

GESTION, PROTECTION ET SURVEILLANCE DES PECHES

---

COMPARAISON DES MODÈLES CANADIENS ET SÉNÉGALAIS

*par*

•  
ANDRÉ FONTANA

-----

GESTION, PROTECTION ET SURVEILLANCE DES PECHES

---

COMPARAISON DES MODÈLES CANADIENS ET SÉNÉGALAIS

*par*

ANDRÉ FONTANA

-----

INSTITUT SÉNÉGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

CENTRE DE RECHERCHES OCÉANOGRAPHIQUES DE DAKAR-THIAROYE, BP 2241

DAKAR (SÉNÉGAL)

"Un modèle d'aménagement ne vaut que par la prise en compte des rapports sociaux de production dans lesquels il **est mis** en oeuvre et par lesquels il est déterminé" (1)

---

(1) **Rationalité** technique et logique paysannes, Colloque ORSTOM-CVRS  
Ouagadougou. Déc. 1978.

Dans le but de mettre en place une politique de gestion rigoureuse de ses ressources halieutiques, le Sénégal a fait appel au Canada pour le conseiller et l'aider dans la mise en oeuvre d'un certain nombre de mesures de protection, de contrôle et de surveillance des pêches. Ces mesures seraient inspirées de celles appliquées actuellement au Canada.

Le programme, intitulé "Protection-Surveillance des Pêches au Sénégal" débutera donc en 1983. La D.O.P.M. en assurera la maîtrise d'oeuvre et sera assistée par le CROBT/ISRA pour le volet scientifique *et* le Ministère des Forces Armées (Marine Nationale et Armée de l'Air) pour le volet surveillance-répression. Dans le cadre de ce programme, le Canada a déjà fourni un certain nombre d'équipements ainsi qu'un avion "Twin Otter" équipé pour la surveillance des pêches.

Cette note a pour but d'analyser la situation respective des pêches dans les deux pays, les raisons qui ont conduit les Gouvernements à envisager l'application de certaines mesures et les méthodes qui ont été utilisées. Elle met d'autre part en relief, les limites d'application du modèle canadien au Sénégal.

## 1. RAPPEL DES POLITIQUES NATIONALES ET STRATEGIES SUIVIES :

### 1.1. Canada :

En raison d'une exploitation intensive, notamment étrangère, les captures globales réalisées dans les eaux canadiennes ont chuté de moitié entre 1970 et 1978, passant de 2.350.000 à 1.180.000 tonnes. Pour certaines espèces cibles, comme la morue et le hareng (ces 2 espèces représentaient en 1970, 67 % des captures totales), la baisse a été encore plus spectaculaire (fig.1 et 2).

Cette situation très critique des ressources halieutiques, entraînant progressivement un effondrement de l'économie des pêches de la côte atlantique, a donc incité les autorités à mettre en place un système de protection et de gestion des ressources à l'intérieur de la zone des 200 milles.

Les objectifs de ce programme, confié au Ministère des **Pêches** et Océans (M.P.O.), étaient les suivants :

- reconstituer les stocks en fixant des quotas de captures par espèce et par zone,
- mettre en place un système de surveillance intégrée,
- redistribuer la ressource au profit des pêcheurs canadiens.

Pour mener à bien ce programme, le **M.P.O.**, s'appuie sur **3** structures dont l'organisation (sauf pour l'aviation) est confiée à du personnel du M.P.O. ou travaillant sous contrat pour le M.P.O.

- Structure scientifique : les biologistes déterminent chaque année et pour chaque espèce des T.P.A. (Total des prises admissibles) par zone.

- Structure administrative : elle est chargée de la gestion des ressources et, à partir des données scientifiques, établit des plans de pêche annuels et délivre les permis de pêche.

- Structure de contrôle et de surveillance : **elle est représentée** par
  - . de nombreux navires de surveillance du M.P.O.
  - . une flottille de 25 avions (bi et quadrimoteurs)
  - . des observateurs embarqués sur un certain nombre de navires de pêche canadiens et étrangers.

Le Gouvernement fédéral **s'est, de plus, doté** d'un ensemble de lois sur la protection des ressources lui permettant de faire appliquer fermement et sans retard la réglementation en vigueur.

