

# MOULIN DES PRINCES

## INFOS

N°14 novembre 2004



Fédération du Morbihan pour la Pêche  
et la Protection du Milieu Aquatique



BULLETIN D'INFORMATION SEMESTRIEL ÉDITÉ PAR L'INRA ET LA F.D.P.P.M.A.56

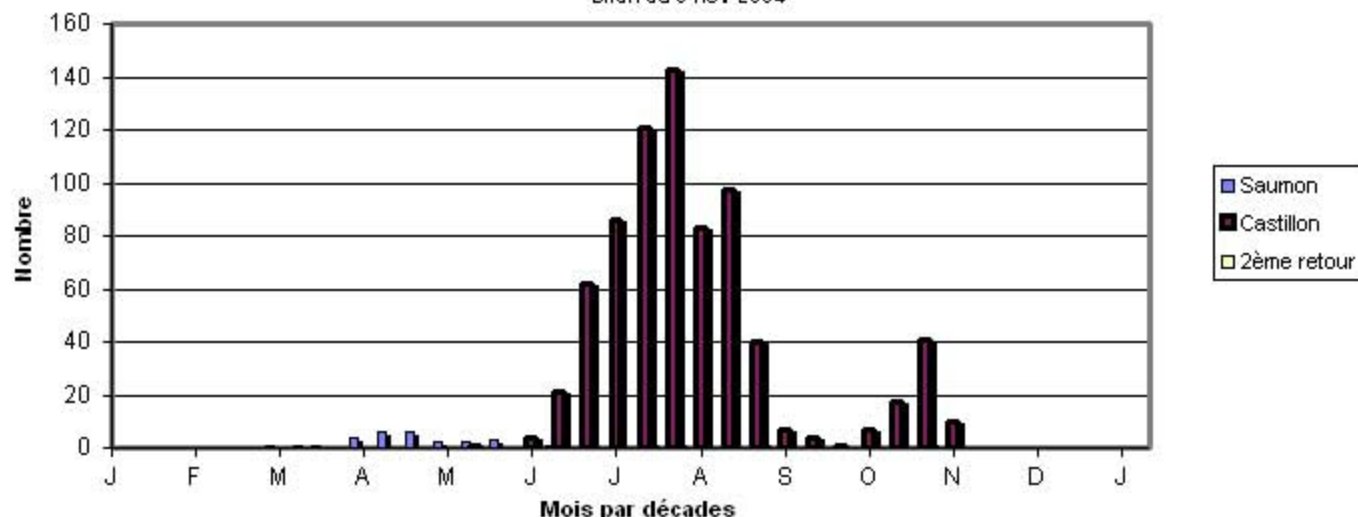


### AU SOMMAIRE

- GRAPHIQUE DES PASSAGES PAR DÉCADES AU PIÈGE DE MONTÉE
- ÉLÉMENTS SUR LA DÉVALAISON DES SMOLTS DE L'ANNÉE
- ANECDOTES
- LE POINT SUR : MORTALITÉ DES ADULTES LIÉE À LA PISCICULTURE DE PONT-CALLECK
- ECHO DES BERGES

### PASSAGES PAR DÉCADES AU PIÈGE DE MONTÉE

Captures au piège du Moulin des Princes  
bilan au 3 nov 2004



2004 sera la meilleure année pour les retours de saumons adultes sur le Scorff depuis le début du piégeage. Si le nombre de « castillons » piégés va certainement dépasser les 750, celui des « saumons vrai » reste à 26 (23 en moyenne sur la période 1995-2002). De tels retours étaient prévisibles car les smolts 2003 avaient été nombreux (10500) et leur taille était dans la moyenne des années précédentes. L'année 2004 sera celle des records avec un saumon de deuxième retour de 8,288 kgs et un castillon de 5,311 kgs. Espérons que l'année 2005 soit un record de remontée pour les saumons de printemps...

### LES CHIFFRES

Les saumons adultes		Taille			Poids			1er pass	dernier pass	Moy 9 dernières années
Captures au Moulin des Princes		>	Moy	<	>	Moy	<			
Saumons de Printemps	26	798	718	659	5230	4109	3070	05/03/2004	14/06/2004	23,6 (1995-2003)
Castillons	745	776	611	518	5311	2184	45	19/05/2004	02/11/2004	303,2(1994-2003)
Seconde remontée	5	900	723	640	8288	4334	2851	22/03/2004		1,6 (1994-2002)
Mortalité directe au piège										
Saumons de Printemps	0									
Castillons	1		618			2506				
Poissons récupérés morts		Taille			Poids					
		>	Moy	<	>	Moy	<			
Saumons de Printemps	0									
Castillons	1		607			2340				
Pêche à la ligne		Taille			Poids			Marqué	Non Marqué	Indéterminé
		>	Moy	<	>	Moy	<			
Saumons de Printemps	11	840	744	690	5560	3957	3300	1	5	5
Béccards	4	750	675	630	3000	2658	2300			
Castillons	63	690	628	560	2940	2266	1390	38	10	15



