

MOULIN DES PRINCES

BULLETIN D'INFORMATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE SAUMON DU MOULIN DES PRINCES A PONT-SCORFF

N° 4 - JUILLET 1997

BILAN DES DONNEES RECOLTEES A LA STATION DU MOULIN DES PRINCES EN 1996 CONCERNANT LE SAUMON ATLANTIQUE

1996 constitue la 2^{ème} année complète d'activité de la station du Moulin des Princes depuis sa mise en service en 1994. Les installations permettant la capture des saumons à la montée et à la descente ont subi quelques modifications en cours d'année.

En particulier :

- l'entrée de la cage à smolts a été modifiée le 29 avril, ce qui a permis d'augmenter immédiatement et de façon très sensible l'efficacité du système de capture.
- un système anti-retour sur la cage à adultes a été testé. Cet essai ayant montré qu'il gênait considérablement l'entrée des saumons dans la nasse, il a été enlevé le 19 mai.

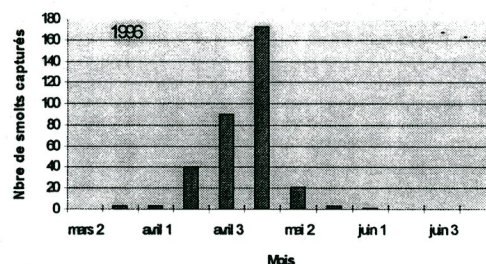
1 - La dévalaison des smolts

336 juvéniles dévalants ont été échantillonnés à la station du Moulin des Princes. Ils présentaient tous une livrée de smolt caractéristique (robe argentée, nageoires décolorées ourlées d'un liseré noir...). Les captures au piège se sont étalées entre le 29 mars et le 2 juin. La dernière décade du mois d'avril et la première décade du mois de mai représentent 79 % des effectifs échantillonnés.

SOMMAIRE :

Bilan des données récoltées à la station du Moulin des Princes en 1996 concernant le saumon atlantique.....	p 1
La pêche du saumon à la ligne sur le Scorff en 1996.....	p 2
Les saumons de printemps	p 3
Le point sur Gyrodactylus.....	p 4

Distribution des captures de smolts de saumons par décade à la station du Moulin des Princes

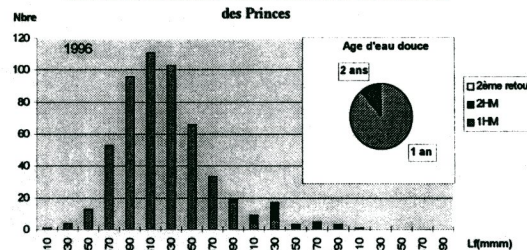


La taille moyenne des smolts est de 145 mm et la composition en âge des smolts de 91 % de 1 an et 9 % de 2 ans. L'efficacité du piège a fortement augmenté après les modifications apportées le 29 avril passant de 4,6 % à 25,4 %. Cette variation d'efficacité fait que la distribution des captures au piège par décade ne représente pas le rythme réel de dévalaison des smolts. La production smolts de l'année 1996 est issue essentiellement de la reproduction de l'année 1994. Le flux total de smolts est estimé à 3261, soit 2604 avant le 29 avril et 657 après cette date. Ce mauvais résultat est certainement la conséquence de la crue centennale qui est intervenue au cours de l'hiver 1995 et qui a affecté la survie lors des phases d'incubation sous graviers dans les frayères. En effet, des expériences de quantification des taux de survie sous gravier réalisées au cours de l'hiver 1994/95 ont montré que la mortalité dans les frayères a été très forte.

2 - La remontée des adultes

538 adultes de saumon atlantique ont été capturés au piège du Moulin des Princes dont 94 % de castillons. Tous âges de mer confondus, le temps de séjour en eau douce des adultes est majoritairement de 1 an : 89 % en 1996.

