



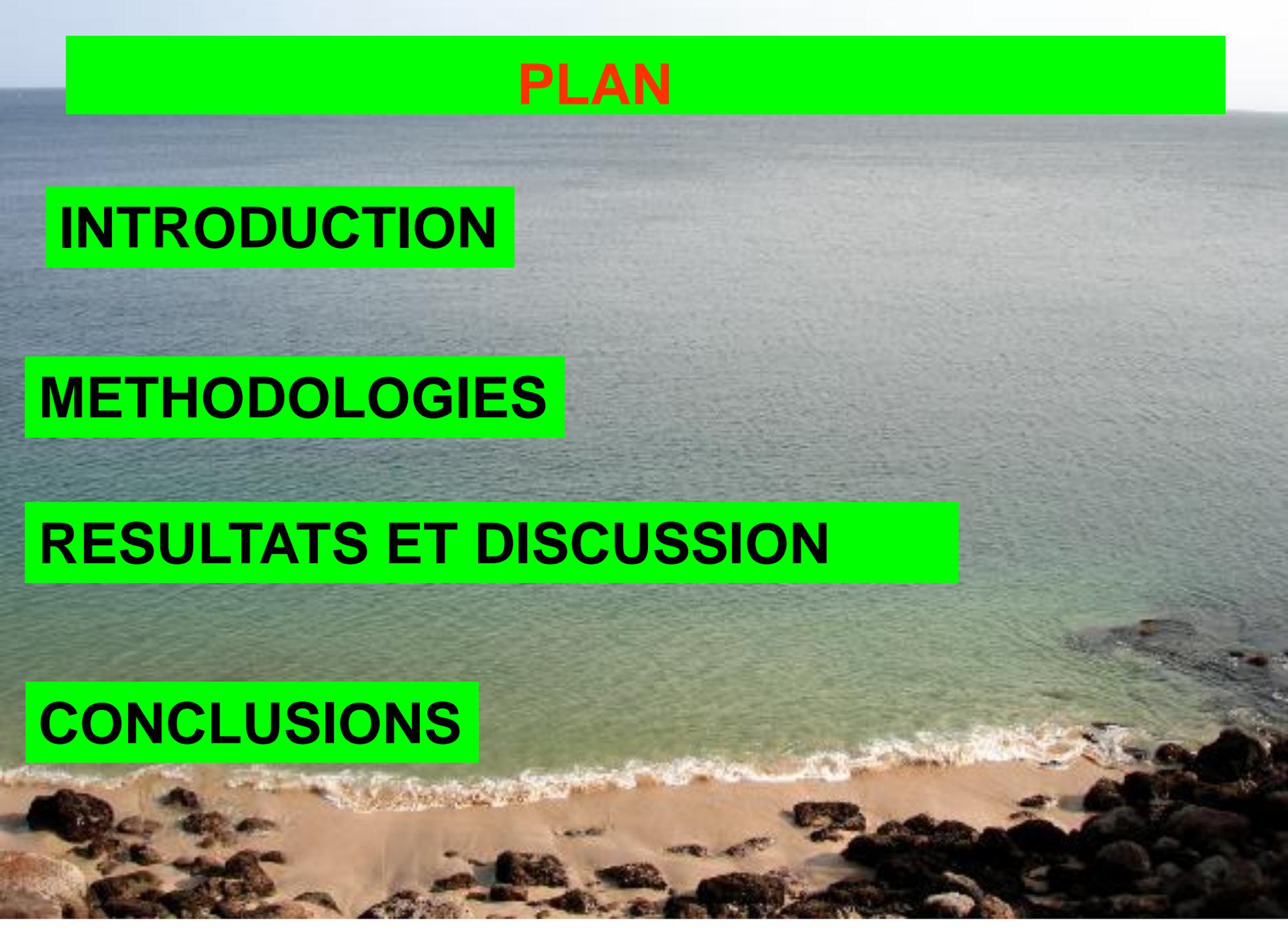
EVALUATION DE LA CAPACITE ET DE L'EFFORT DE PECHE DES FLOTTILLES INDUSTRIELLES DEMERSALES COTIERES

ATELIER DE RESTITUTION DU RAPPORT PROVISOIRE
DAKAR
28 février 2014

PRAO

Equipe du CRODT coordonnée par Dr Ndiaga THIAM

PLAN

The background of the slide is a photograph of a coastal scene. In the foreground, there is a sandy beach with several large, dark, rounded rocks scattered across it. The ocean waves are breaking onto the shore, creating white foam. The water is a clear, light blue-green color. The sky is not visible, as the top of the image is cut off by the text boxes.

INTRODUCTION

METHODOLOGIES

RESULTATS ET DISCUSSION

CONCLUSIONS

INTRODUCTION

➤ **Au Sénégal, le contexte de la pêche marqué par une surexploitation des ressources**

➔ Traduisant par une diminution des IA des sp cibles

➔ Cette surexploitation est due à la capacité de pêche

➤ **Les conséquences de cette dégradation:**

➤ Face à cette situation, le Ministère en charge de la pêche affiche une politique Volontariste de réforme: **l'élaboration de plans d'aménagement**

➤ Les choix prioritaires de programmations des actions de l'Etat (LPSPA) et des bailleurs de fonds s'orientent désormais vers des axes stratégiques

Cette problématique majeure est prise en charge par le PRAO

➤ Sollicitation du CRODT par la DPM à travers PRAO

➔ **Synthèse des informations sur les pêcheries**

➔ **Evaluation de la capacité et de l'effort de pêche**

ESTIMATION DE L'EFFORT DE PECHE

Au Sénégal, l'effort de pêche des flottilles industrielles est exprimé en nombre de jours de mer.

Dans le cadre de ce travail, il a été estimé à partir des données du CRODT réorganisées sous le format suivant : année/mois/nom navire/longueur navire/largeur/puissance du ou des moteur (s)/pavillon/type de licence/TJB/mode de conservation/date de marée/ nombre de jours passés en mer/capture totale marée

La série historique 1980-2011 sera utilisée

L'effort a été ainsi estimé par ajustement linéaire des différentes variables pouvant influencer sur l'activité de pêche.



EVALUATION DE LA CAPACITE DE PECHE

DONNEES A COLLECTER

Structures publiques: CRODT, DPM, DPSP, DITP, CEP, PAD.....

Armements et organisations professionnelles: SOPASEN, SENEVISA,...GAIPES....

Littérature grise: mémoires, thèses, rapports de GT, rapports de projets et programmes de recherche, articles scientifiques, travaux d'expertise,...

Base de données du CRODT: Production en volume, effort de pêche, TJB, puissance motrice, longueur, largeur du navire, type de pêche, mode de congélation ,nombre de coups de chalut, durée moyenne des coups de chalut,....

Création d'un **tableau de données** sous la forme d'une **matrice**

ESTIMATION DE LA CAPACITE DE PECHE

Selon la FAO, la capacité de pêche ou capacité de production est le volume maximum de capture pouvant être réalisé sur une période de temps donnée (année ou saison) par une flotte de pêche pleinement utilisée, en tenant compte de la biomasse et de la structure d'âge du stock halieutique et de l'état actuel de la technologie.

Pour les méthodes quantitatives:

(i) l'approche globale: Données: effort de pêche et débarquements

Estimation des séries d'indices d'abondance par modélisation linéaire de type GLM pour les sp considérées.

Modèles testés: Fox (1970) et Pella et Tomlinson (1969).

Ces modèles ont permis d'estimer le MSY.

METHODOLOGIES (suite)

➤ **(ii) Méthode de crête à crête** (Klein, 1960) : La **production maximale équilibré** est comparée à la **production réelle** à différentes périodes en vue de l'obtention de mesures d'utilisation de la capacité après modification du niveau des captures pour tenir compte de l'évolution technologique.

La **production maximale équilibre** a été estimée par l'approche globale.

Cette méthode est une **analyse exploratoire**

Logiciel utilisé: Excel

Pour l'application de la méthode crête à crête, un tableau de données sous forme de matrice a été créé à partir des variables suivantes: type bateau, année, type de pêcherie ou licence, TJB, puissance, effort, production totale en volume, production spécifique

Pour avoir une idée des années de crête, un graphique a été construit avec les années en abscisses; et les autres variables quantitatives correspondant aux indicateurs de capacité couplés à la production totale en ordonnées

METHODOLOGIES (suite)

Un MSY global a été évalué pour chaque espèce. Ensuite, la part de la flottille industrielle démersale côtière a été estimée en faisant une règle de trois à partir de la production effective de la flottille industrielle, de la production effective totale (pêche industrielle et pêche artisanale) et du MSY global spécifique.

La caractérisation de la capacité a été faite en se basant sur la valeur de la CU.

Cette dernière est obtenue en faisant le rapport entre la production effective (production réelle) et la production maximale équilibrée. Elle est toujours comprise entre 0 et 1 (Garcia et Newton, 1995, Kirkley et Squires, 1999).

Si $CU < 1$: on parle de surcapacité et le taux de surcapacité est égale à $1 - CU$.
Si $CU = 1$: on parle de pleine capacité.

METHODOLOGIES (suite)

(iii) Méthode d'analyse par enveloppement des données DEA: reposant sur une programmation linéaire pour déterminer (i) la production maximale qui peut être obtenue avec un nombre donné d'intrants, (ii) le minimum d'intrants requis pour produire un niveau et un éventail de production donné.

C'est une technique courante d'étude de l'efficacité des unités de production (UP) pouvant être des firmes, entreprises, banques, usines, supermarchés, cliniques, etc.

Selon Vincová (2005), il s'agit d'une *méthode non paramétrique* reposant sur un *modèle de programmation linéaire* (fonction de prédictions à partir d'équations et d'inéquations linéaires) à des fins de mesure de l'*efficacité technique*. Ce dernier paramètre est évalué à partir du taux d'efficacité TE.

METHODOLOGIES (suite)

$$TE = \frac{\text{Somme pondérée des outputs}}{\text{Somme pondérée des inputs}} = \frac{\sum_{i=1}^s U_i Y_{iq}}{\sum_{j=1}^m V_j X_{jq}}$$

De manière basique, mesurer l'efficacité de l'UP_q revient à maximiser son taux d'efficacité TE qui ne doit pas dépasser 1 (100 %) et équivaut, dans le pire des cas, à 0. D'où : **0 ≤ TE ≤ 1**

Plus TE ≈ 1, moins il y a d'excès de capacité

Plus TE < 1, plus il y a excès de capacité

La méthode DEA est souvent préférée aux approches paramétriques ou d'indicateurs de ratios pour proposer des résultats sur le niveau d'utilisation des moyens d'exploitation de la ressource (Kirkley et *al.*, 2004 ; Vincová, 2005).

METHODOLOGIES (suite)

Elle est ainsi tout à fait indiquée dans le cadre de pêcheries multispécifiques comme celles sénégalaises par exemple.

L'analyse des capacités de pêche par la méthode DEA est envisagée ici en termes de métiers réduits aux crevettiers, poissonniers céphalopodiers et aux rougettiers.

La série historique concernée va de de 1980 à 2011.

Les lignes (chalutiers) et colonnes (variables) des fichiers de travail sont les suivantes :

- 93 chalutiers décrits par 11 variables pour le fichier « crevettiers » (CRE)
- 120 chalutiers décrits par 21 variables pour le fichier « poissonniers céphalopodiers »
- 36 chalutiers décrits par 21 variables pour le fichier « rougettiers » (ROU)

Ces 3 fichiers sont structurés et traités de manière séparée. Leurs variables, qui peuvent être communes ou non (Tableau)

METHODOLOGIES (suite)

Fichiers	Variables	Libellés	Modalités, valeurs et unités	Statuts
CRE/POC/ROU	Numéro du bateau	Bat	Ex : 19	Variable identificatrice
	Puissance motrice	Pui	Ex : 150 chevaux vapeur (cv)	Inputs fixes
	Tonnage de jauge brut	Tjb	Ex : 49 tonneaux (tx)	
	Longueur	Long	Ex : 10.3 mètres (m)	
	Largeur	Larg	Ex : 4.7 mètres (m)	Input variable
	Effort de pêche	Effort	Ex : 15 jours de mer (jdm)	
CRE	Poids de la crevette	PEN	Ex : 4 500 kilogrammes (kg)	Outputs
CRE/POC/ROU	Poids de soles langues	CYN		
	Poids des ombrines	OMB		
	Poids de thiékem	TKM		
	Poids des autres espèces	AUTR		
POC/ROU	Poids de capitaines	CAP		
	Poids de Carangidés	CAR		
	Poids de mâchoirons	MAC		
	Poids de sompatt	SOM		
	Poids de poulpe	POU		
	Poids de rouget	ROU		
	Poids de pageot	PAG		
	Poids de seiche	SEI		
	Poids de dorades roses	DOR		
	Poids de « divers »	DIV		

👉 Précisions importantes

Quel que soit le fichier de travail (données des chalutiers CRE, POC ou ROU), les **caractéristiques** (puissance, TJB, longueur et largeur) sont considérées comme des **inputs fixes**, l'**effort de pêche** comme un **input variable**, les **captures spécifiques** comme des **outputs**.

L'efficacité technique, évalué à partir du taux d'efficacité (TE), suppose l'utilisation de tous les inputs (fixes et variables). C'est le paramètre de mesure de la capacité des chalutiers.

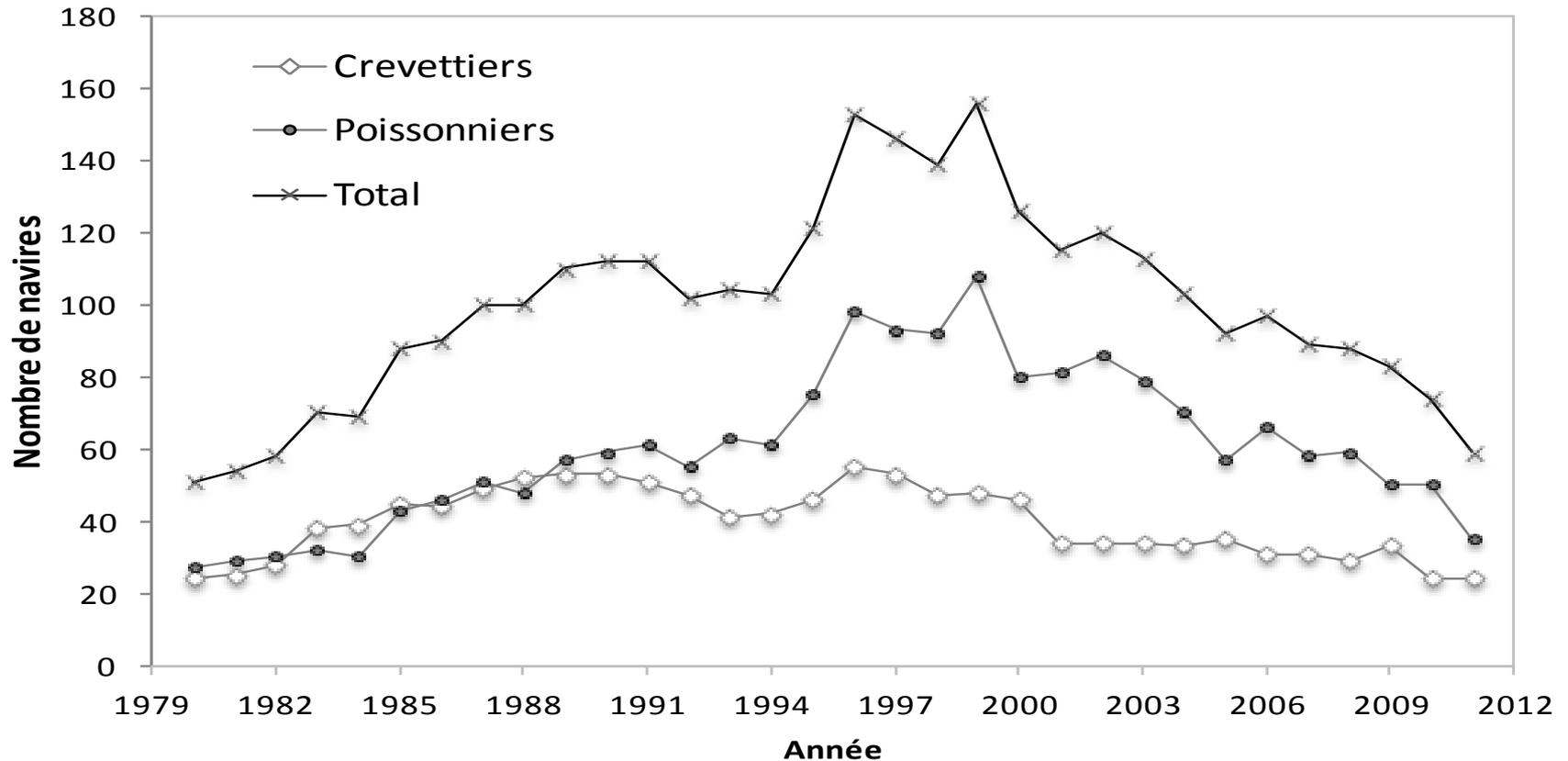
Le point a été ainsi fait sur chacun des UP/chalutiers dont les performances ont été comparées par rapport au chalutier de référence (UP_r) placé sur la frontière de production.

