

LA REDUCTION DES CAPACITES DE CAPTURES: UN CADRE THEORIQUE GENERAL.

J. CATANZANO - B. GILLY - F. LANTZ

DRV/SDA-Septembre 1988

L'adaptation des capacités de production rendue nécessaire par la situation des pêcheries européennes, est régie par la directive 83-515-CEE qui prévoyait "un remboursement aux états membres d'une partie des primes qu'ils octroyaient pour encourager l'arrêt temporaire (immobilisations) ou définitif (démolitions, ventes vers des pays tiers ou affectation à des fins autres que la pêche) de l'activité de certains bateaux de pêche". En 1986, cette mesure est étendue à l'Espagne et au Portugal (avec un accroissement du budget prévu). Au début de l'année 1986, tous les états membres concernés, à l'exception de l'Irlande avaient mis en oeuvre cette directive (cf. Tableaux 1 et 2).

Le recours à des formes d'incitations financières destinées à réduire les capacités de production est chose courante dans l'histoire des économies occidentales, et particulièrement fréquente depuis la création du Marché Commun. Les industries lourdes (sidérurgie, chantiers navals) et le monde agricole témoignent de l'actualité de ces pratiques. Cependant, si en agriculture l'objectif visé est généralement la régulation d'un marché et la recherche d'une meilleure rentabilité au travers des contraintes pesant sur l'offre (réduction des surproductions, quotas) en matière industrielle ce sont des pans entiers de l'industrie lourde qui ont été supprimés en raison d'un différentiel de compétitivité jugé trop important.

Dans le secteur des pêches maritimes, le recours à une technique analogue à celle utilisée dans les autres secteurs ne doit pas masquer la spécificité des objectifs:

. d'une part les cas de surproduction de produits de la pêche restent peu fréquents et généralement conjoncturels et s'inscrivent, dans le cadre communautaire, dans une politique de marché comparable à celle de l'agriculture (prix de retraits, stabilisation) (GILLY et al.,1984);

. d'autre part, la politique structurelle de la Communauté Européenne ne repose en rien sur une sélection des entreprises les plus efficaces en termes économiques.

ETAT	BUDGET PREVU	COUT CEE	EFFETS ATTENDUS	REALISATIONS 84	
				Arrêts effectués	Coûts CEE
RFA	2,1 DM/an	1,5 ECU	24 n, 1140 j	17 n, 1011 j	0,66 ECU
FRANCE	4 FF/an	0,9 ECU	161 n, 700 j		
GRECE	80 DRA/an	0,9 ECU	179 n, 800 j		
U.K.	7 UKL/an	3,7 ECU	1074 n, 8100 j		

Tableau 1 : Arrêts temporaires dans le cadre de l'application de la directive 83/515/CEE.

(Toutes les valeurs monétaires sont données en millions; taux de change de Janvier 1986; n: navires; j: jours d'arrêt par an; période 1984-1986)

ETAT	PRIME	BUDGET PREVU	COUT CEE	RETRAITS ATTENDUS	REALISATIONS 84/85	
					Retraits effectués	Coûts CEE
BELGIQUE	672	30 BFR	0,6 ECU	1800 TJB	680 TJB	0,5 ECUS
DANEMARK	380-1260	45 DKR	1,9 ECU	6000 TJB		
GRECE	380-460	300 DRA	1,1 ECU	500 TJB		
ITALIE	625	13950 LIT	4,7 ECU	15000 TJB		
PAYS-BAS	650	3 HFL	0,2 ECU	3600 TJB		
U.K.	650	15,1 UKL	11,9 ECU	37000 TJB		

Tableau 2 : Arrêts définitifs dans le cadre de l'application de la directive 83/515/CEE.

(Toutes les valeurs monétaires sont données en millions sauf les primes données en ECU/TJB; taux de change de Janvier 1986; période 1984-1986 sauf pour U.K.83/86 et PAYS-BAS 85/86)

La nature de la ressource (renouvelable, limitée et fugitive)(1) oblige à la prise en compte non seulement des contraintes précédemment évoquées, mais aussi des externalités technologiques et pécuniaires (les décisions individuelles affectent les possibilités physiques ou les conditions économiques de production)(2). Un des exemples les plus proches qui permette d'illustrer la notion d'externalités est fourni par la libéralisation récente de l'accès à la bande FM. En effet, on peut assimiler la gamme de fréquences à une ressource limitée dont chacun a pu, dès 1982, s'approprier (occuper) une partie. Dans un premier temps, un nombre important de "radios libres" sont apparues, conduisant à la nécessité, après quelques mois, de réduire leur nombre. Cet aménagement de l'espace hertzien se justifie par l'effet des externalités, la prolifération des utilisateurs de fréquences de plus en plus voisines ayant conduit globalement à une dégradation de la satisfaction des auditeurs et des annonceurs. Cette "ruée" sur les fréquences radio caricature, sur un intervalle de temps très court, un comportement général bien souvent attribué au monde de la pêche.