#### 1.2. Sénégal :

Le Secrétariat **d'Etat** à la Pêche Maritime (SEPM), par l'intermédiaire de la Direction de l'océanographie et des Pêches Maritimes (DOPM), est chargé :

- de **veiller** à l'exploitation rationnelle et à la protection des ressources halieutiques,
- de promouvoir le développement d'une flottille et d'une industrie des pêches nationales,
- d'élaborer les textes juridiques réglementant la pêche au Sénégal.

Le SEPM (seule structure habilitée à délivrer les licences de pêche) s'appuie sur :

- une structure scientifique, représentée par le CRODT/ISRA (Secrétariat **d'Etat** à la Recherche Scientifique). Le CRODT a pour tâche de fournir les évaluations de stocks, de suivre l'évolution des pêcheries et de la ressource, et de proposer des plans d'aménagement de pêcheries tenant compte aussi bien des facteurs biologiques que des contraintes et des réalités économiques et sociales.
- une structure de surveillance prise en charge, au sein du Ministère des Forces Armées, par la Marine Nationale et, à partir de 1983, par l'Armée de **l'Air**.

Il est à noter que depuis 1982 la DOPM embarque sur tous les navires étrangers des observateurs chargés, entre autres fonctions, de contrôler les captures réalisées par ces bateaux dans les eaux sénégalaises. Les données transmises par les observateurs sont traitées en collaboration avec le CRODT.

## 2. COMPARAISON DES SITUATIONS CANADIENNES ET SENEGALAISES

### 2.1. Quelques chiffres . . .

|                                 | Canada (Atlantique)       | Sénégal                 |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Superficie de la ZEE 200 milles | 1.515.000 km <sup>2</sup> | 350.000 km <sup>2</sup> |
| Captures globales 1981          | 1.500.000 tonnes          | 290.000 tonnes          |
| Exportations en <b>volume</b>   | <b>800.000</b> tonnes     | 90.200 tonnes           |
| Exportations en valeur          | 312 milliards CFA         | 37 milliards CFA        |
| Captures nationales             | 1.200.000 tonnes          | 250.000 tonnes          |
| Captures étrangères             | 280.000 tonnes            | 39.000 tonnes           |

### 2.2. Situation des stocks, des pêcheries, des marchés

#### 2.2.1. Canada :

Les stocks ont été fortement surexploités dans les années 70, ce qui a eu pour conséquence de mettre en danger une économie des pêches **floris-sante**.

Si l'on se réfère aux figures 1 et 2, les résultats des mesures énergiques prises dès 1977 sont indiscutablement positifs,

- 1" La ressource paraît se reconstituer progressivement. Les captures globales ont augmenté de 26 % entre 1979 et 1981 et les prévisions T.P.A. pour 1987 donnent un niveau de capture équivalent à celui du début des années 70.

Les prévisions par espèce demeurent cependant variables : par exemple, favorables dans l'ensemble pour la morue, elles restent très pessimistes pour le hareng.

- 2" Grâce à la mise en application des plans de pêche, on assiste à une augmentation très nette du contenu canadien dans les captures globales.

En 1980, le Canada exportait les **3/4** de sa production et se classait au premier rang mondial pour la valeur de ses exportations de poissons (312 Milliards CFA).

Le maintien et le développement de son économie des pêches continuent cependant de dépendre en grande partie des marchés extérieurs.

#### 2.2.2. Sénégal :

A quelques exceptions près et de manière très localisée, il n'y a pas eu de phénomènes de surexploitation. Les captures ont continuellement augmenté, ce qui ne veut pas dire pour autant que les stocks sont exploités au mieux de leurs **possibilités** biologiques ni surtout bien gérés.

Il convient également de noter le dynamisme du secteur artisanal qui à lui seul, produit 60 % de mises à terre et contribue pour 30 % à l'approvisionnement des usines de transformation de la place.

Depuis quelques années, s'opère une substitution progressive de l'exploitation étrangère par les nationaux. En 1981, les captures réalisées dans le cadre des **accords** de pêche par les armements étrangers ne représentaient que 14 % des captures globales.