2 nouvelles variables sont ajoutées à chacun des 3 fichiers (CRE, ROU et POC) à la fin des analyses de l'efficacité : il s'agit du taux d'efficacité (TE) et de la classe du taux d'efficacité (CTE)

Logiciel utilisé: logiciel libre R version 2.14.2., notamment via les packages *Benchmarking* (Bogetoft and Otto, 2013), *lpSolveAPI* et *ucminf*.

RESULTATS ET DISCUSSION

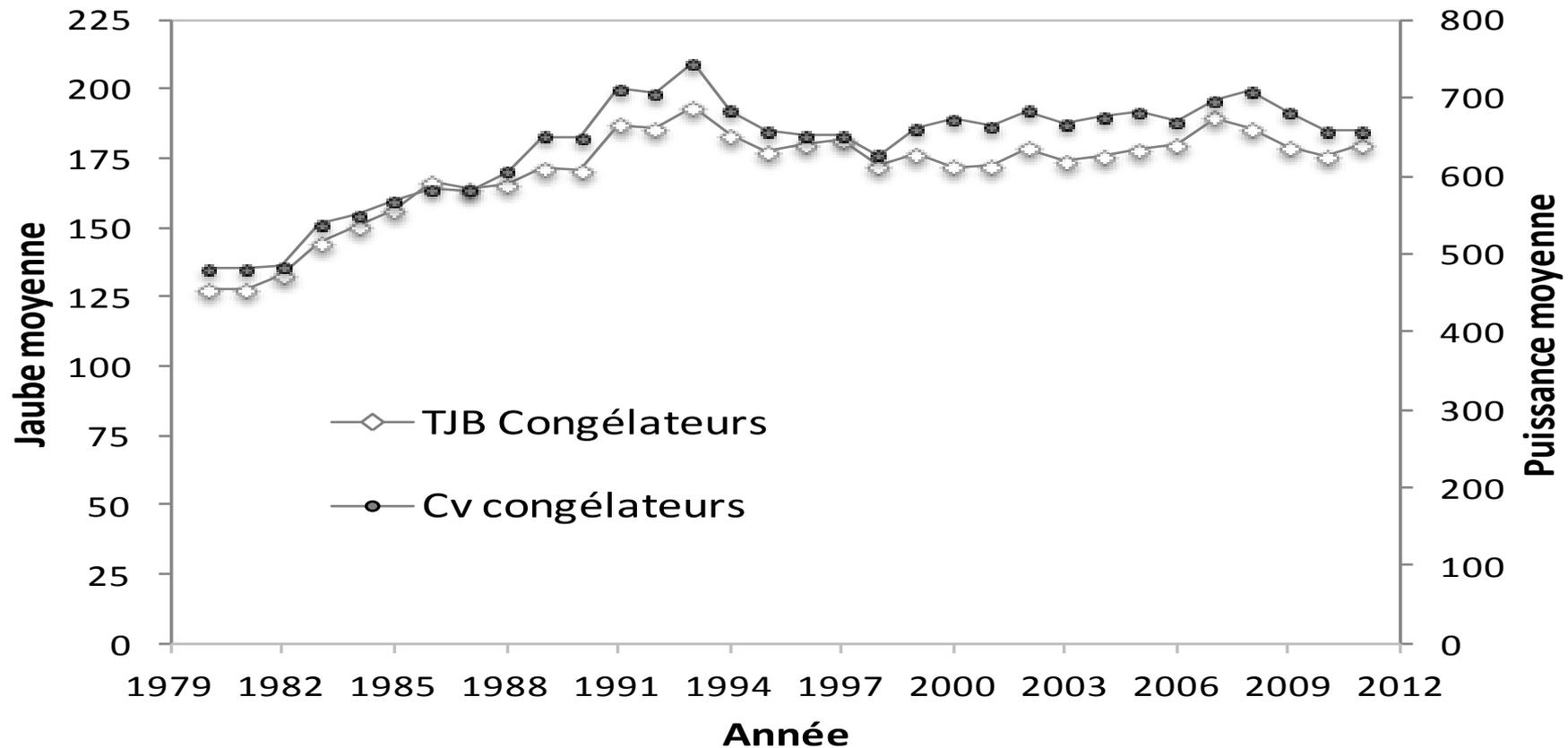
Effort de pêche



Evolution du nombre d'unités de pêche par type de licence des chalutiers basés à Dakar

RESULTATS ET DISCUSSION

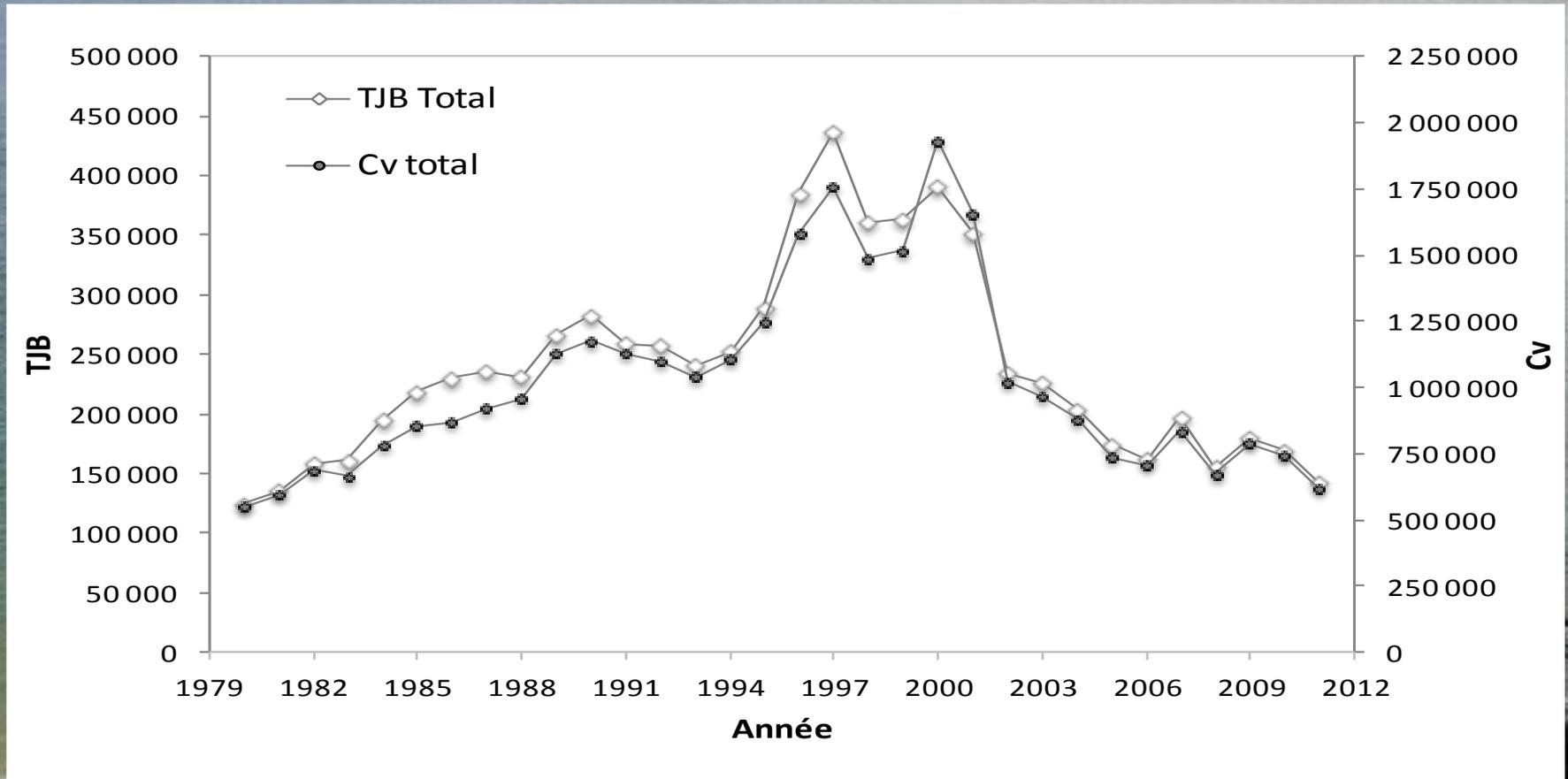
Effort de pêche



Evolution des caractéristiques de la flottille chalutière démersales côtière entre 1980 et 2011.

RESULTATS ET DISCUSSION

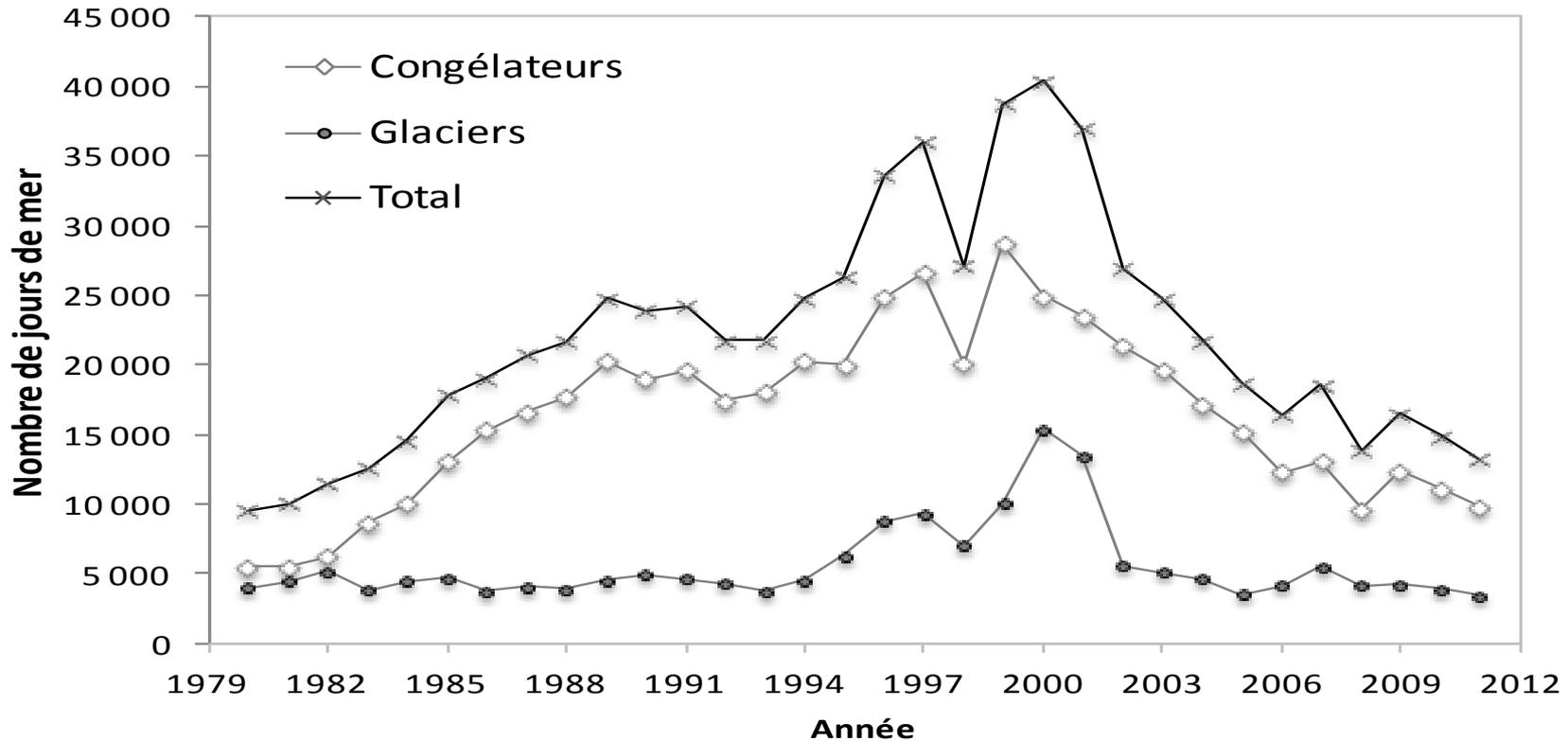
Effort de pêche



Evolution des caractéristiques de la flottille chalutière démersales côtière entre 1980 et 2011.

RESULTATS ET DISCUSSION

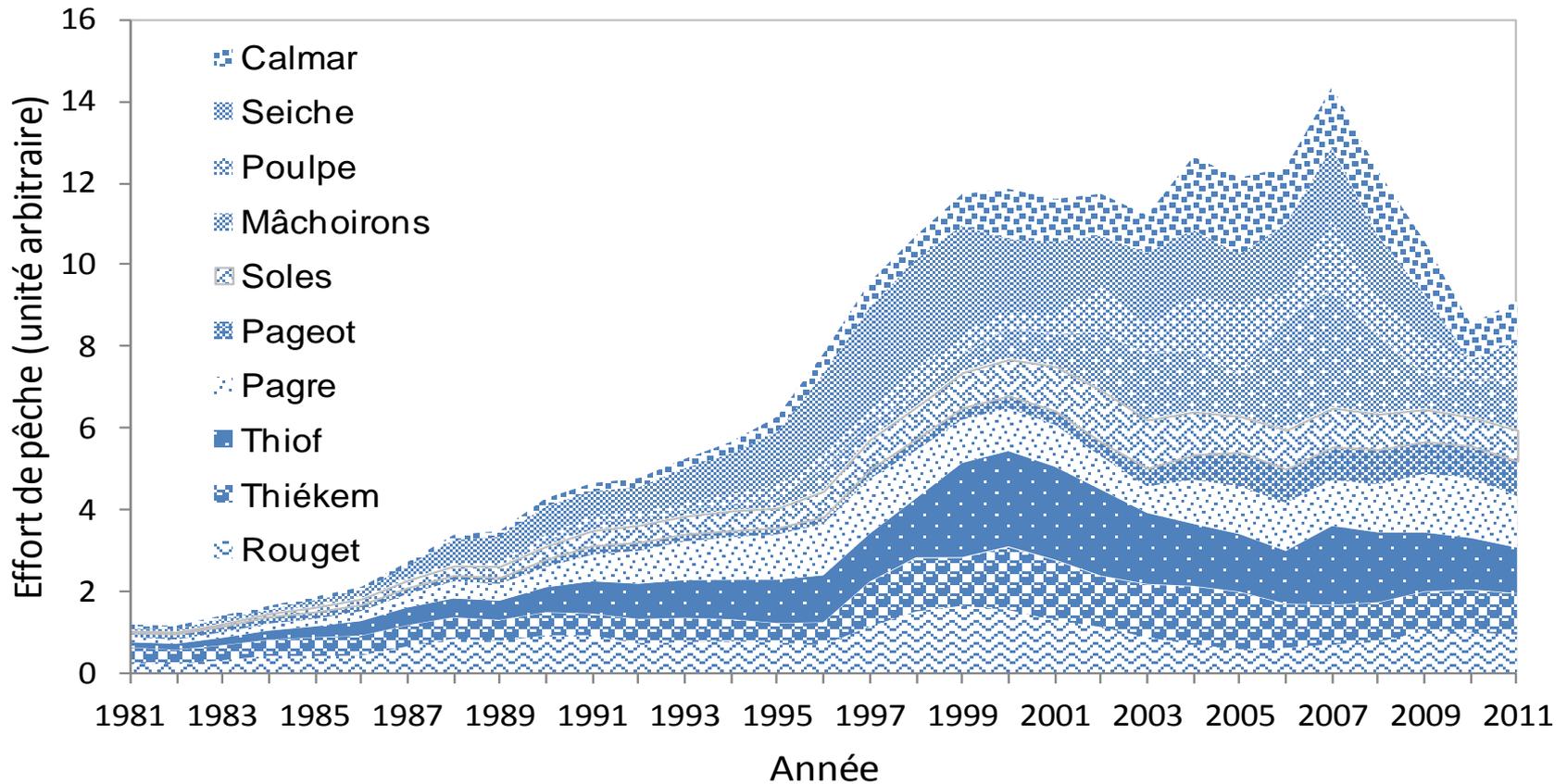
Effort de pêche



Evolution des efforts nominaux (en jours de pêche) par mode de congélation des chalutiers basés à Dakar.

