

# **DISPONIBILITÉ HALIEUTIQUE ET SATISFACTION DES BESOINS PROTÉINIQUES SUR LE LITTORAL OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE**

**KOFFIE-BIKPO Céline Yolande**

Professeur titulaire, Université Félix Houphouët Boigny de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire),  
E-mail : [bikpoceline@yahoo.fr](mailto:bikpoceline@yahoo.fr)

**KOUMAN Koffi Mouroufié**

Maître-assistant, École Normale Supérieure-Abidjan, LIMERSSAT-IGT Université  
Félix Houphouët-Boigny de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire),  
E-mail : [koumankoff@yahoo.fr](mailto:koumankoff@yahoo.fr)

**ALADJI Soualiho**

Doctorant, Université Félix Houphouët Boigny de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire),  
E-mail : [soualiho.aladj@yahoo.fr](mailto:soualiho.aladj@yahoo.fr)

## **Résumé :**

Cet article présente, en deux axes, les bilans alimentaires (BA) des produits halieutiques et leur analyse.

L'étude a nécessité le recours à la recherche documentaire et à une enquête de terrain. La recherche documentaire a permis de consulter des ouvrages, des thèses et des articles dans les bibliothèques et sur internet et des rapports statistiques des productions halieutiques dans les Postes d'Élevage et de Ressources Halieutiques (PERH) du littoral ouest ivoirien. Elle a été accompagnée d'enquêtes de terrains à travers des entretiens et l'administration de questionnaires.

Les bilans alimentaires des produits halieutiques établis grâce aux données collectées révèlent non seulement des disparités spatiales au niveau des disponibilités halieutiques, mais aussi leur caractère insuffisant à subvenir aux besoins de la population en protéines animales. En effet, tous les secteurs sauf San Pedro sont en dessous du seuil de carence requis.

Mots-clés : Côte d'Ivoire, littoral ouest, disponibilités halieutiques, besoins protéiniques

## **Abstract :**

### **HALIEUTIC AVAILABILITY AND SATISFACTION OF THE PROTEIN NEEDS ON THE WESTERN COAST OF IVORY COAST**

This article presents in two parts the alimental assessment of halieutic products and their analysis.

The study has needed the quest for a documentary search which allowed to consult memories, thesis and articles in the libraries and on the internet. It has also needed an inquiry on the area which was concerned with getting the halieutic productions statistic in fishing services (PERH).

The main results reveal not only a spatial inequality of the availability of halieutic products, but also their incapacity to satisfy the protein needs of the population. In fact, all the zones except for San Pedro are under the deficiency sill in halieutic products.

Keywords: Ivory Coast, western Coast, halieutic availability, protein requirements

## Introduction

La disponibilité alimentaire exprime les quantités d'aliments physiquement présents dans un pays ou une région, sous toutes les formes (production nationale, réserves, importations commerciales et aide alimentaire) (FAO, 2008). Premier pilier de la sécurité alimentaire, elle est indispensable dans la quête de l'atteinte des objectifs nutritionnels d'une population. Selon Weingartner (2006), le niveau national de disponibilité alimentaire combine la production intérieure, les importations, l'aide alimentaire et les stocks alimentaires intérieurs. Ainsi, la disponibilité halieutique fait référence à l'existence de produits de pêche dans un espace donné, capables d'assouvir les besoins protéiniques de la population.

La pêche, source importante d'aliments, assure un emploi et des bénéfices à ceux qui la pratiquent. La dépendance alimentaire actuelle vis-à-vis des ressources marines est constatée dans toutes les contrées du monde. À la réalité, le poisson permet de pallier les carences de fer, d'iode, de zinc, de calcium, de vitamines A et C (WorldFish Center, 2005). De 2009 à 2013, la demande mondiale est passée de 17 kg/hab./an à 19,7 kg/hab./an (FAO, 2016). Cette hausse exprime son importance dans la réalisation de la sécurité alimentaire.

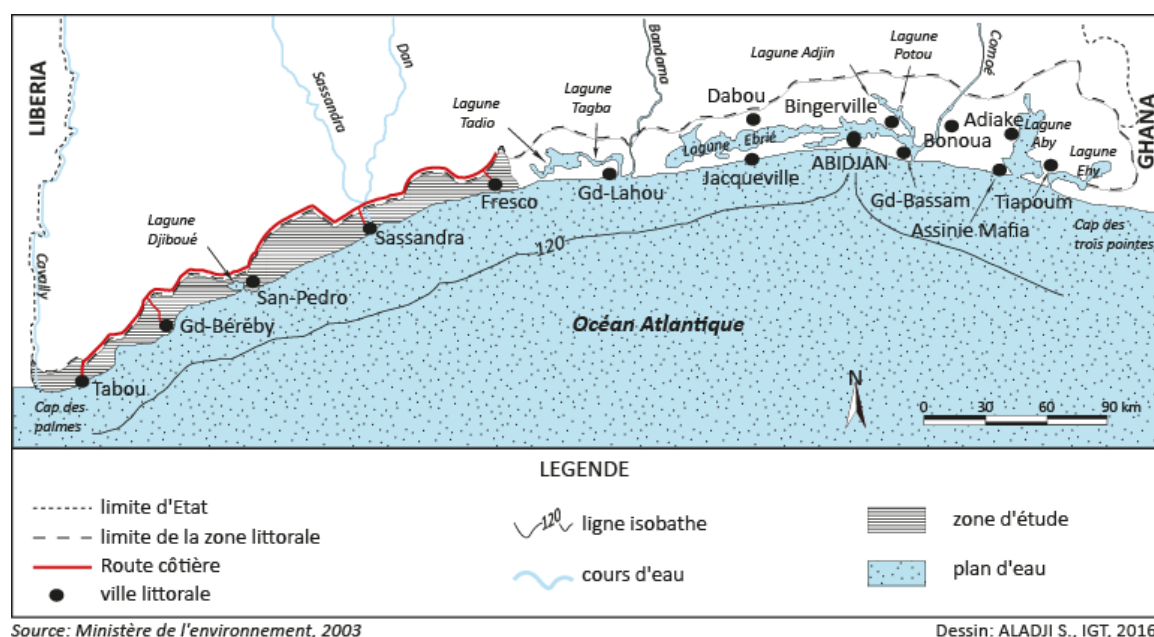
Anoh (1994) situe le niveau de disponibilité halieutique des centres urbains du Sud-ouest ivoirien à 49,8 kg/hab./an. Cependant, ses travaux ne permettent pas de situer le niveau actuel de celle-ci pour trois raisons. D'abord, l'évaluation s'est faite à l'échelle nationale où la zone d'étude n'était qu'une sous-entité des régions étudiées. Ensuite, les productions évaluées sont celles ventilées à partir du port d'Abidjan. Enfin, face à l'avènement de nouvelles méthodes d'évaluation des disponibilités alimentaires, celles appliquées jusqu'alors semblent limitées.

