

Station de contrôle des poissons migrateurs (STA.CO.MI.)

Rivière Bresle

Premiers résultats de l'année 2008

Note de synthèse

avril 2009
(Françoise FOURNEL)

Avec le concours financier de



Au cours de l'année 2008, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques a assuré, en partenariat avec l'Institution Interdépartementale pour la Gestion et la Valorisation de la Bresle, la campagne de suivi des stocks de poissons migrateurs.

Ce travail a bénéficié du soutien financier des régions Haute-Normandie et Picardie, de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de la Fédération de la Seine-Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Les opérations menées en 2008, essentiellement ciblées sur les salmonidés migrateurs, saumon et truite de mer, ont consisté en :

- piégeage des poissons dévalants, smolts et adultes bécards (dispositif du Lieu-Dieu, commune de Beauchamps, et dispositif secondaire de Eu) – du 3 décembre au 23 mai.

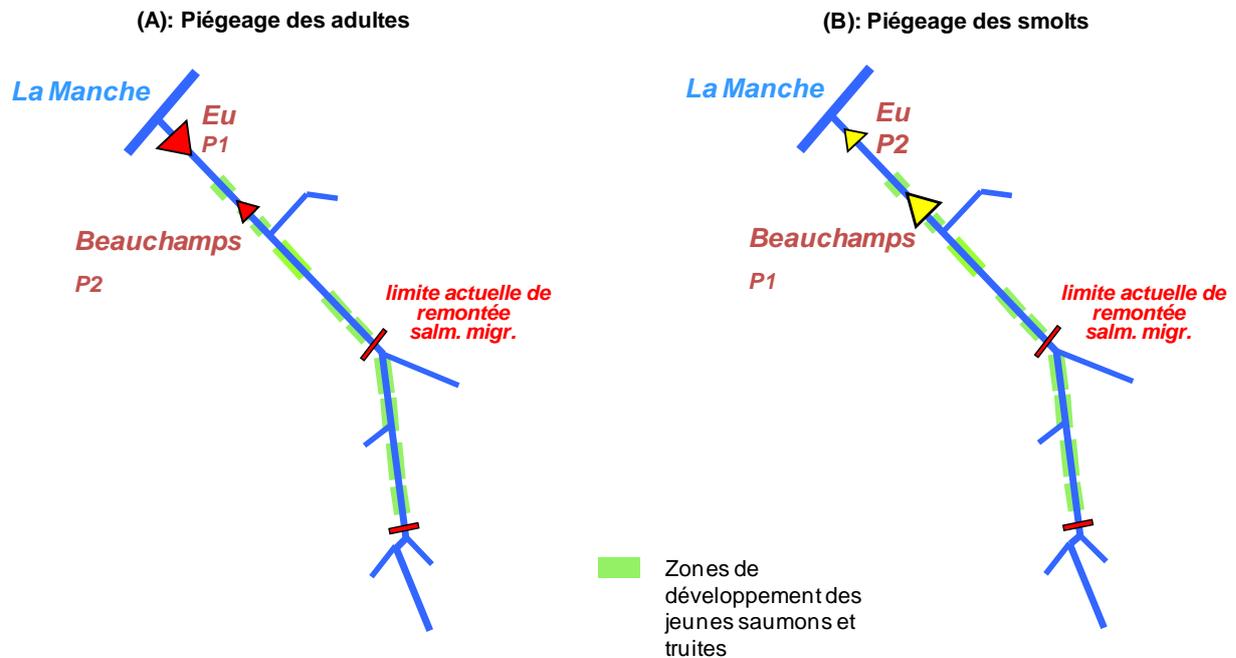
Les poissons appartenant à d'autres espèces et capturés en prises accessoires, sont également répertoriés.

- piégeage des poissons de montée (dispositif de Eu) : truites de mer et saumons adultes, en migration de reproduction – anguillettes en migration de colonisation – en service à compter du 15 mars jusqu'au 24 décembre.

Bien que l'année 2008 ait été marquée par une nette remontée du débit et ait été régulièrement ponctuée d'épisodes de crue, la cote d'alerte n'a jamais été atteinte et les conditions de fonctionnement sont restées globalement satisfaisantes en montée comme en descente.