RESULTATS ET DISCUSSION

Effort de pêche



Evolution des efforts de pêche théoriques appliqués aux principaux stocks démersaux côtiers de 1981 à 2011

EVALUATION DE LA CAPACITE DE PECHE

Principaux indicateurs de l'état d'exploitation des espèces à partir d'une évaluation globale

Espèce	CPUE utilisée	Modèle	α	A	B	m	R ²	MSY (tonnes)	mf _{MSY}
<i>Epinephelus aeneus</i>	Pirogue moteur ligne	Fox	5	-2.54	18 731		0.96	2 700	0.40
<i>Pagellus bellotti</i>	Pirogue moteur ligne	Fox	5	-2.56	60 000 000		0.73	8 600	0.40
<i>Sparus caeruleostictus</i>	Pirogue glacière	Fox	5	-1.65	28 000 000		0.90	6 200	0.80
<i>Galeoides decadactylus</i>	Pêche industrielle sénégalaise	Fox	5	-1.09	10 000 000		0.72	3 400	0.90
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	Pêche industrielle sénégalaise	Fox	5	-0.82	4 000 000		0.80	1 800	1.20
<i>Cynoglossus spp.</i>	Pêche industrielle sénégalaise	Fox	5	-1.77	24476439		0.79	5 100	0.55
<i>Octopus vulgaris</i>	IA combiné	Pella & Tomlinson	5	-0.02	1.32	1.02	0.25	9 700	0.80
<i>Sepia officinalis</i>	Pirogue moteur ligne	Pella & Tomlinson	5	-0.02	1.28	1.01	0.83	6 800	0.83
<i>Loligo vulgaris</i>	Pirogue moteur ligne	Pella & Tomlinson	5	-0.01	1.01	1.00	0.65	4 300	0.38
<i>Farfantepenaeus notialis</i> (stock sud)	Pêche industrielle sénégalaise	Fox		-1.69	2 420		0.89	2 250	0.60
<i>Farfantepenaeus notialis</i> (stock nord)	Pêche industrielle sénégalaise	Fox		-1.60	320		0.55	660	0.6

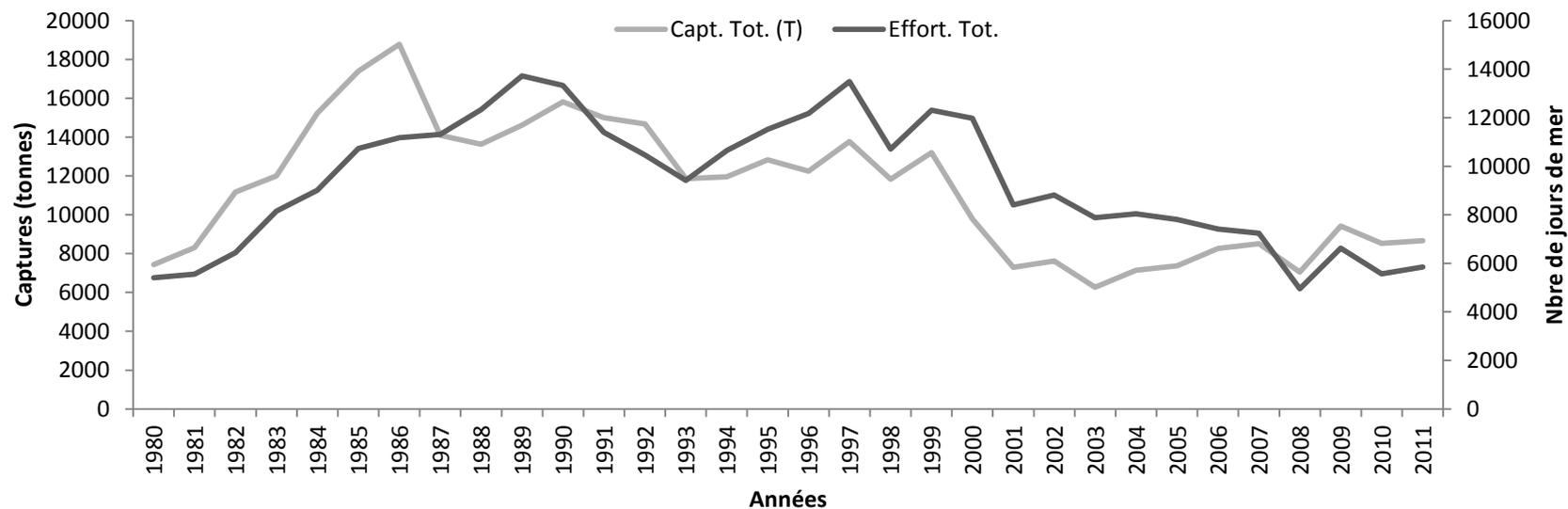
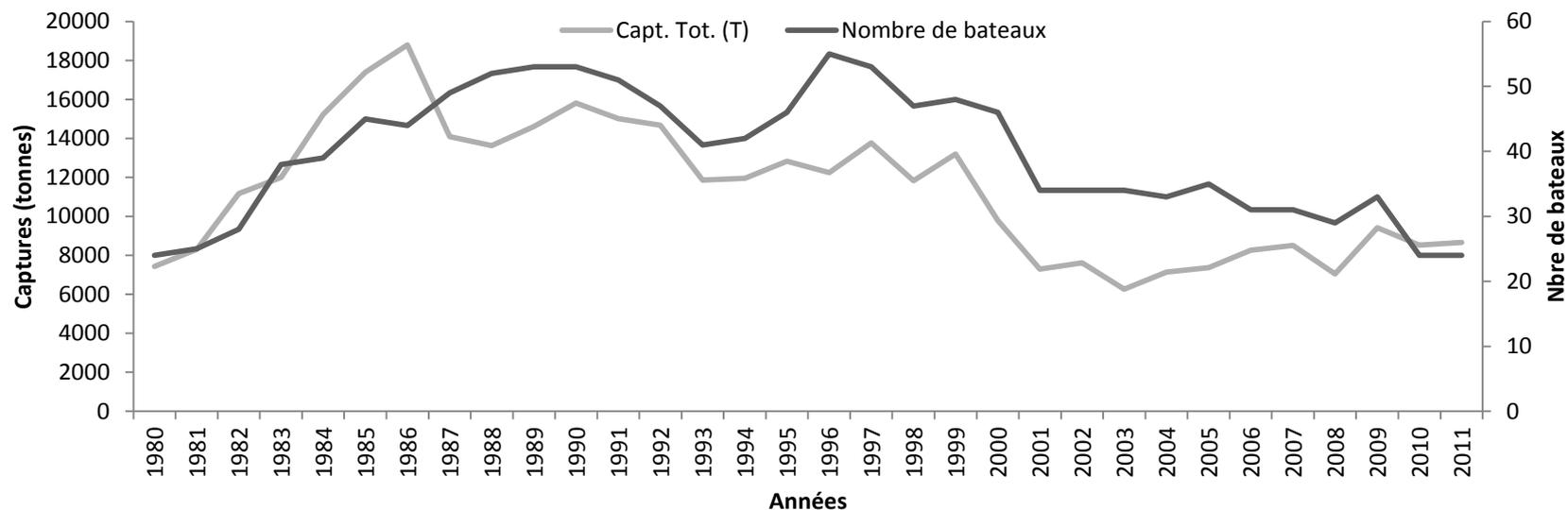
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Evolution des captures à l'équilibre de neuf espèces démersales côtières en fonction d'un multiplicateur d'effort

Stock/espèce	Zone concernée	MSY (tonnes)	Captures moyennes annuelles (2009-2011) (en tonnes)
Thiof (<i>Epinephelus aeneus</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	2 700	1 195
Pageot (<i>Pagellus bellottii bellottii</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	8 600	5 720
Pagre (<i>Pagrus caeruleostictus</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	6 200	7 075
Capitaine (<i>Galeoides decadactylus</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	3 400	2 715
Rouget (<i>Pseudupeneus prayensis</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	1 800	2 243
Soles (<i>Cynoglossus spp.</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	5 100	2 403
Poulpe (<i>Octopus vulgaris</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	9 700	5 784
Seiche (<i>Sepia officinalis hierredda</i>)	ZEE Sénégal (1981 – 2011)	6 800	2 715
Crevette côtière (<i>Farfantepenaeus notialis</i>) ex <i>Penaeus notialis</i>	ZEE Sénégal (Stock Nord) 1985 – 2005 (Thiaw et al. 2009)	2 250	415
	ZEE Sénégal (Stock sud) 1985 – 2005 (Thiaw et al. 2009)	660	420

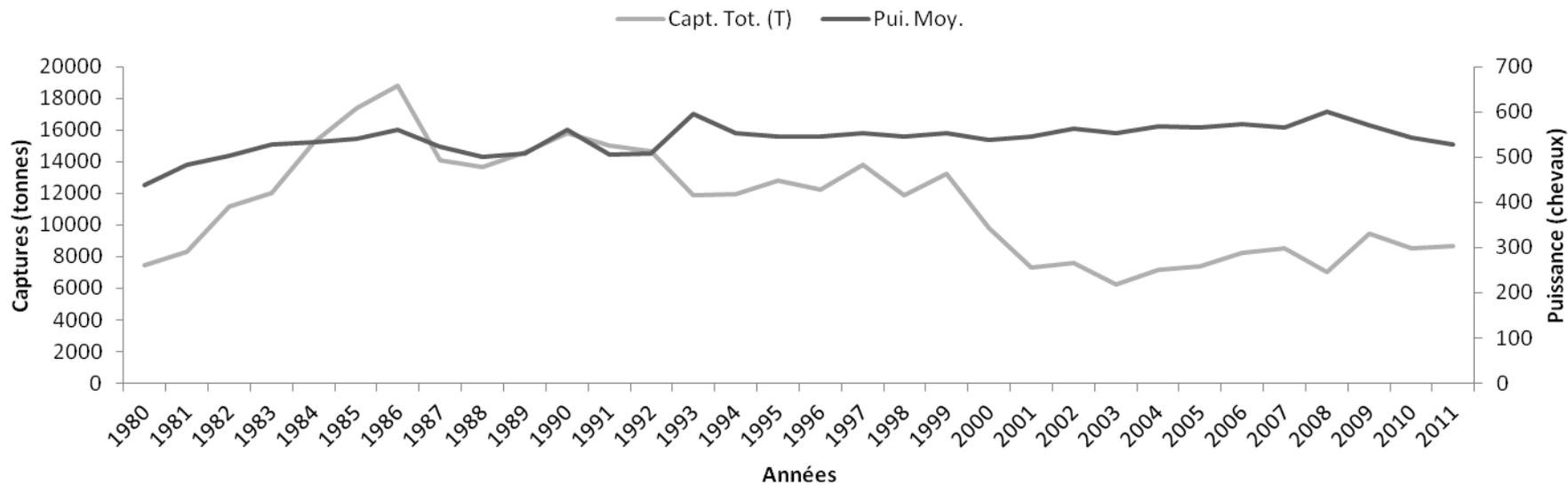
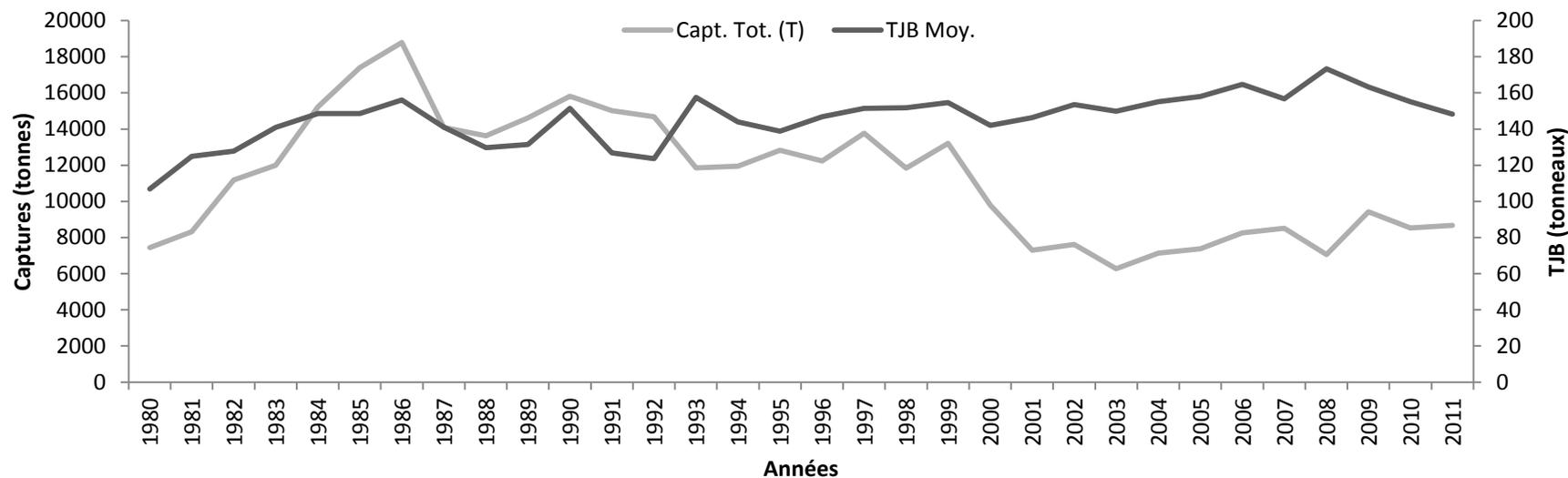
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Evolution des indicateurs de capacité de pêche: Cas des crevettiers