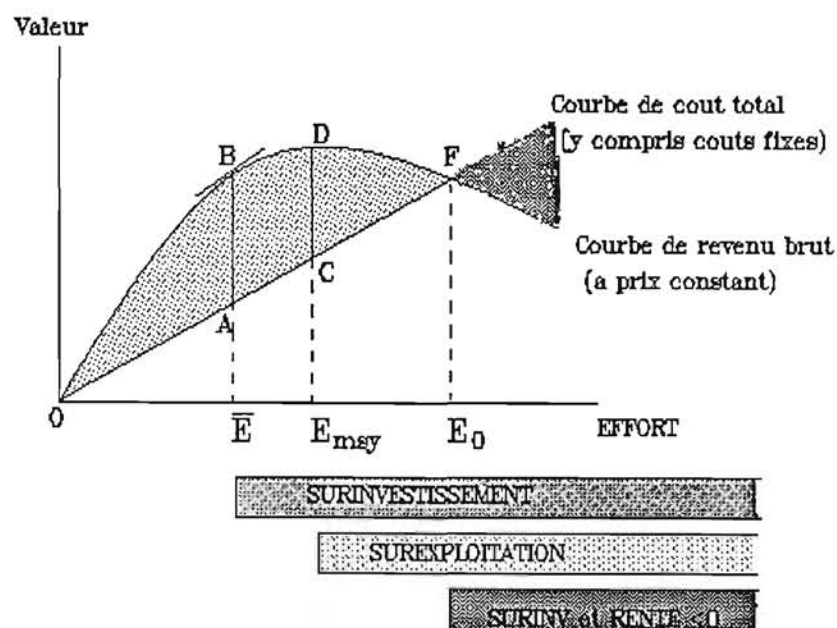
Les recherches menées depuis les travaux de GORDON (1954) en matière d'aménagement des pêches soulignent l'importance du niveau de l'effort de pêche et insistent sur l'utilité de sa connaissance (sans préjuger d'un mode de régulation particulier). L'effort de pêche s'accroît soit par augmentation des effectifs (nombre de navires) soit par amélioration de l'efficacité des unités existantes. Au contraire il ne peut se réduire que par des sorties (temporaires ou définitives). L'histoire récente des pêcheries montre que l'accroissement de l'effort a été le phénomène dominant en situation de libre accès aux ressources. Dans un certain nombre de pêcheries, les conséquences de cette tendance sur les conditions d'exploitation (diminution de la productivité) ont entraîné la mise en place de règles de limitation (licences, normes techniques imposées, etc.).

L'accroissement de l'effort de pêche s'analyse différemment selon les situations. En référence à la ressource, on définit la **sur-exploitation** comme la situation pour laquelle le taux d'exploitation est tel que le volume de

(1) Dans ce cas, l'adjectif "fugitif" fait référence à l'impossibilité de définir l'appropriation de la ressource vivante.

(2) Pour mémoire sur ces concepts, lire PIGOU (1960) sur la théorie du bien-être, MEADE (1952), COASE (1960) et MARSHALL (1961) sur la théorie des effets externes. C'est M. GRAHAM qui a le premier introduit cette notion dans les pêches avant la seconde guerre mondiale (GRAHAM, 1935).

production est inférieure au maximum de production biologique. En référence à l'économie, le sur-investissement se traduit par l'existence de sur-coûts dus à la mise en oeuvre d'un volume de capital trop important au regard des marchés (approvisionnement, débouchés). Divers cas existent qui combinent les deux dépassements ou décrivent des situations différentes. Dans le secteur de la pêche, les deux notions peuvent être considérées théoriquement comme indépendantes dans la mesure où il peut y avoir sur-investissement quel que soit le niveau d'exploitation (figure 1); en situation de sur-investissement, toute réduction du capital mis en oeuvre sur une pêcherie (pour une fonction de coûts identique) entraîne un accroissement de la rente globale dégagée, sans préjuger de sa répartition entre les unités de pêche.



AB correspond à la situation de rente maximale. Pour les niveaux d'effort supérieur à E, la rente économique diminue (sur-investissement). Cette rente reste positive (aire OBDPCA) et s'annule en F, pour un effort E_0 . Au niveau de l'effort correspondant au MSY, la rente CD est inférieure à la rente maximale. Au delà de E_{msy} , la pêcherie est en sur-exploitation.

Figure 1 : Description d'une pêcherie, sur-exploitation et sur-investissement.

De la même façon qu'au niveau d'une pêcherie nationale, la compétition entre les unités de production a entraîné un accroissement de l'effort de pêche, la création de l'Europe Bleue a exacerbé la compétition entre les différentes flottilles nationales. L'absence de prise en compte précoce de ces comportements "individualistes" (au niveau national et communautaire) met aujourd'hui la plupart des pêcheries dans une situation précaire, soit de sur-exploitation biologique soit de sur-investissement. Ainsi, après avoir soutenu

