

F. A. O / P. N. U. D.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

MINISTÈRE
DE LA
PRODUCTION ANIMALE

Projet de Développement de la Pêche Pélagique Côtière

(IVC 6/288)

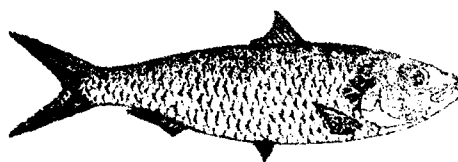
RAPPORT SCIENTIFIQUE

No. RS - 4/71

LA PÊCHE DES SARDINIERS IVOIRIENS

en 1970

par F.G. MARCHAL



ABIDJAN NOVEMBRE 1971

LA PECHE DES SARDINIERS IVOIRIENS EN 1970

E. G. MARCHAL

1.- Généralités

1.1.- Origine des données

Comme pour les années précédentes les données de base sont fournies par :

- les débarquements au port d'Abidjan, par espèce et par bateau
- les fiches de marée remplies par les capitaines.

Depuis le 1er janvier 1970 on utilise également le "cahier de mouvements" tenu par la capitainerie du port sur lequel sont consignés tous les mouvements des navires.

1.2.- Découpage

- **espace** : le découpage de la cote en secteurs a été changé par rapport aux années précédentes. On a adopté un découpage suivant les degrés de longitude dans un souci de simplification et d'harmonisation (figure 1). Ce découpage a été également utilisé pour toutes les campagnes d'observations hydrologiques, acoustiques et biologiques afin d'en faciliter les comparaisons. Cependant le Libéria et la Sierra Léone ont été considérés dans leur ensemble.
Les secteurs ainsi déterminés ont une longueur à peu près équivalente, la côte étant orientée est - ouest. On peut estimer que leur surface est également à peu près équivalente, la largeur du plateau continental ne variant pas beaucoup du Cap des Palmes au Cap des Trois Pointes.
- **temps** : le découpage du temps a également été changé. On s'est référé aux quinzaines mensuelles et non plus aux quinzaines lunaires, ce qui du point de vue statistiques est un avantage : il est en effet plus aisé de regrouper les résultats par mois par exemple. Cependant les quinzaines lunaires ont été également notées afin de permettre un autre traitement des données.

1.3.- Traitement

Toutes les données sont portées sur cartes perforées et leur traitement assuré par un ordinateur. Le détail du traitement est donné dans une publication antérieure (FONTENEAU et MARCHAL, 1970).

La plupart des résultats sont imprimés et publiés par quinzaine. On pourra se référer à ces publications pour de plus amples détails.

L'ouvrage actuel est un sommaire des données les plus importantes, mais comporte en plus d'autres informations et des commentaires sur les résultats.

2.- Evolution de la flottille

Le nombre mensuel de bateaux ayant participé effectivement à la pêche a varié au cours de l'année de 30 à 35. Cet effectif maximum de 35 atteint en juillet-août se répartissait ainsi :

Capacité de cale	nombre	%
moins de 700 caisses	4	11
de 700 à 999 caisses	10	29
supérieur ou égal à 1 000 caisses	21	60

Si l'on considère la moyenne annuelle des bateaux de chaque catégorie ayant effectivement participé à la pêche, on arrive exactement au même pourcentage.

L'évolution de la flottille continue donc à suivre la voie des autres années, c'est à dire le remplacement des petites unités par des grandes. Entre 1966 et 1970 le pourcentage de "gros" bateaux est passé de 24 à 60 et en valeur absolue de 8 à 20.

3.- Débarquement

3.1.- Prises totales

Le débarquement total de l'année (36 085 tonnes) a été le plus fort enregistré.

Si l'on examine la provenance des poissons pêchés on constate que pour la première fois moins de la moitié (43%) a été pêché en Côte d'Ivoire. 31% des débarquements proviennent du Ghana où la saison de pêche des sardines a été très bonne ; 26% de Sierra Léone (surtout hareng).

Pour 1966 on avait calculé que la catégorie supérieure avait un rendement de 21 % supérieur à l'inférieure. Bien que la physiologie de la pêche ait beaucoup changé (les gros bateaux allant de plus en plus pêcher en Sierra Léone) la différence des rendements est du même ordre.

Si on examine la variation des rendements de chaque catégorie au cours de l'année (figure 2), on constate que celle-ci est grande pour les petits bateaux, moins importante pour les moyens et faible pour les gros.