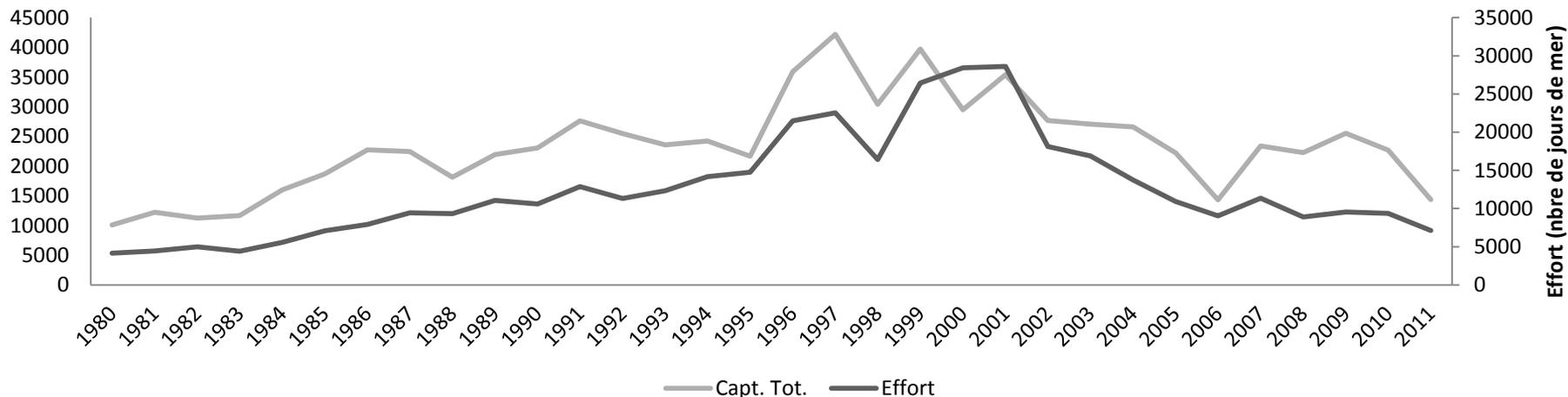
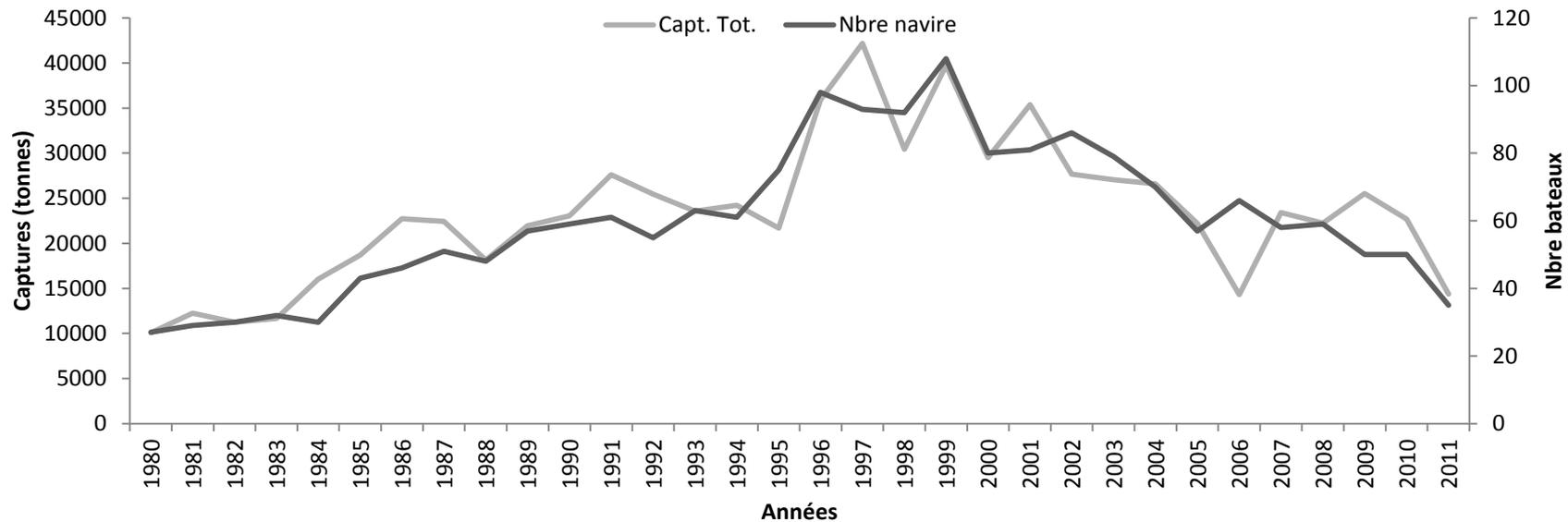
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Evolution des indicateurs de capacité de pêche: Cas des crevettiers



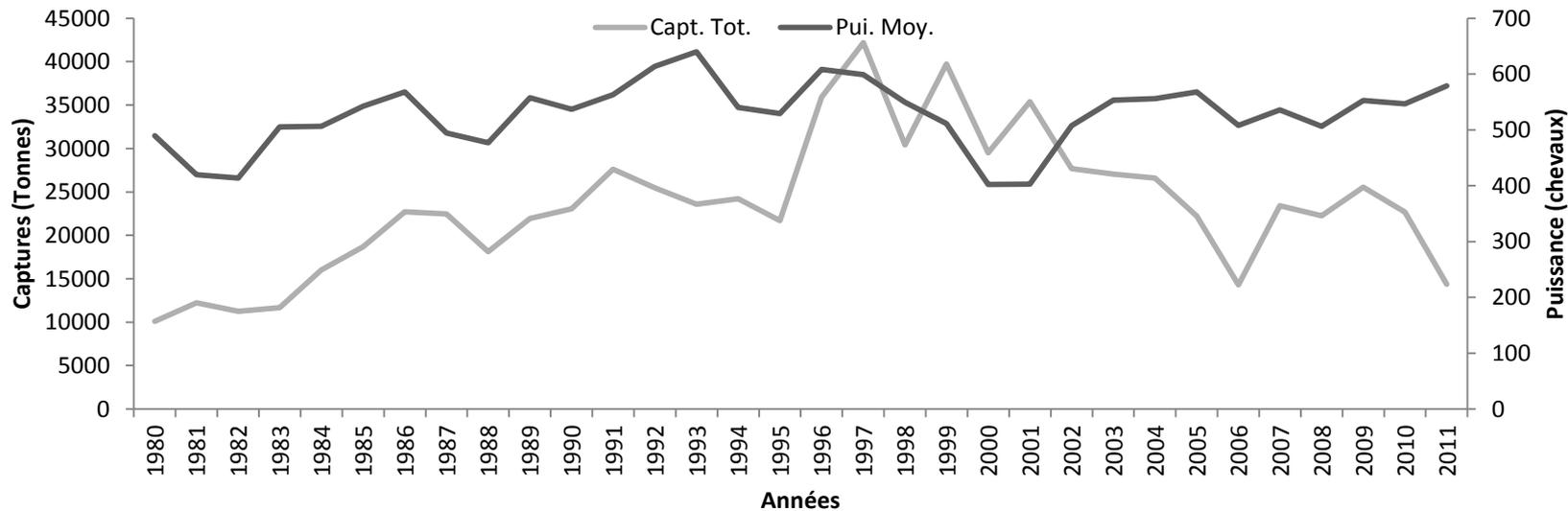
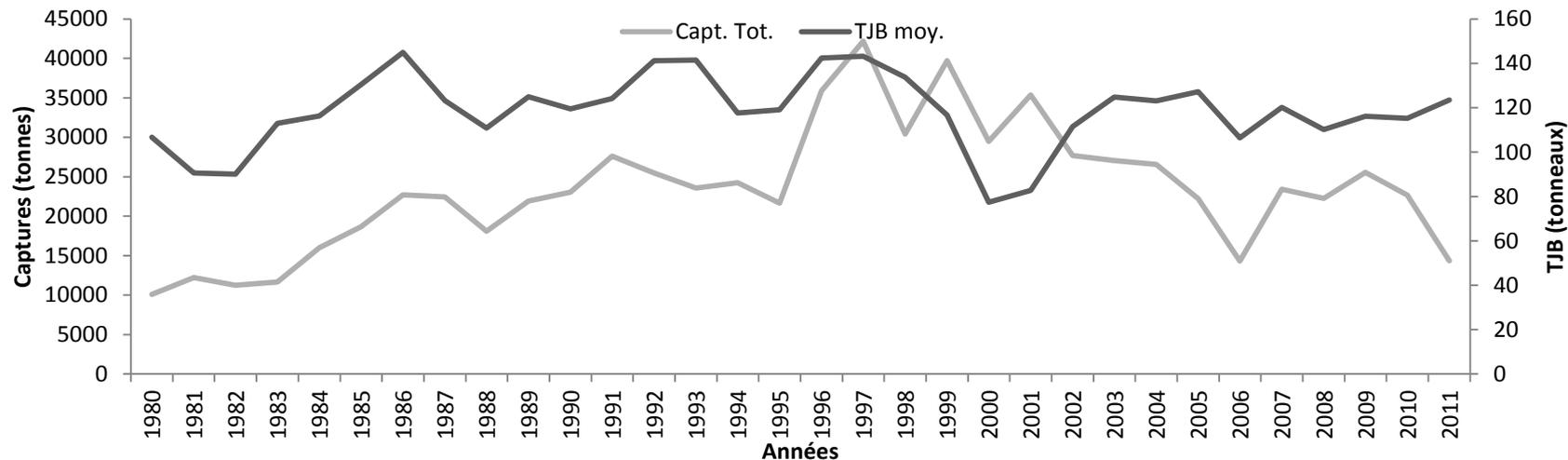
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Evolution des indicateurs de capacité de pêche: Cas des poissonniers céphalopodiers



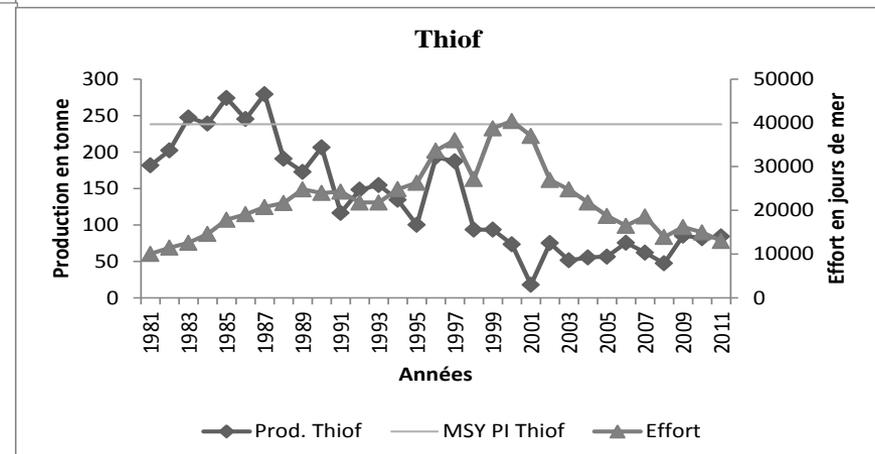
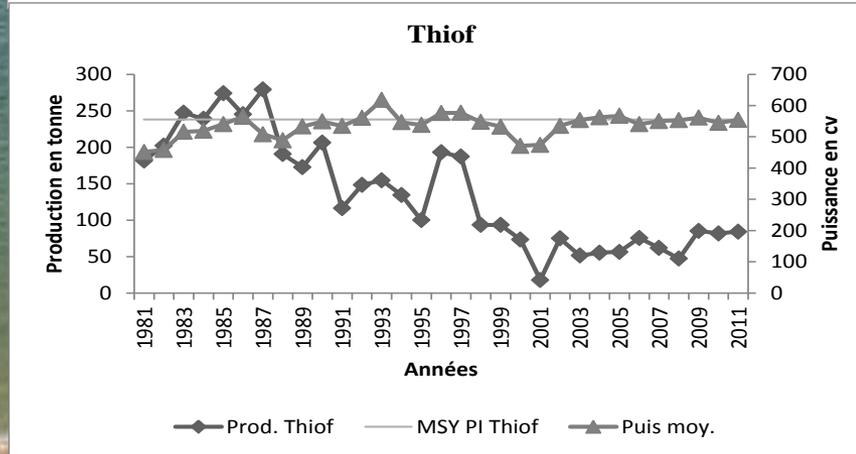
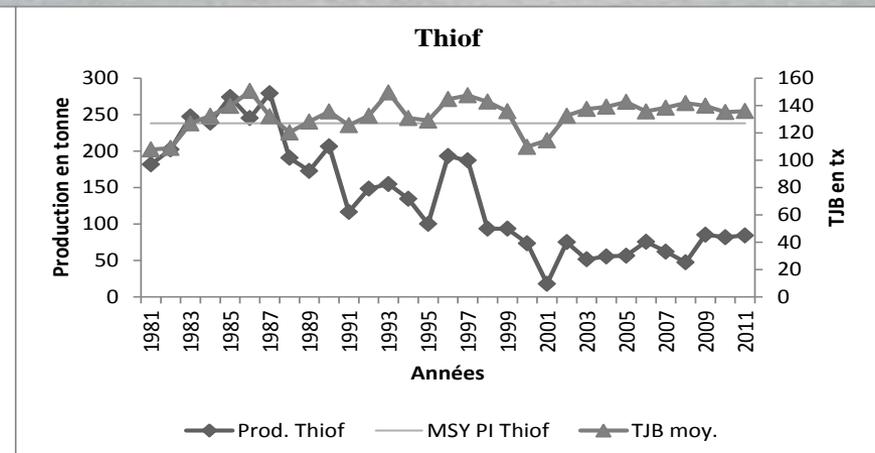
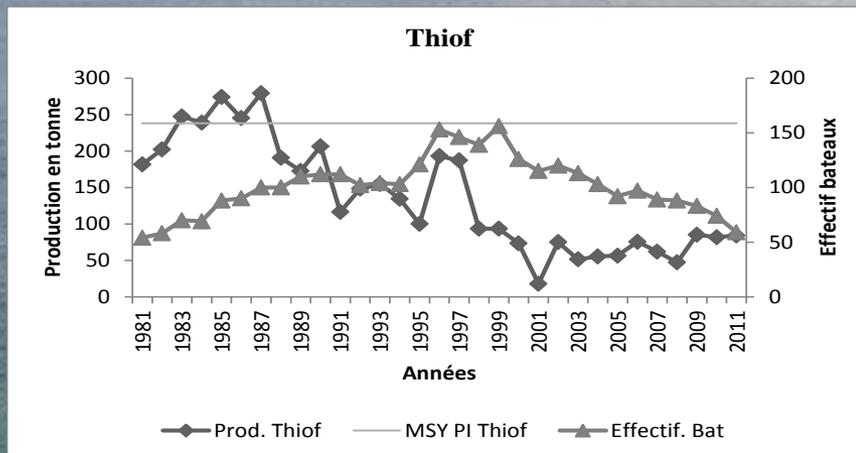
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Evolution des indicateurs de capacité de pêche: Cas des poissonniers céphalopodiers



RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

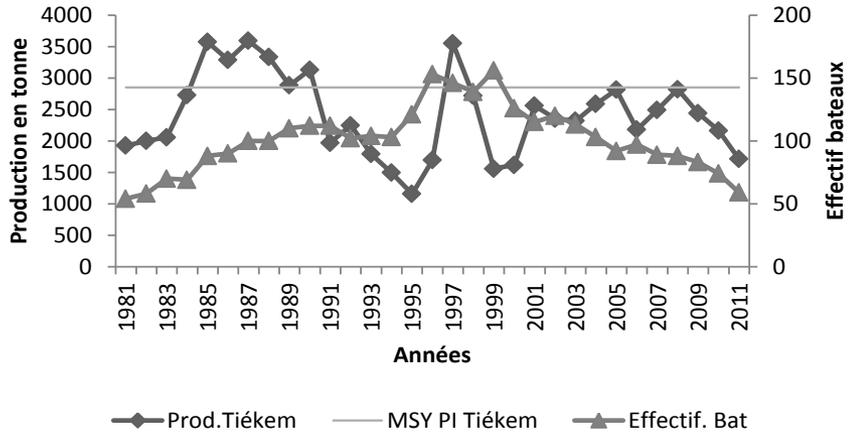
Caractérisation de la capacité de pêche de la flottille industrielle démersale côtière sur les espèces



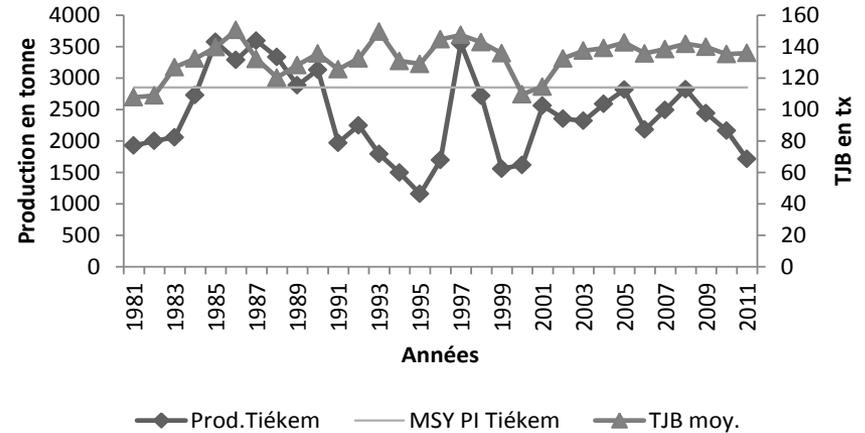
La flottille est en surcapacité de pêche sur le mérrou blanc depuis 1987 avec un taux de surcapacité égale à 55 %.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

