



# **LE SAUMON ATLANTIQUE EN 1998**

## **Captures par les pêcheurs amateurs et professionnels en eau douce**

### **Éléments de connaissance et de gestion des stocks**

**Jean-Pierre PORCHER**

**SEPTEMBRE 1999**

#### ***Collaborations :***

Délégations Régionales et Brigades Départementales du C.S.P.,

Laboratoire d'Ecologie Aquatique de l'INRA à Rennes,

Centre d'Interprétation : Pascale PROVOST

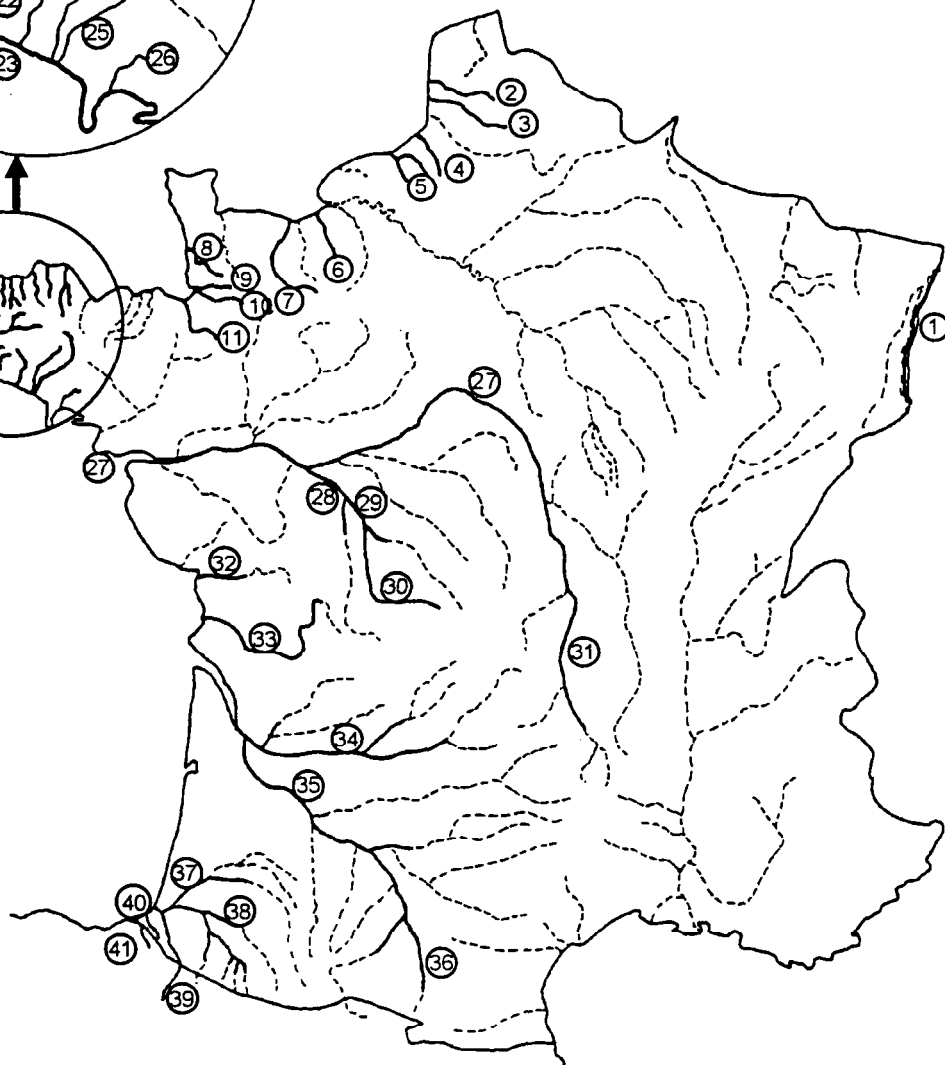
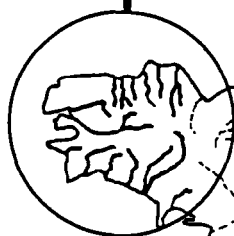
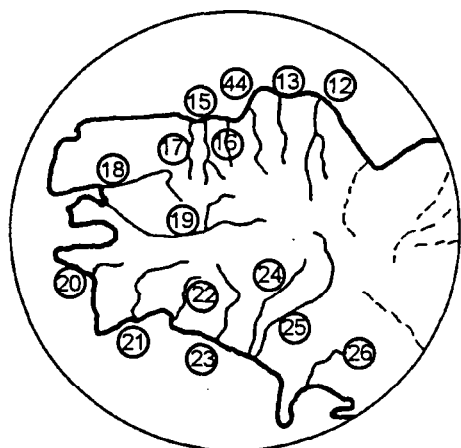
**Centre National d'Interprétation des Captures de Saumon**

