l'étude .....	4
4. Présentation des objectifs et hypothèses.....	5
4.1. Objectifs.....	5
4.2. Hypothèses .....	5
5. Matériel et méthodes.....	5
5.1. Milieu d'étude et échantillonnage.....	5
5.2. Techniques et instruments de collecte des données.....	6
5.3. Analyse des données et résultats attendus .....	6
6. Structure du plan de travail .....	8
7. Chronogramme.....	9
8. Risques identifiés .....	10
9. Liste des livrables.....	10
10. Budget prévisionnel .....	11
11. Plan de formation .....	12
12. Bibliographie .....	13

# Résumé

- **Situation aquaculture : monde et en RDC**
- **Pratique des SIAA : brève présentation**
- **Annonce les limites qui nous poussent à mener cette recherche**
- **Objectifs du travail**



# Contexte

**Selon la FAO (2020)**

Couvre 20%  
de besoin  
en protéines  
animales

Denrée alimentaire  
pour ± 3,2 milliards  
de la population  
mondiale

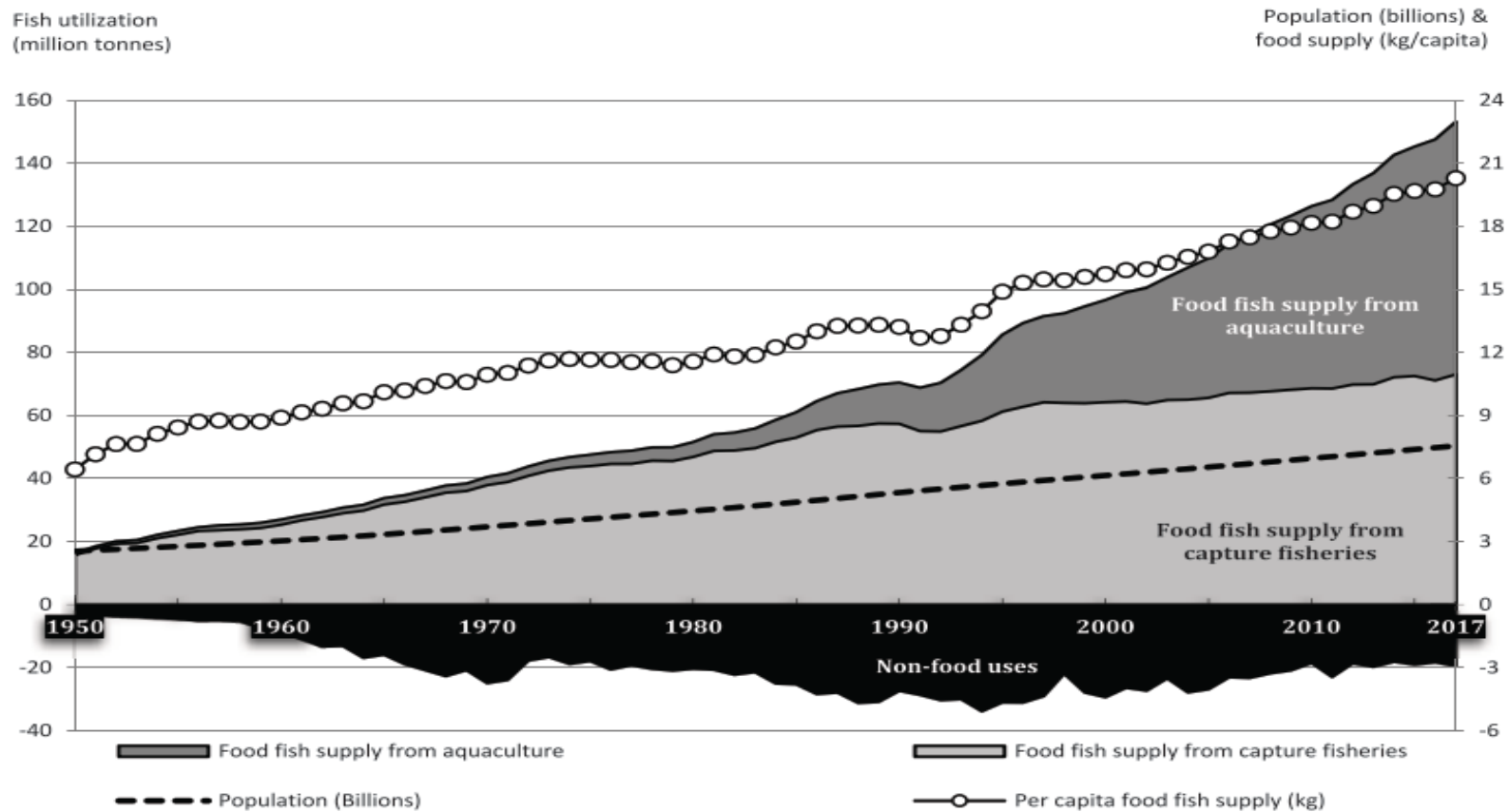
50% et plus dans  
les pays en  
développement