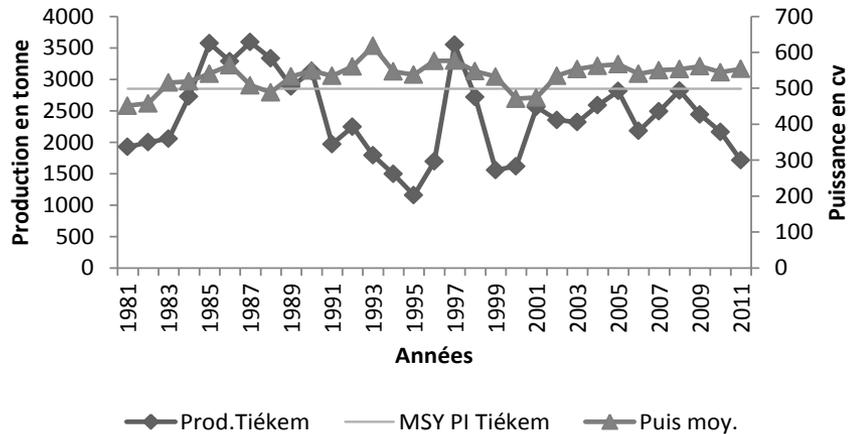
Tiékem



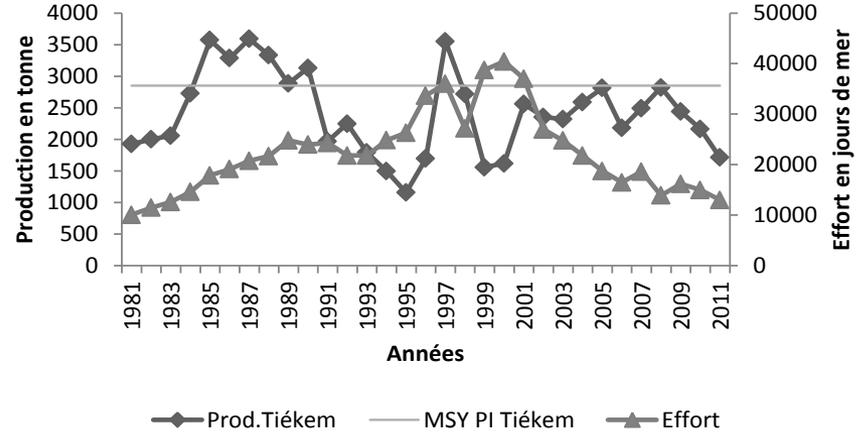
Tiékem



Tiékem

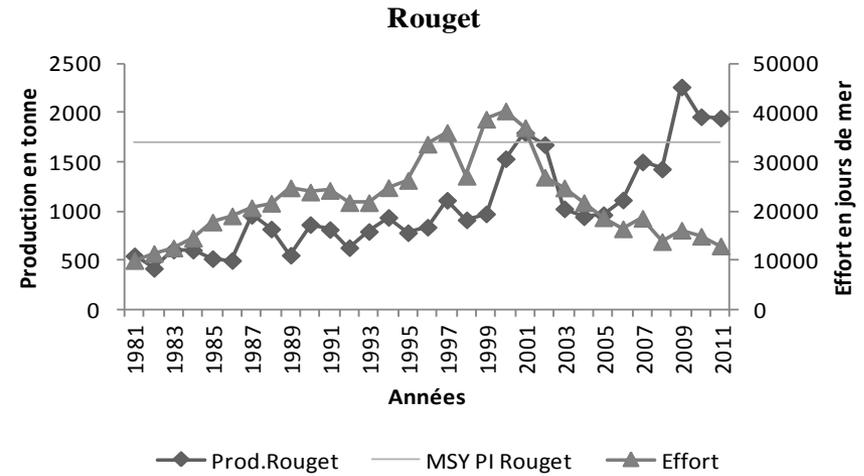
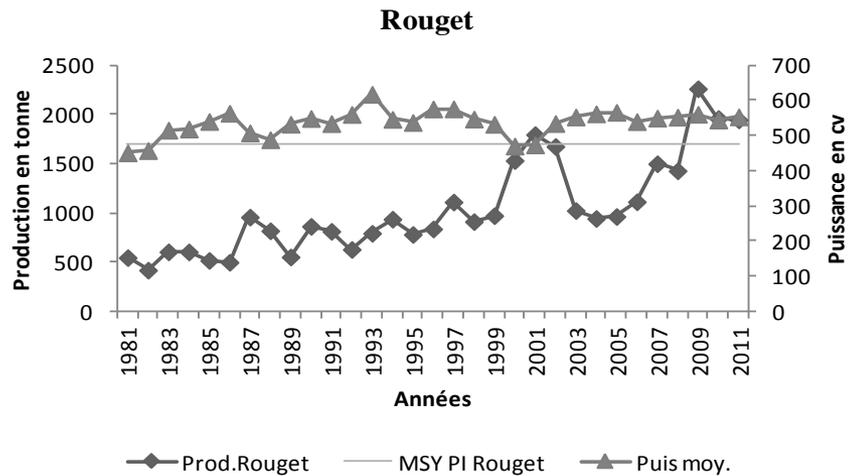
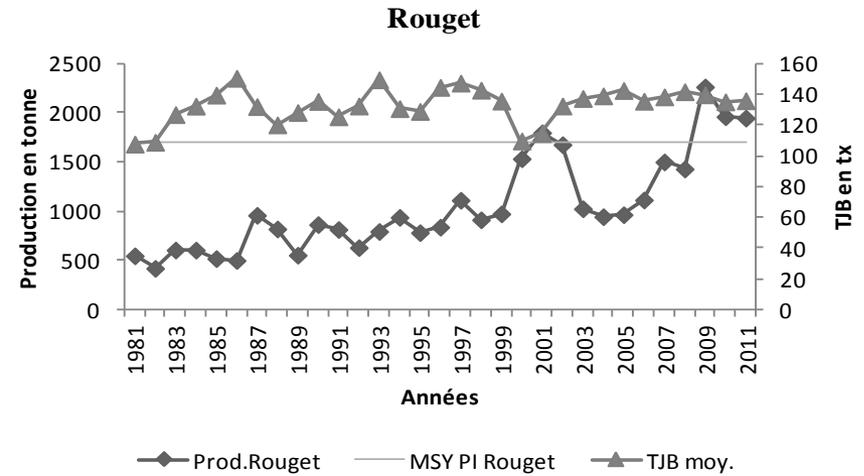
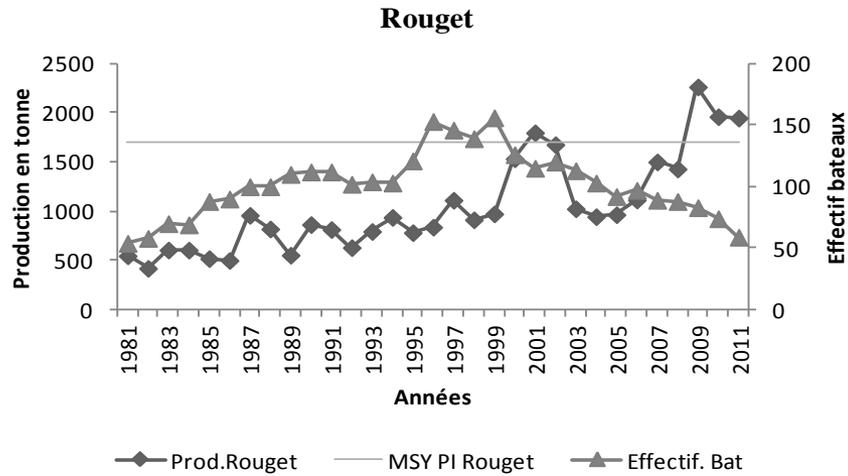


Tiékem



Durant la période 1991-2011, la capacité de pêche a varié de la pleine capacité à la surcapacité avec un taux moyen de 29 %.

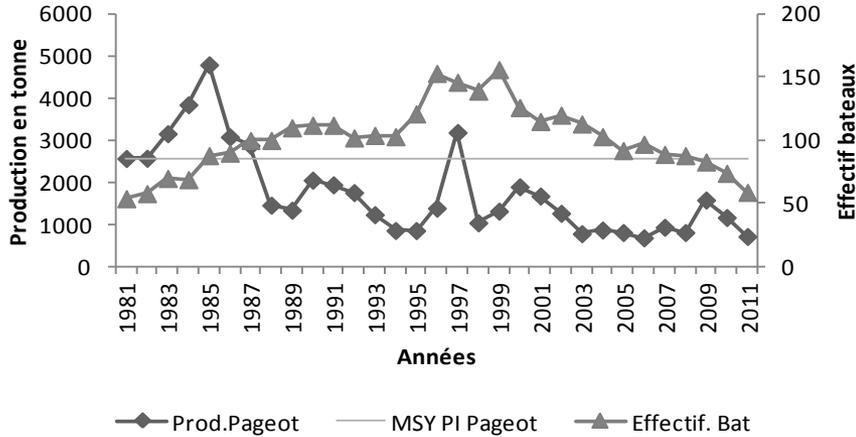
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



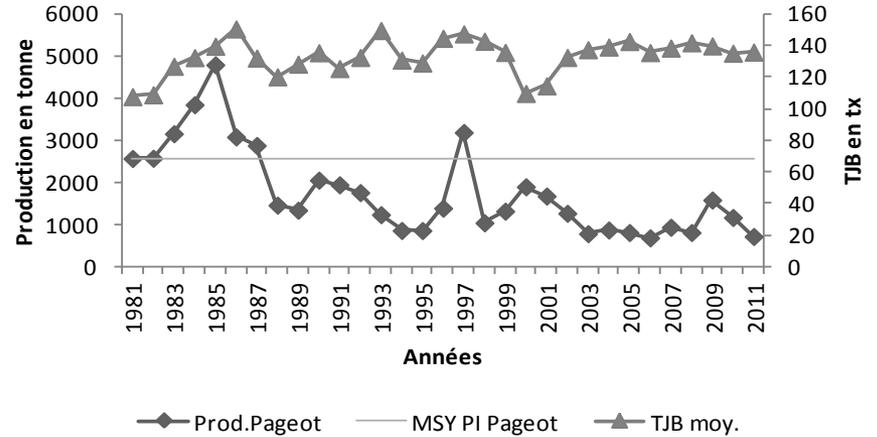
En se référant au niveau d'utilisation de la capacité, de 1981 à 1999, la flottille est en surcapacité de pêche sur le rouget avec un taux moyen de 56 %. A partir de 2000, on a assisté à une pleine capacité avec une CU moyenne oscillant autour de 1.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

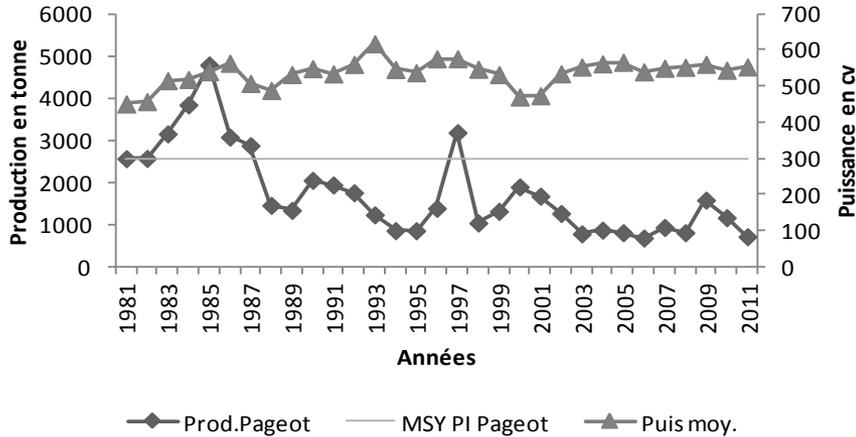
Pageot



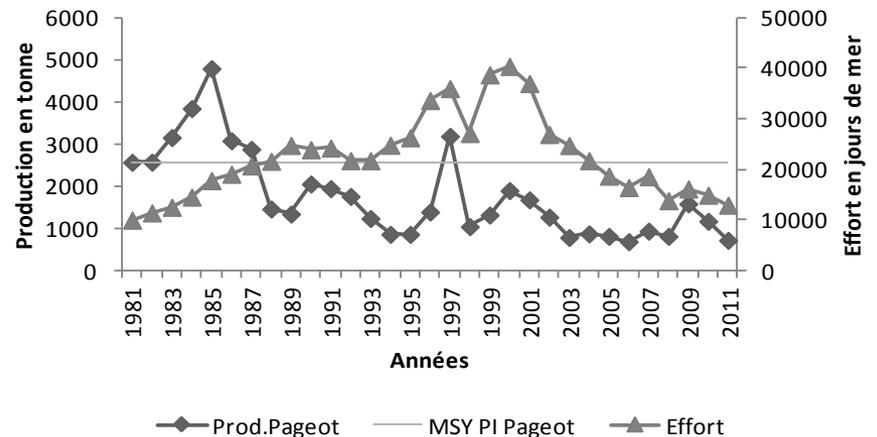
Pageot



Pageot

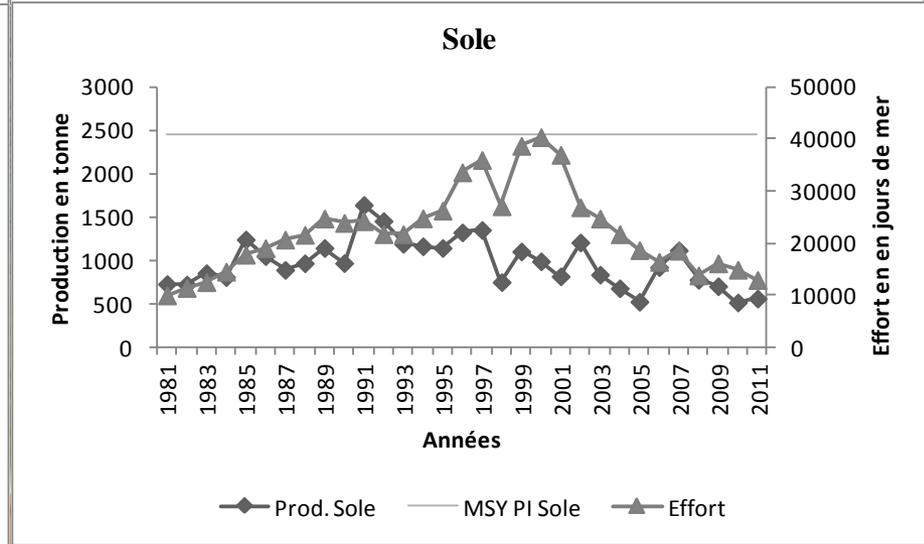
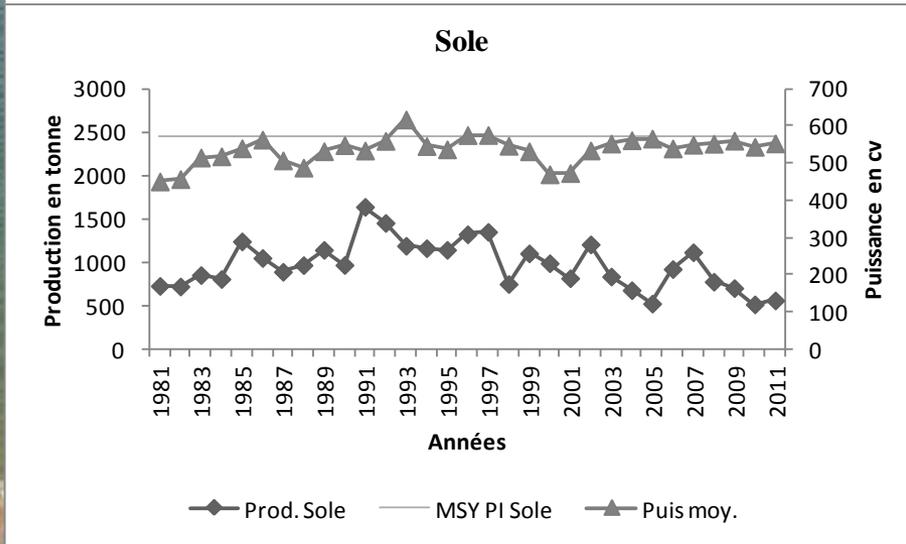
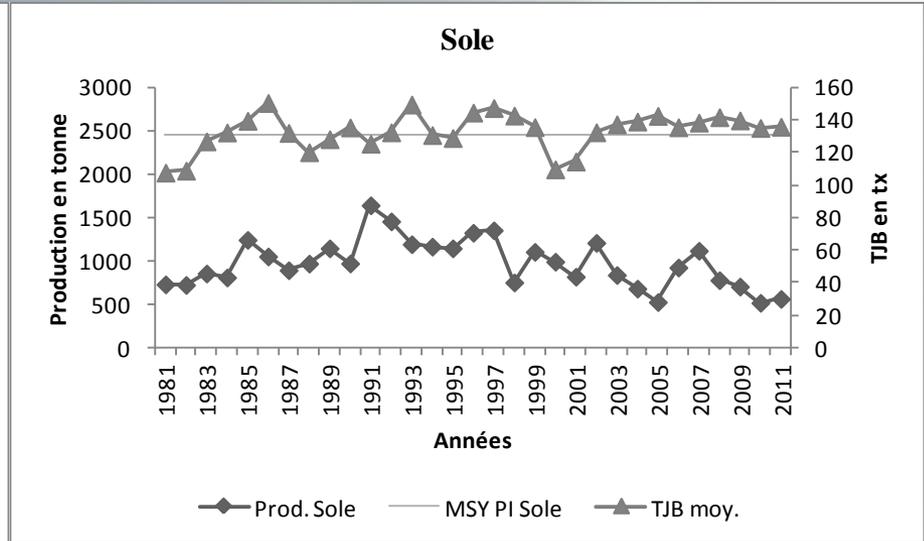
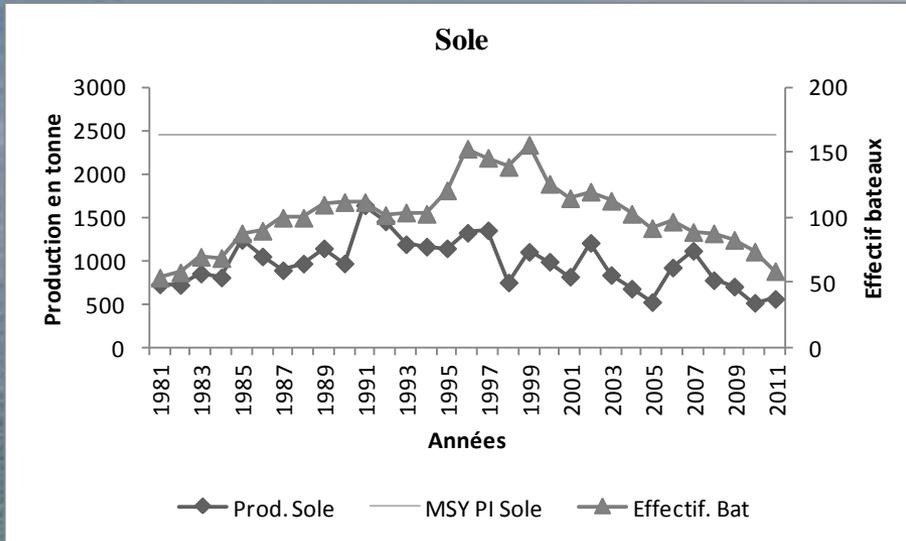


