

Réponse à la saisine DPMA 09-1743 en date du 3 août 2009 : Partie Guyane-Martinique-Vivaneaux

Auteurs : Fabian Blanchard et Joël Rosé

Contributeurs : André Forest, Alain Biseau, Lionel Reynal

Rappel de la demande de la DPMA :

La DPMA souhaite "un avis de l'Ifremer sur l'adéquation avec l'état de la ressource du projet d'entrée en flotte de nouveaux navires sur le segment pélagique de la flotte martiniquaise (navire de plus de 12 mètres)".

La demande concerne sur une éventuelle augmentation du nombre des navires martiniquais exploitant le vivaneau en Guyane.

Les pêcheries de vivaneau en Guyane

En Guyane, deux espèces de vivaneau sont principalement exploitées : le vivaneau rouge (*Lutjanus purpureus*) qui constitue plus de 90% des débarquements de vivaneaux, et le vivaneau ti-yeux (*Rhomboplites aurorubens*). Cette pêcherie est réalisée par deux flottilles :

- une flottille de ligneurs vénézuéliens sous contrat avec des usines en Guyane, faisant l'objet d'une licence de pêche et ayant obligation de débarquer 75% de leur production annuelle en Guyane,
- une flottille de caseyeurs antillais; non soumise à une réglementation spécifique pour l'usage des casiers dans les eaux guyanaises et débarquant intégralement leur production aux Antilles.

En 2008, les 41 licences de pêche disponibles pour les navires de pêche des pays tiers ciblant le vivaneau dans les eaux guyanaises ont été attribuées aux ligneurs vénézuéliens. Ces navires débutent leur activité en Guyane en février pour la terminer en novembre. Le nombre de navires actifs varie, selon les mois, entre 17 et 32 pour l'année 2008. Des observations font état d'un nombre d'hameçons utilisés par navire relativement constant au fil du temps. Cependant, il faut noter que dans les années 90, les hameçons étaient globalement plus gros que ceux utilisés aujourd'hui¹.

¹ La diminution de la taille des hameçons laisse penser intuitivement à une adaptation des pêcheurs face à une diminution d'abondance des gros individus : des hameçons n°5 étaient utilisés au début des années 90, donc plus gros que les 6, 7 et 8 utilisés actuellement (Bellail et Dintheer, 1992. La pêche maritime en Guyane Française, flottilles et engins de pêche, Ifremer, Direction des Ressources Vivantes, Délégation Guyane, 120 pp.

Depuis 1997, de 1 à 6 caseyeurs antillais venant de Martinique et de Guadeloupe ont eu une activité en Guyane. En 2008, seuls 4 navires martiniquais actifs ont été recensés en Guyane. Le nombre de nasses utilisées peut varier selon la place disponible sur le navire de 60 à plus de 150.

Débarquements en Guyane pour les ligneurs et en Martinique pour les caseyeurs, par segment et par espèce en 2008.

	Ligneurs	Caseyeurs
Vivaneau rouge	1 271 t	117 t
Vivaneau ti-yeux	66 t	65 t
Autres (mérours, thazards...)	6 t	1 t
Total	1 343 t	183 t

Effort de pêche par segment en 2007 et 2008

	2007		2008	
	Ligneurs	Caseyeurs	Ligneurs	Caseyeurs
Nombre de jours de mer dans l'année	4195	209	4393	291
Nombre moyen de navires actifs par mois	17,7	2	19,6	2,4
Nombre moyen de marées par mois	28,5	2,2	29,25	2,6
Nombre de jours de mer (dans la ZEE Guyane) moyen par navire et par mois	16	10	17	11

Historique des diagnostics

Jusqu'en 2000, le diagnostic sur les pêcheries de vivaneaux de Guyane était établi à l'occasion d'ateliers du groupe de travail sur les crevettes et poissons de fond du plateau des Guyanes dans le cadre de la Commission des Pêches de l'Atlantique Centre-Ouest². A partir de 2001, faute de réunions de ce groupe de travail, les évaluations ont été réalisées à l'Ifremer.

Lors du dernier atelier du groupe de travail, en 2000, il avait été préconisé de réduire le nombre de licences à 31 en raison d'un diagnostic de surexploitation du vivaneau rouge (*Lutjanus purpureus*). Les diagnostics successifs effectués par l'Ifremer suite à des demandes d'avis de la DRAM-Guyane sur les pêcheries aux vivaneaux et la régulation de l'effort de pêche par l'attribution de licences (en particulier en 2003 et en 2007), concluaient toujours à une situation de surexploitation. La biomasse de reproducteurs a baissé jusqu'en 2002, tandis que la taille moyenne des individus a diminué jusqu'en 2007.

En 2007, l'avis émis par l'Ifremer, fait état d'une amélioration de la biomasse féconde et du recrutement entre 2002 et 2006 mais à des niveaux jugés insuffisants ; de plus, la taille moyenne individuelle au débarquement (32,2 cm) correspond à la taille pour laquelle seulement 50% de la population est mature (L_{50}) et reste inférieure à la taille à pleine

² FAO, 2001. Fourth Workshop on Assessment and Management of Shrimp and Groundfish Fisheries on the Brazil-Guianas Shelf, 2-13 October 2000, Cumana, Venezuela. FAO Fisheries Report N° 651. Rome. 152 pp.

maturité³ (38 cm). L'avis conclut que l'attribution de nouvelles licences de pêche n'est pas justifiée.

En 2008, le même avis est proposé dans le cadre de l'étude DuHal⁴.

Toutefois, ces analyses ne tiennent pas compte i) du segment caseyeurs basé aux Antilles, les données étant jusqu'alors fragmentaires et ii) du débarquement et de l'effort correspondant aux 25% des captures débarquées hors de la Guyane par la pêcherie vénézuélienne. Ces données manquantes introduisent des incertitudes dans le diagnostic qui pourrait s'avérer optimiste par rapport à la situation réelle.

