

# **CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES SALMONIDÉS MIGRATEURS DE LA RIVIERE BRESLE**

**J.J. DEMARS**

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE  
3, rue Sainte Marie  
60200 — COMPIEGNE

## **RESUME**

Rivière frontière entre la PICARDIE et la HAUTE NORMANDIE, la BRESLE est un cours d'eau à vocation salmonicole de 70 kilomètres.

L'accumulation des dégradations occasionnées par les activités humaines fait que, actuellement, des poissons tels que le gardon, le brochet et la perche prolifèrent à côté des salmonidés, du chabot et de l'anguille.

La forme migratrice de la truite commune colonise la partie basse de la rivière et cohabite avec une petite population de saumon atlantique.

Les migrateurs sont piégés lors de l'avalaison à 17,5 km de la mer et lors de l'amontaison à 7 km de la mer. Les échantillons examinés portent sur les trois dernières années.

Les populations de migrateurs sont en très forte régression tant en ce qui concerne les smolts qui dévalent que les adultes qui repartent en mer après la reproduction. Le maximum de la migration est observé vers la dernière semaine d'avril chez le saumon, entre la 2<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> semaine d'avril chez la truite de mer.

En ce qui concerne la truite de mer, les poissons les plus grands migrent les premiers. La migration semble intéresser 2 classes d'âge, la plus jeune étant la plus nombreuse.

Les nombres d'adultes des deux espèces venant se reproduire paraissent être en forte diminution. Toutefois l'efficacité du piège d'amontaison est très médiocre. Aucune taille dominante n'émerge de la population de saumons adultes, alors qu'un mode se dégage de celles de truites de mer.

Le marquage des poissons n'a donné lieu qu'à de très rares reprises sur les truites de mer. Toutefois des indications ont été obtenues à la suite de captures en MANCHE et MER du NORD.

## **I. — PRESENTATION DE LA RIVIERE ET DES LIEUX DE TRAVAIL**

### **1.1. — La rivière**

La BRESLE forme une frontière naturelle entre la PICARDIE et la HAUTE NORMANDIE. Elle se jette dans la MANCHE au niveau de la ville du TREPORT après un cours de 71 kilomètres.

Le Bassin Versant est soumis à un climat océanique frais. Le débit moyen est de l'ordre de 7 m<sup>3</sup>/s. La pente décroît régulièrement.

La rivière draine la craie du CRETACE supérieur. La nappe l'alimente par de nombreuses sources.

### **1.2. — Activités humaines**

L'état naturel de la rivière est perturbé par :

— les rejets des eaux usées des 62 000 habitants du Bassin Versant (toutes ne sont pas épurées) ;

— l'existence des barrages aujourd'hui délaissés et qui concourent à l'ensablement de la rivière ;

— une pollution par des pesticides et des engrais ;

— une pollution industrielle variée qui touche surtout la basse vallée ;

— la prolifération des ballastières (extraction de graviers) conduisant à une pollution mécanique ;

une pollution thermique ;

l'introduction de poissons prédateurs ou compétiteurs pour les salmonidés.

### **1.3. — Intervention du Conseil Supérieur de la Pêche**

C'est en 1964 qu'a été découverte l'existence du Saumon Atlantique dans la rivière qui fut alors choisie en 1967 pour une tentative de réacclimatation de cette espèce.

Le travail a consisté en :

- l'aménagement du milieu (création de frayères - destruction des prédateurs) ;
- l'introduction, chaque année, d'un contingent de jeunes saumons ;
- un contrôle de l'évolution de la population de saumons, d'abord par des pêches électriques, ensuite par l'installation de pièges ;
- une étude hydrobiologique de l'ensemble de la rivière en 1974.

#### 1.4. — Les Pièges

A 7 kilomètres de l'embouchure au lieu dit OUST MAREST, la rivière forme deux bras qui traversent un établissement industriel ; une grille battante bloque la remontée des poissons dans le bras où le débit est théoriquement le plus important. Les poissons — qui sont les géniteurs avant la reproduction — sont récupérés au moyen de la pêche électrique.

Le piège d'avalaison du LIEU DIEU est situé à 17,5 kilomètres de la mer sur le bras principal de la rivière (qui forme deux bras à cet endroit). Les poissons glissent sur des grilles et aboutissent dans un piège alors que l'eau s'engouffre sous les grilles.