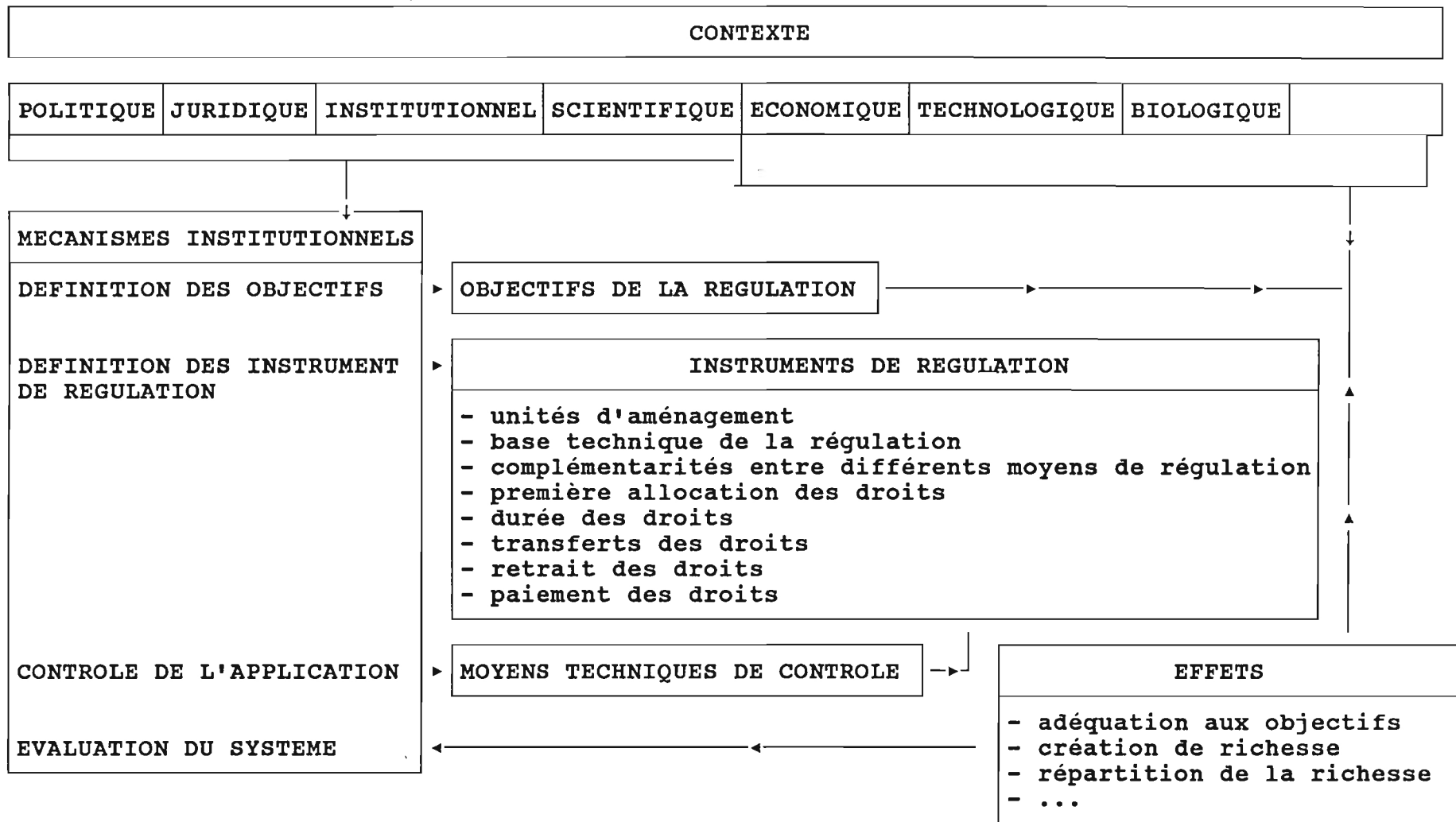


Tableau 3 : Grille d'analyse d'un système de régulation de la pêche. (Source: CATANZANO et alii, 1987).

financièrement le renouvellement et l'accroissement de l'effort de pêche (jusqu'au milieu des années quatre vingt), la Communauté Européenne se voit dans l'obligation d'inciter à la réduction des capacités de capture dans les différents pays membres.

Le choix des mécanismes de réduction de l'effort de pêche dépend d'une part de la définition des objectifs et d'autre part des contextes juridiques, politiques et budgétaires (cf. tableau 3).

Pour parvenir à mettre en oeuvre ce type de réduction, il est indispensable :

- . de disposer d'objectifs d'aménagement clairs;
- . de définir des unités d'aménagement;
- . de quantifier la réduction envisagée des capacités de capture;
- . de mettre en place les procédures retenues pour la réduction et son contrôle ultérieur.

Nous nous limiterons volontairement à l'analyse d'une démarche cohérente à long terme, les mesures de court terme ne présentant a priori pour l'analyste qu'un intérêt statistique et économétrique (calcul de la valeur du capital, critères de sélection,...) dans tous les cas contenus dans la première démarche.

1. Les objectifs de l'aménagement

Concernant la définition des objectifs, deux hypothèses peuvent être avancées:

.soit il s'agit d'une mesure conjoncturelle destinée uniquement à imposer un palier dans la croissance de l'effort de pêche; auquel cas on risque de revenir assez rapidement à une situation analogue à la situation antérieure.

.soit cette mesure s'inscrit comme une étape dans un programme de régulation à long terme de l'effort de pêche et dans ce cas les mécanismes retenus doivent être cohérents avec les termes de définition de cette régulation.