# Contexte

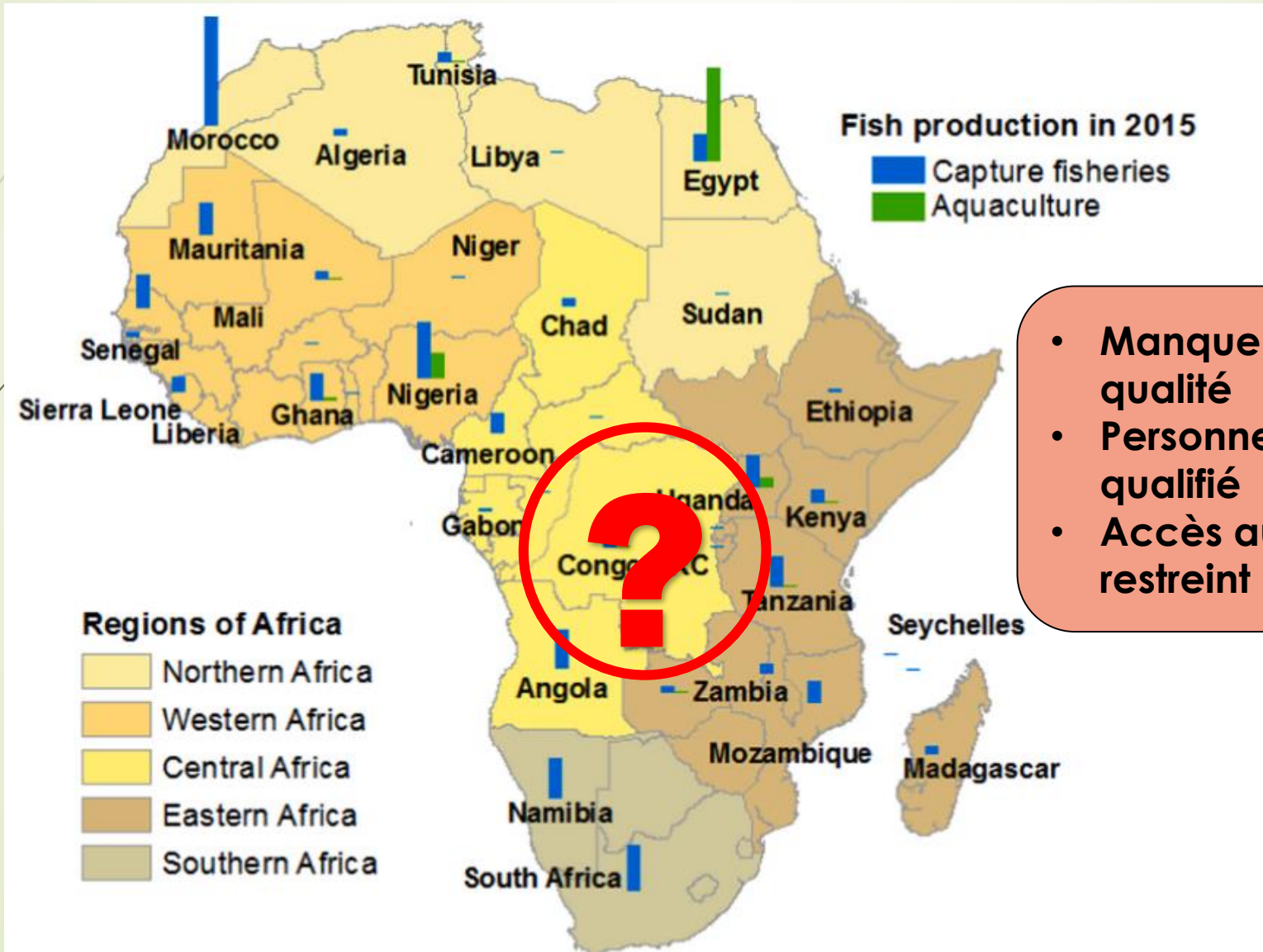
Sources d'approvisionnement :

Figure 1  
World fish utilization and supply / Utilisation et disponibilités mondiales de poisson /  
Utilización y suministro mundiales de pescado