## II. — EVENTAIL DES ESPECES CAPTUREES AU PIEGE D'AVALAISON

Trois années de fonctionnement du piège sont ici comparées :

- saison 1973 : Mars - Avril - Mai
- saison 1973 - 1974 : Décembre 1973 à Mai 1974 inclus
- saison 1974 - 1975 : Décembre 1974 à Mai 1975 inclus

Pour chaque année les graphiques indiquent le nombre de poissons capturés chaque semaine. Les échelles des abscisses et des ordonnées sont identiques pour toutes les espèces.

Les chiffres indiquent :

- le nombre de smolts,
- le nombre de géniteurs,

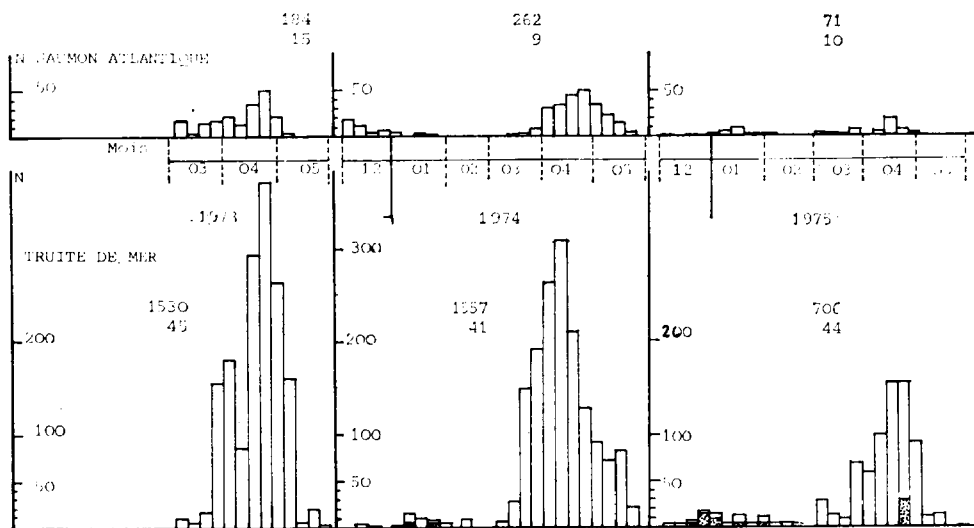
### 2.1. — Saumon Atlantique (*Salmo salar*) (Fig. 1)

Le pic de migration hivernale est dû pour l'essentiel aux géniteurs repartant en mer après la reproduction et pour le reste à des jeunes qui ne sont pas smoltifiés.

Le pic de migration de printemps correspond à la descente des smolts (maximum : 2<sup>e</sup> quinzaine d'avril).

On observe une nette chute du nombre de smolts en 1975.

Les parties foncées indiquent la fraction de la population présentant les symptômes du syndrome mycosique, maladie qui touche les géniteurs et les jeunes pendant la période de reproduction surtout.



**Fig. 1 — LIEU DIEU - Nombre de captures hebdomadaires de saumon atlantique et de truite de mer**

**2.2. — Truite de Mer (*Salmo trutta*) (Fig. 1)**

On retrouve les mêmes pics de migration que pour le Saumon.

La population est beaucoup plus importante, mais une nette chute est observée en 1975.

Le syndrome mycosique se développe puisque du 1<sup>er</sup> décembre 1973 au 28 février 1974, 18,9 % des poissons sont malades tandis que pour la même période de la saison suivante 48,3 % des poissons sont atteints.

**2.3. — Truite Fario (*Salmo trutta*) (Fig. 2)**

Les deux mêmes époques de migration sont présentes.

Le pic de migration hivernale est-il en relation avec la reproduction ?

Le pic de migration du printemps est à relier aux déversements de poissons à l'époque du début de la pêche à la ligne.

Le syndrome mycosique touche 44,9 % des poissons puis 48,4 % la saison qui suit, pour la période des 3 mois d'hiver.