Presque tous les gros bateaux sont allés pêcher soit en Sierra Léone, soit au Ghana où les prises sont beaucoup plus régulières. Ils obtiennent ainsi un rendement à peu près constant au cours de l'année.

Les bateaux de la deuxième catégorie ne vont pas pêcher en Sierra Léone à l'exception de deux d'entre eux. Leurs rendements suivent donc de plus près les variations d'abondance des poissons en Côte d'Ivoire. Pendant la période de pêche au Ghana leurs rendements sont égaux à ceux des bateaux de plus de capacité car aucun bateau ne fait le plein : les débarquements sont contingentés et de plus la sardine et le maquereau s'abiment vite.

Les petits bateaux se trouvent dans la même situation, mais de plus tous ne peuvent pas aller aussi loin. Par ailleurs leur nombre de plus en plus faible réduit la signification de la moyenne.

4. Effort de pêche en Côte d'Ivoire

L'effort de pêche a été exprimé, comme pour les années précédentes, en périodes de 24 heures passées à rechercher le poisson (appelées jours de recherche). En plus de l'effort en Côte d'Ivoire on a indiqué l'effort dans le secteur d'Axim (Ghana) qui peut être considéré comme faisant partie de la même unité océanique. Cependant cet effort n'est pas comptabilisé dans l'effort total en Côte d'Ivoire.

Cet effort a baissé considérablement de 1969 à 1970. Si l'on exclut le secteur de Tabou, où aucun poisson ne semble avoir été pêché en 1970, il est passé de 3839 à 2718 jours de recherche, soit une diminution de près de 30 %.

La baisse des rendements, principalement de hareng, observée en 1969 et qui s'est poursuivie en 1970, conséquence du trop grand effort exercé les années précédentes, a entraîné une désaffection des eaux ivoiriennes.

5.2. Sardine (Sardinella aurita)

Le rendement global annuel a été sensiblement égal à celui de l'année précédente, mais sa répartition dans le temps très différente. En 1969 il y avait eu de bons rendements en début d'année et une saison traditionnelle en période froide (août) très courte. En 1970 au contraire le début de l'année a été très faible mais la saison froide de longue durée a permis de bons rendements pendant 3 mois (2ème quinzaine de juillet à 1ère quinzaine d'octobre). Comme toujours, on ne pêche de sardines que dans les secteurs orientaux.

Le secteur d'Axim au Ghana a fourni de bons rendements pendant les 3 mois de saison froide.

5.3. Maquereau (scomber colias)

Le rendement global annuel, quoique faible, est bien supérieur à celui de 1969 (440 pour 25). Il est comparable à celui de 1967.

En début d'année on note la présence de maquereaux dans le secteur de Jacquville. Après une longue disparition dans les captures ou retrouve de bons rendements en saison froide dans le secteur de Bassam.

Comme pour la sardine, le maquereau ne semble se trouver que dans les secteurs occidentaux.

Le secteur d'Axim est celui où les rendements ont été les meilleurs.

En ce qui concerne cette espèce, il faut signaler qu'elle est souvent "contingentée" en période d'abondance et de plus assez peu **prisée** sur le marché local. Son abondance est donc certainement sous-estimée.

5.4. Friture (Brachydeuterus auritus)

Le rendement global annuel est double de celui de 1969 et comparable à celui de 1967.

Les meilleurs rendements se situent en début d'année, **puis** en fin d'année. Toutefois son débarquement a été limité ou interdit pendant toute la saison froide.

Le meilleur secteur est celui de San Pedro - Sassandra, ce qui est habituellement le cas suivi par Fresco-Lahou. Les quelques forts rendements dans le secteur d'Axim n'ont que peu de signification et se réfèrent parfois à une seule opération de pêche (période où le secteur est très peu visité).

5.5.- Divers - Le rendement global annuel est un peu inférieur à celui de 1969 et tout à fait comparable à ceux des années précédentes.

Le schéma de répartition au cours de l'année et entre les secteurs est semblable à celui de la friture et appelle les mêmes réserves.

5.6. Toutes espèces

Le rendement global annuel est supérieur de plus de 30% à celui de 1969. Il n'a cependant pas atteint ceux des années précédentes.

Les meilleurs rendements globaux ont été obtenus au cours de la première quinzaine de l'année, en saison froide, en mai et en fin d'année. Les plus faibles, comme toujours se situent en saison des pluies (fin juin, début juillet).

Du point de vue de la répartition par secteur c'est celui de San-Pédro - Sassandra qui est nettement le meilleur, suivi de loin par Bassam, Jacquville et Fresco-Lahou.