**Conseil Supérieur de la Pêche – 84, rue de Rennes – 35510 CESSON SEVIGNE**

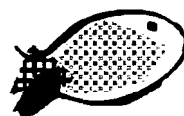
**Télécopie : 02 99 83 45 80 – E-mail : [dr2@csp-rennes.environnement.gouv.fr](mailto:dr2@csp-rennes.environnement.gouv.fr)**

# CARTE DES PRINCIPAUX COURS D'EAU FRANÇAIS FREQUENTES PAR LE SAUMON ATLANTIQUE EN 1998

*MIN FRENCH SALMON RIVER.5*



- |                           |                                |                        |               |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| 1 : Rhin                  | 13 Jaudy                       | 25 : Blavet            | 36 : Ariège   |
| 2 : <b>Canche</b>         | 14 Léguer                      | 26 : Kergroix          | 37 : Adour    |
| 3 : Authie                | 15 Douron                      | 27 : Loire             | 38 : Gaves    |
| 4 : Bresle                | 16 Queffleuth                  | 87 : Vienne            | 39 : Nive     |
| 5 : Arques                | 17 Penzé                       | 98 : Creuse            | 40 : Nivelle  |
| 6 : Touques               | 18 Elorn                       | 30 : Gartempe          | 41 : Bidassoa |
| 7 : Orne                  | 19 Aulne                       | 31 : Allier / Sioule / |               |
| 8 : Sienne                | 20 Goyen                       | Dore / Allagnon        |               |
| 9 : Sée                   | 21 Odet / Stéir / Jet          | 32 : Sèvre Niortaise   |               |
| 10 : Sélune               | 22 Aven                        | 33 : Charente          |               |
| 11 : Couesnon             | 23 <b>Laïta / Ellé / Isole</b> | 34 : Dordogne          |               |
| 12 : <b>Trieux / Leff</b> | 24 <b>Scorff</b>               | 35 : Garonne           |               |



# SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
<u>A - LA PECHERIE</u>	1
1 Généralités	1
2 Résultats de la pêche	2
2.1 Nombre de pêcheurs	2
2.2 Nombre de captures	3
2.3 Indicateurs de la pêche	5
3 Caractéristiques des captures	6
3.1 Age des poissons	6
3.2 Taille et poids	8
<u>B – CONNAISSANCE ET GESTION</u>	10
1 Stations de contrôle	10
2 Suivi des stocks de juvéniles	10
3 Recensement de frayères	11
4 Soutien ou restauration de stocks	12
5 Exploitation des stocks	14
6 Informations diverses	16
<u>C – LE SAUMON DANS LE MONDE EN 1998</u>	17
1 Captures	18
2 Production de saumon d'élevage et pacage marin	18
3 Actualités en matière de recherche et de gestion des stocks	18
3.1 Caractérisation et évaluation des conditions d'habitat marin	18
3.2 Prédation par les oiseaux et les phoques	19
3.3. Relations stocks-recrutement dans les rivières à saumons québécoises	19
3.4 Prévisions de retour 1999 et évaluation des modes de gestion sur le Scorff	19
3.5 Cadre de travail pour les restaurations de stocks	20
4 Pêcheries et stocks dans la zone Nord Est Atlantique	20
4.1 Actualités des pêcheries et du statut des stocks en 1998	20
4.1.1 Pêche des Féroé en 1998	20
4.1.2 Pêcheries territoriales	20
4.1.3 Statut des stocks dans le Nord-Est Atlantique	21
4.2 Evaluation des effets de la suspension de la pêche aux Féroé	21
4.3 Seuils de conservation par catégories de poissons	21
5 Données manquantes et besoins en recherches	23
6 Marquages	23
7 Repeuplements	23
CONCLUSIONS	24
ANNEXES	27