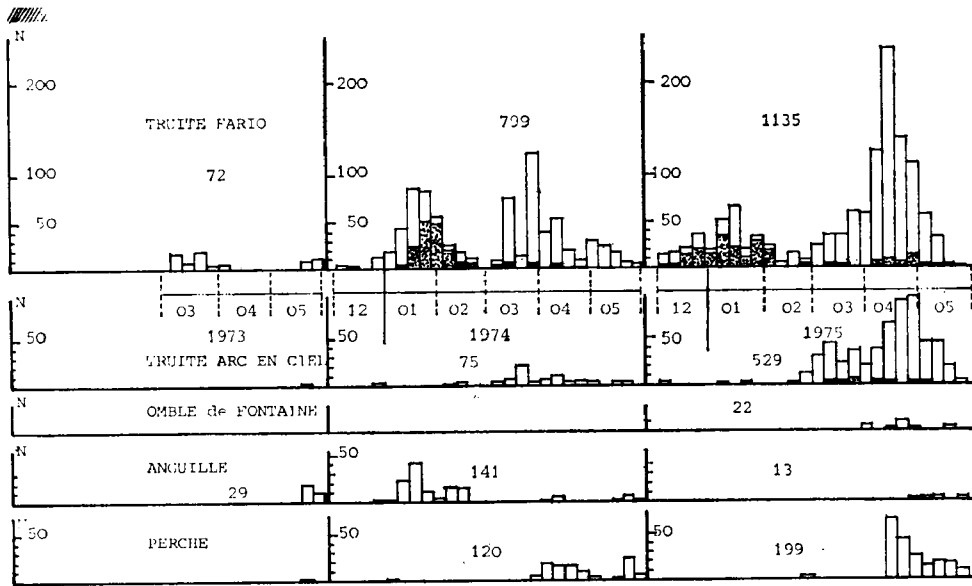


Fig. 2 — LIEU DIEU - Nombre de captures hebdomadaires de truite fario, de truite arc en ciel, d'omble de fontaine, d'anguille et de perche

#### 2.4. — Truite Arc en ciel (*Salmo gairdneri*) (Fig. 2)

Originnaire de la Côte Ouest de l'Amérique du Nord ce poisson est régulièrement introduit dans la rivière ou dans les ballastières. Il apparaît dans le piège avec l'ouverture de la pêche à la ligne.

Il semble nettement moins touché par le syndrome mycosique, ceci est peut être dû à son court séjour en rivière.

#### 2.5. — Omble de Fontaine (*Salvelinus fontinalis*) (Fig. 2)

Originnaire de la Côte Est de l'Amérique du Nord, ce poisson a été introduit dans la BRESLE après l'ouverture de la pêche à la ligne par une Association de Pêche située en amont.

#### 2.6. — Anguille (*Anguilla anguilla*) (Fig. 2)

On observe une grande variation dans les captures réalisées au LIEU DIEU et elles ne témoignent absolument pas de l'importance de la population.

#### 2.7. — Perche (*Perca fluviatilis*) (Fig. 2)

Ce poisson a été introduit dans les ballastières. Le nombre des captures est en augmentation en 1975. Il apparaît dans le piège en avril. A quoi est liée cette migration ?

- Reprise de l'activité.
- Relation avec la reproduction.

### 2.8. — Gardon (*Rutilus rutilus*) (Fig. 3)

Le nombre de sujets capturés dans le piège est en augmentation en 1975. C'est une espèce qui a été introduite dans la rivière et qui y prolifère.

On peut faire les mêmes hypothèses que pour la perche.