Si le terme d'aménagement des pêches (3) peut paraître récent, les effets externes attachés à ce type d'activité et de ressource (4) ont de tous temps rendu nécessaires l'existence de modes d'organisation ou de

(3) Les premières formulation datent de WARMING (1911) mais ce n'est que dans le courant des années cinquante qu'apparaissent les premières formulation, avec SCHAEFFER (1954), BEVERTON et HOLT (1957) ou RICKER (1958)

(4) les effets externes ne sont pas nécessairement compensés dans le cadre des pêcheries par des mécanismes de marché.

régulation. L'histoire du développement des pêches permet de distinguer schématiquement les pêcheries exploitées dans le cadre d'un accès libre parfait (en particulier les pêcheries hauturières des PVD avant la généralisation des ZEE) des pêcheries soumises à divers modes d'organisation (limitation de l'accès). L'évolution technologique et juridique a entraîné la révision de la quasi totalité des modes de régulation existants.

Les objectifs potentiels sont nombreux et peuvent être répertoriés en référence aux stocks (biologie) aux entreprises ou aux hommes (économie, politique,...). Le fait de privilégier une de ces catégories influe inévitablement sur l'environnement général de la pêche. Ces objectifs ne sont d'ailleurs pas nécessairement compatibles entre eux; on peut citer par exemple l'incompatibilité classique entre la maximisation de la rente économique et l'exploitation d'un stock à son maximum pondéral (MSY). Cette complexité est amplifiée par les conceptions particulières à chacun des groupes sociaux composant le secteur mais aussi à l'intérieur d'un même groupe par les divergences d'intérêt. Ceci tend à indiquer que la définition claire d'un objectif passe par la connaissance et l'analyse des conditions d'activité de chacun des groupes et des priorités qu'ils se donnent. Sur la base de ces données les objectifs finaux devraient, pour être acceptables, découler d'une démarche consensuelle⁽⁵⁾ liée à la prise en compte des effets induits par chacune des options avancées. Cette démarche est d'autant plus importante que la définition de l'objectif, non seulement influe sur l'identification de l'unité d'aménagement mais aussi conditionne en partie le choix des outils d'aménagement.

2 Les unités d'aménagement

Une pêche peut être considérée comme un système, c'est à dire comme un ensemble d'éléments (stocks, milieux, flottilles, marchés) interactifs (flux physiques, monétaires, informatifs..). Agir sur ce système suppose que l'on connaisse la nature de ces interactions et que l'on puisse les mesurer afin de quantifier, comme on le verra par la suite, les objectifs retenus. Ces deux contraintes impliquent que l'on s'appuie, dans

⁽⁵⁾ cette terminologie recouvre divers modes de prise de décision, en référence à des modes d'organisations spécifiques (sociétés et professions). A cet égard, la référence au Japon est souvent proposée sans toutefois détailler explicitement la nature du "consensus" japonais (BAILLY, 1987).

la pratique, sur des critères simplifiés pour la définition de l'unité d'aménagement(6). L'état actuel des connaissances ne permet pas d'aller au delà de l'évaluation des "interactions fortes" entre la ressource et les systèmes d'exploitation. Ces interactions fortes concernent les relations entre un nombre (peu important) de stocks et des unités d'exploitations (la relation fondamentale entre le concept biologique de mortalité par pêche et son équivalent économique d'effort de pêche est rarement connu). C'est cette limite qui contraint à définir à l'heure actuelle des unités d'aménagement ne dépassant pas l'échelle d'une pêcherie. Une pêcherie étant considérée ici comme une entité homogène au regard de "métiers" exercés (zones, espèces cibles, engins).

Cette notion de "métier" résulte d'interrogations sur la définition et la mesure de l'effort de pêche. En effet les travaux réalisés ont montré la difficulté de mesurer l'effort de pêche à partir d'une unité de référence unique, du fait de l'importance de l'efficacité dans la définition de l'effort. En pratique l'efficacité d'un navire (résultante en terme de mortalité de l'effort de pêche) dépend à la fois des caractéristiques du stock exploité (capturabilité) et d'un ensemble de paramètres descriptifs du système d'exploitation (caractéristiques structurelles, humaines ...).

L'ensemble de ces remarques montre la difficulté du choix d'une unité d'aménagement ainsi que les limites d'une définition qui tend à n'inclure que des paramètres techniques.

3. Les contraintes à la quantification de l'intervention.

La quantification d'une mesure d'aménagement nécessite en préalable qu'un diagnostic biologique des stocks et économique de l'activité ait été dressé. Les informations biologiques sont généralement regroupées par espèces, alors que les informations économiques se présentent sous forme de données comptables ou d'estimations individualisées par unité de production. Chacune de ces unités intervient sur plusieurs espèces et zones, ce qui rend délicate la correspondance des deux types de données. D'autres informations capitales sont nécessaires pour porter un diagnostic sur l'état d'une pêcherie; ces relations étant rarement connues, elles sont généralement estimées, comme en particulier les relations entre le niveau des stocks et le recrutement, l'évolution de la capturabilité en fonction des technologies ou des stades de croissance des animaux,...

(6) A titre d'exemple, l'unité d'aménagement retenue pour la Méditerranée Française reflète la simplification à laquelle ont été contraints les aménagés (MEURIOT, 1987).

Au delà du diagnostic, il convient de quantifier l'objectif choisi afin d'aboutir à une évaluation des mesures qui seront prises. Il est clair que l'insertion de ces objectifs dans le cadre d'un modèle formulé à partir des comportements individuels pose un problème de cohérence. D'un point de vue économique, l'utilisation de données essentiellement micro-économiques peut s'avérer insuffisante dès lors que l'on poursuit des objectifs qui peuvent être d'ordre macro-économique (effets induits en termes d'emploi, de valeur ajoutée, de flux commerciaux,...).