## RESUME

Avec 2374 pêcheurs de saumons en eau douce (dont seulement 16 professionnels dans l'Adour), les effectifs de 1998 sont en diminution de 20% par rapport à l'année antérieure. Il convient toutefois de rappeler qu'une augmentation de 63 % avait été observée en 1997 par suite de la baisse significative du montant de la taxe piscicole.

1711 captures ont été réalisées en zone fluviale, plaçant la saison 1998 à 63 % de la moyenne des dix dernières années. Ces résultats constituent la 2<sup>ème</sup> plus mauvaise année consécutive dans la série observée depuis la mise en place d'un suivi national en 1987. Cette situation semble résulter dans le massif armoricain, principal pourvoyeur de captures, d'une mauvaise montée de saumons de printemps (faibles productions de smolts en 1995 et 1996) et d'un très faible taux de retour des castillons malgré une bonne production de smolts en 1997.

A l'exception de la Bresle (78/80), cinq stations de contrôle des migrations situées sur l'aval des bassins et mesurant la totalité des stocks confirment cette tendance générale, avec des montées inférieures à la moyenne des cinq dernières années.

Dans le massif armoricain, le suivi des juvéniles de saumons 0+ montre une nette diminution du recrutement en 1998, après deux années excellentes en 1996 et 1997

3 174 000 juvéniles, pour la plupart au stade parr, ont été déversés dans les bassins faisant l'objet de programmes de restauration. L'effort de repeuplement, uniquement réalisé à partir de poissons indigènes, reste à un niveau à peu près constant sur les quatre dernières années.

Les études et expérimentations réalisées en 1998 sont présentées, ainsi qu'une liste des documents publiés sur le saumon.

La dernière partie de ce document rapporte les principales conclusions du groupe de travail « Saumon Atlantique » du Conseil International pour l'Exploration de la Mer.

In the Armorican region, the parr abundance monitoring shows a strong decrease in 0+ parr recruitment, contrasting with two years of good recruitment in 1996 and 1997.

3 174 000 salmon juvenile (mainly at the parr stage) were stocked on the rivers where a restoration program is set up. The genetic origin of the fishes stocked is indigenous, and the stocking effort is rather constant over the last four years.

Information is given about surveys, research and stock management programs. A summary of the ICES report (Working Group on North Atlantic Salmon) is also provided.

## **INTRODUCTION**

Le présent rapport constitue une synthèse pour l'année 1998 des informations relatives aux populations de saumons des cours d'eau français. Les résultats exposés concernent, sauf mention contraire le milieu eau douce, et doivent être complétés par les travaux des organismes de recherche (INRA, CEMAGREF, IFREMER notamment) qui font l'objet de publications distinctes.

L'examen des écailles transmises par les pêcheurs a été réalisé dans le cadre de la collaboration qui associe le CSP (Délégation Régionale n°2) et l'INRA (Laboratoire d'Ecologie Aquatique) à Rennes.

Des informations sur la situation du saumon atlantique dans le monde sont intégrées, en provenance du groupe de travail « saumon de l'Atlantique Nord » du Conseil International pour l'Exploration de la Mer [CIEM].