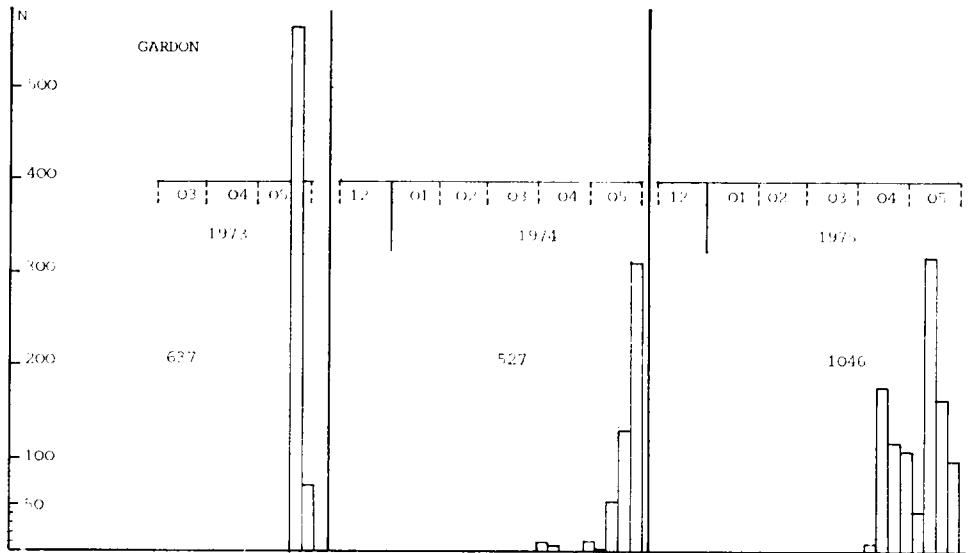


Fig. 3 — LIEU DIEU - Nombre de captures hebdomadaires de gardon.

### 2.9. — Autres espèces

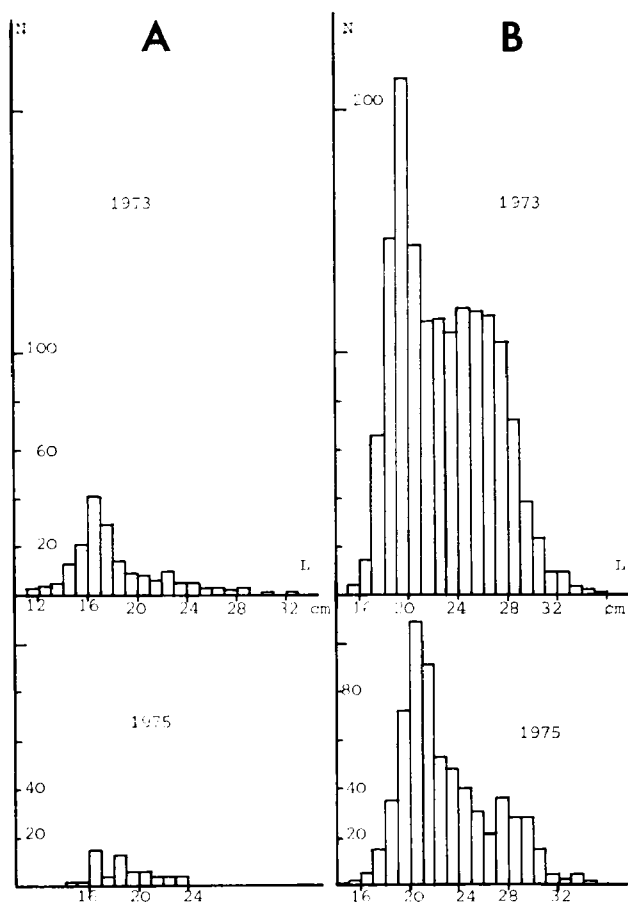
Brochet : il y a eu 2 captures de poissons morts dans le piège ; il a été introduit et est bien installé dans la rivière et dans les ballastières.

Vairon - Loche - Chabot : s'ils n'ont jamais été pris dans le piège, ils existent dans la rivière.

## III. — TAILLE ET AVALAISON DES JEUNES SALMONIDES MIGRATEURS

### 3.1. — Nombre d'individus et taille (Fig. 4)

Le graphique a été établi pour 1973 et 1975, il indique le nombre d'individus capturés par classes de taille de 1 cm.



**Fig. 4 — Nombre et taille des smolts : A : Saumon atlantique ; B : Truite de mer**

Saumon : le pic dominant indique une taille comprise entre 16 et 17 cm. Du fait de la faiblesse de l'échantillon il est possible qu'un deuxième groupe de taille n'apparaisse pas mais soit présent puisque les tailles vont jusqu'à 30 cm.