Le secteur d'Axim (Ghana) se situe juste après San Pedro - Sassandra.

6.- Conclusion

Si le tonnage débarqué pêché en Côte d'Ivoire est un peu plus faible que celui de 1969, (-8%) il a été cependant obtenu avec un effort inférieur de 30 %.

Comme il est montré par ailleurs, la baisse importante des rendements, et plus spécialement de ceux de harengs, a été la conséquence directe d'un effort trop grand exercé sur le stock : il y a trop de bateaux pour la quantité de poissons disponibles.

L'effort ayant baissé au cours de 1969 et surtout en 1970, les rendements ont tendance à remonter.

L'effort exercé en 1970 correspond à peu près au maximum acceptable ; s'il était maintenu à ce niveau, les rendements augmenteraient et la production atteindrait son maximum.

Si par contre l'augmentation prévisible des rendements s'accompagne d'un renouveau d'effort (bateaux restant en Côte d'Ivoire au lieu d'aller pêcher en Sierra Léone par exemple), les rendements chuteront à nouveau et la prise totale continuera à baisser.

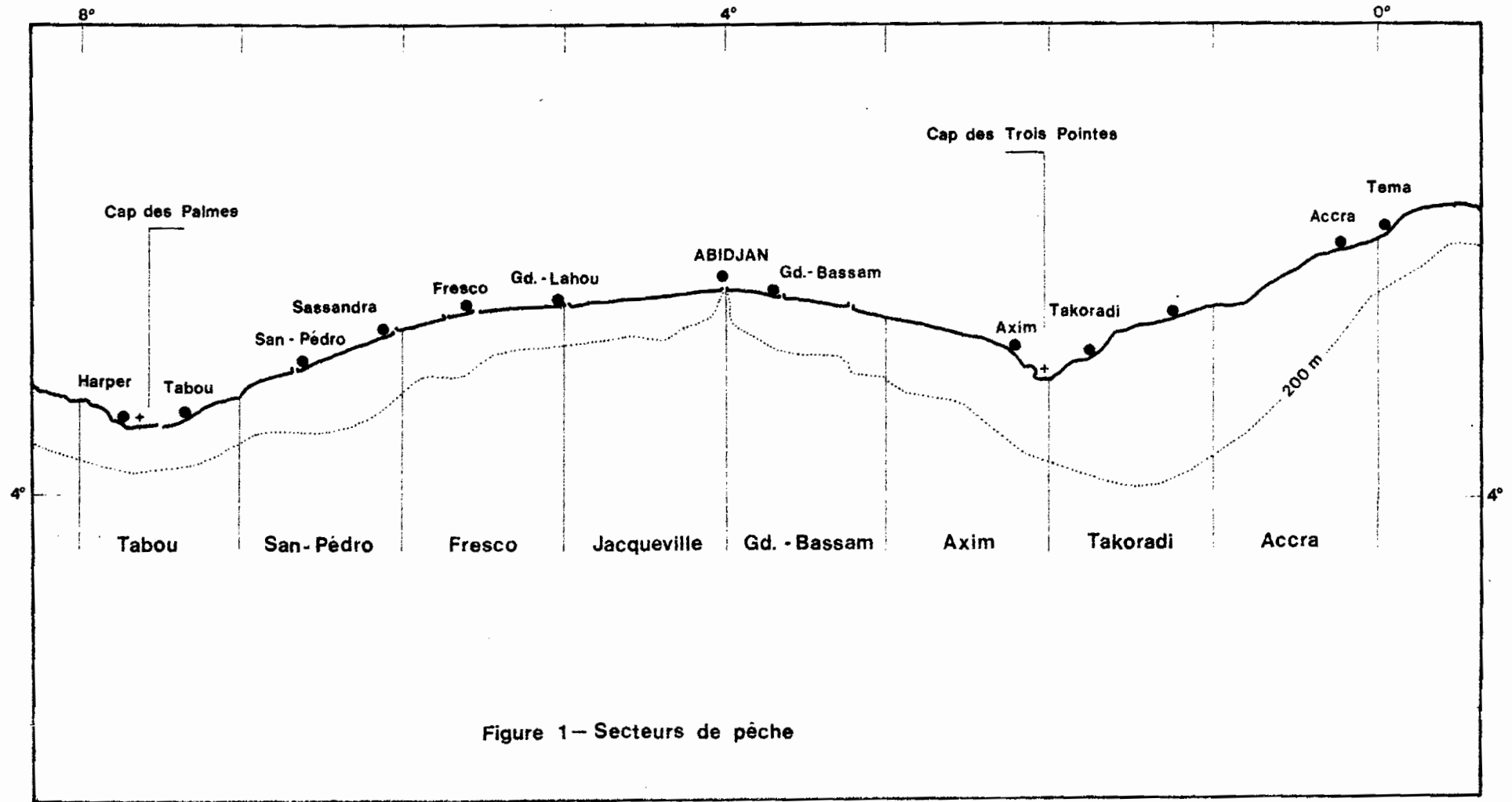


Figure 1— Secteurs de pêche

Tableau 1 - Quantités débarquées en 1970 à Acidjan suivant provenance
(en tonne)

Provenance	Hareng	Sardine	Maquereau	Friture	Divers	Total	%
Ghana	239	9 268	1 456	123	196	11 281	31
C. Ivoire	5 608	1 689	1 195	3 485	3 544	15 520	43
S. Léone + Libéria	7 858	1 005	0	8	414	9 284	26
Total	13 702	11 962	2 651	3 616	4 154	36 085	

Tableau 2 - Prises (en kg) par jour de mer (par quinzaine et par mois)