Si l'agrégation des comportements individuels (entrepreneurs individuels) permet de distinguer un sens d'évolution de l'unité d'aménagement dans son ensemble il est par contre illusoire de penser définir des règles individuelles, applicable à toutes les entreprises, à partir d'un objectif défini globalement. En effet deux types de difficultés apparaissent:

- . l'hypothèse d'homogénéité des comportements au sein de chaque unité d'aménagement est éloignée de la réalité;
- . la référence aux résultats du bateau "moyen" (ou "standard") masque souvent la diversité des résultats et des motivations.

Le recours à des systèmes de licences ne conduit pas à une réduction seulement du nombre de navires mais également à un certain nombre de limitations sur les caractéristiques de l'effort, qui ne sont que des mesures approchées de la capacité de pêche. C'est là une des plus sérieuses sources de controverse sur les licences. La flexibilité technologique et son équivalent économique (caractère substituable des facteurs de production) posent des problèmes dont l'amplitude croît avec l'efficacité du système de régulation. En effet, plus celui-ci s'avère efficace, plus il tend à générer des flux de revenus susceptibles d'être réinvestis dans la pêche.

4. Le choix des procédures

Réduire les capacités de capture existantes, c'est mettre en place une procédure pour "éliminer" certaines unités, même si son application n'est pas nécessairement immédiate. Pourtant, la plupart des outils existants

(7) ont été conçus dans le but de limiter l'accroissement des capacités de production ou la production elle-même (CATANZANO et al.,1987). Ceci correspond à une réduction implicite sans obligation de choix de critères de sélection.

Le retrait pur et simple d'un certain nombre d'unités peut découler d'un changement d'objectif (par exemple substitution d'un objectif supra-national à la place d'un objectif national), ou de l'inefficacité d'une procédure de régulation antérieure. Dans le cas de la Communauté Européenne, les exigences actuelles traduisent d'une part une modification de l'objectif (la conservation des ressources tend à devenir une contrainte et n'est plus le seul objectif) et d'autre part l'échec relatif des politiques antérieures (l'effort de pêche des différents pays membres a augmenté de 1983 à 1988).

La réduction peut être permanente ou temporaire. Dans ce dernier cas, pour être efficace, elle suppose que les capacités retirées ne supportent pas de coûts de sortie ou de maintenance pendant la période où elles sont inactives sur la pêcherie (mécanismes de compensations financières ou transfert d'activités sur une autre pêcherie). De la même façon, leur retour sur la pêcherie ne doit pas générer de coût supplémentaire pour l'entreprise. En théorie on peut envisager entre autres possibilités soit un système de rotation (ce qui évite de sélectionner des unités) soit un système fondé sur le volontariat des entreprises.

D'un point de vue pratique, la suppression d'une fraction des capacités de capture oblige à définir (i) le cadre institutionnel chargé de l'application de la procédure, (ii) les critères de sélection des unités, (iii) les modes de compensation retenus et enfin (iv) les mécanismes de contrôle et de suivi.

(i) *Le cadre institutionnel.* Dans le cadre européen, l'application des directives est étroitement liée aux modes d'organisation du secteur. Chaque état membre peut ainsi s'appuyer sur le cadre des organisations professionnelles pré-communautaires, ou sur les organisations professionnelles issues de la réglementation de la CEE. Les chances d'acceptabilité et de réussite des politiques mises en place sont liées à une décentralisation des décisions allant jusqu'à la participation des entrepreneurs. La plupart des pays qui ont mis en place de tels systèmes (Nouvelle-Zélande et Canada pour les quotas individuels, Australie pour les

(7) Limited access alternatives for the Pacific Groundfish Fishery. NOAA T. R. NMFS 52.

licences par exemple) ont associé les professionnels nationaux. Dans le cas, fréquent dans les pays en développement, où une flottille étrangère est concernée par la réduction, la décision pose moins de problèmes pratiques. Simultanément à la décision de réduction, il convient de définir un critère de limitation des capacités restantes: cette constatation souligne les risques d'échec de l'actuelle directive européenne, la CEE n'étant pas dotée de moyens juridiques de contrôle et n'ayant que peu de moyens pour influencer sur certaines unités de pêche (la plupart des navires de moins de 12 mètres ne sont pas concernés par les aides financières de la Communauté).

(ii) Les critères de sélection. L'attribution de droits d'usage d'une ressource commune n'est pas un problème nouveau. Les critères de choix utilisés sont très variables, allant de décisions purement administratives au recours à des éléments supposés objectifs. L'attribution des fréquences sur la bande FM illustre bien l'utilisation de critères administratifs. Dans une moindre mesure, l'attribution des concessions conchylicoles semble relever du même processus. Une illustration plus anecdotique est donnée par la "course aux terres" organisée par l'administration américaine pour l'attribution des terrains dans l'état de l'Oklahoma au siècle dernier.

