

# Pêcher ou ne pas pêcher ?

Dégradation des ressources naturelles  
et diversification des sources de revenus au Bénin



Nik Stoop – *Université d'Anvers (IOB), Université de Louvain (LICOS)*

Prof. Romain Houssa – *Université de Namur (CRED)*

Prof. Marijke Verpoorten – *Université d'Anvers (IOB)*

# Plan de la présentation

- Motivation
- Données
- Cadre empirique
- Résultats
- Conclusions

# Plan de la présentation

- **Motivation**
- Données
- Cadre empirique
- Résultats
- Conclusions

# Motivation

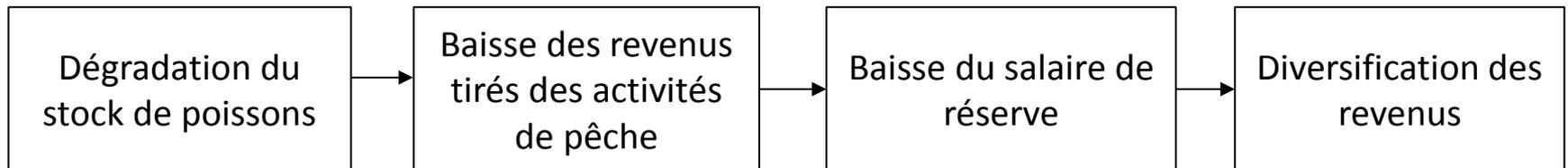


# Motivation



# Littérature

- Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement :
  - "Notre avenir à tous" (1987)
  - Piège de la pauvreté et la dégradation des ressources
- Dasgupta (1993)
  - productivité de la ressource naturelle → l'attractivité des activités qui ne dépendent pas de la ressource



# Cette étude en un mot



## Oui

- Plus élevé où la **dégradation** est plus sévère
- Plus élevé pour les personnes **alphabétisées**
- Plus faible pour ceux qui possèdent un **instrument de pêche productive**