Mois	Q	Moyenne quinz.	Moyenne Mois	Mois	Q	Moyenne Quinz.	Moyenne par Mois
Janvier	1	7 568	5 554	Juillet	13	5 032	5 735
	2	3 539			14	6 439	
Février	3	4 307	4 221	Août	15	6 609	6 609
	4	4 136			16	6 609	
Mars	5	4 221	4 114	Septembre	17	5 628	5 010
	6	4 008			18	4 392	
Avril	7	4 562	4 498	Octobre	19	4 776	4 221
	8	4 435			20	3 667	
Mai	9	3 880	4 754	Novembre	21	3 966	4 136
	10	5 628			22	4 307	
Juin	11	4 179	4 605	Décembre	23	5 159	5 244
	12	5 032			24	5 330	

Moyenne annuelle = 4 891 KG/jour, soit environ 115 caisses/jour.

Nombre total de jours de mer : 7 379

Tableau 3 - Quantités débarquées à Abidjan, pêchées en Côte d'Ivoire
(en tonnes)

Mois	Q	Hareng	Sardine	Maquereau	Friture	Divers	Total
Janvier	1	364	0	10	634	685	1 693
	2	186	8	36	336	271	837
Février	3	290	0	3	221	143	657
	4	76	26	20	95	172	389
Mars	5	302	41	6	89	167	605
	6	263	12	0	37	50	362
Avril	7	300	7	0	173	59	539
	8	15	2	0	34	22	73
Mai	9	197	0	0	41	281	519
	10	27	20	0	269	121	437
Juin	11	0	10	0	32	39	81
	12	6	0	0	5	15	26
Juillet	13	16	0	0	6	0	22
	14	539	227	208	187	141	1 302
Août	15	797	189	31	25	63	1 105
	16	101	537	285	8	31	962
Septembre	17	22	245	216	9	23	515
	18	237	92	333	215	156	1 033
Octobre	19	135	187	0	129	81	532
	20	273	0	14	269	255	811
Novembre	21	258	5	20	109	106	498
	22	300	4	1	158	187	650
Décembre	23	629	35	4	79	229	976
	24	272	42	6	323	247	890
Total		5 606	1 689	1 195	3 485	3 544	15 520

Tableau 4 - Effort de pêche total par quinzaine et par secteur
(en jours de recherche)