Par ailleurs, avec la littoralisation des hommes et des activités économiques, le littoral Ouest ivoirien est devenu un pôle d'immigration. En effet, le nombre de ménages y est passé de 36 795 en 1998 à 82 583 en 2014 (RGPH, 2014), soit plus du double en 16 ans avec pour corollaire une demande nutritionnelle croissante. Dès lors, il se pose la question de la capacité des disponibilités halieutiques à satisfaire leurs besoins protéiniques. De fait, une connaissance de la contribution de ces produits à l'alimentation des ménages s'avère nécessaire ; d'où la préoccupation suivante : les productions halieutiques de cet espace répondent-elles aux besoins des ménages ?

Cette étude vise à évaluer les disponibilités halieutiques de cette zone pour connaître leur capacité à répondre aux besoins des ménages. Elle s'appuie sur l'hypothèse que malgré l'importance des quantités mises à terre, les disponibilités halieutiques ne sont pas en quantités suffisantes pour répondre aux besoins de la population en protéines animales.

## I. Outils et Méthodes

Le littoral ouest ivoirien s'étend du côté méridional sur près de 320 km de Fresco jusqu'à la frontière libérienne (Cap des Palmes) (figure 1).



**Figure 1 : Littoral sud-ouest de la Côte d'Ivoire**

Cette région dispose d'un réseau hydrographique dense et ramifié composé d'une façade maritime, de cours d'eau notamment les fleuves Savannah et Cavally et de petites lagunes : Djiboué (San Pedro) et Fresco. Sa richesse hydrographique lui confère le caractère d'espace halieutique dont les zones de production de Fresco, Savannah, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou assurent en ressources halieutiques l'essentiel des disponibilités.

Cette étude est fondée sur des données dont la collecte s'est faite par le biais d'une recherche documentaire et d'enquêtes de terrain. Les statistiques de productions ont été collectées dans les Postes d'Élevage et de Ressources Halieutiques de la zone d'étude à savoir Fresco, Savannah, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou.

La méthodologie utilisée pour évaluer le niveau de disponibilité halieutique est celle du Bilan Alimentaire, considéré comme preuve indirecte potentielle d'analyse des disponibilités alimentaires. En effet, selon le cadre analytique IPC (2012) de la sécurité alimentaire, l'analyse de la contribution des produits halieutiques est basée sur les preuves indirectes potentielles. Celles-ci sont axées sur les quatre dimensions de la sécurité alimentaire dont la disponibilité alimentaire. De fait, le Bilan Alimentaire s'avère un outil essentiel pour l'analyse de la disponibilité à l'échelle locale, nationale voire régionale.

Il a pour principal rôle de donner la composition des approvisionnements alimentaires du pays durant une période de référence et de servir d'outil d'aide à la prise de décisions dans

l'élaboration de la stratégie nationale de lutte contre l'insécurité alimentaire. Il indique, pour chaque denrée, les sources d'approvisionnements et leurs utilisations (FAO, 2003) et décrit tous les facteurs constitutifs de la disponibilité alimentaire totale annuelle dans ladite zone. Les quantités exportées, utilisées pour l'alimentation humaine et animale, les pertes et les approvisionnements sont mises en évidence. Les disponibilités alimentaires par habitant sont exprimées en quantités (kg/hab./an et g/hab./jr) et en calories (kcal/j), en protéines (g/jr) et en lipides (g/jr) par application de coefficients appropriés de composition des aliments pour tous les produits primaires et transformés. Pour y parvenir, la méthode de calcul développée par la FAO (*op.cit.*) a été utilisée et se présente comme suit :

**Tableau I: Données (en tonnes) de l'hypothèse de calcul du Bilan Alimentaire**

	Poissons frais	poissons fumés/salés/séchés	Poissons congelés	Crustacés et mollusques
Production	4000	1000	0	200
Variation de stock	0	0	0	0
Importation	0	0	100	0
Exportation	130	700	0	170

Source : enquête personnelle, 2014-2015

Les quantités de captures (4 000 t), des importations (0 t) et des exportations (130 t) sont inscrites dans les colonnes correspondantes. La disponibilité totale (3 870 t) s'obtient par la formule : Disponibilité = (Production + Importation + variation de stock) - Exportation

La quantité (3 000 t), estimation du poids de poissons frais nécessaire à la production de 1000 tonnes de poissons fumés/salés/séchés, s'obtient en appliquant un taux d'extraction de 300 % (facteur de conversion = 3) car le poisson fumé et/ou salé-séché perd 2/3 de son poids frais. Le poisson frais étant le produit primaire à transformer, on déduit du total, celle à transformer en produits dérivés. Le solde de l'équation est inscrit dans la colonne Aliment du tableau II.

**Tableau II: Exemple de bilan alimentaire des produits halieutiques en 2014**

PRODUITS	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Import.	Export.	Total disponibilité	Aliment animale	Transfert alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alim.hum kg/an	Alim.hum g/jr	Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
	Tonne métrique (1 000 kg)													
Poissons frais	4 000	0	0	130	3 870	0	3 000	0	870	12,05	33,00	26,73	4,39	0,90
Poissons fumés/salés/séchés	1 000	0	0	700	300	0	0	0	300	4	11	19	4	0
Poissons congelés	0	0	100	0	100	0	0	0	100	1,38	3,79	3,07	0,50	0,10
Crustacés/mollusques	200	0	0	170	30	0	0	0	30	0,42	1,14	0,35	0,07	0
<b>TOTAL</b>	<b>4 200</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>1 000</b>	<b>4 300</b>	<b>0</b>	<b>3 000</b>	<b>0</b>	<b>1 300</b>	<b>18,00</b>	<b>49,32</b>	<b>49,54</b>	<b>8,62</b>	<b>1,37</b>

Source : FAO, 2003

NB : Import.=importation ; Export.=Exportation

***Procédure du calcul de la disponibilité alimentaire par habitant***

Le calcul de la disponibilité alimentaire s'est fait en trois étapes :

- d'abord, pour calculer la quantité de poisson frais disponible par habitant et par an (12,05), 870 de la colonne *aliment* est rapporté à la taille de la population (72,221) ;
- ensuite, pour obtenir le chiffre de la disponibilité individuelle en grammes par jour (33), la quantité disponible (12,05) est divisée par 365 et convertie en gramme.
- enfin, pour obtenir le chiffre de la disponibilité individuelle de poissons frais en calories (26,73), protéines (4,39) et lipides (0,90), nous avons multiplié celui de la disponibilité individuelle journalière de poissons frais qui vient d'être calculé (33) par les facteurs de composition nutritionnelle détaillés (tableau III).