Cette substitution de flottille, pour être vraiment rentable, doit cependant s'accompagner d'une recherche et d'une maîtrise des marchés extérieurs que le Sénégal contrôle encore très mal, car soumis aux pressions et aux diktats de sociétés étrangères (notamment par le biais des prix à la production) et souvent absent au stade de la commercialisation des produits hors Sénégal .

De même, pour le marché intérieur sénégalais, des goulets d'étranglement existent, qui freinent l'écoulement et la valorisation des produits pêchés .

Dans ces conditions, toute augmentation brutale et inconsidérée du volume des captures débarquées peut avoir un effet inverse de celui espéré initialement, notamment en terme économique.

### 2.3. Conclusion .

Le Canada comme le Sénégal, ont pour objectif d'accroître leurs captures :

- le premier pays pour un problème de survie de son économie des pêches, en mettant en place une politique très ferme de contingentement des prises assortie de moyens de contrôle et de surveillance adéquats,

- le second, pour développer son économie des pêches en aménageant harmonieusement ses pêcheries, c'est-à-dire en tenant compte des disponibilités halieutiques, de leur commercialisation, de leur valorisation et des réalités économiques et sociales du pays.

Le distinguo entre ces deux situations est important et détermine de fait les stratégies suivies ou à suivre :

- mesures conservatoires très strictes et contrôle très ferme au Canada,

- mesures plus douces et plus progressives, mais application non moins ferme au Sénégal.

### 3. LA GESTION DES STOCKS HALIEUTIQUES

#### 3.1. La stratégie canadienne

En matière d'aménagement de pêcherie, et plus particulièrement de gestion de stocks halieutiques, il convient avant tout de maîtriser la quantité de poisson qu'une flottille pourra prélever sur un stock donné pour lui permettre un taux de renouvellement satisfaisant, Cette quantité de poisson prélevée ou à prélever est traduite par le biologiste des pêches en terme de mortalité par pêche. Il existe différentes méthodes pour agir sur cette mortalité par pêche et la contrôler. La plus fréquemment utilisée par les pays industrialisés, notamment de l'Atlantique Nord, est celle des quotas de captures ou T.P.A. (Total des prises admissibles).

Cette méthode repose sur une excellente connaissance :

- de la **biomasse** disponible annuellement,
- des captures et de leur localisation,
- des structures démographiques de ces captures.

Elle est, d'un point de vue théorique, parfaite pour gérer un stock dans la mesure où elle permet d'adapter la mortalité par pêche à l'évolution de la biomasse d'un stock donné.

**Cependant, le** fait que la biomasse varie d'une année à l'autre entraîne une **révision** annuelle des T.P.A. Ces variations de biomasse peuvent être dues à plusieurs causes dont la plus importante reste incontestablement le recrutement. Aussi est-il délicat de planifier une politique des pêches à long et même moyen terme quand on sait que de nombreuses espèces présentent des recrutements variant annuellement dans un rapport de 1 à 10.

De plus, cette méthode exige des moyens de contrôle et de surveillance très importants, car si les quotas ne sont pas respectés ou si les déclarations de captures sont fausses, tous les résultats sont remis en question.

Elle a d'autre part d'autant plus de chance d'être efficace que les espèces capturées simultanément sont peu nombreuses, de capturabilité

et de biologie peu différentes, et de recrutement relativement stable. Dans le cas contraire, il faudrait que ces espèces soient soumises à un faible taux d'exploitation ou alors que la pêche porte sur de nombreuses classes d'âge,

Cette méthode, enfin, doit le plus souvent être assortie de mesures de réglementation sur les maillages, les zones et les saisons de pêche.

En conclusion, on peut dire que la fixation de T.P.A. peut donner d'excellents résultats mais elle exige des statistiques de capture absolument fiables, un effort de recherche très important, des moyens de contrôle et de surveillance énormes, un renouvellement annuel des T.P.A., ce qui suppose que tous les dispositifs en aval (transformation et commercialisation) peuvent s'adapter à ces à-coups dans la production. C'est donc une méthode qui coûte très cher.

#### *CETTE METHODE PRESENTE-T-ELLE UN INTERET POUR LE SENEGAL~ ?*

Différentes raisons font que la méthode des T.P.A. n'est pas applicable au Sénégal.

