

EDITORIAL

L'année 1994 aura donc été celle de la mise en service de la Station de Contrôle des migrations du Moulin des Princes : le premier saumon y a été contrôlé le 10 juin 1994.

Vous trouverez dans ce 2^{ème} bulletin d'information un exposé des résultats obtenus, concernant en particulier les adultes de saumon.

Mais cette année doit surtout être considérée comme une période de mise au point des systèmes de capture et des installations permettant la manipulation des poissons contrôlés.

Certains d'entre vous ont pu constater que ce dernier aspect, qui pouvait soulever certaines interrogations, voire inquiétudes de la part de pêcheurs, se révèle à l'usage très satisfaisant. A cet égard, la Station du Moulin des Princes a profité des conceptions et améliorations successives élaborées par le CSP pour d'autres installations de contrôle plus anciennes et constitue donc la synthèse de notre expérience sur le sujet.

Nicolas JEANNOT technicien INRA, présent sur le site depuis sa mise en service, a également contribué à la finition des équipements : il reçoit maintenant l'appui d'Yves PICART, garde pêche de la Brigade Départementale du Morbihan, qui va assurer avec lui la co-responsabilité de la gestion des installations et de la collecte des données, selon un protocole qui est résumé dans ces pages.

Les APPMA du Bassin Plouay et Guéméné sur Scorff, et la FDPPMA du Morbihan vont dès maintenant aborder les problèmes de gestion de la population de saumon du Scorff, en fonction des résultats obtenus et des objectifs qu'ils vont définir.

SOMMAIRE :

Editorial	P1
La manipulation des saumons contrôlés	P1
Comment estime-t-on le nombre total de saumons du Scorff ?	P2
En bref	P2
1er bilan du contrôle des migrations de saumons à la station du moulin des Princes au 18 novembre 1994	P3
Projet d'abri sur la station de comptage du saumon au moulin des Princes à Pont-Scorff	P4

Le contrôle des smolts à la dévalaison, aussi riche en renseignements pour les scientifiques que celui des adultes, est également en service et devrait enregistrer ses premiers passages prochainement.

Le programme technique et scientifique se met donc progressivement en place, et un autre volet de l'activité de la Station devrait se développer en 1995. Il s'agit de l'action d'information vers les pêcheurs et le grand public, qui trouveront à leurs disposition une structure d'accueil originale, mais d'inspiration locale, due à l'imagination talentueuse de Françoise LE FUR, de l'atelier d'urbanisme du District de Lorient.

A. NIHOARN

Ingénieur à la Délégation Régionale du Conseil Supérieur de la Pêche

LA MANIPULATION DES SAUMONS CONTROLES

La chaîne de manipulation permet de collecter toutes les données scientifiques nécessaires sur les saumons capturés sans les sortir de l'eau (sauf pour la pesée) et donc avec le moins de stress possible.



Tous les poissons capturés dans les 2 cages sont récupérés dans un bassin de stabulation grâce à des goulottes amovibles. Ils sont ensuite anesthésiés par petits lots, ce qui permet de les manipuler facilement. Sont alors recueillis les renseignements suivants :

- espèce
- longeur à la fourche au millimètre près
- poids au gramme près
- longueur de la mâchoire supérieure pour détermination du sexe
- prélèvement de quelques écailles pour détermination de l'âge

Des marquages sont mis en place, en utilisant en particulier la technique de l'injection d'un colorant vital bleu qui se fixe dans la peau ou les nageoires.

Chez les adultes de saumon, sont apposés :

- une tache composée de 7 points sur le ventre entre les nageoires pectorales, signe du passage du saumon à la Station.
- des points à des emplacements déterminés, constituant un code différent pour chaque semaine de piégeage.

A la fin de ces opérations, les poissons se réveillent librement dans un bassin, duquel ils sont libérés vers l'amont ou l'aval selon le sens de leur migration.

COMMENT ESTIME-T-ON LE NOMBRE TOTAL DE SAUMONS DU SCORFF ?