M	Q	Axim Ghana	Bässam	J.Villo	Fresco	S.Pedro	Tabou	Total 1	Total 2
I	1	0.	30.4	50.8	62.5	26.9	0	170.6	170.6
	2	1.4	37.5	60.0	76.8	22.5	0.7	196.8	197.5
II	3	2.9	22.9	32.9	34.2	15.5	3.9	105.5	109.4
	4	4.7	24.0	33.5	21.4	12.7	8.5	91.6	100.1
III	5	3.0	4.2	45.9	30.5	30.3	14.7	110.9	125.6
	6	2.1	22.8	31.0	25.0	22.0	10.5	100.8	111.3
IV	7	10.3	25.2	29.7	25.7	17.7	8.2	98.3	106.5
	8	47.6	51.8	11.8	10.6	8.5	6.5	82.7	89.2
V	9	26.1	30.3	32.8	0.5	0	0	63.6	63.6
	10	2.0	4.9	28.8	13.5	11.2	11.5	58.4	69.9
VI	11	15.9	16.3	10.2	8.0	7.8	7.8	42.3	50.1
	12	39.8	41.0	6.5	5.0	5.0	5.0	57.5	62.5
VII	13	46.3	47.3	2.5	2.3	2.3	2.3	54.4	56.7
	14	51.8	88.6	5.8	12.3	29.5	0	136.2	136.2
VIII	15	43.8	108.6	17.9	2.2	3.4	0	132.1	132.1
	16	40.8	108.1	36.0	3.4	0.8	0.7	148.3	149.0
IX	17	47.0	92.5	6.8	0.7	0.7	0.7	100.7	101.4
	18	42.3	74.2	91.7	2.5	0.6	0	169.0	169.0
X	19	51.2	67.9	26.5	3.6	4.3	0	102.3	102.3
	20	5.1	31.5	50.6	55.7	49.3	5.6	187.1	192.7
XI	21	0.4	28.2	31.0	18.3	23.4	7.7	100.9	108.6
	22	3.6	67.1	35.3	25.3	38.3	12.5	166.0	178.5
XII	23	0	21.0	36.0	29.9	41.0	6.2	127.9	134.1
	24	1.0	19.0	35.5	32.2	28.0	9.3	114.7	124.0
Total		489.1	1065.3	749.5	502.1	401.7	122.3	2718.6	2840.9

Total 1 = Côte d'Ivoire sans Tabou - Total 2 = Côte d'Ivoire avec Tabou

Tableau 5 - Prises (en Kg) par unité d'effort (24 heures de recherche)
Hareng (*Sardinella eba*)

M	Q	Axim	Bassam	J. Ville.	Fresco	S. Pedro	Moyenne C.I.
I	1	-	294	168	1 932	8 820	2 134
	2	0	966	798	1 008	588	945
II	3	0	4 284	1 344	462	1 302	2 749
	4	6 804	588	882	1 134	0	830
III	5	0	0	924	462	6 846	2 723
	6	0	9 660	168	42	1 596	2 609
IV	7	0	1 386	42	0	14 910	3 052
	8	126	168	378	0	0	181
V	9	0	4 620	1 092	0	-	3 097
	10	0	0	924	0	42	462
VI	11	0	0	0	0	0	0
	12	0	0	588	0	0	104
VII	13	0	294	924	0	0	294
	14	0	2 520	8 232	0	6 552	3 957
VIII	15	1 134	5 124	9 156	1 470	2 520	6 033
	16	0	0	2 982	0	0	681
IX	17	42	336	0	0	0	218
	18	168	294	2 688	42	0	1 402
X	19	0	378	0	0	13 902	1 320
	20	168	294	462	462	3 528	1 459
XI	21	4 032	6 888	168	0	3 444	2 557
	22	0	2 058	126	0	2 982	1 807
XII	23	-	2 604	378	0	13 776	4 918
	24	22 344	6 174	84	0	5 670	2 371
Annuel		268	1 995	1 211	619	5 689	2 062

Tableau 6 - Prises (en Kg) par unité d'effort (24 heures de recherche)
Sardine (*Sardinella aurita*)

M	Q	Axim	Bassam	J. Ville	Fresco	S. Pedro	Moyenne C.I.
I	1	-	0	0	0	0	0
	2	0	88	44	0	0	41
II	3	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	1 144	0	0	284
III	5	0	0	1 408	0	0	370
	6	0	0	264	0	0	119
IV	7	0	264	0	0	0	71
	8	0	0	0	0	0	24
V	9	0	0	0	0	-	0
	10	0	1 232	44	0	0	342
VI	11	0	0	968	0	0	236
	12	0	0	0	0	0	0
VII	13	0	0	0	0	0	0
	14	3 388	1 716	0	0	2 464	1 667
VIII	15	5 500	748	352	0	0	1 431
	16	16 148	2 992	5 984	1 980	0	3 621
IX	17	12 540	2 376	5 236	0	0	2 433
	18	3 256	616	484	0	0	544
X	19	16 764	2 200	2 112	0	0	1 828
	20	0	0	0	0	0	0
XI	21	0	0	0	0	0	49
	22	0	0	88	0	0	24
XII	23	0	0	264	0	0	274
	24	0	0	1 276	0	0	366
Annuel		5 825	998	728	14	183	621

Tableau 8 - Prises (en Kg) par unité d'effort (24 heures de recherche)

Friture (*Brachydeuterus auritus*)