ÉLÉMENTS SUR LA DÉVALAISON DES SMOLTS DE L'ANNÉE

Les Smolts		Taille			Poids			1er pass	dernier pass	Marqués	Non Marqués
Moulin du Leslé		>	Moy	<	>	Moy	<				
Smolts	4061	195	134,3	97				21/03/2004	28/05/2004	3814	247
Présmolts	268	180	122,2	102				17/03/2004	0	131	3
Tacons	1	132	132	132				20/03/2004	08/05/2004	0	1
Moulin des princes											
Smolts	1668							21/03/2004	30/05/2004	850	818
Présmolts	20							21/03/2004	20/04/2004	4	16
										0	9
Mortalité au Moulin du Leslé		Taille			Poids			Mâle	Femelle	Ind.	
		>	Moy	<	>	Moy	<				
Smolts, Présmolts et parr	29	142	124,4	102	31	19,8	11	17	11	1	
Mortalité au Moulin des Princes											
Smolts, Présmolts et parr	16	165	137,0	119	38	26,5	21	9	7	0	

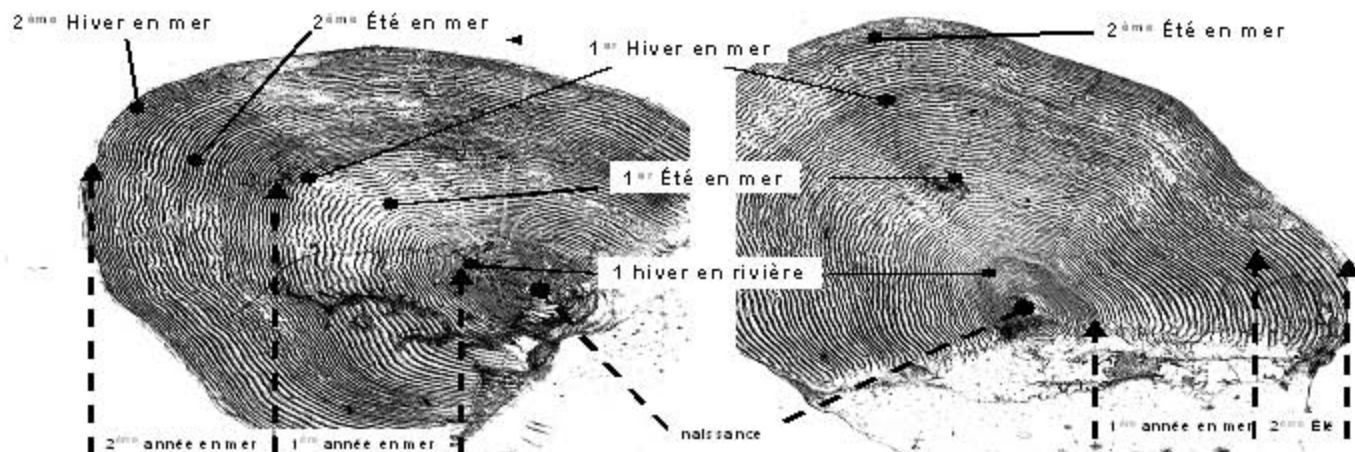
L'année 2004 sera parmi les meilleures années de dévalaison de smolts. Près de 7700 smolts ont quitté le Scorff en avril 2004. (5874 en moyenne sur la période 1995-2003). Malheureusement la taille moyenne est 1 centimètre inférieure à 2003, ce qui peut présager une moins bonne survie en mer de cette cohorte.

ANECDOTES

SAUMON OU GROS CASTILLON ?

Si le poids et la taille de deux saumons sont identiques, leur âge peut être totalement différent.