La situation en 2008

En 2008, l'effort de pêche des ligneurs a légèrement augmenté par rapport à 2007 mais reste globalement assez stable depuis 2002 à un niveau sensiblement inférieur à celui de la fin des années 90. La production des deux espèces (*Lutjanus purpureus* et *Rhomboplites aurorubens*) est en 2008 légèrement inférieure à celle de 2007 mais reste très largement supérieure à celle du début des années 2000. Les rendements (*Lutjanus purpureus*) ont diminué en 2008 mais restent élevés (figure 1). Malgré une très légère augmentation en 2008 (33,3 cm), la taille moyenne du vivaneau rouge a régulièrement diminué depuis 20 ans (-30% environ). Elle est depuis 1997 inférieure à la taille à pleine maturité (figure 2).

La diminution de la taille moyenne individuelle des débarquements (figure 3) s'explique à la fois par l'augmentation du nombre de petits individus⁵, et par la diminution du nombre de grands individus. Ce changement dans la composition en taille des débarquements peut être interprétés comme un signe de surexploitation ou être la conséquence d'une modification dans les modalités d'exploitation (hameçons plus petits, changement de zones de pêche...). Une diminution de la taille des hameçons est avérée (cf. ci-dessus, note bas-de-page 1). Par contre, l'analyse de l'activité des navires (figure 4) montre que la diminution de la taille moyenne des débarquements est antérieure aux changements de répartition spatiale de l'effort observés depuis 2001 (concentration de l'activité en face de Cayenne, zone 2), puis 2006 (report de l'activité vers les strates de faibles profondeurs). Ces éléments tendent à attribuer aux effets de la pêche cette diminution des tailles moyennes des débarquements.

Le segment caseyeur

Des échantillonnages au débarquement sont pratiqués régulièrement par la délégation de l'Ifremer en Martinique depuis 2007. Les données issues de ces échantillonnages et des fiches de pêche, devraient permettre de mieux analyser ce segment. Ce travail est en cours. Une analyse préliminaire est toutefois proposée ici comme premiers éléments contextuels.

En 2008, la production déclarée des 4 caseyeurs était de 182 tonnes de vivaneaux débarquées aux Antilles (figure 5), ce qui représente 13% des débarquements de vivaneaux effectués en Guyane par les ligneurs (figure 6). La composition spécifique diffère de celle des ligneurs puisque les débarquements des caseyeurs comptent 64% de *Lutjanus purpureus* (vivaneau

³ En Guyane, pour *Lutjanus purpureus*, 25% des individus sont matures à 29 cm, 50% à 32 cm, 75% à 35 cm et 100% des individus sont matures à 38 cm (Pérodou, J.B., 1994. Dynamique de la population exploitée de vivaneau rouge, *Lutjanus purpureus*, de Guyane. Thèse de l'UST de Lille).

⁴ Vendeville P., Rosé J., Viera A. et F. Blanchard, 2008.- Durabilité des activités halieutiques et maintien de la biodiversité marine en Guyane. CPER DocUP 2000-2006. Réf. Ifremer 05/1215640/F – 05/1215614/F, Rapp. Ifremer DCM/HMT/RHGUY 2008-1, 316 p.

⁵ Des analyses quantitatives préliminaires semblent indiquer de meilleurs recrutements dans les années récentes.

rouge), alors que cette espèce représente près de 95% des captures de vivaneaux capturés par les ligneurs.

En 2008, seules les zones 3 et 4 sont exploitées par les caseyeurs (à l'ouest), exceptionnellement la zone 2, pour des profondeurs moyennes de 75 à 100 mètres⁶. Moins de 7% de l'effort de pêche des ligneurs est réalisé dans les zones 3 et 4 pour des profondeurs supérieures à 60 mètres. Il n'y a donc que très peu d'interactions spatiales entre ligneurs et caseyeurs.

Les structures en taille des débarquements de vivaneaux rouges par des caseyeurs ont été obtenues pour quelques marées (une en décembre 2007, deux en juillet et octobre 2008) à partir d'échantillonnages effectués en Martinique.(figure 7).

La figure 8 montre la comparaison des structures en taille obtenues en 2008 pour les deux métiers⁷. Les tailles moyennes sont significativement différentes : 34,5 cm pour les caseyeurs et 32,4 pour les ligneurs⁸. Elles sont inférieures à la taille à pleine maturité.

Le chalutage

Le vivaneau rouge fait aussi l'objet de prises accessoires par les chalutiers qui ciblent la crevette. Diverses campagnes expérimentales de chalutage ont permis d'estimer ces captures accessoires comprises entre 2 et 31 tonnes selon les années (figure 9). Ces captures ne sont composées que de juvéniles (figure 10). Malgré la baisse de l'effort de pêche des chalutiers, leurs captures en vivaneaux auraient augmenté en raison de meilleurs rendements. Ces données ne sont pas prises en compte dans les évaluations de stocks, les séries chronologiques étant incomplètes. Même si l'impact de ces captures sur les stocks n'est pas actuellement quantifiable, il est clair que ces captures ne contribuent pas à une exploitation optimale du stock.

Conclusion

Aucun élément nouveau ne permet de diagnostiquer une quelconque amélioration de l'état du stock en vivaneau rouge *Lutjanus purpureus*. Un accroissement de la mortalité par pêche totale n'est donc pas souhaitable.

Les structures en taille des vivaneaux débarqués par les deux segments (casiers et lignes à main), montrent que l'exploitation de ces deux métiers portent en grande partie sur des individus immatures. Il n'y a donc pas d'argument de ce point de vue pour privilégier l'un ou l'autre des deux engins de pêche. Ces segments n'exploitent pas les mêmes secteurs (zones, profondeurs), il n'y a donc pas d'interactions spatiales entre les deux segments. En revanche, il conviendrait d'envisager un travail sur la sélectivité des hameçons et des casiers afin de parvenir à une moindre exploitation des juvéniles.