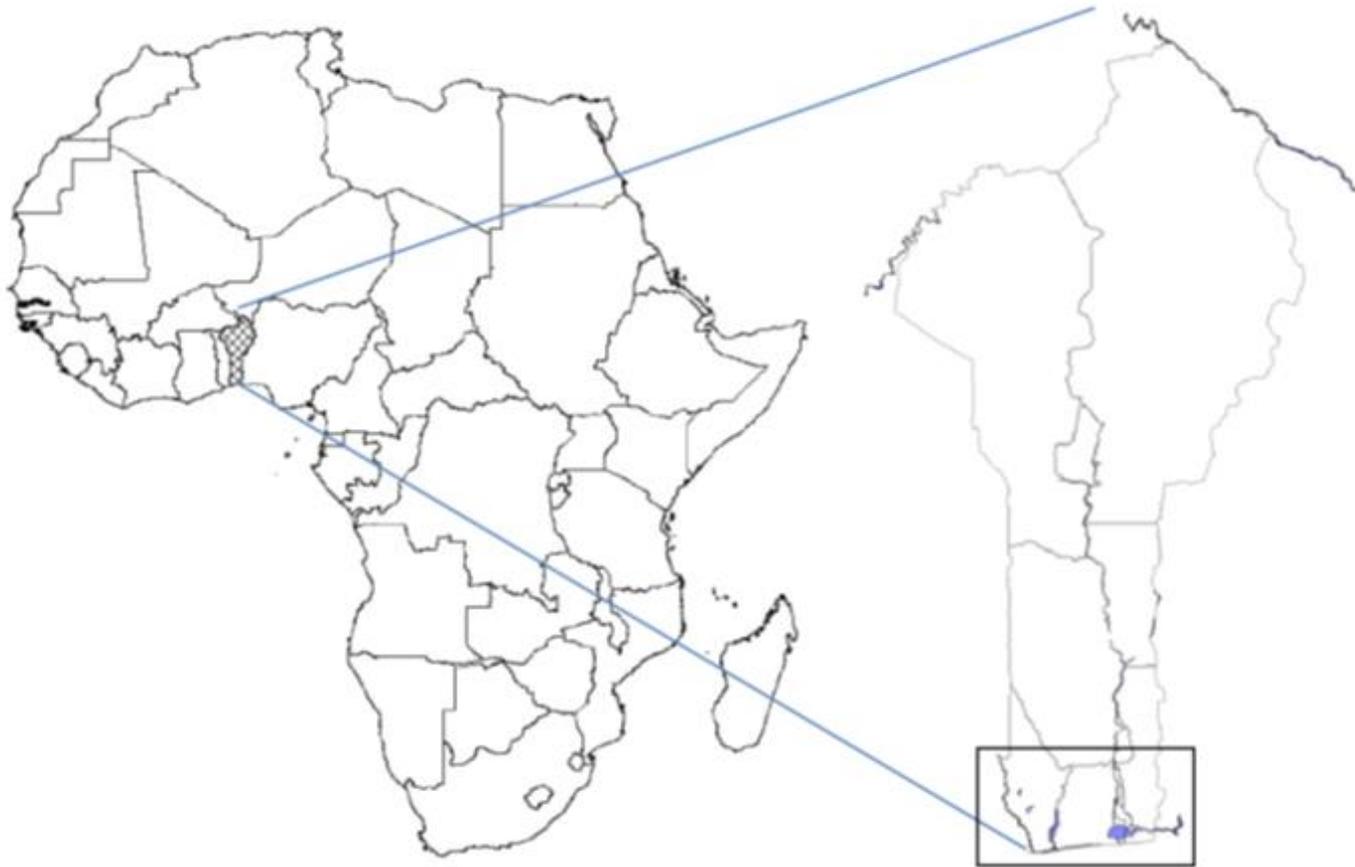
# Plan de la présentation

- Motivation
- **Données**
- Cadre empirique
- Résultats
- Conclusions

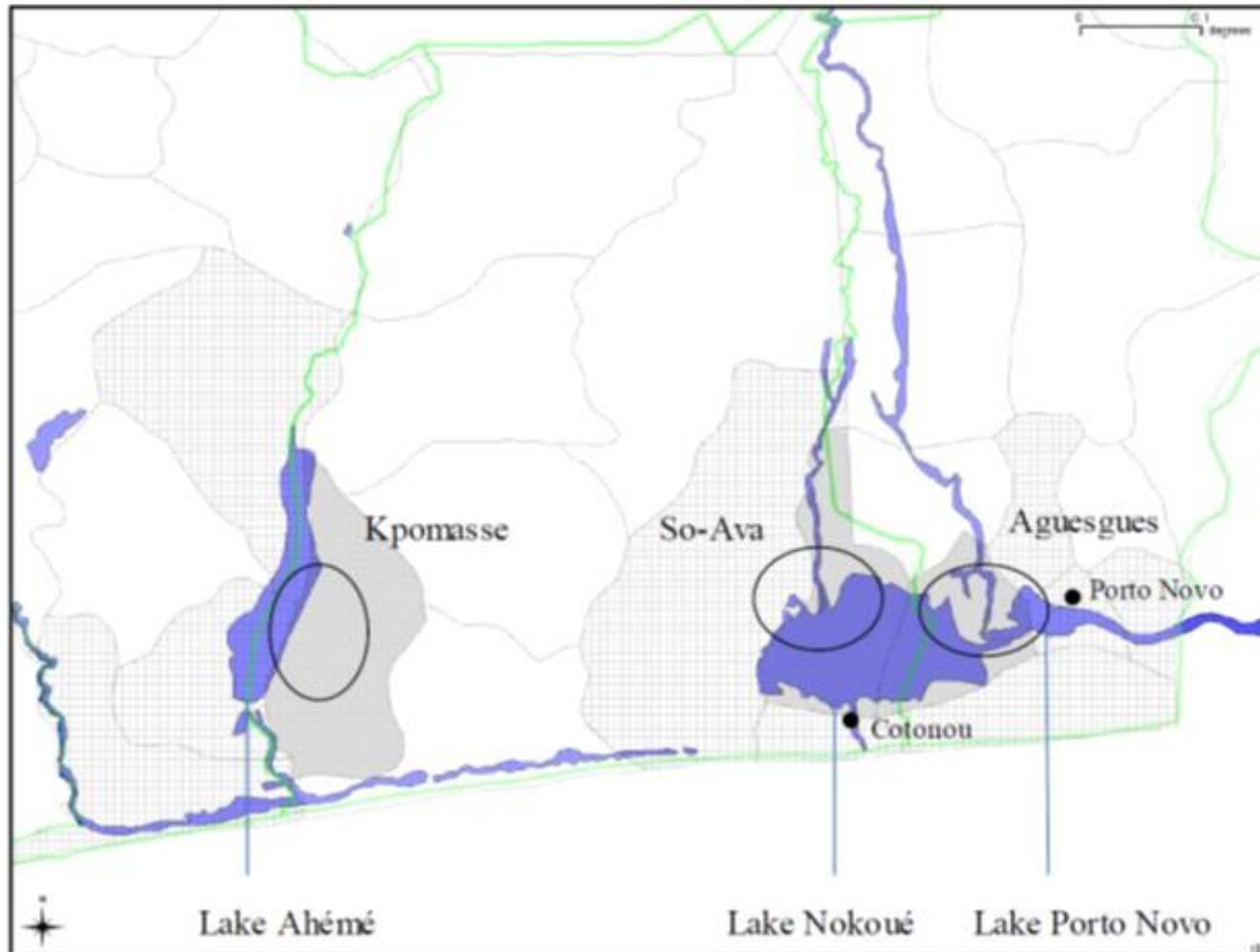
# Données

- Mars-Juin 2009:  
Enquête auprès de 540 HH et 1,873 individus
- Sélection aléatoire à partir du Recensement de Pêche du Benin (2006)
- 18 villages
  - Lac Ahémé: Kpomasse
  - Lac Nokoué: So-Ava
  - Lagune de Porto Novo: Aguesgues