#### **- Raisons liées au contexte social et économique :**

Compte tenu du contexte de la pêche sénégalaise, il serait parfaitement irréaliste, par exemple, de fixer aux pêcheurs artisans un quota par espèce, ou interdire la pêche artisanale dans certaines régions ou à certaines saisons, quand on sait qu'une partie importante des populations côtières vivent directement ou indirectement de cette activité.

Il serait de même absurde d'appliquer des T.P.A. pour la flottille industrielle à partir du moment où le secteur artisanal qui exploite le plus souvent les mêmes espèces, et en plus grande quantité, n'est pas soumis aux mêmes règles.

De plus, l'industrie des pêches sénégalaises est une industrie jeune et pas du tout apte actuellement à supporter de brusques à-coups dans la production.

- Raisons liées à la nature des stocks :

Au Canada, les pêches sont relativement monospécifiques et les aires de distribution des espèces se recouvrent peu en comparaison de ce que l'on observe dans les eaux sénégalaises, où de très nombreuses espèces commercialisables de caractéristiques biologiques et de valeurs marchandes fort différentes sont capturées simultanément.

La phase exploitée porte également sur un nombre réduit de classes d'âge.

Dans ce cas, la détermination de T.P.A. par espèce pourrait être un exercice intellectuellement intéressant mais sans grande valeur pratique. En outre, leur application demanderait des moyens de contrôle et surveillance tels, qu'un simple calcul coût/bénéfice prouverait la non rentabilité d'une telle méthode.

De plus, un certain nombre d'espèces ne sont pas propriété exclusive du Sénégal, mais migrent saisonnièrement du nord de la Mauritanie à la Guinée-Bissau, où elles sont exploitées à tour de rôle par des flottilles différentes. Il faudrait donc mettre en place une politique de gestion des stocks, de contrôle et de surveillance, rigoureusement identique pour plusieurs pays. Bien que des efforts soient tentés dans ce sens depuis plusieurs années avec la création d'un Comité Sous Régional des Pêches, on est loin d'aboutir à un tel résultat, surtout en choisissant le mode de gestion basé sur les T.P.A.

- Raisons liées à la politique des pêches du Sénégal

La fixation de T.P.A. entraîne impérativement une allocation des ressources et l'établissement de plans de pêche annuels pour les flottilles nationales et étrangères.

Il faut rappeler qu'au Sénégal, tout pêcheur national peut obtenir une licence de pêche. Il n'existe encore aucune limitation de "l'effort de pêche sénégalais". En revanche, cet effort de pêche est contrôlé et

reglementé pour les navires étrangers lors des négociations d'accord de pêche .

-- Raisons liées aux moyens matériels et financiers :

Pour la surveillance aérienne, si le Sénégal devait assurer le même taux de couverture aérienne qu'au Canada, il devrait disposer de 5 avions ! De même , pour la surveillance navale, il faudrait une vingtaine de navires !

En matière de recherche halieutique, le Sénégal a déjà consenti des efforts financiers très importants mais il est évident que le Gouvernement, vu la conjoncture économique actuelle, ne pourra augmenter ce type de crédits inconsiderément.

### 3.2. La stratégie sénégalaise

Les pêcheries sénégalaises sont très complexes et présentent les caractéristiques suivantes :

- Pêcheries séquentielles : des classes d'âges différentes sont exploitées par des flottilles différentes.
- Pêcheries multi-spécifiques : une soixantaine d'espèces de caractéristiques biologiques et de capturabilité différentes sont exploitées.
- pêcheries multi-engins : une même espèce peut être capturée par 10 engins différents.
- Pêcheries "multi-flottilles": Exploitent les mêmes stocks :
  - . la flottille artisanale
  - . la flottille industrielle sénégalaise
  - . la flottille industrielle étrangère.

Les notions de coût de production et les règles de rentabilité économiques sont différentes pour chacune de ces flottilles, de même que leur fondement socio-économique et même culturel.

Il convient d'ajouter à cela, des variations à court et moyen terme des stratégies de pêche de ces différentes flottilles en fonction de l'évolution

et de la disponibilité des stocks, des innovations technologiques, des coûts de production, des marchés intérieurs et extérieurs, etc...