Une partie de la difficulté du diagnostic de l'état du stock de vivaneau rouge réside dans l'impossibilité d'échantillonner les captures des ligneurs non débarquées en Guyane. Ces captures représentent, en théorie, selon la réglementation, 25% de la capture annuelle totale,

⁶ Les déclarations font état de profondeurs allant de 60 à 150 mètres pour les valeurs extrêmes.

⁷ Pas de comparaison possible des deux segments en l'absence de débarquement des ligneurs en décembre 2007.

⁸ Deux embarquements, réalisés respectivement en 2005 et 2007 dans le cadre de l'étude DuHal montraient que la taille moyenne de capture des caseyeurs était de peu inférieure à la taille moyenne des débarquements des ligneurs mais avec une forte variation entre les deux navires échantillonnés. L'étude concluait à la nécessité de renforcer l'échantillonnage.

mais ne sont pas évaluées. Par ailleurs, les structures en taille des débarquements hors Guyane ne sont pas connues. Une obligation de débarquer la totalité de la production en Guyane semblerait être la seule façon d'obtenir un échantillonnage fiable permettant de rendre compte de la totalité des captures, d'améliorer la qualité des diagnostics et d'affiner les avis pour une exploitation durable de cette ressource.

Annexes

Les ligneurs vénézuéliens

Les unités constituant cette flottille sont des bateaux traditionnels, pour la majorité en bois, d'une longueur de 13 à 25 m, tous rattachés aux ports de l'île de Margarita au Venezuela. La puissance de ces bateaux varie pour la plupart entre 200 et 400 CV et 11 à 17 marins sont généralement embarqués à bord. Les ligneurs pêchent en petits groupes de 4 à 5 bateaux. Une fois le fonds rocheux (de 45 à 100m de profondeur) repéré, la pêche se fait en dérive dans le courant. 8 à 12 lignes sont mises à l'eau portant chacune un bas de ligne de nylon muni de 4 à 7 hameçons d'une taille allant du n°6 au n°8 (campagnes effectuées sur 2 ligneurs en 2006 et 2007). Les lignes sont mouillées de jour. Les opérations de pêche durent tant qu'il y a des prises, le temps de pêche pouvant ainsi varier de quelques minutes à la journée ; elles cessent à la tombée du jour.

Les caseyeurs antillais

Les navires constituant cette flottille sont généralement en aluminium ou en résine pour une longueur allant de 16 à 21 m, une puissance variant de 300 à 500 CV et embarquant entre 6 et 8 marins. Les nasses utilisées sont en forme de pointe de flèche, larges de 1,5 m, profondes de 1 m et hautes de 0,5 m. L'ouverture de la goulotte est de 30 cm sur 10 cm environ. Le grillage en fer ou en plastique, est composé de mailles hexagonales dont la taille peut varier de 25 à 50 mm de côté (campagnes effectuées sur 2 caseyeurs en 2005 et 2007). L'appât utilisé est le même qu'à la ligne (sardines ou petits vivaneaux). Les filières sont filées le matin entre 6 et 8 heures et sont relevées dans l'après midi pour être remise à l'eau entre 17h et 18h30 jusqu'au lever du jour.

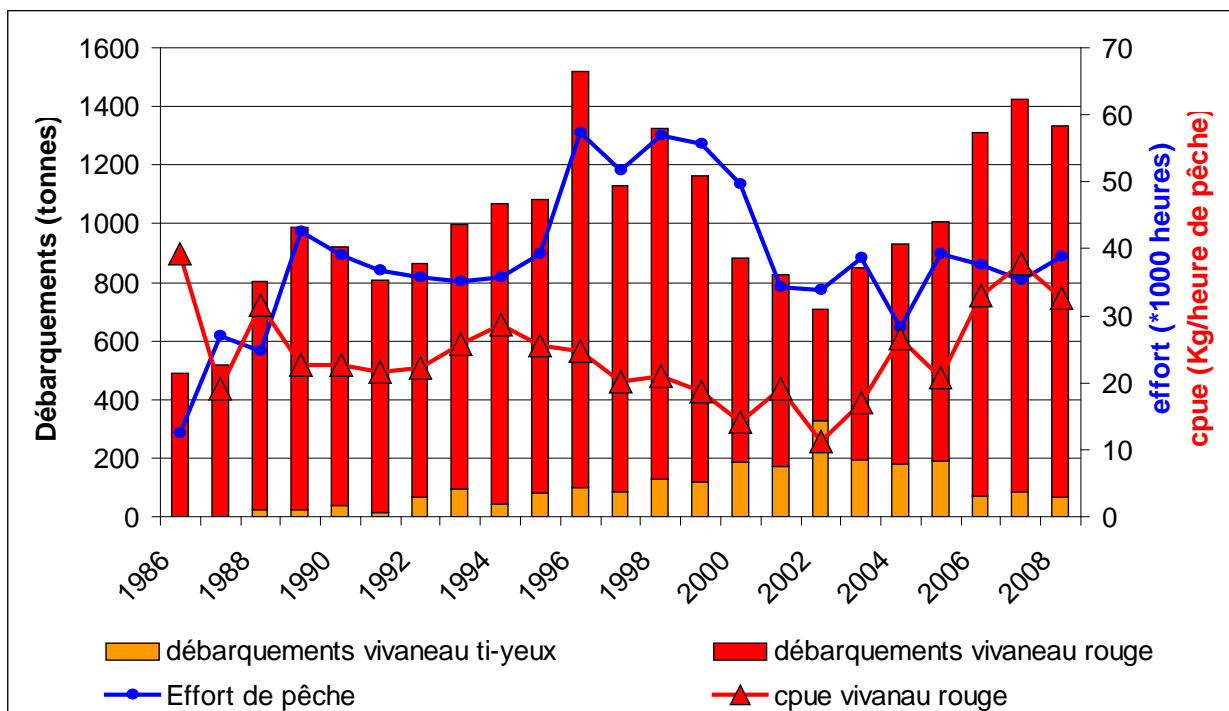


Figure 1. Débarquements annuels de vivaneaux en Guyane par le segment des ligneurs (en tonnes), effort de pêche (en 10^3 heures) et rendements (captures par unité d'effort, c.p.u.e., en kg/h de pêche).