Les systèmes de piégeage ne permettent de capturer qu'une partie des saumons (jeunes et adultes) qui passent au Moulin des Princes : certains d'entre eux peuvent "s'échapper" par d'autres voies d'eau que celles où se trouvent les pièges, ou pendant les périodes d'arrêts des installations.

Il s'agit donc d'un piégeage partiel.

Or, pour les scientifiques, il est essentiel de connaître la population totale réelle.

Pour cela, ils procèdent par estimation, grâce à la méthode dite de capture - marquage - recapture.

1. Tous les saumons capturés reçoivent une marque distinctive, nettement visible (ensemble de 7 points bleus ventraux pour les adultes).
2. Ils sont ensuite relâchés et vont aller se mélanger à leur congénères échappés, non marqués.
3. Les captures à la ligne, la récupération de bécards morts après la fraye, permettent de vérifier le pourcentage de poissons marqués dans le total, qui est aussi le pourcentage de saumons qui sont passés au piège (encore appelé "efficacité du piège").

4. L'estimation du nombre total de saumons est alors :

$$\frac{\text{nombre total récupéré}}{\text{nombre marqués récupérés}} \times \text{nombre piégés}$$

 exemple : 150 piégés
 60 recontrôlés, dont 15 marqués (efficacité du piège 25%)
 estimation = 600.

Pour que l'estimation soit la plus fiable possible, il faut :

- contrôler au piège un échantillon suffisant, et donc avoir une bonne efficacité de piégeage. Nous allons travailler à l'améliorer en 1995, en agissant en particulier sur l'épi rocheux qui guide les saumons vers le piège de montée.
- pouvoir ensuite vérifier le pourcentage de saumons marqués sur suffisamment de poissons.
- le rôle des pêcheurs est à ce sujet essentiel : déclarez donc toutes vos captures, marquées ou non marquées. En ce qui concerne la détection d'un éventuel marquage, le mieux est de faire examiner votre capture par un technicien, car le tatouage peut être parfois difficile à détecter.



dessins : Yves PETIT

En bref

L'INRA a procédé à sa campagne annuelle d'échantillonnage des tacons. Elle s'est déroulée comme prévue fin septembre - début octobre, sur le réseau de 50 stations réparties sur l'ensemble du réseau hydrographique du Scorff, qui a été défini l'an dernier. La méthode utilisée est celle mise au point par le

Laboratoire d'écologie aquatique et consiste en des pêches électriques de 5 minutes selon un protocole standardisé. Par comparaison avec les informations récoltées en 1992 et 1993 selon la même méthodologie, il semble que 1994 soit une bonne année de production pour les tacons d'âge 0+ (les descendants des géniteurs remontés en 1993).

1ER BILAN DU CONTROLE DES MIGRATIONS DE SAUMONS A LA STATION DU MOULIN DES PRINCES

Après quelques essais préliminaires de piégeage des smolts fin avril - qui ont permis de vérifier que le dispositif permettait la capture de juvéniles dévalants - le piégeage des adultes a débuté le 11 mai 1994. Depuis, l'installation a fonctionné autant que possible en continu, les interruptions (60 jours) correspondant à des périodes de congés, de travaux, ou de pannes techniques.

Activité de migration

Le premier saumon adulte a été capturé le 10 juin. Au total, 161 individus sont passés par le piège en 1994. La plupart (90%) ont été pris à la tombée du jour ou de nuit. La migration a été particulièrement active du 20 juin au 20 juillet (91 captures, en moyenne 3,8 par jour), puis l'activité s'est ralentie, avec une interruption quasi totale entre le 8 août et le 12 septembre, les remontées s'échelonnant plutôt au gré des mouvements d'eau. Aucun saumon n'a été capturé au mois de décembre.