Il est alors évident que la politique suivie pour l'aménagement de ces pêcheries - compte tenu des intérêts biologiques, économiques et sociaux souvent contradictoires qui sont en jeu - sera obligatoirement une politique de compromis dont les résultats seront issus d'une analyse empirique d'un certain nombre de facteurs plutôt que le fruit d'une modélisation mathématique.

Cependant, cette politique, précisément parcequ'elle est basée sur des compromis, doit s'appuyer sur les résultats d'un certain nombre d'actions de recherche menées de façon rigoureuse :

- suivi de l'évolution de la biomasse et des facteurs environnementaux qui peuvent l'affecter.
- Suivi de l'évolution des captures (poids et âge) par espèce dans tous les pays où la ressource migre.
- Suivi de l'évolution des rendements et de la comparaison spécifique des captures par type d'unité de production.
- Traduction de ces données en terme social (emploi direct et indirect etc...) et économique (coût, revenus, valeur ajoutée).
- Etude des structures et organisations<sup>2</sup> mettre en place pour valoriser la production, en privilégiant celles qui engendrent une augmentation de la valeur ajoutée au Sénégal,
- Enfin, maximisation de la production globale en contrôlant l'effort de pêche, notamment dans sa répartition spatiale, la sélectivité des engins (qui est là aussi un compromis), la diversification des cibles, etc..

#### 4. LA SURVEILLANCE DES PECHES

Il est évident qu'une surveillance des pêches uniquement basée sur des navires de patrouilles est insuffisante et même, bien souvent, inefficace. Il est en effet connu que, sitôt une vedette de surveillance repérée, tous les navires se communiquent par radio l'information et ont alors amplement le temps de relever leurs engins de pêche ou de sortir des zones interdites.

Pour cette raison, seule la combinaison aviation-marine peut être réellement efficace dans le cadre d'une stratégie de dissuasion.

Cette stratégie de dissuasion doit prouver :

1°) que l'Etat a les moyens d'appliquer une politique de surveillance et de répression,

2°) que la valeur de l'enjeu convoité est très inférieure au dommage que l'Etat est déterminé à infliger au contrevenant.

La dissuasion serait, par exemple, atteinte si un commandant de navire était convaincu qu'il serait presque inmanquablement arraisonné ou identifié en pêchant dans une zone interdite et que les dommages encourus l'emporteraient alors très nettement sur les gains espérés.

Cette stratégie suppose donc que le système de surveillance atteigne un certain niveau de crédibilité. Si les moyens et les mesures mis en oeuvre font que l'on se trouve en deçà de ce niveau, il n'y aura aucune dissuasion, et l'opération sera un échec.

*Comment déterminer ce **niveau de crédibilité** ?*

Seules une analyse statistique, l'expérience, et la continuité dans l'action (car il subsiste toujours une incertitude, aussi faible soit-elle) peuvent aider à cette détermination.

Il faut également dénoncer l'idée répandue qui veut qu'un système de surveillance des pêches s'autofinance par les amendes qu'il inflige. Cette idée revient, en fait, à nier le principe même de la dissuasion.

A titre d'exemple, dans la zone New Brunswick, où des milliers de bateaux ont pêché depuis 1977, trois navires seulement ont fait l'objet de poursuites. Comme on peut supposer que la surveillance, vu les moyens mis en oeuvre, avait été très efficace, ce n'est pas avec 3 amendes que le système a été rentabilisé! En fait, le Canada a adopté pour principe de financer le fonctionnement du système de surveillance par les compensations financières des accords de pêche. C'est une formule, ... il peut en exister d'autres.

*UTILITE D'UN SYSTEME DE SURVEILLANCE EFFICACE POUR UNE MEILLEURE GESTION  
DES STOCKS SENEGALAIS*

Ce système doit permettre :

1°) d'identifier et poursuivre les navires pirates étrangers, donc à court terme d'interdire les prélèvements sauvages et incontrôlés sur les stocks,

2°) de contrôler les lieux et durées de pêche des navires étrangers travaillant sous licence (en association avec les observateurs embarqués),

3°) de faire respecter les zones de pêche attribuées aux différents types d'unité.