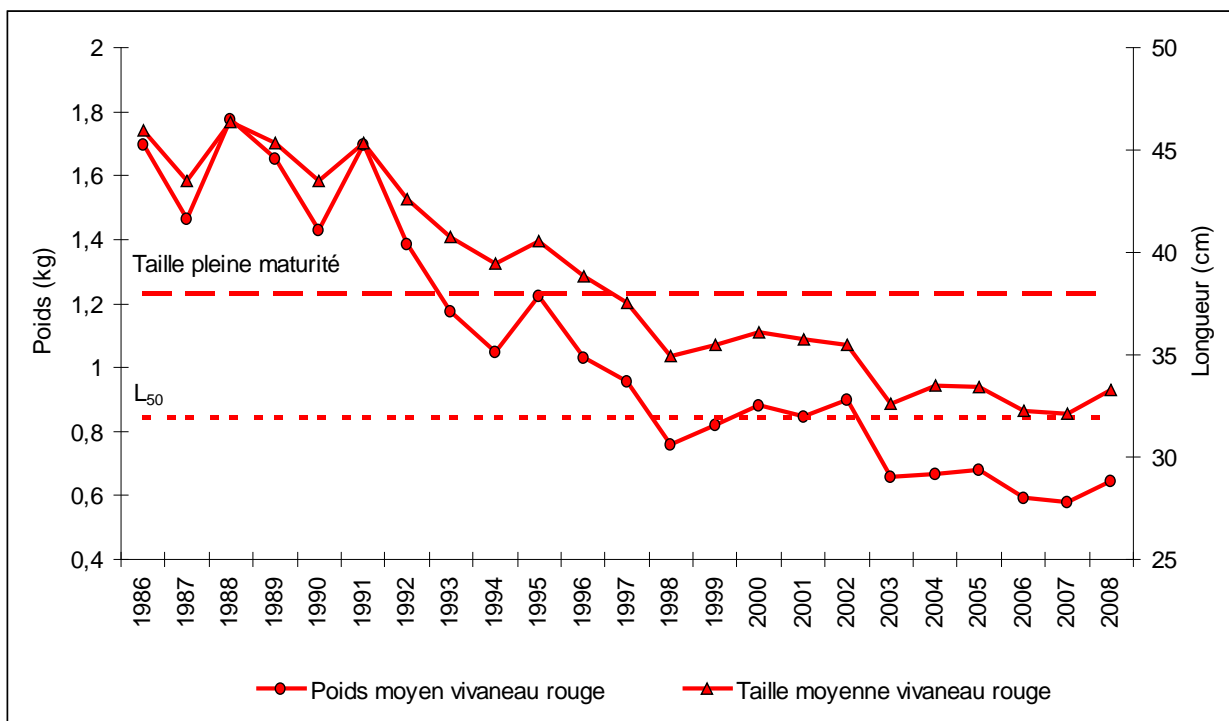


Figure 2. Taille (longueur à la fourche en cm) et poids moyens (en Kg) des vivaneaux rouges (*Lutjanus purpureus*), mesurés au débarquement des ligneurs, L50, taille à laquelle 50% des individus sont matures.

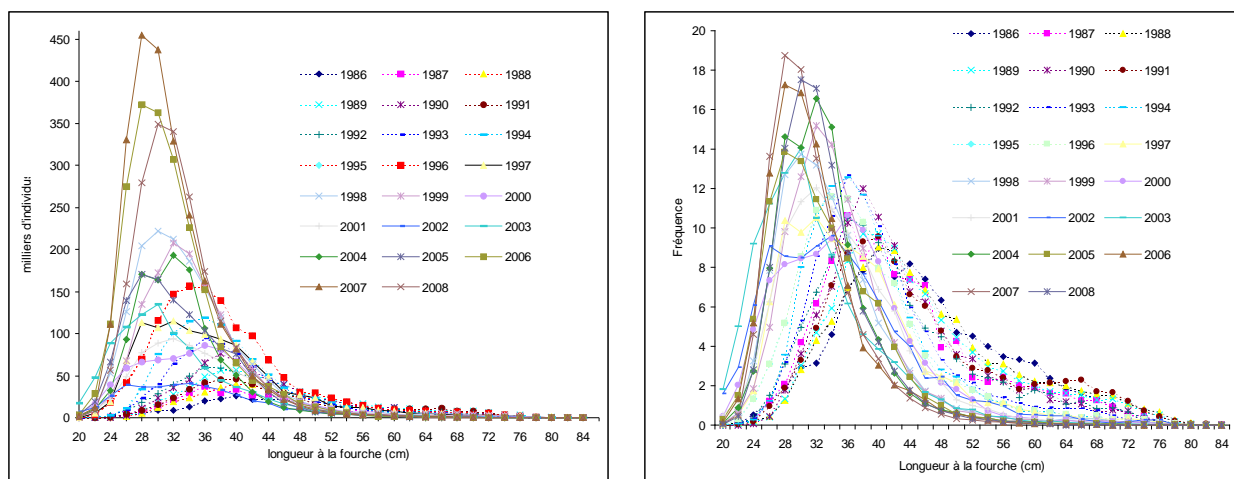


Figure 3. Structure en taille des débarquements des ligneurs de 1986 à 2008, en effectif et en fréquence relative. Jusqu'en 1996 (courbes en traits pointillés), la structure en taille correspond à une taille moyenne supérieure à la taille à maturité.