La régulation des pêches pose des problèmes semblables, l'objectif étant d'aboutir à un type d'utilisation des ressources particulier mais le problème étant de les distribuer efficacement. Le problème est d'autant plus complexe que certains individus ou groupes utilisent déjà les ressources dans un cadre institutionnel. La revendication de droits historiques peut entraver la mise en oeuvre d'un processus de répartition (pour reprendre l'exemple précédent, les Indiens de l'Oklahoma avaient refusé de participer à la course en se considérant déjà propriétaires des terres).

La réduction des capacités de capture entraîne une redistribution des richesses. L'exclusion d'un certain nombre de participants entraîne un accroissement de la part individuelle des entreprises maintenues. Les exclus se considèrent souvent comme les perdants. En effet, l'interdiction de pratiquer une activité constitue un préjudice en l'absence de mécanismes de compensation. Le choix du mécanisme de compensation peut réduire ou accentuer ce préjudice. En termes macro-économiques, le problème est un peu différent. En effet en situation de sur-capitalisation, toute réduction de l'effort entraîne soit une réduction des pertes soit l'obtention de gains. L'efficacité économique de cette régulation dépend alors de l'écart entre les coûts de mise en oeuvre et les gains générés.

En matière de pêche, le choix des critères de sélection est certainement le point le plus sensible dans un tel processus dans la mesure où il s'agit d'exclure d'un secteur des outils de production difficilement reconvertibles. Bien qu'ils soient très nombreux, ces critères sont naturellement choisis en conformité avec l'objectif retenu. En théorie c'est en référence à l'efficacité que sont le plus souvent déterminés les paramètres de la sélection. Dans la pratique, des variables aussi différentes que l'âge des navires, la durée moyenne de pêche, le volume moyen des débarquements ou des revenus au cours des années antérieures ou encore l'âge des patrons et leur ancienneté dans la pêcherie permettent de classer les bateaux entre ceux jugés "performants" et les autres. Le recours à ces critères implique que les moins performants doivent partir les premiers. L'acceptation d'un tel choix répond à une certaine logique qui voit en cela une simple anticipation ou accélération d'un processus économique "naturel" inéluctable. La part d'arbitraire liée à ces critères est inévitable mais il est important qu'elle reste cohérente avec l'objectif visé et avec les contraintes d'environnement général du secteur. Ainsi par exemple, faire porter la réduction sur les navires les plus âgés peut conduire à l'exclusion de la pêcherie des jeunes patrons dont la capacité financière est insuffisante, mettant ainsi en péril le renouvellement à long terme de la flottille.

Dans la mesure où les droits d'usage de la ressource (quels qu'ils soient) sont transférables, la façon dont ils sont initialement octroyés a moins d'importance. Dans ce cas le choix est de nature purement politique puisqu'il n'affecte que la répartition initiale des bénéfices. Cette notion de transférabilité, sur laquelle nous reviendrons, se situe au cœur du problème de la limitation des capacités de production (8).

(iii) *Les modes de compensation.* Une fois définis les critères permettant de sélectionner les capacités de production "indésirables", les modes de compensations doivent être trouvés. Il faut décider de qui va financer les retraits et déterminer comment il est possible d'inciter d'éventuels volontaires au départ ou d'indemniser les exclus. Les méthodes de calcul de ces compensations sont nombreuses et d'une complexité variable, allant de la détermination arbitraire (ce qui peut permettre de déterminer un nombre de volontaires potentiels -cas du Danemark par exemple) à l'utilisation de modes de calculs élaborés. Un bref rappel permettra de donner quelques points de repère utiles.

(8) PEARSE P.H. "Fishing rights, regulations and revenues", *Marine Policy* April 1981, pp 135-146.

En agriculture, de nombreux auteurs ont proposé des méthodes de calcul permettant d'évaluer le prix du foncier agricole. La base néoclassique a été établie par WALRAS dès la fin du XIX siècle (9). A sa suite, la plupart des approches se sont fondées sur l'existence d'une rente potentielle: les paysans achètent leurs terres non seulement en fonction de leur valeur actuelle mais aussi en fonction de la valeur future de la rente. Les techniques utilisées pour le calcul de cette valeur future de la rente sont également nombreuses et complexes (beaucoup reposent sur la mesure anticipée des flux de bénéfices actualisés). Dans le cas du rachat par l'état, il convenait que celui-ci paye aux propriétaires les plus-values espérées (ce calcul du prix est en principe indépendant du mode de paiement -indemnité viagère de départ par exemple- au taux d'actualisation près). Cette approche est-elle applicable au secteur des pêches? La réponse à cette question est délicate dans la mesure où les anticipations de revenus des unités restantes sont modifiées par les départs. La distribution des gains monétaires issus d'une régulation entre les "licenciés" et la structure d'aménagement dépend du montant des "droits" payés par les navires restant en activité. La compensation financière octroyée aux partants, équitable ou non, donne de facto un droit d'usage aux autres. Les récipiendaires initiaux des droits d'usage accordés gratuitement vont recevoir un gain en capital que les acheteurs suivants paieront. La recherche d'un compromis équitable entre les sorties de flotte et les unités autorisées est donc d'autant plus difficile que l'état de sur-capitalisation est avancé; lorsque la rente est entièrement dissipée avant l'intervention de l'état (cas le plus fréquent dans les eaux européennes), les anticipations de flux de revenus sont nulles voire négatives alors qu'il existe, au moins en théorie, une rente potentielle qui se dégagera après réduction de l'effort.