Seuls les principaux résultats, effectifs contrôlés essentiellement, sont présentés dans cette note. Un rapport complet sera disponible avant la fin du premier semestre.

Rivière BRESLE **la station de contrôle des poissons migrateurs**



La station de contrôle des poissons migrateurs de la Bresle est constituée de deux dispositifs complémentaires : Eu, 3 km de la mer, et Beauchamps / Lieu-Dieu, 15 km de la mer.

L'évaluation quantitative des flux entrants et sortants de saumons et truites de mer est faite chaque année, par mise en œuvre d'un protocole de capture / marquage / recapture.

(A) Piégeage des saumons et truites de mer adultes : (i) piège principal P1 de capture-marquage à Eu des individus à la montée ; (ii) piège P2 de recapture-contrôle à Beauchamps des individus regagnant la mer après la reproduction .

(B) Piégeage des juvéniles de saumon et truite de mer, dévalants : (i) piège principal de capture-marquage P1 à Beauchamp ; (ii) piège de recapture-contrôle P2 à Eu.

Les anguilles sont quant à elles contrôlées au stade juvénile (migration de colonisation du cours d'eau) à Eu ; les adultes dévalants (migration de reproduction) sont capturés à Beauchamps. Jusqu'à présent il n'y a pas eu d'évaluation quantitative des flux et les anguilles n'ont pas fait l'objet d'opérations de marquage / recapture.

A/ CONTROLE DES POISSONS A LA DESCENTE

A.1/ Dispositif principal du Lieu-Dieu

La campagne de piégeage des poissons dévalants a démarré le 3 décembre 2007 pour se terminer le 23 mai 2008; elle s'est déroulée dans des conditions de débit soutenu (8.52 m³/sec. sur l'ensemble de la campagne contre 6.4 en moyenne sur les 5 campagnes précédentes), mais qui n'ont globalement pas entravé le fonctionnement des dispositifs.

Au total 7220 poissons ont été contrôlés pendant cette période, parmi lesquels 80% de salmonidés migrateurs, smolts et adultes bécards.

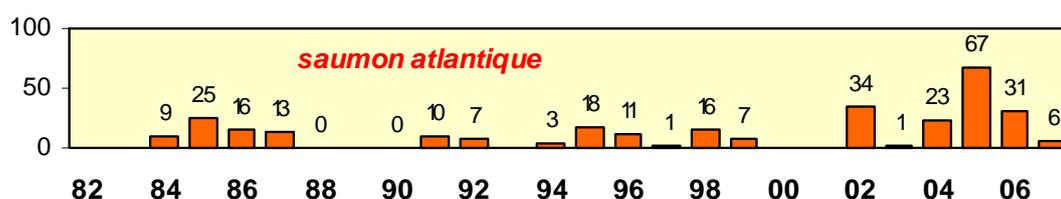
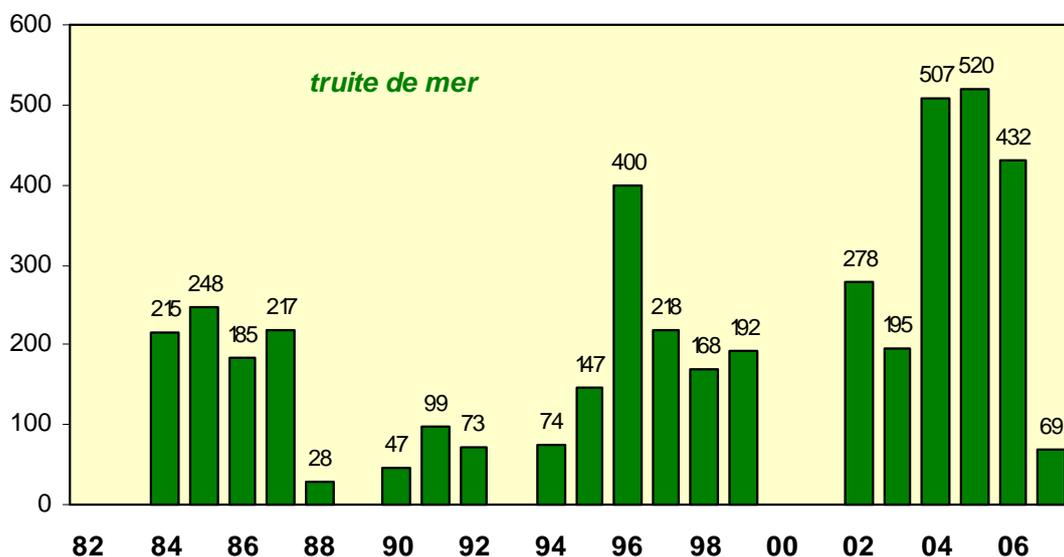
116 anguilles adultes ont été capturées (taille moyenne : 74 cm), contre 205 en moyenne sur la période 1982 / 2008.