# Zone d'échantillonnage



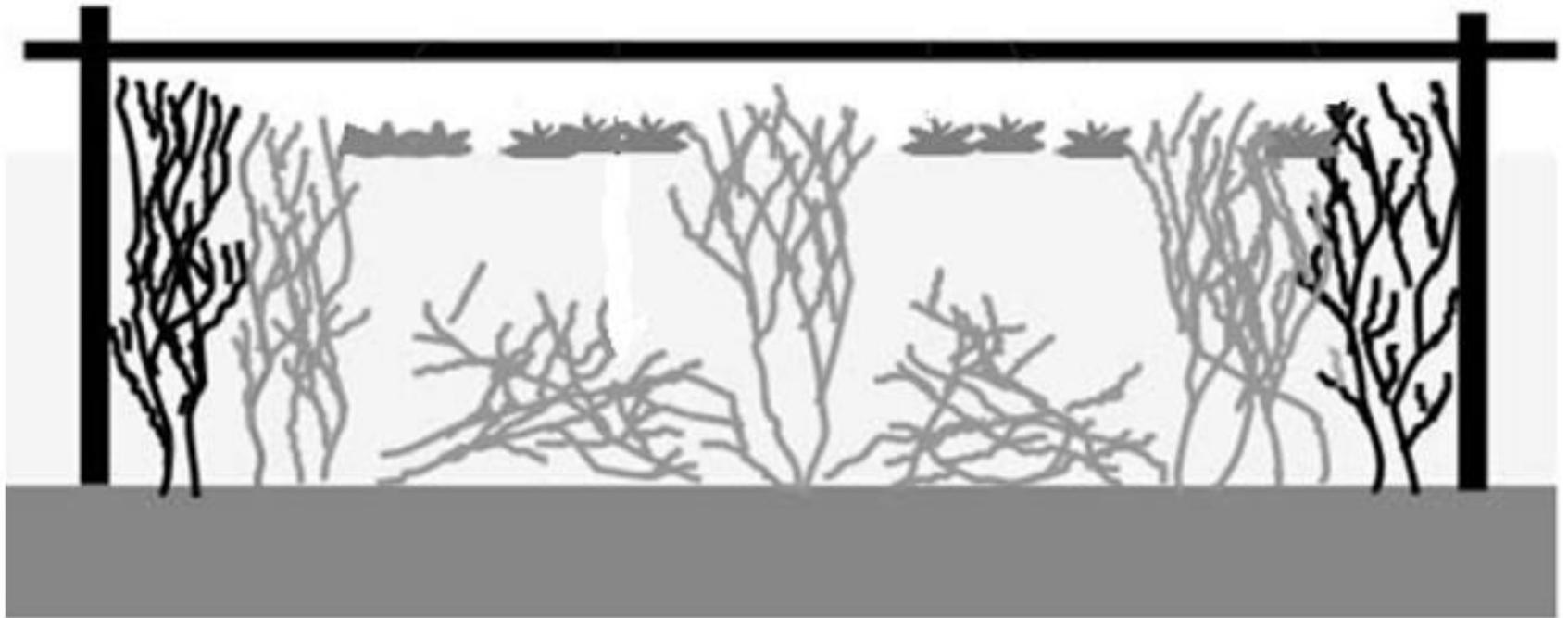
# Zone d'échantillonnage



# Causes de la dégradation

- Surpêche
- Utilisation d'instruments de pêche dommageable
  - Acadja
  - Medokpokonou