Pageot



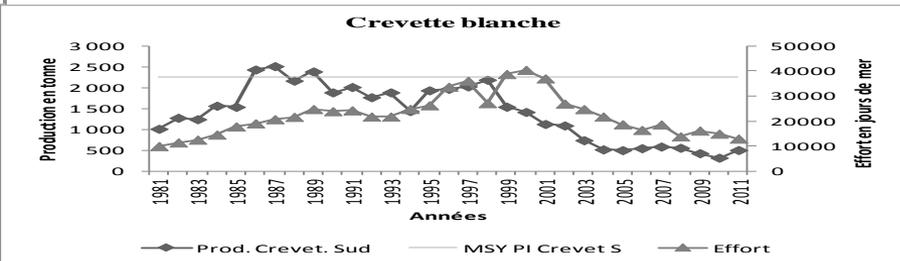
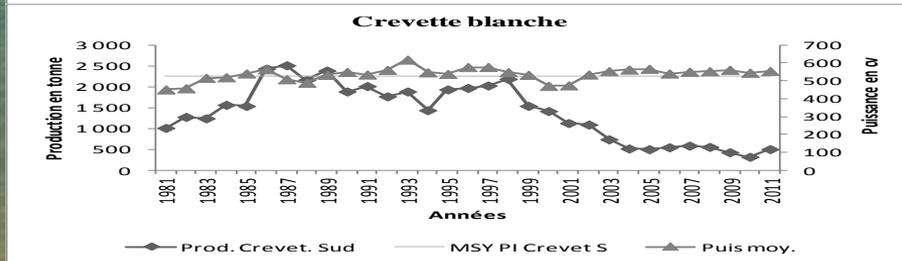
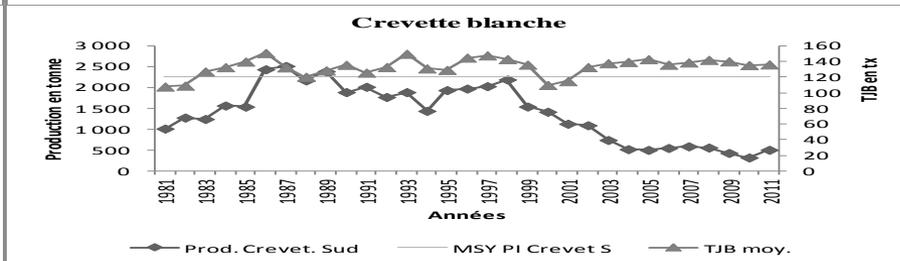
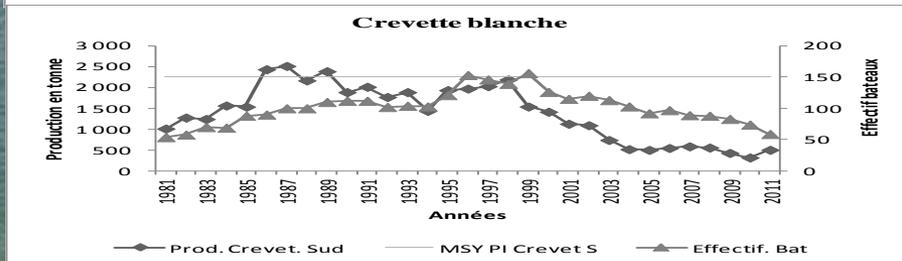
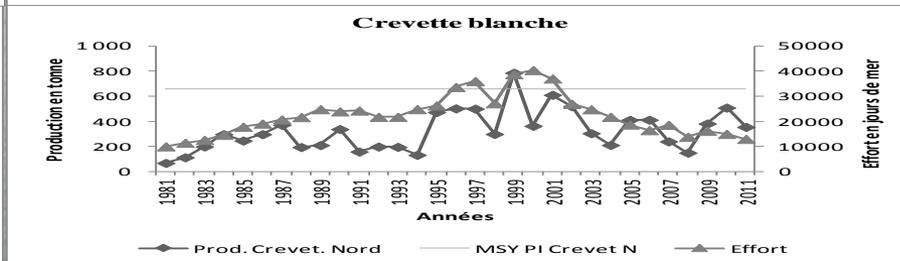
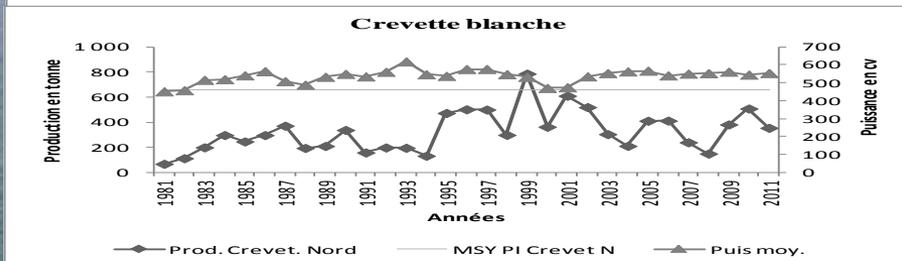
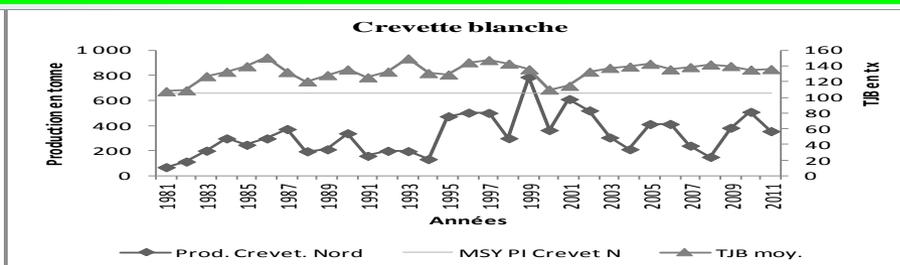
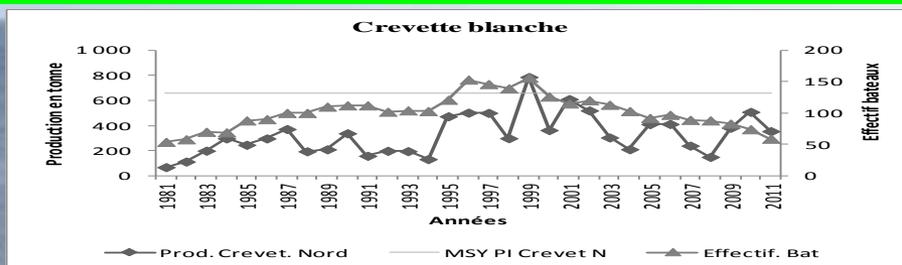
La flottille est en surcapacité de pêche sur le pageot durant les vingt-quatre dernières années avec un taux de surcapacité moyen de 53 %.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



La flottille est en surcapacité de pêche sur la sole durant la période 1991-2011 avec un taux de surcapacité oscillant autour de 59 %.

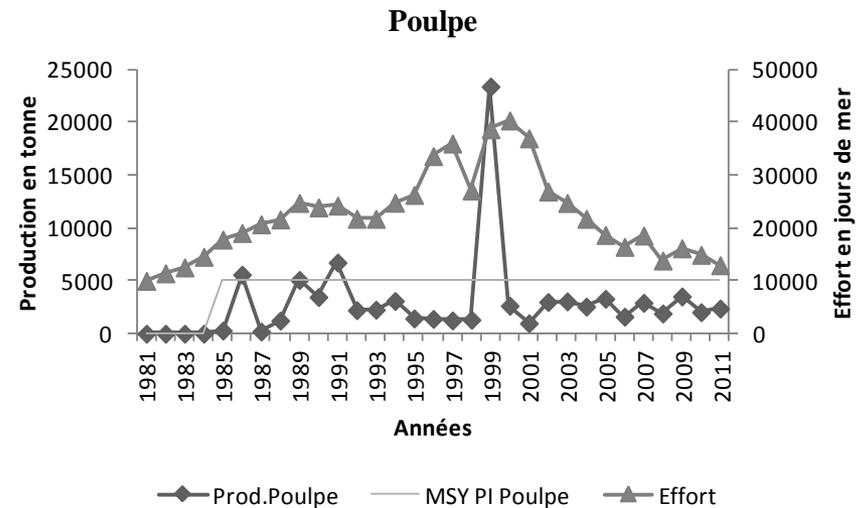
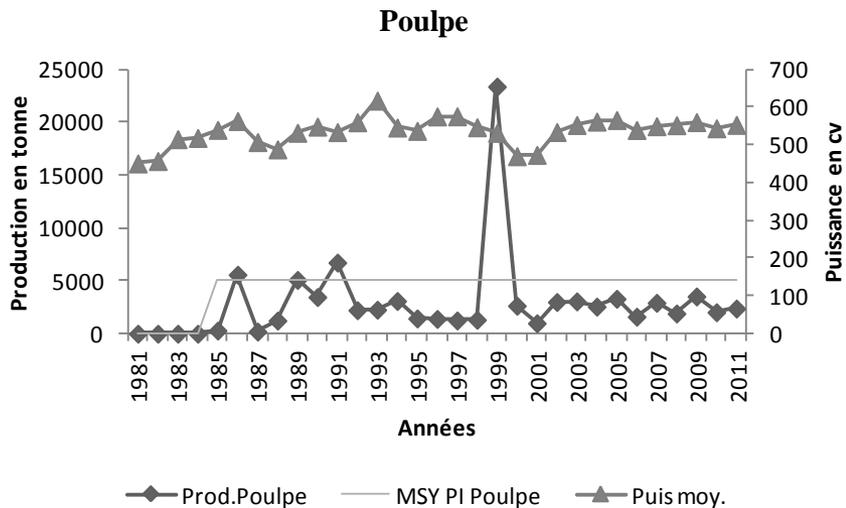
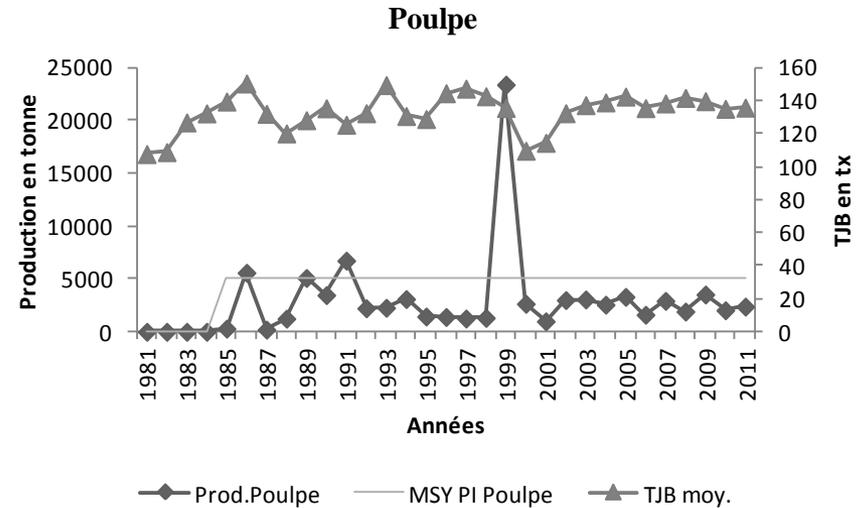
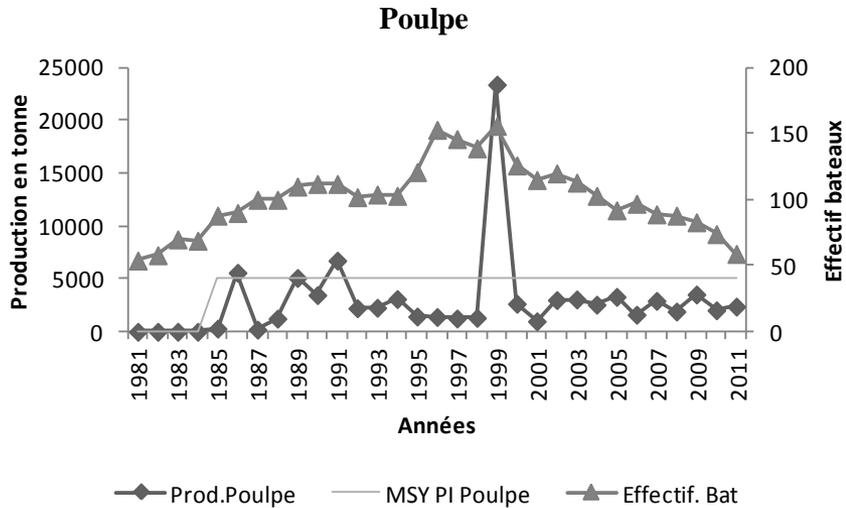
RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



Sur la période 1999-2011, la flottille est toujours en surcapacité de pêche sur la crevette blanche du stock Nord avec un taux moyen de 43 %.