Les écailles du Saumon comme celles de beaucoup de poissons sont striées. Comme pour un arbre, ces stries sont des anneaux de croissance. La lecture des écailles donne alors les informations réelles sur l'âge de chaque poisson. On lit une écaille du centre (naissance), vers le bord de l'écaille (moment de la prise d'écailles). Les stries les plus serrées correspondent à des périodes de croissance moindre (hiver), les stries les plus espacées correspondent à des périodes de croissance importante (été). Ainsi, les deux saumons ci-dessous ont passé un hiver en rivière avant de la quitter. Le saumon en bas à gauche passe un premier puis un deuxième hiver en mer. Il est capturé au piège le 26 avril 2004 (date de la prise d'écailles). Il s'agit d'un saumon de 2HM (Saumon de printemps). Le saumon de droite passe seulement un hiver en mer et la prise d'écailles a lieu le 29 août 2004. Il s'agit là d'un saumon de 1HM (Castillon) de taille record...



**Saumon 2HM** (2 hivers de mer) Long : 738 mm  
Poids : 5230 g ; poux de mer  
Date piège : 26 avril 2004 (en sortie d'hiver)

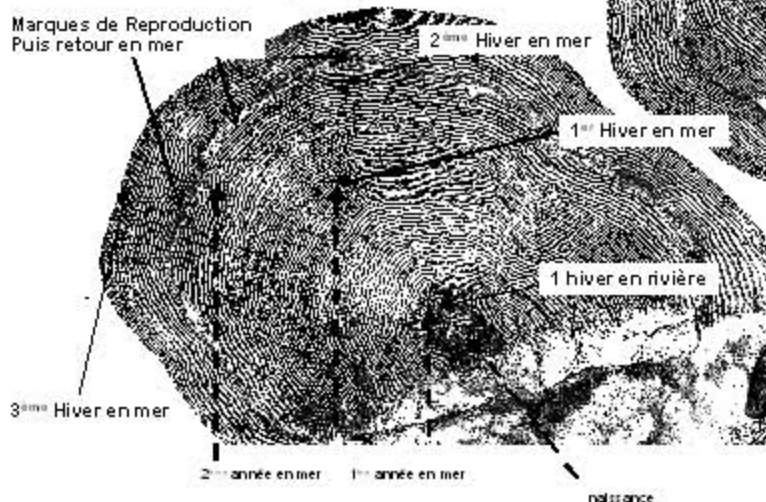
**Castillon 1HM** (1 hiver de mer) Long : 776 mm  
Poids : 5311 g ; poux de mer  
Date piège : 29 août 2004 (6 mois après le premier

SAUMON HORS NORMES

Ci-contre une écaille d'un saumon de forte taille. La lecture d'écailles nous indique que ce saumon effectue au mois de mars 2004 une seconde remontée en eau douce. Il va donc se reproduire pour la seconde fois cette année au mois de décembre. Il fait donc partie du très faible nombre de poissons qui se refont une santé après la première reproduction et réussissent à repartir en mer. La période de reproduction se lit sur l'écaille par une zone où les stries sont très serrées et irrégulières. Ce poisson est le plus gros Saumon passé au piège depuis sa création en 1994.

Belle bête !!!

**Saumon multi fraie 3HM** (deuxième retour longue absence)  
Long : 900 mm  
Poids : 8288 g ; poux de mer  
Date piège : 22 mars 2004 (en fin d'hiver)





**Pollution de pisciculture et mortalité en rivière des saumons adultes**

Les effluents de piscicultures sont des sources de pollution ponctuelles. Ils perturbent le fonctionnement écologique des rivières. Sur le Scorff, il a été démontré que la production de juvéniles de saumon en aval des piscicultures de Pont Callec et de Pont Kerlo (aujourd'hui fermée) était significativement réduite en dessous du point de rejet des effluents. Les saumons adultes résident en eau douce plusieurs mois avant la reproduction et l'on peut se demander si ils sont également affectés.

Une étude par radio-pistage sur la migration des saumons adultes a été entreprise sur le Scorff en 2001 et poursuivie en 2002. Des poissons capturés au Moulin des Princes ont été équipés d'émetteurs radio implantés dans l'estomac. Ces émetteurs possédaient une option "mortalité" sous la forme d'un doublement de la fréquence de leur signal dans le cas où le poisson restait immobile pour une durée consécutive d'au moins 10 heures. Une fois relâché à l'amont direct du dispositif de piégeage au Moulin des Princes, les poissons ont été suivis dans leur migration. Ils étaient localisés au moyen d'antennes réceptrices mobiles. Au moins une fois par semaine, toute la zone du cours principal du Scorff fréquentée par le saumon, à savoir de Pont-Scorff à Guémené s/ Scorff, était balayée pour détecter les poissons radio-marqués.