Distribution de taille par catégorie d'âge de mer et composition en âge d'eau douce des adultes échantillonnés à la station du Moulin des Princes



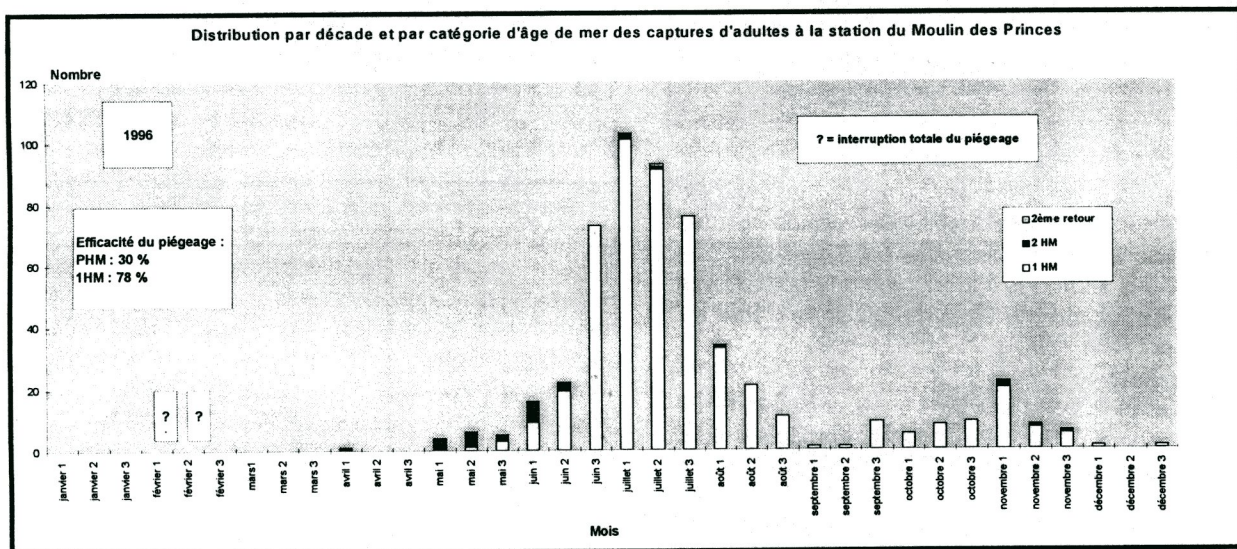
Les castillons ont une taille moyenne de 618 mm pour 2514 g en 1996. Les poissons ayant séjourné 2 hivers en mer mesurent en moyenne 743 mm pour 4217 g en 1996. Sur l'ensemble des 3 années d'étude, la limite de 700 mm longueur à la fourche permet de discriminer castillons et saumons de plusieurs hivers de mer avec un taux d'erreur de l'ordre de 2,5 %.

Chaque année, l'essentiel des castillons ont été capturés de la deuxième décennie de juin à la première décennie d'août : 78 % en 1996. En 1996, les retours de castillons se sont faits en deux "vagues" :

une principale correspondant à un pic de migration

long terme la reproduction de la population, tout en permettant de prélever par pêche une quantité de saumons maximale.

E. Prévost et J.P. Porcher ont proposé une méthode pour déterminer les cibles d'échappement pour chacune des rivières du Massif Armoricaire fréquentée par le saumon atlantique. En l'appliquant aux données disponibles pour le Scorff, en particulier en incorporant la mesure la plus récente des surfaces en eau permettant la production de juvéniles réalisée en 1996 par A. Claude, on aboutit à une cible d'échappement de 953 852 oeufs.



très marqué au cours de l'été, une plus secondaire et plus diffuse au cours de l'automne.

L'estimation du nombre d'adultes qui sont remontés repose sur la technique de marquage/recapture. Les effectifs sont estimés séparément pour les castillons et les saumons de plusieurs hivers de mer, grâce à une méthode de calcul statistique assez complexe qui prend en compte en particulier :

- les captures au piège
- les captures à la ligne
- le taux de survie entre la capture au piège et la période de reproduction
- les recaptures de poissons marqués par pêche à la ligne.