**Tableau III: Table de composition alimentaire pour 100 g de produit halieutique**

Source : FAO, 2003

Ces facteurs émanent de la table de composition alimentaire à l'usage international élaborée par la FAO (FAO, *op.cit.*). Dans le cas présent, les statistiques de productions font état des

Type de produit halieutique		Calories (kcal)	Protéines (g)	Lipides (g)
<b>Poissons frais</b>	Poisson de mer frais	115	19	3,8
	Poisson démersale frais	42	8,3	0,8
	Poisson pélagique frais	86	12,6	3,6
	Moyenne	81,00	13,30	2,73
<b>Poissons fumés et salés/séchés</b>	Poisson de mer séché/salé	169	32,1	3,2
	Poisson démersale séché/salé	186	37,9	1,9
	Poisson pélagique séché/salé	156	26,4	4,5
	Moyenne	170,33	32,13	3,20
<b>Crustacé et mollusques</b>	Crustacés frais	47	9,3	0,5
	Mollusques frais	15	2,3	0,2
	Moyenne	31	5,8	0,35

quantités de poissons frais, de poissons fumés, de poissons salés/séchés, de crustacés et de mollusques. Un regroupement des produits des catégories susmentionnées est alors fait de sorte à utiliser la moyenne de chacune d'elles pour les calculs.

Dans le contexte d'évaluation de la sécurité alimentaire, le TAS et le TDI sont souvent utilisés pour montrer dans quelle mesure un pays ou une région se suffit de ses propres ressources productives. Plus le TAS est élevé, plus le pays ou la région se rapproche de l'autosuffisance.

➤ **Calcul des TDI et TAS**

• **Le TDI**

$$TDI = \frac{\text{Importations}}{\text{Production} + \text{Importations} - \text{Exportations}} \times 100$$

$$TDI = \frac{100}{4\ 200 + 100 - 1\ 000} \times 100$$

TDI = 1,88 %

En somme, la dépendance aux importations est faible car environ 2 % des approvisionnements en proviennent.

- *Le TAS*

$$\text{TAS} = \frac{\text{Production}}{\text{Production} + \text{Importations} - \text{Exportations}} \times 100$$

$$\text{TAS} = \frac{4\,200}{4\,200 + 100 - 1000} \times 100$$

$$\text{TAS} = 79,24 \%$$

Cela signifie que 79,24 % des approvisionnements proviennent de la région concernée. Par cette méthode, a été élaboré le bilan alimentaire des productions halieutiques de chaque zone de consommation du littoral Ouest ivoirien pour obtenir les résultats suivants.

### III. Résultats et discussion

#### 1- Les bilans alimentaires, outils d'évaluation des disponibilités halieutiques du littoral ouest ivoirien

Les bilans alimentaires des produits halieutiques ont été élaborés par secteurs de production et de consommation notamment de Fresco, Sassandra, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou. Un souci majeur s'est posé au niveau de la délimitation géographique de la taille de la population à considérer dans les calculs. Certes, l'espace d'étude est bien délimité. Mais, on note une absence de données sur la taille de la population de ladite zone. Celles disponibles (RGPH, 2014) sont relatives aux Sous-préfectures, Départements, Régions et Districts. Les données recueillies et recoupées au niveau des services de pêche du littoral concluent à une importante autoconsommation à l'échelle des Sous-préfectures dont les limites coïncident généralement avec celle de la zone d'étude. Ainsi, pour minimiser le plus possible les erreurs dans le calcul des bilans alimentaires, le choix s'est porté sur les sous-préfectures qui incluent toutes les localités se trouvant dans l'espace d'étude.

#### -Des disponibilités halieutiques nettes supérieures aux quantités débarquées à Fresco

Le tableau IV présente le bilan alimentaire de Fresco avec pour année de référence 2014 et un poids démographique de 41 058 habitants (RGPH, 2014).

**Tableau IV : Bilan alimentaire des produits halieutiques de Fresco en 2014**

Produits	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Importation	Exportation	Total dis ponibilité	Alimentation animale	Transfert alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alimentation humaine	Alimentation humaine	Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
										kg/an	g/jr			
Tonne métrique (1 000 kg)														
Poissons frais	3 34,62	0	0	25,29	309,33	0	306,92	0	2,42	0,06	0,16	0,13	0,02	0
Poissons fumés/salés/séchés	102,31	0	0	3,16	99,15	0	0	0	99,2	2,41	6,62	11,27	2,13	0
Poissons congelés	0	0	424,66	0	424,66	0	0	0	424,66	10,34	28,34	22,95	3,77	0
Crustacés mollusques	8,42	0	0	8,42	0	0	0	0	0	00	00	00	00	0
<b>TOTAL</b>	<b>343,04</b>	<b>0</b>	<b>424,66</b>	<b>36,86</b>	<b>833,14</b>	<b>00</b>	<b>306,92</b>	<b>0</b>	<b>526,22</b>	<b>12,82</b>	<b>35,11</b>	<b>34,35</b>	<b>5,92</b>	<b>0</b>

Source : PERH Fresco, 2014 ; Nos enquêtes 2014-2015

Il ressort de l'analyse du tableau IV que la composition du bilan alimentaire est faite de poissons frais, poissons fumés et salés-séchés, poissons congelés, crustacés et mollusques. Les disponibilités totales de ce secteur s'évaluent à 833,862 tonnes réparties en 309,332 tonnes de poissons frais, soit 37,09 % ; 99,15 tonnes de poissons fumés et salés-séchés, soit 11,90 % et 424,655 tonnes de poissons congelés correspondant à 50,97 %. En faisant abstraction de la quantité de poisson frais destinée au fumage, le bilan alimentaire s'élève à 526,220 tonnes d'aliments nets. La disponibilité qui en résulte est 12,82 kg/hab./an correspondant à 35,11 g/hab./jr, 34,35 kcal/hab./jr, 5,92 g de protéines/hab./jr et 0 g de lipides/hab./jr.

**- Des disponibilités halieutiques inférieures aux quantités mises à terre à Sassandra**

L'évaluation des disponibilités en produits de pêche du secteur de Sassandra est faite à partir du bilan alimentaire consigné dans le tableau V.