En comparant le sort (vivant ou mort) des poissons radio-marqués suivant qu'ils ont été ou non sous l'influence des rejets de piscicultures, on a cherché à apprécier l'effet marginal de ces derniers sur la mortalité des saumons adultes en rivière avant la reproduction. Afin d'éviter toute confusion avec la mortalité post-reproduction, qui est normalement massive chez le saumon, le statut des poissons a été considéré jusqu'à la date limite du 15 novembre, c'est à dire une à deux semaines avant le début du frai. En 2001 et 2002, seule la pisciculture de Pont Callec (situé à 28 km en amont du Moulin des Princes) était en activité sur le cours principal du Scorff. Une zone de 5 kms en aval de cette installation a été préalablement identifiée comme perturbée, en raison d'une diminution significative de la production de juvéniles de saumon. Les individus ayant fréquenté à un moment donné de leur séjour dans le Scorff cette zone ont été considérés comme ayant subi l'influence des rejets polluant. Tous les autres, restés en aval de cette zone jusqu'à la reproduction, ont été considérés comme indemne de toute influence des effluents de la pisciculture de Pont Callec.

Au 15 novembre, le sort de 52 poissons radio-marqués (43 en 2001 et 9 en 2002) était connu avec certitude. Ces individus étaient des saumons de printemps (15) ou des castillons (37). Parmi eux, 11 avaient fréquentés la zone perturbée en aval de la pisciculture de Pont Callec, dont 5 étaient morts. Au total 13 poissons sont morts avant la reproduction.

**Sur la base de ces données, on peut avancer que :**

- la probabilité que l'exposition aux rejets polluants de la pisciculture de Pont Callec entraîne une sur-mortalité des saumons adultes dans le Scorff est de 98% ;
- les saumons de printemps sont plus affectés par cette sur-mortalité que les castillons ;
- dans le meilleur des cas (celui des castillons en 2002), il y a 50% de chances que la mortalité des poissons ayant fréquenté la zone perturbée ait été au moins multipliée par 2.

*L'étude menée sur le Scorff montre que les effluents de piscicultures peuvent donc avoir un effet négatif sur la survie des saumons adultes en rivière jusqu'à la reproduction. L'intensité de cet effet dépend certainement de l'installation de pisciculture concernée (tonnage produit, % du débit dérivé, dispositif de traitement des rejets) ainsi que de la proportion de poissons exposés aux rejets polluants. De ce point de vue, les populations de saumon de cours d'eau possédant des piscicultures installées sur leur extrémité aval sont particulièrement concernées, car la quasi totalité des adultes seront exposés. La cause immédiate de ces surmortalités reste largement inconnue. La combinaison d'un affaiblissement des défenses immunitaires, causé par la pollution, combiné avec une plus forte exposition à des germes pathogènes, provenant des poissons d'élevage, est une hypothèse plausible. Les mortalités avant la reproduction ont pour conséquence directe de réduire les capacités de renouvellement de la population. Il est à noter que même des mortalités significatives d'adultes peuvent être difficiles à détecter. Un seul poisson, sur les 13 dont la mort a pu être certifiée au cours de l'étude menée sur le Scorff, aurait pu être détecté sans l'aide de son radio-émetteur.*



## ÉCHO DES BERGES

### A l'Odysseum

Depuis l'ouverture du mois de mars 2003, l'Odysseum est un dépositaire des cartes de pêche de l'AAPPMA de Plouay. C'est aussi un lieu d'accueil pour les pêcheurs : déclarations de captures pour les saumoniers, renseignements sur les parcours et aussi sur l'actualité de la rivière. Il est intéressant de rappeler que la visite de l'Odysseum est gratuite sur présentation de la carte de pêche du Morbihan. Chacun peut y trouver des compléments d'information utiles pour parfaire sa connaissance de l'espèce.

### Arrivée d'un nouveau technicien au moulin des princes

L'équipe du Moulin des Princes est composée de deux techniciens qui assurent le fonctionnement de la station de comptage et permettent ainsi le suivi de la population de Saumons du Scorff. Nicolas Jeannot, salarié de l'INRA occupe le poste depuis la création de la station de comptage en 1994. Loïc Lemare, salarié de la Fédération du Morbihan pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a pris ses fonctions le 11 octobre 2004 en remplacement de Thomas Dauphin qui a occupé le poste durant deux ans.

### Adhésion de la commune de Pont-Scorff au projet inter Reg III B

La commune de Pont-Scorff a été sollicitée par l'association de communes du Bas Nalon (Espagne) pour adhérer au programme SALAR. D'autres collectivités d'Irlande et du Royaume-Uni ont été également sollicitées. Ce programme, financé à 50% par les fonds Européens, s'inscrit dans l'esprit de l'élaboration d'un schéma de développement de l'espace atlantique.