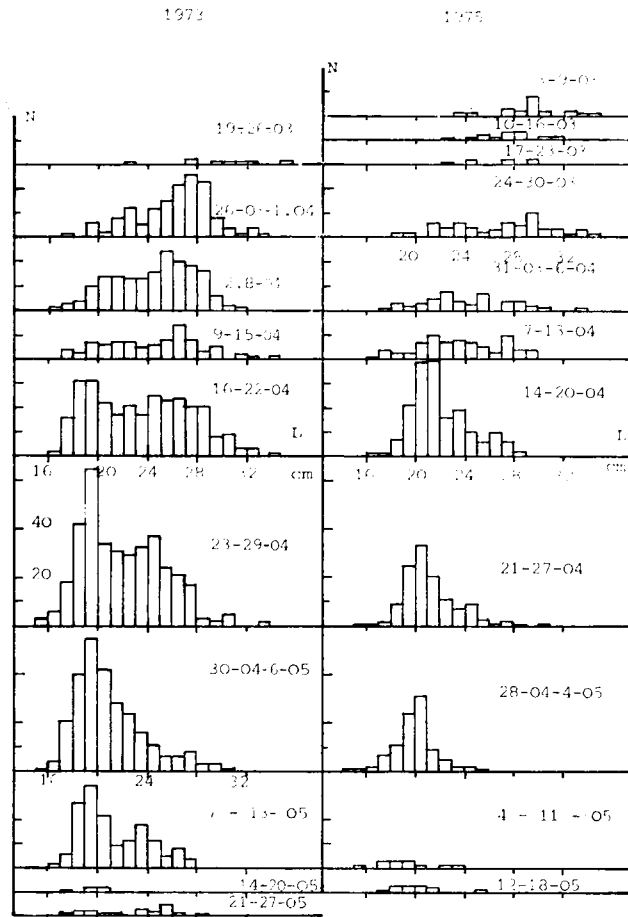
Truites de mer : le pic se situe entre 19 et 21 cm. Un 2<sup>e</sup> pic semble exister entre 25 et 29 cm.

La lecture des écailles permettra pour les 2 espèces de dire s'il y a 2 classes d'âge correspondant à 2 groupes de taille.

**3.2. — Modalité de la dévalaison chaque semaine chez la truite de mer (Fig. 5)**

Les données du tableau précédent sont reprises semaine par semaine. Chaque intervalle horizontal représente 1 semaine.

Les semaines correspondantes sont disposées face à face pour 1973 et 1975.



**Fig. 5 — Migration des smolts de Truite de mer suivie chaque semaine**

Deux groupes de taille apparaissent chaque année. Les individus les plus grands (pic entre 26 et 29 cm) partent les premiers en mer, ce sont les moins nombreux. Les individus les plus petits partent plus tard (pic entre 19 et 21 cm).

La plus grande partie de la migration se fait de la mi-avril à la première semaine de mai incluse.

#### IV. — LES GENITEURS DES SALMONIDES MIGRATEURS

Ils sont capturés lors de l'amontaison à OUST MAREST avant la reproduction, et lors de la dévalaison qui suit la reproduction au piège du LIEU DIEU.

##### 4.1. — Evolution du nombre des captures (Tableau 1)

On observe une régression du nombre de saumons contrôlés.

Toutefois, il faut tenir compte de deux faits :

— de la possibilité offerte aux géniteurs d'emprunter le 2<sup>e</sup> bras de la rivière ;



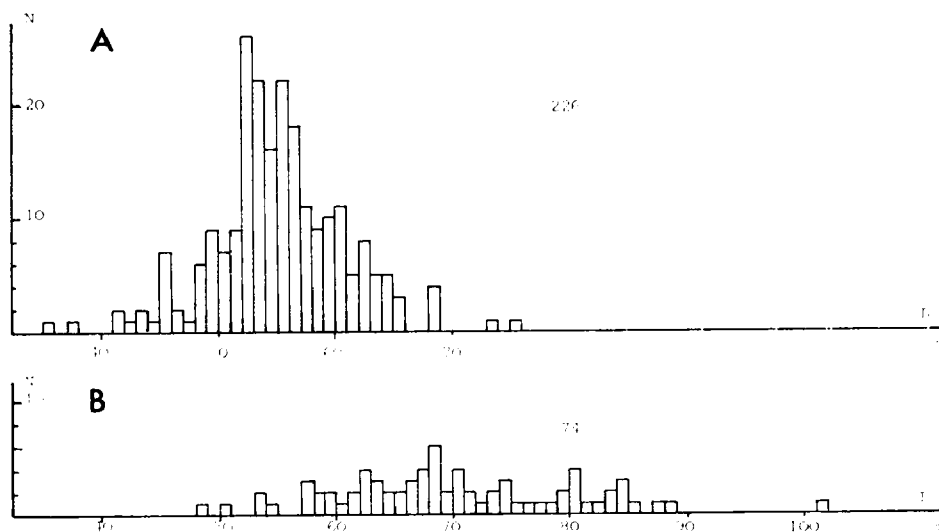
— de l'effort de pêche au niveau du piège,  
 28 jours de pêche électrique en 1972,  
 66 jours de pêche électrique en 1973,  
 34 jours de pêche électrique en 1974.