De la même façon qu'en agriculture, s'agissant de l'anticipation de la rente (sur le prix des terres agricoles), on peut imaginer qu'en matière de pêche le mode de calcul intègre une anticipation comparable. Le calcul des indemnités sera en effet différent selon qu'il sera basé sur la compensation des bénéfices passés ou sur celle des profits supplémentaires générés par la régulation. Ce choix est donc de nature à modifier l'ampleur du préjudice.

Le calcul du prix de retrait des navires pose le problème du calcul de leur valeur. En économie classique, les approches de la valeur diffèrent selon les auteurs. D.RICARDO considère que la valeur d'un bien correspond à la quantité de travail nécessaire à sa production, alors que A.SMITH soutient que la valeur est

(9) WALRAS L. "Théorie mathématique du prix des terres et de leur rachat par l'état", 1880, cité par GUIGOU J.L. in "La rente foncière" *Economica*, 1982, pp 749-797.

égale à la quantité de travail contenue dans les autres biens qu'il permet d'acheter (10). Pour les navires, cela signifie que l'on peut définir principalement deux modes de calcul de la valeur de rachat:

- . la valeur résiduelle;
- . la somme actualisée des profits futurs qu'il permettra d'obtenir.

Le premier mode de calcul n'appelle pas de commentaire particulier, les limites ayant été déjà évoquées: la valeur des navires retirés au moment de la mise en place du système de régulation sera inférieure à la valeur de ceux retirés ultérieurement.

Le calcul de la valeur sur la base de la somme actualisée des profits futurs est présenté en annexe. La valeur actualisée présente l'avantage d'être invariante par rapport à l'évolution générale des prix, mais cela reste une méthode statique et le problème principal est de déterminer correctement les profits qui peuvent, à terme, être générés par l'exploitation d'un navire. La première limite à cette évaluation est la multiplicité des contraintes exogènes à l'exploitation (contraintes biologiques -recrutement, croissance- et économiques -prix des inputs et prix des produits). La seconde limite est liée aux externalités qui rendent difficiles une référence au profit moyen dégagé sur des périodes hors régulation pour estimer les futurs profits après réduction de l'effort. En l'absence de quantification précise des effets externes, le calcul de la valeur de retrait des navires sur la base de cette méthode risque d'aboutir à des estimations non équitables.

Contourner cette difficulté n'est pas chose aisée. Une première approche consiste simplement à calculer, à l'aide d'un modèle bio-économique simple, le montant de la rente globale dégagée sur la pêche à l'équilibre, pour le niveau d'effort souhaité. Cette rente constitue la somme maximale consacrée au rachat des capacités excédentaires qui puisse être amortie par les futurs bénéfices. Si les unités retirées sont suffisamment homogènes (ou facilement standardisables), le prix de retrait de chacune d'entre elles sera au maximum égal à la fraction correspondante de la rente globale. Cette méthode se rapproche de celle utilisée par WALRAS pour déterminer le prix "normal" des terres. Une autre méthode, plus complexe, consiste à réaliser un modèle d'optimisation d'une pêche, de préférence dynamique, et d'utiliser les valeurs duales obtenues pour les unités d'effort à l'optimum. En situation de sur-capitalisation, cette valeur correspond au prix que chaque capacité de capture unitaire est prête à payer pour que l'effort total soit réduit d'une unité. D'un point de vue pratique, ce mode de calcul rencontre des difficultés liées au choix de la fonction objectif, à la définition des contraintes et à l'importance des données nécessaires et des calculs.

(10) voir en particulier "Les principes de l'économie politique et de l'impôt" de D. RICARDO, chapitre II.

La réduction des capacités nécessite l'intervention d'une structure exogène qui puisse s'assurer du devenir des capacités retirées (destruction ou vente-reconversion sur d'autres pêcheries).

(iv) *Les mécanismes de contrôle.* La mise en place de mécanismes de contrôle et de suivi répond à un double objectif. Tout d'abord, inscrite dans un cadre institutionnel, toute mesure de réduction d'activité doit être appliquée sans échappatoires afin de garder au système ses qualités supposées (efficacité et équité en particulier). Les entraves ou dérives perçues dans les politiques de limitation mises en place (cas de la Méditerranée française par exemple) ont montré les effets pervers qu'il faut craindre des dérogations (officielles ou non) au système.

Ensuite, si on suppose que ces décisions de réduction s'inscrivent dans un processus de régulation à long terme, il est nécessaire que le système choisi soit suffisamment souple pour être adapté rapidement à tout changement pouvant survenir, en particulier les gains d'efficacité technique.

Au delà des décisions et procédures immédiates de réduction ou de limitation, la transférabilité des droits (de pêche, de capture ou d'accès) paraît seule susceptible à la fois d'assurer la souplesse et l'efficacité nécessaires (la modification de la combinaison des facteurs de production vers plus d'efficacité étant rendue possible par un rachat équivalent), d'éviter la dissipation de la rente générée par l'établissement de ces droits et enfin de permettre l'entrée de nouveaux participants.

5. Conclusion

Dans la pratique, les velléités de réduction de l'effort de pêche sont devenues courantes dans beaucoup de pêcheries. Pour autant, il est difficile voire impossible de trouver un exemple concret qui s'inscrive dans le cadre théorique présenté ici.