⇒ Adultes bécards

Les effectifs capturés à la montée 2007 s'élevaient à 561 truites de mer et 44 saumons, effectifs en deçà des moyennes pour les deux espèces qui s'établissent respectivement à 927 truites de mer et 89 saumons. La descente des bécards correspondants a été elle aussi faible : 69 truites de mer et 6 saumons seulement ont été capturés entre le 4 décembre et le 18 avril (date de la dernière capture) ; 39,7% des bécards capturés avaient été contrôlés à la montée.

A noter que le déséquilibre des sexes était particulièrement marqué cette année là, avec semble-t-il, une surmortalité des mâles puisque on ne comptait que 4 mâles pour 65 femelles.

Avec une efficacité du contrôle à la montée estimée à 40%, la remontée 2007 s'établit donc à 1400 truites de mer et 110 saumons.



NOMBRE D'ADULTES BECARDS CONTROLES ANNUELLEMENT
années de montée 1984 à 2007

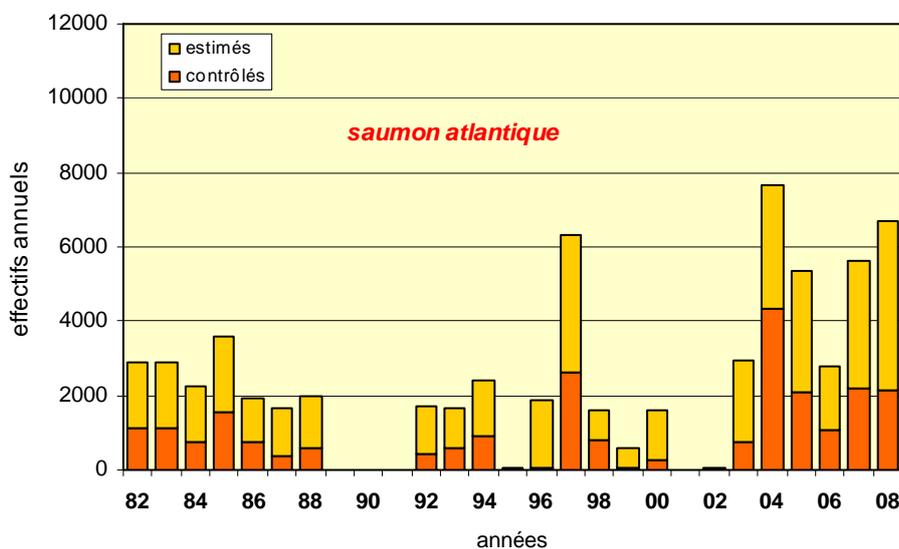
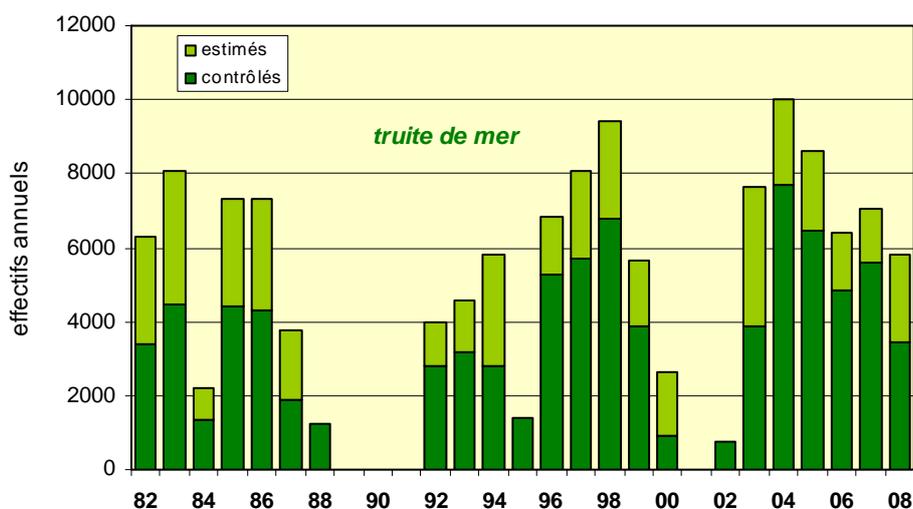
⇒ Smolts

3450 truites de mer et 2155 saumons ont été contrôlés au Lieu-Dieu durant la campagne 2008.

