



Programme régional de renforcement de la collecte de données statistiques des pêches dans les Etats membres et de la création d'une base de données régionale

Méthodologie approfondie et détaillée pour les statistiques de pêche artisanale et maritime

1. Différents modèles pour évaluer les captures de la pêche artisanale, avec focus sur les modèles 'alternatifs'

L'évaluation de la production de la pêche artisanale : un défi qui reste posé aux scientifiques et aux décideurs

Introduction

Méthodes
'indirectes'
basées sur la
consommation

« *The Hidden Harvests* » : Rapport (2010) de la World Bank, FAO et WFC

« *Because of their variety, dispersion and social complexity, small-scale fisheries are often poorly documented (..)* »

« *This under-reporting of production and underestimates of socio-economic contributions of small scale fisheries (...) undermines policy formulation on fisheries management (..)* »

Méthodes
rapides par
enquêtes
déclaratives
(de type
'RRA')

Des causes multiples:

- Parfois: un manque de volonté des pouvoirs publics
- Insuffisance des capacités des services en charge du suivi et de l'évaluation
- Une réelle complexité de l'objet 'pêche artisanale', qui le rend difficile à 'saisir'

→ pas de méthode unique, simple et universelle

Méthodes 'à
dire
d'experts'

Introduction

Méthodes
'indirectes'
basées sur la
consommation

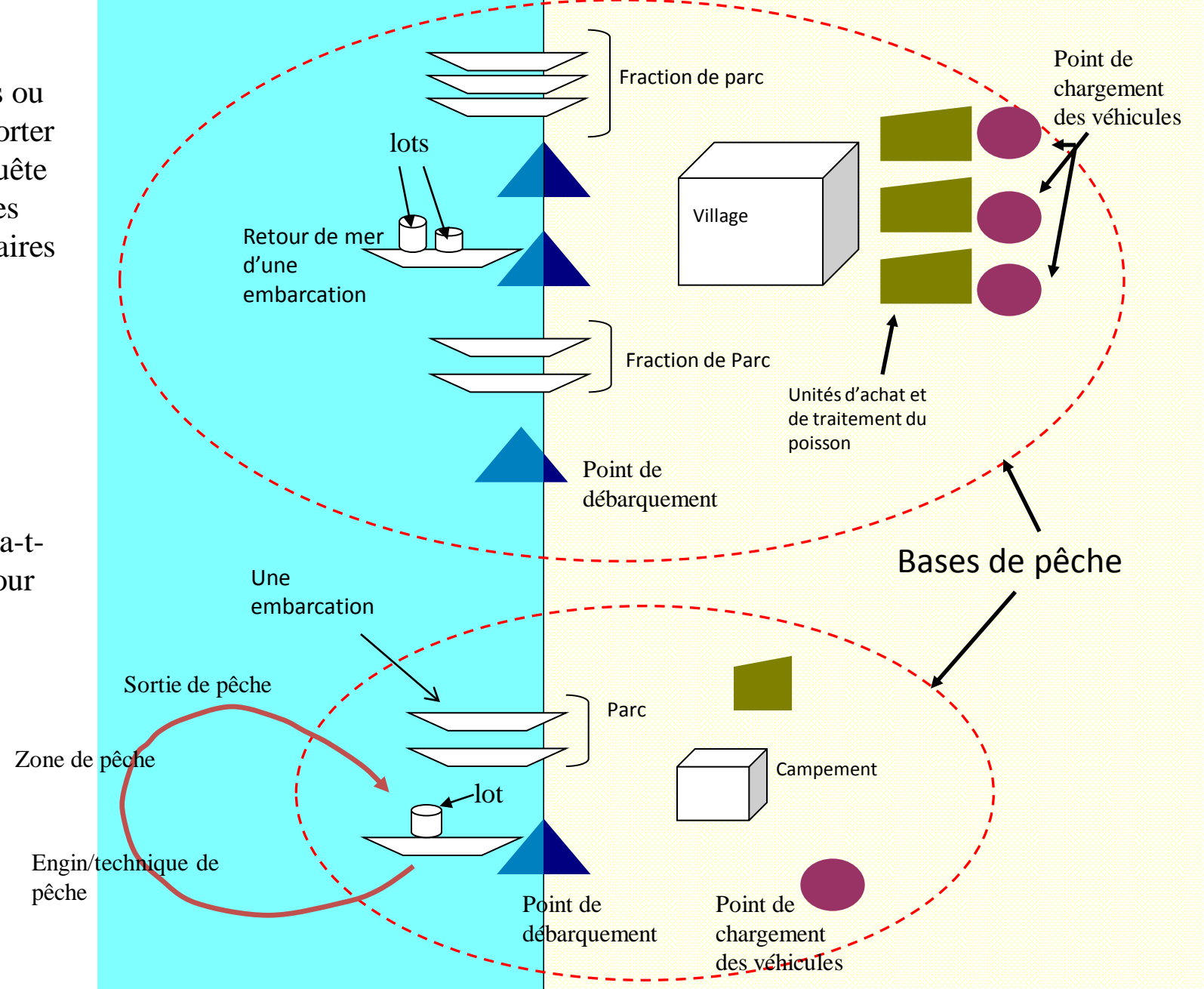
Méthodes
rapides par
enquêtes
déclaratives
(de type
'RRA')