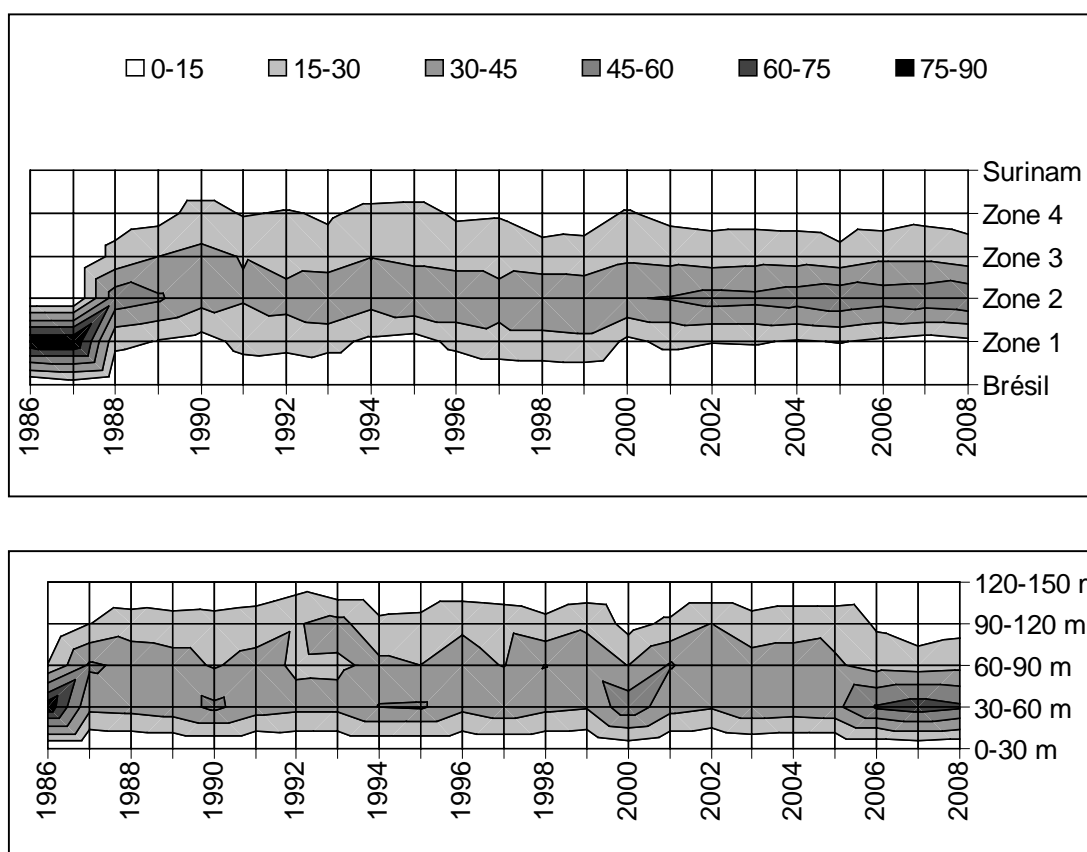


Figure 4. Répartition de la fréquence (%) de l'effort de pêche en heure des ligneurs de 1986 à 2008 entre les zones (de la frontière du Surinam à la frontière du Brésil) et entre les strates bathymétriques.

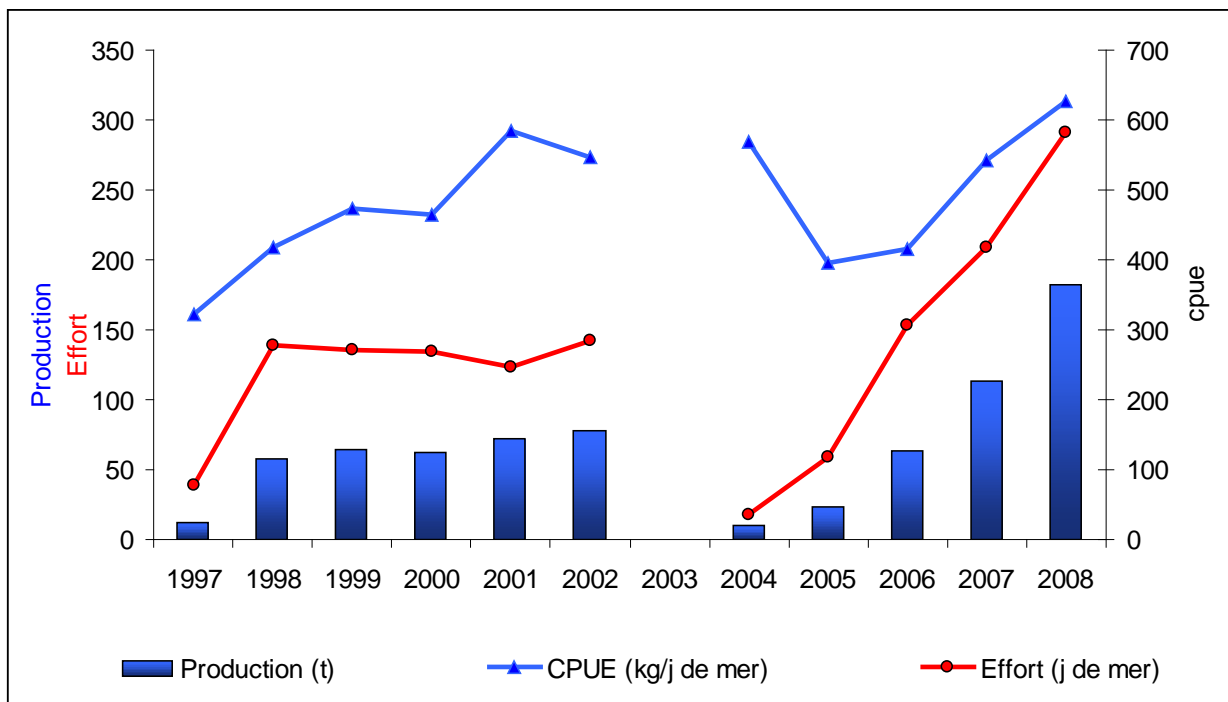


Figure 5. Production annuelle déclarée de vivaneaux par le segment des caseyeurs (en tonnes), efforts de pêche (en jours de mer) et rendements (captures par unité d'effort, c.p.u.e., en kg/jour de mer).