## **A. LA PECHERIE**

### **1. GENERALITES**

En matière d'exploitation de la ressource, la réglementation de la pêche est arrêtée par les préfets compétents, sur propositions (conformes au cadrage du décret "amphihalins") des comités de gestion des poissons migrateurs. Ces derniers sont notamment compétents pour examiner et proposer :

- les conditions dans lesquelles sont fixées les périodes d'ouverture de la pêche,
- les modalités d'estimation des stocks et d'estimation de la quantité qui peut être pêchée chaque année,
- les modalités de la limitation éventuelle des pêches, qui peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques propres à la pêche professionnelle et à la pêche de loisir,
- les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche,

Des textes ministériels définissent :

- la composition des comités de gestion des poissons migrateurs (arrêté du 15 juin 1994),
- la liste des cours d'eau ou parties de cours d'eau classés comme cours d'eau à saumons et dans lesquels la pêche de cette espèce est autorisée (arrêtés du 21.02.1986 et du 26.11.1987),
- les prescriptions particulières à la pêche du saumon : procédure d'identification et de déclaration des captures (arrêté interministériel du 16 octobre 1996).

Les périodes d'ouverture de la pêche en 1998, fixées sur proposition des COGEPOMI, sont rappelées dans le tableau figurant en annexe 1. Des prolongations ou des fenêtres d'ouverture automnales existent depuis 1994 dans des cours d'eau bretons dans le but de favoriser l'exploitation des remontées tardives de castillons, qui constituent la fraction la plus abondante, mais la moins exploitée, des stocks du massif armoricain.

Un nouveau mode de gestion des prélèvements par pêche a été mis en place en 1996 dans les cours d'eau bretons, et étendu aux bassins normands en 1997. L'objectif recherché est de laisser subsister en fin de saison de pêche un nombre de géniteurs tel que la dépose d'œufs qui en résulte maximise le nombre de captures potentielles dans les années ultérieures. Pour ce faire, un modèle simple de dynamique quantitative des stocks a été élaboré à partir des connaissances acquises au cours des dernières décennies, et en tenant compte de la capacité d'accueil des différents bassins hydrographiques. On en déduit un nombre de captures admissible en année de remontée moyenne : c'est le Total Autorisé de Captures (TAC) du bassin, qui est fixé de façon provisoire en début de saison de pêche. Ce TAC est réévalué en cours de saison pour tenir compte de l'importance des montées. Ainsi, il n'existe plus de limitation individuelle du nombre de captures, mais c'est le prélèvement total exercé sur le stock (pour chaque bassin) qui est contingenté. Les aspects techniques et scientifiques de cette démarche ont été détaillés dans des publications du GRISAM (Groupement d'Intérêt Scientifique Amphihalins) auxquelles on se référera pour plus de précision.

## 2. RESULTATS DE LA PECHERIE

### 2.1. Nombre de pêcheurs

Après une augmentation (+ 63 %) du nombre de pêcheurs en 1997, liée à une diminution du montant de la taxe piscicole, on observe une baisse des effectifs en 1998 (2374 pêcheurs, diminution de 20 % par rapport à 1997), mais ceux-ci demeurent 24 % au-dessus de l'effectif moyen des cinq années précédentes.

Département	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>PECHEURS LIGNES</b>												
Allier	635	452	357	252	231	182	216	0	0	0	0	0
Cher	54	28	42	34	22	21	23	0	3	3	3	1
Côt es d' Armor	404	242	236	175	185	125	127	155	174	174	307	263
Finistère	1317	973	894	773	675	537	502	602	693	740	1109	828
Ille-et-Vilaine	101	70	86	52	35	33	33	32	40	34	50	58
Haute-Loire	215	212	125	76	140	87	65	11	3	2	98	1
Loire-Atlantique	16	16	13	7	8	6	7	7	4	3	3	3
Loiret	22	11	19	20	10	7	3	0	0	0	0	0
Manche	749	613	560	529	456	352	366	350	398	325	563	477
Morbihan	674	489	425	334	309	233	199	224	246	218	337	233
Nièvre	163	120	133	89	66	57	50	4	3	0	0	0
Puy-de-Dôme	802	666	481	304	333	221	242	0	0	3	0	3
Pyrénées-Atlantiques	572	428	381	270	245	253	252	266	302	281	469	431
Autres départements	80	93	74	62	45	46	26	29	15	23	35	60
<b>PECHEURS PROFESSIONNELS</b>												
Bassin de la Loire	?	53	46	23	41	23	34	Pêche interdite				
Bassin de l'Adour	?	48	37	21	37	16	19	14	17	21	10	16
<b>TOTAL</b>	<b>5804</b>	<b>4514</b>	<b>3909</b>	<b>3021</b>	<b>2838</b>	<b>2199</b>	<b>2164</b>	<b>1 694</b>	<b>1 898</b>	<b>1 627</b>	<b>2 964</b>	<b>2 374</b>