M	Q	Axim	Bassam	J.Ville	Frésco	S.Podro	Moyenne C.I.
I	1	-	4 368	429	4 719	10 062	3 716
	2	0	1 950	39	1 248	9 243	1 707
II	3	0	858	546	9 243	3 588	2 095
	4	4 900	1 092	0	1 638	0	1 037
III	5	2 418	0	624	1 794	2 223	803
	6	0	312	0	351	1 170	367
IV	7	0	1 248	0	0	9 165	1 760
	8	0	312	0	0	0	411
V	9	0	0	1 287	0	-	645
	10	0	0	7 800	0	0	4 606
VI	11	0	0	2 379	0	0	757
	12	0	0	975	0	0	87
VII	13	0	0	312	0	0	110
	14	117	1 872	0	546	1 443	1 373
VIII	15	0	78	234	0	3 003	189
	16	0	0	234	0	0	54
IX	17	0	39	0	0	0	89
	18	0	0	2 340	0	0	1 272
X	19	78	468	1 677	0	2 067	1 261
	20	5 187	4 797	507	1 014	1 404	1 438
XI	21	39 312	4 056	0	0	0	1 080
	22	1 638	1 404	78	0	507	952
XII	23	-	1 014	0	0	1 638	618
	24	0	624	0	4 056	7 215	2 816
Annuel		190	863	965	1 565	2 629	1 282

Tableau 9 - Prises (en Kg) par unité d'effort (24 heures de recherche)

Divers

M	Q	Axim	Bassam	J. Ville	Fresco	S. Pedro	Moyenne C.I.
I	1	-	4 746	336	3 780	5 922	4 015
	2	0	1 218	210	1 092	3 948	1 377
II	3	0	168	2 310	2 436	2 184	1 355
	4	2 604	1 176	2 940	1 092	168	1 878
III	5	1 302	3 318	1 008	1 134	1 680	1 506
	6	84	84	336	840	546	496
IV	7	0	84	42	0	2 226	600
	8	42	504	840	0	0	266
V	9	0	2 436	7 728	756	-	4 418
	10	0	210	2 898	0	0	2 072
VI	11	0	42	3 570	0	0	922
	12	0	252	714	0	0	261
VII	13	0	0	0	0	0	0
	14	0	630	6 552	84	462	1 035
VIII	15	168	378	378	252	0	475
	16	0	84	462	210	0	209
IX	17	378	210	756	0	0	228
	18	504	252	1 302	0	0	923
X	19	714	882	546	0	714	792
	20	504	798	546	1 512	2 478	1 363
XI	21	5 838	1 218	378	378	630	1 051
	22	672	1 722	294	420	3 276	1 127
XII	23	-	2 478	42	1 344	3 150	1 790
	24	42	2 226	126	2 478	2 268	2 153
Annuel		239	834	1 268	1 571	2 283	1 304

Tableau 10 - Prises (en Kg) par unité d'effort (24 heures de recherche)

Toutes espèces

M	Q	Axim	Bassam	J.Ville	Fresco	S.Pedro	Moyenne C.I.
I	1	-	9 408	1 403	10 431	24 804	9 924
	2	0	4 222	1 373	3 348	13 779	4 253
II	3	0	5 357	4 200	12 141	7 074	6 227
	4	14 308	2 856	5 953	3 864	168	4 247
III	5	3 720	3 318	4 199	3 390	10 749	5 456
	6	84	10 056	768	1 233	3 312	3 591
IV	7	0	2 982	84	0	26 301	5 483
	8	168	984	1 218	0	0	882
V	9	0	7 056	10 107	756	-	8 160
	10	0	1 442	11 666	0	42	7 482
VI	11	0	42	6 917	0	0	1 915
	12	0	252	2 277	0	0	452
VII	13	0	294	1 236	0	0	404
	14	7 218	9 370	14 784	630	10 921	9 559
VIII	15	7 331	6 610	10 120	1 722	5 985	8 363
	16	24 514	5 332	10 038	5 339	0	6 487
IX	17	17 989	4 888	6 039	0	0	5 113
	18	8 957	4 452	7 613	42	0	6 111
X	19	17 556	3 928	4 335	0	16 683	5 201
	20	5 859	5 889	1 938	2 988	7 410	4 335
XI	21	49 182	12 162	875	378	4 074	4 935
	22	2 310	5 184	586	420	6 765	3 916
XII	23	-	6 095	731	1 344	18 564	7 631
	24	22 386	9 024	1 486	6 534	15 153	7 758
Annuel		8 678	5 603	4 454	3 792	10 724	5 709