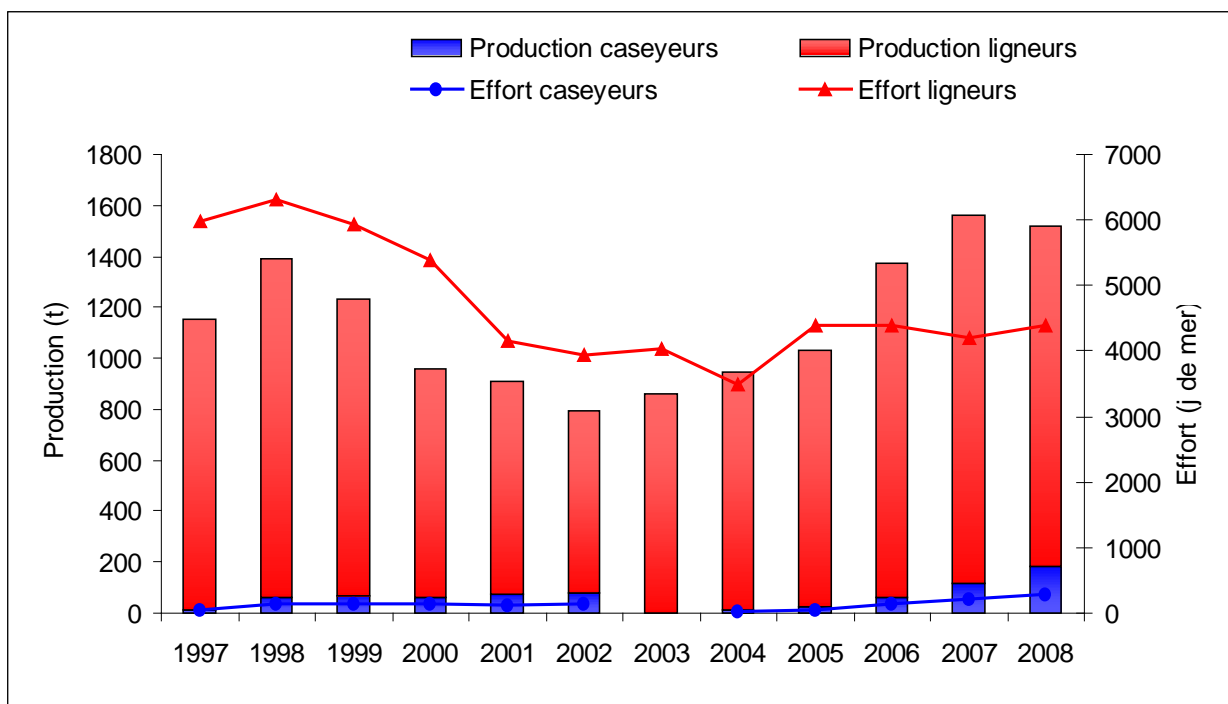


Figure 6. Production de vivaneaux (en tonnes) et effort des caseyeurs et ligneurs (en jours de mer).

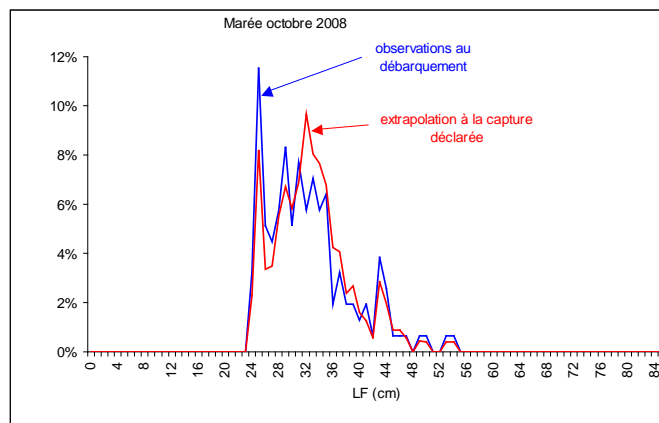
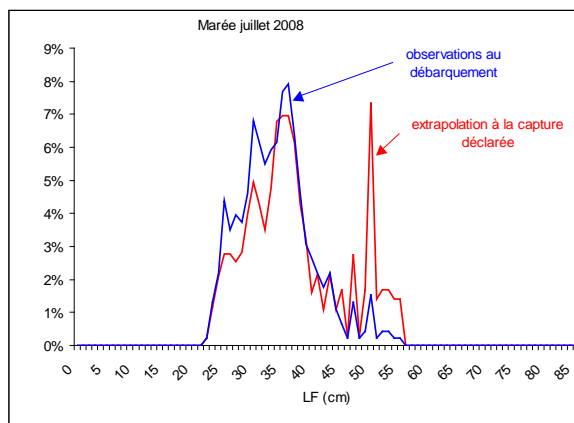
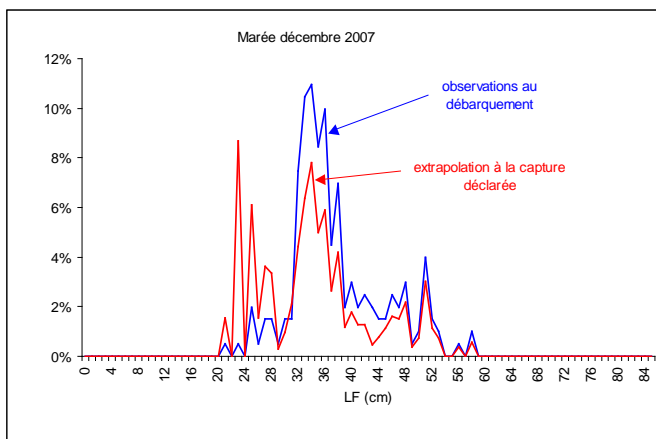