On obtient ainsi une estimation de 654 castillons et 102 saumons de plusieurs hivers de mer, soit 756 adultes au total.

3 - Nombre d'oeufs déposés et cible d'échappement

Par la même méthode que précédemment, on a estimé que 501 castillons et 81 saumons de plusieurs hivers de mer ont participé à la reproduction en 1996, soit une dépose de 1 380 000 oeufs. Cette valeur est supérieure de 45 % à la cible d'échappement qui est le nombre d'oeufs nécessaire en moyenne pour assurer à

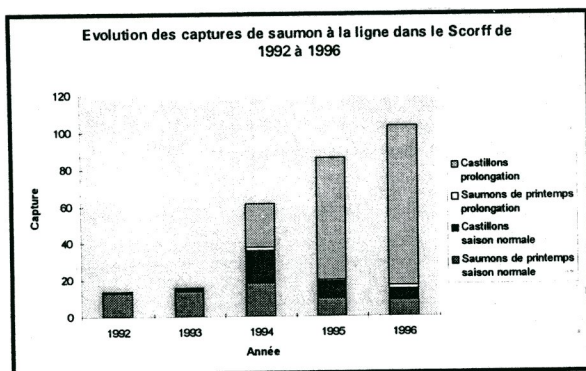
LA PECHE DU SAUMON A LA LIGNE SUR LE SCORFF EN 1996

Après les quatre premières années de suivi de l'exploitation du Saumon atlantique par pêche à la ligne menées dans le cadre du contrat de vallée du Scorff, l'INRA (Laboratoire d'écologie aquatique, Rennes) et l'APPMA de Plouay ont décidé de poursuivre cette opération. La bonne exécution de ce projet pour l'année 1996 a été rendue possible grâce au soutien financier obtenu auprès du Conseil général du Morbihan, et de la Communauté Européenne.

L'année 1996 constitue la 5^{ème} année de suivi, et il devient donc possible de suivre l'évolution de l'exploitation depuis 1992, en relation avec les modifications de la réglementation. L'ouverture de la pêche au saumon a eu lieu le samedi 9 mars. Après une première fermeture temporaire du 29 juillet au 30 août, la pêche a rouvert le 31 août pour une période de prolongation courant jusqu'au 6 octobre. L'année 1996 a été celle de la disparition du régime des quotas individuels par pêcheur (6 saumons sur l'ensemble de la saison) au profit d'un

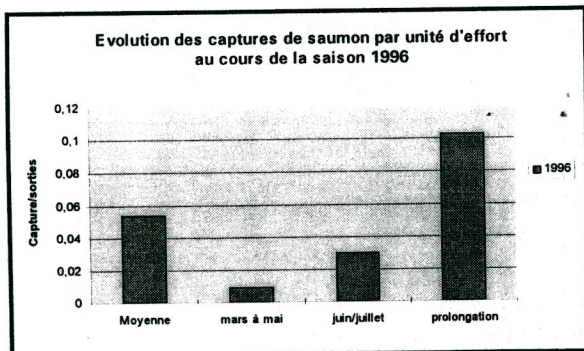
système de TACs (limites supérieures des prélèvements) fixés rivière par rivière. L'effort total de pêche au saumon est estimé à 1911 sorties en 1996. Sa répartition mensuelle est marquée par la prédominance de la période de prolongation, qui constitue 45 % à elle seule de l'effort annuel. Sa distribution spatiale montre une très forte concentration sur l'extrémité aval, le secteur du Moulin des Princes au Moulin de St Yves représentant à lui seul près de la moitié du total annuel.