**TABLEAU I**  
**Capture des géniteurs dans la rivière Bresle**

SAUMONS	1972 - 1973	1973 - 1974	1974 - 1975
Nombre de sujets capturés à l'amontaison	20	17	0
Nombre de sujets capturés à l'avalaison	15	9	10
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>10</b>

TRUITES DE MER	1972 - 1973	1973 - 1974	1974 - 1975
Nombre de sujets capturés à l'amontaison		185	39
Nombre de sujets capturés à l'avalaison	45	41	44
<b>TOTAL</b>		<b>226</b>	<b>83</b>



**Fig. 6 — A : Nombre de géniteurs de Truite de mer en fonction de la taille et de la période de reproduction (1973-1974)**  
**B : Nombre et taille de géniteurs de Saumon atlantique capturés de 1972 à 1975**

#### 4.2. — Taille des géniteurs (Fig. 6)

Saumon : le graphique regroupe les captures des trois dernières saisons de reproduction.

La taille va de 48 cm à 101 cm. L'échantillon étant réduit, il est délicat de dire qu'un mode existe à 68 cm. La lecture des écailles permettra de déterminer les proportions de grises et de grands saumons.

Truite de mer : le graphique représente le nombre de poissons capturés en fonction de leur taille en 1973-1974. La taille la plus fréquente est comprise entre 52 cm et 53 cm.

La lecture des écailles précisera les classes d'âges.

### V. — MARQUAGE

Différents types de marques ont été essayés depuis plusieurs années, tant sur les jeunes poissons migrant vers la mer que sur les adultes.

Quelques recaptures réalisées par les marins pêcheurs indiquent que les truites de mer, originaires de la BRESLE, ont tendance à longer la côte et vont jusqu'au sud de la Mer du Nord. Des reprises près de DIEPPE indiquent toutefois que certaines vont vers le Sud.

Actuellement aucune des marques employées ne donnant une entière satisfaction (rupture et perte d'une partie de la marque), il est envisagé de procéder à des essais de cryomarquage par l'azote liquide.

### CONCLUSION

Les pièges actuels ne permettent pas de contrôler tous les poissons de la rivière :

- Ils sont situés sur 1 seul des 2 bras de la rivière ;
- 10 kilomètres les séparent, cela signifie que les migrateurs qui se reproduisent dans cette zone — ainsi que les descendants — ne seront jamais piégés au LIEU DIEU lors de l'avalaison ;
- le piège du LIEU DIEU est plus efficace que celui de OUST MAREST puisqu'il fonctionne en continu.

Pour réduire le manque d'efficacité de ces contrôles, il est prévu pour 1976 l'installation d'un piège, plus en aval, dans la ville d'EU qui capturera les poissons à l'amontaison et aussi à l'avalaison.

Même si l'on a une mauvaise idée sur le nombre de géniteurs qui fréquentent la rivière, les résultats obtenus au LIEU DIEU mettent en évidence une dégradation de la rivière.

— Régression sensible du nombre des smolts qui, si elle se maintient, risque de condamner le Saumon Atlantique dans la BRESLE.

— Installation du syndrome mycosique qui réduit les populations de salmonidés, migrateurs ou pas.

— Développement des poissons compétiteurs ou prédateurs des salmonidés.

Enfin il faut noter que les déversements de truites de taille pêchable ou de truitelles par des particuliers ou des Associations de Pêche se manifestent par une migration vers l'aval. Cela signifie qu'une partie de ces poissons ne seront jamais capturés par le détenteur du droit de pêche qui les a introduit.

#### **BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE**

1974 - PORCHER-DECHAR C. et PORCHER J.P. — Etude hydrographique et écologique du Bassin de la Bresle. **Conseil Supérieur de la Pêche**. 100 p.