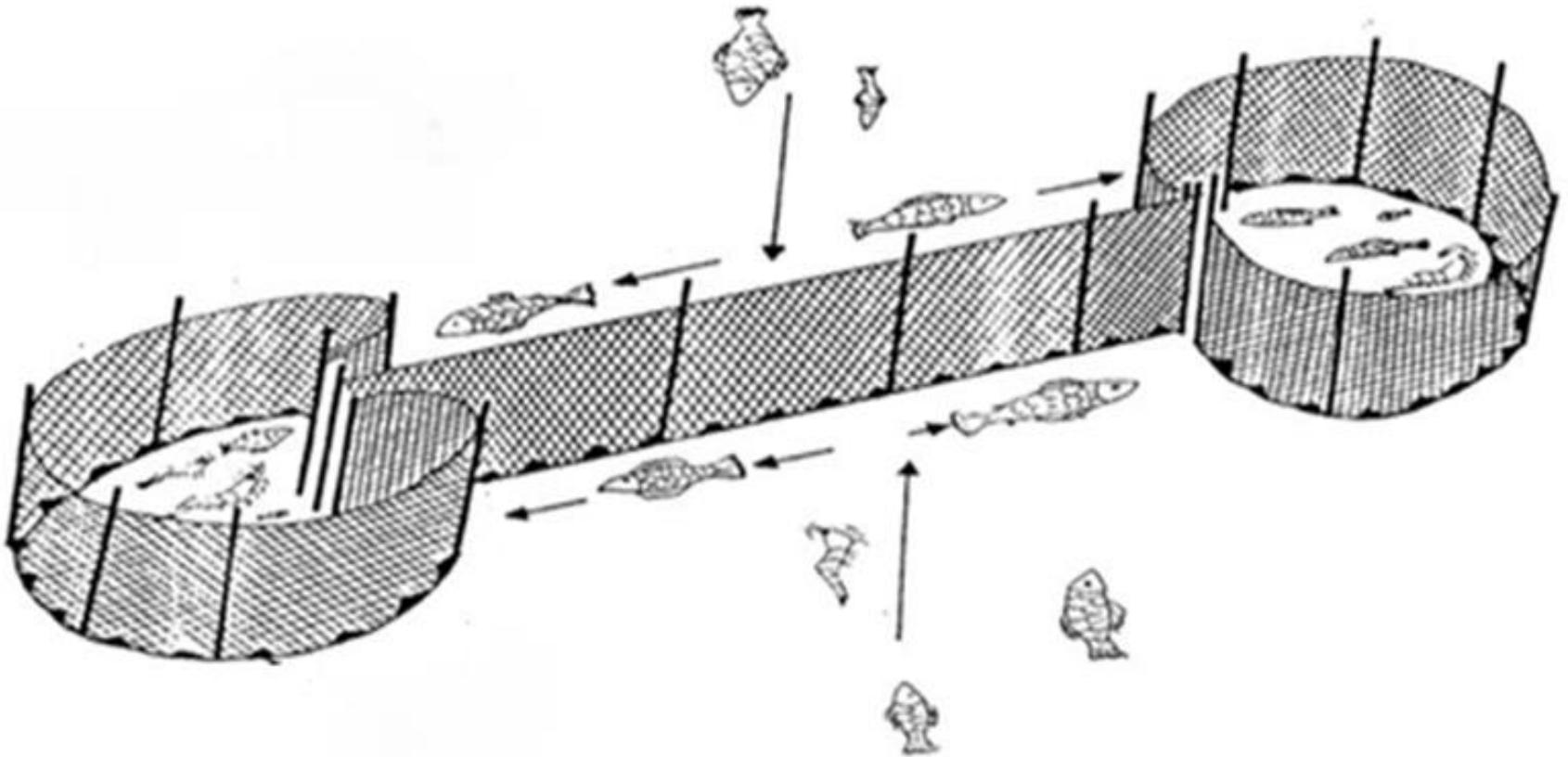
# Acadja



# Acadja



# Medokpokonou



# Medokpokonou

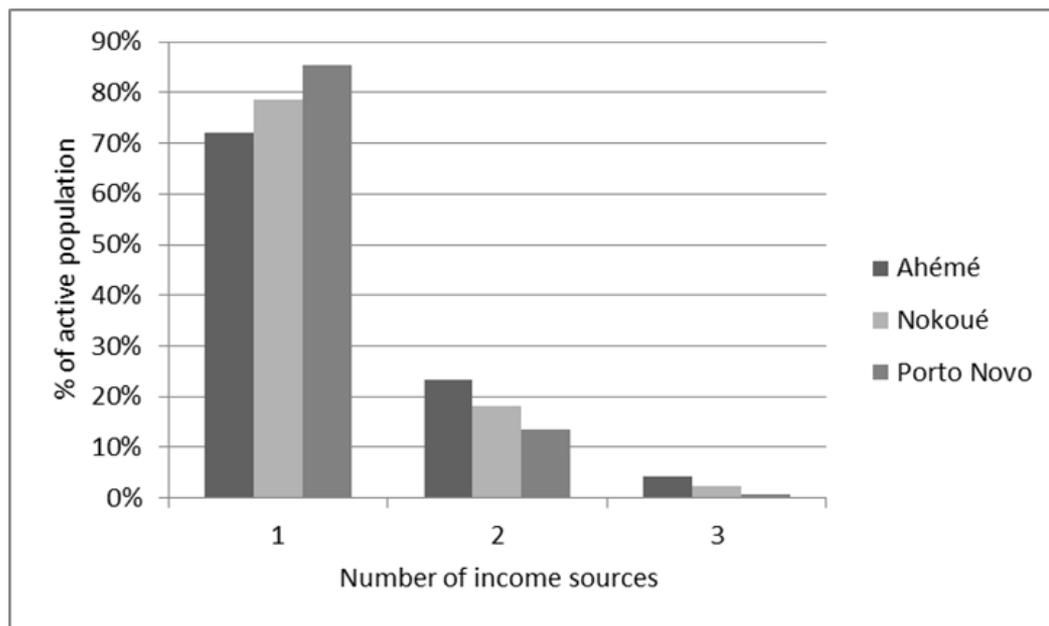


# Dégradation du stock de poissons

- *“Selon votre opinion, pendant les 10 ans passés, quelle à été l'évolution de la quantité des poissons / crevettes dans le lac ? ”*
- Pourcentage de personnes qui ont indiqué un stock de poissons en déclin, par lac et village