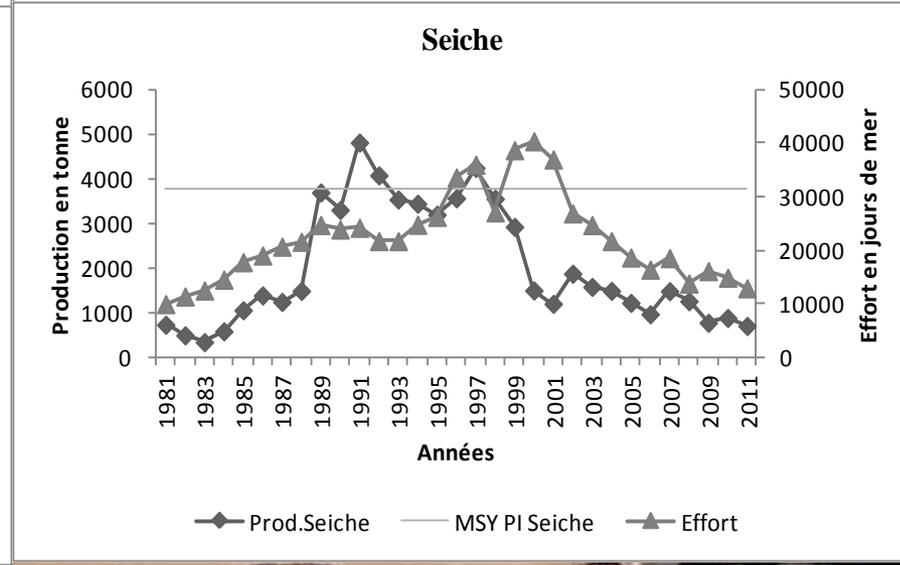
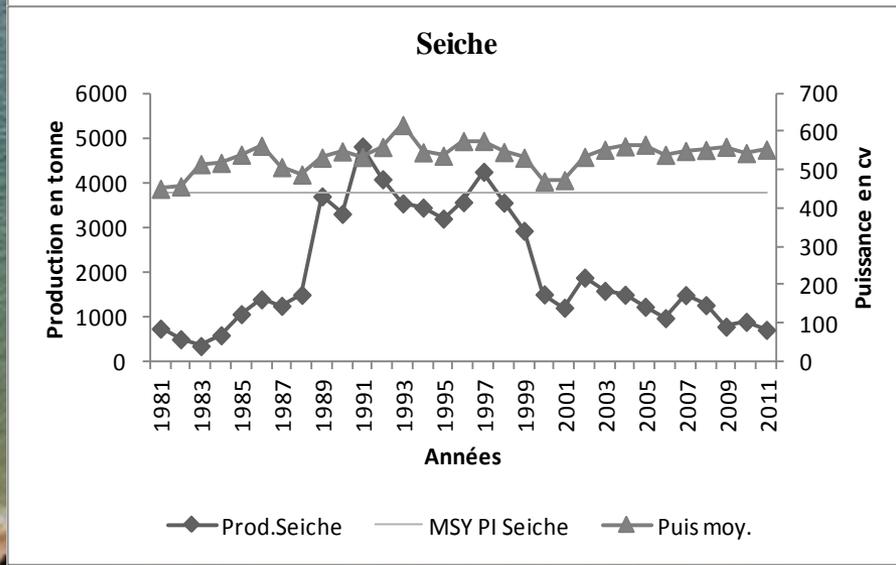
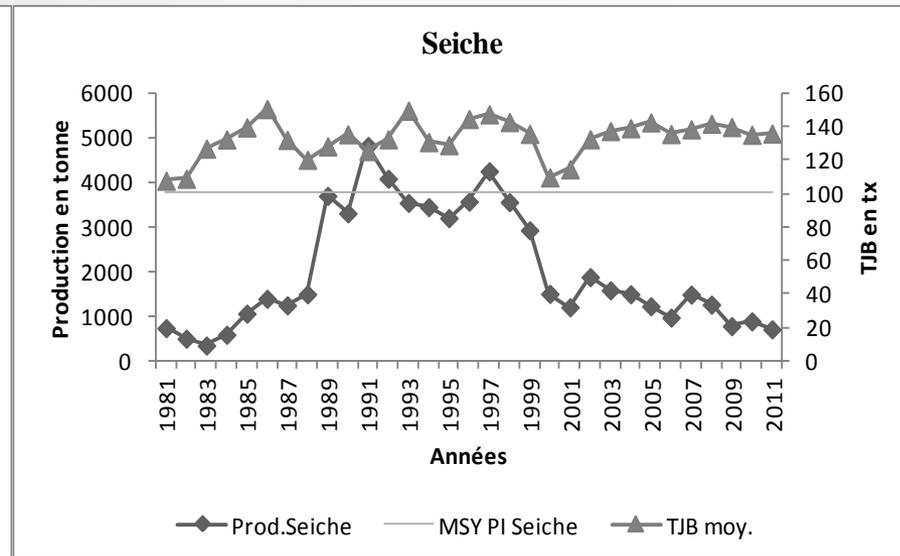
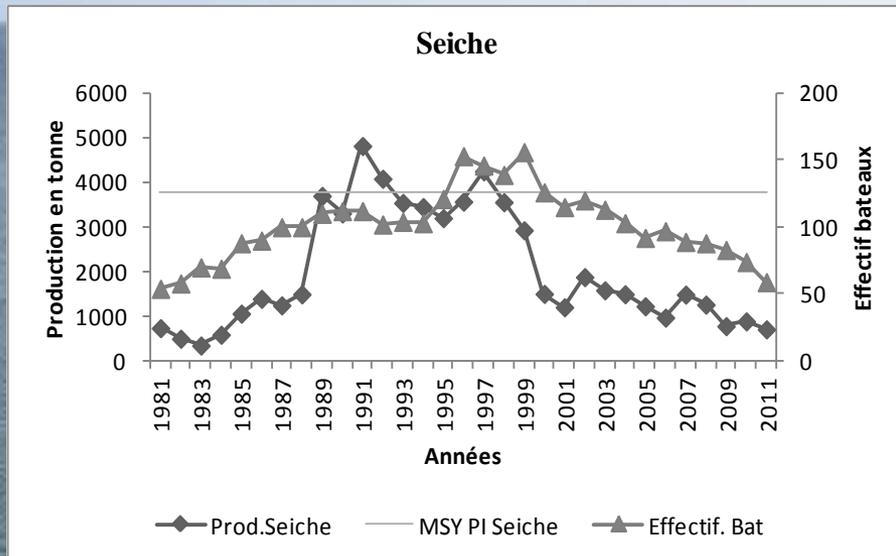
Durant les dix dernières années, le taux de surcapacité moyen évalué a tourné autour de 72 %.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



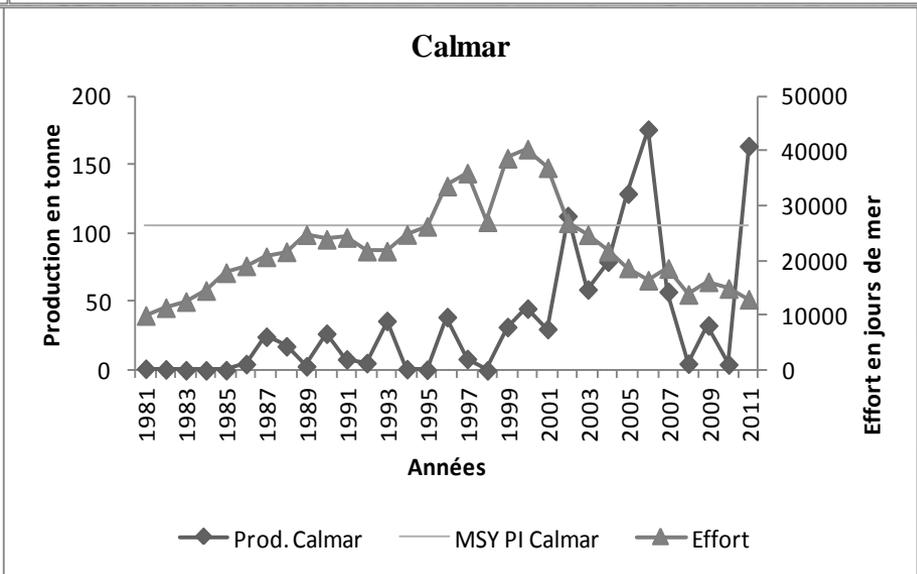
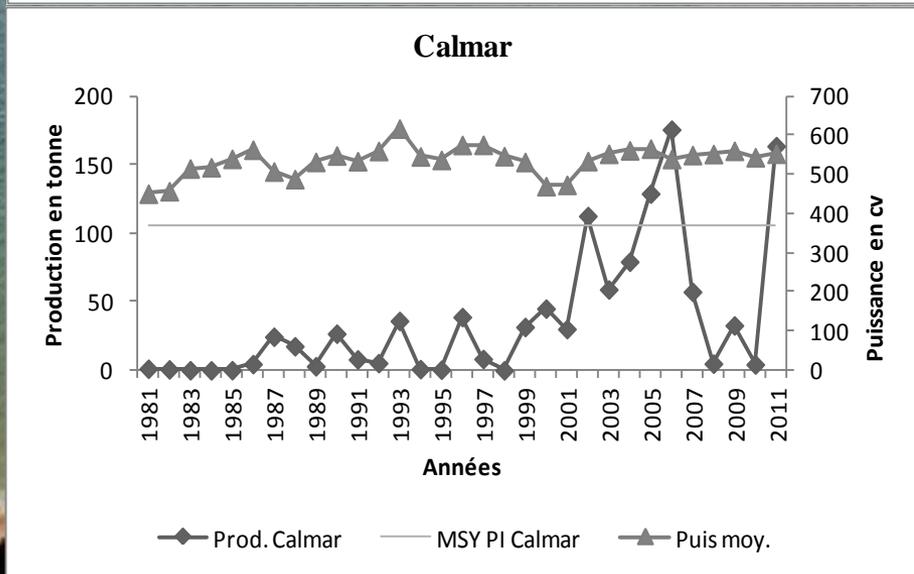
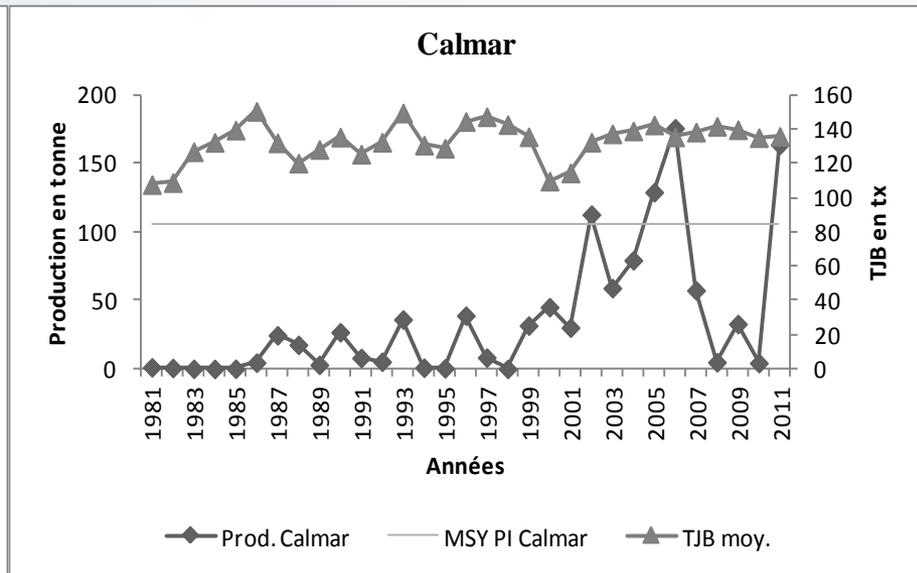
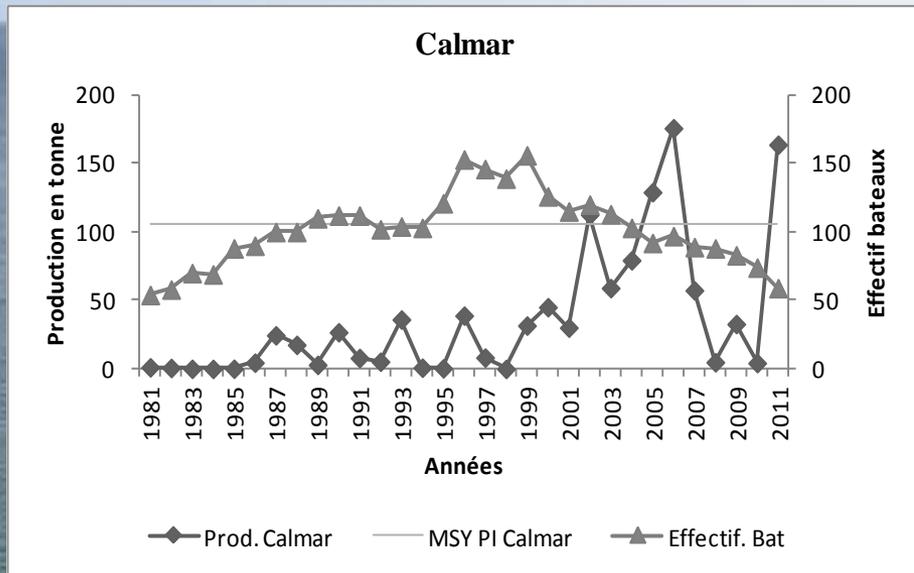
Deux périodes de surcapacité ont été observées (1992-1998 ; 2000-2011) avec un taux de surcapacité de pêche moyen respectif de 37 et 49 %.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



La flottille industrielle démersale côtière est en surcapacité de pêche sur la seiche entre 2000 et 2011 avec un taux de 67 %.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)



La flottille est en surcapacité de pêche entre 2007 et 2010 sur le calmar.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Caractérisation de la capacité de pêche de la flottille industrielle démersale côtière sur les espèces

Espèces	Période	Taux de surcapacité en %
Mérou blanc	1987-2011	55
Pageot	1987-2011	59
Thiékem	1991-2011	29
Sole	1991-2011	59
Rouget	1981-1999	56
Poulpe	1992-1998	37
	2000-2011	49
Seiche	2000-2011	67
Calmar	2007-2010	77
Crevette blanc stock nord	1999-2011	43
Crevette blanche stock sud	2000-2011	72

EFFICIENCE TECHNIQUE POUR LA CARACTERISATION DE LA CAPACITE

Cas des crevettiers

Classe A : $TE = 1$ pour 41 crevettiers (44 %)

Classe B : $0.9 \leq TE < 1$ pour 9 crevettiers (10 %)

Classe C : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 33 crevettiers (35 %)

Classe D : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 8 crevettiers (9 %)

Classe E : $0.6 \leq TE < 0.7$ pour 2 crevettiers (2 %)

En fusionnant les deux premières classes

Classe I : $TE \geq 0.9$ pour 50 crevettiers (54 %)

Classe II : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 33 crevettiers (35 %)

Classe III : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 8 crevettiers (9 %)

Classe IV : $0.6 \leq TE < 0.7$ pour 2 crevettiers (2 %)

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Moyennes des inputs fixes et variables de chaque classe d'efficience des crevettiers.