On estime à 103 le nombre de saumons prélevés par les pêcheurs à la ligne sur le Scorff en 1996. Ce chiffre est nettement supérieur aux moyennes des cinq et dix années précédentes (1991-95 : 42, 1986-95 : 64) et se rapproche de celles des décennies 70 (113) et 80 (131).



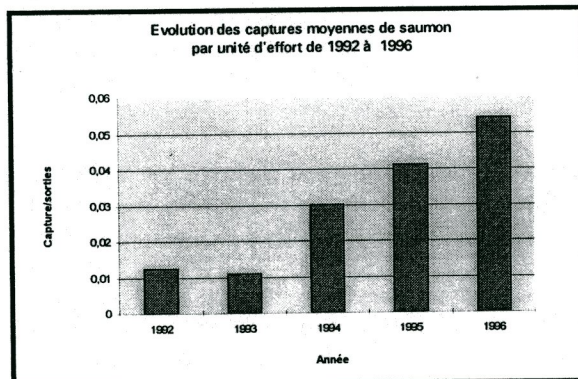
Le taux de déclaration des prises (légalement obligatoire) est de 75 %, légèrement inférieur à la moyenne nationale (81 %) très élevée en 1996. Les captures sont constituées essentiellement de castillons (89 %). Le Scorff est certainement à l'heure actuelle la seule rivière de Bretagne où la composition des captures reflète celle du stock, et donc où la pêche exploite de la même façon les saumons de printemps et les castillons. Les prises ont été concentrées dans l'espace et dans le temps : 93 % ont été réalisées entre Pont-Scorff et le Moulin du Roch et 85 % proviennent de la période de prolongation.

Les 103 captures par pêche à la ligne représentent 22 % du TAC alloué au Scorff en 1996. Les taux d'exploitation des castillons et des saumons de printemps sont relativement modestes, 14 % et 11 % respectivement. Le succès de pêche moyen a été 1 saumon pour 19 sorties.



Cette mesure globale cache des variations importantes, les prises par unité d'effort augmentant au fur et à mesure que l'on avance dans la saison. Ainsi, il fallait 107 sorties pour capturer un saumon de mars à mai, 33 en juin/juillet et 10 pendant la période de prolongation, de très loin la plus favorable.

La saison 1996 se situe dans la continuité de l'évolution de la pêcherie de saumon à la ligne du Scorff observée depuis 1992 : augmentation des captures (multipliées par 7 depuis 1992) par l'intermédiaire des castillons ainsi que du succès de pêche (multiplié par 4 depuis 1992) consécutivement à un basculement de l'effort de pêche vers la période de prolongation de fin de saison.



Pour autant, l'activité de pêche n'a globalement pas augmenté au cours des trois dernières années, stagnant aux alentours de 2000 sorties par saison depuis 1994. Les données de consommation du TAC et de taux de prélèvement montrent que l'exploitation par pêche à la ligne est encore peu intensive sur le Scorff et la cible d'échappement est toujours dépassée depuis 1994. Un développement de la pêche du saumon sur le Scorff est donc encore possible, sans mettre en danger le renouvellement de la population.

LES SAUMONS DE PRINTEMPS

Jusqu'en 1986, année où les premières mesures réglementaires allongeant la saison de pêche sont intervenues, la pêche à la ligne du saumon portait presque exclusivement sur les saumons de plusieurs hivers de mer (surtout 2, parfois 3 pour les "grands saumons"). La tradition de la pêche était donc liée aux caractéristiques de ces saumons : période de pêche, techniques, attrait pour les gros poissons... L'évolution de la composition du stock, la possibilité offerte de pêcher les castillons à une période où les conditions de pêche sont tout à fait différentes, a souvent donné lieu à un fort scepticisme de la part des pêcheurs. Ont été ainsi mis en doute la capturabilité des castillons, leur intérêt sportif et

culinaire. Mais nécessité fait loi, et les pêcheurs se sont adaptés comme le montre l'augmentation régulière du succès de la pêche des castillons sur le Scorff.

