



REPUBLIQUE DU NIGER

UNION ECONOMIQUE ET MONETAIRE

FRATERNITE

TRAVAIL

PROGRES

OUEST AFRICAINE

MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE

ET DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES EAUX ET FORETS

DIRECTION DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE

Programme Régional de Renforcement de la collecte des données statistiques des pêches dans les Etats membres de l'UEMOA et de création d'une base des données régionale



RAPPORT NATIONAL DE L'ENQUETE CADRE SUR LA PECHE ARTISANALE
CONTINENTALE 2012

Avec l'Appui Technique du Consortium « AGROCAMPUS OUEST, IRD, OCEANIC
DEVELOPPEMENT »

Mai 2013

SOMMAIRE Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1 : liste des indicateurs

Tableau 2: Taux d'échantillonnage

Tableau 3 : Statut des sites d'habitation

Tableau 4 : Synthèse du déploiement

Tableau 5 : Phases d'exécution de l'Enquête Cadre 2011-2012

Tableau 6: Situation sites d'habitation et des ménages

Tableau 7 : Nombre de ménages impliqués uniquement dans la pêche (capture)

Tableau N°8 : Prix d'achat moyen et durée de vie moyenne des différents types de pirogues

LISTE DES PHOTOS

Photo N°1 : pêche sur la mare de Toumbala (Tahoua)

Photo N°2 : Enquêteurs en séance de formation à Tillabéri

Photo N°3 : Station d'alevinage de Sébéri-Kollo (Région de Tillabéry)

Photo N°4 et 5 : Gora (site de Kassama-Zinder et sur le Lac Tchad)

Photo N°6 : Pirogue de transport(Gaya)

I INTRODUCTION	4
1.1 Objectif général de l'enquête cadre pêche.....	4
1.1.1 Rappel sur le rôle et l'importance de la pêche dans le pays.....	5
1.1.2 Importance des statistiques comme instrument de politique des pêches.....	6
1.2 Indicateurs à produire	7
1.2.1 Liste des indicateurs définis.....	7
1.2.2 Raisons du choix de l'approche 'enquête cadre'	8
II MÉTHODOLOGIE	9
2.1 Modèle d'enquête adopté	10
2.1.1 Architecture générale de l'enquête	10
2.1.2 Les questionnaires (voir en annexe).....	10
2.2. Stratégie d'échantillonnage et collecte des données.....	14
2.2.1 Plan d'échantillonnage (<i>sensu stricto</i>).....	13

2.2.2 Stratégie de déploiement.....	17
2.2.3 Déroulement - Résultats d'exécution de l'Enquête.....	17
2.2.3.1 Déroulement.....	18
2.2.3.2 Résultats et Exécution de l'Enquête.....	17
2.2.3.3 Evaluation du défaut de couverture.....	18
2.3 Traitement des données.....	18
2.3.1 Saisie et création d'une base de données.....	18
2.3.2 Principes pour les calculs des indicateurs (traitement statistique et extrapolation).....	19
III RESULTATS	21
3.1Thématique 'Exploitation et capacité de pêche'.....	22
3.1.1Sites d'habitation et leur environnement.....	22
Photo N°3 Station d'alevinage de Sébéri-Kollo (Région de Tillabéry).....	25
3.1.2 Embarcations et engins de pêche.....	25
3.1.3 Pêcheurs et catégories de pêcheurs.....	30
Conclusion partielle.....	32
3.1.4 Captures et efforts.....	33
3.2 Thématique 'Commodités et services'.....	38
3.2.1 Services et commodités du site d'habitation.....	38
3.2.2 Services et commodités du débarcadère.....	40
3.3 Thématique 'Economie et filière pêche'.....	44
3.3.1 Caractéristiques des coûts liés aux moyens de production.....	44
3.3.2 Utilisation de la production.....	46
3.4 Thématique 'Social et gouvernance'.....	49
3.4.1 Education.....	49
3.4.2 Habitat.....	53
3.4.3 Emploi.....	57
3.4.5 Migration et Immigrations.....	62
3.4.6 Gouvernance.....	63
IV CONCLUSION	66
ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRES ENQUETE CADRE PECHE.....	68

I. INTRODUCTION

Dans le cadre de la Politique Agricole de l'UEMOA (PAU), adoptée en 2001, le Conseil Statutaire des Ministres de l'Union, tenu le 06 avril 2007 à Lomé, a pris le Règlement n°05/2007/CM/UEMOA, portant adoption du Plan d'Aménagement Concerté des Pêches et d'Aquaculture au sein de l'UEMOA.

Ce Plan a pour objectif de contribuer au développement durable de la pêche et de l'aquaculture dans l'espace UEMOA, à travers une gestion concertée des ressources halieutiques, en vue d'accroître la contribution du secteur de la pêche à l'économie des Etats membres et à la réduction de la pauvreté.

Le Plan d'Aménagement concerté des Pêches et d'aquaculture se décline en treize (13) programmes. Parmi ceux-là, s'inscrit le programme 4 intitulé «Programme Régional de Renforcement de la collecte des données statistiques des pêches dans les Etats membres et création de base de données régionale».

Ce programme a pour objectif de renforcer les capacités techniques et institutionnelles des Etats membres de l'UEMOA dans la collecte et le traitement de données statistiques des pêches et de créer une base de données régionale (mise en place du Système d'Information Régionale Pêche, SIRP). Cinq (05) groupes de travail sont prévus au cours de ce programme d'une durée de 2 ans (2011-2012).

Les Etats membres de l'UEMOA, comme d'autres pays de l'Afrique de l'ouest ont, pour la plupart, mis en place des systèmes de suivi statistique des pêches et des ressources halieutiques en général, avec l'objectif de disposer des estimations régulières chiffrées de l'importance de leur secteur des pêches.

Ces systèmes distinguent classiquement les sous-secteurs de la pêche artisanale continentale, de la pêche artisanale maritime ou de la pêche industrielle maritime.

Ces systèmes apportent plus ou moins de satisfaction et fournissent une image incomplète et sous-estimée de la place de ces sous-secteurs sur les plans halieutique, économique, social et de la sécurité alimentaire.

En outre, la capacité à échanger l'information statistique fait également défaut rendant actuellement difficile une estimation complète de ces sous-secteurs afin d'évaluer les enjeux et le rôle du secteur de la pêche dans le développement de l'espace UEMOA.

Les dispositifs statistiques en place méritent donc d'être renforcés. C'est dans ce contexte que s'inscrit le Programme régional de renforcement de la collecte de données statistiques qui couvre l'ensemble des huit Etats membres de l'UEMOA.

L'exécution du projet est confiée au consortium «Agrocampus Ouest, IRD, Océanic Développement » sous la supervision de la commission de l'UEMOA et avec la participation effective des experts des Etats membres

Ce programme se décline en trois principales activités à savoir:

1. La tenue des ateliers de formation-cadrage et de prototypage de l'enquête cadre ;
2. Les enquêtes cadre de la pêche artisanale maritime et continentale ;
3. Le traitement des données et la création de la base de données régionale.

1.1 Objectif général de l'enquête cadre pêche

Dans le but d'initier des bases de données régionales harmonisées, des enquêtes cadres de la pêche artisanale continentale ont d'abord été réalisées. Le choix de la pêche continentale correspond au fait que l'ensemble des pays partenaires avaient ce besoin en commun.

L'objectif recherché est l'adoption par les Etats membres d'un système d'enquête, de collecte des données, de traitement des données qui peut répondre aussi bien au besoin des statistiques de production qu'aux données biologiques pour la région.

Le but principal visé par l'enquête cadre pêche continentale est de collecter des données nécessaires qui permettent de créer une base de données qui servira de base statistique au suivi à venir des captures et des efforts. Dans un second temps, à l'aide de cette dernière et des échantillons générés au sein d'un système de suivi, il sera possible avec certaines applications comme Artfish de faire des estimations de production de pêche et d'aquaculture, de l'effort de pêche, de la capture par unité d'effort, de l'efficacité des engins de pêche, de connaître le poids moyens de capture par espèce et la valeur monétaire des captures.

Pour atteindre ce but, l'enquête cadre sur la pêche a visé les objectifs spécifiques suivants :

- Concevoir la méthodologie, les outils et les modules de formation pour l'enquête ;
- Former les enquêteurs, les superviseurs à l'utilisation des outils et l'approche en enquête
- Réaliser les enquêtes cadres pêche dans les régions de Tillabéry, Dosso, Tahoua, Maradi, Zinder, Diffa et Niamey ;
- Actualiser les données et mettre à jour la base de données.

1.1.1 Rappel sur le rôle et l'importance de la pêche dans le pays

La pêche représente une activité socio-économique et culturelle très importante pour le Niger, qui dispose d'un potentiel halieutique couvrant environ 410.000 ha réparti comme suit :

- Le fleuve Niger qui coule sur 550 km et ses six (6) affluents totalisant plus de 70.000 hectares de superficie;
- le Lac Tchad pour environ 310 000 ha ;
- la Komadougou Yobé sur 150 km pour environ 600 ha;
- le millier de mares intérieures naturelles et 69 retenues artificielles pour environ 50.000 ha
- cent douze(112) espèces de poisson réparties dans 22 familles

D'autres atouts s'y ajoutent à savoir :

- la pêche touche directement plus de 50.000 personnes, doté d'un savoir faire traditionnel et semi moderne en pêche et aquaculture;
- la contribution appréciable de la pêche et de l'aquaculture à la lutte contre la pauvreté (plus de 40 milliards de chiffre d'affaire) à la croissance économique (2.65% du PIB), et à la sécurité alimentaire.
- L'existence de marchés potentiels intérieur et extérieur du poisson;
- La forte productivité halieutique des pêcheries et la rentabilité économique et financière des actions d'aménagements piscicoles et aquacoles;
- La volonté des communautés de pêche à participer activement aux processus de la décentralisation et du développement local;
- La vision partagée en matière de gestion des ressources transfrontalières ;
- L'existence d'une stratégie et d'un plan d'action national pour le développement de la pêche et de l'aquaculture, volet important de la SDR, élaboré en 2006 ;
- L'initiative 3N.

Aussi, à l'instar des autres secteurs du développement rural, la pêche et l'aquaculture sont affectées par la récurrence exacerbée des aléas climatiques (sécheresses, érosions, plantes envahissantes) ayant amenuisé les ressources en eau de surface et les stocks de poissons au fil du temps. Il en est résulté ainsi, une faible visibilité et lisibilité de la filière pêche dans le développement socio-économique en dépit de sa contribution financière non négligeable et son rôle très estimable dans l'amélioration des conditions de vie et l'alimentation des populations rurales et urbaines.

Cependant, le secteur est confronté à des contraintes qui se résument comme suit :

- ✓ L'insuffisance des données socioéconomiques et biologiques servant d'instruments de planification et d'aménagement des pêcheries;
- ✓ La faible maîtrise de l'eau bien qu'il existe des zones potentielles au développement des pêcheries amplifiées et de l'aquaculture ;
- ✓ Le faible niveau d'organisation des acteurs à la base ;
- ✓ La législation et la réglementation insuffisantes;

Au regard de ces contraintes, l'Etat avec l'appui de certains partenaires au développement comme l'Organisation Mondiale pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.), l'UEMOA a mis en œuvre plusieurs projets avec comme principaux axes d'intervention :

- ✓ la formation des cadres ;
- ✓ les études hydro-biologiques ;
- ✓ les enquêtes socio-économiques sur le fleuve Niger ;
- ✓ les formations et équipement des pêcheurs ;
- ✓ l'installation des points de collecte des données statistiques sur le fleuve et au niveau de certains plans d'eau intérieurs.

La gestion des ressources naturelles notamment halieutiques, exige un suivi périodique de plusieurs paramètres (physiques, biologiques, anthropiques, socio économiques) permettant de garantir la durabilité de l'activité de pêche et la sauvegarde de la diversité biologique. C'est dans ce cadre que de 2004 à ce jour, l'Etat du Niger a sollicité et obtenu auprès de certains partenaires techniques et financiers le financement du :

- ✓ Programme pour les Moyens d'Existence Durable dans la Pêche (PMEDP, 2004-2006), financé par le Royaume Uni à travers la FAO et qui a permis entre autres l'élaboration de la stratégie de développement de la pêche et de l'Aquaculture ainsi que son plan d'actions
- ✓ Projet TCP/NER/3002 «Mise en place d'un système de collecte et d'analyse de données statistiques de pêche artisanale ».
- ✓ Projet GCP/NER/049/SPA pour l'actualisation et l'élargissement du dispositif de suivi statistique des captures autour de toutes les pêcheries du pays par la mise en application du logiciel Artfish.

Aussi ; le présent travail cadre parfaitement avec la politique agricole de l'UEOMA adoptée en 2001 qui a permis la prise du règlement numéro 05/2007/CM/UEOMA, portant adoption du plan d'aménagement concerté de pêche et d'aquaculture au sein de l'UEOMA .

La réalisation de l'enquête cadre initiée dans ces projets a permis de créer une base de données régionales.

1.1.2 Importance des statistiques comme instrument de politique des pêches

La statistique permet de déterminer les caractéristiques d'un ensemble de données. Elle regroupe trois principales branches :

- la collecte des données (réalisation de l'enquête) ;

- le traitement et l'analyse des données collectées;
- l'organisation et le stockage des données dans un système de base ou banque des données.

Les données statistiques permettront d'aider les politiques dans les prises de décisions appropriées pour la gestion durable des ressources halieutiques.

1.2 Indicateurs à produire

Les indicateurs à produire sont de plusieurs ordres notamment Social, économique.

1.2.1 Liste des indicateurs définis

Tableau N°1 : liste des indicateurs

<i>Indicateurs</i>	<i>Variables</i>
Exploitation et capacité de pêche	
Nombre d'embarcations par type	nombre et type d'embarcation
Nombre et caractéristique des engins (type, maillage, polyvalence)	type d'engin
	nombre par type d'engin
	dimension/maillage/nombre hameçons (...)
Nombre de pêcheurs (par degré de professionnalisme et par nationalité)	temps de travail dans la pêche (plein temps, pêche-agriculteur, occasionnel), pratique d'autres activités
	nationalité
Captures totales, débarquements	capture par sortie par semaine et saison
	nombre de sorties par semaine et saison
Espèces et groupes (familles) d'espèces cibles	liste d'espèces capturées
Zone de pêche	région de pêche
Saison de pêche	milieu de pêche (fleuve, plaine, mare, lacs ...)
Saison de pêche	saison de pêche
Nombre de sites d'habitats de pêcheurs	nombre de villages/campements/quartiers
Nombre et caractéristique du plan d'eau	type et nombre de plan d'eau
Nombre et caractéristiques de sites aquacoles	nombre et type de sites aquacoles
Commodités/services	
Equipement du débarcadère en divers services et commodités	présence/absence et accès à l'eau courante (robinet public)
	présence/absence et proximité de latrine, douche
	présence/absence et proximité d'une halle à poisson couverte ou non
	présence/absence et proximité d'un parking aménagé pour commerçant
	présence/absence et accès à l'électricité
	présence/absence et accès à l'approvisionnement en glace
	présence/absence et proximité de stockage frigorifique
	présence/absence et proximité de la possibilité de se ravitailler en carburant
	présence/absence et proximité de possibilité de magasinage
	présence/absence et proximité d'un atelier réparation mécanique
	présence/absence et proximité d'accès à la réparation embarcation
	présence/absence et accès à une couverture réseau téléphonique
	présence/absence et proximité d'accès à du matériel de pêche
	présence/absence et proximité de débarcadères aménagés de pêche

	présence/absence et accès d'une poste et des moyens de télécommunication
	présence/absence et proximité d'un/de site(s) de transformation aménagé
	présence/absence et proximité d'un marché hebdomadaire
Présence et accessibilité infrastructures au village	présence et accès à un centre de santé primaire
	présence et accès aux infrastructures scolaires
	présence/absence et accès à une couverture réseau téléphonique
	présence/absence et accès d'une poste et des moyens de télécommunication
<i>Economie / Filière pêche</i>	
Coûts (prix) fixes et coûts variables par ménage	engin (inv. ou int.)
	pirogue (inv.)
	carburant (int.)
Autoconsommation	part de la production autoconsommée
<i>Social et gouvernance</i>	
niveau d'éducation des professionnels du secteur	niveau d'éducation pour les membres adultes prof de la pêche
taux alphabétisation des professionnels du secteur	niveau d'alphabétisation
taux de scolarisation en fin de primaire chez les	nombre de filles et de garçons de ménages de pêcheurs de 6 à 112
taux d'accès à l'eau potable des ménages du	mode d'accès à l'eau potable
Qualité de l'habitat du pêcheur (préciser)	type d'habitat
	statut d'occupation
	matériau du toit
	Latrine, douche
	Electricité
nombre d'emplois par genre et par âge dans l'activité pêcheurs de capture	activité
	age
	sexe
nombre d'emplois par genre et par âge dans les activités hors-capture	activité
	age
	sexe
Origine des revenus du ménage (pluriactivité)	
Utilisation du revenu au sein du ménage	
Migration, exode, arrivées	nouveaux installés et départs définitifs (nombre)
Présence d'instance de gestion des ressources	existence et type d'instances
Nombre d'organisations professionnelles	existence et type d'organisations professionnelles

1.2.2 Raisons du choix de l'approche 'enquête cadre'

Dans un premier temps, l'approche « villages » a été privilégiée dans la collecte des données. Cette approche a l'avantage d'identifier mieux tous les pêcheurs professionnels, leurs âges, leur nationalité, le nombre de jours consacré à la pêche chaque semaine, les différents types d'engins de pêche, les embarcations, les autres activités exercées en dehors de la pêche et le niveau d'instruction dans chaque village. Cette approche a consisté à identifier, de concert avec les acteurs les réponses aux préoccupations de l'enquête.

Dans un second temps, les enquêteurs procèdent au niveau de chaque village au questionnement des ménages échantillonnés suivant une fiche d'enquête préétablie.

Les raisons fondamentales du choix de l'approche par échantillonnage de l'enquête cadre sont dictées par l'importance de la zone à couvrir, les moyens financiers limités et le temps consacré à l'enquête.

II MÉTHODOLOGIE

Après le choix des zones d'étude, la méthodologie adoptée s'articule autour de : la recherche documentaire, la définition du champ de collecte, le type d'investigations à mener les informations recherchées, l'approche de collecte des données, l'élaboration des outils, la formation et le dispositif à mettre en œuvre pour garantir la fiabilité des données à collecter.

Recherche documentaire

Elle a consisté à collecter de manière aussi exhaustive que possible tous les documents récents et les expériences vécues qui traitent des enquêtes autour des pêcheries, de la commercialisation du poisson, de la méthodologie de l'enquête en milieu rural et des espèces des poissons pêchés au Niger disponibles.

Par la suite des entretiens avec des personnes ressources de grandes expériences dans le domaine en question et les structures en charges de la gestion des secteurs ont conduit à mieux cerner les contours de la question.

Dispositif de collecte des données.

Le dispositif mis en place dans le cadre de la collecte des données comprend l'information/sensibilisation, l'enquête, et les supervisions. Il constitue un gage pour la réussite de l'enquête cadre pêche. Dans ce cadre les Autorités administratives et les services techniques à tous les niveaux ont été mis à contribution. Cinquante Quatre(54) enquêteurs ont été formés et mobilisés à cet effet.



Photo N2: Enquêteurs en séance de formation à Tillabéri

Champ de collecte des données.

Le champ de collecte des données concerne toutes les pêcheries et tous les sites aquacoles du Niger notamment dans les sept (7) régions de pêche du Niger. Les données collectées peuvent être classées par commune, département et région. Les informations à rechercher peuvent aussi être classées par type de

pêcheries, elles-mêmes classées par zone écologiquement homogène parmi lesquelles on peut citer les domaines suivants :

- le fleuve et ses affluents composés de trois éco zones ;
- le lac Tchad et la Komadougou Yobé ;
- les mares et retenues artificielles.

2.1 Modèle d'enquête adopté

2.1.1 Architecture générale de l'enquête

En se basant sur les structures des enquêtes cadres précédemment menées par les différents Etats Membres(EM), une architecture générique commune a été établie à l'issue du GT n°1.

L'architecture d'EC proposée s'articule autour de 3 modules d'enquête. Le schéma générique de l'articulation de ces modules est résumé ci-après.

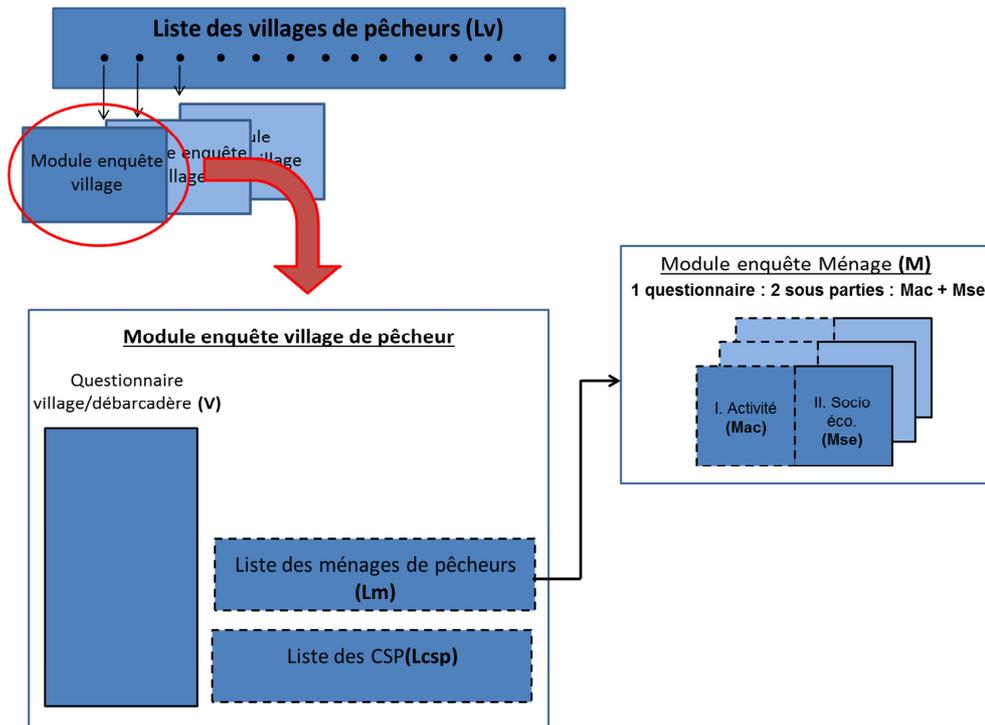


Figure n°1. Schéma générique présentant l'articulation des modules d'enquête déployée pour les enquêtes cadre du programme UEMOA.

2.1.2 Les questionnaires (voir en annexe)

Au cours des enquêtes cadres pêches, les questionnaires ci-après ont été administrés :

- Questionnaire de pré enquête - liste des sites d'habitation

L'objectif de ce questionnaire est l'obtention de la liste exhaustive de l'ensemble des sites d'habitation de pêcheurs (pêche continentale). Cette liste permettra de renseigner la localisation de chaque site ainsi que le nombre approximatif de ménages de pêcheurs. Un échantillonnage (50% de sites) est enquêté à travers le questionnaire site d'habitation.

Les différentes parties du questionnaire sont constituées de :

- **Informations générales** (Pays, Région/niveau administratif n°1, Niveau administratif n°2, Niveau administratif n°3) ;
- **Liste des différents sites d'habitation de la zone concernée** (Noms de site d'habitation des pêcheurs, Entité de rattachement administratif, Coordonnées géographiques, Noms des chefs de site, Statut du site, etc.)

- Questionnaire site d'habitation

L'enquête se fait par interview directe à partir du questionnaire adressé au chef du site d'habitation de pêche ou son représentant. Celui-ci pourra se faire entourer des personnes compétentes ou notables pouvant répondre à ce questionnaire. A travers cette enquête, il est visé de collecter les données relatives à :

Les informations générales/administratives relatives au site d'habitation ;

Le cadre géographique et physique du site d'habitation ;

Les services et infrastructures, organisations sociales et autorités présentes ;

Les activités menées dans le secteur de la pêche (commercialisation et transformation) et autres ;

La migration des pêcheurs ;

Les capacités de pêche ;

L'état effectif des différentes catégories socio - professionnelles ;

La liste des ménages de pêcheurs sur le site d'habitation

Donc, les différentes parties du questionnaire comprennent :

- **Informations générales sur le site d'enquête** (Numéro de fiche, Date d'enquête, Enquêteur, Superviseur d'enquête, Personne(s) enquêtée(s)) ;
- **Informations générales sur les sites enquêtés** (Pays, Région/niveau administratif N°1, Niveau administratif N°2, Niveau administratif N°3, Nom du village de rattachement administratif, Nom du site d'habitation, Coordonnées géographiques ou localisation, plan d'eau exploité autour du site d'habitation, type de sites, période de création du site, autorités présentes sur le site, activité économique sur le site, accessibilité par l'eau, accessibilité par voie terrestre, nombre de km entre le site et le goudron le plus proche) ;
- **Commodité et service** (infrastructures du site) ;
- **Gestion et gouvernance** (existence d'organisations socioprofessionnelles de la pêche, y a-t-il des conflits dans l'exploitation des ressources) ;
- **Commercialisation du poisson** (provenance du poisson, existence de mareyeurs professionnels, collecteurs de poisson frais/transformaté, destination du poisson collecté, moyen de transport, etc.) ;
- **Social démographie** (nombre d'habitant et de ménages de pêcheurs au moment d'activité maximale sur le site, présence de population non dépendante de la pêche, migration des pêcheurs)
- **Observations** (autres).

- Questionnaire liste des ménages

Ce questionnaire permet d'obtenir la liste exhaustive des ménages de pêcheurs habitant sur le site ainsi que certaines informations concernant leur activité. Il est rattaché au questionnaire site d'habitation ci-dessus et doit donc aussi être adressé aux représentants du site d'habitation.

Il permet de collecter des données au niveau de chaque ménage concernant l'activité professionnelle du ménage, particulièrement la pêche ainsi que des données démographiques, sociales et socio-économiques.

En substance, le questionnaire comprend :

Pour le recensement des ménages de pêcheurs :

- **Informations générales** ;
- **Liste exhaustive des ménages concernés par la pêche du site** (Nom et prénom du chef de ménage, Effectif total du ménage, Membre de ménage migrant pour pêcher, Autres activités pratiquées, etc.).

- Questionnaire liste des catégories socioprofessionnelles

Ce questionnaire permet d'obtenir la liste exhaustive des catégories socio professionnelles habitant sur le site ainsi que certaines informations concernant leur activité. Il est rattaché au questionnaire site d'habitation ci – dessus.

Il comprend de ce fait :

- **Informations générales** ;
- **Liste des catégories socioprofessionnelles basées sur le site et participant au secteur de pêche** (Pêcheur à temps plein, Pêcheur-agriculteur, Mareyeur, Transformateur, Charpentier, Commerçant, etc.).

- **Questionnaire ménage** :

Il est adressé à un échantillon de ménages recensés dans la liste des ménages (attachée au site d'habitation)

Pour le ménage interviewé, il s'agit des aspects ci-après:

- Informations générales ;
- Informations sur le chef de ménage;
- Informations sur le ménage;
- Enfants et scolarisation;
- Conditions d'habitat du ménage;
- Propriétés et biens durables du ménage;
- Activités de la pêche (dans la capture);
- Activités « post-capture » menées par les personnes du ménage;
- Sources des revenus du ménage et postes d'utilisation;
- Crédit (pris par un ou plusieurs membres du ménage);
- Perception de la situation (par le chef de ménage);

2.2. Stratégie d'échantillonnage et collecte des données

2.2.1 Plan d'échantillonnage (*sensu stricto*)

La stratégie d'échantillonnage qui avait été envisagée au cours du GT n°2 comportait trois scénarios à savoir :

Scénario A : tous les sites d'habitation recensés lors de la pré-enquête sont enquêtés et dans chaque site, un échantillon de ménages (issues de « la liste des ménages ») est enquêté;

Scénario B: tous les sites d'habitation recensés lors de la pré-enquête sont enquêtés, mais une partie seulement des sites d'habitation verront se dérouler l'enquête ménage sur échantillon de ménages;

Scénario C : seule une partie des sites d'habitation recensés par la pré-enquête seront enquêtés. Parmi les sites enquêtés, une partie seulement des sites d'habitation verront se dérouler l'enquête ménage sur échantillon de ménages.

Pour la réalisation de l'Enquête Cadre, le Niger a opté pour le scénario N°C.

Trois critères ont été mis en avant pour échantillonner les sites d'habitation des pêcheurs devant subir l'enquête ménage. Il s'agit de :

- la zone écologique (situation du site au niveau du fleuve ou au niveau d'une mare ou lac),
- le statut du site d'habitation (campement, hameau, quartier, village),
- le nombre de ménages de pêcheurs (les sites d'habitation de pêcheurs dont le nombre de ménages est inférieur à 10 ont été exclus de l'échantillonnage en raison du plafonnement à 10 du nombre d'enquêtes ménages par site).

Sur cette base, la moitié (1/2) du nombre de sites a été choisi dans chaque cas de figure en prenant en compte tel qu'indiqué ci-dessus, l'appartenance du site à une zone écologique (cas de la région de Niamey) ou à un département de la région, le statut du site, la taille des ménages du site.

Remarque :

- Dans la région de Maradi, des sites d'habitations de pêcheurs dont la taille des ménages est inférieure à 10 ont été néanmoins échantillonnés en raison de l'insuffisance du nombre de sites dont la taille des ménages est supérieure ou égale à 10.
- Dans la région de Tillabéry, les sites d'habitation des pêcheurs dont la taille ménage est inférieure à 10 ont été exclus de l'échantillonnage de même que les sites pour lesquels la taille ménage et le statut sont indéterminés.
- Dans toutes les régions à l'exception de Niamey, le niveau administratif immédiatement inférieur à la région c'est-à-dire le département a été pris en compte dans l'échantillonnage des sites devant subir l'enquête ménage.

L'enquête cadre qui a une couverture nationale, a été réalisée au niveau de tous les départements et régions à potentialité halieutique. Plus précisément, l'enquête a concerné sept (7) régions sur huit (8) que compte le pays à savoir : Diffa, Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua, Tillabéry, et Zinder.

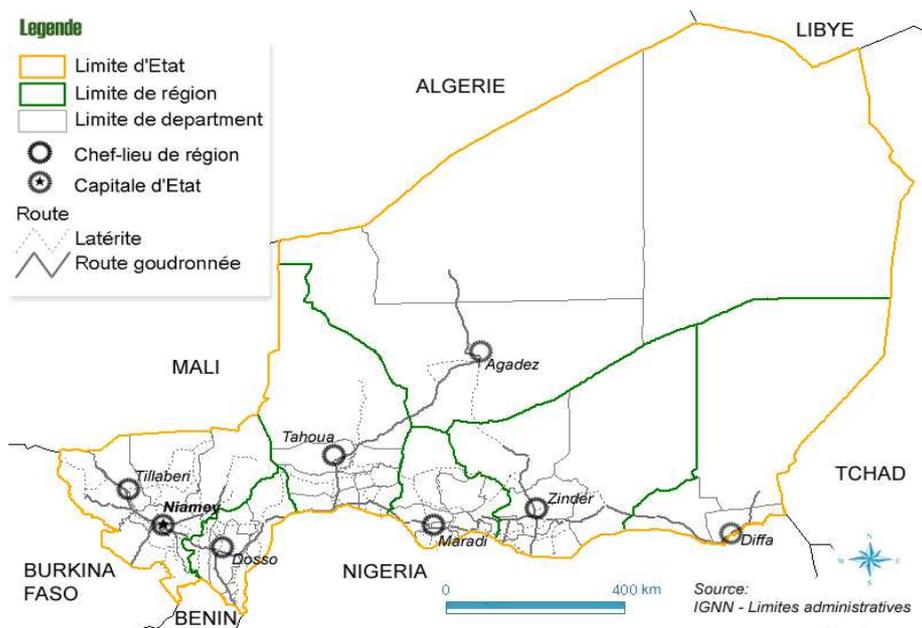


Figure N°2 : Représentant les différentes régions, et les plans et cours d'eau du Niger

Tableau 2: Taux d'échantillonnage

Région	Effectif site pré-enquête	Effectif site enquêté	Taux d'échantillonnage (%)	Observations
Diffa	26 dont 1 ville, 18 villages et 7 campements	12 dont 10 villages et 1 quartier, 1 campement	46	Suite à la mission du consultant
Dosso	30 dont 2 villes, 26 villages et 2 campements	15 dont 1 ville, 13 villages et 1 campement	50	tous les sites ayant moins de 10 ménages au lieu de 3 tel que arrêté au GT2 ont été exclus.
Maradi	24 dont 12 villes, 11 villages et 0 campements	12 dont 6 quartiers et 6 villages	50	Pour cause d'insécurité le 13 ^{eme}
Niamey	20 dont 5 quartiers, 7 villages, 1 hameau et 7 campements et hameaux	9 dont 2 quartiers, 3 villages et 4 campements	50	
Tahoua	84 dont 67 quartiers, 14 villages et 3 hameaux	42 dont 37 quartiers, 4 villages et 1 hameau	50	Site de Diffa n'a pas été enquêté. Le 10 ^{eme}

Tillabéry	292 dont 6 villes, 28 quartiers, 87 villages, 17 hameaux, non déterminé 28 et 126 campements	122 dont 25 quartiers, 61 villages, 14 hameaux et 22 campements	41,78	Site de Niamey étant saisonné n'a pu être enquêté.
Total	500	224	44,8	

N.B : Il a été constaté que la structure des données collectées est variable selon les régions. Cependant, l'exploitation des listes a été mise à profit pour un début d'harmonisation. En outre, on peut observer que le statut «ville» renvoie normalement au statut «quartier» habituellement situé en milieu urbain. D'où, le réajustement ci-après.

Tableau 3 : Statut des sites d'habitation

Région	Effectifs des sites d'habitation des pêcheurs, recensés selon le statut					Nombre total de sites
	Hameau	Campement	Village	Quartier	Non déterminé	
Diffa		7	18	1	0	26
Dosso		4	22	4	0	30
Mardi			12	12	0	24
Niamey	1	4	10	5	0	20
Tahoua	3		14	67	0	84
Tillabéry	16	151	87	28	28	292
Zinder	3		19	2	0	24
Total général	23	166	152	107	28	500

Il faut noter que pour quatre régions (Zinder, Maradi, Diffa et Tahoua), les campements sont situés exclusivement au niveau des mares tandis que pour les trois autres (Dosso, Niamey et Tillabéry) les campements sont situés au niveau des mares et au niveau du fleuve Niger.

2.2.2 Stratégie de déploiement

A partir des résultats d'identification des sites d'enquêtes habitations et des sites d'enquête ménages des pêcheurs par région, il est préconisé : sept zones d'enquête conformément aux sept régions, un jour d'enquête par site d'habitation des pêcheurs (pour les enquêtes sites d'habitations et pour les enquêtes ménages), deux jours supplémentaires par région

pour le départ et le retour des enquêteurs à l'exception de Niamey, la capitale. Il s'agit de deux jours à considérer éventuellement pour le déplacement des enquêteurs et des superviseurs dans les régions de l'intérieur, constituées d'un ensemble de départements. une équipe de deux enquêteurs par région pour les régions de Maradi, Niamey, Zinder au niveau desquelles le nombre de sites d'habitations de pêcheurs est inférieur ou égal à 30 sites, Deux équipes de deux enquêteurs par région pour les régions de Diffa, et Dosso au niveau desquelles le nombre de sites d'habitations de pêcheurs est inférieur ou égal à 30 sites et distants, Trois équipes de deux enquêteurs pour la région de Tahoua qui comprend 84 sites à répartir en quatre lots homogènes de 21 sites par lot, huit équipes de deux enquêteurs pour la région de Tillabéry qui comprend 292 sites à répartir en huit lots homogènes de 30 sites par lot, un superviseur des enquêtes par équipe d'enquêteurs soit 18 superviseurs pour les sept (7) régions. Aussi, chaque équipe a reçu un manuel méthodologique et un kit comprenant les fiches d'enquête.

Les données ci-dessus sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Synthèse du déploiement

N°	Région	Total sites d'enquête habitations des pêcheurs	Total sites d'habitation des pêcheurs à enquêter	Nombre estimé de jours d'enquête	Nombre estimé d'enquêteurs	Nombre estimé de superviseurs (chef d'équipe)
1	Diffa	26	13	20	4	2
2	Maradi	24	12	15	2	1
3	Niamey	20	10	15	2	1
4	Tahoua	84	42	20	6	3
5	Zinder	24	12	20	2	1
6	Dosso	30	15	20	4	2
7	Tillabéry	292	122	28	16	8
Total		500	224	138	36	18

Remarque :

La révision à la baisse du nombre d'enquêteurs par équipe (de 3 à 2) à cause des moyens financiers limités ;

la révision à la baisse du nombre d'enquêteurs et de superviseurs de la région de Tahoua au bénéfice de celle de Diffa. Au niveau de la région de Tahoua, les déplacements des équipes d'enquêteurs sont facilités par le regroupement aisé des départements en trois lots de travail homogènes : nord, centre et sud. Pour la région de Diffa, les déplacements sont longs, tous les sites sont situés au niveau des mares qui sont distantes les unes des autres.

la révision à la hausse du nombre d'enquêteurs et de superviseurs de la région de Dosso en y affectant 2 équipes de 2 enquêteurs pour couvrir les deux zones (zone fleuve et zone mare).

Le nombre estimé d'enquêteur a varié de 51 à 36 et celui de superviseurs a passé de 17 à 18, alors que le nombre de jours d'enquête passe de 191 à 138 jours.

Sur cette base, la durée moyenne d'exécution de l'enquête cadre est de 18 jours avec un minimum de 15 jours pour les régions de Maradi et Niamey et un maximum exceptionnel (au regard de l'obligation d'exécuter l'enquête cadre dans un délai maximal de 30 jours) de 28 jours dans la région de Tillabéry.

Les difficultés rencontrées dans le déploiement sont les suivantes :

L'insuffisance des frais de déplacement des enquêteurs; le manque de moyens de déplacement pour relier certains sites; l'inaccessibilité de certains sites ; le mauvais état des routes.

2.2.3 Déroulement - Résultats d'exécution de l'Enquête

2.2.3.1 Déroulement

L'enquête s'est déroulée suivant les phases ci après :

Tableau 5 : Phases d'exécution de l'Enquête Cadre 2011-2012

Phases de l'enquête cadre	date	observations
enquête test	22 au 24 octobre 2011	Les insuffisances sur les fiches transmises au consortium
Sensibilisation/pré-enquête	1 ^{er} au 10 mars 2012	Activités couplées par insuffisance des moyens financiers
formation des enquêteurs	23 au 28 avril 2012	Deux centres de formation
Collecte des données	26 avril au 26 mai 2012	Réalisée dans les sept(7) régions de pêche du Niger sous la supervision des trois experts.
Formation des agents de saisie	12 au 13 juin 2012	Assurée par les experts
Saisie des données	1 ^{er} juillet au 15 septembre 2012 de façon discontinue	Trois informaticiens retenus pour l'opération de saisie réalisée de façon discontinue
Traitement des données	A compter de février 2012	Assuré par les experts du Projet et du consortium

2.2.3.2 Résultats et Exécution de l'Enquête

Les données concernant le nombre total de sites d'habitation recensés (au cours de la pré-enquête), le nombre de sites d'habitation enquêtés, le nombre de ménages listés dans les sites enquêtés et le nombre de ménages enquêtés sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Tableau 6: Situation sites d'habitation et des ménages

N°	Région	Sites habitations des pêcheurs recensés	Sites d'habitation des pêcheurs enquêtés	Nombre de ménages dans les sites enquêtés	Nombre de ménages listés de sites enquêtés
1	Diffa	26	12	579	111
2	Maradi	24	12	285	108
3	Niamey	20	9	78	71
4	Tahoua	84	42	761	305
5	Zinder	24	12	316	115
6	Dosso	30	15	800	150
7	Tillabéry	292	122	1412	872
Total		500	224	4231	1732

2.2.3.3 Evaluation du défaut de couverture

Par rapport à la Collecte de données les difficultés susceptibles d'avoir conduit à des biais dans les réponses sont de plusieurs ordres :

La redéfinition du concept des ménages suivant les communautés;

La longueur des questionnaires ;

La réticence des enquêtés à répondre à certaines questions sensibles relatives à : nombre de femmes, d'enfants, la production de poissons, aux revenus, l'entrave de la navigation dans les îles à cause des hippopotames, etc.

2.3 Traitement des données

2.3.1 Saisie et création d'une base de données

La saisie des données qui a démarré le 1er juillet 2012 et a duré jusqu'au 15 septembre 2012 de façon discontinue.

Avant la saisie il a été procédé à la formation des opérateurs de saisie pendant deux jours.

Elle a consisté à copier d'abord la base de données sur les différents postes de travail et à doter chaque participant de l'ensemble des fiches remplies d'un site quelconque.

La démarche méthodologique adoptée a consisté à : faire des projections des différents menus et formulaires, faire des démonstrations de saisie dans les formulaires, amener les opérateurs à appliquer directement ces démonstrations sur leurs copies de la base.

Pour saisir dans cette base, les opérateurs ont appris les procédés ci-après :

comment activer la base de données ;

quand utiliser les listes déroulantes ;

comment régler le problème relatif à l'affichage du message suivant ;

Pour résoudre ce problème il faut taper sur la touche Echap pour sortir ou, saisir ou sélectionner l'élément qu'il faut :

quand et comment faire la différenciation des cases à cocher, etc ;

Description brève du déroulement de la saisie ;

Ouvrir la base de données ;

Saisir modules initiaux (enquêteurs, superviseurs);

Saisir modules de saisie(les fiches d'enquête) ;

Les difficultés rencontrées qui sont susceptibles d'avoir des effets sur la qualité de certaines données sont : le doublon au niveau de la saisie des sites; la double orthographe de la région de Tillabéry; les non réponses , la surcharge sur certaines fiches; les informations ne sont pas présentées de la même manière dans la base de données et la fiche liste des ménages (une colonne unique sur la fiche et deux colonnes différentes sur la base par rapport aux Hommes et femmes) ; l'illisibilité des écritures sur certaines fiches ; l'inadéquation du format des données sur le tableau 9.1 de la feuille 6 dans la base de données. Globalement toutes les régions ont été convenablement enquêtées.

2.3.2 Principes pour les calculs des indicateurs (traitement statistique et extrapolation)

Traitement statistique des données

L'enquête cadre n'a pas visité/interrogé de manière exhaustive les deux populations cibles, c'est-à-dire les 'sites d'habitation de pêcheurs' et les 'ménages'. Ainsi tous les sites d'habitations n'ont pas été visités par l'enquête site d'habitation et tous les ménages d'un site n'ont pas été visités par l'enquête ménage. L'enquête cadre n'a donc collecté des données que sur des échantillons de ces deux populations. Néanmoins il est nécessaire de fournir des indicateurs de moyennes, de proportions, de nombres totaux ou de quantités totales qui soient représentatifs de populations totales (de sites ou de ménages). Pour ce faire, il faut utiliser des taux d'extrapolation (aussi appelés taux d'élévation ou *raising factor*). N'étant l'effectif d'une population, et n'étant l'effectif de l'échantillon tiré dans cette population, on a :

$$\text{taux d'échantillonnage} = n/N$$

et

$$\text{taux d'extrapolation ou taux d'élévation} = N/n$$

Le taux d'extrapolation ou d'élévation est donc l'inverse du taux d'échantillonnage. Il permet d'estimer des valeurs pour la population totale, à partir des données collectées par l'enquête cadre.

Ces taux d'extrapolations ou taux d'élévation sont calculés a posteriori, à partir des échantillonnages effectivement réalisés. Ils sont égaux aux inverses des taux d'échantillonnage réels (donc ils ne sont pas nécessairement les inverses exacts des taux d'échantillonnages théoriques définis lors de la stratégie d'échantillonnage). (L'idéal étant cependant que l'écart entre ce qu'il était prévu de faire et ce qui a réellement été fait ne soit pas trop grand).

De façon synthétique, le taux d'élévation appliqué (aux données collectées) sur un élément est égal à l'inverse de la probabilité que l'on avait au départ de l'enquête, compte tenu de la stratégie d'échantillonnage défini, de tirer/sélectionner cet élément (voir figure ci-dessous).

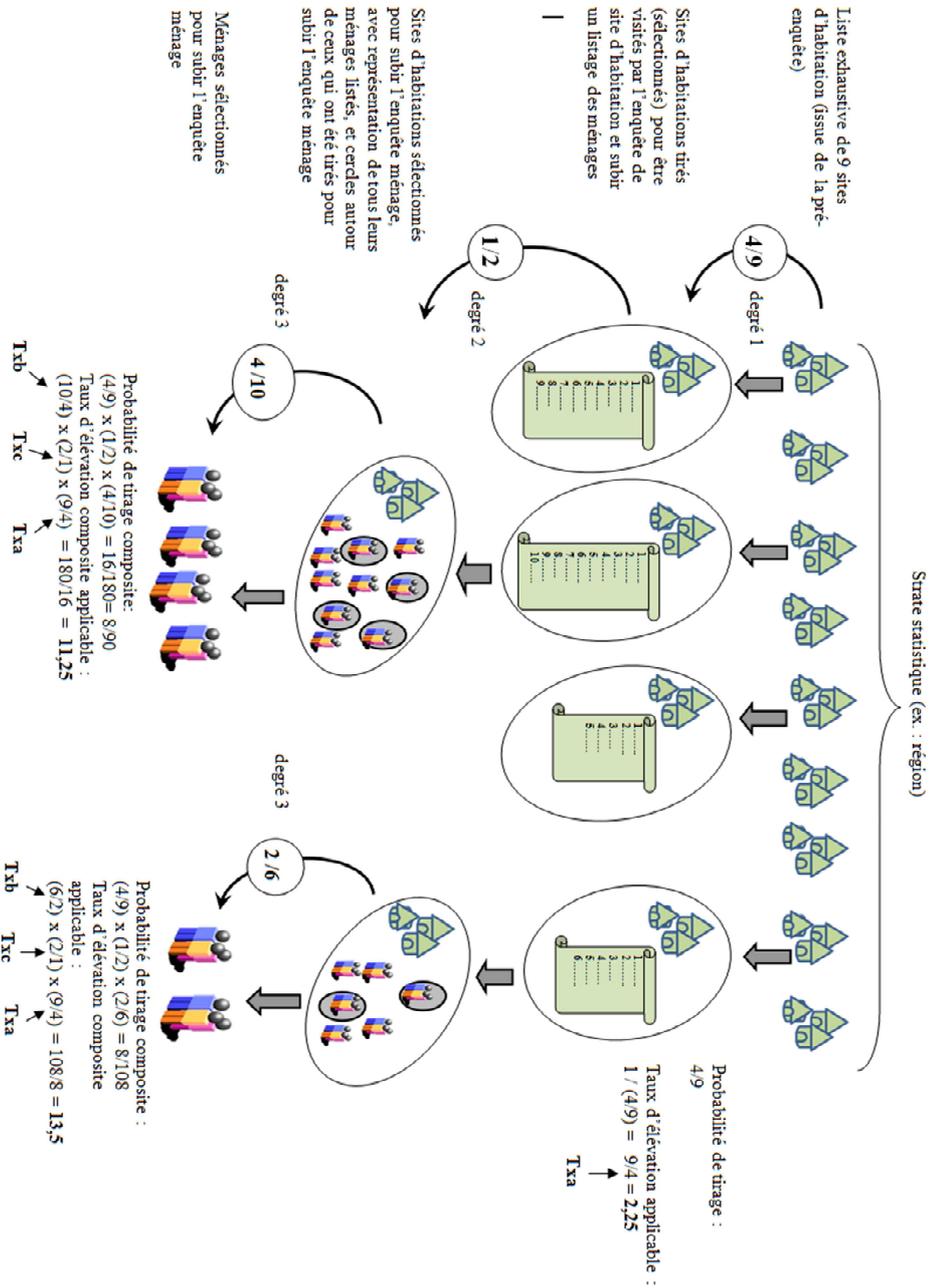
Dans notre enquête, il y a deux niveaux d'éléments cibles c'est-à-dire deux populations : les sites d'habitation et les ménages, et il y a trois degrés d'échantillonnage, comme le montre le schéma ci-dessous. A chaque degré d'échantillonnage est associé un taux d'échantillonnage, et donc une probabilité de tirage.

Pour les sites d'habitation, qui ne sont sélectionnés qu'à travers un seul degré d'échantillonnage, la probabilité de sélection est simplement le taux d'échantillonnage appliqué dans la strate (ex. la région), et le taux d'élévation est simplement l'inverse de ce taux.

Pour les éléments les plus fins (c'est-à-dire les ménages), on reconnaît un taux de tirage composite, ou probabilité de tirage composite, calculable comme le produit des probabilités de tirage aux degrés successifs, c'est-à-dire le degré 1 (tirage des sites devant subir l'enquête de site d'habitation), le degré 2 (tirage des sites d'habitation qui vont subir l'enquête ménage) et le degré 3 (tirage des ménages dans la liste des ménages). Réciproquement, le taux d'élévation composite applicable au niveau ménage sera le produit des inverses des probabilités d'échantillonnage aux degrés 3 puis 2 puis 1. On obtient ainsi des estimations au niveau de la population strate statistique (il s'agit généralement de la région).

Selon les particularités des plans adoptés et appliqués par les différents pays, les divers taux n'ont pas nécessairement une valeur différente de 1. Ainsi, 6 pays sur 8 ont un taux d'échantillonnage (probabilité de sélection au degré 2) qui est égale à 1 car il n'y a pas eu de tirage mais exhaustivité à ce niveau. Ce qui fait le coefficient d'élévation correspondant est égal à 1, donc sans effet.

Par contre, les degrés d'échantillonnage 1 et 3 sont actifs (avec des taux de tirage et d'élévation $\neq 1$) dans la quasi-totalité des pays.



III-RESULTATS

3.1Thématique 'Exploitation et capacité de pêche'

Le Niger dispose de ressources halieutiques appréciables. Leur existence est liée à la disponibilité des ressources en eau de surface : le fleuve Niger, et ses affluents, le lac Tchad, la Komadougu Yobé, les mares naturelles et les retenues d'eau artificielles.

Ces différents plans d'eau couvrent une superficie d'environ, 410.000 ha et sont riches en produits de pêche comme les poissons, les crustacées, les mollusques .et les algues. Les épisodes de sécheresse et les actions anthropiques ont entraîné un appauvrissement progressif des ressources halieutiques au Niger. La diminution des espaces inondables et la pression accrue par les efforts de pêche sans précédent ont conduit à une baisse des productions et rendu difficile son renouvellement. Les prises du poisson connaissent d'importantes fluctuations.

De 16000 tonnes en 1970, elles sont passées à 7000 t en 2000, 53000t en 2003 et 96.278 tonnes en 2010 selon l'enquête réalisée le Projet d'Appui à la Pérennisation et Consolidation du Recensement Général de l'Agriculture et du Cheptel(RGAC).GCP/NER/049/SPA. Les fluctuations du potentiel halieutique sont liées à la faiblesse des ressources hydriques, aux bouleversements hydro-climatiques résultants des sécheresses récurrentes mais aussi, aux modes de gestion et aux pesanteurs socio-économiques. Cette dynamique a une influence certaine sur la consommation nigérienne de poisson qui est de l'ordre de 3kg/Hbt/an. La demande est portée majoritairement sur le poisson frais plutôt que sur le poisson transformé.

Le prix au kg varie d'une localité à une autre et d'une espèce à l'autre. Le prix du kg de poisson frais sorti de l'eau, varie de 400 (mare) à 1000FCFA (fleuve).

.En moyenne la pêche génère plus de 40.milliards FCFA de chiffres d'affaires par an.

3.1.1Sites d'habitation et leur environnement

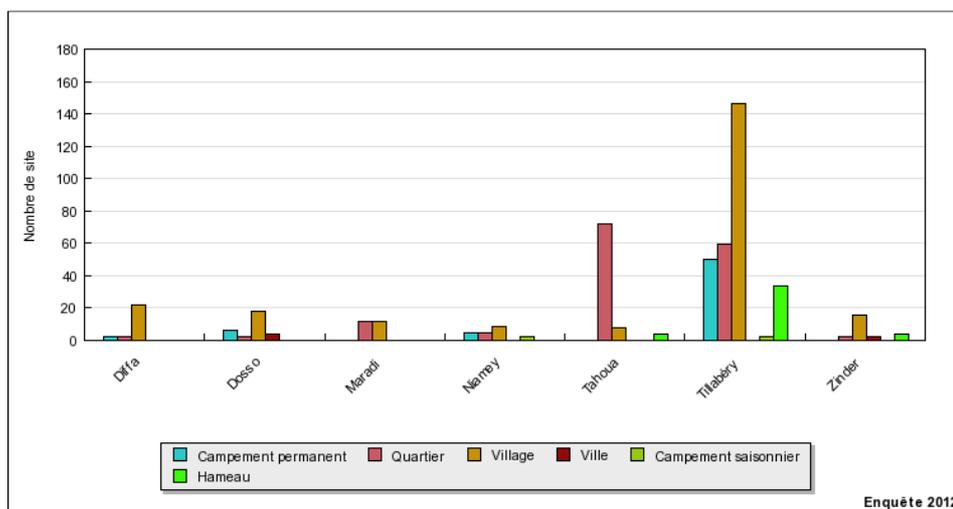


Figure N°1 : Indicateur « Nombre de sites d'habitation de pêcheurs par types »

Parmi les (n= 500) sites d'habitation de pêcheurs, la plupart sont constitués par des sites de type 'villages' (36%) et 'quartiers' (22,8%). Ils sont concentrés dans les régions de Tillabéry et Tahoua. Il y a toutefois un nombre assez important de 'campement permanents' dans la région Tillabéry.

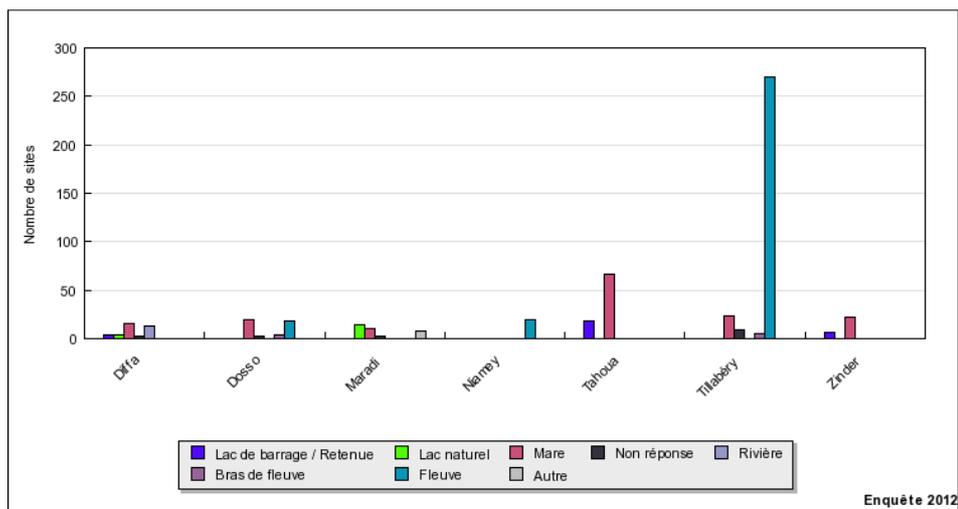


Figure N°2 : Indicateur « Nombre de citations de plans d'eau, ventilés par types de plan d'eau »

Les plans d'eau de type « fleuve » sont les plus fréquemment cités en tant que plan d'eau proche des sites d'habitation de pêcheurs, et ils sont particulièrement concentrés dans la région de Tillabéry, traversé par le fleuve Niger sur 300 km et Niamey. Les plans d'eau de type 'mare' viennent ensuite. Ils prédominent dans les régions de Tahoua, Zinder et Diffa.

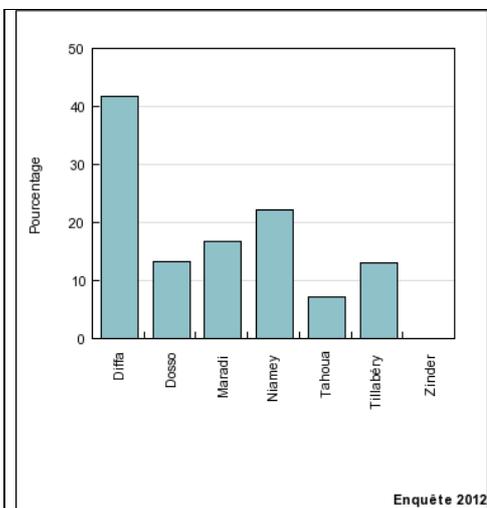


Figure N°3 : Indicateur « Fréquence des sites déclarant des pièces d'eau aménagées physiquement »

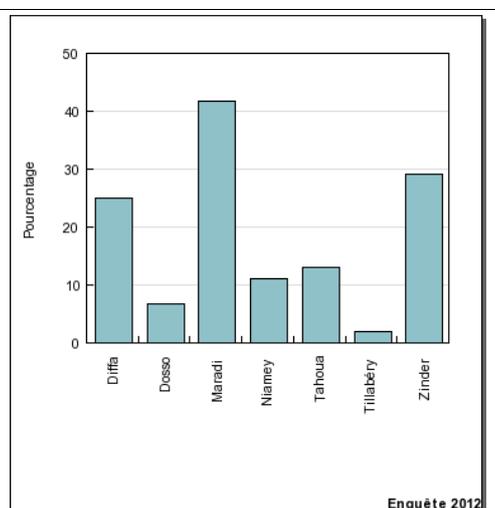


Figure N°4 : Indicateur « Fréquence des sites déclarant avoir des pièces d'eau enrichies »

Toutes les régions en dehors de Zinder ont recours à des aménagements physiques sur leurs plans d'eau avec une plus forte fréquence de recours à ces aménagements dans la région de Diffa.

Les sites d'habitation des régions de Maradi (~40%), de Zinder (~30%), et de Diffa (~25%) sont ceux qui déclarent le plus fréquemment recourir à des actions d'enrichissement de plans d'eau (que ce soit en apport d'alevins, de poissons ou de nourriture). Ces trois régions se situent hors fleuve et sont celles qui nécessitent le plus d'action d'enrichissement. De faible pourcentage de recours à des actions d'enrichissement sont observés dans les régions du fleuve (moins de ~10%).

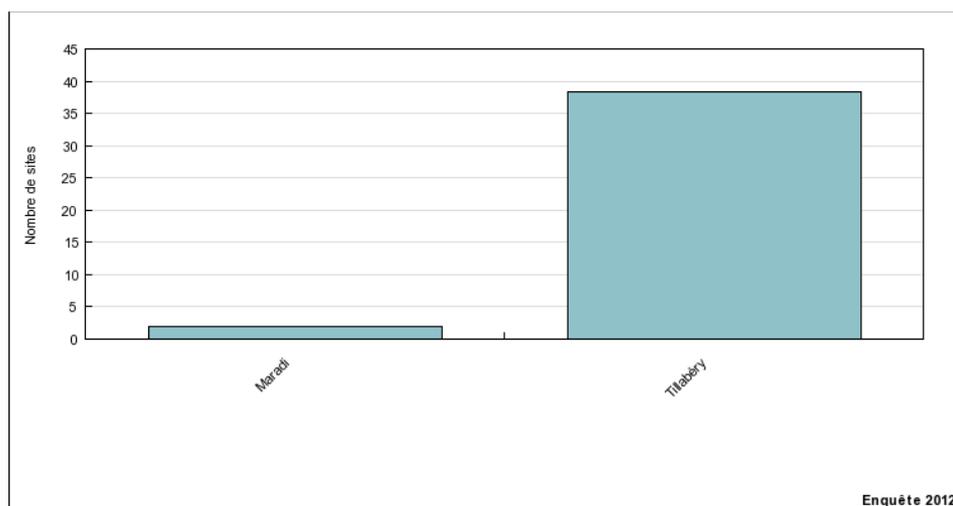


Figure N5 : Indicateur « Présence et localisation des centres aquacoles dans le pays »

. On note l'existence de fermes aquacoles, principalement dans deux régions (Tillabéry et Maradi) avec une grande prédominance dans la région de Tillabéry.



Photo N3 Station d'alevinage de Sébéri-Kollo (Région de Tillabéry)

On distingue trois (3) grosses régions de pêche principales: Tillabéry (fleuve Niger), Tahoua (mares) et la région de Diffa (en fonction du retour du lac Tchad). Les zones hors fleuve bénéficient de plus d'enrichissement (empoisonnement).

3.1.2 Embarcations et engins de pêche

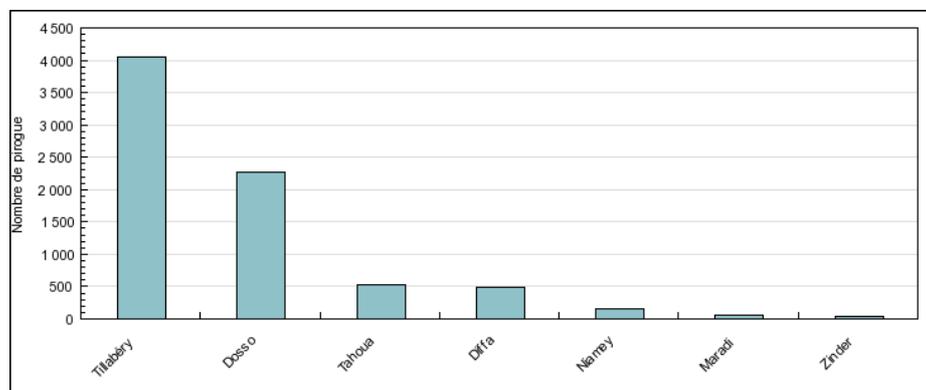


Figure N6 : Indicateur « Nombre d'embarcations possédées »

Le parc piroguier total (n= 7520) est concentré dans les régions du fleuve notamment à Tillabéry (54 %) et Dosso (30,5 %).

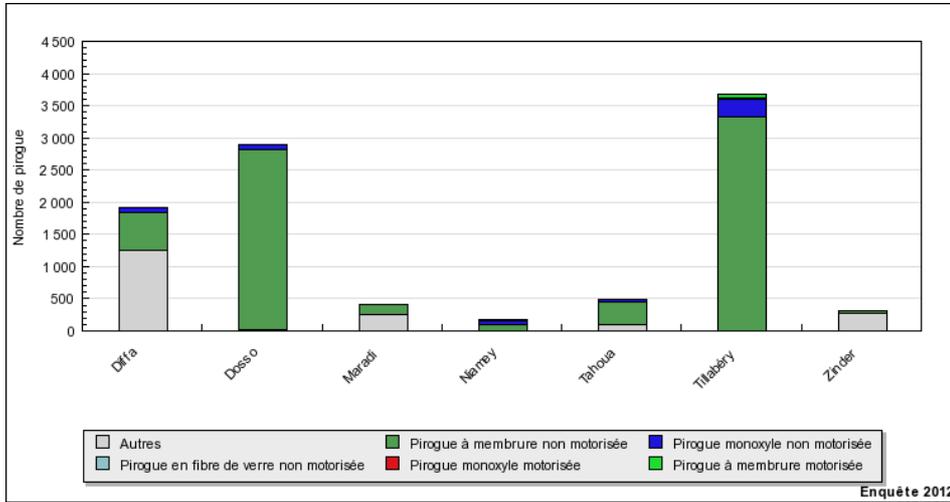


Figure N7 : Indicateur « Nombre et type des embarcations utilisées »

. Les pirogues à membrures (planches) non motorisées sont utilisées sur l'ensemble du pays, avec une prédominance dans les régions Ouest notamment le long du fleuve Niger : Tillabéry (44%) et Dosso (37%). Les régions de Diffa (16,62), Maradi et Zinder montrent un nombre important de pirogues de type 'autres' qui sont en fait des embarcations dénommées localement « gora » (voir photo ci après). Le taux de motorisation est globalement insignifiant (taux : 1%).



Photo N4 et 5 Gora (site de Kassama-Zinder et sur le Lac Tchad)

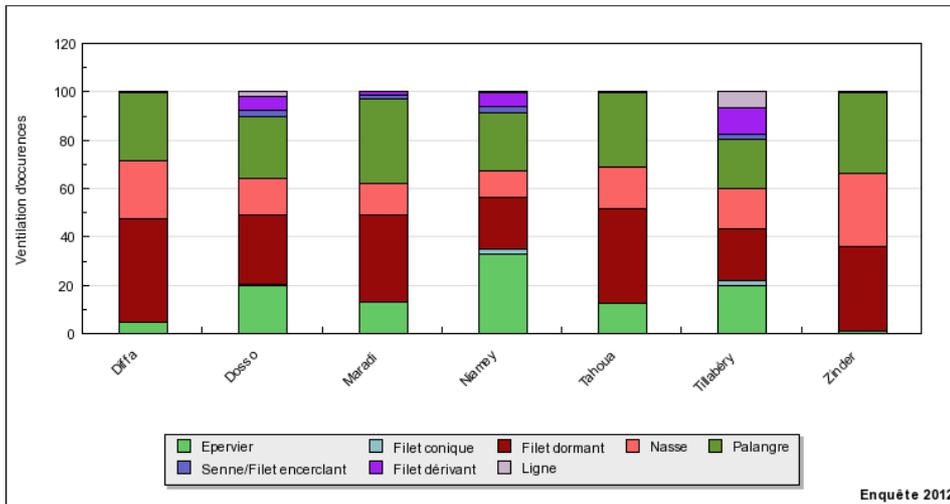


Figure N8 : Indicateur « Préférendum d'engins utilisés par région » ménages..)

On remarque que huit(8) types d'engins sont utilisés au Niger. Dans l'ensemble, le filet dormant est l'engin le plus utilisé par les ménages, suivi de la palangre, de l'épervier puis de la nasse.

Commentaire [j1]: En fait on ne sait pas trop pourquoi ils utilisent tel ou tel type d'engins. Peut-être parcequ'il est plus pêchant, peut-être parcequ'il est moins cher, plus disponible, culturellement accepté ...

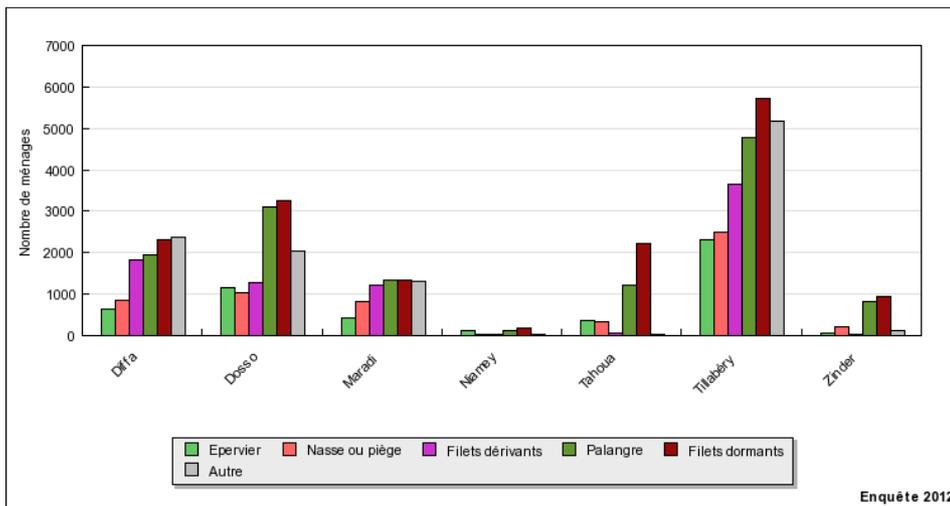


Figure N9 : Indicateur « Nombre d'engins possédés par les ménages »

Dans toutes les régions les ménages déclarent posséder plusieurs types d'engins de pêche, dont le plus dominant reste toujours le filet dormant, suivi de la palangre et du filet dérivant. Cette figure est en parfaite harmonie avec la précédente.

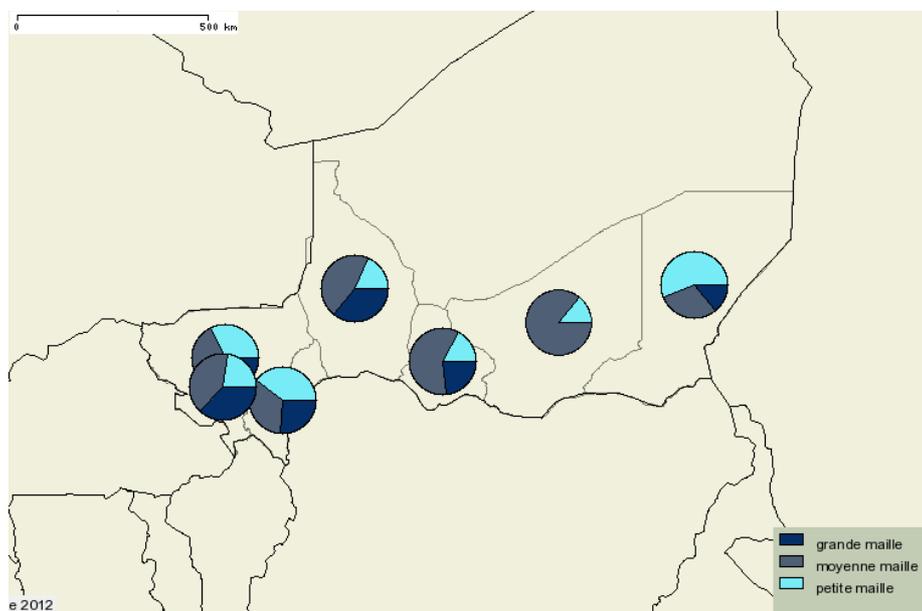


Figure N°10 : Indicateur « Taille de maille pour les filets dormants et dérivants »

Il ressort de la lecture de cette carte que trois tailles de mailles pour les filets dormants et dérivants sont utilisées sur l'ensemble du pays. Cependant, on note une prédominance de la moyenne maille dans les régions de Tahoua, Maradi et Zinder. La petite maille prédomine dans la région de Diffa avec comme corollaire la pression sur les ressources halieutiques. Dans les régions de Tillabéry, Niamey et Dosso les trois types de mailles sont utilisés dans les mêmes proportions.

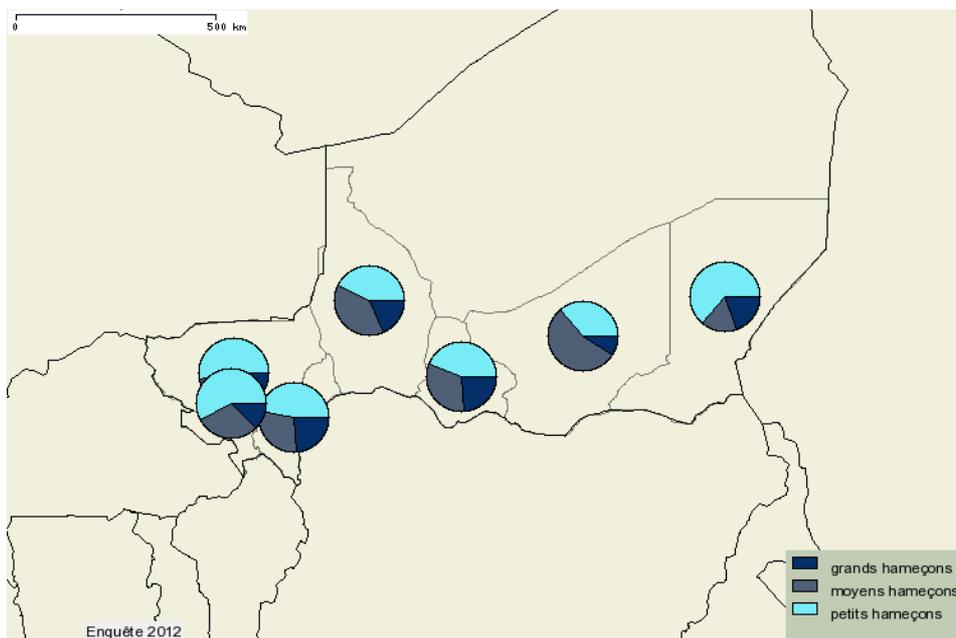


Figure N°11 : Indicateur « Catégorie d'hameçons pour les palangres »

Les trois types d'hameçons sont utilisés dans toutes les régions du Niger, avec une prédominance des petits hameçons. Ce qui pourrait favoriser la surexploitation des petits poissons et compromettre ainsi la reconstitution du stock de poisson. Une proportion relativement faible de palangres utilise les grands hameçons.

Analyse sous thématique

Le parc piroguier est concentré dans les régions du fleuve Niger. Une des particularités de la région de Diffa et Zinder est l'utilisation du gora. Il y a quatre principaux engins qui sont utilisés notamment le filet dormant, la palangre, la nasse et l'épervier. L'utilisation des filets à petits mailles et de petits hameçons pourrait entraîner une forte pression de pêche. Conformément à la loi 98-40 du 7 décembre 1998 portant régime de la pêche, la dimension minimale de la maille est de trois doigts soit environ 3cm. En conséquence toute violation des textes, expose les auteurs aux rigueurs de la loi.

3.1.3 Pêcheurs et catégories de pêcheurs

Région	Ménages pratiquants au moins une activité du secteur pêche	Ménages pratiquant d'autres activités du secteur primaire	Ménages impliqués dans la transformation ou le commerce du poisson	Ménages impliqués dans d'autres professions du secteur pêche	Ménages impliqués uniquement dans la pêche
Diffa	1 255	1 153	791	11	11
Dosso	1 600	1 578	1 440	238	
Maradi	568	532	124	28	20
Niamey	167	58	11	9	03
Tahoua	1 522	1 474	888	22	22
Tillabéry	3 368	3 066	1 762	110	91
Zinder	632	626	468	4	
Total	9 111	8 486	5 484	422	237

Tableau 1 : Indicateur « Nombre de ménages de pêcheurs (par degré de professionnalisme) »

Parmi les 9111 ménages pratiquant au moins une activité du secteur de la pêche, on constate qu'il y'a une prédominance à Tillabéry, suivi de Dosso et Tahoua. Le plus faible nombre est enregistré à Niamey .qui n'est pas une grande région de pêche et qui surtout représente une superficie très limitée par rapport aux autres régions.

Le nombre de ménages impliqués dans la transformation ou le commerce du poisson est estimé à 5484 dont 32% dans la région de Tillabéry, suivi de Dosso (26%). Le pourcentage de ménages le plus bas est enregistré à Niamey (1,5%).Ce qui dénote une forte disparité entre les régions.

En ce qui concerne les ménages impliqués dans d'autres professions du secteur pêche, on dénombre au total 422 ménages dont la région de Dosso renferme le plus grand nombre (56%), suivie de Tillabéry (26%) et un faible pourcentage à Zinder (1%).

Par rapport aux ménages impliqués uniquement dans la pêche, les effectifs sont très faible dans cinq(5) régions, voir nuls à Dosso et Zinder. Ainsi, les ménages impliqués uniquement dans la pêche représente 3,4% du nombre ménages du secteur.

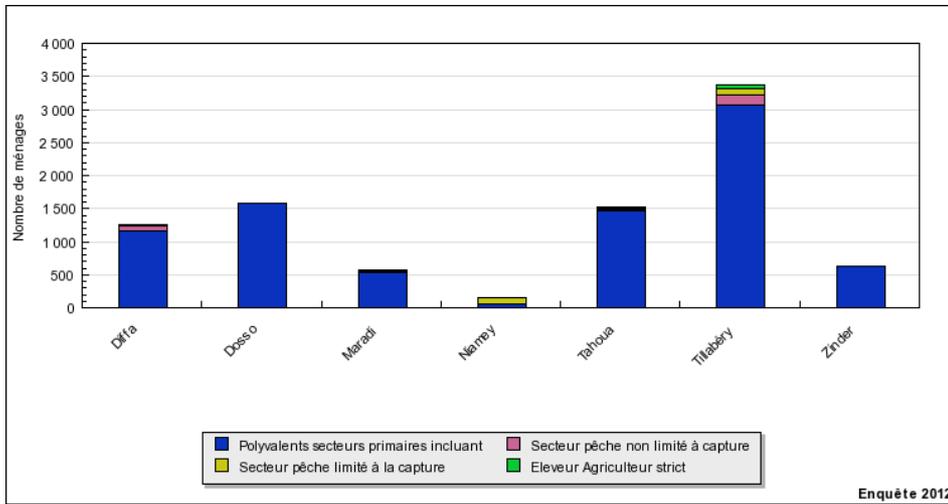


Figure N°12 : Indicateur « Implication des ménages dans les secteurs d'activités »

Il ressort que dans toutes les régions les ménages sont impliqués dans les secteurs d'activité primaire. Cela pourrait s'expliquer par le caractère saisonnier et la baisse des productions halieutiques. Néanmoins on constate qu'il y'a une forte disparité entre les secteurs d'activité d'une part et d'une région à l'autre d'autre part.

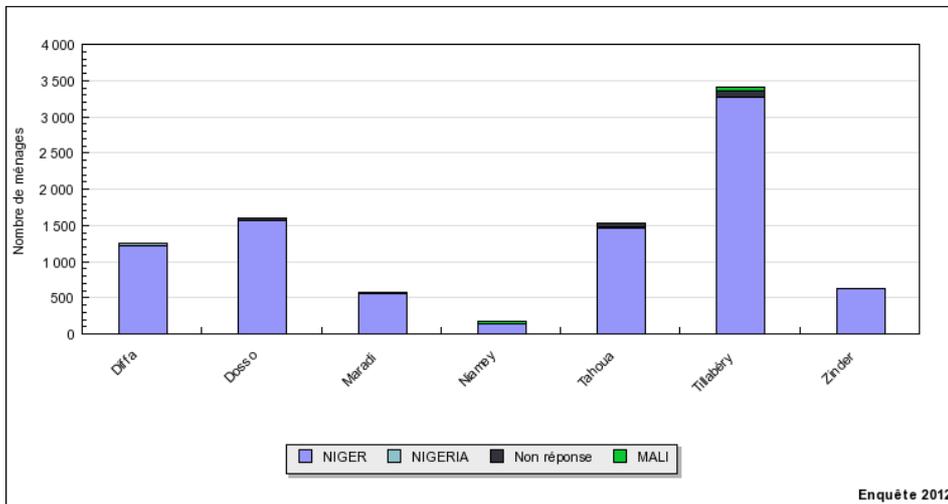


Figure N°13 : Indicateur « Identité des ménages de pêcheurs (nationalité) »

Dans toutes les régions, la grande majorité des pêcheurs enquêtés sont de nationalité nigérienne. Cependant on note la présence de quelques pêcheurs de nationalité nigériane, malienne et des non réponses.

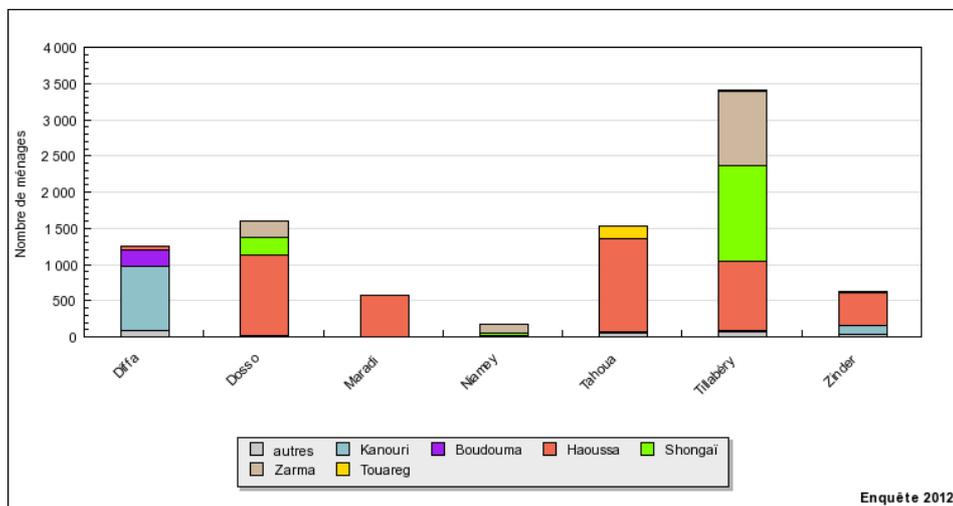


Figure N°14 : Indicateur « Identité des ménages de pêcheurs (groupe ethnique) »

Il ressort de la lecture de ce graphique que sur l'ensemble du pays les plans d'eaux sont exploités par une diversité de groupes ethniques. Toutefois, le nombre de ménage d'ethnie Haoussa prédomine, suivi des Songhaï-Zarma. La présence remarquable des Kanouri à Diffa se comprend aisément, car c'est la région naturelle de ce groupe ethnique.

Conclusion partielle

Les ménages pratiquant au moins une activité du secteur de la pêche sont plus nombreux dans les régions du fleuve.

Les effectifs des ménages impliqués uniquement dans la pêche sont très faibles, ils représentent 3,4% de l'effectif total des ménages.

La grande majorité des pêcheurs sont de nationalité nigérienne.

Enfin sur l'ensemble du pays les plans d'eaux sont exploités principalement par des ménages de deux groupes ethniques notamment des ménages d'ethnie Haoussa et Songhaï-Zarma.

3.1.4 Captures et efforts

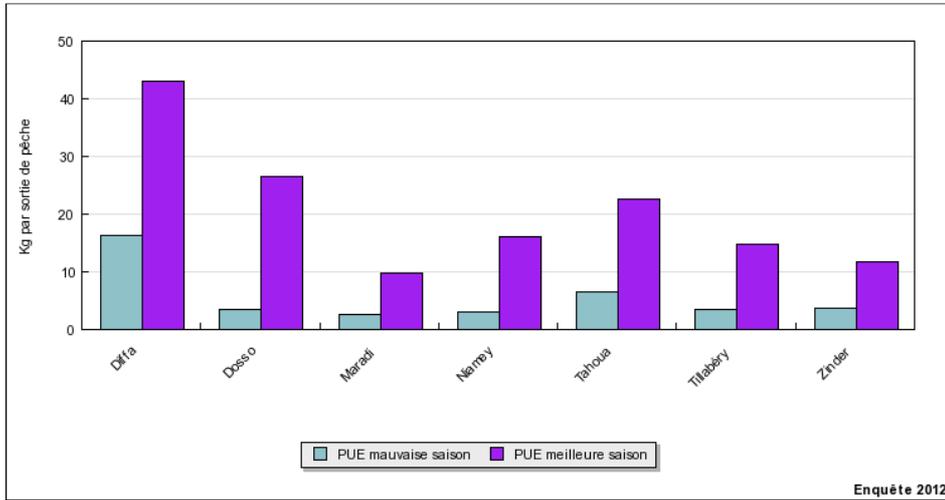


Figure N°15 : Indicateur « Captures moyennes par sorties et par saison »

On relève que la capture en meilleure saison fait environ le triple de celle de la mauvaise saison. Il y'a une forte corrélation entre l'effort de pêche, le statut/régime du plan d'eau et les captures. La capture moyenne par sortie et par saison/Pêcheur est plus importante dans la région de Diffa (43 kg), suivie de Dosso (27 kg) et Tahoua (22 kg). Cela est conforme aux réalités de la pêche en République du Niger.

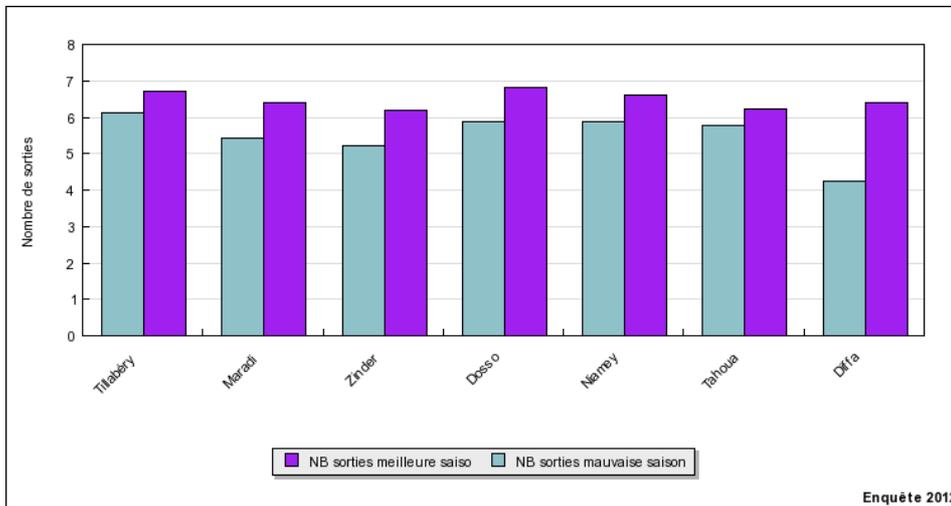


Figure N°16 : Indicateur « Nombre de sorties de pêche par semaine et par saison »

On peut remarquer que le nombre de sorties des pêcheurs est légèrement plus élevé en meilleure saison, qu'en mauvaise saison. L'écart entre les sorties/saison d'une région à l'autre, est relativement faible à l'exception de la région de Diffa. Cette différence pourrait s'expliquer par le retrait du lac Tchad.

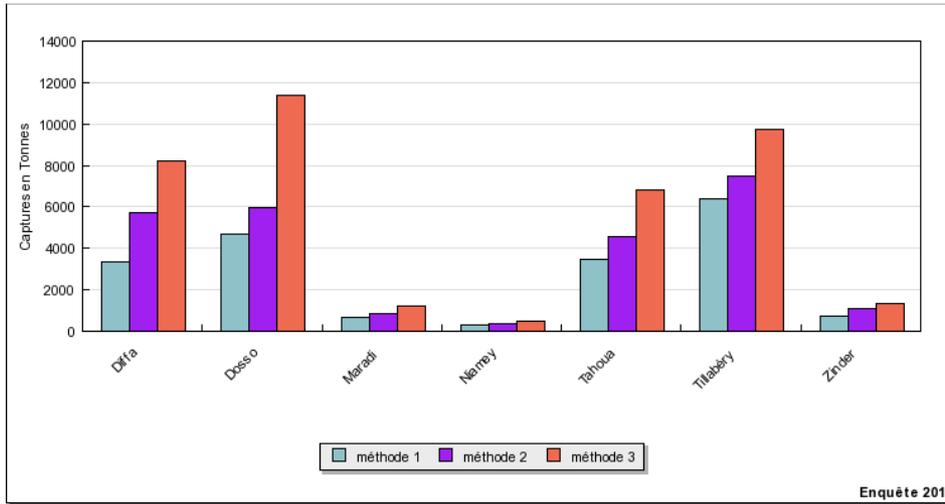


Figure N°17 : Indicateur « Capture totale annuelle »

Par ces estimations, les productions s'étalent entre 20 000 et 40 000 tonnes selon qu'on considère que la période intermédiaire est une période d'inactivité ou une période d'activité mais avec des pue qui sont des moyennes entre les pue de la bonne et de la mauvaise saison. La production nationale estimée est proche des données existantes habituellement acceptées (45.000 tonnes). Par cette méthode les captures sont plus importantes à Dosso (28,04%), suivi dans l'ordre de Tillabéry (24,39%), Diffa (24,14%) et de Tahoua (16,82%). Les captures les plus faibles sont observées à Niamey (2,42%), Maradi (2,68%) et Zinder (2,92%).

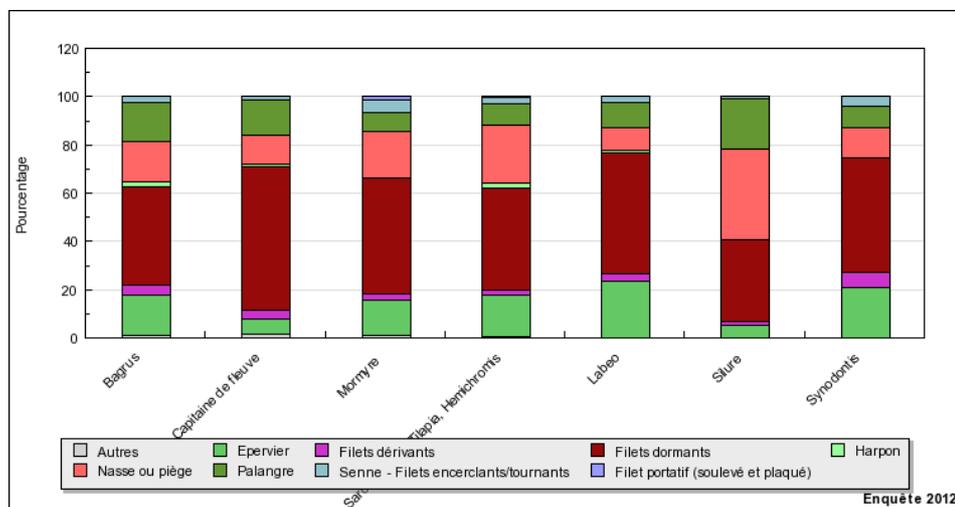


Figure N°18 : Indicateur « Contribution des engins à la capture des principales espèces, pour les types de pêche principaux (engin A) pratiqués en meilleure saison »

Toutes les espèces principales sont majoritairement ciblées par quatre types d'engins : le filet dormant, la nasse, l'épervier et la palangre.

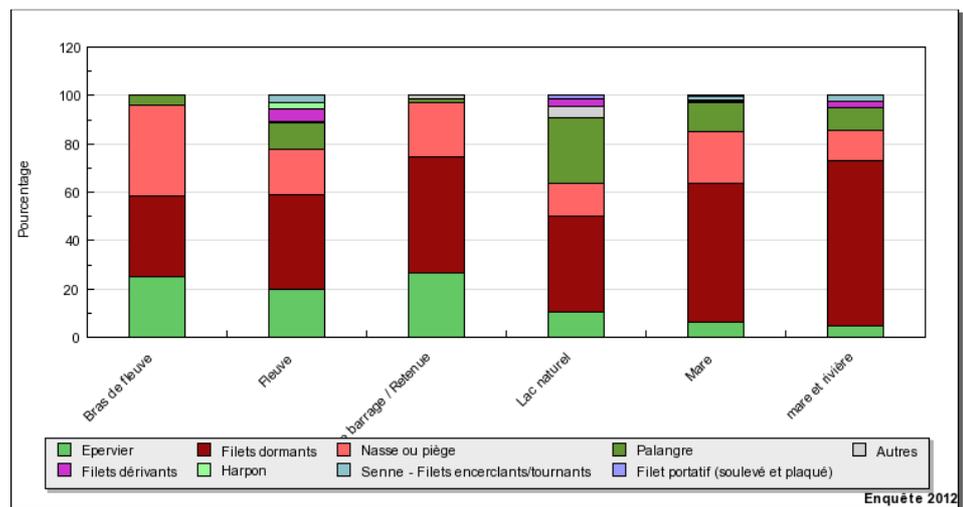


Figure N°19 : Indicateur « Répartition de l'activité par type de milieu » (Question 7-4 du QM.).

On remarque que le pourcentage d'utilisation des engins varie d'un plan d'eau à l'autre. Au niveau de Chaque milieu aquatique est utilisé au moins quatre(4) types d'engins. Le filet dormant est prédominant, suivi de la nasse ou piège, et de l'épervier.

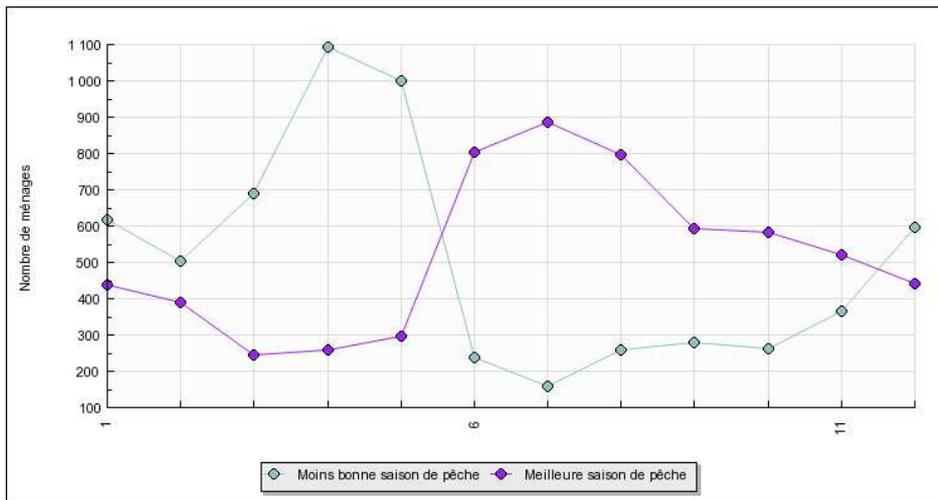


Figure N°20 : Indicateur « Définition des hautes et basses saisons de pêche »

Suivant le graphique, la plupart des ménages ont répondu que la meilleure saison de pêche se situe entre les mois de juin et août avec un pic en juillet. La moins bonne saison quant à elle est située entre mars et mai avec un pic en avril. Cela est conforme à la réalité constatée sur le terrain car l'augmentation et la baisse des eaux des cours et plans entraînent des mouvements des poissons qui favorisent les captures.

Conclusion partielle

Les captures se font en toute saison. En meilleure saison (juin, Juillet et août), il y'a plus de sorties et les captures sont plus importantes qu'en mauvaise (mars, avril, mai), avec une forte corrélation entre l'effort de pêche, le statut/régime du plan d'eau et les captures. La capture moyenne par sortie et par saison/Pêcheur est plus importante dans la région de Diffa et de Dosso. La plus faible capture est enregistrée à Maradi. La production nationale serait d'environ 41.000 tonnes,

Conclusion thématique

Il ressort de l'examen de cette thématique que les ménages pratiquant au moins une activité du secteur de la pêche sont plus nombreux dans les régions du fleuve. Ceux qui sont impliqués uniquement dans la pêche sont très peu nombreux soit environ 3,4% de l'effectif total des ménages. La grande majorité des pêcheurs sont de nationalité nigérienne.

La pêche qui se fait en toute saison est en étroite corrélation avec l'effort de pêche. Sur la base de l'extrapolation adoptée on estime la production nationale à environ 40.000 tonnes de poisson frais qui est proche de la moyenne nationale généralement admise (45.000 T).

3.2 Thématique 'Commodités et services'

Cette thématique traite des différents services et commodités: école primaire, puits/forage, réseau téléphonique, électricité, centre de santé, marché périodique, etc., publics ou privés disponibles au niveau du site d'habitation concourant à l'amélioration des conditions de vie des populations.

Dans cet objectif, l'Etat et ses partenaires mobilisent chaque années des moyens humains, financiers et matériels non négligeables en faveur du secteur en application de la stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture et de la mise en œuvre du Plan de Développement Economique et Social (PDES) à travers son programme Initiative « 3N » les Nigériens Nourrissent les Nigériens.