Tableau 1 : Répartition des pêcheurs de 1987 à 1998

*Table 1 : Numbers of anglers and professional fishermen - distribution according to districts / basins, 1987-1998*

## 5. DONNEES MANQUANTES ET BESOINS EN RECHERCHES

Le besoin d'information sur la biologie du saumon pendant le début de la phase marine est souligné, ainsi qu'une meilleure connaissance des captures accessoires de post smolts dans les pêcheries d'autres espèces. Le suivi des stocks devrait être développé pour apporter davantage de données sur l'évolution des mortalités pendant la phase marine, et pour identifier les causes des faibles taux de survie actuels en mer.

Il conviendrait de continuer à améliorer la qualité des données et les modèles utilisés pour fixer les seuils de conservation. Le traitement des données devrait être orienté pour plus de pertinence sur des ensembles de population ou par types biologiques (âge de mer, rythmes migratoires...), et il est recommandé d'évaluer la qualité des modèles utilisés dans le contexte de la gestion.

Il est également recommandé d'améliorer les méthodes d'évaluation de l'habitat en milieu dulçaquicole et la maîtrise des facteurs environnementaux permettant de transférer les relations établies sur les rivières ateliers aux autres bassins.

L'attention est attirée sur le danger du parasite *Gyrodactylus salaris* et la nécessité d'éclaircir le statut des bassins du sud et du centre de l'Europe quant à sa présence.

## 6. MARQUAGES

2,59 millions de juvéniles ont été marqués en 1998, essentiellement en provenance de pisciculture (97,7%). Le marquage le plus utilisé est l'ablation de la nageoire adipeuse (64%) suivi de la micromarque (27%).

La France contribue pour 342 000 poissons marqués (13 %).

## 7. REPEUPLEMENT

Une récapitulation des repeuplements a été faite depuis 1990.

En 1998, 41,6 millions de juvéniles ont été déversés dans les rivières (smolts : 3,9, parrs : 5,9, alevins : 28,5, œufs : 3,3). La France participe pour 3,2 millions d'individus (7,6 %), essentiellement au stade parr.



## CONCLUSIONS

Avec 1711 captures réalisées en zone fluviale, la saison 1998 se situe à 63 % de la moyenne des dix dernières années. Ces résultats constituent la 2<sup>ème</sup> plus mauvaise année consécutive dans la série observée depuis la mise en place d'un suivi national en 1987.

Les facteurs explicatifs suivants sont avancés :

une faible montée de saumons de printemps, conforme aux prévisions basées sur une modeste production de smolts en 1995 et 1996, une dégradation des conditions de survie en mer ayant entraîné un taux de retour plus faible que prévu pour les castillons. C'est notamment le cas dans les cours d'eau du massif armoricain où les indicateurs de suivi mettaient en évidence une excellente production de smolts en 1997 (suivi des juvéniles 0+ en 1996, comptage de smolts 1997 sur le Scorff), et laissaient espérer un bon retour de castillons, qui ne s'est pas produit.

Le suivi réalisé au Moulin des Princes sur le Scorff montre que le taux de retour des castillons en 1998 a été très faible : 5 % (contre 10,5 % et 14,3 % pour les deux dernières années de production de smolts précédentes).

A l'exception de la Bresle (stock mixte truite de mer/saumon où la truite de mer est dominante) et de la Loysance, affluent du Couesnon (en cours de restauration) qui ont connu en 1998 leur meilleure remontée, les données des stations de contrôle des migrations confirment ce bilan global de mauvais retours en 1998.