Le faible nombre de saumons de plusieurs hivers de mer est malgré cela relativement inquiétant. En effet, ces poissons du fait de leur grande taille et de leur rapport des sexes fortement biaisé en faveur des femelles ont un potentiel de dépose d'oeufs par individu près de trois fois supérieur à leur congénères castillons. En outre, ils sont aussi le type de poissons le plus recherché par les pêcheurs. Même s'il n'existe pas de preuve formelle, il est aujourd'hui communément admis que la cause fondamentale de cette faible abondance des saumons de plusieurs hivers de mer serait liée à des conditions d'environnement défavorables en mer. Parallèlement, les données scientifiques disponibles indiquent aussi que le temps de séjour en mer est partiellement déterminé génétiquement.

En conséquence, il serait prudent de veiller à maintenir au cours des années à venir l'échappement des saumons de plusieurs hivers de mer à un niveau maximum (en limitant par exemple les prélèvements) afin que le potentiel génétique qu'ils représentent puisse s'exprimer pleinement lorsque les conditions environnementales en milieu marin redeviendront plus favorables et favoriser ainsi une augmentation la plus rapide possible de cette composante des stocks à long séjour marin. Sur le Scorff, les taux d'exploitation modérés des plusieurs hivers de mer des 2 dernières années font que les prélèvements restent dans des limites que l'on peut juger compatibles avec un objectif de protection. Cette situation favorable ne peut sans doute pas être généralisée à l'échelle de la Bretagne.

LE POINT SUR GYRODACTYLUS

Gyrodactylus salaris est un parasite de moins d'un demi millimètre qui infecte la peau et les nageoires des saumons et de la truite notamment. Les lésions microscopiques qu'il provoque favorise les infections secondaires qui conduisent à la mortalité. 99 % de la population naturelle de smolts ou de juvéniles de saumon d'un cours d'eau peuvent être touchés, ce qui veut dire la quasi extinction du stock. Le parasite ne résistant pas à l'eau salée, il ne peut être transmis naturellement d'un bassin hydrographique à un autre. Sa transmission dépend d'une intervention humaine.

La majorité des introductions du parasite sont liées à des opérations de repeuplement où des poissons sont transférés d'un bassin à un autre. La

transmission est aussi possible par le passage de matériel de pêche mouillé d'une rivière contaminée dans une rivière saine, ou par les appâts pour la pêche (vivants ou morts). Le parasite peut-être porté par d'autres espèces comme la truite sans provoquer de mortalité : sa dissémination à l'intérieur d'un bassin est donc très facile, d'autant plus que sa capacité de reproduction est très importante (6 millions de descendants en 40 jours !). Originaire des rivières se déversant dans la mer Baltique (dont le stock de saumons résiste au parasite), il a été introduit il y a quelques années en Norvège où il a détruit les populations de saumon de 35 rivières. C'est donc un risque majeur pour les saumons de nos cours d'eau, qui dépend de la sensibilité des souches françaises au parasite (probable, mais non vérifiée) et de sa transmission à partir de régions et de pays infestés (tous les pays européens sauf les Iles Britanniques).

Pour éviter son introduction, on peut d'ores et déjà prescrire 2 actions :

- nettoyer, désinfecter (à l'eau salée) ou sécher votre matériel de pêche lorsque vous venez d'une autre région,

- supprimer toute introduction dans une zone non contaminée de poissons d'origine extérieure.

En l'occurrence, mieux vaut prévenir que guérir : la seule solution pour restaurer une population consiste à empoisonner tous les poissons du cours d'eau à la roténone, puis à réempoisonner par des poissons non contaminés.

Cette méthode a été appliquée avec succès en Norvège, mais elle semble plus difficilement envisageable en France :

- les usages de l'eau sont nombreux (eau potable, piscicultures),

- la diversité des espèces de poissons ne permet pas de garantir une reconstitution des peuplements.