**Tableau V : Bilan alimentaire des produits halieutiques de Sassandra en 2014**

Produits	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Importation	Exportation	Total	Alimentation animale	Transfert alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alimentation humaine		Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
										kg/an	g/jr			
Tonne métrique														
Poissons	4 491,54	0	0	130,32	4361,22	0	3138,62	0	1222,61	16,93	46,38	37,57	6,17	1,27
Poissons fumés/salés/séchés	1 046,21	0	0	1 046,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poissons congelés	0	0	71,36	0	71,36	0	0	0	71,36	0,99	2,71	2,19	0,36	0,07
Crustacés mollusques	182,23	0	0	137,88	44,35	0	0	0	44,35	0,61	1,68	0,52	0,10	0,01
<b>TOTAL</b>	<b>4 673,77</b>	<b>0</b>	<b>71,36</b>	<b>1 314,40</b>	<b>4 476,93</b>	<b>0</b>	<b>3 138,62</b>	<b>0</b>	<b>1 338,32</b>	<b>18,53</b>	<b>50,77</b>	<b>40,28</b>	<b>6,63</b>	<b>1,35</b>

Source : PERH Sassandra, 2014 ; Nos enquêtes 2014-2015

Les produits halieutiques de ce secteur se composent également de poissons frais, de poissons fumés et salés/séchés, de poissons congelés, de crustacés et mollusques. Le bilan indique une disponibilité totale de 4 476,93 tonnes dont 4 361,22 tonnes de poissons frais, soit 97,41 % ; 0

tonne de fumés et salés/séchés, soit 0 % ; 71,360 tonnes de poissons congelés, soit 1,60 % et 44,353 tonnes de crustacés et mollusques représentant 1 %.

En fait, ces disponibilités sont purement théoriques car une partie de la quantité de poissons frais (3 138,615 tonnes ; soit 71,96 %) est destinée à la transformation en alimentation humaine. Cela donne 1 338,318 tonnes d'aliments nets disponibles ; soit 18,53 kg/hab./an ou 50,77 g/hab./jr, 40,28 kcal/hab./jr, 6,63 g de protéines/hab./jr et 1.35 g de lipides/hab.

### -Des prises locales à faible apport sur les disponibilités par habitant à San Pedro

Le tableau VI présente le bilan alimentaire des produits halieutiques de San Pedro en 2014.

**Tableau VI: Bilan alimentaire des produits halieutiques de San Pedro en 2014**

Produits	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Importation	Exportation	Disponibilité totale	Alimentation animale	Transformation alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alimentation humaine		Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
										kg/an	g/jr			
	Tonne métrique (1 000 kg)													
Poissons frais	759,45	0	0,90	131,28	629,07	0	0	0	629,07	2,40	6,59	5,34	0,88	0,18
Poissons fumés/salés/séchés	0	0	65,78	41,41	24,37	0	0	0	24,37	0,09	0,26	0,43	0,08	0,01
Poissons congelés	0	0	6036,71	0	6036,71	0	0	0	6 036,71	23,07	63,22	51,21	8,41	1,73
Crustacés/mollusques	12,34	0	0,10	0	12,44	0	0	0	12,44	0,05	0,13	0,04	0,01	0
<b>TOTAL</b>	<b>771,79</b>	<b>0</b>	<b>6 103,50</b>	<b>172,69</b>	<b>6 702,59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6 702,59</b>	<b>25,62</b>	<b>70,19</b>	<b>57,02</b>	<b>9,37</b>	<b>1,92</b>

Source : PERH San Pedro, 2014 ; Nos enquêtes 2014-2015

Le bilan fait état d'une disponibilité de produits halieutiques de 6 702,593 tonnes dans le secteur de San Pedro peuplé de 261 616 habitants en 2014 (RGPH, 2014). Celle-ci se répartie en 629,029 tonnes de poissons frais (09,38 %) ; 24,373 tonnes de poissons fumés et salés-séchés (0,36 %) ; 6 036,712 tonnes de poissons congelés (90,06 %) et 12,439 tonnes de crustacés et mollusques (0,18 %). Il en ressort une disponibilité de 25,62 kg/hab./an ; soit 70,19 g/hab./jr, un apport calorique de 57,02 kcal/hab./jr, 9,37 g de protéines/hab./jr et un apport lipidique de 1,92 g/hab./jr.

### - Des disponibilités halieutiques infimes pour les besoins protéiniques à Grand-Béréby

Le bilan de ce secteur donne des disponibilités totales de 656,924 tonnes pour une population de 98 686 comme l'indique le tableau VII.



**Tableau VII : Bilan alimentaire des produits halieutiques de Grand-Béréby en 2014**

Produits	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Importation	Exportation	Disponibilité totale	Alimentation animale	Transfert alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alimentation humaine		Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
										kg/an	g/jr			
	Tonne métrique (1 000 kg)													
Poissons frais	660,80	0	0	22,76	638,04	0	525,23	0	11,82	1,14	3,13	2,54	0,42	0,09
Poissons fumés/salés/séchés	175,08	0	0,83	157,02	18,88	0	0	0	18,88	0,19	0,52	0,89	0,17	0,02
Poissons congelés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crustacés/mollusques	20,81	0	0	20,81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>681,62</b>	<b>0</b>	<b>0,83</b>	<b>200,60</b>	<b>656,92</b>	<b>0</b>	<b>525,23</b>	<b>0</b>	<b>131,70</b>	<b>1,33</b>	<b>3,66</b>	<b>3,43</b>	<b>0,59</b>	<b>0,10</b>

Source : PERH San Pedro, 2014 ; Nos enquêtes 2014-2015

La répartition en ses composantes indique 638,04 tonnes de poissons frais (97,12 % des disponibilités) ; 18,88 tonnes de fumés et salés-séchés (2,87 %) et une absence de poissons congelés, de crustacés et de mollusques. Une partie du poisson frais disponible ayant subi une transformation, l'équation de l'aliment net disponible pour la consommation est alors de 131,70 tonnes. Pour une population de 98686 habitants, cela correspond à 1,33 kg/hab./an, soit 3,66 g/hab./jr, 3,43 kcal/hab./jr, 0,59 g de protéines/hab./jr et 0,10 g de lipides/hab./jr.

**- Tabou, une zone de forte capture mais à faible disponibilité halieutique**

Le tableau VIII indique la disponibilité et l'utilisation des produits halieutiques de Tabou.