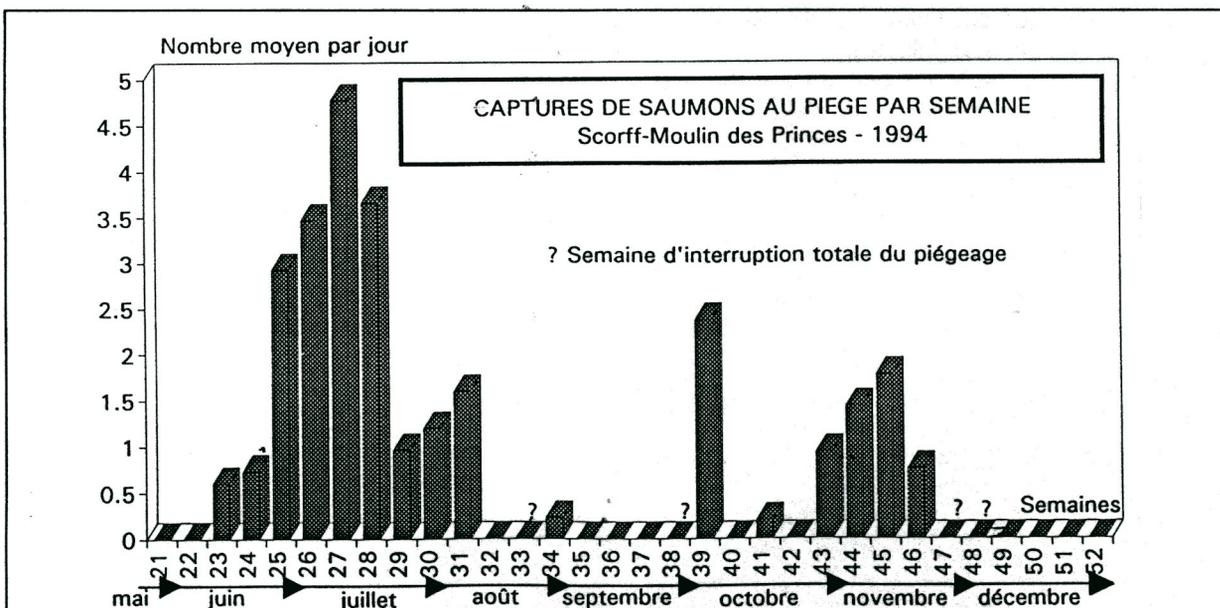
en eau douce. Par la suite, la présence de poux est devenue plus rare (60% du 29 juillet au 25 août puis seulement 3% depuis le 26 août), suggérant que les poissons capturés alors provenaient d'un lot ayant séjourné un certain temps dans la partie haute de l'estuaire. Parmi les poissons échantillonnés, 95,5% étaient des castillons (un seul hiver de mer) et seulement 2% étaient des saumons de 2 ans de mer ou des poissons (2,5%) revenant pour une deuxième reproduction. Les tailles et poids moyens, minimum et maximum de ces différentes catégories sont :

- castillons : longueur (fourche) moyenne = 61,6 cm (min. 54,9 cm, max. 73,4 cm) ; poids moyen = 2,60 kg (min. 1,39 kg, max. 3,92 kg).
- saumons "vrais" : longueur (fourche) moyenne = 75,7 cm (min. 71 cm, max. 79,5 cm) ; poids moyen = 4,40 kg (min. 4 kg, max. 4,72 kg).
- poissons de 2^{ème} remontée : longueur (fourche) moyenne = 69 cm (min. 65,1 cm, max. 74,4 cm) ; poids moyen = 3,60 kg (min. 2,63 kg, max. 4,574 kg).

Sur la base des données préliminaires en notre possession, il y aurait presque autant de mâles que de femelles parmi les castillons (avec une légère prédominance de femelles), alors que les trois saumons "vrais" échantillonnés étaient tous des mâles et que deux des trois individus de seconde remontée piégés étaient des femelles.