Figure 7. Structure en taille des débarquements des caseyeurs issus d'une marée en décembre 2007, juillet 2008 et octobre 2008 : structures observées par mensuration au débarquement et extrapolées à la capture déclarée.

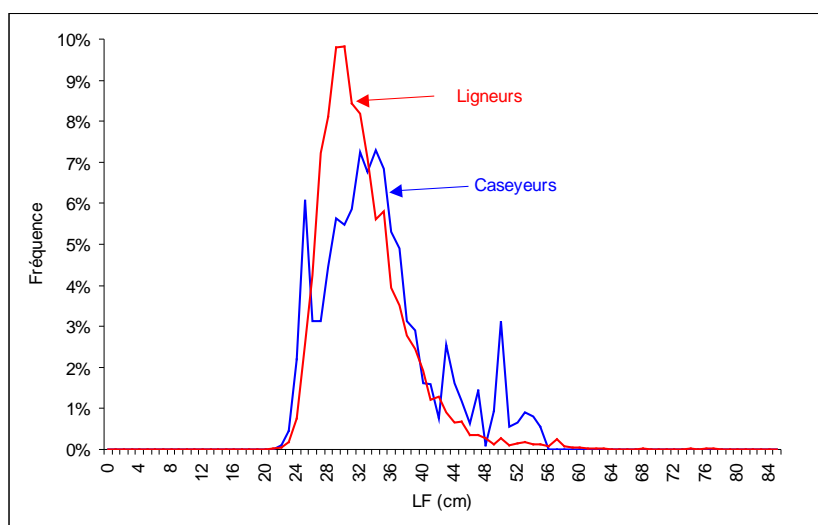


Figure 8. Fréquence de taille des captures des caseyeurs issues de deux marées en juillet et octobre 2008 et des débarquements des ligneurs pour les mois de juillet et octobre.

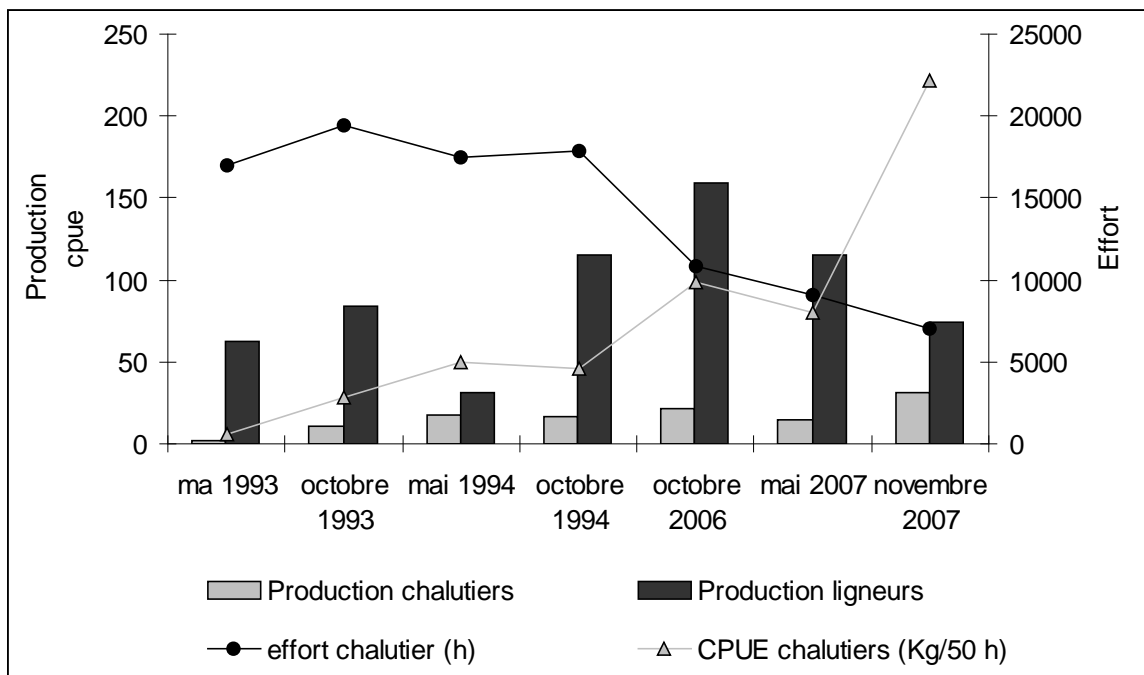


Figure 9. Rendements en vivaneau rouge des chalutiers crevetiers estimés à partir de campagnes expérimentales, effort de pêche et production en vivaneau rouge de la flottille de chalutiers pour les mois correspondants aux campagnes expérimentales, et débarquements en vivaneau par les ligneurs pour ces mêmes mois.