Méthodes 'à
dire
d'experts'

- Des objets nombreux et divers, et qu'il convient de répertorier:
 - Les acteurs: patrons-pêcheurs, aides-pêcheurs, commerçants..
 - Les embarcations ou unités de pêche
 - Les espèces cibles
 - Les zones de pêche
 - Les engins de pêche
 - Les lots de poissons capturés,
 - Les débarcadères
 - Les villages/campements de pêche
 - Les ménages de pêcheurs
 -
- Des processus également variés:
 - Les sorties de pêche
 - Les campagnes de pêche
 - L'autoconsommation
 - Les transactions commerciales
 - Le fumage/ le séchage
 -
- Des interlocuteurs (pêcheurs, chefs d'armement, commerçants) souvent non lettrés et parfois peu coopératifs.

Sur quels objets ou processus va porter le travail d'enquête pour collecter les données nécessaires ?

A quels interlocuteurs va-t-on s'adresser pour décrire ces éléments ?



Options pour l'évaluation quantitative de la production de la pêche artisanale

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

- Pour mémoire: méthodes classiques « par suivi » :
- par enregistrement exhaustif des quantités débarquées/commercialisées (cf. session 2)
 - par échantillonnage des débarquements (cf. ci-après 3.2)

En dehors des méthodes ci-dessus, il existe trois autres approches, qualifiables 'd'alternatives', pour évaluer la production en PA:

- 1) Les méthodes « indirectes » basées sur l'évaluation de la consommation de poisson par les habitants d'une région
- 2) Les méthodes rapides par enquêtes déclaratives et focus groupes (« *Rapid Rural Appraisal* »)
- 3) Les méthodes « à dire d'experts »

Les méthodes « indirectes » basées sur l'évaluation de la consommation de poisson par les ménages.

Principe:

Dans certaines régions enclavées, les produits de la pêche sont essentiellement consommés par la population résidente au niveau local ou régional.

Il est alors relativement aisé, en connaissant grâce au recensement officiel le chiffre de la population de la région enclavée et en ayant par ailleurs une estimation de la consommation moyenne par ménage de produits de la pêche, d'évaluer la production de pêche de la région.

Introduction

Méthodes
'indirectes'
basées sur la
consommation

Méthodes
rapides par
enquêtes
déclaratives (de
type 'RRA')

Méthodes 'à
dire d'experts'

$$\text{Consommation} = P + A - Q - B$$

P: Captures débarq. – Pertes

A: Production de l'aquaculture

Q: Quantités affectées à la nourriture animale

B: Balance comm. en volume : « Export en poisson – Import en poisson »

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

⇒

$$(\text{Captures débarq.} - \text{Pertes}) = \text{Consommation} + Q - A + B$$

ou

$$\text{Captures débarq.} \cdot (1 - \text{taux de perte}) = \text{Consommation} + Q - A + B$$

Plus les termes Q, B et A sont petits (ou bien connus), plus l'estimation des captures part la consommation est solide

Introduction

Dans l'application de cette approche, le point bien connu est la population régionale. Le point faible est celui de la consommation par ménage ou par personne.

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

En effet, les chiffres de consommation annuelle de poisson par personne varient énormément d'un pays à l'autre, d'une région à l'autre, et même d'un groupe culturel à l'autre

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Ex.: Bassin du Mékong étude **FAO RAP 'New Approaches for the Improvement of Inland Capture Fishery Statistics in the Mekong Basin' (2003)**

Méthodes 'à dire d'experts'

Ethnicity	Consumption (kg/person/yr)		
	Total	Shellfish	Fish
Cambodian	31.2	20.2	11.0
Lao (lowland)	42.2	19.7	22.4
Hmong (highland Lao)	12.9	5.5	7.4
Vietnamese	57.4	34.7	22.7

Etudes IRD-Commission Pacifique Sud (Leopold-2004, Labrosse-2006)

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

Idée: affiner l'estimation de la consommation des personnes et des ménages en effectuant des enquêtes puis en les analysant pour obtenir des typologies très fines de consommateurs, avec des consommations assez précises (aussi bien d'un point de vue qualitatif que quantitatif).