Lac Ahémé		Lac Nokoué		Lagune de Porto Novo	
Adja Tokpa I	82	Agoundankomey	68	Aholoukome	37
Segbohoue I	100	Sokomey	42	Akpoloukome	73
Segbohoue II	97	Tohokomey	19	Dogodo	98
Gbetozo	91	Gbetigao	44	Djigbekome	32
Lokogbo I	100	Todo	60	Houndekome	95
Tokpa-Dome II	95	Vekky Daho	29	Kindji	91
<b>Total lac</b>	<b>93</b>	<b>Total lac</b>	<b>47</b>	<b>Total lagune</b>	<b>70</b>

# Diversification des revenus

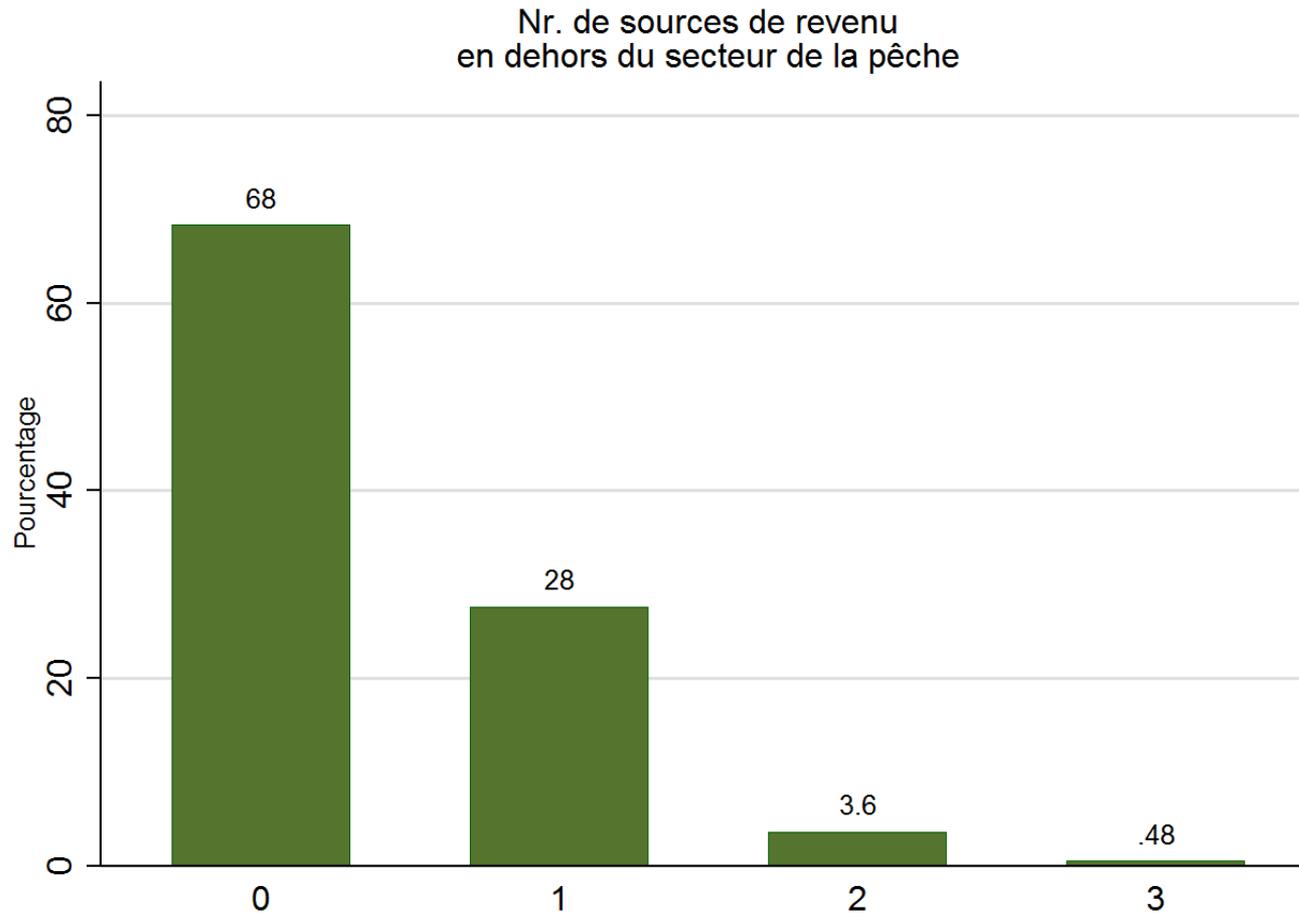


*Average share of total annual income (%)*

	Ahémé	Nokoué	Porto Novo
Fishing	84.7	82.3	77.9
Petty trade	4.5	5.1	10.4
Agriculture & livestock keeping	8.1	0.7	1.5
Other self employment in non-farm sector	2.5	8.9	10.0
Wage employment	0.2	0.0	0.3