Classe d'efficience	Taux d'efficience	Moyennes				
		Puissance (cv)	TJB (tx)	Longueur (m)	Largeur (m)	Effort (jdm/bateau)
I	$TE \geq 0.9$	538	147	26.5	6.2	3 222
II	$0.8 \leq TE < 0.9$	573	161	28.0	6.9	3 503
III	$0.7 \leq TE < 0.8$	866	249	34.5	8.0	1 726
IV	$0.6 \leq TE < 0.7$	1725	512	50.0	9.3	3 140

Cas des rougettiers

Classe A : $TE = 1$ pour 11 rougettiers (31 %)

Classe B : $0.9 \leq TE < 1$ pour 11 rougettiers (31 %)

Classe C : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 5 rougettiers (14 %)

Classe D : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 8 rougettiers (22 %)

Classe E : $0.6 \leq TE < 0.7$ pour 0 rougettier (0 %)

Classe F : $0.5 \leq TE < 0.6$ pour 1 rougettier (3 %)

Si on agrège les classes A et B d'une part et les classes E et F d'autre part, on obtient les nouvelles classes I, II, III et IV ainsi définies :

Classe I : $TE \geq 0.9$ pour 22 rougettiers (62 %)

Classe II : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 5 rougettiers (14 %)

Classe III : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 8 rougettiers (22 %)

Classe IV : $0.5 \leq TE < 0.7$ pour 1 rougettier (2 %)

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

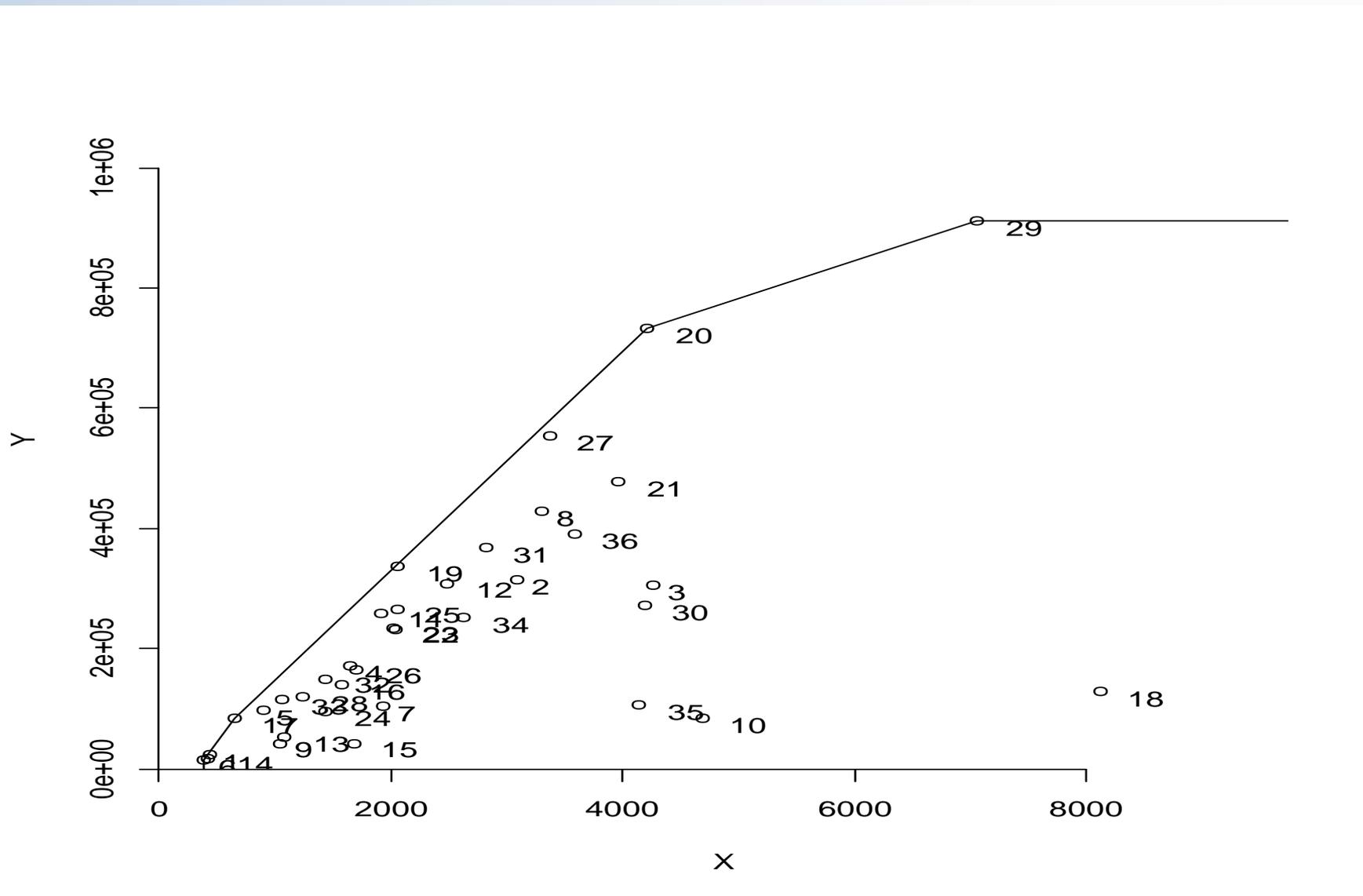


Illustration graphique de l'efficiency des chalutiers rougetiers

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Moyennes des inputs fixes et variables de chaque classe d'efficience des rougettiers

Classe d'efficience	Taux d'efficience	Moyennes				
		Puissance	TJB	Longueur	Largeur	Effort
		(cv)	(tx)	(m)	(m)	(jdm/bateau)
I	$TE \geq 0.9$	280	36	19,9	6,5	2 138
II	$0.8 \leq TE < 0.9$	362	44	15,7	5,6	2 607
III	$0.7 \leq TE < 0.8$	198	31	13,5	4,8	2 208
IV	$0.5 \leq TE < 0.7$	160	29	13,0	4,5	1 134

Cas des poissonniers céphalopodiers

Classe A : $TE = 1$ pour 30 poissonniers céphalopodiers (25 %)

Classe B : $0.9 \leq TE < 1$ pour 25 poissonniers céphalopodiers (21 %)

Classe C : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 39 poissonniers céphalopodiers (32 %)

Classe D : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 20 poissonniers céphalopodiers (17 %)

Classe E : $0.6 \leq TE < 0.7$ pour 5 poissonniers céphalopodiers (4 %)

Classe F : $0.5 \leq TE < 0.6$ pour 1 poissonnier céphalopodier (1 %)

En fusionnant les deux premières classes

Classe I : $TE \geq 0.9$ pour 55 poissonniers céphalopodiers (46 %)

Classe II : $0.8 \leq TE < 0.9$ pour 39 poissonniers céphalopodiers (32 %)

Classe III : $0.7 \leq TE < 0.8$ pour 20 poissonniers céphalopodiers (17 %)

Classe IV : $0.5 \leq TE < 0.7$ pour 6 poissonniers céphalopodiers (5 %)

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

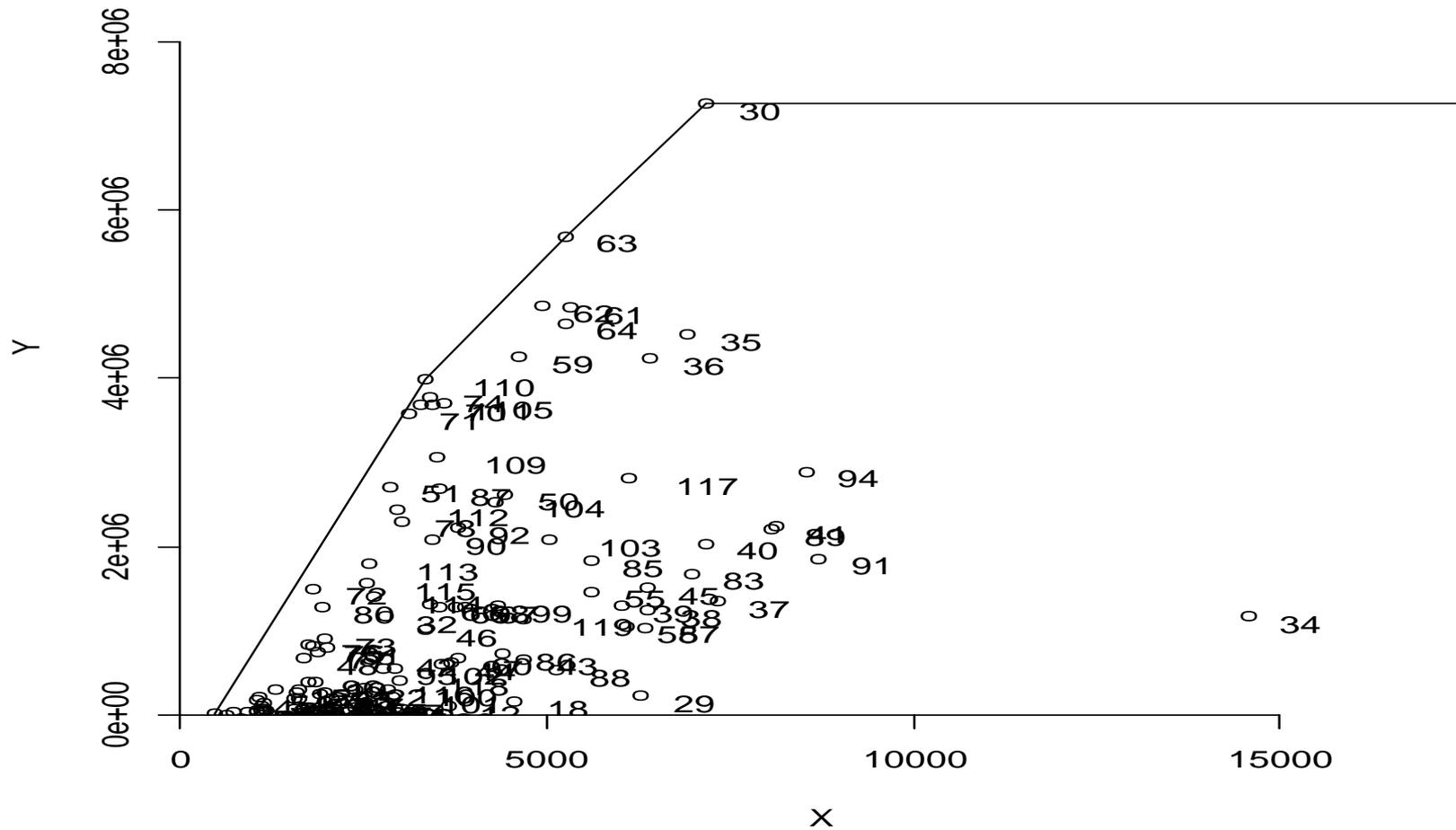


Illustration graphique de l'efficiency des chalutiers poissonniers céphalopodiers.

RESULTATS ET DISCUSSION (suite)

Moyennes des inputs fixes et variables de chaque classe d'efficience des poissonniers céphalopodiers

Classe d'efficience	Taux d'efficience	Moyennes				
		Puissance	TJB	Longueur	Largeur	Effort
		(cv)	(tx)	(m)	(m)	(jdm)
I	$TE \geq 0.9$	772	197	35,0	7,7	2 528
II	$0.8 \leq TE < 0.9$	780	192	33,7	7,5	2 457
III	$0.7 \leq TE < 0.8$	1040	260	41,2	8,1	1 619
IV	$0.5 \leq TE < 0.7$	1021	341	39,4	8,2	2 054

CONCLUSIONS

Les principales espèces démersales côtières sont en état de surexploitation

La flottille industrielle démersale côtière est en surcapacité de pêche sur les espèces étudiées avec un taux de surcapacité variant suivant les taxons

ceci quelle que soit le segment de la flottille chalutière (crevettiers, rougettiers ou poissonniers céphalopodières) analysé

En effet, si l'on s'en tient strictement à l'efficacité optimale ($TE = 1$), seules les proportions ci – dessous des flottilles seraient éligibles :

- 44 % des crevettiers (moins de la moitié)
- 31 % des rougettiers (moins du tiers)
- 25 % des poissonniers céphalopodières (le quart)

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

- Les statuts de Point Franc et d'Entreprise franche d'exportation
- La subvention à l'exportation
- La dévaluation du franc CFA
- Disposition Convention Lomé/Cotonou
- Nouvelles dispositions OMC pour le Sénégal
- Accords de pêche

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Les statuts de Point Franc et d'Entreprise franche d'exportation

- Favorisé l'implantation d'un grand nombre d'entreprises de conditionnement des produits halieutiques qui ont cherché à tirer profit de la croissance de la demande mondiale de produits halieutiques
- Forte pression sur la demande de produits exportables
- Favoriser une certaine surcapacité dans les pêcheries pour répondre à cette demande solvable.

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

La subvention à l'exportation

- Rehausser le niveau des exportations, dont celles de produits halieutiques.
- Pression de pêche sans cesse croissante sur les principaux stocks d'espèces exportées dont les démersaux côtiers.
- L'argent frais tiré des subventions a permis la modernisation de certaines unités de pêche industrielle pour augmenter leurs parts du marché d'exportation.

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

La dévaluation du franc CFA

- Amélioré la rentabilité financière des armements.
- Nouveaux entrants alors que les stocks de produits exportables ne sont pas élastiques.
- Flambée des prix de la matière première et des difficultés d'approvisionnement des usines.
- Surcroît de demande, intensification effort de pêche, surcapacité née des améliorations technologiques avec des rendements déjà manifestement décroissants.

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Disposition Convention Lomé/Cotonou

- Exonération de droits de douane
- Absences d'obstacles non tarifaires
- Accentuer les capacités de pêche des stocks menacés de démersaux, crustacés et céphalopodes pour répondre à une demande soutenue et solvable.

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Nouvelles dispositions OMC pour le Sénégal

- Le Sénégal bénéficie du régime Tout sauf les armes (TSA)
- Initiative adoptée par le Conseil de l'UE en février 2001, qui organise une relation commerciale asymétrique en faveur des seuls PMA
- Accès au marché communautaire en franchise de droit et de quota, à l'exception des armes, et sans condition de réciprocité

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Accords de pêche avec l'UE

- Surcapacité notée dans les pêcheries industrielles.
- Bateaux relativement neufs, technologies de pointe, grande autonomie en mer, capacités de stockage importantes.
- Flotte nationale, tant industrielle qu'artisanale, accédant largement aux ressources démersales, déjà surexploitées
- Surcapacité issue des bateaux communautaires et pose l'opportunité des offres de contingents sur ces ressources

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Conclusions

- Orientation de la structure des exportations vers le frais et le congelé qui n'a laissé qu'une place réduite à la transformation élaborée.
- Ce qui privilégie les volumes sur les marges bénéficiaires.
- Contexte de raréfaction des ressources et d'augmentation du prix de la matière première, l'augmentation des capacités de pêche se présente comme la seule solution des industriels pour se maintenir en activité.

Facteurs économiques explicatifs de la surcapacité

Conclusions

- Toutes ces incitations financières indiscriminées ont renforcé les comportements de rente et de spéculation des acteurs de la pêche, ce qui s'est traduit par une certaine surcapacité dans les pêcheries, principalement dans le segment production.



Mesures qualitatives de la capacité de pêche

Mesures qualitatives de la capacité de pêche

- Informations qualitatives pouvant fournir un contexte à l'interprétation et à la validation des résultats quantitatifs.
- Informations structurées autour des points suivants:
 1. Perception des acteurs sur l'état des ressources et des capacités des navires
 2. Impact des conditions d'accès sur les capacités de pêche
 3. Système de valorisation des produits
 4. Incitations économiques

Perception des acteurs sur l'état des ressources et des capacités des navires

- Confirmation des acteurs sur la tendance de la surexploitation de la plupart des espèces des espèces démersales.
- Signes notés : diminution de la taille des espèces capturées, allongement des jours de sortie en mer, consommation plus importante de carburant
- Toutefois les unités de pêches supposées être en surcapacités ne semblent pas gagner l'adhésion de tous les acteurs (Rougettiers) .
- la variable TJB pour évaluer la capacité de pêche dans le contexte sénégalais n'est pas pertinente. plus une base de fixation de la redevance pour les navires

Impact des conditions d'accès sur les capacités de pêche

- Premier facteur de surexploitation des ressources
- Le Sénégal a du mal à contrôler les captures des flottilles étrangères qu'il autorise à pêcher dans sa ZEE et plusieurs autres navires pêchent frauduleusement dans les eaux sénégalaises;
- Toutefois, repos biologique, réglementation des mailles des filets sont des facteurs limitant l'utilisation de la capacité de des navires

❑ Reconnaissance des acteurs que les dispositifs actuels de conservation et de transformation des produits sont de réels facteurs qui peuvent inciter à une plus grande production,

❑ système de valorisation des produits
❑ système de congélation à bord permettant de meilleures capacités de pêche

❑ Installation de plusieurs entreprises de conditionnement et de transformation de produits halieutiques à terre.

❑ Surdimensionnement puis redimensionnement

❑ Incitations économiques ont porté sur

➤ la subvention ~~sur les incitations~~ économiques

➤ L'augmentation constante du prix du poisson sur le marché international

➤ l'obtention d'agrément de produits sénégalais vers l'UE

➤ statuts de Point Franc et d'Entreprise franche d'exportation

➤ Les accords de pêche signés entre le Sénégal et l'UE

❑ Conséquence :

➤ augmentant le rayon d'action des pirogues ciblant les espèces démersales

➤ augmentation production et développement industrie de transformation.

Conclusion

- ❑ Impressions des acteurs confirmant une tendance à la raréfaction de ces espèces
- ❑ Toutefois, état actuel des ressources pas à imputer aux seuls navires partant des côtes sénégalaises
- ❑ Beaucoup d'autres navires étrangers dont le contrôle échappe à l'état du Sénégal opèrent dans la ZEE sénégalaise
- ❑ Les méthodes supprimant les incitations pour éviter les excès de capacité tendent à être plus efficaces et plus faciles à appliquer
- ❑ Autre méthode la régulation de l'entrée dans les pêcheries par un système d'octroi de licence
- ❑ Toutefois, compte du déficit de contrôle au Sénégal des caractéristiques techniques des navires, cette méthode devrait être couplée à l'octroi de quotas individuels

MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION