

AMENAGEMENT DES PECHEES DANS LES EAUX COMMUNAUTAIRES:
POTENTIEL ET LIMITES DES SYSTEMES DE LICENCES

E. Meuriot, A. Maucorps
IFREMER
Février 1986

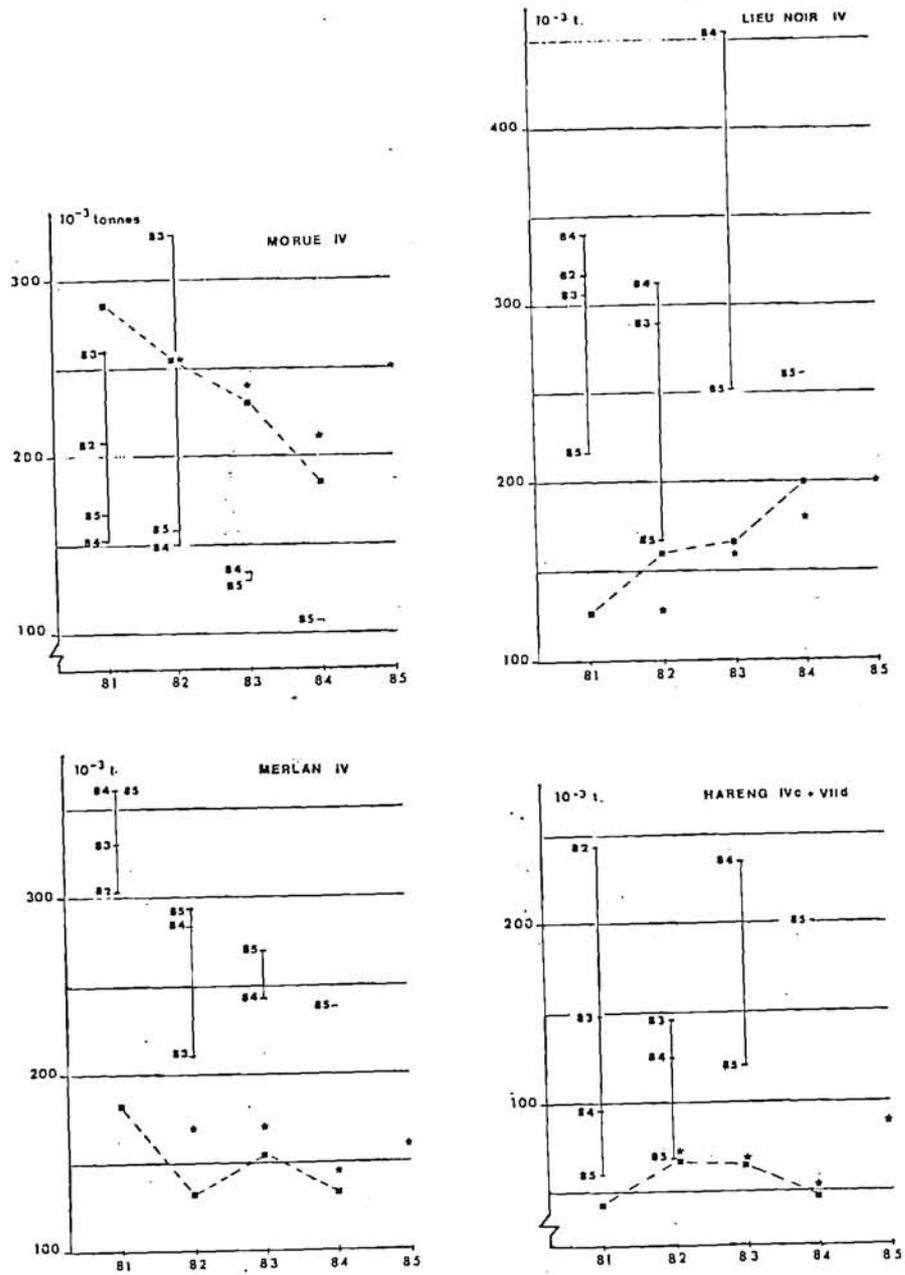


Fig. 2 - * TAC agréés entre CEE et pays tiers pour le cabillaud, le merlan, le lieu noir de la Mer du Nord (IV) et le hareng du Sud de la Mer du Nord et de la Manche orientale (IVc + VIId) pour les années 1982-85;

■ Captures globales effectuées sur ces mêmes stocks de 1981 à 1984;

- Evaluations des biomasses fécondes correspondantes avec indications de l'année où ces évaluations ont été faites (Groupes de travail du CIEM).

1. Introduction

Les réglementations des pêches dans les eaux sous la responsabilité de la CEE concernent principalement trois techniques d'aménagement:

-le contingentement des captures par espèce et par zone (TAC, mot adapté de l'anglais en Total Autorisé de Captures);

-la définition des caractéristiques techniques des engins de pêche utilisés (maillage, type de chalut,...);

-la fixation d'une taille marchande minimum pour chaque espèce.

Les réglementations de maillage et autres contraintes relatives aux caractéristiques techniques des engins de pêche visent à modifier la composition des captures par classe d'âge.

Les TAC constituent une technique de contrôle du niveau d'exploitation des stocks. Le contrôle de l'effort de pêche qu'ils engendrent s'effectue indirectement à court ou moyen terme.

Depuis de nombreuses années, le système de contingentement des captures totales par espèce et le concept de maximisation de la production par recrue (cf encart) qui lui est souvent associé font l'objet de critiques. En parallèle, le recours à un système de contrôle direct de l'effort de pêche par des licences est fréquemment présenté comme une alternative efficace au système de TAC:

"...., la CEE devra tôt ou tard se rendre à l'évidence, c'est-à-dire convenir qu'il est impossible d'assurer une gestion efficace des pêches sans exercer un contrôle de tous les facteurs de production, dont le plus important est le volume de l'effort de pêche. C'est, de l'avis de la Commission, dans ce domaine que tout se jouera forcément à l'avenir" (Holden, 1984).

L'objet de cet article est double: faire un rappel des analyses théoriques relatives aux systèmes de TAC et de licences; relever les éléments nécessaires à l'instauration d'un système de licences ainsi que la nature des difficultés qui y sont liées.

2. Les critiques apportées au système de TAC

Les critiques apportées au système de limitation de la production concernent deux aspects distincts de ce système: d'une part, le critère retenu pour fixer le niveau de limitation de la production et, d'autre part, le principe même de limitation de la production comme moyen indirect et

unique de contrôle de l'effort de pêche.

2.1 La fixation des TAC sur une base biologique

Dans le système actuel, l'avis scientifique en matière de recommandation de TAC repose, pour chaque espèce prise isolément, sur un double critère:

(i) permettre à un ensemble de recrues de fournir son maximum de production (il lui correspond le niveau de mortalité F_{max});

(ii) assurer le maintien de la biomasse féconde à un niveau permettant, en principe, d'éviter un effondrement du recrutement.

Le premier critère a longtemps constitué la base des avis biologiques en matière d'aménagement des stocks. Les insuffisances de ce critère sur le strict plan biologique ont été soulignées par les scientifiques dès les années 1960 :

- à l'approche de leur maturité, la croissance pondérale des poissons est rapide et leur mortalité naturelle faible; lorsque l'exploitation augmente à des niveaux proches de F_{max} , la biomasse féconde est souvent composée d'immatures et de poissons jeunes qui arrivent à l'âge de la première reproduction et dont la qualité des oeufs peut être inférieure à celle des poissons plus âgés (tableau 1);

- pour certains stocks exploités au niveau de F_{max} le nombre de classes d'âge de reproducteurs ou leur effectif sont déjà sensiblement réduits; il en résulte qu'un mauvais recrutement entraîne une instabilité élevée de la production sur longue période; ceci sera d'autant plus accentué que l'on sera au delà de F_{max} (tableau 2).

A ces risques de chute du recrutement s'ajoutent les difficultés techniques d'estimer F_{max} , même lorsque les statistiques de captures sont connues:

- la croissance des individus et, surtout, la mortalité naturelle ne sont pas bien connues;

- le rendement par recrue dépend du diagramme d'exploitation ;

- la courbe de rendement par recrue peut ne pas avoir de maximum bien défini (le maximum est atteint pour un large intervalle de valeurs de F comme le montre la figure 1).

Pour pallier certaines des insuffisances du critère F_{max} , le niveau de la biomasse féconde est prise en compte. Les biologistes ont été également amenés à utiliser comme référence le niveau de mortalité par pêche F qui, sur la courbe de rendement par recrue, correspond au point où le gain marginal est le 10^{ème} du rendement théorique obtenu sur un stock vierge par une unité d'effort de pêche ($F 0.1$): ce niveau de mortalité par pêche est inférieur à F_{max} , ce qui permet pour de nombreux stocks d'avoir plus de classes d'âge et un stock reproducteur plus important. L'origine de ce critère ' $F 0.1$ ' est apparemment due en 1973 au biologiste anglais GULLAND qui indiquait alors son

Groupe d'âge	Effectif moyen		Capture moyenne		Proportion mature
	nb x 10 ⁻⁶	%	nb x 10 ⁻⁶	%	
0	2409.2	40.3	477.7	25.4	0
1	1886.1	31.6	560.3	29.7	0.11
2	1090.0	18.2	508.7	27.0	0.92
3	424.3	7.1	238.9	12.7	1.00
4	123.2	2.1	70.1	3.7	1.00
5	34.4	0.6	21.9	1.2	1.00
6	8.7	0.1	4.5	0.2	1.00
7	1.4		0.9	+	1.00
8	0.6		0.4	+	1.00
9	0.2		+	+	1.00
10	0.5		+	+	1.00

Tabl. 1 - MERLAN Mer du Nord (IV) : effectif moyen du stock sur la période 1975-1981 (en millions d'individus et en pourcentage) et captures moyennes correspondantes par groupe d'âge.

Remarque : - environ 50 % du stock de géniteurs représentent des poissons qui se reproduisent pour la première fois,
- 54 % des captures sont composés d'individus non matures.

Groupe d'âge	MER DU NORD		OUEST - ECOSSE	
	Effectif moyen		Effectif moyen	
	Nb	%	Nb	%
1	428.3	43.1	111.6	40.0
2	248.3	25.0	64.9	23.3
3	165.7	16.7	43.3	15.5
4	82.7	8.3	23.4	8.4
5	43.2	4.3	12.6	4.5
6	11.9	1.2	8.5	3.0
7	6.4	.6	4.6	1.6
8	3.5	.4	2.5	.9
9	1.6	.2	1.2	.4
10	.6	.1	.4	.1
11	.5	.1	.4	.1
12	.4	.04	.5	.2
13	.4	.04	1.2	.4
14	.5	.1	1.3	.5
15	.6	.1	2.2	.8
Total	994.6		278.8	

Tabl. 2 - LIEU NOIR : effectif moyen sur la période 1982-84 pour le stock de Mer du Nord, exploité au niveau de Fmax, et celui de l'Ouest Ecosse, exploité en-dessous de Fmax.

Remarque : le stock mature (5 ans et plus) est composé de 6.9 % et 12.8 % des individus de chaque stock respectivement.

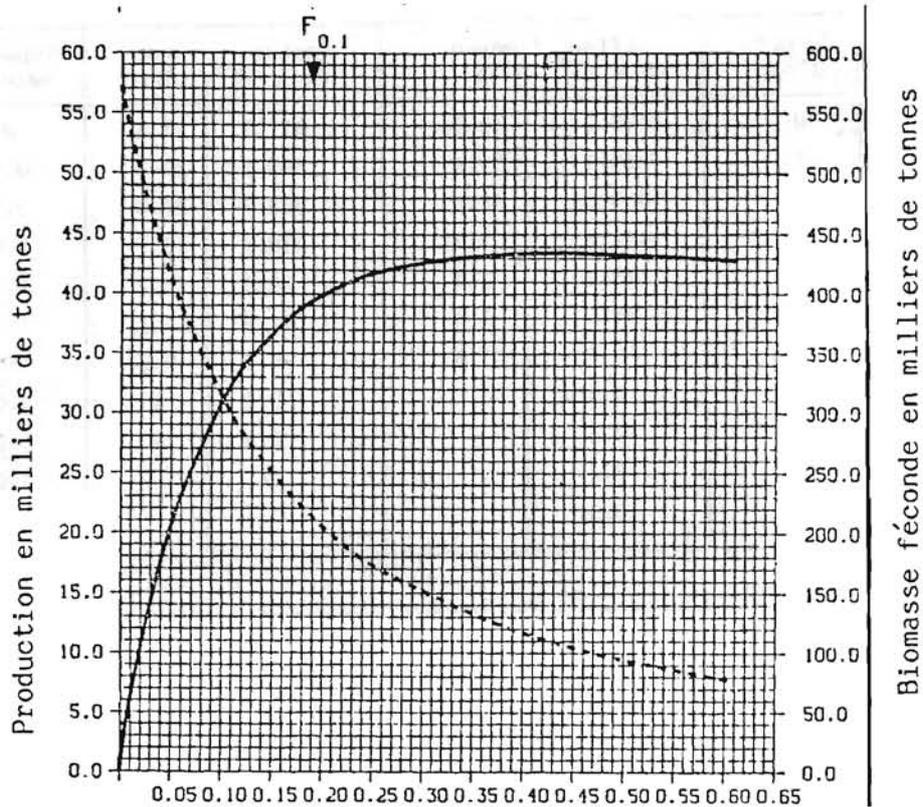


Fig. 1 - LIEU NOIR des Faeroes : évolution de la production (—) à long terme et de la biomasse féconde (.....) en fonction d'un taux moyen de mortalité par pêche (sur les âges 4 à 8).

Remarque : pas de maximum net sur la courbe de production donc impossibilité de fixer F_{max} avec certitude.

caractère arbitraire (GULLAND, 1973). Seul le critère a subsisté, non l'appréciation qui en était faite.

Une autre série de critiques relatives à la définition du niveau de production maximum concerne les interdépendances techniques, biologiques et écologiques entre stocks de poissons:

-en raison des captures accessoires (bycatch), la recherche d'un niveau maximum de production renouvelable pour une espèce (à supposer qu'il puisse être défini) peut entraîner une surexploitation d'une autre espèce;

-les différentes espèces sont interdépendantes en raison des compétitions pour la nourriture ou des relations prédateurs-proies;

-le rôle des facteurs abiotiques (densité, température, salinité, ...) sur les poissons n'est pas appréhendé.

Dans ces conditions, la définition stock par stock d'un niveau de mortalité par pêche et de production maximum qui lui correspond est considérée par certains biologistes comme illusoire. L'emploi abusif de l'approche monospécifique est remise en cause. L'approche "multispécifique" prenant en compte les problèmes de prédation reste encore insuffisamment étoffée pour être utilisée. En revanche, l'approche "plurispécifique" prenant en compte les interactions technologiques (captures accessoires et rejets) pourrait être suivie (J.-C. Le Guen, R. Chevalier, 1982). Cela entraînerait une double modification par rapport à la démarche suivie jusqu'à présent pour la mer du Nord: (i) la nécessité d'un suivi de l'effort de pêche et (ii) le recours à un système de pondération comme le prix des espèces sauf à vouloir mettre sur le même plan une tonne de sole, une tonne de cabillaud et une tonne de chinchard.

En pratique, les "querelles" relatives au niveau de fixation d'un TAC correspondant à F_{max} ou à un niveau inférieur à F_{max} sont bien souvent sans objet: le niveau d'exploitation des stocks est dans la plupart des cas supérieur à F_{max} , ceci malgré une dizaine d'années de système de TAC dans les eaux communautaires (tableau 3). La réduction d'intensité de pêche observée à partir de 1977 correspond en grande partie à l'éviction des flottilles des pays d'Europe de l'Est.

Tableau 3: Evolution de la mortalité par pêche depuis 1962

ESPECES	ZONE	MOYENNE					Fmax
		1962-65	1967-71	1972-76	1977-81	1982-83	
Hareng	IV+VIId	0,45	1,07	0,94	0,22	0,23	N.D.
Morue	IV	0,51*	0,61	0,74	0,77	0,92	0,18
Morue	VI		0,54	0,66	0,78	0,76	0,31
Merlan	IV	0,90	0,88	0,99	0,87	0,77	0,41
Merlan	VI	0,64*	0,77	0,99	0,65	0,54	N.D.
Eglefin	VI		0,48	0,71	0,59	0,60	0,26
Eglefin	IV	0,90	0,82	0,95	0,92	0,82	0,36
LieuNoir	IV	0,33	0,28	0,50	0,36	0,26	0,27
LieuNoir	VI	0,23	0,12	0,23	0,25	0,22	N.D.

Source CIEM

* : 1963-1966

N.D. : Fmax n'est pas déterminé.

2.2 Les limites économiques du système de TAC

Au delà des critiques biologiques relatives à la définition d'un TAC, la démarche suivie et les critiques formulées traditionnellement par les biologistes ont pour caractéristique de focaliser l'aménagement des pêches sur les répercussions qu'il peut avoir sur les stocks de poisson. Il s'agit d'une gestion des stocks. En revanche, les conséquences de cette gestion des stocks sur l'activité et la situation économique des flottilles sont largement ignorées. Il ne s'agit pas d'un aménagement de l'exploitation des stocks (Troadec, Maucorps, 1984).

La principale critique théorique du système de TAC, quelque soit le niveau où ce dernier est fixé, est de ne pas être en mesure d'empêcher un "surinvestissement" dans la pêche et donc une dissipation de la rente.

Le processus de dissipation de la rente dans une pêcherie a été formalisé depuis les années 1950 dans le cas de pêcheries à accès libre: l'existence de profits élevés attire de nouveaux navires et entraîne une diminution des rendements et donc des profits par navire; le processus se poursuit jusqu'à ce que les revenus totaux dans la pêcherie soient égaux aux coûts totaux (Gordon, 1954). La rente économique est alors nulle.

La fixation d'un niveau maximum de production, sans autre restriction de l'effort de pêche, n'empêche pas un processus similaire. Tant qu'il existe un profit élevé, de nouveaux navires entrent dans la pêcherie. Les captures totales et les captures par unité d'effort restent constantes en raison du système de TAC. Cependant, le nombre de jours d'activité et, surtout, les captures de chaque navire diminuent alors que certains coûts restent identiques (coûts fixes d'investissement). Ce processus se poursuit jusqu'à ce que les profits soient nuls. La saison de pêche est écourtée et la production se fait avec un certain nombre de navires superflus, donc des coûts inutiles sur le plan économique. Un exemple schématique de ce processus est présenté en encadré.

Sur le plan théorique, le système de quota aboutit, comme en l'absence de réglementation, à une rente économique nulle pour les producteurs. Il présente cependant un avantage pour les consommateurs : la production totale peut en principe être maintenue à des niveaux élevés donc à des prix relativement modérés.

Les critiques d'ordre pratique sur les conséquences du système de TAC sont de différents types.

Pour les entreprises de pêche, la fixation tardive des TAC (parfois après le début de la saison de pêche) a souvent gêné la mise en place de plans de pêche. Il s'agit là d'un problème d'ordre opérationnel qui n'est pas inéluctablement lié au système de TAC. En revanche, l'incertitude relative à la date de fermeture de l'exploitation d'un stock dès que le TAC ou le quota est atteint est inhérent à ce système. A cette incertitude s'ajoute celle du niveau de fixation du TAC qui est modifié chaque année. Cela est difficilement évitable en cas de fluctuations annuelles importantes du recrutement et se trouve aggravé par les incertitudes liées aux évaluations de biomasse (figure 2); entre deux années consécutives, l'estimation des biomasses fécondes peut varier du simple au triple. La fixation stock par stock des TAC empêche d'atténuer ces incertitudes: si, sur une base biologique, les TAC de plusieurs stocks doivent être réduits, sur un plan pratique, les entreprises de pêche ne peuvent effectuer cette diminution simultanément sauf à enregistrer des pertes d'exploitation. L'absence d'adéquation à court-moyen terme entre les TAC et le minimum de production nécessaire pour maintenir la rentabilité des entreprises explique que ces dernières n'aient pas toujours respecté les quotas.

La cohérence de la politique commune des pêches repose sur une nécessaire coordination de trois de ses composantes: ressources -structures -marchés. De manière spécifique, les programmes d'orientation pluriannuels d'investissement sont en principe mis en oeuvre avec un objectif précis:

"en ce qui concerne la pêche, un équilibre satisfaisant entre la capacité de pêche à déployer par les moyens de production considérés dans ces programmes et les ressources de la mer dont la disponibilité est prévue pendant la durée de validité de ceux-ci" (Règlement CEE N° 2908/83).

Avec le système de TAC, tel qu'il a été appliqué, le suivi de l'évolution des capacités de capture et de l'effort de pêche a été très souvent délaissé. Il s'en suit une incapacité à évaluer l'adéquation entre les capacités de capture et l'état des stocks. Les mesures prises en matière de restructuration et de modernisation des flottilles risquent ainsi d'être en déphasage avec celle prise en matière de gestion des stocks.

L'inadéquation entre les TAC, d'une part, les capacités de captures des flottilles et les conditions de rentabilité des entreprises de pêche, d'autre part, débouche souvent sur de fausses déclarations de captures. Il en résulte des difficultés accrues de contrôle, ceci d'autant plus que la fraude ne s'établit pas nécessairement au seul niveau des entreprises de pêche.

L'information de base (statistiques de débarquement) sur laquelle repose l'avis scientifique est l'objet même de la limitation et du contrôle des activités de pêche. La difficulté d'évaluer les rejets et le risque de travailler sur des données falsifiées (par exemple, lorsque les capacités de capture sont excédentaires par rapport aux TAC ou quotas fixés) entraînent en permanence de sérieuses difficultés pour évaluer l'état des stocks. La procédure d'émission de l'avis scientifique est déjà lourde (ce qui explique en partie les délais de fixation des TAC). Elle peut sans doute être allégée. Cependant, avec le système actuel des TAC, la fiabilité des données et, donc, des évaluations de stocks reste sujette à caution.

2.3 Une explication du recours au système de TAC

Les insuffisances du système de TAC comme mécanisme unique de contrôle indirect de l'effort de pêche sont connues depuis de très nombreuses années. Le recours à ce système est essentiellement le résultat historique d'une absence d'accord entre pays pour la répartition de la richesse.

En 1946, à la Conférence de Londres sur la "surpêche" (overfishing), le gouvernement britannique proposait un plan pour éviter une surexploitation des ressources et une perte de rentabilité des activités de pêche. Son analyse était la suivante:

"...Si la pêche n'est pas contrôlée, le niveau des stocks tombera inévitablement, la capture par unité d'effort diminuera progressivement et la pêche deviendra non profitable."

Les solutions proposées ne reposaient pas sur une limitation des captures totales. En effet:

"Il semble douteux qu'un système de quota puisse être appliqué avec succès dans une zone telle que la Mer du Nord. Les difficultés administratives sont évidemment très grandes. Même si celles-là pouvaient être surmontées, il est hautement probable que le quota permis serait atteint bien avant la fin de chaque année."

En revanche, une limitation des capacités de captures était envisagée:

"Un plan plus simple serait de limiter directement le nombre, la taille et la jauge et/ou la capacité de pêche (par exemple la dimension et le nombre de chaluts)."

L'absence d'accord entre les pays européens quant au niveau de capacités de capture auquel chacun serait limité a entraîné le rejet de la proposition.

La compétition entre les différentes flottilles a débouché sur une surexploitation importante de certains stocks et amené les scientifiques à focaliser leur travaux sur les seules implications des mesures d'aménagement sur l'état des stocks. En l'absence d'accord sur un partage de la richesse, le seul objectif commun envisageable est d'éviter un effondrement des stocks. D'où la politique de préservation des stocks qui a été suivie en Europe. Les mesures de gestion des stocks étaient proposées indépendamment des conditions économiques de leur exploitation. Cela ne signifie pas qu'il y avait une méconnaissance des aspects économiques de la part des biologistes. Deux exemples en témoignent:

"La gestion des pêcheries est effectuée pour le bénéfice de l'homme, non du poisson; en conséquence, l'impact des mesures de gestion sur les stocks de poissons ne peut être considérée comme bénéfique en soi" (M.D. BURKENROAD, 1952).

"Sur un plan strictement économique, et en supposant que l'industrie de la pêche peut être considérée comme une entité économique autonome, l'intensité de pêche qui permet d'atteindre un bon équilibre entre les bénéfices pour l'industrie et pour le consommateur est sans doute celle correspondant au profit maximum" (R.J.H. BEVERTON, 1953).

L'instauration de zones économiques exclusives (Z.E.E.) jusqu'à 200 milles au large des côtes et la mise en place de la politique commune des pêches ont sensiblement modifié le contexte institutionnel et politique de la pêche. Les pays de la C.E.E. sont parvenus en janvier 1983 à un partage des ressources sous la forme d'une répartition des TAC en quotas nationaux (règlement N°172/83 du Conseil). Cet accord porte sur une répartition de la richesse entre pays et autorise ainsi le passage d'une politique de gestion des stocks à une politique d'aménagement qui prendrait en compte les aspects économiques et sociaux de l'exploitation des stocks. C'est dans ce nouveau contexte que des stratégies

alternatives ou complémentaires d'aménagement peuvent être examinées.

3. Potentiel théorique des licences de pêche

Depuis la fin des années 60, le recours à un système de licences de pêche comme moyen d'établir une adéquation entre les capacités de capture, l'abondance des stocks et les possibilités d'absorption du marché se développe dans certains pays (tableau 4).

Tableau 4: SYSTEMES DE LICENCES LIMITATIVES POUR LES NATIONAUX

PAYS	PECHERIES	ANNEE DE MISE EN PLACE
AUSTRALIE	Langouste (Ouest)	1963
	Crevettes	1974
	...	1974/1975
CANADA	Saumon (Colombie, britan.)	1969
	Rogue de Hareng (Col. Brita.)	1974
	Homard Côtier (Atlantique)	1967
	Licences+quotas individuels	1985
...		
ETATS-UNIS	Saumon (Alaska)	
	Hareng (Wash., Californie)	1973/1974
	Saumon (Wash., Oreg., Cal.)	1974
	...	
FRANCE	Chalutage (Méditerranée)	1970/1972
	Coquille St Jacques (Baie de St Brieuc)	1973
	Chalutage (pertuis charentais)	1983
GRANDE BRETAGNE	Hareng (Manx/île de Man)	1977
	Plurispécifique/CEE (box des Shetland)	1983
JAPON	Chalutage (Est de la mer de Chine)	1917
	pêcheries côtières	
	pêcheries hauturières et lointaines	
	...	
NOUVELLE ZELANDE	Langouste	1980/1981

Il existe une grande diversité entre les systèmes de licences. Une caractéristique commune aux systèmes mentionnés dans le tableau 4 est de limiter strictement le nombre de navires autorisés à exploiter certains stocks. Les autres participants potentiels sont exclus. Quels sont les avantages théoriques d'une telle limitation de l'effort de pêche?

Sur le plan biologique, il n'existe pas de différence fondamentale entre un contrôle indirect (TAC) et un contrôle direct (licences) de l'effort de pêche. La relation entre les captures, l'effort de pêche et la biomasse moyenne exploitable peut être formulée ainsi:

$$C = F*B = q*E*B$$

où C dénote les captures, F la mortalité par pêche, B la biomasse moyenne, E l'effort de pêche et q le coefficient de capturabilité (mortalité par pêche exercée par chaque unité d'effort).

Si le coefficient de capturabilité est constant, il est équivalent de limiter les captures C ou l'effort de pêche E au niveau correspondant.

Pour certains stocks démersaux, l'hypothèse d'un coefficient de capturabilité constant constitue une approximation correcte. Un système de licences permet d'éviter les révisions annuelles du niveau des TAC puisque l'effort de pêche maximum de la flottille est fixé et qu'il débouche directement sur les niveaux de captures qui auraient été formulés par les TAC. En revanche, pour les espèces pélagiques comme le hareng, le comportement d'aggrégation des poissons fait que le coefficient de capturabilité varie en fonction du niveau de la biomasse exploitable. Dans ce cas, il est nécessaire de tenir compte de la variation de la capturabilité dans la détermination de l'effort de pêche correspondant à la mortalité par pêche et aux captures.

Sur le plan économique, comme indiqué plus haut et dans l'encadré, il n'est pas équivalent d'avoir un nombre x de navires en activité toute l'année ou un nombre y de navires, plus élevé, mais en activité une partie seulement de l'année. En théorie, les licences permettent, comme le système de TAC, de fixer le taux d'exploitation à un niveau où l'abondance des stocks et les captures par unité d'effort sont élevées. L'avantage théorique des licences est de permettre aux navires de profiter au maximum du niveau élevé de captures par unité d'effort en évitant, par un *numerus clausus*, une surcapacité de la flottille. La rentabilité des entreprises de pêche peut ainsi être nettement améliorée par rapport à la situation prévalant avec le système de TAC.

Les licences présentent en théorie un double avantage: ajustements annuels modérés du niveau d'effort de pêche total et, surtout, amélioration de la rentabilité individuelle et globale. En principe, ces avantages contribuent à diminuer les conflits entre métiers, facilitent le respect des réglementations (maillage, taille marchande, quotas s'ils sont appliqués simultanément) et atténuent les risques de fausses déclarations de captures. La fiabilité des évaluations des stocks en est ainsi améliorée. L'ensemble présente sur le papier un caractère idyllique. Les limites et les difficultés pratiques de ce

système d'aménagement sont cependant loin d'être secondaires.

4 Limites et difficultés des systèmes de licences

4.1 Difficultés techniques de mise en application

* Définition des types d'effort de pêche

L'effort de pêche est constitué de différentes combinaisons de moyens de production (travail, capital, consommations intermédiaires). Une limitation directe et totale de l'effort de pêche supposerait que l'ensemble des moyens de production composant l'effort de pêche soient contrôlés. Cela est impossible en pratique (et d'ailleurs non souhaitable, sauf à figer complètement le secteur de la pêche).

Il est nécessaire, pour chaque métier, de définir les composantes les plus pertinentes de l'effort de pêche qui feront l'objet d'une limitation: nombre et dimension des navires, caractéristiques des engins de pêche, puissance des moteurs, ... Les difficultés pratiques sont importantes. Par exemple, pour le chalutage, la puissance de traction d'un navire dépend non seulement de la puissance du moteur installé, mais également du taux de réduction moteur/hélice, de l'existence d'hélices à pas variable ou de tuyères. Les types de chalut ou d'aides à la navigation-détection ont également un effet sur la détermination de l'effort de pêche. Il y a un arbitrage à faire entre le degré de précision de la restriction de l'effort de pêche et la facilité de contrôle et d'application de cette restriction. Ces difficultés pratiques sont accrues par l'existence d'innovations technologiques.

*Définition des unités d'aménagement

Avec une restriction de l'effort de pêche et l'existence d'une interdépendance technologique entre les stocks, l'unité d'aménagement ne peut plus être uniquement le stock. Il convient de définir de nouvelles unités d'aménagement selon des critères complémentaires de métiers pratiqués, de zone géographique, de stocks exploités, de saison de pêche. La multiplicité des types de pêche rend cette définition délicate. Là encore, un arbitrage est nécessaire entre un fort degré de précision et la simplicité d'application.

Un risque lié à une mauvaise définition des unités d'aménagement est d'empêcher le développement de la pêche sur certains stocks sous-utilisés.

*Relation effort de pêche-mortalité par pêche

Les relations entre l'effort de pêche et la mortalité par pêche sont difficiles à établir. La multiplicité des types de navires et de métiers exploitant une même ressource rend nécessaire une comparaison de leur puissance de pêche. Cette comparaison est rendue délicate par le fait que chaque métier peut exploiter différents stocks simultanément ou, pour un même stock, des classes d'âge différentes.

Un effort nettement accru de recherche et de collecte des statistiques (effort de pêche et production) est indispensable pour atténuer les difficultés techniques associées à la définition d'un système de licences. Comme l'indique une étude récente:

"Les lacunes que représentent les systèmes de collecte des données relatives à la pêche de certains Etats membres, notamment en ce qui concerne l'effort de pêche, rendent problématique la construction d'un modèle spécifique du système de production des produits de la pêche" (R.G. Houghton, N.A. Nielsen, C. de Verdelhan, 1981).

Dans la mesure où un système de licences est destiné à améliorer les conditions économiques des entreprises de pêche, un système d'information complémentaire sur les coûts et prix au débarquement est nécessaire.

4.2 Mécanismes institutionnels et critères de décision

Des mécanismes institutionnels sont nécessaires pour prendre les décisions inhérentes au fonctionnement d'un système de licences. Le rôle donné respectivement aux représentants des entreprises de pêche et aux administrations peut être déterminant pour le bon fonctionnement et les résultats d'un système de licences. Plusieurs séries de choix sont en effet à effectuer.

*Détermination du nombre et des types de navires autorisés

L'abondance des ressources, le niveau de production, la rentabilité individuelle et globale dans la pêche, le niveau d'emploi sont liés aux formes et au niveau total d'effort de pêche autorisés et à l'application effective des mesures décidées. D'où l'importance des niveaux de prise de décisions et des critères de choix.

La première série de choix concerne la définition des unités d'aménagement, le nombre et les types de navires-engins de pêche autorisés, le type de support des licences (individus, entreprises de pêche ou navires).

*Première allocation des licences

Les licences peuvent être attribuées automatiquement aux pêcheurs en faisant la demande ou seulement à ceux répondant à des critères déterminés (ancienneté dans la pêche, caractéristiques des navires,...). Une phase transitoire peut être envisagée avant d'arriver au niveau et aux formes d'effort pris comme objectif.

*Durée et transfert de licences

Les licences peuvent être attribuées pour une durée limitée ou permanente. Les règles de transfert peuvent être de types très variés: transfert administratif en fonction de critères prédéterminés, vente de gré à gré entre entreprises de pêche, vente temporaire par adjudication, ...

Les règles d'allocation et de transfert des licences sont cruciales puisque d'elles dépendent l'accès ou non des pêcheurs ou entreprises de pêche les plus performantes ainsi que la recherche ou non d'une amélioration de l'efficacité économique des activités de pêche.

*Retrait des capacités de pêche excédentaires

Plusieurs raisons peuvent faire que les capacités de captures soient en excédent par rapport aux objectifs fixés:
-la situation de départ est caractérisée par une surcapacité des flottilles. Cela est généralement le cas pour les systèmes de licences introduits pour remédier au manque de rentabilité des flottilles;

-l'évolution technologique fait, qu'à nombre de navires constant, la capacité de capture de ces navires s'accroît. Les gains d'efficacité des navires peuvent entraîner une diminution effective des coûts de production et une amélioration des résultats économiques à la condition que le niveau d'abondance des stocks ne soit pas réduit: une réduction du nombre d'unités de pêche est nécessaire pour bénéficier pleinement des améliorations d'efficacité des techniques de capture;

-les modifications des conditions biologiques (abondance des stocks), économiques (coûts de l'effort de pêche, marchés, emploi, ...) ou politiques peuvent entraîner une modification des objectifs fixés.

Les possibilités de retrait des capacités de capture excédentaires sont multiples. Par exemple:

- absence de réallocation des licences des pêcheurs arrivés en fin de carrière, dans le cas où les licences ne sont pas directement transférables par les entreprises de pêche artisanale;

- programme de rachat des capacités excédentaires par les pouvoirs publics, voire les organisations professionnelles.

*Prélèvement de la rente

Dans la mesure où le système de licences mis en place permet une amélioration des résultats économiques des entreprises de pêche, une part de cette amélioration peut être versée sous forme de cotisations pour couvrir les coûts de fonctionnement du système .

Un prélèvement de la rente peut aussi être effectué pour limiter les investissements destinés à améliorer l'efficacité des composantes de l'effort de pêche qui ne sont pas soumises à une limitation. En effet, tant que les coûts supplémentaires sont inférieurs à la valeur des apports supplémentaires, les entreprises de pêche peuvent chercher à accroître leur part dans les captures par un développement des moyens de production non réglementés. Cela a été le cas pour les systèmes de licences instaurés en Amérique du Nord .

Les licences de pêche constituent une technique d'aménagement dont l'efficacité à atteindre les objectifs fixés, par les autorités centrales ou les groupements de pêcheurs, dépendent de son mode de fonctionnement: mécanismes institutionnels mis en place (choix en matière d'allocation, de transfert et de retrait des licences), qualité des informations scientifiques et techniques disponibles, mode d'utilisation de ces informations.

5. Conclusion

Les licences et les TACs ont en commun de limiter le niveau d'exploitation des stocks. Les deux systèmes ne sont pas nécessairement à opposer. Au contraire, ils peuvent être complémentaires: le contrôle de l'effort de pêche est à moyen-long terme dans le cas des licences, indirect et à court-moyen terme dans le cas des TACs. Dans le cadre d'un système de licences, les TACs peuvent constituer un moyen d'ajustement à court terme rendu nécessaire en raison de l'exploitation de stocks plurispécifiques et des variations de la capturabilité. Le respect des TACs est dans ce cas favorisé par le fait que les capacités de captures ne sont pas trop excédentaires et que la situation économique des entreprises de pêche reste bonne.

Trois critères complémentaires peuvent être utilisés pour évaluer les avantages et inconvénients de chaque système d'aménagement:

-la facilité d'application et la flexibilité du système;

-l'efficacité économique, c'est-à-dire la création de richesse;

-la répartition de la richesse.

Ces trois critères correspondent respectivement à des aspects opérationnels (aspects pratiques de mise en application), analytiques et politiques.

Si l'on s'en tient aux deux premiers, les licences présentent un bilan mitigé: intérêt théorique; difficultés pratiques. Les difficultés pratiques pourraient être de nature à éliminer a priori, mais peut-être à tort, le recours à un système de licences.

Les expériences déjà entreprises dans certains pays donnent des enseignements également mitigés. Aux Etats-Unis, au Canada et en Australie, les gains en efficacité n'ont pas toujours été importants pour une double raison: (i) un retrait insuffisant des capacités de capture en excédent et, (ii) un investissement accru dans les composantes non limitées de l'effort de pêche (R. Bain, 1983; R.B. Rettig, 1984). Les expériences étrangères ne sont pas généralisables: les implications d'un système de licences dépendent largement du mode de fonctionnement de ce système; en la matière, on peut soutenir qu' il n'existe que des cas particuliers.

BIBLIOGRAPHIE

- BAIN (R.)**, 1983
"Vessel licences, gear control and fishermen licensing in Australia ; Australian experience of these and related management measures", a paper presented to the FAO Consultation on the limitation of Fishing Effort, Rome, 17-26 January, 19p.
- BEVERTON (R.J.H.)**, 1953
"Some observations on the principles of fishery regulation", J. Conseil (CIEM), vol. 19, pp.56-68
- BURKENROAD (M.D.)**, 1952
"Theory and practice of marine fishery policy", J. Conseil (CIEM), Vol. 18, pp. 300-310
- GORDON (H.S.)**, 1954
"The economic theory of a common property resource", Journal of Political Economy, vol.62, pp. 124-142
- GULLAND (J.A.)**, 1973
"Scientific advice on catch levels", Fishery Bulletin, vol.71, n°2, pp.325-335
- HOLDEN (M.)**, 1984
"Gestion des ressources de pêche: l'expérience de la communauté économique européenne", in Expérience de la Gestion des Zones de Pêche Nationales, Réunion élargie sur les problèmes de gestion des zones de pêche nationales, OCDE, 30 mai - 1er juin 1983, pp.126-135
- HOUGHTON (R.G.)**, **NIELSEN (N.A.)**, de **VERDELHAN (C.)**, 1981
"Analysis of methods used to determine fishing capacity, and establishment of a method suitable for Community needs", CEC, Internal Information on fisheries, N°12, 104 p.
- ISTPM**, 1983
"Initiatives relatives à l'amélioration des pratiques courantes de l'aménagement des pêches communautaires", document interne, décembre, 5 p. mimeo
- LE GUEN (J.-C.)**, **CHEVALIER (R.)**, 1983
"Etudes des pêcheries: réflexions sur l'environnement et la gestion multispécifique", Rev. Trav. Inst. Pêches Marit., vol.46(1), 1982, pp. 9-70
- RETTIG (R.B.)**, 1984
"Licence limitation in the United States and Canada: an assessment", North American Journal of Fisheries Management, vol. 4, N° 3, pp. 231-248
- TROADEC (J.P.) MAUCORPS (A.)**, 1984
"Evolution des méthodes d'aménagement des pêcheries avec le nouveau droit de la mer", in Expérience de la Gestion des Zones de Pêche Nationales, Réunion élargie sur les problèmes de gestion des zones de pêche nationales, OCDE, 30 mai- 1er juin 1983, pp.148-160

QUELQUES DEFINITIONS DE BASE

Recrutement : ensemble des recrues.

Recrue : appellation donnée à tout jeune poisson lorsqu'il devient susceptible d'être pêché par un engin quelconque.

Rendement ou production par recrue (symbole = Y/R) : c'est la contribution pondérale moyenne d'une recrue à la capture globale compte tenu des caractéristiques stabilisées de l'exploitation.

Mortalité naturelle (symbole = M) : couvre toutes les causes de mortalité autre que celle due à la pêche (vieillesse, maladie, prédation).

Mortalité par pêche (symbole = F) : représente la proportion de la population moyenne capturée par les engins de pêche. Sur un stock stable, une élévation de F signifie que l'intensité de pêche est plus forte et inversement une réduction de cette intensité se traduira par une diminution de la valeur de F .

F_{max} : taux de mortalité par pêche auquel sera maximisé le rendement par recrue en fonction des conditions d'exploitation particulières (notamment âge auquel un poisson pourra être capturé pour la première fois).

MSY : de l'anglais Maximum Sustainable Yield ou Production maximale équilibrée : niveau de production maximale d'un stock où, sur le long terme, les captures équilibrent annuellement l'accroissement naturel de ce stock - son abondance reste inchangée -

Diagramme d'exploitation : distribution relative de la mortalité due à la pêche selon l'âge.

ANNEXE 1

DIFFERENCE ECONOMIQUE ENTRE LES TAC ET LES LICENCES: un exemple schématique (1 type de navires, 1 stock)

A . Accès libre vs. limitation de l'effort de pêche

La figure 3 représente le chiffre d'affaires (C.A.) et les coûts totaux d'une flottille exploitant un stock. Les hypothèses correspondant à cet exemple simplifié sont les suivantes:

x coûts . coût variable 35 000 F./j = 9 M.F pour 260 j
 . coût fixe (exploitation))
 4,5 M.F./an)
) 7 millions
) de francs (M.F.)
 . coût fixe (renouvellement))
 2,5 M.F./an)
 16 M.F.
 par an pour 260 jours

x prix du kg débarqué : 5,70 F./kg pour une quantité
débarquée de 180 000 tonnes (CA = 1 120 MF)

x stock en situation d'équilibre
(c'est-à-dire recrutements et gains pondéraux compensent les pertes par mortalité naturelle M et par pêche F)

x technologie constante et unique.

L'accès libre se traduira par la mise en exploitation de 70 navires, pêchant chacun 260 jours, (18 200 j.) et produisant 9,9 t./j. Avec un nombre inférieur de navires, la productivité et les profits seraient plus élevés. L'anticipation de profits positifs entraîne un accroissement du nombre de navires; le processus se poursuit jusqu'à ce que le profit de chaque navire soit nul (70 navires). L'exploitation de la pêcherie n'engendre alors aucune rente:

revenu global = 1 120 M.F.

coût	=	1 120 M.F.	coût variable	630 M.F.
			coût fixe	490 M.F.

La recherche d'un profit global maximum se traduirait par la mise en activité de 50 navires seulement, chacun pêchant 260 jours, (13 000 jours au total) et produisant 13,8 tonnes/jour :

revenu global	=	1 120 M.F.		
coût	=	800 M.F.	coût variable	455 M.F.
			coût fixe	345 M.F.
profit de 320 M.F. (6,4 M.F./navire)				

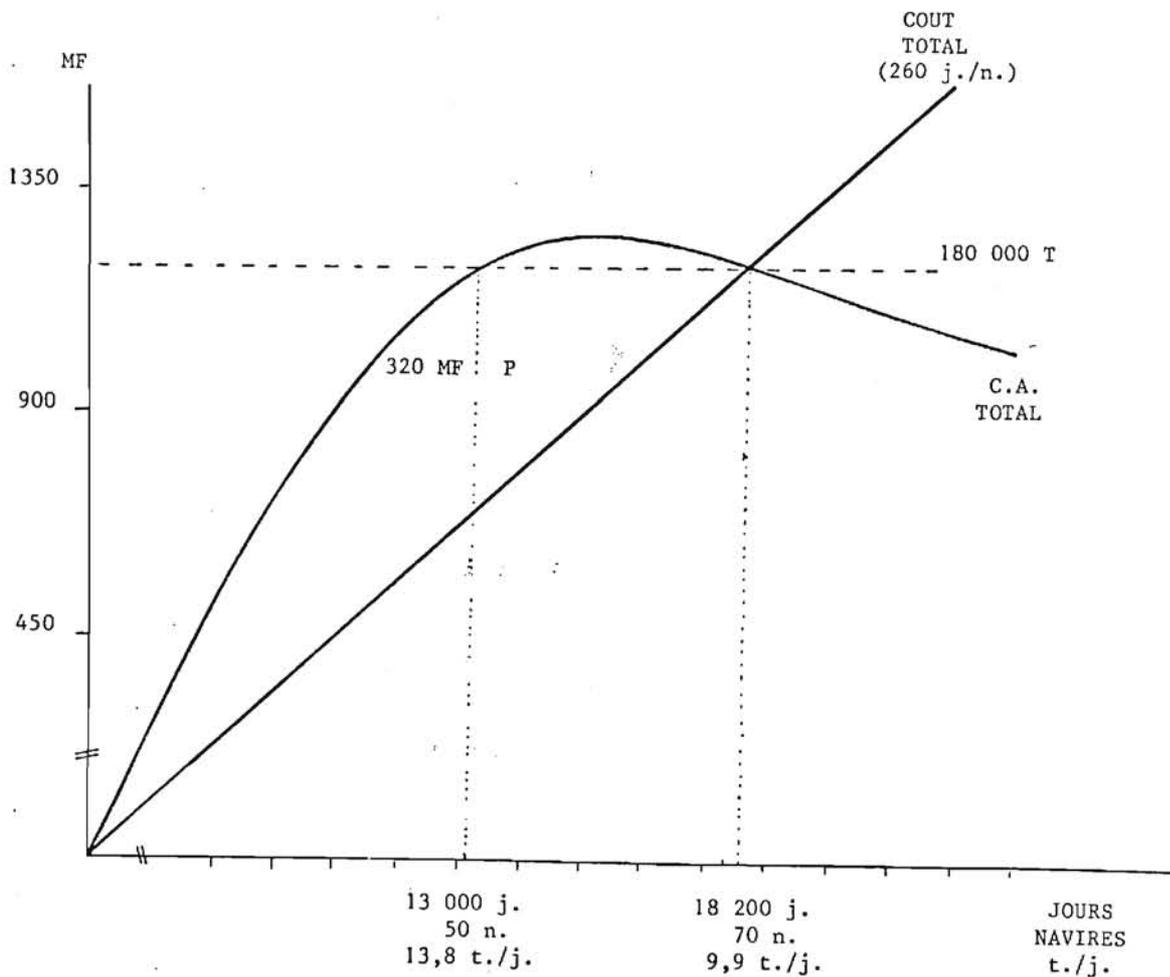


Figure 3

B -Licences vs. TAC

La figure 4, très proche de la précédente, illustre ce que pourraient être les conséquences d'une décision de limiter les prélèvements sous deux formes différentes :

- licences de pêche qui peuvent permettre d'atteindre le profit maximum si le nombre de navires est limité à 50 ; l'adoption de techniques de pêche plus efficaces suppose une diminution du nombre de navires (dès lors que le profit maximum est un objectif recherché) ;
- des quotas : l'existence initiale d'un profit peut entraîner l'activité même restreinte d'un nombre de navires plus élevé que 50 (jusqu'à atteindre un profit nul):
avec 95 navires pêchant 137 jours (soit 13 000 jours et 13,8 t./j.), le profit devient nul:
(revenu 1 120 M.F.)
(coût 1 120 M.F. (coût variable 455MF
(coût fixe 670MF

La technique des quotas peut permettre d'atteindre les objectifs biologiques (niveau élevé de la biomasse, des CPUE et des captures totales), mais à un coût économique élevé en terme de profit.

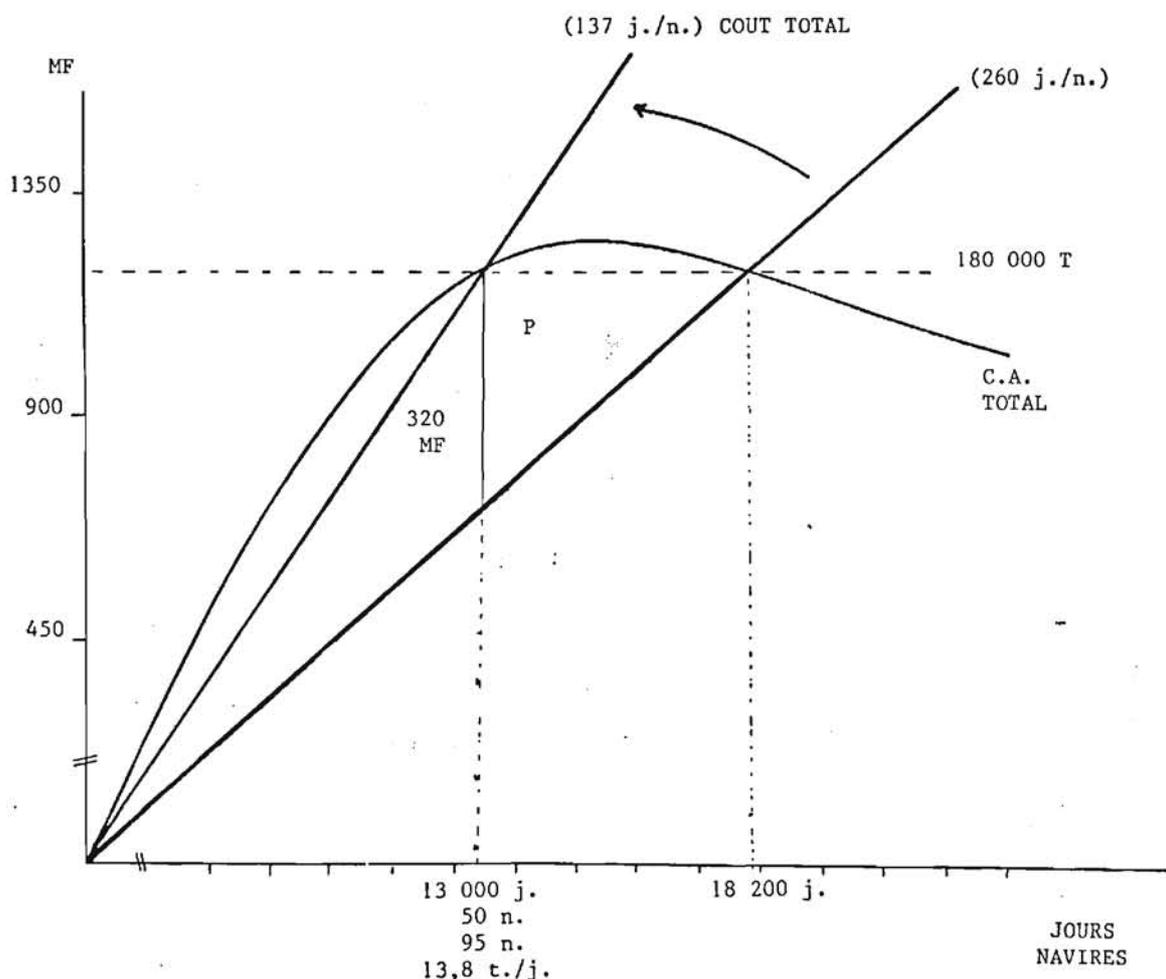


Figure 4