Ce point est actuellement le plus important et le plus urgent à régler.

D'après les textes régissant la pêche au Sénégal, il ne devrait théoriquement pas exister d'interférence entre pêche artisanale et pêche industrielle. Or, jusqu'à présent, le manque de moyens de surveillance fait qu'un très grand nombre de navires opèrent dans des zones très côtières réservées au secteur artisanal avec comme conséquences :

• une destruction importante des engins de pêche artisanaux (le coût estimé de ces pertes est de 100 millions CFA/an) ,

• un appauvrissement général des stocks, les chalutiers travaillant avec un maillage trop petit dans des zones de reproduction et des nurseries (ces chalutiers rejettent en moyenne 50 % de leurs prises).

Outre le fait qu'il engendre de fréquents conflits entre pêcheurs artisanaux et industriels, ce problème est extrêmement grave pour la conservation des ressources, notamment si l'on veut augmenter l'effort de pêche sur le plateau continental.

## CONCLUSION

Actuellement, le potentiel exploitable annuellement dans les eaux sénégalaises est estimé à 500 000 tonnes. Les captures globales s'élèvent à près de 300 000 tonnes, soit un taux d'exploitation d'environ 60 %.

Cependant, bien que la ressource existe, il n'est pas réaliste aujourd'hui d'envisager une augmentation brutale des captures en raison notamment :

- pour certains stocks, d'une exploitation peu rationnelle due au non respect de la réglementation en vigueur ;

- et pour d'autres, d'un manque de structures et d'organisation pour valoriser un produit excédentaire.

Le programme "Protection-Surveillance des Pêches au Sénégal", par les moyens importants de contrôle qu'il va mettre en oeuvre, va donc permettre d'accéder à une exploitation plus rationnelle des stocks.

La méthode de gestion des ressources suivie par le Sénégal sera toutefois différente de celle utilisée au Canada, puisque basée non pas sur les T.P.A., mais sur la régulation de l'effort et du contrôle des capacités de captures liées à l'efficacité de pêche.