3.2.1 Services et commodités du site d'habitation

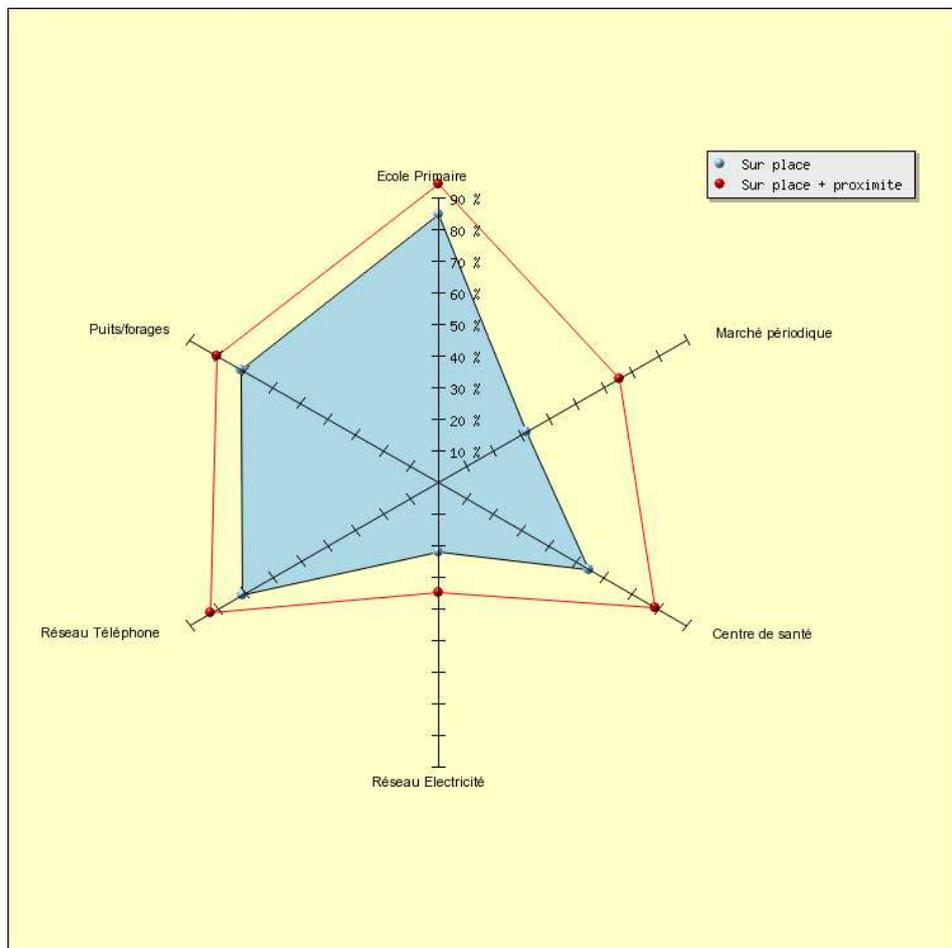


Figure N°21 : Indicateur « Présence et accessibilité (sur place ou sur place+proximité) aux services et commodités »

Pour les Commodités sur place : 85% des sites déclarent avoir une école primaire sur place, 32% un marché hebdomadaire, 55% un centre de santé, 22% un réseau électrique, 70% un réseau téléphonique et 70% un puits forage ; tandis que pour les commodités sur place + proximité (à moins de 10km des sites d'habitation) 95% des sites d'habitation déclarent avoir une école primaire à proximité, 65% un marché périodique, 80% un centre de santé, 35% un réseau électrique, 82% un réseau de téléphonie mobile et 80% déclarent avoir des puits et forages à proximité.

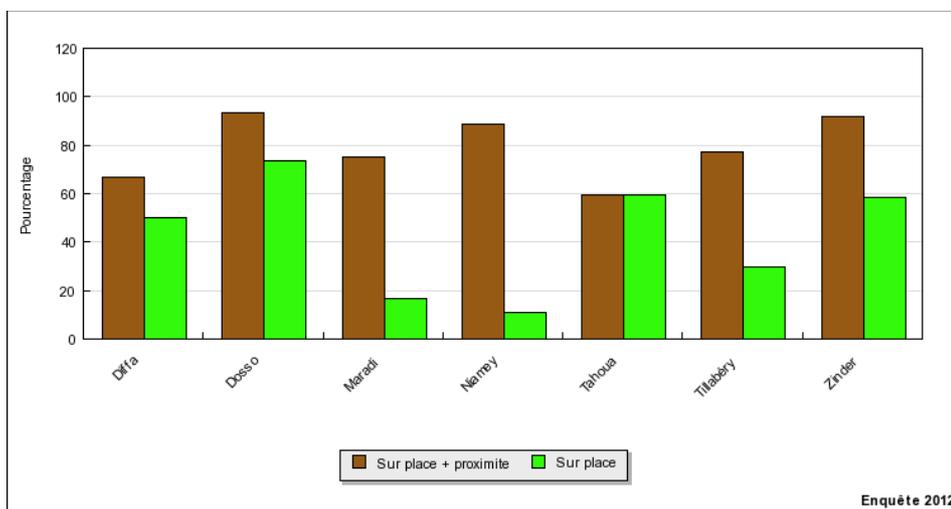


Figure N°22 : Indicateur « Présence et accessibilité du site d'habitation à un centre/poste de santé »

. On remarque dans toutes les régions que le taux d'accès des sites d'habitation à un centre/poste de santé est au moins à 60% pour le module sur place+proximité. Cela dénote bien les efforts fournis par l'Etat et ses partenaires pour améliorer les conditions de vie des populations des sites enquêtés. Néanmoins, on constate que l'existence sur place de ces services est à hauteur de 72% pour des sites d'habitation des régions de Dosso, Tahoua (60%), Zinder (59%) et les pourcentages les plus faibles sont observés à Niamey et Maradi avec moins de (20%).

3.2.2 Services et commodités du débarcadère

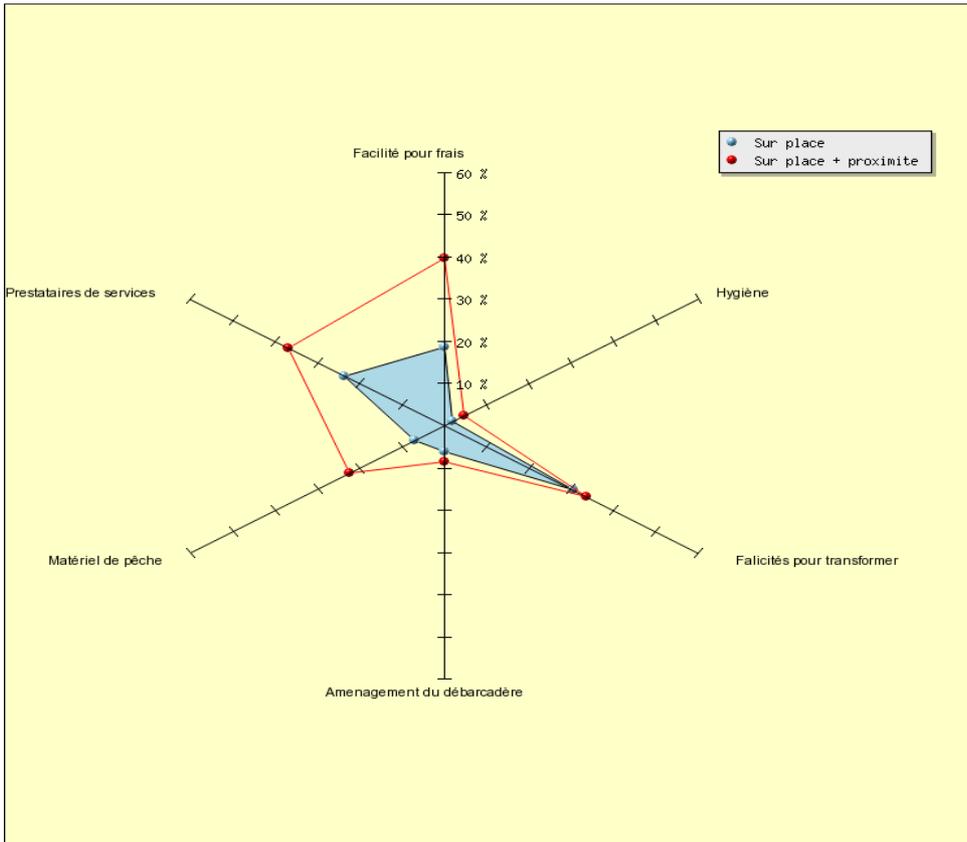


Figure N°23 : Indicateur « Présence et accessibilité du débarcadère (sur place ou sur place+proximité) aux services et commodités »

Le Taux d'équipement du débarcadère en divers services et commodités sur place est de 18% pour les commodités et services en rapport avec la facilité pour le frais, 3% pour l'hygiène, 30% pour les commodités en rapport avec la facilité pour transformer, 3% pour l'aménagement de débarcadère, 3,5% matériels de pêche et 12% pour divers prestations de service.

Le taux d'équipement du débarcadère en divers services et commodités sur place+proximité est de 40% pour les commodités et services en rapport avec la facilité pour le frais, 5% pour l'hygiène, 32% pour les commodités en rapport avec la facilité pour transformer, 4% pour l'aménagement de débarcadère, 12% pour l'approvisionnement en matériels de pêche et 33 % pour divers prestations de service.

Il y'a un degré de professionnalisation de la pêche favorisant la vente des produits notamment dans la région Fleuve grâce à l'accès à proximité à des facilités pour frais ou a des prestations de service

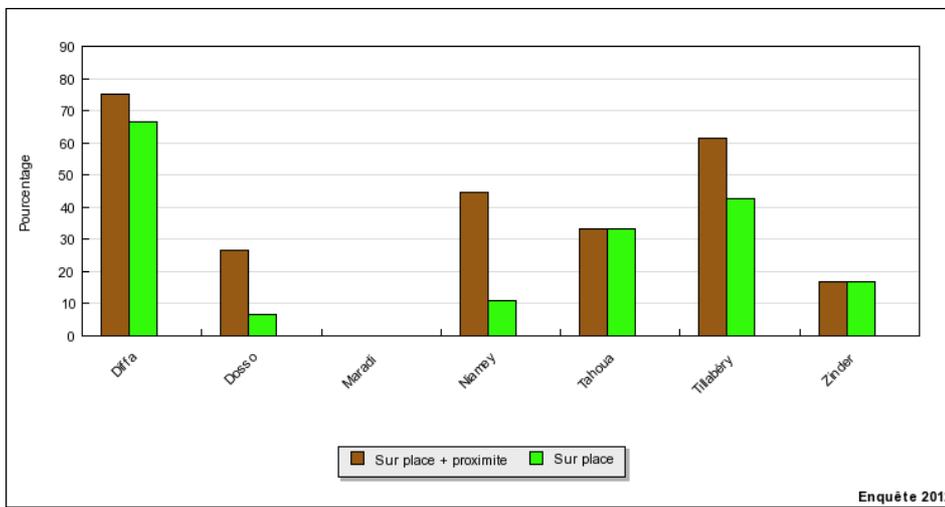


Figure N°24 : Indicateur « Présence et accessibilité aux moyens de commercialisation (glace, halle au poisson, parking, stockage frigorifique) »

On constate que dans toutes les régions, et à des degrés divers, il y'a une accessibilité aux moyens de commercialisation. De façon générale les moyens de commercialisation sont sur place+proximité. On retrouve à Tillabéry et à Diffa le plus degrés de professionnalisation de la pêche.

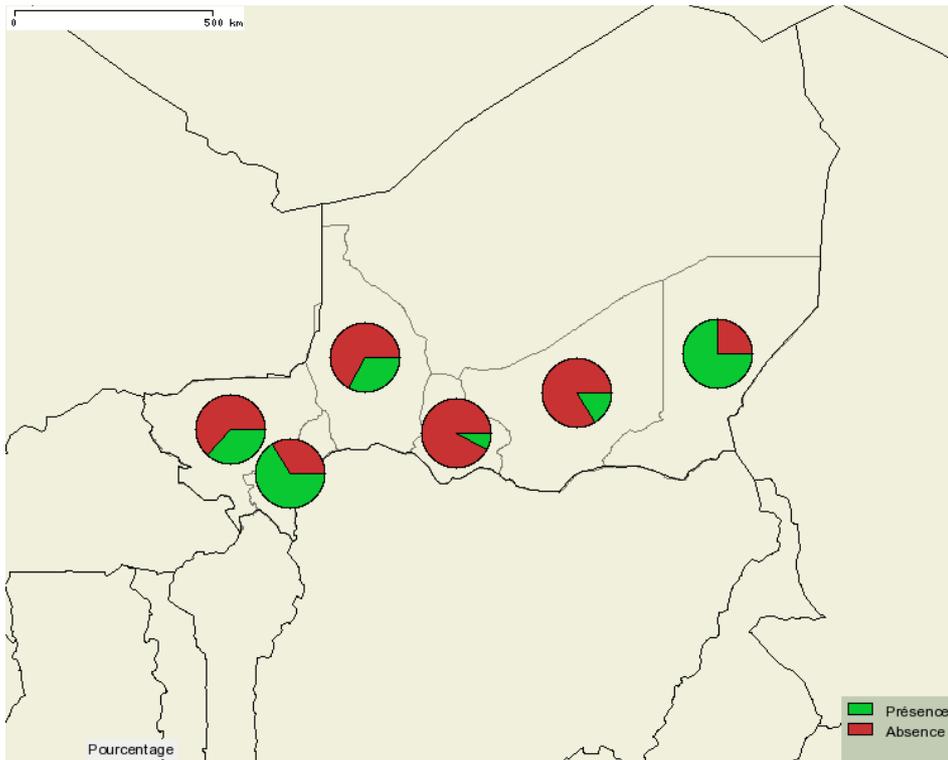


Figure N25 : Indicateur « Présence et accessibilité aux prestataires de services (atelier de charpente de pirogues, atelier de réparation mécanique, boutique vendant du matériel de pêche, point de ravitaillement en carburant) »

La présence et l'accessibilité aux prestataires de services (atelier de charpente de pirogues, atelier de réparation mécanique) à une boutique vendant du matériel de pêche,) et à un point de ravitaillement en carburant' est plus importante à Diffa (75%) et à Dosso (65%) et à un degré moindre dans les autres régions. En ce qui concerne la région de Dosso, le fort taux de disponibilité des prestations de service pourrait être expliqué par le voisinage avec le Nigéria, pays d'importation d'intrant pour la pêche (aussi exportation des produits de la pêche).

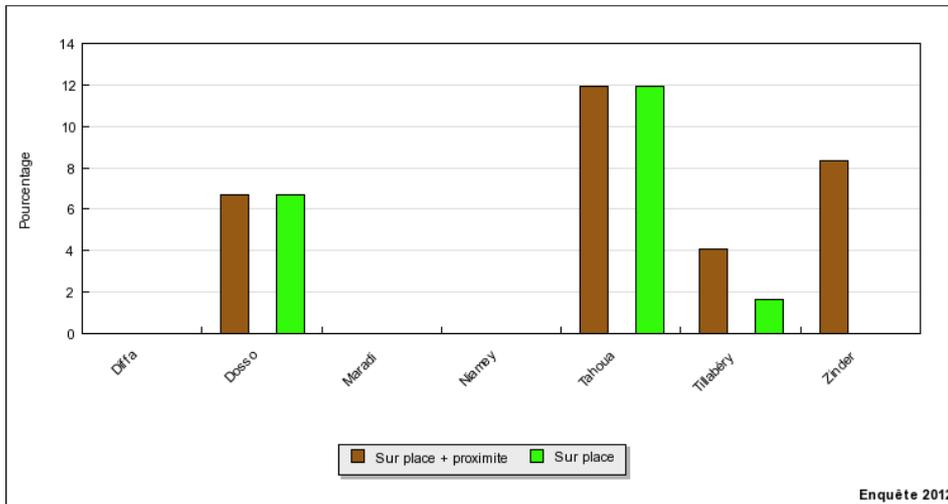


Figure N°26 : Indicateur « Présence et accessibilité à un débarcadère aménagé de pêche – quai de pêche »

On remarque qu'il y a peu de sites d'habitation qui ont accès à un débarcadère de pêche de façon générale soit sur place ou sur place+ proximité dans toutes les régions.

Conclusion partielle

Le Taux d'équipement du débarcadère en divers services et commodités sur place et sur place+proximité est faible.

Dans toutes les régions, il y'a une accessibilité aux moyens de commercialisation sur place+ proximité. La présence et l'accessibilité aux prestataires de services, à une boutique vendant du matériel de pêche, et à un point de ravitaillement en carburant' existe partout, mais elle est plus remarquable à Diffa et à Dosso.

3.3 Thématique 'Economie et filière pêche'

3.3.1 Caractéristiques des coûts liés aux moyens de production

Type d'embarcation	Prix moyen	Ecart type prix	Durée de vie moyenne	Ecart type durée de vie	Nombre de réponses
Pirogue familiale de migration motorisée	602 455	620 186	12	6	11
Pirogue de transport motorisée	497 700	595 365	8	6	40
Pirogue de pêche motorisée	121 308	105 047	6	3	26
Pirogue familiale de migration non motorisée	74 841	28 448	8	4	50
Pirogue de pêche non motorisée	71 287	38 484	6	3	962

Tableau N°2 : Indicateur « Prix d'achat moyen et durée de vie moyenne des différents types de pirogues »

. Les ménages de pêcheurs possèdent en grande majorité des pirogues de pêche non motorisées. Il existe cinq types d'embarcation, dont la durée de vie moyenne varie de 6 à 12 ans. La pirogue familiale de migration a une durée de vie moyenne plus élevée que les autres types. Par rapport au coût, les pirogues non motorisées coûtent moins chers que les motorisées.

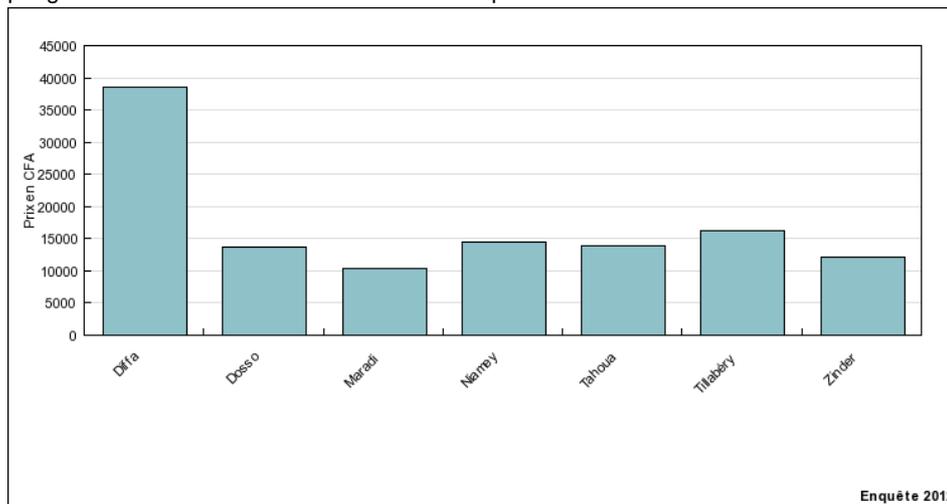


Figure N°27 : Indicateur « Coût (prix en FCFA) annuel moyen de l'équipement en pirogue de pêche non motorisées des ménages (achat + entretien) »

On constate sur ce graphique que le coût annuel moyen de l'équipement en pirogue de pêche non motorisées des ménages (achat + entretien) est plus élevé à Diffa (38.000FCFA) que dans les autres régions où il varie de 10.000 à 15.000FCFA.



Photo N°6 : Pirogue de transport(Gaya)

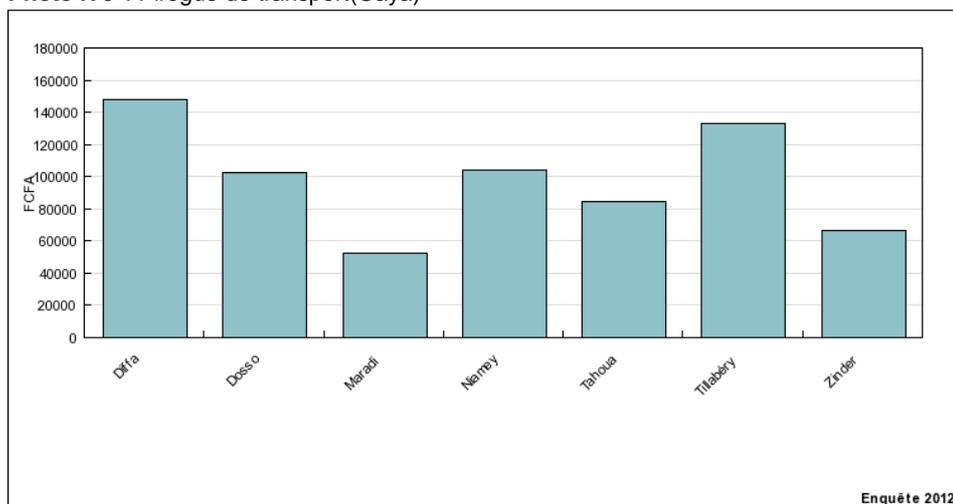


Figure N°28 : *Indicateur* « Coût annuel moyen de l'équipement en engins »

On remarque sur ce graphique que des investissements sont réalisés pour l'équipement en engins par les ménages dans toutes les régions. Le coût annuel moyen de l'équipement en engins est plus élevé à Diffa (145.000F) et à Tillabéry (137.000F), régions de pêche par excellence. Par contre ce coût est plus bas à Maradi (55.000F).

Conclusion partielle

Il existe cinq types d'embarcation, dont la durée de vie moyenne varie de 6 à 12 ans. La pirogue familiale de migration a une durée de vie moyenne plus élevée que les autres types. Les pirogues de pêche non

motorisées sont utilisées sur l'ensemble du pays à cause de leur coût moyen annuel faible. Il y'a une faible proportion de pirogues motorisées à cause de leur coût plus élevé à l'achat et à l'entretien. Les investissements sont réalisés pour l'équipement en engins par les ménages dans toutes les régions. L'investissement moyen des ménages en engin de pêche varie selon les régions et les degrés de professionnalisation de la pêche.

3.3.2 Utilisation de la production

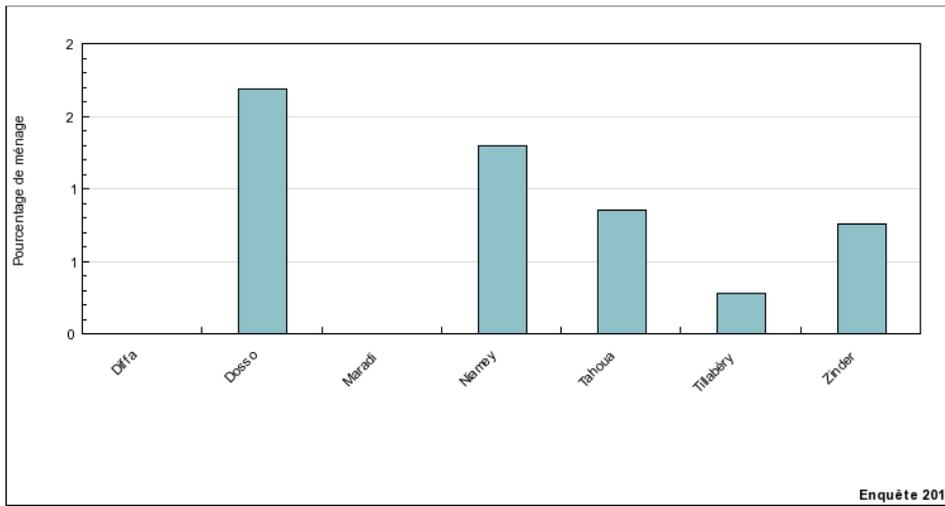


Figure N°29 : Indicateur « Taux des ménages ne déclarant que de l'autoconsommation »

Globalement, le taux d'autoconsommation est très faible (inférieur à 2%).

Cela dénote que les captures sont essentiellement commercialisées aux fins de création de revenus pour les ménages de pêcheurs.

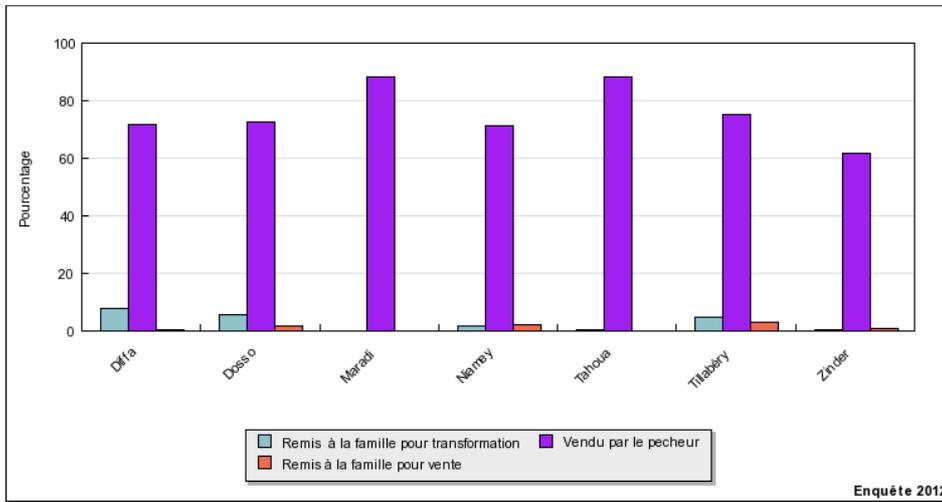


Figure N°30 : Indicateur « Pourcentage moyen de la capture commercialisée »

De façon générale dans toutes les régions, se pratique le commerce du poisson. Le pourcentage des captures destinées à la commercialisation est partout très élevé, avec un pic à Tahoua et à Maradi. On remarque également qu’une très faible proportion du poisson est remise pour la vente ou pour la transformation.

En comparant les graphiques des indicateurs : « Taux des ménages ne déclarant que de l’autoconsommation », et « Pourcentage moyen de la capture commercialisée », on constate une certaine corrélation

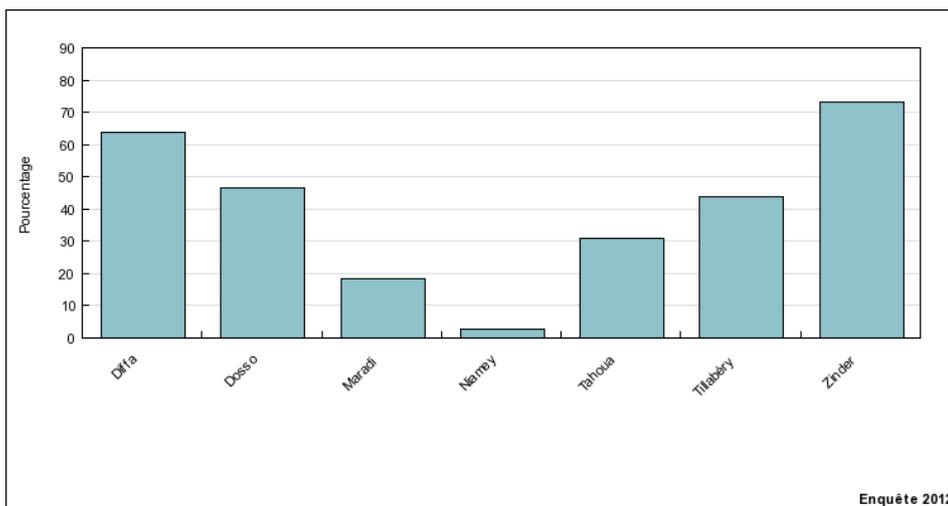


Figure N°31 : Indicateur « Pourcentage de ménages impliqués dans l'activité de transformation »

On constate que la transformation du poisson par les ménages se pratique dans toutes les régions et à des degrés variables selon la méthode. Il ressort que le pourcentage le plus élevé des ménages impliqués dans l'activité de transformation est observé à Zinder et Diffa parce que la production est destinée à l'exportation mais aussi à cause du problème de conservation, et le plus faible à Niamey où le poisson est essentiellement vendu à l'état frais.

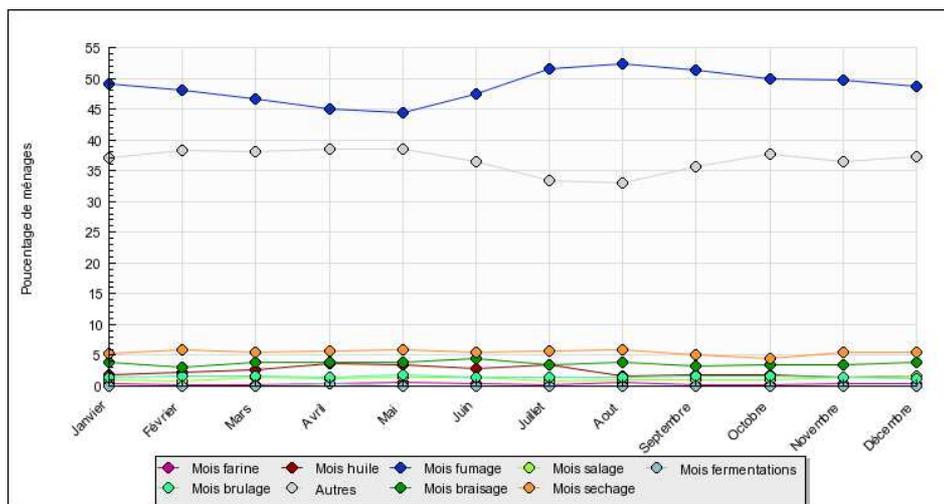


Figure N°32 : Indicateur « Occurrences de citations des différentes techniques de transformation »

Sur ce graphique on constate que le pourcentage des ménages pratiquant les techniques de transformation autres (boulettes, fritures) et le fumage est le plus élevé tandis que le pourcentage des ménages utilisant les techniques (farine et salage) est le plus faible. Le pic du fumage est observé du mois de juillet à décembre de chaque année.

Conclusion partielle

Le taux d'autoconsommation est relativement bas. Ce qui dénote que les captures sont essentiellement commercialisées aux fins de création de revenus pour les ménages de pêcheurs.

La transformation de poisson se fait dans toutes les régions. Le pourcentage le plus élevé des ménages impliqués dans l'activité de transformation est observé à Zinder et Diffa à cause des difficultés de conservation et pour des besoins d'exportation. Le plus faible est observé à Niamey, la plus grande agglomération du pays où il existe des débouchés pour le commerce de poisson frais.

3.4 Thématique 'Social et gouvernance'

Dans ce chapitre nous aborderons: l'éducation, l'habitat, l'emploi, les revenus, la migration et Immigration, la gouvernance, notamment : le niveau d'éducation des professionnels du secteur ; le niveau d'instruction des professionnels du secteur pêche ;le Taux d'alphabétisation (lecture puis écriture) des professionnels de la pêche ;le Taux de scolarisation des enfants du secteur, par genre ; le Taux et modes d'accès des ménages du secteur pêche à l'eau à usage domestique; la Qualité et statut de l'habitat des ménages de pêcheurs ;le Nombre d'emplois par genre, par âge et type d'activité (activités de capture, de transformation ou de commerce de poisson ;le Chômage dans les communautés de pêcheurs, les Sources de revenus des ménages (pluriactivité) ; l'utilisation des revenus au sein des ménages ;la Migration et immigrations ;la Présence d'instance de gestion des ressources ; la Présence et diversité des organisations socio-professionnelles.

Il existe une politique nationale en matière d'éducation et d'alphabétisation qui rend gratuit l'école pour les enfants de 5 à 16.

En ce qui concerne le secteur de la pêche, le Niger dispose d'une politique en la matière axée sur les textes législatifs et réglementaires ainsi que la stratégie nationale et le plan d'action en matière de pêche et d'aquaculture.