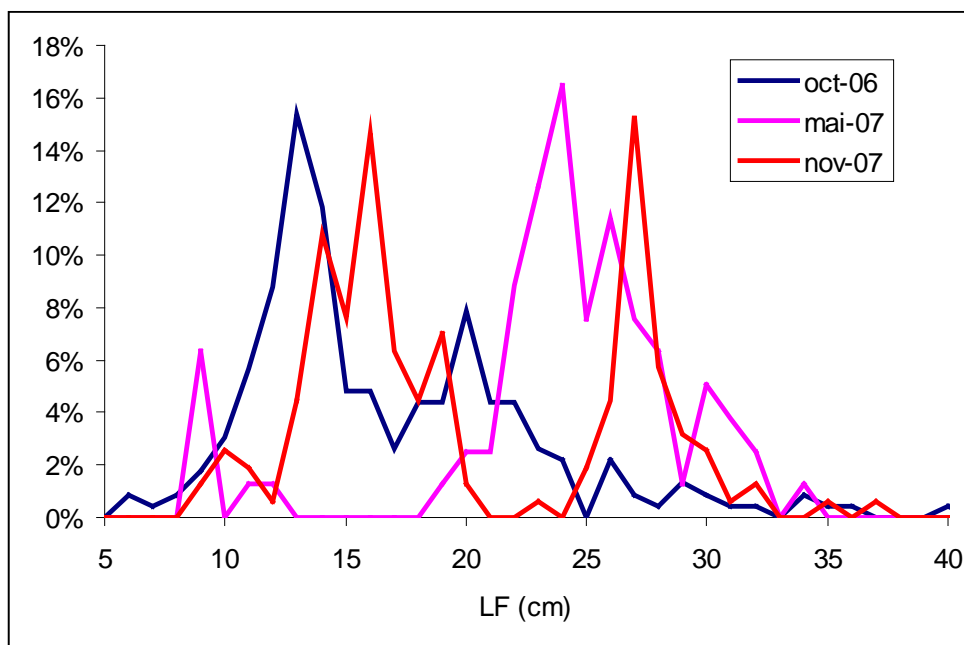


Figure 10. Fréquences relatives de taille des captures en vivaneau rouge par les chalutiers crevetiers observées lors des campagnes expérimentales de chalutage.

PECHERIES ETRANGERES AUX POISSONS

ANNEE 2007

 Pêche sous réglementation communautaire
 Règlement (CE) n° 41/2007 du Conseil du 21 décembre 2006

Espèces cibles	Nationalité des navires	Nbre maxi de licences	Obligation de débarquement des prises dans le département
Vivaneaux	Venezuela	41	75%
Requins	Venezuela	4	50%

NAVIRES VENEZUELIENS CIBLANT LE :

VIVANEAU		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
Effort														
Nbre de contrats avec des usines		41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
Nbre de bateaux ayant débarqué		0	21	24	13	17	24	33	24	20	26	12	0	
Nbre de débarquement			32	34	14	27	39	58	43	31	50	15	0	343
Nbre de jours de mer			434	364	160	367	467	737	519	382	605	186	0	4221
Production (*)														
Espèces cibles	Vivaneaux		112 526	79 416	45 077	115 696	152 645	268 117	216 113	160 432	222 360	73 895	0	1 446 277
Espèces accessoires	Thazads		0	20	0	207	0	4 530	1 193	0	441	0	0	6 391
	Mérous		206	14	0	113	613	871	885	274	128	133	0	3 237
	Requins		221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221
	Cobia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bonites		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Divers		193	97	0	10	12	63	131	0	67	41	0	614

REQUIN		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
Effort														
Nbre de contrats avec des usines		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Nbre de bateaux ayant débarqué		0	0	2	0	0	0	1	0	0	4	1	0	8
Nbre de débarquement				1				1				1		3
Nbre de jours de mer				26				16				33		75
Production (*)														
Espèces cibles	Requins			1 691				828				0		2 519
Espèces accessoires	Thazads													0
	Mérous													0
	Vivaneaux													0
	Cobia													0
	Bonites													0
	Divers													0

(*) : Production en kilogramme de poisson éviscéré pour toutes les espèces sauf pour le requin qui est débarqué éviscéré, étêté et sans nageoires.

PECHERIES ETRANGERES AUX POISSONS

ANNEE 2008

 Pêche sous réglementation communautaire
 Règlement (CE) n° 40/2008 du Conseil du 16 Janvier 2008

Espèces cibles	Nationalité des navires	Nbre max de licences	Obligation de débarquement des prises dans le département
Vivaneaux	Venezuela	41	75%
Requins	Venezuela	4	50%

NAVIRES VENEZUELIENS CIBLANT LE :

VIVANEAU		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
Effort														
Nbre de contrats avec des usines		41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
Nbre de bateaux ayant débarqué		2	21	20	17	21	26	27	25	22	22	32	0	
Nbre de débarquements		2	26	26	24	36	42	40	38	33	39	45	0	351
Nbre de jours de mer		35	387	298	297	389	541	517	472	413	489	555	0	4393
Production (*)														
Espèces cibles	Vivaneaux	9 068	78 811	66 864	78 046	100 295	154 196	202 855	179 355	134 251	148 272	184 472	0	1 336 483
Espèces accessoires:	Thazads	0	0	0	0	0	242	1 257	2 025	105	0	0	0	3 629
	Méroux	33	134	100	266	12	452	192	127	145	0	27	0	1 488
	Requins	0	0	0	0	0	0	109	0	0	0	0	0	109
	Cobia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bonites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Divers	0	10	40	14	92	83	167	41	0	6	0	0	453
REQUIN		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
Effort														
Nbre de contrats avec des usines		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Nbre de bateaux ayant débarqué				2		1			1				2	6
Nbre de débarquements				2		1			1				2	6
Nbre de jours de mer				44		19			39				54	156
Production (*)														
Espèces cibles	Requins			3 371		0			2 454				5 175	11 000
Espèces accessoires:	Thazads													0
	Méroux													0
	Vivaneaux													0
	Cobia													0
	Bonites													0
	Divers													0

(*) : Production en kilogramme de poisson éviscéré pour toutes les espèces sauf pour le requin qui est débarqué éviscéré, étêté et sans nageoires.