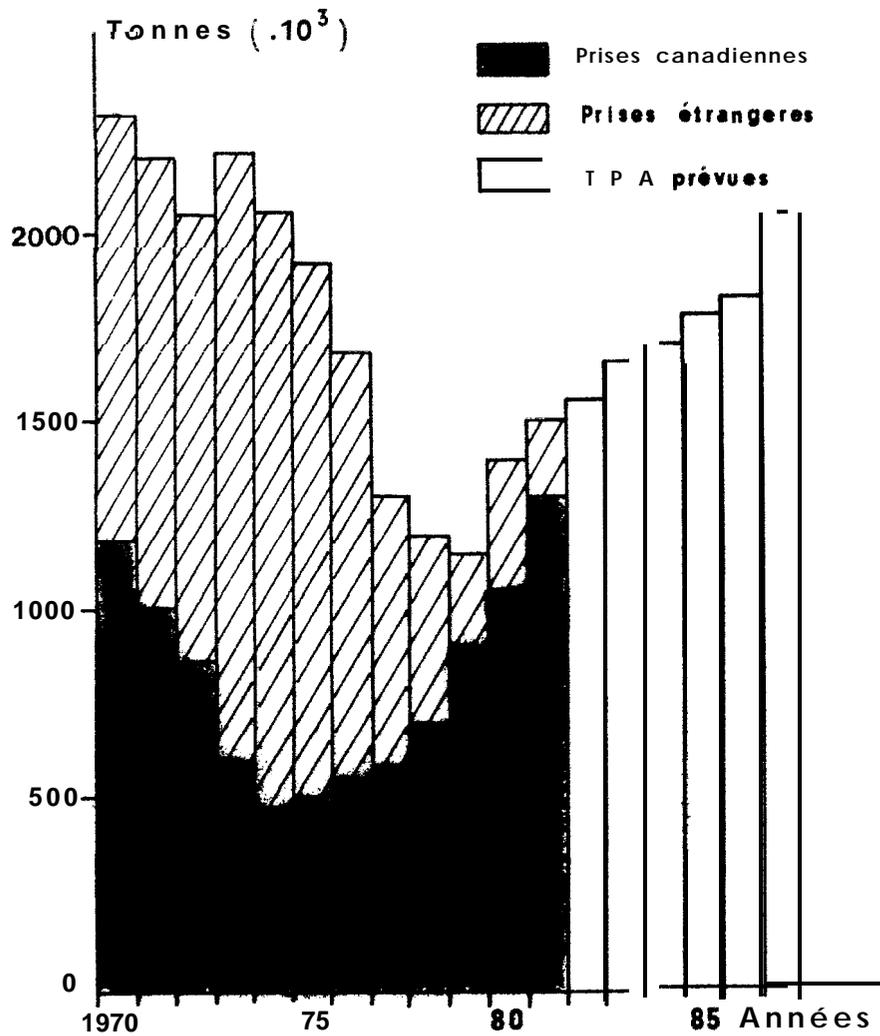


Fig. 1.- Côte Atlantique - Prises toutes zones toutes espèces (sauf Capelan).

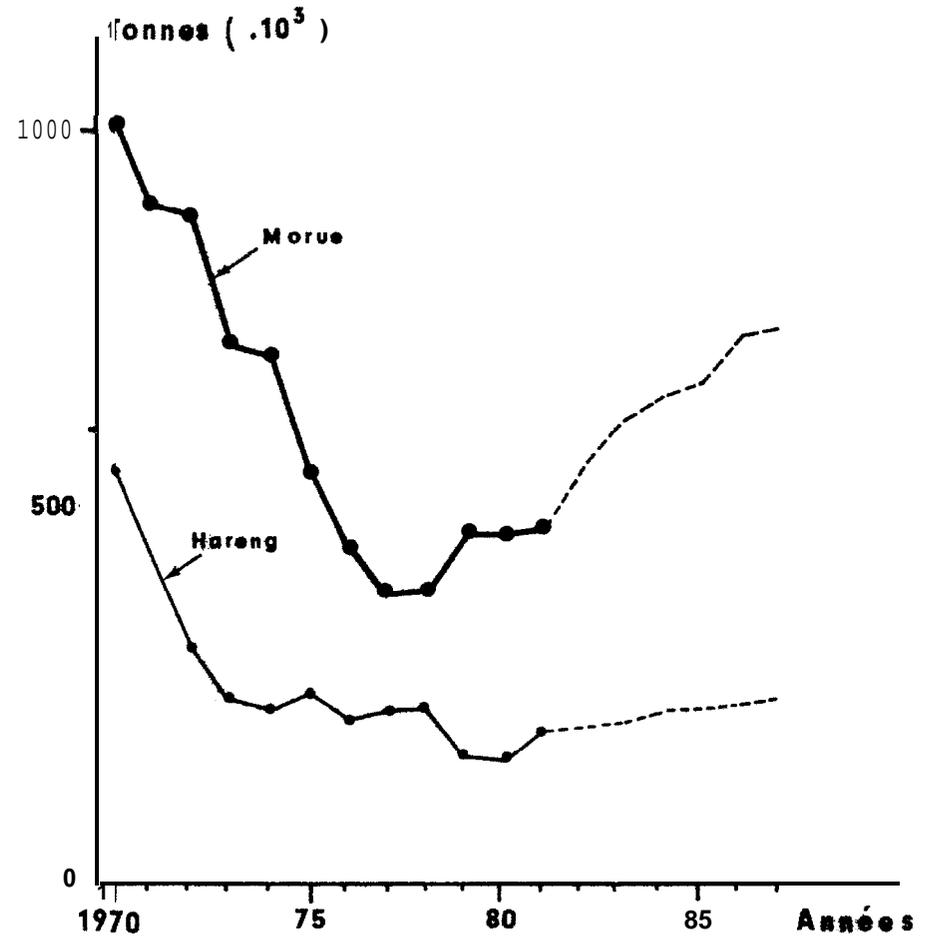


Fig. 2.- Côte Atlantique - Prises totales de morues et de harengs.

... T.P.A. prévues

Ces figures sont reprises de "Perspective concernant les ressources halieutiques de l'Atlantique Canadien". Doc. MPO 1981.