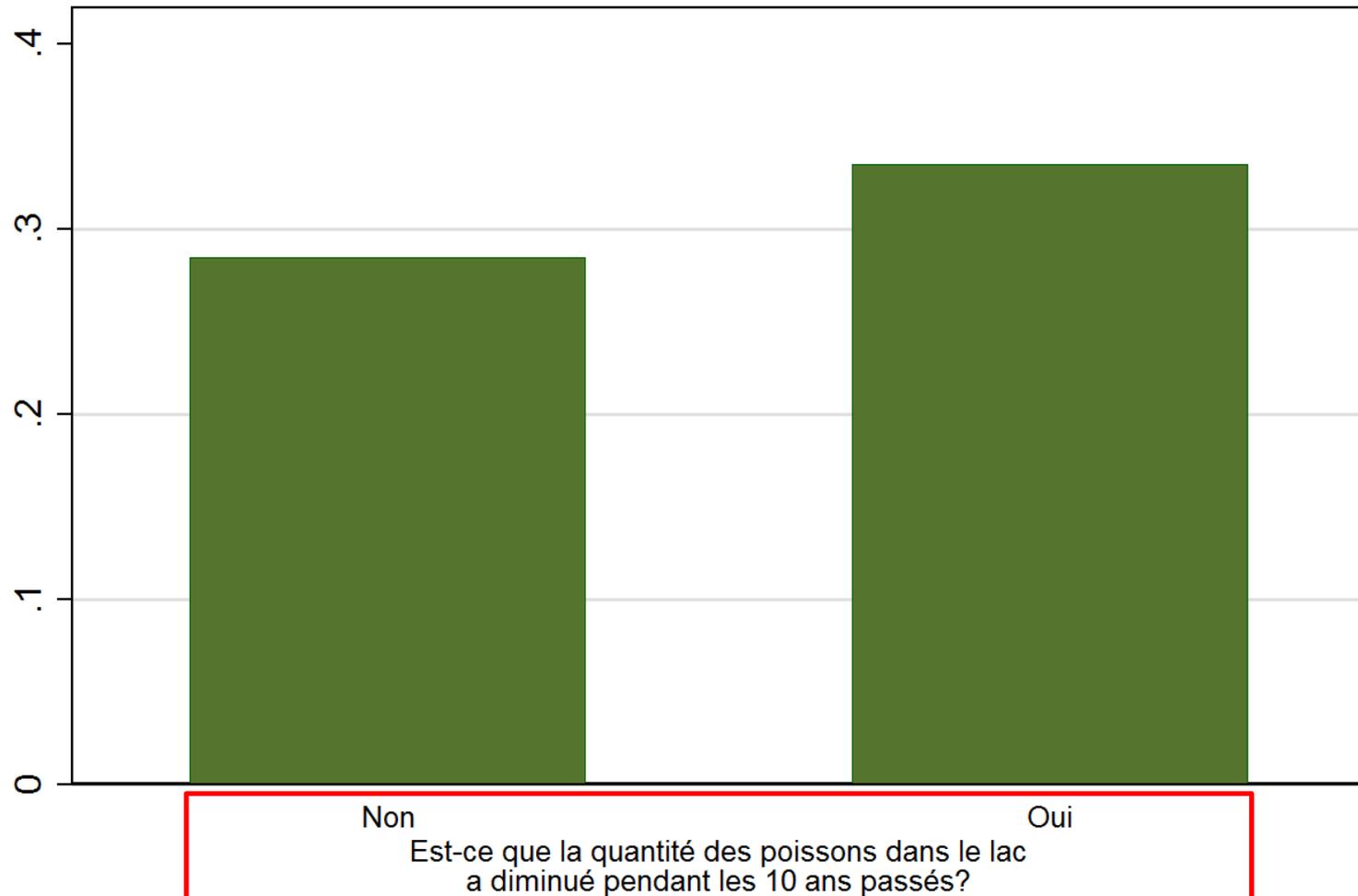
# Diversification des revenus

- nr. de sources de revenus en dehors du secteur de la pêche



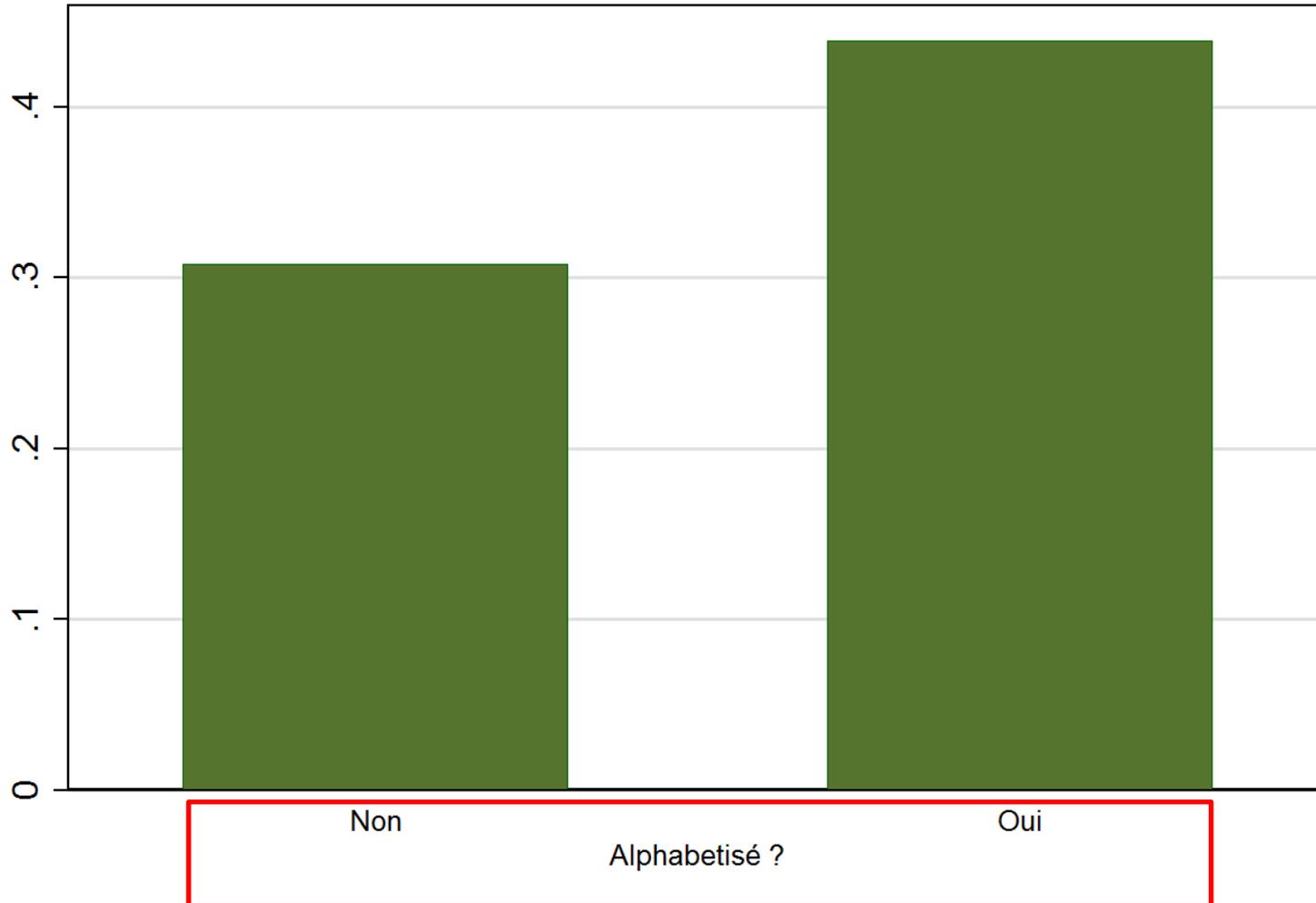
# Degradation et diversification

Pourcentage d'individus avec une source de revenu en dehors du secteur de la pêche