### Les objectifs de ce programme s'articulent autour du Saumon atlantique et sont les suivants :

- ◆ Créer un réseau atlantique de régions qui disposent de rivières à saumons qui puissent présenter une offre touristique basée sur l'image d'une espèce singulière propre à l'espace atlantique
- ◆ Renforcer l'image de territoires d'une grande valeur environnementale en s'appuyant sur la présence d'une espèce mythique de grande valeur écologique
- ◆ Promouvoir une ressource économique de grande valeur historique, actuellement insuffisamment utilisée

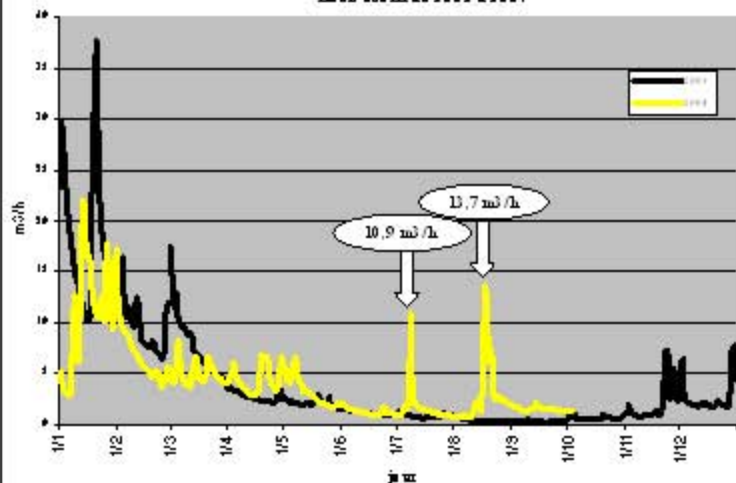
Dans ce cadre, la commune de Pont-Scorff, maître d'ouvrage, a engagé une réflexion visant à ouvrir la pêche du saumon aux touristes pêcheurs en proposant notamment « d'aménager » des parcours de pêche.

La candidature de la Fédération de pêche a été retenue pour réaliser cette étude. La Fédération s'appuiera fortement sur la connaissance et l'expérience des AAPPMA et des pêcheurs locaux. **A suivre...**

### Comparaison 2003/2004 débits et températures

De l'eau et de la fraîcheur ont apporté de bonnes conditions estivales pour les poissons.  
(situation en contraste par rapport aux conditions 2003)

Débit Scorff de 2003 à 2004

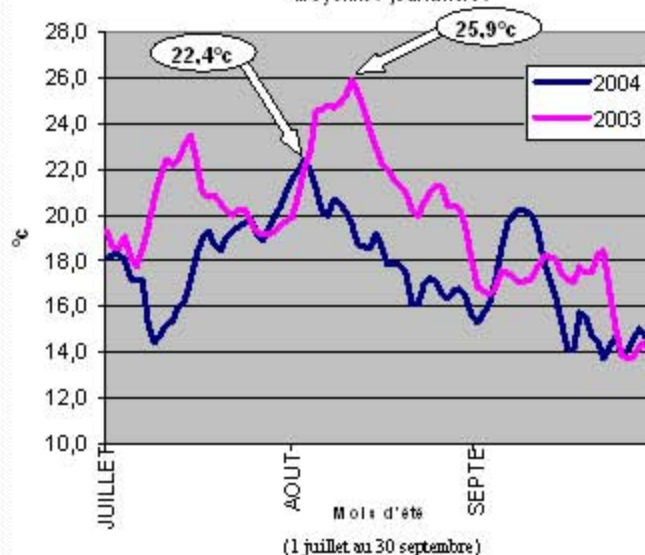


### **Sécheresse pour 2004 ???**

En comparant les débits du Scorff de 2004 à ceux de 2003, on observe :

- Les débits de fin d'hiver 2003/2004 ont été plus souvent inférieurs à ceux de l'hiver précédent.
- Avril et mai 2004 ont été légèrement plus arrosés qu'en 2003.
- Deux pics le 8 juillet et 17 août 2004, ont certainement sauvé le Scorff d'une sécheresse.

Température du Scorff en 2003 et 2004  
Moyennes journalières



### **Des températures plutôt fraîches. !!!**

Les températures estivales de 2004 sont restées nettement plus fraîches (15 à 20 degrés) qu'en 2003 (17 à 26 degrés). En 2004 la moyenne journalière la plus élevée est relevée le 3 août à 22,4 °C. Ce pic 2004 est resté bien inférieur à celui relevé au cours de l'été 2003, 25,9 °C le 11 août.