Tableau des types de consommateurs en Nouvelle-Calédonie (Labrosse et al., 2006)

Ensuite on essaie de voir quelle est la proportion de ces types de consommateurs chez de grands groupes facilement identifiables dans les résultats du recensement général (pêcheurs/non pêcheurs; ruraux/urbains; hommes/femmes; adultes/enfants; nationaux-mélanésiens/étrangers).

Enfin, on utilise les effectifs connus de ces grands groupes pour extrapoler les estimations et obtenir la consommation totale de l'île.

Avantage: ceci conduit à une estimation de production très complète, qui *intègre bien la pêche de subsistance*.

Main characteristics of the consumer typology obtained from the multivariate correspondence analysis (% of individuals of the consumer category with one characteristic of qualitative variables)

Categories	Species	Frequency	Quantities	Number
1	Rabbit fish and surgeon fish- Mullet (49.5%) Spanish mackerel Parrot fish (50.5%)	1 time/week (49.9%) 2–3 times/week (58.2%)	200–300 g (32.3%) 100–200 (42.7%)	220
2	Emperor-Breams (67.5%)	2–3 times/week (73.8%)	> 300 g (49.2%) 300–400 g (27.8%)	126
3	Mullet (100%)	1 time/week (44%)	—	84
4	All species except tilapia	1–2 times/day (100%)	—	67
5	All species except tilapia	1–2 times/month (96.9%)	—	66
6	Tilapia	1–2 times/month (27.6%)	—	76
χ^2 , DDL, probability	1405.53, DDL = 20, $P < 0.001$	1108.64, DDL = 15, $P < 0.001$	152.59, DDL = 20, $P < 0.001$	

$N = 639$ people.

— corresponds to a value of zero and indicates that the category shows no significant differences in values for that variable's modalities. The value of χ^2 is a function of the deviation from the initial hypothesis of independence between the two qualitative variables (typology in six categories and active variables) and the associated probability indicates whether or not that correlation is significant ($P < 0.01$).

Les méthodes rapides par enquêtes déclaratives (type RRA)

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

Principe: Obtenir des informations qualitatives et quantitatives sur la pêche, en un seul passage, en interrogeant un groupe de professionnels dont les informations se consolident les unes les autres.

Ces informations peuvent être constituées de :

- données « qualitatives » : les types de pêche, les saisons, les milieux, les migrations, les espèces capturés
- de données quantitatives sur les quantités capturées par semaine, ou bien sur les prises par sortie et les fréquences de sortie par semaine aux différentes saisons.

On obtient alors assez facilement une évaluation de la production mensuelle par unité de pêche, ou bien même pour le village entier.

La méthode nécessite ensuite une extrapolation (*raising factor*) par des données externes provenant d'un recensement général (nombre d'unités de pêche, nombre de ménages de pêcheurs, ou nombre de villages de pêcheurs catégorisés par taille)

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

Les méthodes rapides par enquêtes déclaratives auprès de focus groupes (RRA) peuvent facilement être étendues à d'autres focus groupes de professionnels (ex.: commerçants)..

... dont les déclarations conduiront à des estimations indépendantes de celles des pêcheurs, et donc à des *validations croisées*.

Les méthodes par RRA ne sont généralement pas exhaustives : elles sont déployées sur un échantillon de sites ou de villages.

Il y a donc pour les conclure (pour aboutir à des estimations nationales par exemple) une démarche d'extrapolation.

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

Les méthodes « à dire d'experts » ou « approches expertes »

Rappel: [modèle générique d'estimation des captures de la PA](#)

Idée: pourquoi ne pas évaluer les chiffres dont on ne dispose pas par la connaissances des experts ou par celles de professionnels réunis *ad hoc* ?

Ex.: [Evaluation des captures de la pêche artisanale en Mauritanie](#) (Chavance et al., 2006)



L'utilisation de chiffres produits par les approches expertes peut conduire à des circularités de raisonnement et à de « fausses validations » de modèles.

Conclusions sur les méthodes alternatives

Introduction

Méthodes 'indirectes' basées sur la consommation

Méthodes rapides par enquêtes déclaratives (de type 'RRA')

Méthodes 'à dire d'experts'

Les méthodes alternatives sont très efficaces en termes de *rapport efficacité/coût*. Elles se justifient pleinement pour obtenir des chiffres rapidement quand il n'existe pas d'autres moyens ni sources.

Mais elles soulèvent des questions de *crédibilité* (pour les cadres de l'administration) et les chiffres qu'elles produisent peuvent susciter de la méfiance, de façon parfois justifiée.