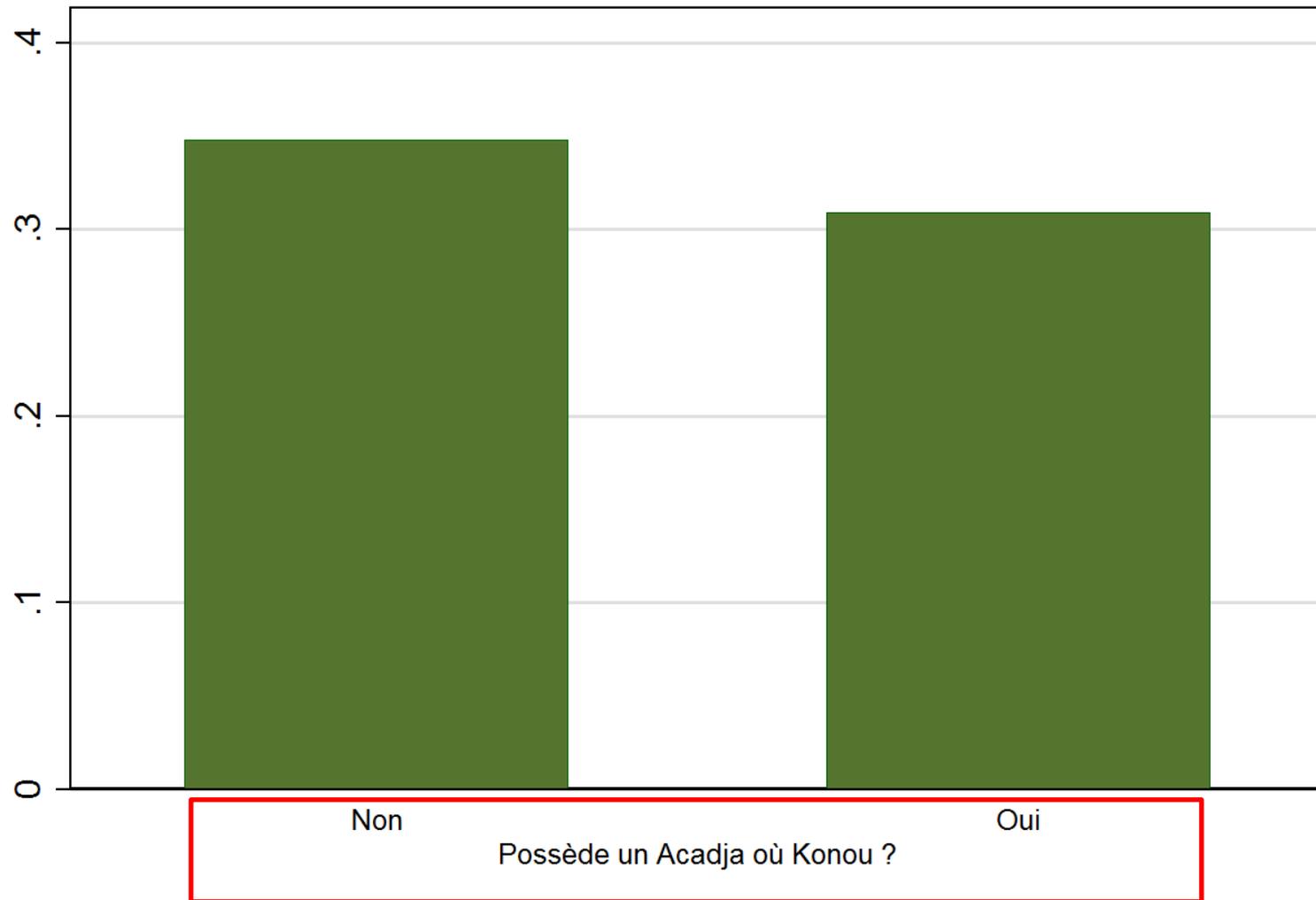
# Degradation et diversification

Pourcentage d'individus avec une source de revenu en dehors du secteur de la pêche



# Degradation et diversification

Pourcentage d'individus avec une source de revenu en dehors du secteur de la pêche



# Degradation et diversification

---

*Panel A: Correlation between village-level self-reported degradation and daily fishing revenues in 2009*

---

Ahémé	-0.26 ***
Nokoué	-0.11 **
Porto Novo	-0.13 ***

---

*Panel B: Correlation between village-level self-reported degradation and the village-share of individuals who entered the non-fisheries sector between 2002 – 2009*

---

Petty trade	0.21 ***
Agriculture & livestock keeping	0.39 ***
Other self-employment outside fisheries sector	0.28 ***
Wage-employment	0.39 ***

---

*Notes: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ; The data in this Table comes from a survey module on the evolution of economic activities over the period 2002-2009;*

- Corrélation négative entre dégradation et les revenus des activités de pêche
- Corrélation positive entre dégradation et croissance dans des secteurs autres que la pêche

# Plan de la présentation

- Motivation
- Données
- **Cadre empirique**
- Résultats
- Conclusions

# Cadre empirique

$$ID_{ihv} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{degradation}_v + X'_{ihv} \Omega + W'_{hv} \Delta + \alpha_2 \text{pop}_v + \alpha_3 \text{dist}_v + \alpha_4 \text{Nokoué}_v + \alpha_5 \text{Porto Novo}_v + \varepsilon_{ihv}$$

- Individu ( $X'_{ihv}$ )
  - âge
  - genre
  - niveau d'éducation
  - ethnicité
  - religion
- Ménage ( $W'_{hv}$ )
  - taille du ménage
  - ratio de dépendance
  - possession d'Acadja où de Konou
- Village
  - **dégradation**
  - taille de la population
  - distance de la ville la plus proche
  - lac
- Méthode d'estimation
  - Nr. de sources de revenus en dehors du secteur de la pêche : ordered probit

# Plan de la présentation

- Motivation
- Données
- Cadre empirique
- **Résultats**
- Conclusions

# Résultats

nr. of income sources outside the fisheries sector:	0	1	2	3
degradation	-0.132*** (0.032)	0.098*** (0.024)	0.027*** (0.008)	0.007** (0.003)
literacy	-0.106*** (0.035)	0.079*** (0.026)	0.022*** (0.008)	0.005** (0.002)
ownership acadja / konou	0.110** (0.046)	-0.082** (0.035)	-0.023** (0.010)	-0.006* (0.003)
Observations	1,220	1,220	1,220	1,220

Notes: \*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0.05$  \*  $p < 0.1$

- La probabilité d'avoir une source de revenu en dehors du secteur de la pêche:
  - est de 13 pt. de pourcentage plus élevé pour ceux qui indiquent une **dégradation du stock de poissons**
  - est de 11 pt. de pourcentage plus élevé pour ceux qui sont **alphabétisés**
  - est de 11 pt. de pourcentage de moins pour ceux qui possèdent un **Acadja ou Konou**

# Plan de la présentation

- Motivation
- Données
- Cadre empirique
- Résultats
- **Conclusions**

# Conclusion

- Communautés de pêcheurs
  - diminution du stock de poissons
  - diminution des revenus de la pêche
- Dégradation → diversification
  - niveau de diversification reste faible
  - risque d'un piège
  - l'éducation est importante
  - Acadja et Konou

Merci pour votre attention!