**Tableau VIII: Bilan alimentaire des produits halieutiques de Tabou en 2014**

Produits	DISPONIBILITE					UTILISATION INTERIEURE				DISPONIBILITE PAR HABITANT				
	Production	Variation du stock	Importation	Exportation	Disponibilité totale	Alimentation animale	Transfert alimentaire	Pertes	Aliments nets	Alimentation humaine		Calories kcal/jr	Protéines (g/jr)	Lipides (g/jr)
										kg/an	g/jr			
	Tonne métrique (1 000 kg)													
Poissons frais	485,78	0	0	17,65	468,13	0	452,82	0	15,31	0,39	1,08	0,87	0,14	0,03
Poissons fumés/salés/séchés	150,94	0	9,87	144,70	16,11	0	0	0	16,11	0,41	1,13	1,93	0,36	0,04
Poissons congelés	0	0	129,55	0	129,55	0	0	0	129,55	3,32	9,10	7,37	1,21	0,25
Crustacés/mollusques	6,78	0	0	1,50	5,27	0	0	0	5,27	0,14	0,37	0,11	0,02	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>492,56</b>	<b>0</b>	<b>139,42</b>	<b>163,85</b>	<b>619,07</b>	<b>0</b>	<b>452,82</b>	<b>0</b>	<b>166,25</b>	<b>4,26</b>	<b>11,68</b>	<b>10,29</b>	<b>1,74</b>	<b>0,32</b>

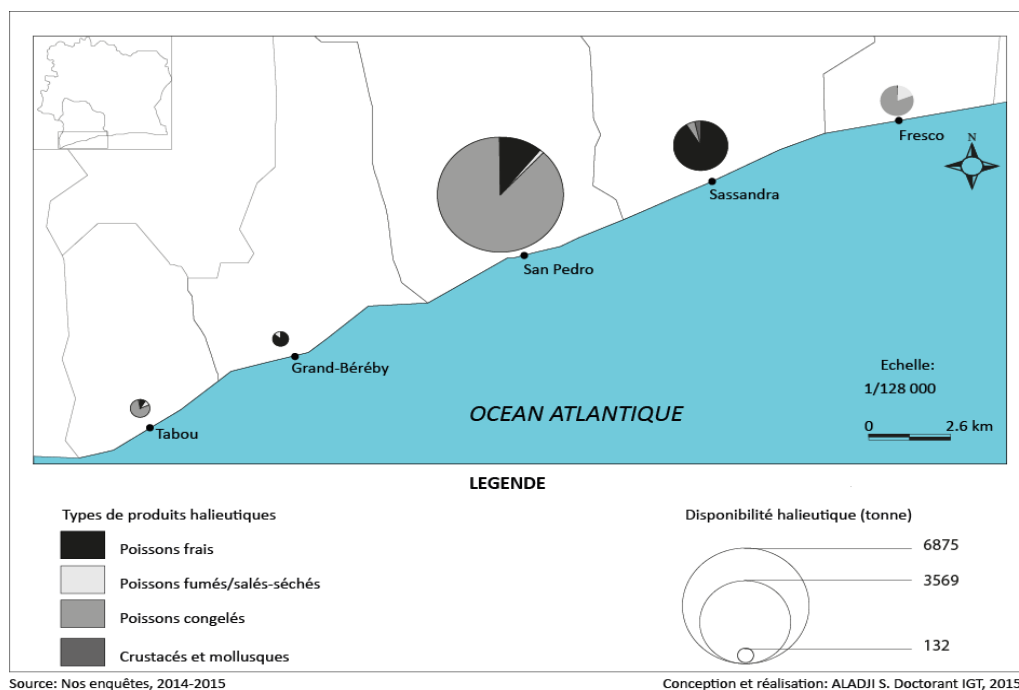
Source : PERH Tabou, 2014 ; Nos enquêtes 2014-2015

Le bilan de ce secteur affiche 619,07 tonnes composées de 468,13 tonnes de poissons frais (75,61 %), 16,11 tonnes de poissons fumés et salés-séchés (2,60 %), 129,55 tonnes de poissons congelés (20,92 %) et 5,27 tonnes de crustacés et mollusques (0,85 %). Une partie du poisson frais (452,82 tonnes) étant destinée au fumage, le bilan alimentaire net disponible s'élève à 166,25 tonnes. La disponibilité est alors de 4,26 kg/hab./an ; soit 11,68 g/hab./jr, 10,29 kcal/hab./jr, 1,74 g de protéines/hab./jr et 0,32 g de lipides /hab. /jr.

## 2. Analyse et interprétation des bilans alimentaires

### 2.1. Disparité spatiale dans les niveaux de disponibilités halieutiques

Les disponibilités totales des secteurs de Fresco, Sassandra, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou sont respectivement 833,14 tonnes (6,19 %) ; 4 476,93 tonnes (33,26 %) ; 6 702,59 tonnes (51,07 %) ; 656,92 tonnes (4,88 %) et 619,07 tonnes (4,60 %) (figure 2).



### Figure 2 : Répartition spatiale des disponibilités halieutiques sur le littoral ouest ivoirien

Abstraction faites des quantités transformées, l'équation des bilans alimentaires table sur les produits halieutiques disponibles pour la consommation à 8 865,08 tonnes. On constate, à l'observation de la figure 2, une disparité sectorielle des niveaux de disponibilité par habitant. San Pedro détient le niveau le plus élevé avec 25,62 kg/hab./an, largement supérieur à la moyenne zonale de 17,63 kg/hab./an. Ensuite, vient Sassandra avec 1 338,28 tonnes (15,09 %) ; soit 18,53 kg/hab./an, légèrement supérieur à la moyenne littorale. Les trois autres secteurs de consommation sont marqués par une faible disponibilité halieutique largement inférieure à la moyenne. Il s'agit de Fresco, Tabou et Grand-Béréby avec respectivement 526,220 tonnes et 12,82 kg/hab./an, 166,246 tonnes avec 4,26 kg/hab./an et 131,698 tonnes ; soit 1,33 kg/hab./an.