Sur le bassin de la Loire, 267 adultes ont été recensés à la station de Vichy, soit une diminution de 30 % par rapport à l'année précédente. Compte tenu d'une moindre proportion de saumons de trois hivers de mer en 1998, la dépose d'oeufs potentielle est beaucoup plus faible : 1,3 million d'oeufs contre 2,3 millions en 1997. Toutefois, les conditions migratoires ont été bonnes pour la dévalaison, laissant espérer de meilleurs retours dans les années à venir. Une amélioration des conditions de migration à la montée a été observée après la suppression des obstacles de St Etienne du Vigan sur l'Allier et Maisons Rouges sur la Gar-tempe.

Les éléments marquants pour cette saison 1998 sont le très faible niveau du stock « saumons de printemps » qui d'après les résultats du groupe de travail « Saumon Atlantique » du CIEM se trouverait à son plus bas niveau historique, après une tendance à la baisse appréciable depuis les années 1970. Les modifications observées dans les conditions de vie marine ont entraîné une forte diminution des taux de survie, visible sur les retours de castillons en 1998. Cette situation semble se confirmer avec des retours de saumons de printemps assez modestes en 1999 dans le massif armoricain malgré la bonne production de smolts en 1997. Plusieurs types de facteurs contribuant aux modifications des conditions de vie marine sont avancés : abiotiques (températures dans les zones de nurserie), biotiques (prédation et compétition), d'origine humaine (captures accessoires de post-smolts dans les pêcheries d'autres espèces). Les connaissances actuelles sont insuffisantes pour quantifier ou hiérarchiser ces différents facteurs.

Le groupe de travail « Saumon atlantique » du CIEM formule des recommandations pour la gestion des pêcheries. Il recommande de développer partout où les connaissances le permettent des seuils de conservation et des règles d'exploitation au niveau de chaque stock (la France s'est engagée dans cette voie avec la mise en place de cibles d'échappement et de TACs à partir de 1996). En ce qui concerne la situation des stocks sud-européens, il formule les avis suivants :

- l'ensemble des **castillons** sud-européens est en abondance faible depuis au moins 9 ans, et encore proche du minimum historique de 1997. Le complexe de stocks est biologiquement en sécurité, mais proche des limites. Des mesures de réduction de l'exploitation sont recommandées
- L'ensemble des PHM sud-européens est en déclin depuis 1970, et en dessous du seuil de conservation depuis trois années consécutives. La plus extrême prudence s'impose pour l'exploitation de cette composante, et une diminution du niveau d'exploitation est nécessaire.

En regard de cette situation, le suivi des stocks et des pêcheries de saumon françaises montre que l'exploitation dans le bassin de l'Adour est excessive sur les deux composantes (1 HM et PHM), laissant échapper un nombre de reproducteurs insuffisant pour garantir le maintien du stock au niveau optimum. Dans le massif armoricain, en règle générale, l'exploitation des **castillons** (1 HM) reste acceptable, mais l'exploitation des saumons de printemps (PHM) est plus importante, justifiant des mesures de préservation spécifiques.

Le suivi des stocks dans les cours d'eau bretons, et particulièrement le Scorff montre que le modèle biologique utilisé pour la détermination des TACs est peut-être « optimiste » : à l'issue des saisons 1997 et 1998, la dépose d'oeufs a été juste assurée malgré un respect du TAC, et la situation de 1999 semble devoir être encore moins favorable. Les données recueillies sur de tels sites permettront d'ajuster le modèle si nécessaire.