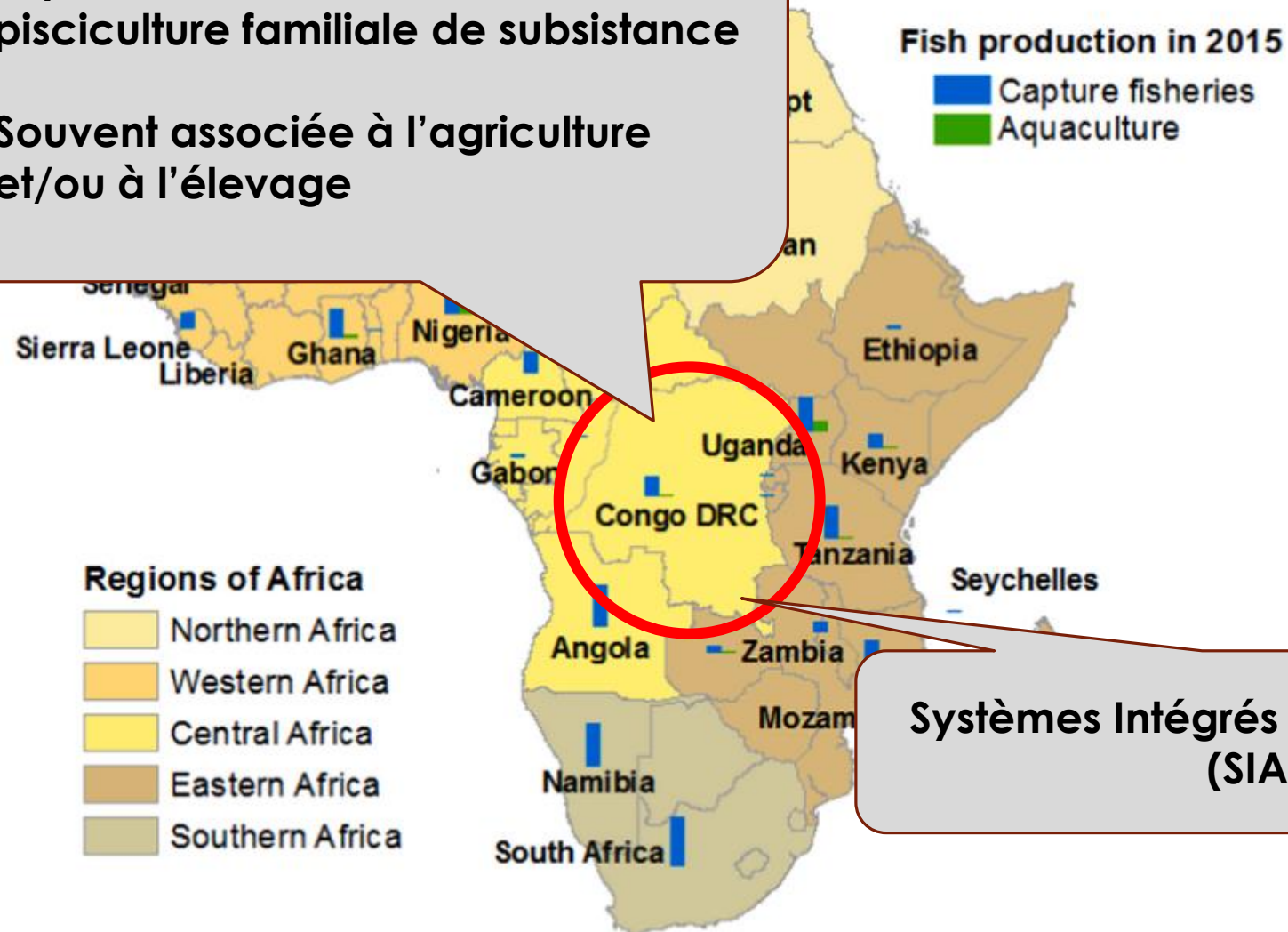
# Contexte



- Manque d'intrants de qualité
- Personnel non qualifié
- Accès au marché restreint

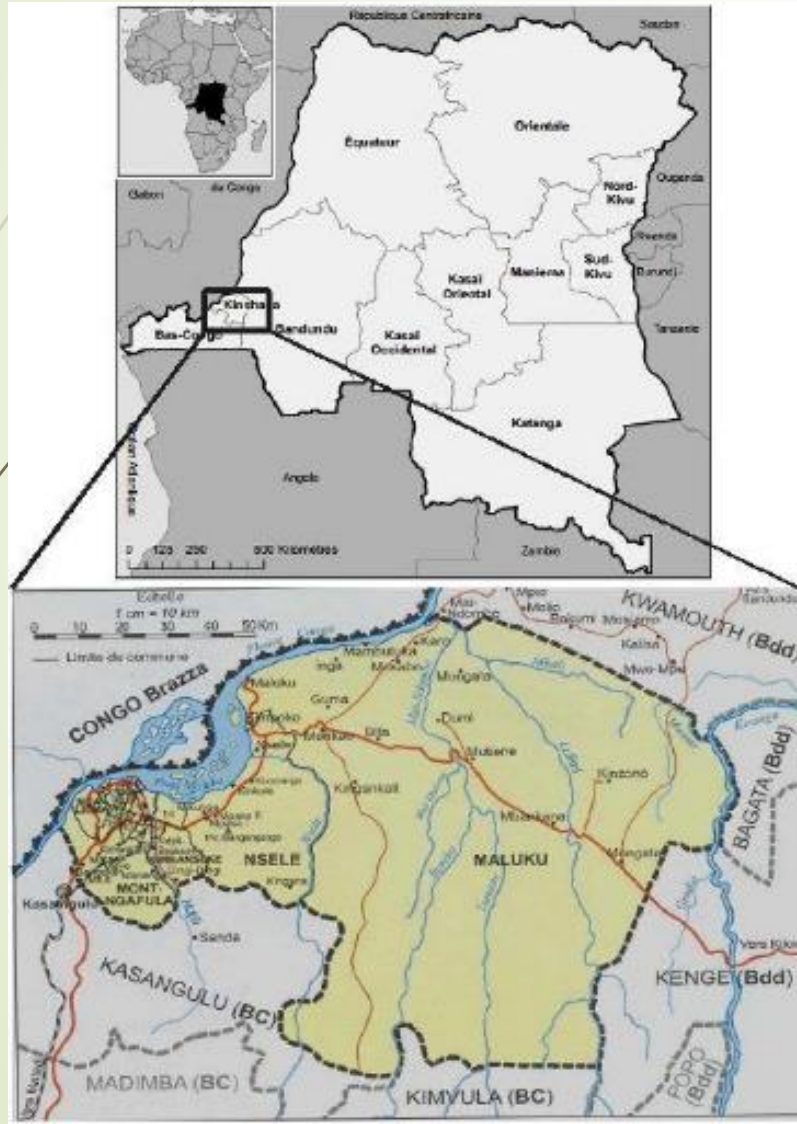
# Contexte

- Aquaculture est basée sur une pisciculture familiale de subsistance
- Souvent associée à l'agriculture et/ou à l'élevage