L'efficacité du piège, le stock total et son exploitation

Dix castillons passés par le piège (et donc tatoués au bleu alcyan) ont été recapturés par les pêcheurs à la ligne, ou en tant que



Caractéristiques des poissons échantillonnés

Presque tous les saumons capturés (95%) avant le 28 juillet étaient porteurs de poux de mer, indiquant leur entrée très récente

bécards dévalant ou morts après la reproduction. A l'heure actuelle, on dispose donc de peu de données pour estimer la proportion de poissons passant par le piège (par rapport au total entrant dans le Scorff).

Néanmoins, sur la base des informations disponibles à ce jour, environ 25% des saumons entrant dans le Scorff seraient pris par le piège et il serait remonté près de 650 castillons. Ce chiffre ne constitue nullement une surprise si l'on se réfère aux estimations de productions de juvéniles faites par l'INRA pour les années 70-80. Pour les castillons toujours, la pêche à la ligne prélèverait de l'ordre de 6,5% des poissons présents dans la rivière. Il convient de noter que cette fourchette correspond à une année où la période de pêche a été étendue et où, fait sans précédent à notre connaissance sur le Scorff, les castillons ont représenté environ 70% des prises.

Les chiffres présentés ci-dessus doivent être pris avec précaution car ils reposent sur des données encore fragiles. Il faudra sans doute attendre la fin de la dévalaison des bécards terminée, pour obtenir des estimations plus fiables. Néanmoins, pour imprécises qu'elles soient, ces premières indications laissent pressentir tout le profit que l'on pourra tirer d'une installation telle que celle du Moulin des Princes.

*Etienne Prévost
Nicolas Jeannot
Laboratoire d'écologie aquatique
INRA - Rennes*

**PROJET D'ABRI SUR
LA STATION DE COMPTAGE
DU SAUMON AU MOULIN
DES PRINCES A PONT-SCORFF**

1. Le site du Moulin des Princes

- . un site fort
- . un site marqué par l'eau
- . un site marqué par l'histoire
- . un lieu où s'inscrit un bâti ancien, témoin des activités passées
- . un site fragile pendant

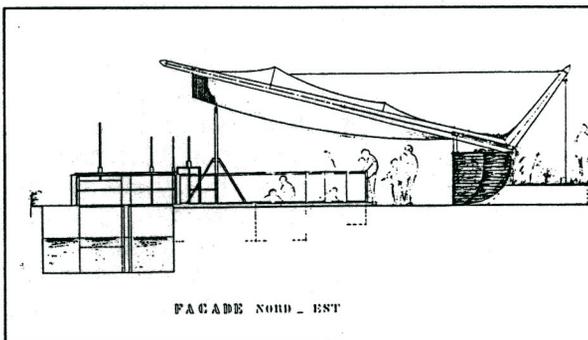
2. Les objectifs poursuivis

Construire un abri :

- . pour permettre aux scientifiques de travailler dans de bonnes conditions de sécurité et de confort
- . pour assurer l'accueil et l'information du public

3. Le projet Architectural

- . le projet envisagé est une structure légère, délicate, qui n'arrête pas totalement le regard et dont l'architecture s'inspire d'une forme très présente autrefois dans la Vallée du Scorff : celle du filet à bascule utilisé pour la pêche au saumon (voir photo ci-dessous) qui fait partie d'un patrimoine disparu de la Vallée. Utiliser sa forme, aujourd'hui, c'est faire ressurgir la mémoire du lieu. Le filet à bascule évoque un passé et, ce faisant, renforce l'image de marque du site.
- . la structure, légère, presque évanescence, délicatement ancrée sur le sol, et possédant une connotation de construction éphémère, s'inscrivant bien dans le site.
- . cette structure, par sa semi-transparence et son ouverture, laissera deviner l'activité scientifique qui s'y déroulera en permanence.



L'architecture proposée, tout en étant ancrée dans la tradition, traduit un désir de renouvellement et la volonté de s'inscrire dans le présent.

*F. LE FUR
Atelier d'Urbanisme du
District de Lorient*