# ANNEXES

ANNEXE 1 - Tableau récapitulatif des périodes et modalités autorisées pour la pêche du saumon en 1998	28
ANNEXE 2 – Captures de saumons en zone fluviale de 1987 à 1998	30
ANNEXE 3 – Caractéristiques des <b>bécards</b> capturés par erreur en 1998	31
ANNEXE 4 – Caractéristiques des saumons de seconde montée (fraies multiples)	31
ANNEXE 5a – Contrôle des migrations de saumons – Observations effectuées en 1998	32
ANNEXE 5b – Répartition par semaine des effectifs de saumons observés dans les stations de contrôle des migrations	33
ANNEXE 6 – Etat des opérations de marquage – année 1998	34
ANNEXE 7 -Aménagements sur les cours d'eau à saumon	35
ANNEXE 8 – Résultats des études, recherches et expérimentations	36
ANNEXE 9 – Rapports, publications et documents techniques	40
ANNEXE 10 – Document adressé aux pêcheurs de saumon	43

ANNEXE 1 -TABLEAU RECAPITULATIF DES PERIODES ET MODALITES  
 AUTORISEES POUR LA PECHE DU SAUMON EN 1998  
 APPENDIX 1 – SALMON FISHING REGULATION IN 1998

DEPARTEMENT	COURS D'EAU TRONCON CONCERNE		Dates d'ouverture (jours début et fin inclus)(1)	Modalités de pêche (jours début et fin inclus)
PAS DE CALAIS, SOMME	Canche, Authie		1 <sup>er</sup> mai au 1 <sup>er</sup> novembre	
SEINE-MARITIME	Bresle, Arques		30 avril au 31 octobre	
MANCHE	Sienne, Sée, Sélune		14 mars au 31 août	
ILLE-ET-VILAINE	Couesnon	partie amont	14 mars au 31 juillet	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 juillet
	Couesnon	partie basse	14 mars au 31 Août	Tous leurres jusqu'au 31 juillet, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> au 31 août
COTES D'ARMOR	Léguer	partie amont	14 mars au 2 août SMVNF	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 2 août
	Léguer	partie basse	14 mars au 2 août SMVNF	Tous leurres
	Trieux	Partie amont	14 mars au 2 août SMVNF	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 2 août
	Trieux	Partie basse	14 mars au 2 août SMVNF et 16 septembre au 15 octobre	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 2 août et du 12 septembre au 18 octobre
	Leff - Jaudy	Partie amont	14 mars au 2 août SMVNF	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 2 août
	Leff - Jaudy	Partie basse	14 mars au 2 août SMVNF	Tous leurres jusqu'au 30 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 1 <sup>er</sup> juillet au 2 août
	Autres cours d'eau des Côtes-d'Armor à l'exception du Douron (22/29)			14 mars au 2 août SMVNF
FINISTERE	Aulne	Partie amont	14 mars au 14 juillet SMVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 14 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 15 juin au 14 juillet
	Aulne	Partie basse	14 mars au 1 <sup>er</sup> novembre SMVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 1 <sup>er</sup> novembre à l'exception de la pêche à la crevette et aux vers qui est interdite du 1 <sup>er</sup> septembre au 1 <sup>er</sup> novembre Mouche artificielle fouettée seule autorisée : - du 14 mars au 1 <sup>er</sup> novembre, sur le parcours situé entre le barrage de Trésiguidy à l'amont, et le barrage du Guillec à l'aval, communes de CHATEAULIN et LOTHEY - du 15 juin au 1 <sup>er</sup> novembre, sur le parcours situé de part et d'autre du barrage de Guily Glaz, communes de CHATEAULIN et PORT-LAUNAY, sur une distance de 0.200 km Utilisation de la gaffe interdite de part et d'autre du barrage de Guily Glaz sur une distance de 0.200 km.
	Elorn	partie amont	14 mars au 14 juillet SMJVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 14 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 15 juin au 14 juillet
	Elorn	partie basse	14 mars au 1 <sup>er</sup> novembre SMJVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 14 juillet mouche artificielle fouettée seule autorisée du 15 juillet au 1 <sup>er</sup> novembre
	Aven, Ellé	partie amont	14 mars au 14 juillet SMVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 14 juin, mouche artificielle fouettée seule autorisée du 15 juin au 14 juillet
	Odet, Aven, Ellé	Partie basse	14 mars au 1 <sup>er</sup> novembre SMVNF	Tous leurres et appâts jusqu'au 14 juillet. Pêches à la mouche et à la cuillère seules autorisées, du 15 juillet au 1 <sup>er</sup> novembre