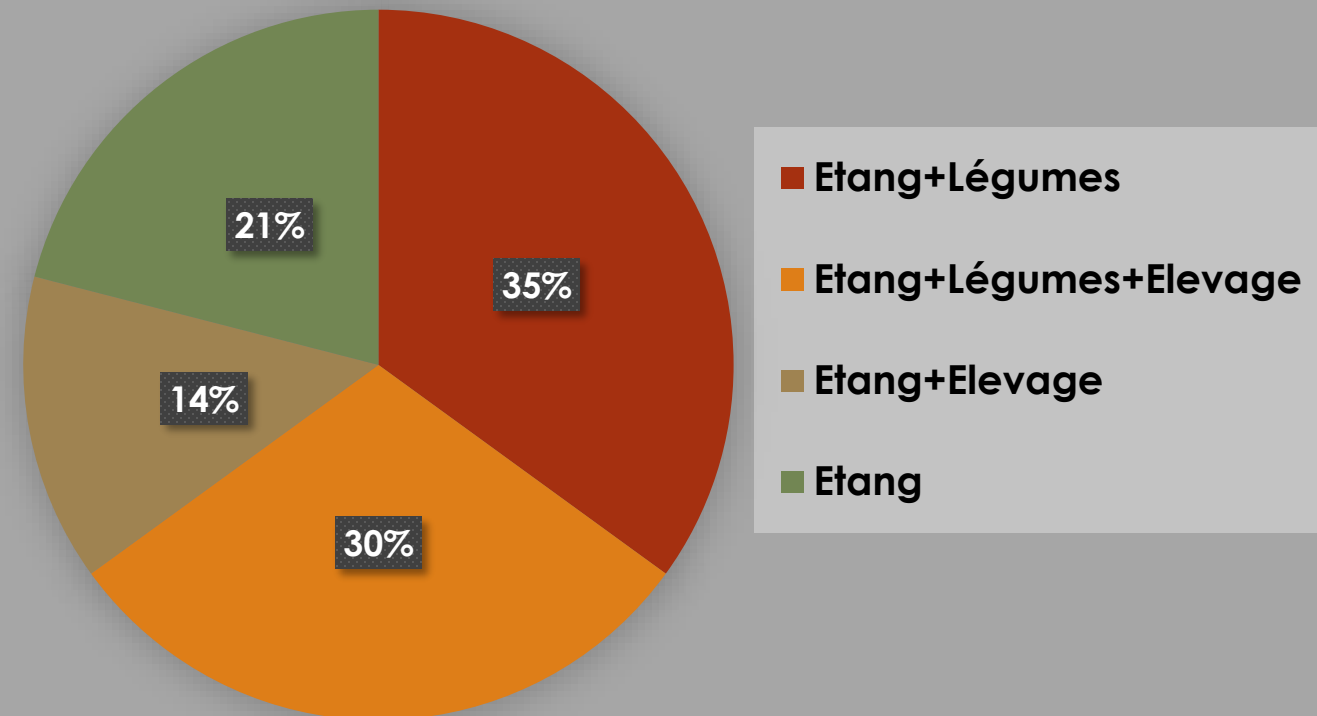


**Systèmes Intégrés Agro-Aquacoles (SIAA)**

# Contexte



## SIAA à Kinshasa



(Mafwila et al., 2017)



# Problématique



**SIAA : moyen de développement durable**

- Diversification de la production (Edwards, 1998)
- Valorisation des déchets des sous-systèmes agricoles comme intrants (Shoko et al., 2019)

**SIAA : moyen pour atténuer la pauvreté**

- Emploi et source des revenus
- Autoconsommation de la production (Berg et al., 2017; Mulokozi et al., 2020)



# Problématique

## Exigences des SIAA :

- Augmentation de la main d'œuvre
  - Savoir-faire technique
- (Muendo et al., 2007; Yakupitiyage et al., 2007)

Flux des nutriments non exploité complètement  
(Mafwila et al., 2017)

## Konunga et al., 2018 :

- Activités aquacoles non rentables
- Incapacité des aquaculteurs à subvenir à leurs besoins alimentaires et financiers

Le choix et la réussite des SIAA sont influencés par plusieurs facteurs  
(Mafwila et al., 2019)