3.4.1 Education

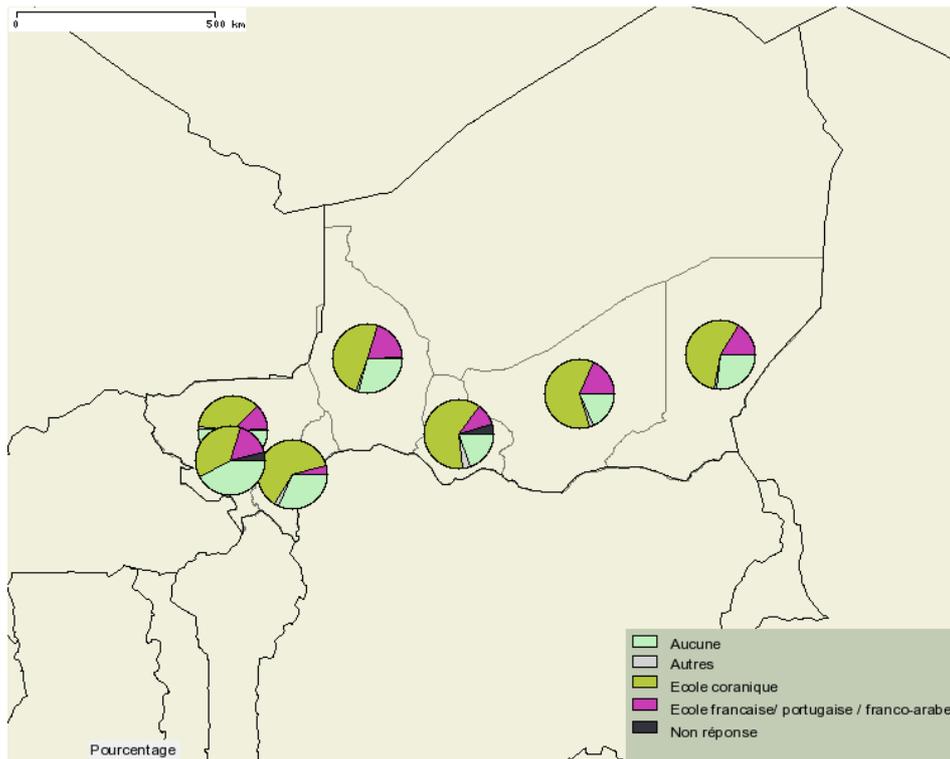


Figure N°33 : Indicateur « Pourcentage des types d'école fréquentés par les personnes enquêtées »

Dans toutes les régions, il y a les différents types d'école avec une prédominance de l'école coranique (52 %). La proportion des pêcheurs n'ayant aucune éducation est d'environ (31 %). Les professionnels ayant

suivi l'école française ou franco-arabe est de 13 %.Ce qui est assez préoccupant quand on veut promouvoir le secteur de la pêche et contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement

Indicateur calculable 'Répartition des niveaux d'éducation atteint chez les professionnels du secteur pêche'

Mode de calcul détaillé : Pourcentage des niveaux d'éducation atteint par les personnes enquêtées

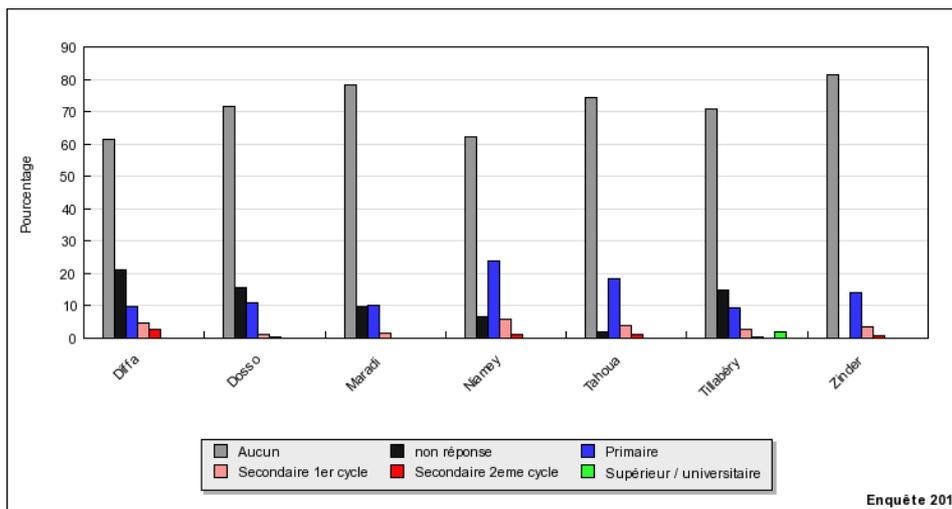


Figure N34 : Indicateur « Répartition des niveaux d'éducation atteint chez les professionnels du secteur pêche »

Plus de 60% des personnes enquêtées n'ont atteint aucun niveau d'étude. Un maximum de 23 % des interrogés ayant atteint le niveau d'école primaire est toutefois observé à Niamey.

Le pourcentage des professionnels suivant les niveaux : Ecole primaire (23%, maximum observé à Niamey) ; Ecole secondaire 1^{er} cycle (6%, maximum observé à Niamey) Ecole secondaire 2^{ème} cycle (3%, maximum observé à Diffa) ; Supérieur (2%, observé seulement à Tillabéry).

Le pourcentage des enquêtés n'ayant aucun niveau est observé dans toutes les régions avec un taux dépassant les 60%. Le maximum est observé à Zinder avec un pic de 82%.

On notera un fort taux de non réponse notamment à Diffa (20 %).

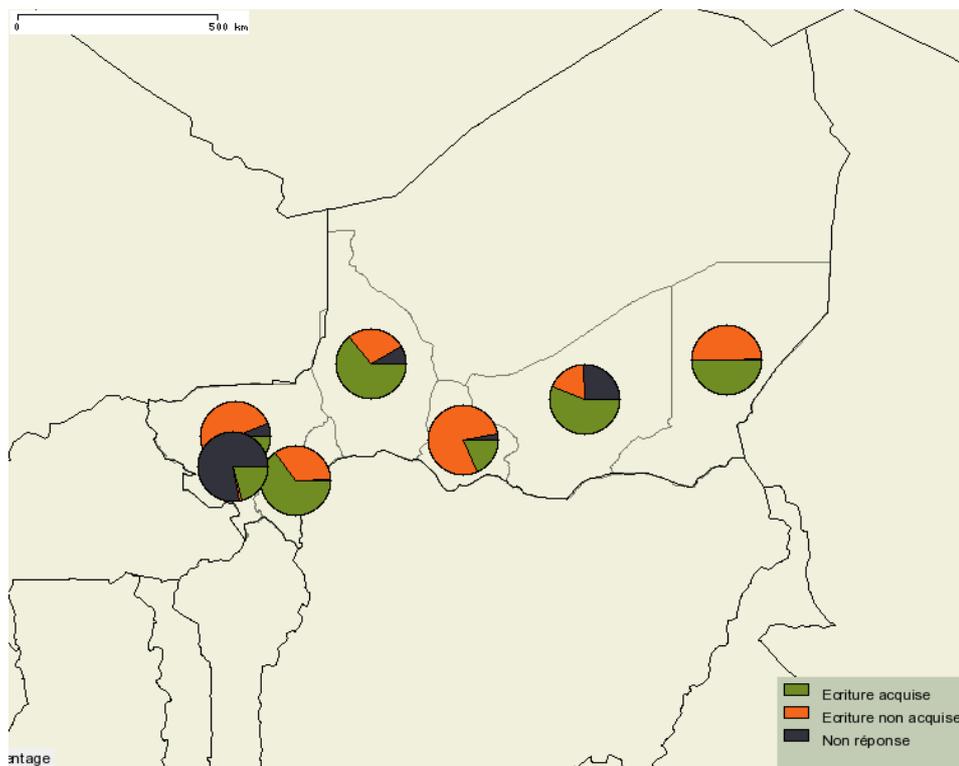


Figure N°35 : Indicateur « Taux d'alphabétisation (écriture) des professionnels de la pêche »

Dans toutes les régions, l'écriture est acquise mais à des pourcentages variables. Elle paraît plus importante dans les régions de Zinder, Tahoua, Dosso et Diffa. Par contre l'écriture non acquise domine dans les régions de Maradi et Tillabéry. On note également que la proportion de non réponse est assez importante dans la région de Niamey suivi de Zinder.

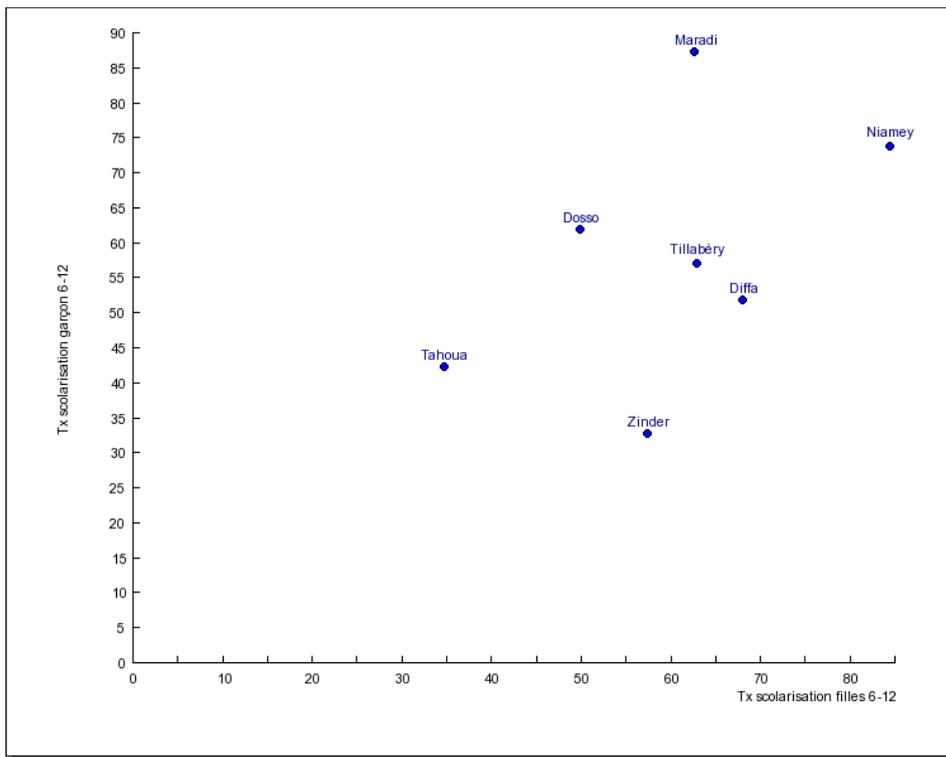


Figure n°36 : Indicateur « Pourcentage de filles et de garçons de ménages de pêcheurs de 6 à 12 ans scolarisés »

Dans toutes les régions et dans tous les ménages des professionnels de la pêche, il y'a des filles et des garçons de 6 à 12 qui sont scolarisés. Le taux de scolarisation le plus bas est observé à Zinder (35%) pour des raisons de pesanteur socioculturelles probablement et le plus haut à Maradi (88%) suivi de Niamey (75%), respectivement à cause de la prédominance de l'école coranique et le second c'est la capitale du Niger. Le plus faible taux de scolarisation des filles (par rapport à celui des garçons) à Maradi est lié à l'emploi des filles pour les petits commerces. Concernant la région de Zinder, le fort taux de scolarisation des filles peut s'expliquer à travers le développement de l'école coranique.

Conclusion partielle

Dans toutes les régions, il y'a les différents types d'écoles fréquentées par les professionnels de la pêche avec une prédominance de l'école coranique et plus de 60% des personnes enquêtées n'ont atteint aucun niveau d'étude formel.

On note également que Dans toutes les régions, l'écriture est acquise mais à des pourcentages variables. Il y'a également une forte variabilité du taux de scolarisation par région de filles et de garçons de ménages de pêcheurs de 6 à 12 ans scolarisés, allant de 35 à 90% selon les régions et le sexe.

3.4.2 Habitat

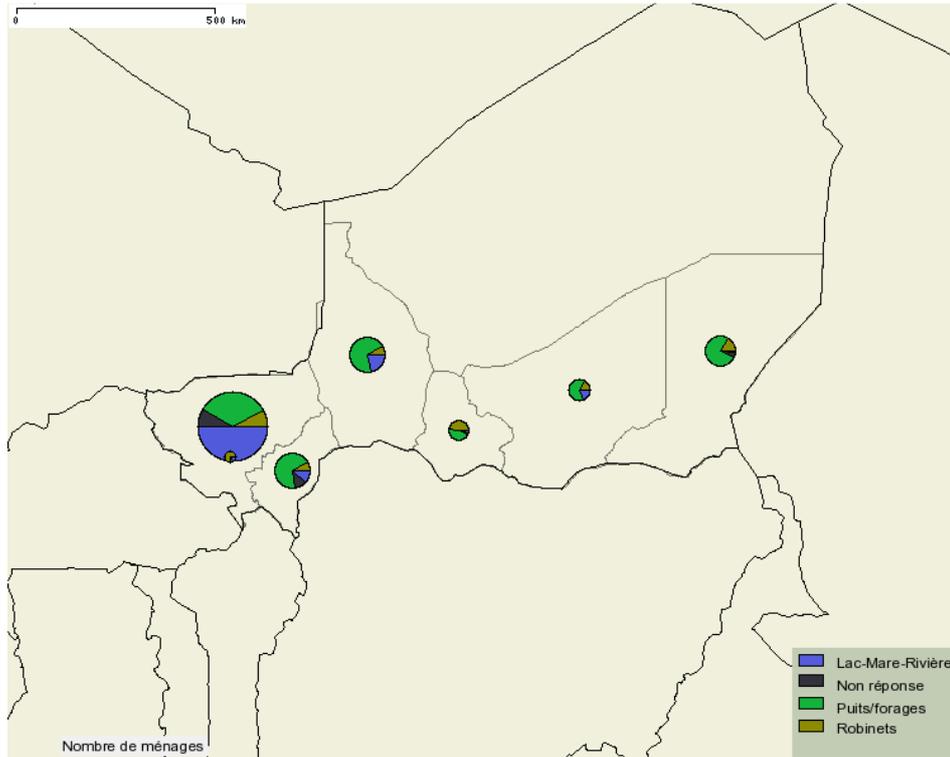


Figure N°37 : Indicateur « Caractérisation du type d'équipement permettant l'accès à l'eau à usage domestique »

On remarque que tous les ménages ont accès à l'eau suivant différents types d'équipements à savoir: Puits/forage, robinet, lac-mares-rivières-barrage.

L'accès à l'eau potable par des robinets est plus important dans les grandes agglomérations comme Niamey, et Maradi. Dans les autres régions, les ménages ont généralement accès à l'eau par les puits/forages.

Les pêcheurs des régions de Tillabéry, Tahoua, suivi de Diffa, s'approvisionnent en grande partie en eau dans les lac-mares et rivières, marquant du coup leur niveau de pauvreté et les risques en matière de santé. Les ménages de Dosso ont un fort taux d'accès à l'eau potable dans leur habitation sans doute grâce aux projets hydrauliques villageois développés par la coopération belge et luxembourgeoise. Il aurait été intéressant de dégager le taux de couverture des besoins des communautés des pêcheurs par apport au taux de couverture national qui se présente comme suit : (i) en hydraulique villageoise le taux théorique de couverture des besoins en eau est de 66,48% soit 34.059 points d'eau moderne effectif pour des besoins estimé en eau à 51.232 ouvrages en fin 2011, (ii) le taux de desserte pour l'hydraulique est de 73,03% au 31 Décembre 2011 et le taux d'accès est quant à lui de 48,87%(Source Programme National d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement, PN-AEPA 2011-2015, Décembre 2011).

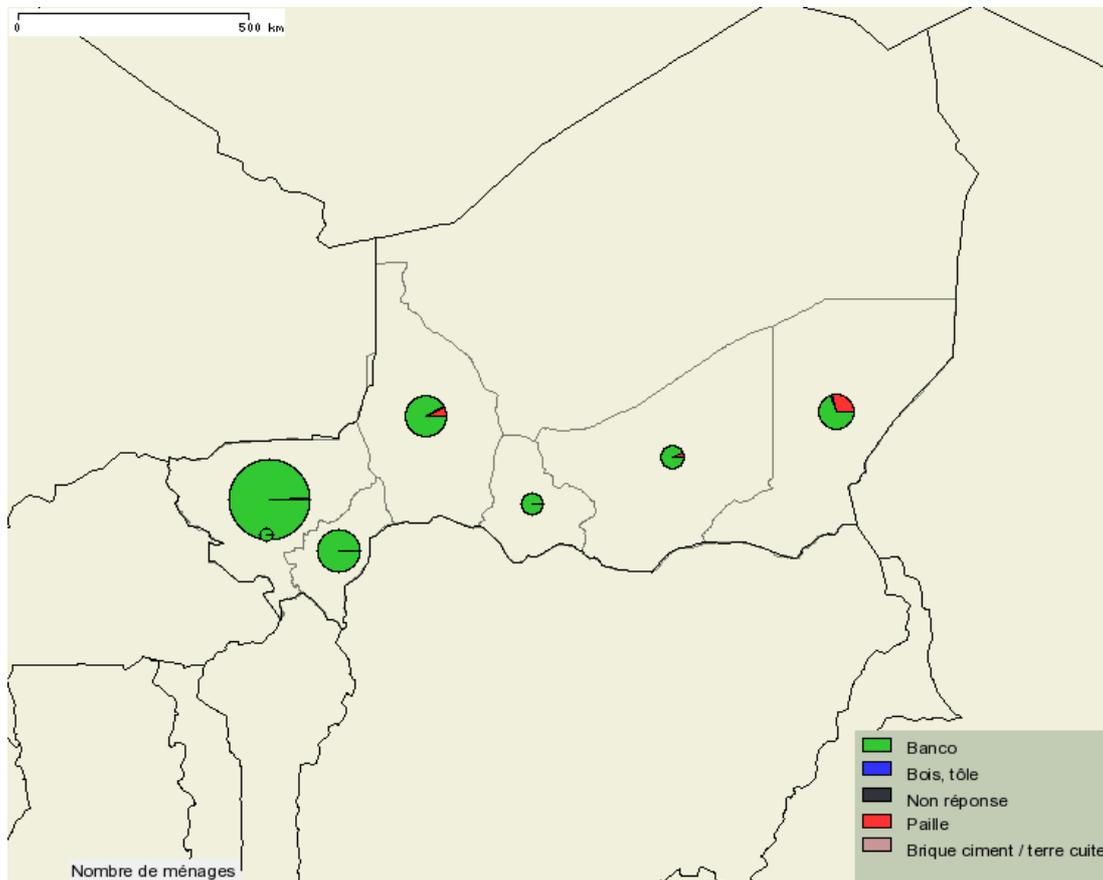


Figure N°38 : Indicateur « Préférendum de matériaux utilisés pour la construction des murs des maisons des ménages de pêcheurs »

Dans toutes les régions, les ménages de pêcheurs utilisent le banco comme matériel de construction des murs. Cependant, quelques ménages utilisent la paille comme matériaux de construction des murs dans la région de Diffa ce qui peut s'expliquer par la migration saisonnière (forte présence de campements saisonnier pour l'exploitation des pêcheries du lac).

Indicateur calculable 'Préférendum de matériaux utilisés pour la construction du toit des maisons'

Mode de calcul détaillé : Nombre extrapolé de ménages déclarant que le toit de leur maison est construit dans tel type de matériau pour chaque type de matériau

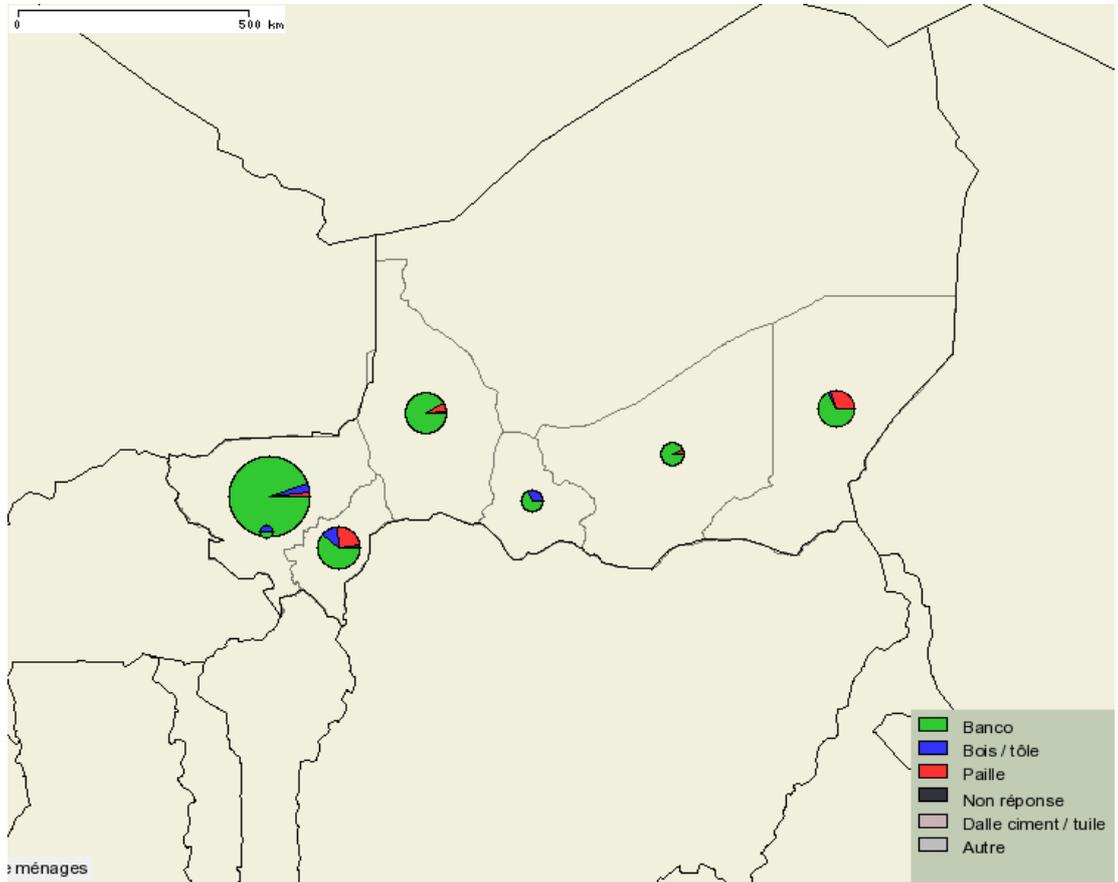


Figure N°39 : Indicateur « Préférendum de matériaux utilisés pour la construction des toits des ménages de pêcheurs »

A la lecture de cette carte, on constate que dans toutes les régions, les pêcheurs préfèrent utiliser le banco pour la construction du toit de leur maison. Néanmoins quelques ménages dans les régions de Dosso et Diffa utilisent la paille pour la toiture de leur maison.

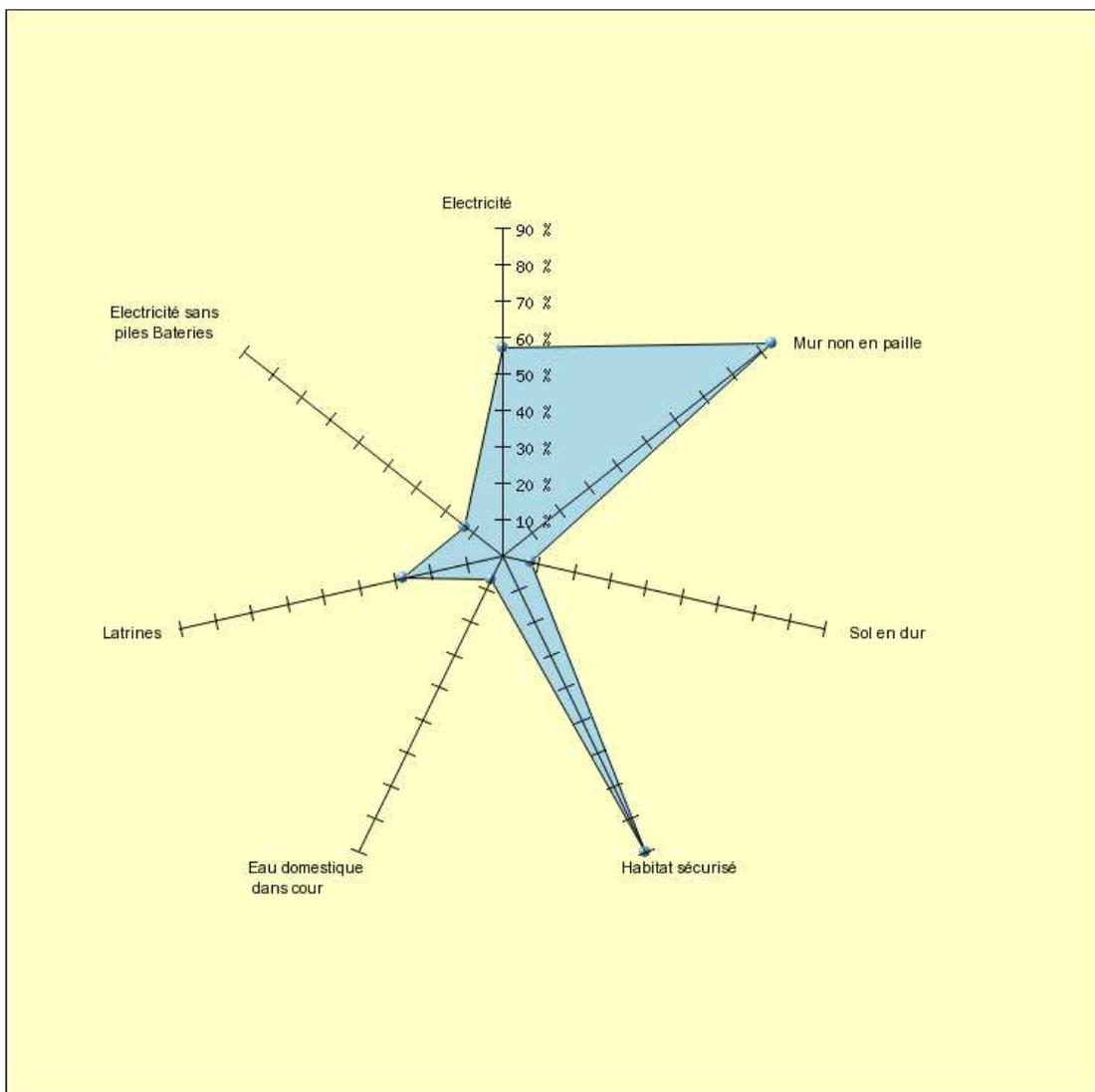


Figure N°40 : Indicateur « Qualité de l'habitat - Indicateur synthétique national (synthèse de 6 indicateurs) »

. En ce qui concerne la qualité de l'habitat :

- 57 % déclarent avoir de l'électricité (tous types) dont 46% à travers l'usage des piles ou batteries ;
- 93% des ménages déclarent avoir une habitation avec des murs construits avec non en paille ;
- 8% des ménages déclarent avoir une habitation avec un sol en dur ;
- 90% des ménages déclarent avoir une habitation sécurisée, sur le plan du droit ;
- 7% des ménages déclarent avoir accès à l'eau à usage domestique dans la cours ;
- 28% des ménages déclarent avoir accès à des latrines dans la cour ou leur habitation ;
- 13% des ménages déclarent avoir accès électricité (réseau public, générateur et solaire) ;

Conclusion partielle

Tous les ménages ont accès à l'eau suivant différents types d'équipements à savoir: Puits, forage, robinet, lac-mares-rivières-barrage.

L'accès à l'eau potable par des robinets est plus dominant dans les grandes agglomérations notamment Niamey et Maradi.

Les pêcheurs des régions de Tillabéry, Tahoua, s'approvisionnent en grande partie en eau dans les lac-mares et rivières, marquant du coup leur niveau de pauvreté et les risques qu'ils courent en matière de santé.

Dans toutes les régions les pêcheurs utilisent des matériaux de construction avec une préférence pour le banco (argile).

Pour la qualité de l'habitat, la plupart des habitations semblent sécurisées au niveau du droit mais généralement faiblement équipées à l'exception de l'équipement en pile et batterie.

3.4.3 Emploi

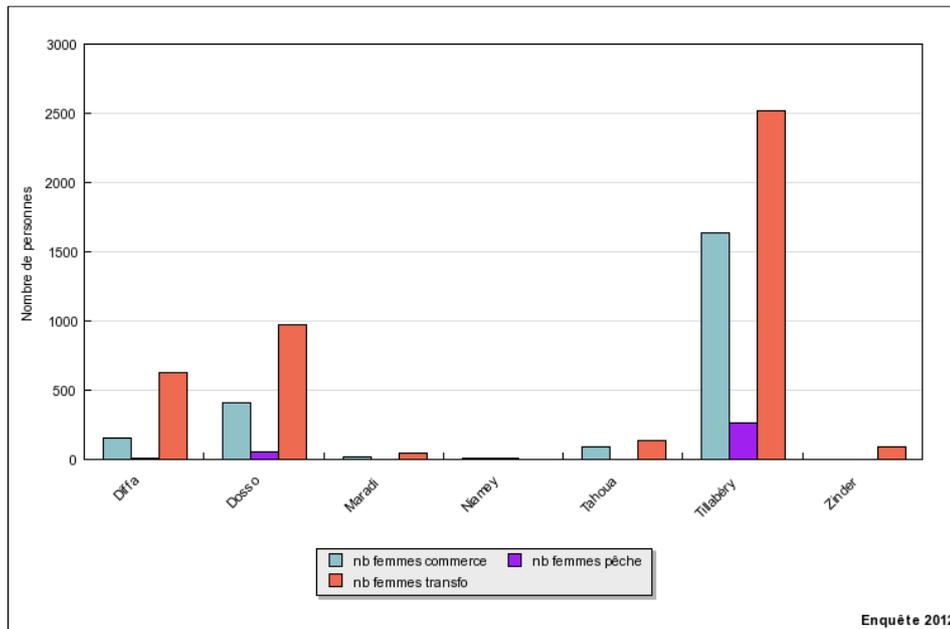


Figure N°41 : Indicateur « Nombre de femmes impliquées dans les activités de capture, la transformation et le commerce de poissons »

La quasi-totalité des femmes sont impliquées dans la transformation et dans le commerce de poissons. Néanmoins, quelques femmes sont impliquées dans la capture surtout dans les régions du fleuve (Tillabéry et Dosso).

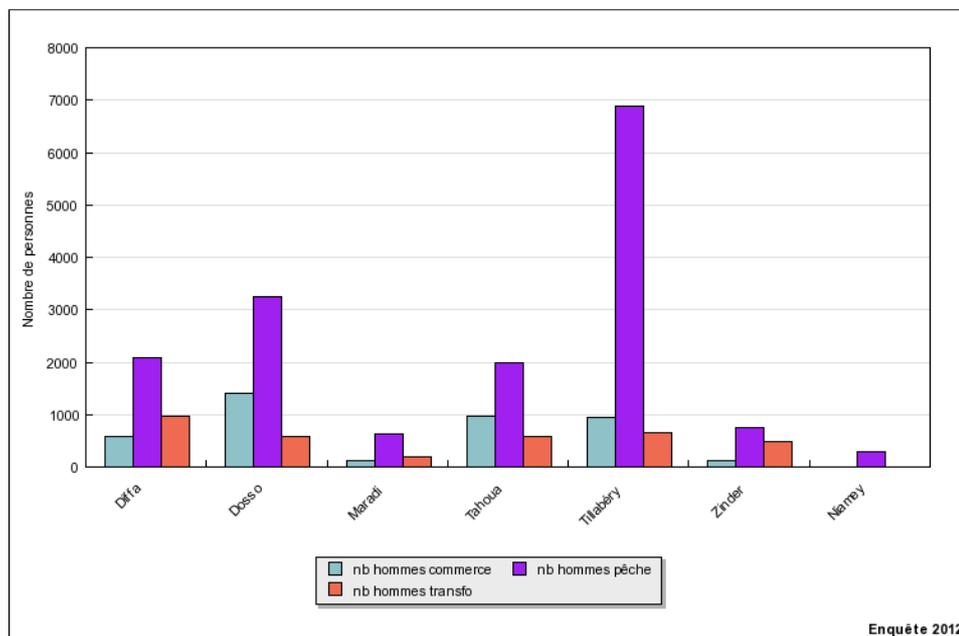


Figure N°42 : Indicateur « Nombre d'hommes impliqués dans les activités de pêche (capture), de transformation et de commerce de poisson »

Les hommes sont impliqués principalement dans les activités de capture à des degrés divers selon les régions même si par ailleurs ils interviennent de manière non négligeable dans le commerce et la transformation.

Conclusion partielle

Les femmes sont plus impliquées dans la transformation et le commerce du poisson. Quant aux hommes, ils sont plus actifs dans la pêche de capture.

3.4.4 Revenus

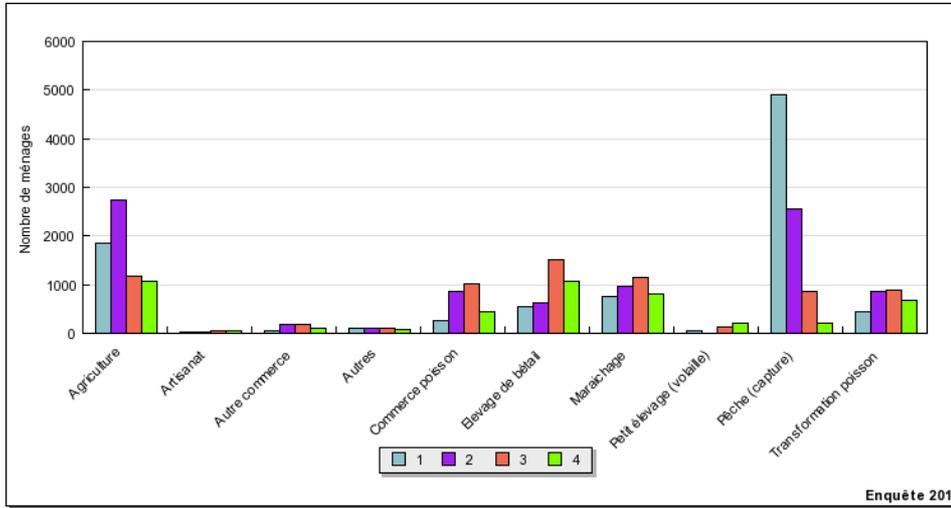


Figure N°43 : Indicateur « Occurrences d'apparition des sources de revenus des ménages par rang de priorité » Dans la fréquence d'apparition dans les rangs de classements des sources de revenus des ménages il y a dans l'ordre la pêche (4950 ménages), l'agriculture (2700), l'élevage de bétail (1600), et le maraîchage (1100) a des ordres de priorité déclarés différents

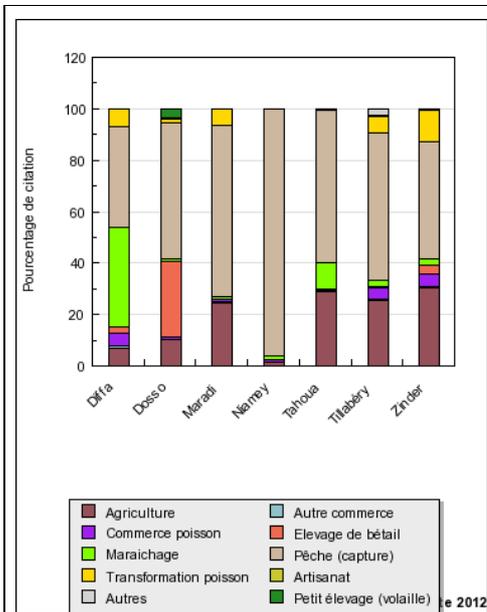


Figure N°44 : Indicateur « Pourcentage d'occurrences des citations de source de revenus pour le rang 1 »

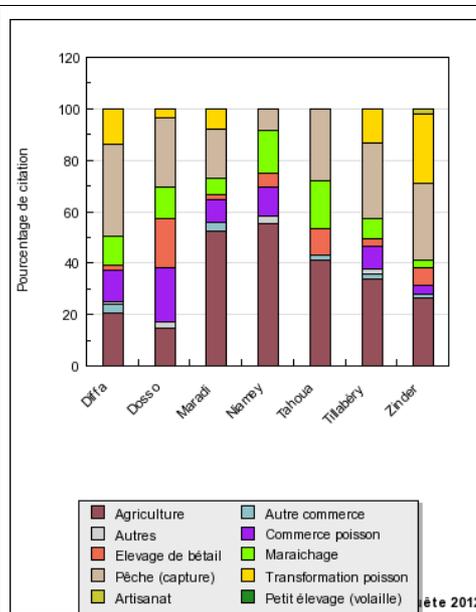


Figure N°45 : Indicateur « Pourcentage d'occurrences des citations de source de revenus pour le rang 2 »

. Il y'a diverses sources de revenus pour les ménages de pêcheurs. La pêche est la principale source de revenu dans la majorité des régions. L'agriculture est majoritairement citée comme la seconde source de revenu suivi de la pêche. Néanmoins de fortes spécificités régionales apparaissent comme pour le maraîchage dans la région de Diffa.

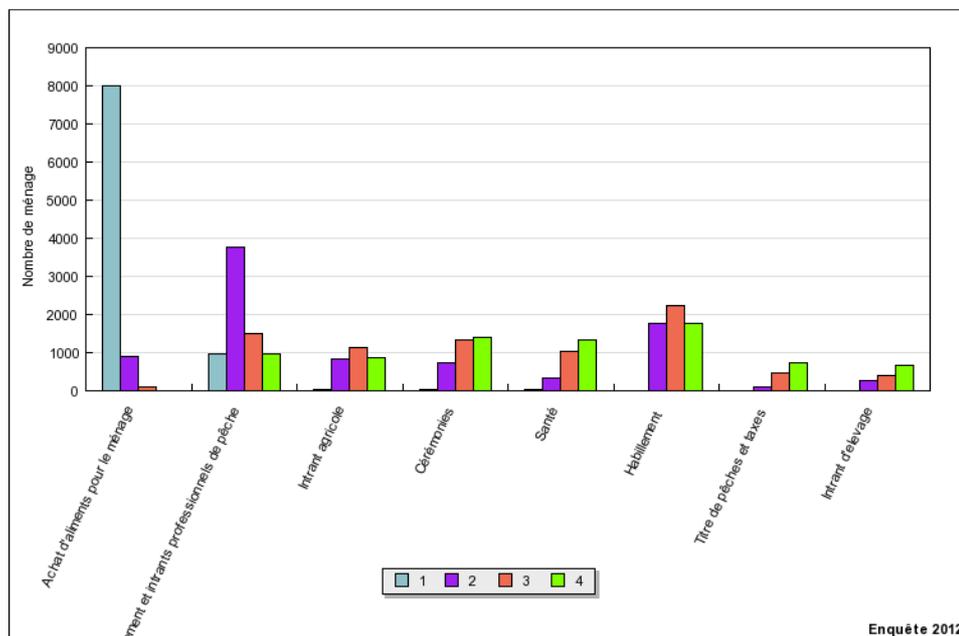


Figure N°46 : Indicateur « Nombre d'occurrence des citations des postes de dépenses par ordre de priorité déclarée »

Les revenus générés par les activités de pêche sont dépensés essentiellement pour l'alimentation des ménages, puis pour les équipements et intrants professionnels de pêche et pour l'habillement.

Conclusion partielle

Les appuis aux initiatives communautaires de gestion des ressources halieutiques ont révélé les opportunités qu'offrent les pêcheries amplifiées dans la croissance économiques à travers la cogestion. En effet, les produits de la pêche contribuent à la sécurité alimentaire en fournissant les protéines d'origine animale et les éléments nutritifs, de même ils fournissent des revenus aux communautés de pêche et à l'Etat.

Les ménages tirent profit de plusieurs sources de revenus avec une prédominance de la pêche et de l'agriculture dans toutes les régions

Les revenus générés par les activités de pêche sont dépensés essentiellement pour l'alimentation des ménages, puis pour les équipements et intrants professionnels de pêche et pour l'habillement.

Des études antérieures (Stratégie de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture, 2006), ont relevé que le revenu annuel brut et net d'un pêcheur dans le bassin du fleuve en période de faible production a été estimé à 304.350 F CFA et 250.750 F CFA. Il constitue 85% du revenu global d'une famille de pêcheurs (Price, 1985) et démontre ainsi toute l'importance de la pêche dans l'économie familiale et la satisfaction des besoins fondamentaux. Au niveau des mares et retenues artificielles, le revenu d'un pêcheur par saison de pêche de 5 à 7 mois varie de 150.000 F CFA à 800.000 F CFA. Malheureusement l'enquête cadre n'a pas dégagé le revenu moyen annuel par pêcheur devant nous permettre de faire une analyse comparative.

3.4.5 Migration et Immigrations

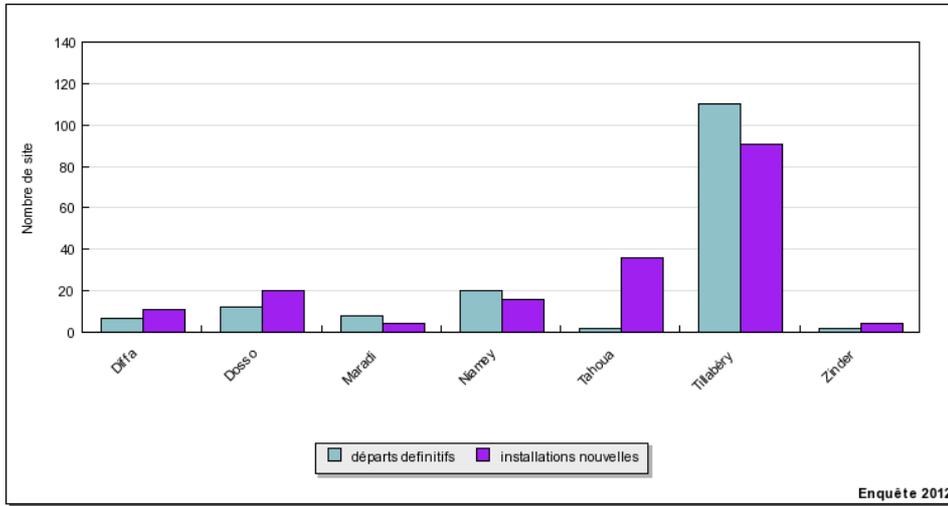


Figure N°47 Indicateur « **Nombre** de sites où il y a eu des arrivées et des départs définitifs de familles de pêcheurs au cours des 5 dernières années »

On note qu'il y a eu des départs définitifs et des arrivées des familles des pêcheurs dans toutes les régions.

Au cours des cinq dernières années, les départs définitifs dans les régions de Tillabéry, Niamey et Maradi, s'expliqueraient par une migration interne et externe due à une attraction plus importante des ressources halieutiques.

Pour la région de Tahoua, le nombre important d'installations nouvelles pourrait résulter des projets d'empoissonnement des mares.

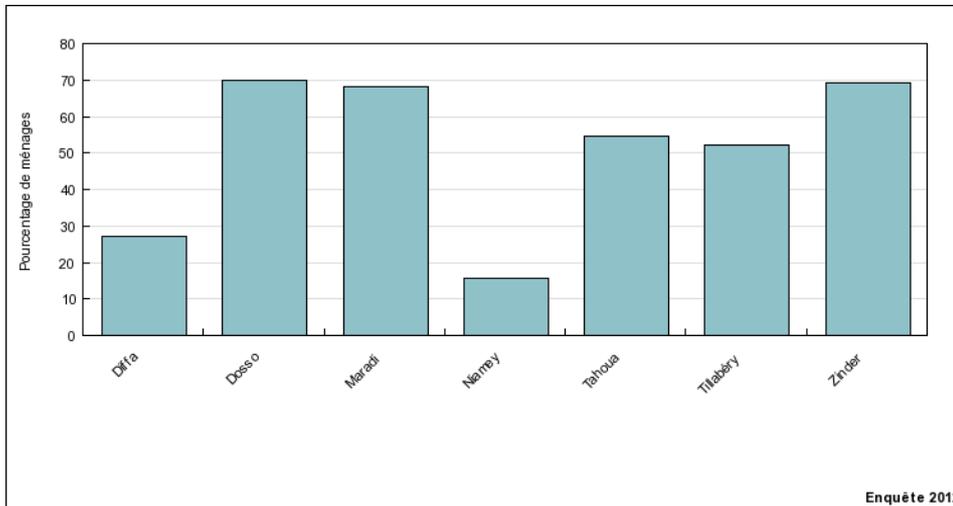


Figure N°48 : Indicateur « » Pourcentage de ménages déclarant avoir au moins un de leurs membres qui migrent une partie de l'année pour aller pêcher ailleurs »

Dans toutes les régions de pêche, les ménages ont déclaré « envoyer des personnes en migration de pêche ». La proportion de ces ménages varie de 15% (Niamey), à 70% (Dosso).

3.4.6 Gouvernance

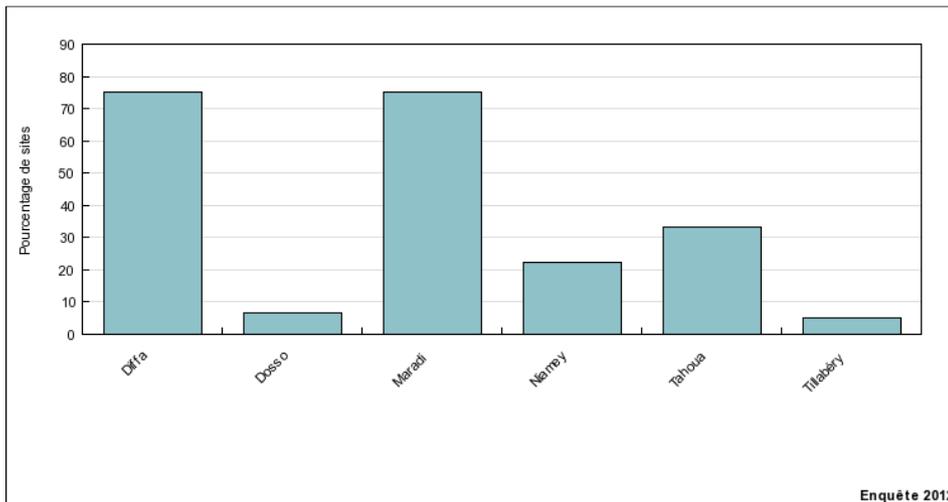


Figure N°49 : Indicateur « Présence d'espaces réservés à la pêche collective organisée par des autorités traditionnelles »

. Dans toutes les régions de pêche au Niger à l'exception de Zinder, il est déclaré la présence d'espaces réservés à la pêche collective organisée par des autorités traditionnelles pour les rites. Ces espaces sont nombreux au niveau de la région de Maradi (~75%) et Diffa (~75%). A l'inverse des autres régions. Ceci pourrait s'expliquer par la présence de mares empoisonnées par l'Etat et l'ouverture de la fête annuelle des pêcheurs sur la rivière de la Komadougu Yobé dans le département de Diffa.

Indicateur calculable 'Présence de mécanismes de prévention et de gestion pour régler les conflits d'exploitation entre pêcheurs'

Mode de calcul détaillé : Pourcentage de sites d'habitation déclarant possédés des mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'exploitation entre pêcheurs

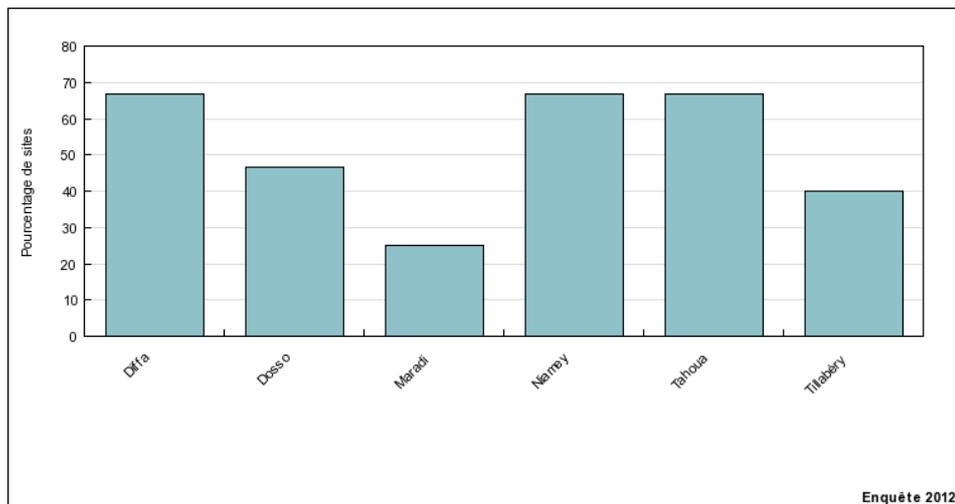


Figure N°50 : Indicateur « Pourcentage de sites d'habitation déclarant possédés des mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'exploitation entre pêcheurs »

. Dans toutes les régions de pêche, il a été déclaré l'existence de mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'exploitation entre les pêcheurs, à l'exception de la région de Zinder. Dans la réalité ces mécanismes (code rural, coutumes) existent dans toutes les régions du Niger.

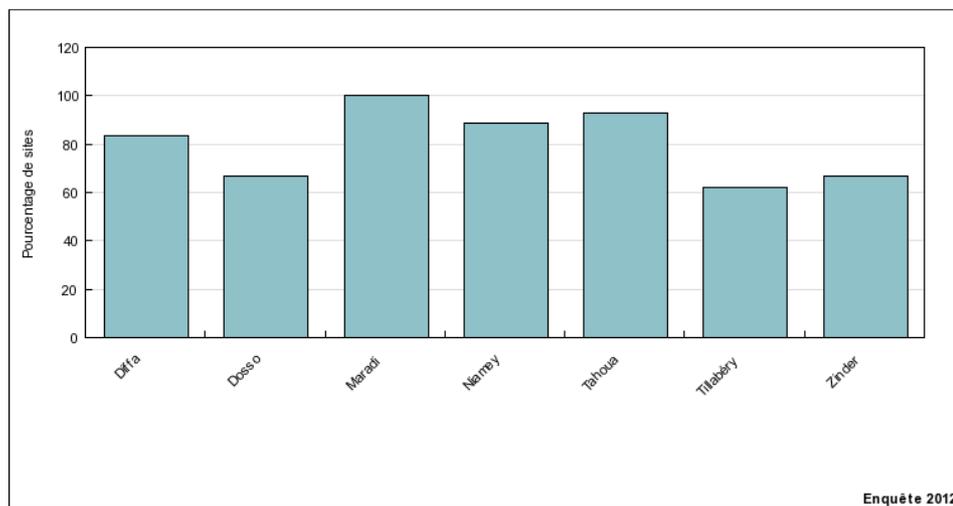


Figure N°51 : Indicateur « Pourcentage de site avec présence d' OSP liées à la pêche »

. Les OSP sont présentes dans toutes les régions de pêche du Niger. Le pourcentage est plus important dans les régions de Maradi et Tahoua avec respectivement 100 et 90%, contre 60% pour la région de Tillabéry.

Mais dans la réalité la plupart des OSP ne sont pas fonctionnelles soit à cause de l'analphabétisme des animateurs soit pour un problème de leadership.

CONTRAINTES ET DIFFICULTES RENCONTREES

Les quelques contraintes et difficultés relevées sont de plusieurs ordres notamment méthodologique, géographique, environnemental, économique et socioculturel.

En effet, le Niger est un pays très vaste couvrant une superficie de 1.267.000 Km². La distance séparant la capitale Niamey et les sites évolue dans un rayon de 1500 km. Ce qui nécessite la mobilisation de moyens importants pour assurer le suivi des sites dans des zones aussi éloignées dont quelques unes n'étaient pas accessibles au moment de l'enquête. Il a également été constaté que certains pêcheurs ont décampé lors du passage des équipes d'enquêteurs et parfois on note des refus de collaboration.

Entre autres limites et contraintes on peut citer:

- L'insuffisance des moyens financiers programmés pour la prise en charge des enquêteurs ;
- les questions liées au commerce sont insuffisamment traitées dans les fiches, ainsi que la problématique des écosystèmes;
- la liste des propriétés et biens durables ne prend pas en compte le bétail des pêcheurs sur le questionnaire ménage;
- la liste des embarcations n'a pas pris en compte le Gora alors qu'il constitue la principale embarcation dans certaines régions du pays;

- le concept de ménage est compris différemment suivant les communautés de pêcheurs ;
- la difficulté d'interprétation de certaines figures issues du traitement des indicateurs calculables de l'indicateur N° 11, 12, 20, 23;
- l'insuffisance dans le renseignement de certains indicateurs (non réponse, aucune, vide) ;
- l'insuffisance des frais de déplacement des enquêteurs;

le manque de moyens de déplacement pour relier certains sites;

l'inaccessibilité de certains sites ;

le mauvais état des routes.

LES PRINCIPAUX POINTS D'AMELIORATION ET PERSPECTIVES

- Mettre les fonds à temps à la disposition des Etats Membres pour les prochaines enquêtes 2013, 2014;
- prévoir des moyens financiers conséquents pour la prise en charge des enquêteurs ;
- définir la méthodologie de suivi de la base de données ainsi que de l'outil correspondant ;
- renforcer les capacités des experts sur la base de données et l'utilisation des différents outils de gestion et de suivi des données.
- réaliser de l'Atlas.

IV CONCLUSION

Au terme de cette première phase d'enquête cadre, il ressort clairement qu'elle a été d'une importance capitale du fait qu'elle a permis de collecter et de traiter des données structurelles et conjoncturelles et

d'aboutir à la création d'une base de données régionales harmonisées, des enquêtes cadres de la pêche artisanale continentale propres aux pays membres de l'UEMOA.

L'enquête cadre 2012 s'est globalement bien déroulée et permet de retenir ce qui suit :

Les ménages pratiquant au moins une activité du secteur de la pêche sont estimés à 9111 avec une prédominance dans les régions du fleuve. La proportion des ménages impliqués uniquement dans la pêche représente 3,4% de l'effectif total des ménages.

La grande majorité des pêcheurs sont de nationalité nigérienne et opèrent sur des plans d'eau couvrant une superficie d'environ 410.000 ha avec souvent des embarcations et des engins de pêche rudimentaires composés essentiellement de pirogues à membrures non motorisées, de Gora, des filets dormants, des palangres, des éperviers et des nasses.

La pêche se pratique en toute saison. En meilleure saison (juin, Juillet et août), il y'a plus de sorties et les captures sont plus importantes qu'en mauvaise (mars, avril, mai), avec une forte corrélation entre l'effort de pêche, le statut/régime du plan d'eau et les captures. La capture moyenne par sortie et par saison/Pêcheur varie d'une région à l'autre, mais elle est plus importante dans la région de Diffa et de Dosso. Aussi, sur la base de cette extrapolation la production nationale serait d'environ **40.000 tonnes** de poisson frais.

Les captures sont essentiellement commercialisées à l'état frais ou transformé aux fins de création de revenus pour les ménages de pêcheurs. Cette enquête a démontré que les hommes interviennent principalement dans les captures et les femmes dans la transformation du poisson. Le nombre de personnes vivant directement ou indirectement de l'activité pêche est estimé à plus de 60.000.

Au regard de la production moyenne annuelle énoncée précédemment la contribution du sous secteur à l'économie nationale dépasserait les **quarante milliards de FCFA de chiffres d'affaires par an**.

Concernant le niveau de développement du sous-secteur, les professionnels de la pêche ont fréquenté majoritairement l'école coranique et plus de 60% des personnes enquêtées n'ont atteint aucun niveau par rapport à l'école formelle, ou ne savent ni lire ni écrire. Il y'a également une forte variabilité du taux de scolarisation par région de filles et de garçons de ménages de pêcheurs de 6 à 12 ans, allant de 35 à 90% selon les régions et le sexe soit en moyenne 62,5% chiffre inférieur au taux brut de scolarisation national qui est de 76, 1% en 2010-2011. Il est clair que dans ces conditions, il sera difficile de développer le sous secteur.

Tous les ménages de pêcheurs ont accès à l'eau suivant différents types d'équipements notamment: Puits, forage, lac-mares-rivières-barrage, robinet. Ils s'approvisionnent majoritairement en eau dans les lac-mares et rivières, les exposant ainsi aux maladies liées à l'eau. L'accès à l'eau potable par des robinets est plus dominant dans les grandes agglomérations. Sur le plan de l'habitat, les pêcheurs utilisent des matériaux de construction avec une préférence pour le banco (argile).

Enfin, les ménages tirent profit de plusieurs sources de revenus avec une prédominance de la pêche et de l'agriculture dans toutes les régions. Les revenus générés par les activités de pêche sont dépensés essentiellement pour l'alimentation des ménages, puis pour les équipements et intrants professionnels de pêche et pour l'habillement.

ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRES ENQUETE CADRE PECHE

Questionnaire site d'habitation

Questionnaire site d'habitation - Feuillelet n°1			Programme UEMOA / Enquête cadre pêche continentale / V3 - décembre 2011																																																														
1- Informations générales sur l'enquête:			(2-7) Type de site d'habitation (cochez un seul cercle): <input type="radio"/> Ville <input type="radio"/> Village <input type="radio"/> Quartier <input type="radio"/> Hameau <input type="radio"/> Campement saisonnier <input type="radio"/> Campement permanent <input type="radio"/> Autres (précisez): _____																																																														
(1-1) Numéro de fiche : _____			(2-8) Période de création du site d'habitation : <input type="radio"/> Avant 1960 <input type="radio"/> Entre 1960 et 1990 <input type="radio"/> Depuis 1990																																																														
(1-2) Date d'enquête : ___/___/___			(2-9) Types d'autorités exerçant leur activité/contrôle sur le site : <input type="checkbox"/> Chef de port <input type="checkbox"/> Administration des pêches <input type="checkbox"/> Sécurité (Police/gendarmerie) <input type="checkbox"/> Douane																																																														
(1-3) Enquêteur : _____			Autres : _____																																																														
(1-4) Superviseur d'enquête : _____			(2-10) Activités économiques sur le site d'habitation:																																																														
(1-5) Personne(s) enquêtée(s): _____ <small>Précisez le nom et la fonction du principal répondant à l'enquête et des autres personnes.</small>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th style="width: 60%;">Activités</th> <th style="width: 10%;">Peu importante</th> <th style="width: 10%;">Importante</th> <th style="width: 10%;">Très importante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Pêche</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Transformation du poisson</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Aquaculture</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Agriculture</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Maraîchage</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Elevage</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Apiculture</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Industries</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Artisanat</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tourisme</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Commerce</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Transport de passagers</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Transport de marchandises</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Autres (préciser : _____)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Activités	Peu importante	Importante	Très importante	Pêche				Transformation du poisson				Aquaculture				Agriculture				Maraîchage				Elevage				Apiculture				Industries				Artisanat				Tourisme				Commerce				Transport de passagers				Transport de marchandises				Autres (préciser : _____)			
Activités	Peu importante	Importante	Très importante																																																														
Pêche																																																																	
Transformation du poisson																																																																	
Aquaculture																																																																	
Agriculture																																																																	
Maraîchage																																																																	
Elevage																																																																	
Apiculture																																																																	
Industries																																																																	
Artisanat																																																																	
Tourisme																																																																	
Commerce																																																																	
Transport de passagers																																																																	
Transport de marchandises																																																																	
Autres (préciser : _____)																																																																	
2- Informations générales sur le site d'habitation enquêté:			(2-1) Pays : _____ (2-2a) Niveau administratif n°1 : _____																																																														
(2-2b) Niveau administratif n°2 : _____			(2-2c) Niveau administratif n°3 : _____																																																														
(2-3) Village de rattachement administratif : _____			(2-4) Nom du site d'habitation: _____																																																														
(2-5) Coordonnées géographiques (GPS) ou localisation: Lat (dd/mm/ss) /___/___/___ Long /___/___/___			(2-6) Plans d'eau exploitées autour du site d'habitation																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th style="width: 33%;">Noms des plans d'eau ou milieux aquatiques exploités</th> <th style="width: 33%;">Type de plan d'eau ou milieu aquatique (cf. nomenclature 3)</th> <th style="width: 33%;">Distance par rapport au site (en km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Noms des plans d'eau ou milieux aquatiques exploités	Type de plan d'eau ou milieu aquatique (cf. nomenclature 3)	Distance par rapport au site (en km)																																																												
Noms des plans d'eau ou milieux aquatiques exploités	Type de plan d'eau ou milieu aquatique (cf. nomenclature 3)	Distance par rapport au site (en km)																																																															

Contraintes /Facilités physiques d'accessibilité(2-11) Accessibilité : Au bord d'une eau navigable de façon permanente Au bord d'une eau navigable de façon temporaire (saisonnière) À distance de l'eau (*précisez la distance en km*): _____(2-12) Accessibilité terrestre (piste, route): permanente saisonnière jamais possible

(2-13) Nombre de kilomètres pour rejoindre la route bitumée la plus proche au meilleur moment de l'année : _____ km

(2-14) Points de débarquements utilisés autour du site, et accessibilité

Nom du point de débarquement	Distance au site d'habitation (en km)	Accessible toute l'année
		<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
		<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
		<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non

(2-15) Y-a-t-il actuellement ou y-a-t-il eu depuis moins de 10 ans des projets de développement en pêche bénéficiant au site ? Oui Non

Nom des projets de développement en pêche	Objectifs	En cours		En projet
		Activé		

Mares ou retenues d'eau aménagées pour la pêche(2-16) Y a-t-il autour du site des pièces d'eau qui ont été créées par creusement, surcreusement, endiguement ou barrage ? Oui Non

Si oui, combien : _____

Précisez leurs superficies: 1. _____ 2. _____ 3. _____

(en ha) 4. _____ 5. _____

(2-17) Y a-t-il autour du site des pièces d'eau que l'on enrichit (en alevins, poissons, nourriture) pour pêcher plus ? Oui Non

Si oui, combien : _____

Précisez leurs superficies: 1. _____ 2. _____ 3. _____

(en ha) 4. _____ 5. _____

(2-18) Les exploitants de ces pièces d'eau y déversent-ils des alevins produits en éclosion ? Oui Non

Si oui, précisez le nom de l'éclosion source: _____

(2-19) Existe-t-il un centre aquacole moderne près du site (< 10km) :

 Oui Non si oui, combien :

Nom du centre	Superficie (ha)	Activité (préciser si éclosion, bassins de grossissement + noms des espèces élevées..)

4 - Gestion et gouvernance (suite):

(4.2) Y a-t-il des espaces de pêche qui font l'objet d'une exploitation collective organisée par les autorités locales et/ou coutumières (ex : pêche(s) collective(s) de mare(s)) ? Oui Non

Si Oui, combien?

(4.3) Y a-t-il des conflits d'exploitation entre pêcheurs dans les espaces de pêche autour du site? Oui Non

si Oui, de quel type?

Et existe-t-il des mécanismes de prévention et de gestion pour les régler ? Oui Non

Si Oui, lesquels?

(4.4) Y a-t-il des conflits d'utilisation des territoires autour du site entre pêcheurs et d'autres types d'utilisateurs (agriculteurs, éleveurs, ...)? Oui Non

si Oui, avec lesquels et de quel type:

.....

Et existe-t-il un/des mécanisme(s) de prévention et de gestion pour régler ce dernier type de conflit ? Oui Non

Si Oui lesquels?

.....

5 - Commercialisation du poisson:

(5.1) Le poisson débarqué ici est-il seulement celui pêché par les pêcheurs résident au site d'habitation ? Oui Non

Si non, de quelles autres localités provient le poisson:

Commercialisation du poisson frais qui est débarqué ici :

(5.2) Y a-t-il des opérateurs professionnels de la pêche qui viennent sur le (ou les) débarcadère(s) du site pour prendre du poisson frais? Oui Non

(5.3) Si Oui, de quels types et combien:

- Mareyeur(se) en frais : combien:
- Simple(s) collecteur(s) en frais: : combien:
- Transformateurs(trices): : combien:

(5.4) Destinations géographiques des produits :

- Local National autres pays (précisez):

(5.5) Types d'opérateurs prenant du poisson frais, et fréquence d'activité en haute saison de pêche :

Types d'opérateurs (caractérisés par leur moyen de déplacement/ transport)	Fréquence des enlèvements et départs de lots de produits frais (par les différents types d'opérateurs prenant le poisson frais sur le site)		
	Tous les jours ou presque	2 à 5 jours par semaine	1 jour par semaine ou moins souvent
À pied ou à vélo			
En charrette, par âne ou cheval			
Avec pirogue non motorisée			
Avec pirogue motorisée			
En mobylette/moto			
En taxi, minibus, pickup			
En camion (>3 t)			

5 – Commercialisation du poisson (suite):

(5-6) Y a t-il des opérateurs/commerçants qui viennent sur le site ou son débarcadère pour y prendre du poisson transformé ?
 Oui Non si Oui, combien?

Si Oui: les produits transformés achetés ici par les commerçants sont-ils entièrement issus des activités de transformations menées sur place ?

Oui Non

(5-7) Quel(s) type(s) de produits prennent-ils ?

fumé salé/séché fermenté-séché brûlé

braisé farine frits

autres (précisez):

(5-8) Destinations géographiques des produits transformés :

Local National autres pays (précisez :

(5-9) Types d'opérateurs prenant des produits transformés, et fréquence d'activité (en haute saison de pêche) :

Types d'opérateurs (caractérisés par leur moyen de déplacement/ transport)	Fréquence des enlèvements / départs de lots de produits transformés (par les d'opérateurs prenant le poisson transformé sur le site)		
	1 à 2 fois par semaine	2 à 3 fois par mois	1 fois par mois ou moins souvent
À pied ou à vélo			
En charrette, par âne ou cheval			
Avec pirogue non motorisée			
Avec pirogue motorisée			
En motyclette/moto			
En taxi, minibus, pickup			
En camion (>3 t)			

(5-10) Selon vous, les quantités de poisson frais achetées par les opérateurs sont-elles plus importantes que les quantités de poisson transformé ?

Oui Non, c'est le contraire C'est pareil Ne sais pas

6 – Social /démographie / migrations (suite) :

(6-1) Pouvez-vous donner les chiffres de population suivants :

- le nombre d'habitants total sur le site:

- le nombre de ménages de pêcheurs sur le site :

(si la population varie au cours de l'année, donner les chiffres qui sont valables pour la saison du pic d'occupation)

(6-2) Présence de populations non dépendantes de la pêche :

Agriculteurs Oui Non Eleveurs : Oui Non

Autres (préciser):

(6-3) Certains pêcheurs du site font-ils des migrations saisonnières ?

Oui Non Si oui, classez-les par « groupes de comportements migratoires » et remplissez le tableau ci-dessous:

Dénomination du groupe de comportement migratoire (à définir librement)	Activité principale pratiquée ici (voir nomenclature 16)	Période d'absence d'ici		Lieu de migration (là où ils vont)
		Départ au mois de	Retour au mois de	

6 – Social /démographie / migrations (suite) :**Evolution de la population résidente de pêcheurs sur le site de village/campement**

(6.4) Au cours des cinq dernières années, y a-t-il des familles venues d'ailleurs qui se sont installées définitivement sur le site d'habitation pour pratiquer la pêche ici ? Oui Non

Si Oui : combien ?

D'où sont-elles venues ?

(6.5) Est-ce que des familles de pêcheurs ont quitté définitivement le site d'habitation depuis cinq ans ? Oui Non

Si Oui , combien ?

pour quelle raison ?

.....

(6.6) Globalement, au cours des dix dernières années, est-ce que la population de pêcheurs résidente sur le site s'est :

accrue a été à peu près stable a diminué

et pourquoi ?

.....

(6.7) Y a t-il sur le site d'habitation des personnes qui sont qualifiées comme étant des pêcheurs mais qui sont actuellement inactifs dans la pêche (par manque de moyens ou rareté de la ressource ou pas d'embauches) ?

Oui Non

Si Oui , combien?

(6.8) Y a-t-il eu une campagne ou un projet mené auprès des gens du site pour la sensibilisation à la lutte contre le SIDA ? Oui Non

Si Oui ,en quelle année?

7 - Observations :

Date de validation par le superviseur: ____/____/____

Date de saisie: ____/____/____

Nom de l'agent de saisie : _____

Questionnaire Liste des catégories socio professionnelles

Liste des catégories socio-professionnelles		Programme UEMOA / Enquête cadre pêche continentale / V3 - décembre 2011		
1- Informations générales :				
(1-1) Pour le site d'habitation de :: _____ (1-2) Rappel n° de fiche de ce site : _____				
2- Liste des catégories socio-professionnelles basées sur le site d'habitation et participant au secteur de la pêche				
N°	Catégorie(s) socio-professionnelle(s)	Présence sur le site (mettre une croix si présence)	Nombre hommes impliqués	Nombre femmes impliquées
1	Pêcheur à temps plein			
2	Pêcheurs agriculteurs			
3	Mareyeurs/Mareyeuses			
4	Transformateurs/transformatrices de poissons			
5	Charpentiers			
6	Mécaniciens			
7	Commerçants de matériel de pêche			
8	Commerçants de produits transformés			
9	Autres (précisez) :			
Date de validation par le superviseur: ___/___/___				
Date de saisie: ___/___/___				
Nom de l'agent de saisie : _____				

Questionnaire Liste de ménages

Questionnaire liste des ménages		Programme UEMOA / Enquête cadre pêche continentale / V3 - décembre 2011										IRD OcéanIC		UEMOA			
1 - Informations générales :																	
(1-1) Pour le site d'habitation de : _____ (1-2) Rappel n° de fiche du site: _____ Feuillelet n°: _____ de la liste																	
2 - Liste exhaustive des ménages du site qui sont concernés par la pêche (en tant que pêcheur ou exerçant tout autre métier lié au poisson) :																	
N° ménage dans la liste	Nom et prénom du chef de ménage	Effectif total du ménage (ici en ce moment (incluant les loges)	Des personnes du ménage quittent-elles pour aller pêcher ailleurs une partie de l'année ? (O/N)	Nbre de personnes (Hommes puis Femmes) impliqués dans les activités ci-dessous		Autres professions secteur pêche				Pratiquez vous ?		Nombre de engins de pêche possédés	Indiquez les engins utilisés ici				Nationalité ou groupe ethnique
				Pêche	Transformation du poisson	Commerce du poisson	Mécanicien	Charpentier	Commerçant matériel pêche	Agriculture	L'Élevage		FDO	FDE	PAL	EPE	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FF	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	
				H: F:	H: F:	H: F:							FDO SEN/FE	FDE LIG	PAL NAS	EPE FCO	

FDO : filet dormant FDE : Filet dérivant PAL: palangre EPE : épervier
 SEN/FE: Senne/Filet encerclant LIG: ligne NAS : nasse FCO : filet conique Autres : précisez l'engin

Date de validation par le superviseur: ___/___/___ Date de saisie: ___/___/___
 Nom de l'agent de saisie : _____

Questionnaire ménage

Questionnaire Ménage Feuillet n°1		Programme UEMOA / Enquête cadre pêche continentale / V3 - décembre 2011					
1 - Informations générales							
(1-4) N° de Fiche : ____/____/____		(1-1) Date d'enquête : ____/____/____					
(1-2) Enquêteur : _____							
(1-3) Superviseur d'enquête : _____							
(1-4) Nom du site d'habitation : _____							
(1-5) Numéro de ce ménage dans la liste des ménages du site : _____							
(1-6) Personne enquêtée (nom, prénom) : _____							
(1-7) Sexe : <input type="radio"/> Homme <input type="radio"/> Femme							
(1-8) Statut de l'enquêté dans le ménage : <input type="radio"/> Chef de ménage <input type="radio"/> Conjoint(e) <input type="radio"/> Frère <input type="radio"/> Grand enfant <input type="radio"/> Autre : _____							
(1-9) Type d'instruction : <input type="radio"/> Aucune <input type="radio"/> Ecole coranique <input type="radio"/> Ecole française/portugaise/franco-arabe Autre (précisez) : _____							
(1-10) Niveau d'étude atteint : <input type="radio"/> Aucun <input type="radio"/> Primaire <input type="radio"/> Secondaire 1 ^{er} cycle <input type="radio"/> Secondaire 2 ^{ème} cycle <input type="radio"/> Supérieur /Universitaire Compétences acquises							
(1-10) Lecture : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non (1-11) Ecriture : <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non							
2 - Informations sur le chef de ménage							
(2-1) Nom et prénom : _____							
(2-2) Sexe : <input type="radio"/> Homme <input type="radio"/> Femme (2-3) Âge : ____							
(2-4) Pays et région de naissance : _____							
(2-5) Nationalité actuelle : _____							
(2-6) Groupe ethnique : _____							
(2-7) Situation matrimoniale : <input type="radio"/> Célibataire <input type="radio"/> Marié(monogame) <input type="radio"/> Polygame <input type="radio"/> Divorcé <input type="radio"/> Veuf							
(2-8) Ancienneté comme chef de ménage : ____ ans							
(2-9) Ce site est-il le lieu de résidence principale (> 6 mois/ an)? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Si Oui : depuis combien de temps ? <input type="radio"/> Depuis toujours ou très longtemps (non datable) <input type="radio"/> Ma famille ou moi sommes arrivés ici il y a environ ____ années Ma famille est originaire de (Région / Pays) : _____ Si Non : Lieu de résidence principale : _____ Région ou pays : _____							
(2-10) Le chef de ménage appartient-il au moins à une organisation professionnelle de pêche ? <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Si Oui: laquelle ? : _____							
3 - Informations sur le ménage							
(3-1) Liste des personnes du ménage en âge (+ de 13 ans) d'être actives ou retraité, et déclaration de leur activité							
N°	Nom	Sexe (M/F)	Classe d'âge			Activité principale (cf. nomenclature 16)	Autre activité (cf. nomenclature 16)
			13-18	19-40	+ de 40		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

**4 - Enfants et scolarisation**

(4-1) Parmi les filles de 13-18 ans du tableau précédent, combien ont achevé l'école primaire/fondamentale 1^{er} cycle (ou sont en train de la finir) : _____

(4-2) Combien y-a-t-il de jeunes enfants (0 à 12 ans) vivant dans le ménage ? et sont-ils scolarisés ?

Sexe	Age	Nombre	Scolarisés en primaire ou fondamental 1 ^{er} cycle	Scolarisés dans autres écoles (ex. école coranique...)
Garçon	0-5 ans			
	6-12 ans			
Fille	0-5 ans			
	6-12 ans			

5 - Conditions d'habitat du ménage ici

(5-1) Matériau principal de construction de la maison : (réponse unique)

Briques ciment/ terre cuite Bois, tôle Banco Paille

(5-2) Matériau du toit de la maison :

Dalles ciment/tuile Bois/ tôle Banco Paille Autre: _____

(5-2 bis) Le sol de la maison : est-il en dur? Oui Non

(5-3) Existence de latrines familiales (dans la maison ou dans la cour) :

Oui Non

(5-4) Où trouvez-vous l'eau pour les besoins du ménage :

robinet dans la maison ou la cour robinet de quartier/village
 puits dans la cour puits/ forage dans le quartier/ village
 puits /forage hors du village. eau prélevée à la rivière/lac/mare

Si hors village, précisez la distance (en km): _____

Si autres sources d'eau: précisez : _____

(5-5) Avez-vous accès à l'électricité dans votre maison ? Oui Non

Si oui avec quelle source ? : Réseau public Solaire
 Générateur (groupe) Piles, batteries

(5-6) Ici sur ce site, quel est votre statut d'occupant :

propriétaire avec titre propriétaire coutumier locataire

Si Autre Précisez : _____

(5-7) Votre habitation sur ce lieu est-elle sécurisée du point de vue du droit ?

Oui Non Si Non : pourquoi : _____

6 - Propriétés et biens durables

(6-1) Possédez-vous une ou des maisons en dur (ici ou ailleurs) ?

Oui Non

si Oui, combien? : _____

(6-2) Possédez-vous de la terre cultivable ? Oui Non

(6-3) Possédez-vous un terrain pour construire ? Oui Non

(6-4) Possédez-vous des moyens de transport terrestres ? Oui Non

si Oui: lesquels? :

vélo charrette à traction animale mobylette
 moto automobile

(6-5) Possédez-vous un téléphone portable ? Oui Non

6 - Propriétés et biens durables (suite)

(6-6) Possédez-vous une/plusieurs embarcation(s) ? Oui Non
Si Oui, combien et de quel type ?

Type d'embarcation	Combien	Année d'achat	Prix payé	Durée de vie
Pirogue de transport motorisée				
Pirogue familiale de migration non motorisée				
Pirogue familiale de migration motorisée				
Pirogue de pêche non motorisée				
Pirogue de pêche motorisée				

7 - Activités de pêche (dans la capture)

(7-0) Est-ce que le père du chef de ménage est (ou était) pêcheur ?
 Oui Non

Si non, d'autres ascendants du chef de ménage (ex: grand père) étaient-ils pêcheurs ? Oui Non

(7-1) Nombre de personnes du ménage qui participent régulièrement aux activités de pêche (par tranche d'âge):

Tranche d'âge	Nombre d'hommes	Nombre de femmes
moins de 13 ans		
13 à 18 ans		
plus de 18 ans		

(7-2) Est-ce que vous partez de ce site une partie de l'année pour aller vous installer ailleurs pour y faire la pêche ? Oui Non

Si Oui, quels mois ?
(Cochez les mois de pêche où vous êtes basés ailleurs)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(7-3) Utilisez-vous régulièrement une ou plusieurs pirogues pour pêcher ?
 Oui Non

Si Oui, de quels types ?

Type de pirogue	Nombre
pirogue monoxyde non motorisée	
pirogue monoxyde motorisée	
pirogue à membrures/planches non motorisée	
pirogue à membrures/planches motorisée	
pirogue en fibres de verre non motorisée	
Autres (précisez) :	



7 - Activités de pêche (dans la capture) (suite)

(7-4) Quels engins de pêche possédez-vous ?

N° engin (réponse)	Type d'engin (cf. nomenclature 19)	Combien ?	Longueur ou nombre d'hameçons
1	Harpon		
2	Petite nasse conique		
3	Nasse en barrage, dispositif piège		
4	Filet portatif (soulevé ou plaqué)		
5	Epervier		
6	Senne		
7	Filet encerclant/tournant		
8	Filets dormants petite maille		
9	Filets dormants moyenne maille		
10	Filets dormants grande maille		
11	Filets dérivants petite maille		
12	Filets dérivants moyenne maille		
13	Filets dérivants grande maille		
14	Palangres petits hameçons		
15	Palangres moyens hameçons		
16	Palangres grands hameçons		
17	Autre (a): préciser:		

(7-5) Sur une année, combien dépensez-vous pour l'achat et l'entretien des engins de pêche (hors pirogue) : _____ F CFA

(7-6) Quelle est pour vous la meilleure période/saison pour la pêche ?
répondez en cochant les mois:

J F M A M J J A S O N D

(7-7) A cette période, combien faites-vous de sorties par semaine? : _____

(7-8) A cette période quelle est la quantité pêchée par sortie de pêche:
Min: _____ kg ; Max: _____ kg

(7-9) A cette période, quels sont les deux genres de pêche **a** et **b** que vous pratiquez le plus:

a : N° d'engin: dans quel type de milieu:
pour pêcher quelles espèces: sp1 : ;
sp2 : ; sp3 :
b : N° d'engin: dans quel type de milieu:
pour pêcher quelles espèces: sp1 : ;
sp2 : ; sp3 :

(7-10) Durant cette bonne période, combien gagnez-vous **par semaine** avec la vente du poisson que vous pêchez : _____ F CFA
(Fourchette autour de la moyenne)

(7-11) Quelle période (mois, saison) est la moins intéressante pour la pêche ?
répondez en cochant les mois:

J F M A M J J A S O N D

(7-12) A cette période, combien faites-vous de sorties par semaine ? _____

(7-13) A cette période quelle est la quantité pêchée par sortie de pêche:
Min : _____ kg ; Max : _____ kg

(7-14) Durant cette période, combien gagnez-vous **par semaine** avec la vente du poisson que vous pêchez : _____ F CFA
(Fourchette autour de la moyenne)

7 - Activités de pêche (dans la capture) (suite)

(7-15) Que faites-vous du poisson que vous capturez ?

Type d'utilisation	Pourcentage de la capture (%)
Autoconsommation du ménage	
Dons aux familles parentes, amies, voisins	
Vendu par pêcheur lui-même	
Remis par le pêcheur à une tiers personne du ménage pour transformation	
Remis par le pêcheur à une tiers personne du ménage pour vente	

8 - Activités « post-capture » menées par les personnes du ménage(8-1) Y-a-t-il des activités de commerce de poisson menées par les personnes de la liste des membres du ménage : Oui Non

Si Oui, par combien de personnes ? : _____

(8-2) Type, destination et saisonnalité des activités de commerce de poisson

Type d'activité commerciale	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Achat de poisson frais ici et revente sur le présent site d'habitat												
Achat de poisson frais ici et revente ailleurs												
Achat de poisson transformé ici et revente sur le site d'habitat												
Achat de poisson transformé ici et revente ailleurs												

8 - Activités « post-capture » menées par les personnes du ménage

(8-3) Quels moyens de transport utilisez-vous pour mener cette activité (cochez un case par ligne) ?

Type de moyen	Propriétaire	Loué/ affrété	Simple usager
A pied ou à vélo			
En charrette, par âne, par cheval			
Avec pirogue non motorisée			
Avec pirogue motorisée			
En mobylette/moto			
En taxi, minibus, pickup			
En camion (>3t)			

(8-4) A la meilleure saison pour le commerce du poisson :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous *par semaine* avec ce commerce de poisson : _____ F CFA(8-5) à cette saison, combien dépensez-vous *par semaine* pour le transport de votre produit (poisson) : _____ F CFA

(8-6) A la basse saison :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous *par semaine* avec le commerce de poisson : _____ F CFA

7 - Activités de pêche (dans la capture) (suite)

(7-15) Que faites-vous du poisson que vous capturez ?

Type d'utilisation	Pourcentage de la capture (%)
Autoconsommation du ménage	
Dons aux familles parentes, amies, voisines	
Vendu par pêcheur lui-même	
Remis par le pêcheur à une tiers personne du ménage pour transformation	
Remis par le pêcheur à une tiers personne du ménage pour vente	

8 - Activités « post-capture » menées par les personnes du ménage(8-1) Y-a-t-il des activités de commerce de poisson menées par les personnes de la liste des membres du ménage : Oui Non

Si Oui, par combien de personnes ? : _____

(8-2) Type, destination et saisonnalité des activités de commerce de poisson

Type d'activité commerciale	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Achat de poisson frais ici et vente sur le présent site d'habitat												
Achat de poisson frais ici et vente ailleurs												
Achat de poisson transformé ici et vente sur le site d'habitat												
Achat de poisson transformé ici et vente ailleurs												

8 - Activités « post-capture » menées par les personnes du ménage

(8-3) Quels moyens de transport utilisez-vous pour mener cette activité (cochez un case par ligne) ?

Type de moyen	Propriétaire	Loué/ affrété	Simple usager
A pied ou à vélo			
En charrette, par âne, par cheval			
Avec pirogue non motorisée			
Avec pirogue motorisée			
En mobylette/moto			
En taxi, minibus, pickup			
En camion (>3t)			

(8-4) A la meilleure saison pour le commerce du poisson :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous *par semaine* avec ce commerce de poisson : _____ F CFA(8-5) à cette saison, combien dépensez-vous *par semaine* pour le transport de votre produit (poisson) : _____ F CFA

(8-6) A la basse saison :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous *par semaine* avec le commerce de poisson : _____ F CFA



8 - Activités « post-capture par les personnes du ménage (suite) »

(8-7) Y-a-t-il des activités de transformation du poisson menées par les personnes de la liste des membres du ménage : Oui Non
 Si Oui, combien de personnes ? : _____

(8-8) Nature et saisonnalité de ces activités de transformation du poisson

Type de transformation	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fumage												
Séchage												
Salage - séchage												
Fermentation-Séchage												
Brulage												
Braisage												
Extraction d'huile												
Mise en farine												
Autres (boulettes, fritures)												

(8-9) Les poissons frais que vous utilisez pour faire ces produits transformés sont-ils :

- en provenance des captures réalisées par les membres pêcheurs du même ménage,
- achetés auprès d'autres pêcheurs ou auprès de commerçants.

(8-10) Quel matériel de travail utilisez-vous pour faire ces produits transformés:

- four traditionnel four chorkor séchoir presse
- marmite bac de fermentation
- autre (précisez) :

(8-11) A la meilleure saison:

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous par semaine avec la vente de produit transformé : _____ F CFA

(Fourchette autour de la moyenne)

(8-12) A la meilleure saison combien dépensez-vous par semaine pour le combustible pour la transformation : _____ F CFA

(8-13) A la basse saison:

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

combien gagnez-vous par semaine avec la vente de produit transformé : _____ F CFA

9 - Sources des revenus du ménage et postes d'utilisation

(9-1) Classez les sources de revenus du ménage par rang, par pourcentage approximatif du total des revenus ou par valeur annuelle totale :

Sources	Rang	Pourcentage (% du total)	Valeur annuelle en FCFA
Pêche (capture)			
Transformation poisson			
Commerce poisson			
Autre commerce			
Artisanat			
Agriculture			
Maraichage			
Petit élevage (volaille)			
Élevage de bétail			
Autres - précisez: _____			

(9-2) A quoi sont utilisés les revenus du ménage, sur une base annuelle (en rang et par ventilation en pourcentage approximatif)

Type d'utilisation	Rang	Pourcentage approximatif des dépenses (%)
Equipement et intrants professionnels de pêche		
Titre de pêche et taxes		
Equipement de transformation		
Equipement et intrant professionnels pour le commerce de poisson		
Achat d'aliments pour le ménage		
Intrant agricole		
Intrant élevage		
Bois ou charbon de cuisine		
Scolarité		
Habillement		
Cérémonies		
Santé		
Epargne		

(11-4) Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez dans l'exercice de votre métier ?

10-Crédit (pris par un ou plusieurs membres du ménage)

(10-1) Avez-vous obtenu un crédit durant les 2 dernières années?

Oui Non

Si oui, quelle était la source de ce crédit?

Banque Caisse d'épargne Microcrédit Commerçant Famille

Ami Autre : _____ Montant: _____ F CFA

(10-2) A quoi a servi ce crédit?

(10-3) Si aujourd'hui, vous voulez obtenir à nouveau un crédit, vous serait-il possible de l'obtenir? Oui Non

Si oui, auprès de qui? _____

Si non, pourquoi? _____

11 - Perception de la situation (par le chef de ménage)

(11-1) D'après vous, votre situation économique vous paraît-elle meilleure que celle de vos voisins qui mènent d'autres activités?

Pour moi, elle est meilleure C'est la même C'est moins bien

(11-2) Aimerez-vous faire d'autres activités? Oui Non

Si Oui, lesquelles? _____

(11-3) Aimerez-vous que vos enfants exercent la même profession que vous? Oui Non

Pourquoi? _____

(11-5) Quelles sont vos propositions de solutions?

Date de validation par le superviseur: ___/___/___ Date de saisie: ___/___/___ Nom de l'agent de saisie: _____

ANNEXE 2 : Informations détaillées sur les indicateurs :

3.1 Thématique 'Exploitation et capacité de pêche'

3.1.1 Sites d'habitation et leur environnement

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de sites d'habitation de pêcheurs par types	1	Question 2-7 du Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : Somme extrapolée du nombre de sites d'habitation par types

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de citations de plans d'eau, ventilés par types de plan d'eau	2	Question 2-6 du Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : Somme extrapolée par région du nombre de sites qui citent les différents types de plan d'eau

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Fréquence des sites déclarant des pièces d'eau aménagées physiquement (Question 2-16 du QSH)	3	Question 2-16 du Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : Nombre extrapolé de site ayant déclaré des pièces d'eau aménagées (creusement, sucreusement, endiguement ou barrage) sur nombre total de sites d'habitations de pêcheurs

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Fréquence des sites déclarant avoir des pièces d'eau enrichies	4	Question 2-17 du Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : Nombre extrapolé de site ayant déclaré des pièces d'eau enrichit (en alevins, poisson, nourriture) sur nombre total de sites d'habitations de pêcheurs

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Fréquence des sites déclarant avoir des pièces d'eau enrichies	5	Question 2-19 du Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : nombre extrapolé des sites concernés par la proximité d'un centre aquacole moderne

3.1.2 Embarcations et engins de pêche

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre d'embarcations possédées	6	Liste des ménages attachée au Questionnaire Site d'Habitation

Mode de calcul détaillé : Somme extrapolée des nombres de pirogues (possédées) déclarées dans la liste des ménages. Nous ne prenons en compte que les nombres inférieurs à 10 (borne maximale autorisée)

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre et type des embarcations utilisées	7	Question 7.3 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé : Somme extrapolée des nombres de pirogues utilisées par les ménages en fonction du type. Nous ne prenons en compte que les nombres inférieurs à 20 (borne maximale autorisée)

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Préférendum d'engins utilisés par région	8	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé : Pourcentage extrapolé d'occurrences de citations d'utilisation d'un type d'engin par les ménages pour chaque type.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre d'engins possédés par les ménages	9	Question 7.4 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé : Nombre de ménages extrapolés possédant tel type d'engin, pour chaque type d'engin.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Taille de maille pour les filets dormants et dérivants	10	Question 7.4 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé : Pourcentage de filets dormants et dérivants par classes de taille de maille.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Catégorie d'hameçons pour les palangres	11	Question 7.4 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé : Proportions du nombre de palangres, par classes de taille d'hameçons

3.1.3 Pêcheurs et catégories de pêcheurs

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de ménages de pêcheurs (par degré de professionnalisme)	Tableau 1	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé :

Ménages pratiquants au moins une activité du secteur : comptage puis extrapolation du nombre de ménage comptés lors de l'enquête.

Ménages pratiquant d'autres activités du secteur primaire : comptage puis extrapolation du nombre de ménage comptés lors de l'enquête qui ont une activité complémentaire dans le secteur primaire (élevage, agriculture).

Ménages impliqués dans la transformation ou le commerce du poisson : comptage puis extrapolation du nombre de ménage comptés lors de l'enquête dont au moins un homme ou une femmes sont déclarés comme faisant du commerce ou de la transformation de poisson.

Ménages impliqués dans d'autres professions du secteur pêche : comptage puis extrapolation du nombre de ménage comptés lors de l'enquête qui déclarent avoir une activité de mécanicien, charpentier ou commerçant de matériel de pêche.

Ménages impliqués uniquement dans la pêche : comptage puis extrapolation du nombre de ménage comptés lors de l'enquête dont au moins un homme ou une femmes sont déclarés comme ayant une activité de pêche de capture et dont aucun membre ne pratique d'autres activités (que ce soit secteur primaire, mécanicien, charpentier, commerçant, transformation ou commerce du poisson)

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Implication des ménages dans les secteurs d'activités	Figure 12	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé :

Structure d'activité professionnelle des ménages de pêcheurs (déduit par calcul à partir du tableau précédent)

Comptage et extrapolation du nombre de ménages par catégories.

Polyvalents secteurs primaires incluant pêche : ménages ayant une activité dans le secteur pêche et faisant de l'élevage ou de l'agriculture

Secteur pêche non limité à capture : Total des ménages moins ceux qui sont éleveurs stricts ou limités à la capture ou Polyvalents secteurs primaires incluant pêche

Secteur pêche limité à la capture : ménages ne pratiquant exclusivement que la pêche de capture.

Eleveur Agriculteur strict : ménages ne pratiquant pas la pêche, ni la transformation, ni le commerce de poisson et n'étant pas mécanicien, charpentier ou commerçant de matériel de pêche.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Identité des ménages de pêcheurs (nationalité)	Figure 13	Question 2.5 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de ménages de pêcheurs, ventilée par nationalité actuelle déclarée du chef de ménage y compris les non-réponses

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Identité des ménages de pêcheurs (nationalité)	Figure 14	Question 2.6 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de ménages de pêcheurs, ventilée par groupe ethnique déclaré du chef de ménage y compris les non-réponses

3.1.4 Captures et efforts

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Captures moyennes par sorties et par saison	Figure 15	Question 7.8 et 7.10 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Moyenne des valeurs de moyenne géométrique de min et max de la quantité pêchée par sortie de pêche en meilleure saison

Moyenne des valeurs de moyenne géométrique de min et max de la quantité pêchée par sortie de pêche en moins bonne saison

Les données sont filtrées entre 0 et 100 pour le minimum et 0 et 200 pour le maximum.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de sorties de pêche par semaine et par saison	Figure 16	Question 7.7 et 7.12 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Moyenne des valeurs obtenues aux questions 7.7 et 7.12

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Capture totale annuelle	Figure 17	Questions 7.6 à 7.13 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Annexe 3 spécifique pour le calcul des productions

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Contribution des engins à la capture des principales espèces, pour les types de pêche principaux (engin A) pratiqués en meilleure saison.	Figure 18	Question 7.9 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de citation d'engins de différents types pour les espèces citées comme espèces ciblées, divisée par le nombre total de citations extrapolé

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Répartition de l'activité par type de milieu	Figure 19	Question 7.9 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée des nombres de citations de milieu où l'engin est cité pour la pêche (a), divisée par le nombre total de citations extrapolées

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Définition des hautes et basses saisons de pêche	Figure 20	Question 7.6 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Sommes brute des ménages ayant répondu oui à la question 'ce mois correspond à la meilleure saison de pêche', pour chacun des 12 mois et Sommes extrapolée des ménages ayant répondu oui à la question 'ce mois correspond à la moins bonne saison de pêche', pour chacun des 12 mois.

3.2 Thématique 'Commodités et services'

3.2.1 Services et commodités du site d'habitation

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence et accessibilité (sur place ou sur place+proximité) aux services et commodités	Figure 21	Question 3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant accès à un puits amélioré, forage sur place ou à proximité, divisée par le nombre extrapolé de ménages.
- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant accès à un réseau public d'alimentation en électricité sur place ou à proximité, divisée par le nombre extrapolé de sites d'habitation
- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant accès à une école primaire sur place ou à proximité, divisée par le par le nombre extrapolé de ménages.
- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant accès à un marché hebdomadaire sur place ou à proximité divisée par le nombre extrapolé de ménages.
- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant un accès à proximité ou sur place, à un centre/ poste de santé, divisée par le nombre extrapolé de ménages.

- Somme extrapolée du nombre de ménage ayant accès à une couverture de réseau téléphonique (mobile) sur place ou à proximité, divisée par le nombre extrapolé de ménages.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence et accessibilité du site d'habitation à un centre/poste de santé	Figure 22	Question 3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Nombre de site ayant accès à un centre de santé sur place ou à proximité sur le nombre de sites totaux de la région (Pourcentage)

3.2.2 Services et commodités du débarcadère

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence et accessibilité du débarcadère (sur place ou sur place+proximité) aux services et commodités	Figure 23	Question 3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de sites d'habitation ayant accès à (nombre de site extrapolé ayant accès sur nombre de site extrapolé total) :

- facilité de conservation du poisson frais (glacière non électrifiée, point d'approvisionnement en glace, local de stockage frigorifique)
- prestataires de services (atelier de charpente de pirogue, atelier de réparation mécanique)
- boutique vendant du matériel de pêche
- aménagement général du site (hall à poissons, parking aménagé pour les commerçants, quai de pêche)
- facilité pour le poisson transformé (site de transformation aménagé, magasinage des produits de pêche)
- hygiène (robinet et latrine)

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
------------------	----------	--------------------------

Présence et accessibilité aux moyens de commercialisation (glace, halle au poisson, parking, stockage frigorifique)	Figure 24	Question 3 du questionnaire site d'habitation
---	-----------	---

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de site par région ayant accès à au moins une des commodités suivantes :

- Local de stockage frigorifique électrifié
- Point d'approvisionnement en glace
- Parkings aménagés pour les commerçants
- Halle à poisson
- Possibilité de magasinage des produits de la pêche

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence et accessibilité aux prestataires de services (atelier de charpente de pirogues, atelier de réparation mécanique, boutique vendant du matériel de pêche, point de ravitaillement en carburant)	Figure 25	Question 3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de site par région ayant accès sur place à au moins une des commodités suivantes :

- atelier de charpente de pirogues
- atelier de réparation mécanique,
- boutique vendant du matériel de pêche,
- point de ravitaillement en carburant

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence et accessibilité à un débarcadère aménagé de pêche	Figure 26	Question 3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de sites ayant accès sur place ou à proximité à un débarcadère aménagé (quai de pêche)

3.3 Thématique 'Economie et filière pêche'

3.3.1 Caractéristiques des coûts liés aux moyens de production

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Prix d'achat moyen et durée de vie moyenne des différents types de pirogues	Tableau 2	Question 6.6 du questionnaire Ménage

Mode de calcul détaillé :

Moyenne des réponses de coûts d'achat par type de pirogue et écart type - Moyenne des réponses de durée de vie par type de pirogue et écart type

Le prix payé est borné à 2500000 FCFA et la durée de vie à 40 ans. Le nombre de pirogue est borné à 10.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Coût (prix en FCFA) annuel moyen de l'équipement en pirogue de pêche non motorisées des ménages (achat + entretien)	Figure 27	Question 6.6 du questionnaire Ménage

Mode de calcul détaillé :

Moyenne du coût annuel de l'équipement en pirogue : (moyenne du nombre de pirogues *moyenne du prix d'une pirogue)/durée moyenne de vie pour les pirogues de pêche non motorisées.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Coût annuel moyen de l'équipement en engins	Figure 28	Question 7.5 du questionnaire Ménage

Mode de calcul détaillé :

Moyenne des réponses à la question 7.5 pour les valeurs bornées à 1500000 FCFA.

3.3.2 Utilisation de la production

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
------------------	----------	--------------------------

Taux des ménages ne déclarant que de l'autoconsommation	Figure 29	Question 7.15 du questionnaire Ménage
---	-----------	---------------------------------------

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de ménages ne déclarant que de l'autoconsommation (ou don) divisée par la somme extrapolée du nombre de ménage total.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage moyen de la capture commercialisée	Figure 30	Question 7.15 du questionnaire Ménage

Mode de calcul détaillé :

- Moyenne des réponses aux modalités suivantes de réponse à la question 7.15 :
- Part de la capture remis pour transformation.
- Part de la capture remis à la famille pour vente.
- Part de la capture vendue par le pêcheur.

Les réponses présent en compte sont celle des ménages dont la somme des réponses est comprise entre 80 et 120%.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage de ménages impliqués dans l'activité de transformation	Figure 31	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé :

Nombre de ménage listés où le nombre d'homme ou de femmes à la transformation est supérieur à 0 sur le nombre de ménage listés.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Occurrences de citations des différentes techniques de transformation	Figure 32	Question 8.8 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme des réponses par mois à l'utilisation de chaque technique de transformation rapportée à la somme totale des réponses par mois.

3.4 Thématique 'Social et gouvernance'

3.4.1 Education

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage des types d'école fréquentés par les personnes enquêtées	Figure 33	Question 1.9 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Nombre de ménages extrapolés dont la personne enquêtée a suivi tel ou tel type d'instruction divisé par le nombre total de ménages extrapolés. Ceci est ventilé par region.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Répartition des niveaux d'éducation atteint chez les professionnels du secteur pêche	Figure 34	Question 1.10 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Nombre d'occurrence extrapolé des niveaux atteint des personnes enquêtées.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Taux d'alphabétisation (écriture) des professionnels de la pêche	Figure 35	Question 1.11 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Nombre de ménages extrapolé ayant répondu oui ou non (ou n'ayant pas répondu) à la question sur l'acquisition de l'écriture.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage de filles et de garçons de ménages de pêcheurs de 6 à 12 ans scolarisés	Figure 36	Question 4.2 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Par région, somme extrapolé du nombre d'enfant (par sexe) scolarisés en école primaire fondamentale ou au sein d'une école autre (coranique...) sur le nombre total d'enfant de 6-12 ans déclarés dans le ménage. Les réponses prises en compte sont celles où le nombre d'enfant scolarisés est inférieur ou égal au nombre d'enfant total.

3.4.2 Habitat

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Caractérisation du type d'équipement permettant l'accès à l'eau à usage domestique	Figure 37	Question 5.4 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Comptage du nombre de ménages extrapolé par type d'accès à l'eau.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Préférendum de matériaux utilisés pour la construction des murs des maisons des ménages de pêcheurs	Figure 38	Question 5.1 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Comptage du nombre de ménage extrapolé par type de matériel utilisé pour la construction du mur.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Préférendum de matériaux utilisés pour la construction des toits des maisons des ménages de pêcheurs	Figure 39	Question 5.2 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Comptage du nombre de ménage extrapolé par type de matériel utilisé pour la construction du toit.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Qualité de l'habitat - Indicateur synthétique national	Figure 40	Question 5.3 à 5.7 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de ménage déclarant avoir accès à :

- A des habitations dont les murs ne sont pas en paille
- A des habitations dont le sol est en dur
- A des habitations équipées de latrines
- A des habitations équipées d'adduction d'eau ans la cours
- A l'électricité
- A l'électricité à partir d'autres sources que piles et batteries

3.4.3 Emploi

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de femmes impliquées dans les activités de capture, la transformation et le commerce de poissons	Figure 41	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de femmes des ménages déclarées comme participant à la pêche de capture, à la transformation ou au commerce.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre d'hommes impliquées dans les activités de capture, la transformation et le commerce de poissons	Figure 42	Liste des ménages

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre d'hommes des ménages déclarées comme participant à la pêche de capture, à la transformation ou au commerce.

3.4.4 Revenus

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Occurrences d'apparition des sources de revenus des ménages par rang de priorité	Figure 43	Question 9.1 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre d'apparition des items de source de revenu par rang de priorité déclaré par les ménages

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage d'occurrences des citations de source de revenus pour le rang1	Figure 44	Question 9.1 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de citation des différentes sources de revenus qualifiés de rang1 divisé par la somme extrapolée de citations pour le rang1

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage d'occurrences des citations de source de revenus pour le rang2	Figure 45	Question 9.1 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de citation des différentes sources de revenus qualifiés de rang1 divisé par la somme extrapolée de citations pour le rang2

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre d'occurrence des citations des postes de dépenses par ordre de priorité déclarée	Figure 46	Question 9.2 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Somme extrapolée du nombre de citation des différentes utilisation des revenus ventilée par ordre de priorité déclaré par les ménages.

3.4.5 Migration et Immigrations

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Nombre de sites où il y a eu des arrivées et des départs définitifs de familles de pêcheurs au cours des 5 dernières années	Figure 47	Questions 6.4 et 6.5 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Nombre de site extrapolé ayant répondu oui à la question sur les installations nouvelles ou les départs définitifs de familles depuis les 5 dernières années.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage de ménages déclarant avoir au moins un de leurs membres qui migrent une partie de l'année pour aller pêcher ailleurs	Figure 48	Questions 7.2 du questionnaire ménage

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de ménage ayant répondu oui à la question sur l'existence de migrations saisonnières pour le ménage.

3.4.6 Gouvernance

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Présence d'espaces réservés à la pêche collective organisée par des autorités traditionnelles	Figure 49	Questions 4.2 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de sites déclarant l'existence d'espaces de pêche collective organisée.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
Pourcentage de sites d'habitation déclarant posséder des mécanismes de prévention et de gestion des conflits d'exploitation entre pêcheurs	Figure 50	Questions 4.3 du questionnaire site d'habitation

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de sites déclarant l'existence de mécanisme de prévention des conflits.

Titre indicateur	N°Figure	N° de question concernée
------------------	----------	--------------------------

Pourcentage de site avec présence d'OSP liées à la pêche	Figure 51	Questions 4.1 du questionnaire site d'habitation
--	-----------	--

Mode de calcul détaillé :

Pourcentage extrapolé de sites déclarant l'existence d'OSP sur le site d'habitation

ANNEXE 2 : mode de calcul détaillé du calcul des données de productions.

Calcul de l'indicateur « Capture totale annuelle »

Dans le cadre de l'enquête cadre sur la pêche continentale en Afrique de l'Ouest, menée à la demande de l'UEMOA, il est possible de calculer différents indicateurs apportant des informations sur l'activité de pêche continentale dans les sept états concernés par cette étude.

Pour le calcul de l'indicateur « Capture totale annuelle », les réponses aux questions 7-6 à 7-8, ainsi que 7-11 à 7-13, des questionnaires « ménage » ont été utilisées (Figure 1).

7-6) Quelle est pour vous la meilleure période/saison pour la pêche ?
répondez en cochant les mois:

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

7-7) A cette période, combien faites-vous de sorties par semaine? : _____

7-8) A cette période quelle est la quantité pêchée par sortie de pêche:
Min: _____ kg ; Max: _____ kg

7-11) Quelle période (mois, saison) est la moins intéressante pour la pêche ?
répondez en cochant les mois:

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

7-12) A cette période, combien faites-vous de sorties par semaine? _____

7-13) A cette période quelle est la quantité pêchée par sortie de pêche:
Min : _____ kg ; Max : _____ kg

Figure 1 : extrait du questionnaire ménage concernant les saisons de pêche, le nombre de sorties et les prises par unité d'effort

Normalement, les résultats d'une enquête cadre ne permettent pas de calculer de manière très fiable des indicateurs tels qu'un volume annuel total de captures. Ce sont en effet des données trop partielles, ponctuelles, et déclaratives. Cet indicateur étant cependant clé pour les états concernés, deux méthodes différentes ont été testées pour le calculer : une méthode statistique et une méthode dite de géographe. Pour chacune de ces méthodes, trois variantes sont proposées afin de prendre en compte certaines incertitudes issues directement du questionnaire. Les résultats sont donc à considérer avec précaution.

Ces questions permettent d'obtenir plusieurs variables utiles au calcul de cet indicateur. On a, pour la bonne saison, les variables suivantes :

- ✓ 7-6 : nombre de mois de bonne saison de pêche, nommée **nb_mois_bonne_saison**
- ✓ 7-7 : nombre de sorties hebdomadaires en bonne saison de pêche, nommée **nb_sortie_meilleure_saison**
- ✓ 7-8 : prises minimale et maximale par sortie en bonne saison de pêche, nommées **min_qte_pechee_meil_saison** et **max_qte_pechee_meil_saison**

En mauvaise saison de pêche, les variables équivalentes sont :

- ✓ 7-11 : nombre de mois de mauvaise saison de pêche, nommée **nb_mois_mauvaise_saison**
- ✓ 7-12 : nombre de sorties hebdomadaires en mauvaise saison de pêche, nommée **nb_sortie_moins_bonne_saison**

- ✓ 7-13 : prises minimale et maximale par sortie en bonne saison de pêche, nommées **min_pue_moins_bonne_saison** et **max_pue_semaine_moins_bonne_saison**

La partie suivante décrira dans un premier lieu les hypothèses de départ des trois variantes, puis présentera de façon détaillée la méthode mise en œuvre et les requêtes qui permettent le calcul de l'indicateur.

EXPLICATION DES TROIS VARIANTES (METHODES)

Dans la conception du questionnaire, la bonne saison correspond aux mois où les captures sont les meilleures par sortie de pêche, la mauvaise saison correspond aux mois où les prises par sortie sont les plus faibles. A posteriori, il s'avère que cette question a pu être comprise de différentes manières.

En effet, les réponses nous apportent parfois une information incomplète, c'est-à-dire qu'il existe une bonne saison, correspondant aux mois cochés à la question 7-6 et une mauvaise saison, les mois cochés à la question 7-11. Or, parfois, le total des mois de bonne saison et de mauvaise saison n'est pas égal à 12. Trois interprétations sont alors possibles (Figure 2).

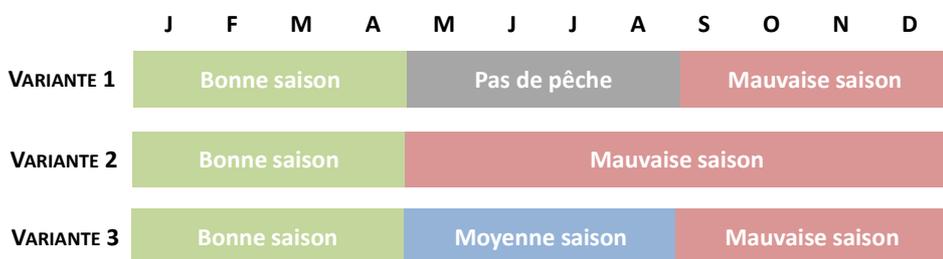


Figure 2 : trois variantes dans l'interprétation de l'organisation des saisons de pêche

- ✓ Soit il est considéré qu'en dehors de la mauvaise et de la bonne saison de pêche, il n'y a pas de sorties, les pêcheurs cessent leur activité (Variante 1).
- ✓ On peut également considérer qu'entre la bonne et la mauvaise saison, les pêcheurs sortent quand même, et qu'ils n'ont coché que les mois principaux de la mauvaise saison. Dans ce cas, l'hypothèse est que hors bonne saison, les mois restants sont tous équivalents aux mois de mauvaise saison (Variante 2).
- ✓ Enfin, troisième interprétation, les mois entre la bonne et la mauvaise saison de pêche correspondent à une saison « moyenne », où les valeurs des variables d'intérêt (nombre de sorties, prises minimale et maximale) sont obtenues en faisant la moyenne de celles de la mauvaise et de la bonne saison (Variante 3).

La valeur exacte de la production totale est située quelque part entre ces trois valeurs. Seulement avec les informations récoltées, il n'est pas possible d'aller plus loin dans la précision, chaque pays, chaque contexte est plus ou moins adaptée à l'une ou l'autre de ces variantes.

Afin de bien comprendre les requêtes SQL qui ont été utilisées pour calculer les valeurs de production annuelle totale des pays enquêtés, les parties suivantes vont les détailler, étape par étape, en les expliquant.

METHODE STATISTIQUE DE CALCUL DE L'INDICATEUR « CAPTURE TOTALE ANNUELLE »

Cette méthode est une méthode statistique classique, avec une étape de remplacement de strates pour prendre en compte même les ménages qui présentent des non-réponses.

1/ Calcul de la durée des saisons

Requêtes : *nb_mois_bonne(R1)* et *nb_mois_mauvaise (R2)*

Pour chaque ménage enquêté, la première étape est de calculer la durée de la bonne saison, et celle de la mauvaise saison au sens strict, en utilisant le nombre de mois cochés dans les questionnaires :

2/ Calcul des captures par saison par ménage

Requêtes : *bonne_saison* (R3), *mauvaise_saison* (R4), *moyenne_saison* (R5)

Pour chaque ménage, pour une saison donnée, il est ensuite possible de calculer la quantité pêchée.

Pour la bonne saison, la première étape est le calcul de la moyenne logarithmique des prises minimum et maximum par sortie. L'utilisation de la moyenne logarithmique permet d'atténuer le poids des valeurs extrêmes dans le calcul. Par ailleurs, on exclut également certaines données en bornant les valeurs de captures¹. On multiplie cette moyenne logarithmique par le nombre de sorties hebdomadaires², que l'on divise par 7 et multiplie par 30 pour obtenir les captures mensuelles à la bonne saison. Enfin, la dernière étape est de multiplier par la durée de la bonne saison, calculée dans la première requête (R1).

Pour la mauvaise saison telle qu'elle est considérée dans les variantes 1 et 3, la méthode est la même que pour la bonne saison.

Pour la mauvaise saison de la variante 2, les premières étapes sont les mêmes. La différence est qu'à la fin de la démarche, au lieu d'utiliser la durée de la mauvaise saison telle que calculée dans la seconde requête (R2), on utilise [12 - (durée de la bonne saison)]. En effet, dans cette seconde variante, les mois non cochés par les répondants sont assimilés à une partie de la mauvaise saison.

Pour la moyenne saison utilisée dans la variante 3, la quantité pêchée est estimée en faisant la moyenne des valeurs de la bonne et de la mauvaise saison. Concrètement, la première étape est le calcul géométrique de la moyenne logarithmique de la moyenne des prises minimum et maximum par sortie de la bonne saison et de la moyenne des prises minimum et maximum par sortie de la mauvaise saison. On multiplie cette moyenne logarithmique par le nombre moyen de sorties hebdomadaires, que l'on divise par 7 et multiplie par 30 pour obtenir les captures mensuelles à la moyenne saison. Enfin, la dernière étape est de multiplier la valeur obtenue par la durée de la moyenne saison, soit [12 - (durée de la mauvaise saison + durée de la mauvaise saison)].

3/ Création de l'échantillon utilisé pour le calcul de l'indicateur

Requête : *union_saison* (R6)

Une fois ces valeurs de captures annuelles par ménage calculées, il faut calculer la quantité pêchée à l'échelle du site, en gardant le maximum des données récoltées. Or, parfois, certains enquêtés ont donné des informations partielles, et, pour passer du niveau « ménage » au niveau « site », il est nécessaire de savoir sur quel échantillon on travaille.

Plusieurs choix sont possibles : pour avoir l'information la plus fiable possible, il aurait été pertinent de ne garder que ceux qui ont répondu à la fois à la bonne et à la mauvaise saison. Cependant, dans ce cas de figure, la perte d'informations est importante, car de nombreux ménages n'ont répondu qu'aux questions concernant l'une des deux saisons. Le choix final a été de garder tous les ménages pour lesquels la base de données contient de l'information pour au moins une des deux saisons. Une requête *union_saison* (R6) a été utilisée pour créer un tableau regroupant ces ménages, qui sera l'échantillon à partir duquel l'extrapolation sera effectuée.

4/ Calcul des moyennes de remplacement

Requêtes : *req_moy_b* (R7), *req_moy_b_tot* (R8), *req_moy_m* (R9), *req_moy_m_tot* (R10), *requ_moy_m_meth2* (R11), *requ_moy_m_tot_meth2* (R12), *req_moy_moy*(R13), *req_moy_moy_tot* (R14)

Dans cet échantillon, il y a forcément des données manquantes à certains endroits, pour les ménages qui n'ont répondu qu'aux questions concernant une des deux saisons. A ce niveau, on procède à un remplacement de ces données manquantes par des valeurs moyennes calculées sur l'échantillon.

Huit requêtes permettent de calculer ces constantes, qui vont permettre le remplacement des non-réponses : valeurs de production moyenne du site auquel appartient le ménage concerné (R7, R9, R11, R13), ou, quand aucun des ménages d'un site ne présente de réponse pour une des saisons, valeur de capture égale à la moyenne globale de l'échantillon (R8, R10, R12, R14).

5/ Remplacement des valeurs manquantes

¹ On veut un minimum de captures par sortie à la bonne saison compris entre 0 et 100 kg, et un maximum compris entre 0 et 200 kg. Pour la mauvaise saison les données présent en comptent doivent être entre 0 et 50 kg pour le minimum et 0 et 100 kg pour le maximum

² Les valeurs aberrantes sont exclues en ne prenant en compte que les nombre de sorties compris entre 1 et 7.

Requêtes : *bonne_saison_c* (R15), *mauvaise_saison_c* (R16), *mauvaise_saions_meth2_c* (R17), *moyenne_saison_c* (R18)

Il suffit ensuite, dans le tableau *union_saison* (R6) réunissant tous les ménages faisant partie de l'échantillon, d'injecter ces valeurs moyennes à la place des valeurs manquantes (Figure 3).

	Numéro de site	Numéro de ménage	Captures bonne	Moy_b	Moy_b_tot	Captures bonnes complétées
(2)	8350	86448		164,32	1219,14	164,32
(1)	8350	86449	164,32	164,32	1219,14	164,32
(3)	8354	87157			1219,14	1219,14
(3)	8358	86866			1219,14	1219,14
(1)	8362	92027	526,50	526,50	1219,14	526,50
(1)	8363	92051	1138,42	850,90	1219,14	1138,42
(2)	8363	92054		850,90	1219,14	850,90
(1)	8363	92060	563,37	850,90	1219,14	563,37
(1)	8365	92008	536,66	1691,35	1219,14	536,66

Figure 3 : exemple d'une partie du tableau *union_saison* pour la bonne saison

La figure 3 montre un extrait du tableau *union_saison* pour certains ménages du Burkina Faso. Dans les cas (1), la valeur finale prise en compte pour la capture totale du ménage pendant la bonne saison est la valeur calculée par la requête R3, directement issue des réponses données au questionnaire. Dans les cas (2), il n'y a pas eu de réponses, la valeur finale est la valeur moyenne des autres ménages interrogés dans le site concerné. Dans les cas (3), tous les ménages du site présentent des non-réponses aux valeurs de la bonne saison ; la valeur finale est alors la moyenne des captures de tous les ménages listés dans *union_saison*.

6/ Calcul des captures annuelles par ménage

Requête : *total* (R19)

Jusqu'à présent, le raisonnement s'est fait à l'échelle des ménages, **saison par saison**. Une requête R19 permet de calculer des valeurs de captures **annuelles** par ménage.

Pour la variante 1, c'est la somme des captures de la bonne saison et de la mauvaise saison stricte (comme calculées dans les requêtes R15 et R16).

Pour la variante 2, c'est la somme des captures par ménage de la bonne et de la mauvaise saison allongée (comme calculées dans les requêtes R15 et R17).

Pour la variante 3, c'est la somme des captures de la bonne saison, de la mauvaise saison et de la moyenne saison (comme calculées dans les requêtes R15, R16 et R18).

A chaque fois, les enquêtes ménages où la somme des mois cochés n'est pas égale à 12 sont exclues des calculs.

7/ Calcul du taux d'extrapolation au niveau du site

Requête : *calcul_txb* (R20)

A ce niveau du raisonnement, **on veut passer de données par ménage à des données par site**, puis par strate, et au final par pays. Pour cela, on utilise les taux d'extrapolation txa, txb et txc. Pour un calcul le plus fiable possible de cet indicateur important qu'est la « Capture totale annuelle » d'un pays, il a été jugé plus pertinent de recalculer un txb spécifique pour passer du ménage au site.

En effet, le txb générique prend en compte tous les ménages ayant fait l'objet d'une enquête. Or, sur ces ménages enquêtés, il est possible qu'il y en ait certains qui n'aient donnée aucune réponse aux questions 7-6 à 7-13. Il a donc été décidé de calculer le txb spécifique (R20) à partir de l'échantillon *union_saison* (R6), c'est-à-dire en ne prenant en compte que les ménages ayant donné des informations à au moins une de ces questions. La population totale est celle listée dans l'enquête habitation dont au moins une des personnes du ménage (homme ou femme) travaille dans la pêche de capture. $TXB_{spécifique} = (\text{nombre de ménages avec pêcheurs}) / \text{Nombre de ménages ayant répondu aux question sur les captures à la bonne ou à la mauvaise saison}$.

7/ Calcul des captures totales annuelles par pays

Il ne reste donc plus qu'à extrapoler les captures annuelles par ménage au site, en utilisant le nouveau txb, puis au pays, en utilisant le txa et le txc. On multiplie les valeurs obtenues grâce à la requête *total* (R19) par txa, txb et txc, puis elles sont divisées par 1 000 afin d'être exprimées en tonnes dans le tableau final, pour une lecture plus facile des résultats.

ANNEXE 1 : REQUETE PERMETTANT LE CALCUL DES CAPTURES ANNUELLES TOTALES PAR LA METHODE STATISTIQUE

R1 WITH nb_mois_bonne as

```
(select distinct no_site,no_menage,
sum(janvier::int+fevrier::int+mars::int+avril::int+mai::int+juin::int+juillet::int+aout::int+septembre::int+octobre::int+novembre::int+decembre::int)
as nb_mois_bonne_saison
from bf.v_liste_menage inner join bf.selection_mois_generique using (no_menage)
where no_selection=meilleure_saison_peche group by no_site,no_menage)
```

R2 ,nb_mois_mauvaise as

```
(select distinct no_site,no_menage,
sum(janvier::int+fevrier::int+mars::int+avril::int+mai::int+juin::int+juillet::int+aout::int+septembre::int+octobre::int+novembre::int+decembre::int)
as nb_mois_mauvaise_saison
from bf.v_liste_menage inner join bf.selection_mois_generique using (no_menage)
where no_selection=moins_bonne_saison_peche group by no_site,no_menage
)
```

R3 ,bonne_saison as

```
(select distinct
no_site,no_menage,exp((ln(min_qte_pechee_meil_saison)+ln(max_qte_pechee_meil_saison))/2.0)*(nb_sortie_meilleure_saison/7
.0)*
nb_mois_bonne_saison *30 as captures_bonne from bf.v_liste_menage inner join nb_mois_bonne using(no_site,no_menage)
left join nb_mois_mauvaise using (no_site, no_menage) where date_enquete_m is not null
and min_qte_pechee_meil_saison>0
and max_qte_pechee_meil_saison>0
and nb_sortie_meilleure_saison<=7
and nb_sortie_meilleure_saison>0
and min_qte_pechee_meil_saison<100
and max_qte_pechee_meil_saison<200
and (nb_mois_bonne_saison+nb_mois_mauvaise_saison)between 1 and 12
)
```

R4 ,mauvaise_saison as

```
(select distinct no_site,no_menage,
exp((ln(min_pue_moins_bonnel_saison)+ln(max_pue_semaine_moins_bonnel_saison))/2.0)*(nb_sortie_moins_bonne_saison/7.0
)*
(nb_mois_mauvaise_saison)*30 as captures_mauvaise,
exp((ln(min_pue_moins_bonnel_saison)+ln(max_pue_semaine_moins_bonnel_saison))/2.00)*(nb_sortie_moins_bonne_saison/7.
0)*(12-nb_mois_bonne_saison)*30
as captures_mauvaise_meth2
from bf.v_liste_menage inner join nb_mois_mauvaise using(no_site,no_menage)
inner join nb_mois_bonne using(no_site,no_menage)
where date_enquete_m is not null
and min_pue_moins_bonnel_saison>0 and min_pue_moins_bonnel_saison<50
and max_pue_semaine_moins_bonnel_saison>0 and max_pue_semaine_moins_bonnel_saison<100
and nb_sortie_moins_bonne_saison<=7 and nb_sortie_moins_bonne_saison>0
and (nb_mois_bonne_saison+nb_mois_mauvaise_saison) between 1 and 12
)
```

R5 ,moyenne_saison as

```
(select distinct no_site,no_menage,
(exp((ln(min_qte_pechee_meil_saison)+ln(max_qte_pechee_meil_saison))/2.00)+exp((ln(min_pue_moins_bonnel_saison)+ln(ma
x_pue_semaine_moins_bonnel_saison))
/2.00))/2.0*((nb_sortie_meilleure_saison/7.00)+(nb_sortie_moins_bonne_saison/7.00))/2.00*(12-
(nb_mois_bonne_saison+nb_mois_mauvaise_saison))*30
as captures_moyenne
from bf.v_liste_menage inner join nb_mois_bonne using(no_site,no_menage) inner join nb_mois_mauvaise
using(no_site,no_menage)
where date_enquete_m is not null
and min_qte_pechee_meil_saison>0 and min_qte_pechee_meil_saison<100
and max_qte_pechee_meil_saison>0 and max_qte_pechee_meil_saison<200
and min_pue_moins_bonnel_saison>0 and min_pue_moins_bonnel_saison<50
and nb_sortie_meilleure_saison<=7 and nb_sortie_moins_bonne_saison<=7
and nb_sortie_meilleure_saison>0 and nb_sortie_moins_bonne_saison>0
and max_pue_semaine_moins_bonnel_saison>0 and max_pue_semaine_moins_bonnel_saison<100
and(nb_mois_bonne_saison+nb_mois_mauvaise_saison) between 1 and 12
)
```

R6 ,union_saison as

```
(SELECT DISTINCT no_site, no_menage FROM mauvaise_saison UNION SELECT DISTINCT no_site, no_menage FROM
bonne_saison)
```

R7 ,req_moy_b as

```
(select distinct no_site, avg(captures_bonne) as moy_b from bonne_saison group by no_site)
```

R8 ,req_moy_b_tot as

(select avg(captures_bonne) as moy_b_tot from bonne_saison)

R9 ,req_moy_m as

(select distinct no_site, avg(captures_mauvaise) as moy_m from mauvaise_saison group by no_site)

R10 ,req_moy_m_meth2 as

(select distinct no_site, avg(captures_mauvaise_meth2) as moy_m_meth2 from mauvaise_saison group by no_site)

R11 ,req_moy_m_tot as

(select avg(captures_mauvaise) as moy_m_tot from mauvaise_saison)

R12 ,req_moy_m_tot_meth2 as

(select avg(captures_mauvaise_meth2) as moy_m_tot_meth2 from mauvaise_saison)

R13 ,req_moy_moy as

(select distinct no_site, avg(captures_moyenne) as moy_moy from moyenne_saison group by no_site)

R14 ,req_moy_moy_tot as

(select avg(captures_moyenne) as moy_moy_tot from moyenne_saison)

R15 ,bonne_saison_c as

(select distinct no_site, no_menage, moy_b_tot, moy_b, CASE WHEN captures_bonne is null then (case when moy_b is null then moy_b_tot else moy_b end) else captures_bonne end

as captures_bonne_c FROM union_saison left join req_moy_b using (no_site)left join bonne_saison using(no_site, no_menage), req_moy_b_tot

)

R16 ,mauvaise_saison_c as

(select distinct no_site, no_menage, case when captures_mauvaise is null then (case when moy_m is null then moy_m_tot else moy_m end) else captures_mauvaise

end as captures_mauvaise_c FROM union_saison left join req_moy_m using (no_site) left join mauvaise_saison using(no_site, no_menage),req_moy_m_tot

)

R17 ,mauvaise_saison_meth2_c as

(select distinct no_site, no_menage, case when captures_mauvaise_meth2 is null then (case when moy_m_meth2 is null then moy_m_tot_meth2 else moy_m_meth2 end)

```

else captures_mauvaise_meth2 end as captures_mauvaise_meth2_c FROM union_saison left join req_moy_m_meth2 using
(no_site) left join mauvaise_saison using
(no_site, no_menage), req_moy_m_tot_meth2
)

```

R18 ,moyenne_saison_c as

```

(select distinct no_site, no_menage, captures_moyenne, case when captures_moyenne is null then (case when moy_moy is null
then moy_moy_tot else moy_moy end) else
captures_moyenne end as captures_moyenne_c FROM union_saison left join req_moy_moy using (no_site) left join
moyenne_saison using(no_site, no_menage),
req_moy_moy_tot order by captures_moyenne_c desc
)

```

R19 ,total as

```

(select distinct no_site, no_menage, sum(captures_bonne_c+captures_mauvaise_c) as capture_c,
sum(captures_bonne_c+captures_mauvaise_meth2_c) as capture_meth2_c,
sum(captures_bonne_c+captures_mauvaise_c+captures_moyenne_c) as capture_meth3_c
from bonne_saison_c inner join mauvaise_saison_c using (no_site, no_menage) inner join mauvaise_saison_meth2_c using
(no_site, no_menage) inner join
moyenne_saison_c using (no_site, no_menage)
group by no_site, no_menage)

```

R20 ,calcul_txb as

```

(
WITH t1 AS (
SELECT DISTINCT v_liste_menage.no_site, count(DISTINCT v_liste_menage.no_menage) AS nb_menage_tot
FROM bf.liste_site
JOIN bf.v_liste_menage USING (no_site)
Where (nb_homme_peche+nb_femme_peche)>0
GROUP BY v_liste_menage.no_site
)
SELECT DISTINCT t1.no_site, t1.nb_menage_tot::double precision / count(DISTINCT union_saison.no_menage)::double
precision AS txb
FROM t1
JOIN union_saison USING (no_site)

GROUP BY no_site, t1.nb_menage_tot
)

```

```

select distinct bf.pre_enquete_village.region_niv1 as ABSCISSE,'méthode 1' as GROUPE,sum(capture_c*txa*txc*txb)/1000 as
TOTAL
from bf.pre_enquete_village
inner join bf.liste_site using(no_enquete) inner join bf.calcul_txa using(strate)
inner join bf.calcul_txc using(strate) inner join bf.v_liste_menage using (no_site)
inner join total using (no_site,no_menage) inner join calcul_txb using(no_site)
group by bf.pre_enquete_village.region_niv1
union

```

-- La méthode 2 consiste à appliquer les mauvaises PUE à tous les mois qui ne sont pas dans la bonne saison (12-nb_mois_bonne saison)

```

select distinct bf.pre_enquete_village.region_niv1 as ABSCISSE,'méthode 2' as
GROUPE,sum(capture_meth2_c*txa*txb*txc)/1000 as TOTAL
from bf.pre_enquete_village
inner join bf.liste_site using(no_enquete) inner join bf.calcul_txa using(strate)
inner join bf.calcul_txc using(strate) inner join bf.v_liste_menage using (no_site)
inner join total using (no_site,no_menage) inner join calcul_txb using(no_site)
group by bf.pre_enquete_village.region_niv1
union

```

```

select distinct bf.pre_enquete_village.region_niv1 as ABSCISSE,'méthode 3' as
GROUPE,sum(capture_meth3_c*txa*txb*txc)/1000 as TOTAL
from bf.pre_enquete_village
inner join bf.liste_site using(no_enquete) inner join bf.calcul_txa using(strate)
inner join bf.calcul_txc using(strate)
inner join bf.v_liste_menage using (no_site)
inner join total using (no_site,no_menage) inner join calcul_txb using(no_site)
group by bf.pre_enquete_village.region_niv1
order by ABSCISSE

```

**ANNEXE 3 : GUIDE METHODOLOGIQUE DE REMPLISSAGE DES
QUESTIONNAIRES**