### 2.2- Des disponibilités halieutiques dépendantes des importations de poissons congelés

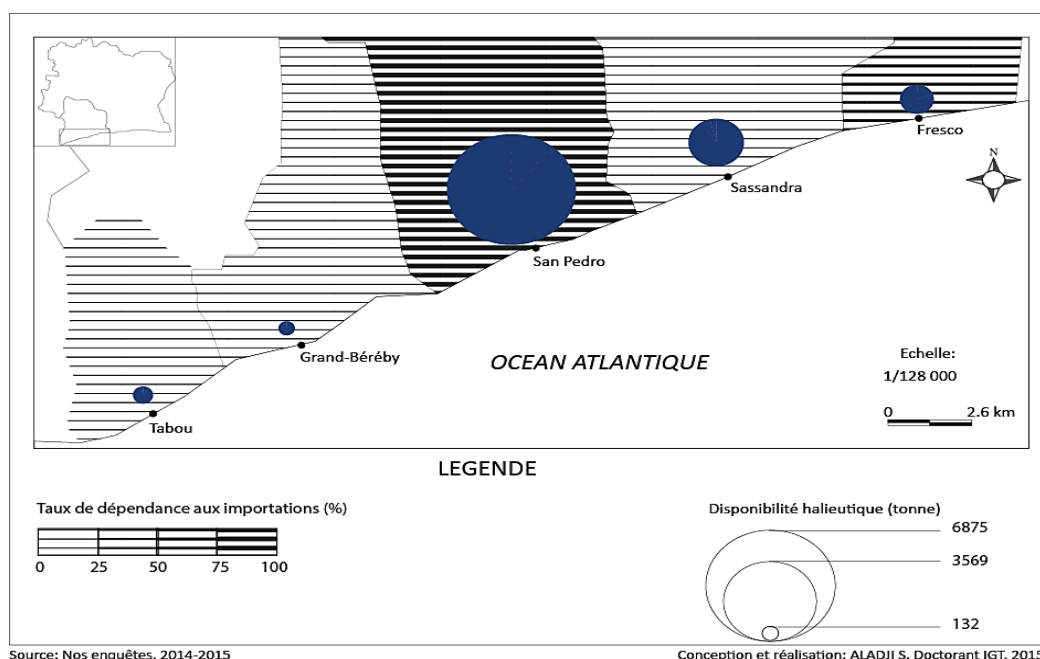
La dépendance à l'importation est analysée sur la base des taux de dépendance des importations (TDI) des groupes de produits. Elle traduit la part de celles-ci dans la disponibilité alimentaire. Ces taux sont consignés dans le tableau IX.

**Tableau IX : Taux de dépendance aux importations (TDI) par secteur de consommation**

Espace de consommation	TDI	Disponibilité halieutique / hab. /an	
		kg/hab./an	g/hab./jr
Fresco	50,97	12,82	35,11
Sassandra	1,59	18,53	50,77
San Pedro	88,77	25,62	70,19
Grand-Béréby	0,13	1,33	3,66
Tabou	22,52	4,26	11,68
<b>Littoral</b>	<b>50,07</b>	<b>17,30</b>	<b>47,38</b>

Source : nos enquêtes, 2014-2015

Ce tableau IX indique, pour la zone de Fresco, un TDI de 50,97 %. Ceux des secteurs de Sassandra, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou s'élèvent respectivement à 1,59 %, 88,77 %, 0,13 % et 22,52 %. Celui de l'ensemble du littoral est 50,07 %. Ces Taux de Dépendance des Importations sont plus apparents avec des distorsions spatiales (figure 3).



**Figure 3 : TDI selon les disponibilités halieutiques du littoral ouest ivoirien**

Elle fait état des TDI et des disponibilités de l'ensemble du littoral ouest ivoirien.

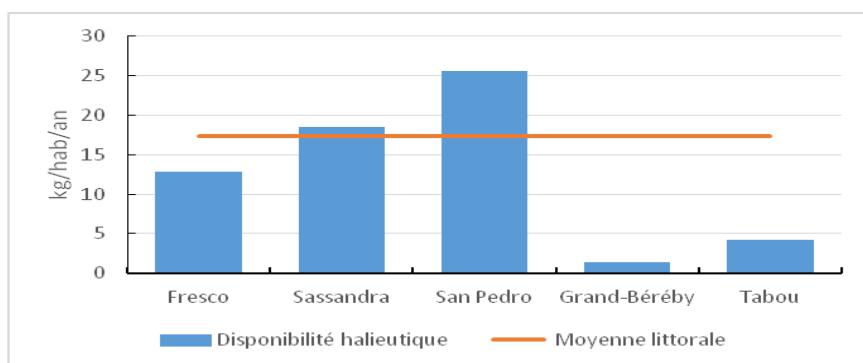
Selon la FAO (2003), le TDI est acceptable lorsqu'il est inférieur à 50 % et mauvais dans le cas contraire. Sur cette base, San Pedro, zone de fort taux de dépendance aux importations, a un mauvais TDI. En effet, environ 89 % des disponibilités sont importées. Par conséquent, la satisfaction de ses besoins en protéines halieutiques dépend d'importations massives de poissons congelés, frais et fumés. Certes, ce taux en fait la zone de forte disponibilité halieutique. Mais, le risque de basculer dans une situation de déficit du fait du caractère aléatoire des importations persiste. Celui de Fresco (51 %), la seconde zone, indique que plus de la moitié des disponibilités halieutiques est couverte par celles-ci. Toutefois, en même temps que la satisfaction de ses besoins en protéines halieutiques en dépend fortement, il a

une disponibilité de 12,82 kg/hab./an largement inférieure à la moyenne littorale (17,30 kg/hab./an). Si les autres secteurs ont des TDI acceptables puisqu'inférieurs à 50 % et proches de 0 %, ils ne sont, cependant, pas tous autosuffisants excepté Sassandra dont le TDI presque nul avec une disponibilité (18,53 kg/hab./an) supérieure à la moyenne.

En somme, l'analyse montre que deux secteurs de consommation (San Pedro et Fresco) enregistrent de mauvais TDI ; d'où le risque élevé de tomber dans une situation de carence. Ceux de Sassandra, Tabou et grand-Béréby sont acceptables.

#### 2.4- Des disponibilités halieutiques en dessous des besoins de la population

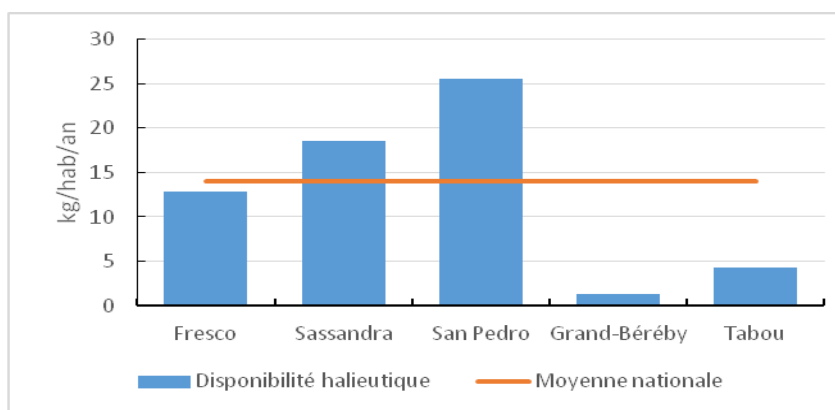
Les résultats des différents bilans alimentaires élaborés sont analysés sous trois angles. La première analyse est basée sur la comparaison des disponibilités halieutiques de chaque secteur de consommation à la moyenne littorale. La seconde est relative à la moyenne nationale basée sur l'estimation des besoins des populations en produits halieutiques. La troisième est axée sur les normes internationales. Ces examens permettent de mieux juger le niveau de satisfaction des besoins de la population en protéines halieutiques. Comme l'indique la figure 4, la disponibilité halieutique du littoral ouest est de 17,30 kg/hab./an.