# Questions

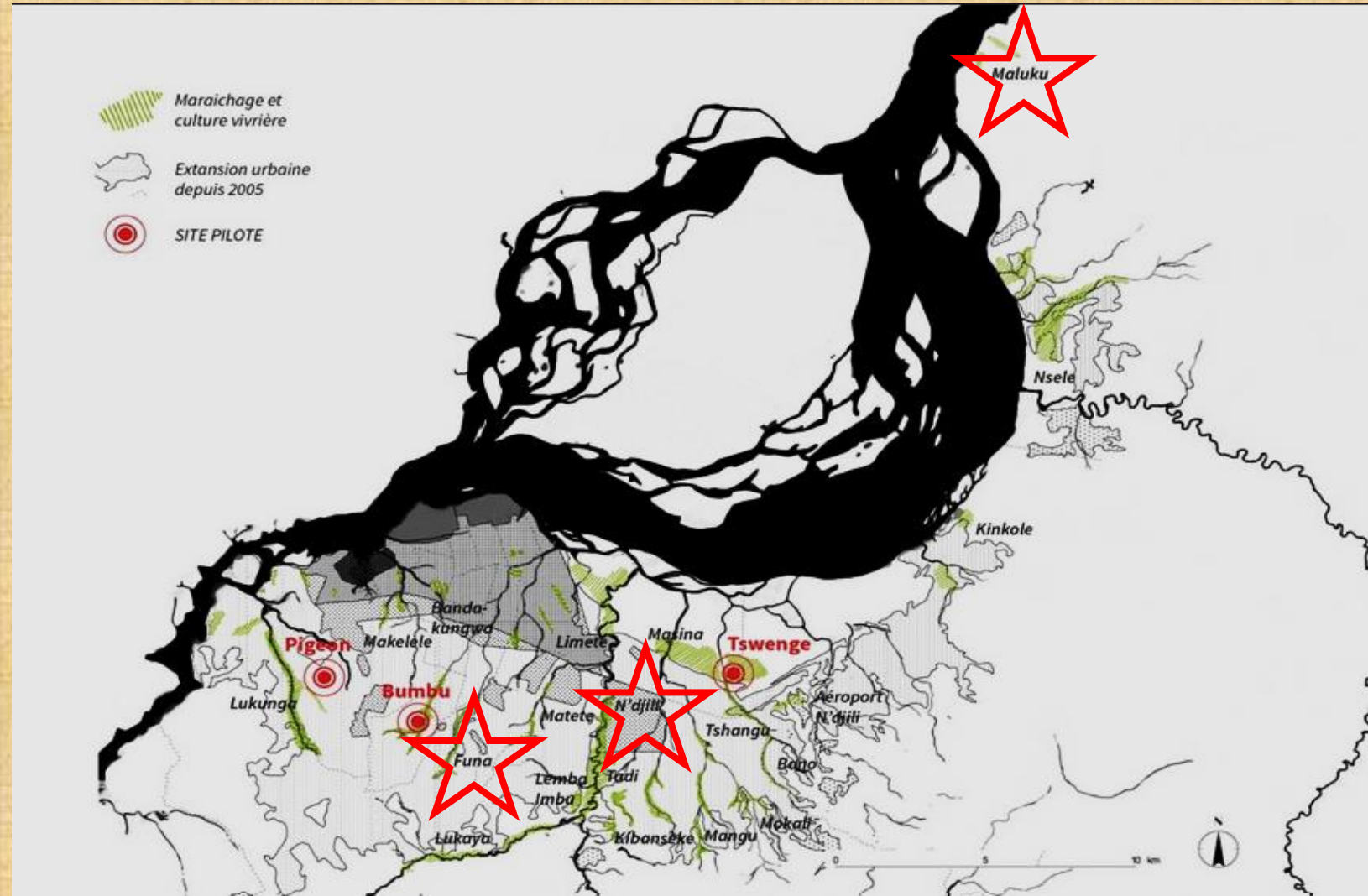
- Quelles sont les perceptions et les motivations des aquaculteurs sur le choix des intégrations des sous-systèmes agricoles dans leurs fermes ?
- Quelle est la rentabilité de ces systèmes intégrés agro-aquacoles (SIAA) ?
- Quelle est leur durabilité sociale ?
- Quelle est la diversité de conciliation entre les motivations des aquaculteurs, la rentabilité financière et la durabilité sociale des SIAA ?

## Etudes à mener (liées aux objectifs)

1. Perceptions et les motivations des aquaculteurs sur le choix des intégrations des sous-systèmes agricoles dans leurs fermes
2. Rentabilité financière des SIAA
3. Durabilité sociale des SIAA
4. Analyse multivariée des SIAA en  $f(x)$  (motivations, rentabilité financière, durabilité sociale)