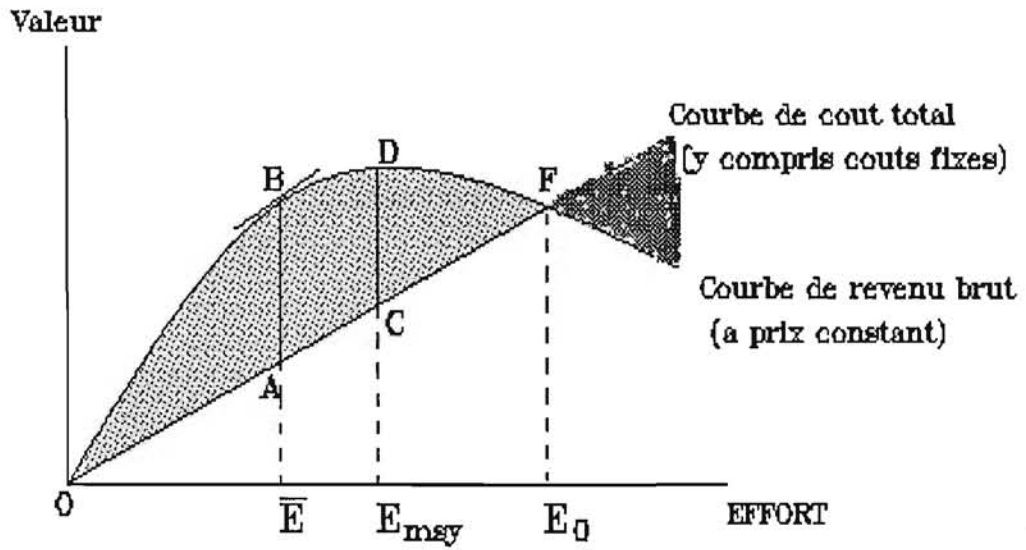
Est ce à dire que ce schéma théorique est inapplicable? Tout laisse à penser que la plupart des instances d'aménagement agissent sous des contraintes conjoncturelles qui les forcent à privilégier des objectifs de très court terme. Par ailleurs, même si une démarche à long terme est engagée, les moyens d'application (environnement scientifique, juridique, institutionnel et financier) restent amplement insuffisants dans bien des cas.

L'éloignement des politiques mises en oeuvre par rapport au cadre théorique préjuge t'il de leur inefficacité? Il convient de souligner que la conception de ce cadre relève d'une réflexion théorique dégagée en grande partie des contraintes de la réalité. L'évaluation de l'efficacité des mesures choisies montre que

peu de systèmes existants permettent d'aboutir à la réalisation de la totalité des objectifs définis. Néanmoins, les tendances recherchées en priorité sont approchées (ajustement des capacités de pêche à la ressource disponible, amélioration des conditions de rentabilité des flottilles, maintien d'un volume d'emploi,...), bien souvent au prix de l'obligation de gérer des phénomènes non prévus ou pervers (tendances à la concentration du capital, apparition d'un chômage "voilé", inflation des plus-values, ...).

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLY, D., 1987 - "Réflexions sur la conception japonaise de l'aménagement". *Noroit*, 133-135:275-287.
- BEVERTON, R.J.H. and S.J. HOLT, 1957 - "On the dynamics of exploited fish populations". *MAAF, Fishery investigations Ser.II*, 19:525 p.
- CATANZANO, J., B. GILLY and E. MEURIOT, 1988 - "Compte rendu de la réunion "recherche-Profession" portant sur les systèmes de régulation". *Doc. Trav. DRV/SDA, IFREMER*, 3:40 p.
- GILLY, B., D. L'HOSTIS and R.L. LENT, 1984 - "La régulation du marché des produits de la mer en France". *FIOM Edit. Paris*, 289 pp.
- GORDON, H.S., 1954 - "The economic theory of a common property resource". *J. Polit. Econ.* 62: 124-142.
- GRAHAM, M., 1935 - "Modern theory of exploiting a fishery and its application to the North Sea trawling". *J. Cons. Intern.Explor. Mer*, 10:264-274.
- MEURIOT, E. and P.Y. DREMIERE, 1987 - "Les systèmes de licences de pêche: le cas de la Méditerranée Française". *Rapp. Econ. Jurid. IFREMER*, 2:93p.
- PEARSE, P.H., 1981 - "Fishing rights, regulations and revenues". *Marine Policy*, 06.81:135-146.
- RICKER, W.E., 1958 - "Handbook of computations for biological statistics of fish populations". *Bull. Fish. Res. Board Canada*, 199:300 p.
- SCHAEFER, M.B., 1954 - "Some aspects of the dynamics of populations important to the management of the commercial marine fisheries". *LATTC Bull.*, 1, 2:27-56.
- WALRAS, L., 1880 - "Théorie mathématique du prix des terres et de leur rachat par l'état" cité par GUIGOU J.L. in "*La rente foncière*". *Economica*, pp 749-797.
- WARMING, J., 1911 - "Our grundrente fishegrunde". *Natl. Okon. Tidskv.* 49:499-505.



SURINVESTISSEMENT

SUREXPLOITATION

SURINDY et RENTEE < 0