Source : nos enquêtes 2015

**Figure 4: Disponibilité halieutique du littoral ouest ivoirien par rapport à la moyenne littorale**

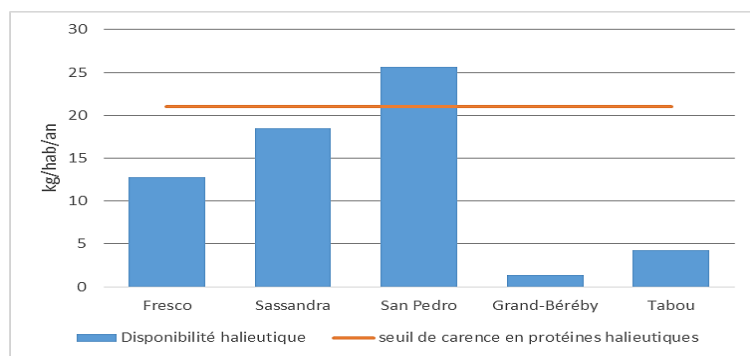
Deux zones de production sur cinq ont des disponibilités supérieures à celle de l'ensemble littoral ivoirien qui est 17,30 kg/hab./an. En effet, San Pedro et Sassandra enregistrent respectivement 25,62 kg/hab./an et 18,53 kg/hab./an. Viennent ensuite Fresco, Tabou et Grand-Béréby avec des disponibilités respectives de 12,82 kg/hab./an, 4,26 kg/hab./an et 1,33 kg/hab./an inférieures à celle de la zone littorale. Les mêmes tendances s'observent par rapport à la moyenne nationale en 2014 qui est de 14 kg/hab./an à travers figure 5.



Sources : nos enquêtes 2014-2015

**Figure 5: Comparaison des disponibilités halieutiques du littoral ouest ivoirien à la moyenne nationale**

San Pedro et Sassandra sont au-dessus de la moyenne tandis que Fresco, Tabou et Grand-Béréby sont en dessous. Cette situation se justifie par le fait que Sassandra dispose d'une plus forte population de 2 178 pêcheurs représentant 50,34 % de ceux de l'ensemble littoral. Certes, San Pedro en détient 11,60 % mais il reste le secteur où on note un fort taux de motorisation (89,81 %). En général, le seuil de carence de 21 kg/hab./an (FAO, 1986), indique un niveau de consommation acceptable. En dessous de celui-ci, l'individu ou la zone de consommation est dans un état de carence voire de déficit alimentaire. La comparaison des disponibilités locales au seuil de carence permet de déduire la couverture des besoins en protéines halieutiques seulement à San Pedro (figure 6).

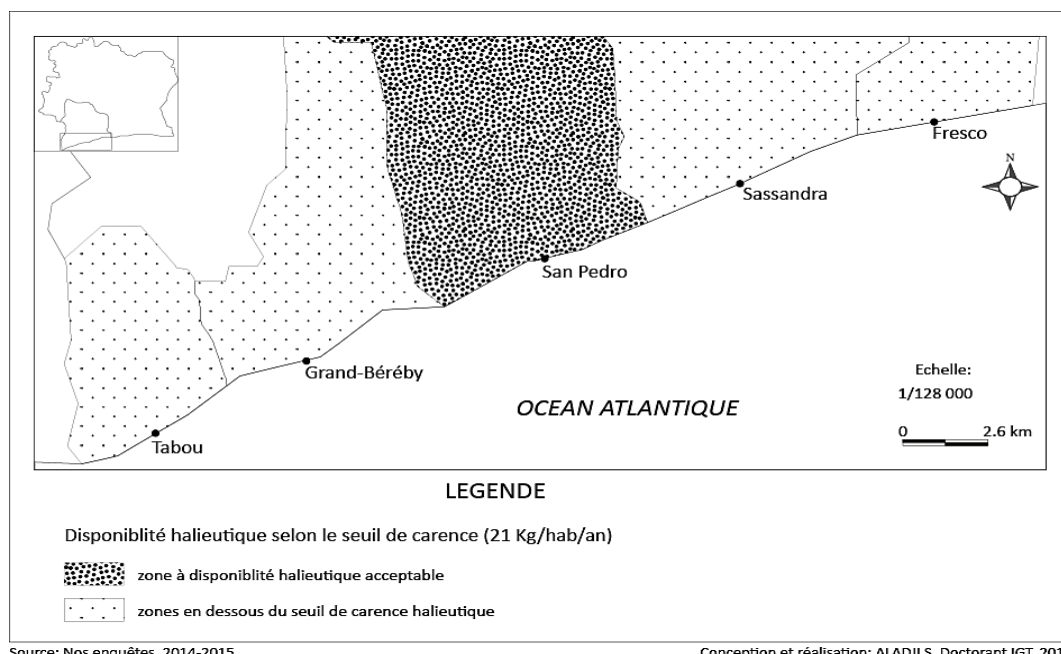


Sources : nos enquêtes, 2015

**Figure 6: Disponibilité halieutique du littoral ouest par rapport au seuil de carence internationale**

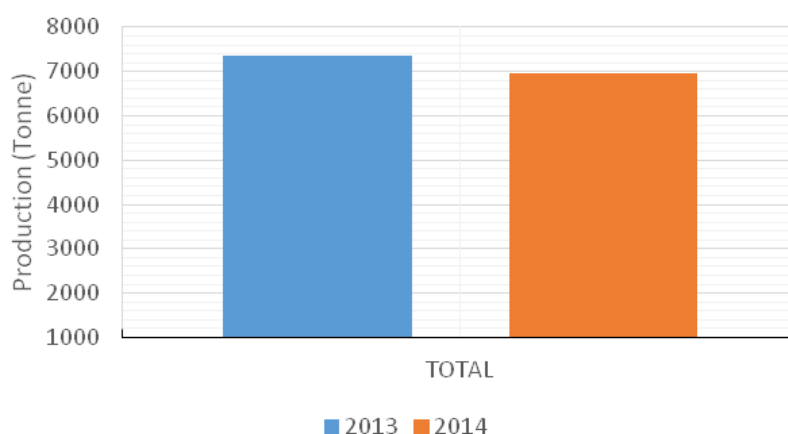
La disponibilité halieutique de cette zone (25,62 kg/hab./an) est supérieure au seuil de carence fixé à 21 kg/hab./an, soit un écart positif de 4,62 kg. Elle est donc à un niveau acceptable mais en dessous du seuil de carence en protéines animales fixé à 26 kg/hab./an par la FAO (1981), mais aussi loin de l'optimum (52 kg/hab./an) (Fontana et Cayré, 1981). Sassandra, Fresco, Tabou et Grand-Béréby avec des disponibilités respectives de 18,53 kg/hab./an, 12,82 kg/hab./an, 4,26 kg/hab./an et 1,33 kg/hab./an, sont tous en dessous du seuil de carence ; soit