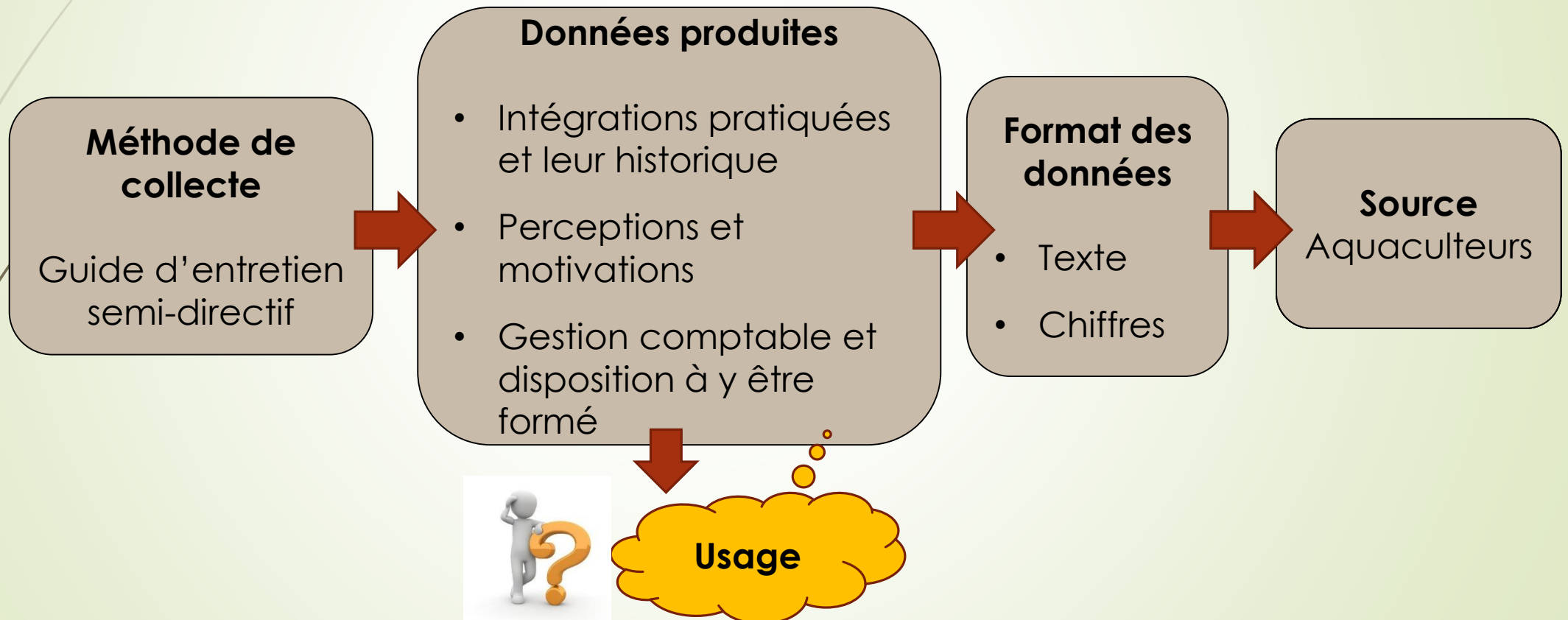
# Méthode

➤ Milieu d'étude:



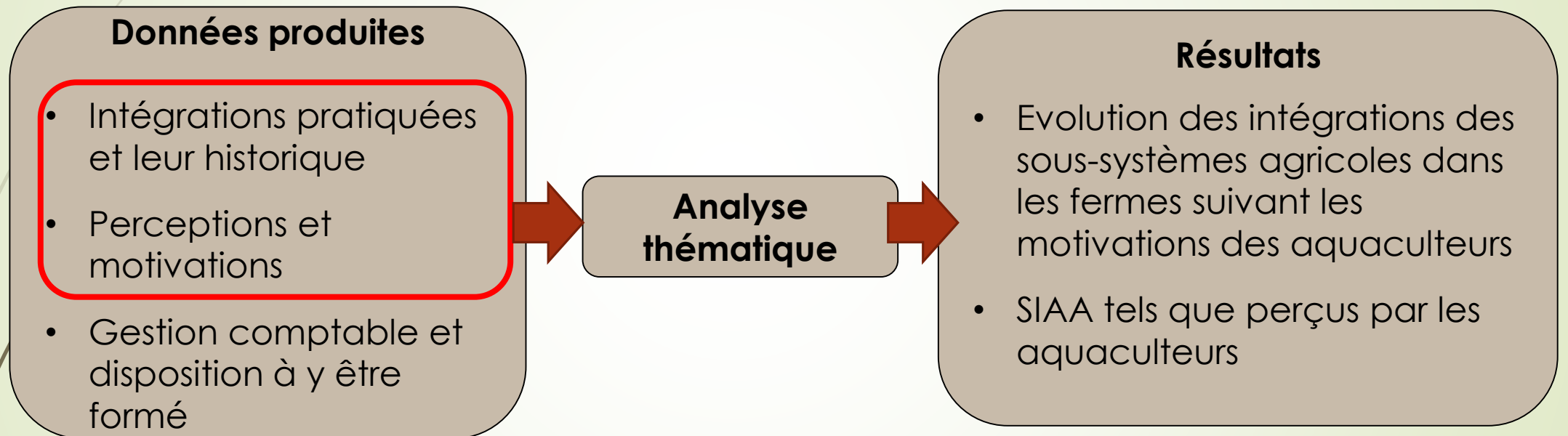
# Méthode

## 1<sup>ère</sup> phase



# Méthode

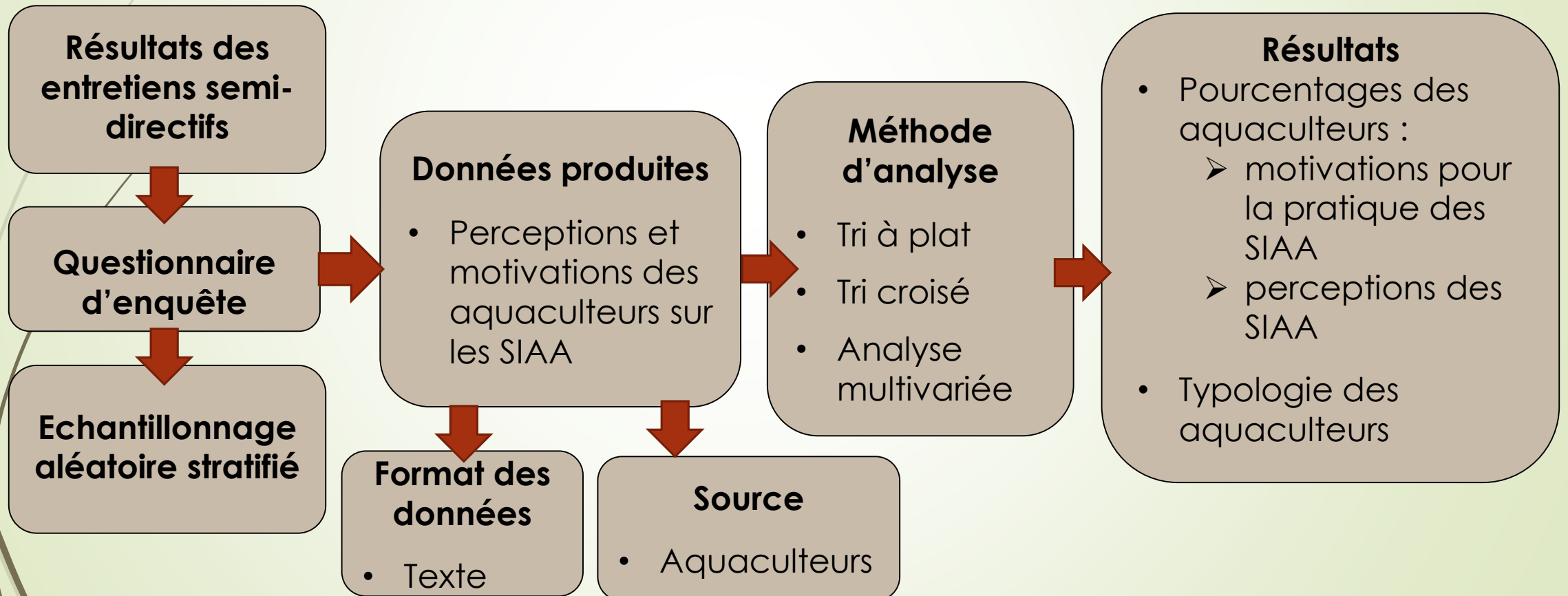
## 1<sup>ère</sup> phase





# Méthode

## 2<sup>ème</sup> phase



# Méthode

## 3<sup>ème</sup> phase

### Données produites

- Intégrations pratiquées et leur historique
- Perceptions et motivations
- Gestion comptable et disposition à y être formé

### Formation et accompagnement des aquaculteurs:

- Gestion comptable
- Evaluation de la contribution des SIAA dans les ménages

### Usage des données

- Choix des aquaculteurs à former et à accompagner

### Données produites

- Ressources (matériels, financières, humaines)
- Productions, recettes et charges
- Autoconsommation, marché
- Affectation du revenu des SIAA dans les ménages (alimentation, éducation)
- Autres sources de revenu pour les ménages

### Format des données

- Tableaux avec chiffres

### Sources

- Bilan & Compte de résultats
- Cahier (contribution des SIAA dans les ménages)



# Méthode

## 3<sup>ème</sup> phase

### Données produites

- Ressources (matériels, financières, humaines)
- Productions, recettes et charges
- Emploi généré pour le ménage
- Autoconsommation, marché
- Affectation du revenu des SIAA dans les ménages (alimentation, éducation)
- Autres sources de revenu pour les ménages

### Méthodes d'analyse

- Analyse financière
- ANOVA
- SWOT

### Résultats

- Rentabilité financière des SIAA et sa variabilité
- Durabilité sociale des SIAA et sa variabilité suivant les fermes
- Profil des SIAA suivant la rentabilité financière, la durabilité sociale des SIAA et les motivations des aquaculteurs
- Matrice SWOT des SIAA

# Structure du plan de travail

22

Intervenants	Statut	Responsabilités
1. MABIALA Georges	Doctorant	Conduite de la recherche
2. Comité de thèse	Professeurs, chercheurs et experts	Encadrement scientifique et évaluation de la recherche
3. Université de Liège	Etablissement d'accueil	-Disposition du cadre d'accueil pour la recherche doctorale -Reconnaissance de la recherche en conférant le grade de Docteur
4. Organisme de financement	Baillieur de fonds	Source de financement pour la recherche
5. Aquaculteurs de Kinshasa	Population cible	Source des données de la recherche
6. Ministère de la pêche et élevage	Etat congolais	Autorisation pour la recherche auprès des aquaculteurs
7. Confédération Nationale des Producteurs du Congo (CONAPAC)	Confédération	Servir de point focal pour atteindre les aquaculteurs de Kinshasa
8. Association un poisson pour tous	ONG	Servir de point focal pour atteindre les aquaculteurs de N'djili brasserie
9. Centre d'Appui au Développement Intégral de Mbakana (CADIM)	ONG	Servir de point focal pour atteindre les aquaculteurs de Maluku
10. Centre Agro-Vétérinaire Tropical de Kinshasa	ASBL	Appui pour la formation des aquaculteurs

# Chronogramme

Activités	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Synthèse bibliographique																
2. Entretiens semi-directifs (perceptions et motivations des aquaculteurs sur les SIAA)																
3. Analyse thématique des données d'entretiens semi-directifs																
4. Questionnaire d'enquête (perceptions et motivations des aquaculteurs sur les SIAA)																
5. Tri à plat, tri croisé et analyse multivariée des données d'enquête																
6. Formation et accompagnement des aquaculteurs (gestion comptable des SIAA et contribution des SIAA dans les ménages)																
7. Collecte et analyse des données (bilan, compte de résultats et carnet de notes des contributions des SIAA dans les ménages)																
8. Rédaction des articles et de la thèse																
9. Soutenance																



# Risques identifiés

- Absence des listes des aquaculteurs auprès des autorités locales ou des organisations paysannes.
  
- Conséquences/alternatives:
  - L'enquête par questionnaire n'aura plus lieu d'être;
  - Limites imposées: entretiens concernant les perceptions et les motivations des aquaculteurs
  - Refaire la liste

# Liste des livrables

Cette étude aboutira à la publication de 4 articles scientifiques et d'une thèse de doctorat dont les titres sont repris ci-dessous :

1<sup>er</sup> article : « Perceptions et motivations des aquaculteurs sur le choix des intégrations des sous-systèmes agricoles dans les fermes de Kinshasa »

2<sup>ème</sup> article : « Rentabilité des systèmes intégrés agro-aquacoles à Kinshasa »

3<sup>ème</sup> article : « Durabilité sociale des systèmes intégrés agro-aquacoles à Kinshasa »

4<sup>ème</sup> article : « Analyse multivariée des systèmes intégrés agro-aquacoles à Kinshasa en fonction des motivations des aquaculteurs, la rentabilité financière et la durabilité sociale »

Thèse : « Evaluation socio-économique des systèmes intégrés agro-aquacoles en RDC : Cas de la ville de Kinshasa »

# Budget

26

Désignation	Montant	Mesure	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Total
<b>Académique</b>							
Inscription	-	-	835,00	32,00	32,00	32,00	931,00
Documentation	-	Forfait	600,00				600,00
Publications	500,00	Unité	-	500,00	500,00	1.000,00	2.000,00
Impression et reliure	-	Forfait	-	-	-	150,00	150,00
Internet	20,00	Mois	120,00	120,00	120,00	120,00	480,00
Voyage formation	1.800,00	Aller-Retour	1.400,00	1.400,00	2.800,00	2.800,00	8.400,00
Voyage colloque/conférence	2.000,00	Aller-Retour	-	-	2.000,00	-	2.000,00
Frais de mission	3.000,00	Forfait	-	-	3.000,00	-	3.000,00
Sous-total	-	-	2.955,00	2.052,00	8.452,00	4.102,00	17.561,00
<b>Salaire</b>	1.200,00	Mois	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	57.600,00
<b>Matériels</b>							
GPS	300,00	Unité	300,00	-	-	-	300,00
Appareil photo	350,00	Unité	350,00	-	-	-	350,00
Sous-total	-	-	650,00	-	-	-	650,00
<b>Terrain</b>	-	-					
Transport	-	Forfait	50,00	300,00	30,00	-	380,00
Enquêteurs	75,00	Site	500,00	-	-	-	500,00
Formation des enquêteurs	10,00	Unité	60,00	-	-	-	60,00
Encadrement et suivi des aquaculteurs	45,00	Mensuel		540,00	-	-	540,00
Sous-total	-	-	610,00	-	-	-	1.480,00
<b>Imprévus</b>	3.018,00	Forfait	754,5	754,5	754,5	754,5	3018
<b>Total</b>			19.369,50	17.206,50	23.606,50	19.256,50	100.000,00



## 12. Bibliographie

- Bosma, R. H., Nhan, D. K., Udo, H. M. J., & Kaymak, U. (2012). Factors affecting farmers' adoption of integrated rice-fish farming systems in the Mekong delta, Vietnam. *Reviews in Aquaculture*, 4(3), 178–190. <https://doi.org/10.1111/j.1753-5131.2012.01069.x>
- Brummett, R. E., Lazard, J., & Moehl, J. (2008). African aquaculture: Realizing the potential. *Food Policy*, 33(5), 371–385. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.01.005>
- Chan, C. Y., Tran, N., Pethiyagoda, S., Crissman, C. C., Sulser, T. B., & Phillips, M. J. (2019). Prospects and challenges of fish for food security in Africa. *Global Food Security*, 20(May), 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.12.002>
- Dey, M. M., Paraguas, F. J., Kambewa, P., & Pemsil, D. E. (2010). The impact of integrated aquaculture-agriculture on small-scale farms in Southern Malawi. *Agricultural Economics*, 41(1), 67–79. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00426.x>
- Edwards, P. (1998). A systems approach for the promotion of integrated aquaculture. *Aquaculture Economics and Management*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/13657309809380209>
- FAO. (2019). *FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics 2017*. Rome. <https://doi.org/10.1109/BMEI.2010.5639447>
- FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action*. Rome. <https://doi.org/https://doi.org/10.4060/ca9229en>
- Golden, C. D., Seto, K. L., Dey, M. M., Chen, O. L., Gephart, J. A., Myers, S. S., Smith, M., Vaitla, B., & Allison, E. H. (2017). Does aquaculture support the needs of nutritionally vulnerable nations? *Frontiers in Marine Science*, 4(May), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00159>
- Gordon, A., Finegold, C., Charles, C., & Pulis, A. (2013). *Fish production, consumption and trade in Sub-Saharan Africa: A Review Analysis*. [http://pubs.iclarm.net/resource\\_centre/WF-3692.pdf](http://pubs.iclarm.net/resource_centre/WF-3692.pdf)
- Kasongo, E., & Yumba, G. (2009). *Rapport d' étude sur l' agriculture périurbaine (maraichage) de Kinshasa. Province de Kinshasa République Démocratique du Congo*.
- Konunga, G., Muyaya, B., & Micha, J.-C. (2018). Evaluation de la rentabilité des activités de la pêche et de la pisciculture en milieu périurbain de Kinshasa: Cas du bassin versant de la Lukaya en République Démocratique du Congo. *Tropicultura*, 36(3), 469–477.





**Merci  
pour votre  
aimable attention !**