des déficits respectifs de -2,47 kg, -8,18 kg, -16,74 kg et de -19,67 kg en partie imputables à l'augmentation des besoins des ménages. De fait, ce seuil de carence permet déduire une couverture en protéines halieutiques seulement à San Pedro (figure 7).



**Figure 7 : Disponibilité halieutique du littoral ouest ivoirien selon le seuil de carences en protéines halieutiques**

Les secteurs de Tabou, Grand-Béréby, Sassandra et Fresco sont en dessous du seuil de carence requis et caractérisés par un déficit généralisé de protéines halieutiques. Par ailleurs, alors que la production tend à stagner ou décroître, la population est en croissance. L'évolution des débarquements annuels (figure 8) laisse entrevoir la faible capacité des produits à répondre à ses besoins protéiniques.



Source : PERH Fresco, Sassandra, San Pedro, Grand-Béréby et Tabou, 2013-2014

**Figure 8: La production halieutique du littoral ouest ivoirien de 2013 à 2014**

On constate une nette baisse des débarquements allant de 7 359 tonnes en 2013 à 6 963 tonnes en 2014 ; soit un déficit de 396 tonnes. Cela contribue à un amenuisement des disponibilités

en 2014 d'autant plus que les besoins des ménages ne cessent d'augmenter car, la population est passée de 234 230 à 512 571 habitants de 1998 à 2014 (RGPH, 1998, 2014).

### **Conclusion**

Des Bilans Alimentaires, il ressort une disparité spatiale des disponibilités. Celle-ci s'observe dans les secteurs de San Pedro, Sassandra, Fresco, Tabou et Grand-Béréby enregistrant des disponibilités respectives de 25,62 kg/hab./an, 18,53 kg/hab./an, 12,82 kg/hab./an, 4,26 kg/hab./an et 1,33 kg/hab./an. Tout le littoral ouest affiche une disponibilité halieutique de 17,30 kg/hab./an fortement soutenue par des importations de poissons. En réalité, le secteur de San Pedro enregistre un fort taux de dépendance aux importations (TDI) avec 88,77 %. Il est suivi par ceux de Fresco (50,97 %), Tabou (22,52 %), Sassandra et Grand-Béréby. Sur la base d'acceptabilité du TDI dit bon à 50 % et mauvais dans le cas contraire, les secteurs de Fresco et San Pedro ont de mauvais TDI. Par conséquent, la satisfaction des besoins en protéines halieutiques dépend des importations de poissons congelés, frais et fumés. Les niveaux de disponibilité halieutique enregistrés dans ces zones se caractérisent par leur précarité.

L'analyse comparée des disponibilités aux normes internationales indique des carences alimentaires presque généralisées. En effet, la comparaison des disponibilités locales au seuil de carence permet de conclure la couverture des besoins en protéines halieutiques dans un seul secteur sur les cinq. Il s'agit du secteur de San Pedro dont la disponibilité de 25,62 kg/hab./an est supérieure au seuil de carence fixé à 21 kg/hab./an par la FAO (1986) ; soit un écart positif de 4,62 kg. Même jugé acceptable, son niveau de disponibilité reste en dessous du seuil de carence de l'ensemble des protéines animales fixé à 26 kg/hab./an et de l'optimum (52 kg/hab./an). Cependant, les autres secteurs sont loin de satisfaire leurs besoins. On note un écart croissant entre les niveaux de disponibilité enregistrés et le seuil de carence. En effet, Sassandra, avec une disponibilité de 18,53 kg/hab./an est en dessous du seuil de carence avec un déficit de -2,47 kg. Egalement Fresco, Tabou et Grand-Béréby enregistrent des déficits respectifs de -8,18 kg, -16,74 kg et de -19,67 kg.

### **Références bibliographiques**

**ANOHI K.P., 1994 :** *Contribution à l'étude du réseau de distribution des ressources halieutiques marines en Côte d'Ivoire*. Thèse de Doctorat 3<sup>e</sup> cycle de Géographie. Université de Cocody, IGT, Abidjan, 325 p.

**FAO, 2003 :** Les Bilans Alimentaires. Manuel. Division de la communication FAO, Rome, 96 p.

**FAO, 2004 :** *Rapport national sur le développement humain : insécurité alimentaire et vulnérabilité aux Comores 2003-2004*, Rome, 66 p.

**FAO, 2008** : Introduction aux concepts de la sécurité alimentaire. *Guides pratiques. Sécurité alimentaire: l'information pour l'action*. 4 p.

**FAO, 2010** : *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde : Combattre l'insécurité alimentaire lors des crises prolongées*, Rome, 68 p.

**FAO, Partenaires globaux IPC, 2012** : *Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (IPC) : Preuves et normes pour une meilleure prise de décision en sécurité alimentaire*. Manuel technique version 2.0., Rome, 140 p.

**FAO, 2016** : *Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*. Rome, 227 p. Consulté le 28 juillet 2016 à l'adresse : <http://www.fao.org/3/a-i5555f.pdf>

**FONTANA A. et CAYRÉ P., 1981** : Possibilités d'aménagement de la pêche congolaise, pp 323-336, in *Milieu marin et ressources halieutiques de la République populaire du Congo*, ORSTOM, n° 138, Paris, 343 p.

**WEINGÄRTNER L., 2006** : «Le concept de sécurité alimentaire et nutritionnelle», in KLENNERT K. éd. *Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Actions visant à relever le défi global. Manuel de références*. Inwent, Feldafing (Allemagne), pp. 1-32.

**WORLD FISH CENTER, 2005**. Le poisson et la sécurité alimentaire en Afrique. WorldFish Center, Penang (Malaisie), 12 p.