Après correction (voir plus loin le double piégeage à Eu), la production totale de smolts 2008 est évaluée à 5800 truites de mer et 6700 saumons, un peu en dessous de la moyenne pour la truite de mer, et 2.4 fois plus élevée pour le saumon.

Moyenne inter-annuelle TRM : 6370

Moyenne inter-annuelle SAT : 2830

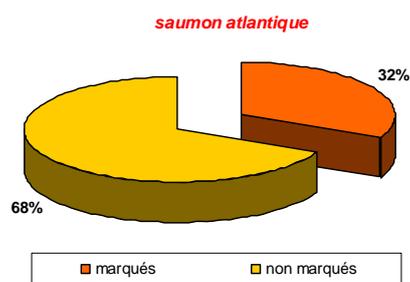
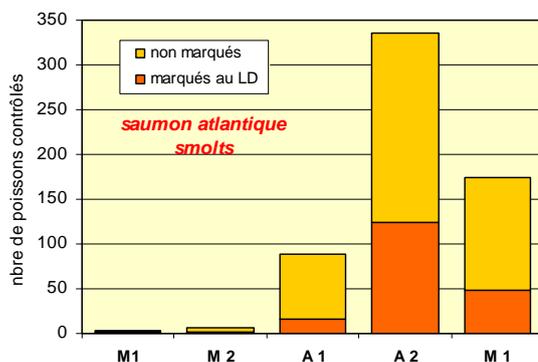
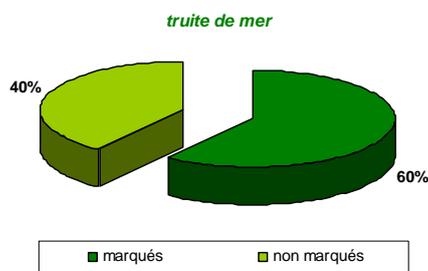
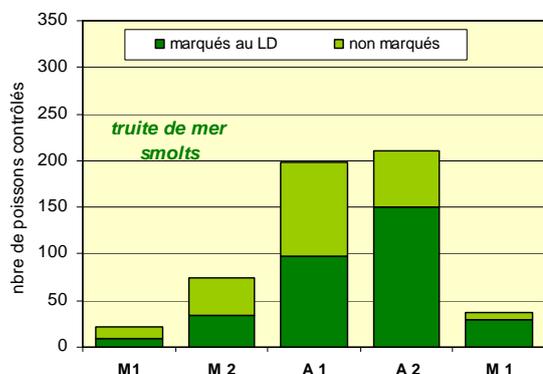


DEVALAISON DES SMOLTS EFFECTIFS ANNUELS, CONTROLES ET ESTIMES Années 1982 à 2008

Pour la première fois depuis le démarrage de la chronique, le recrutement « saumon » est supérieur au recrutement « truite de mer ».

A.2/ Dispositif secondaire de Eu (smolts)

Destiné à évaluer l'efficacité du dispositif du Lieu-Dieu, et pouvoir ainsi estimer la production de smolts à l'échelle du bassin, le dispositif secondaire des poissons d'avalaison a fonctionné du 3 mars au 23 mai 2008.



**NOMBRE DE SMOLTS CAPTURES
PAR 15 JOURS**

**PROPORTION DE POISSONS
MARQUES
(contrôlés et marqués au Lieu-Dieu)**

Un échantillon de 545 truites de mer et 610 saumons a été capturé à Eu ; 320 truites et 194 saumons avaient été précédemment contrôlés et marqués (encoche operculaire) à Lieu-Dieu, permettant d'estimer l'efficacité du contrôle 2008 à 58 % pour la truite et à 32 % pour le saumon.

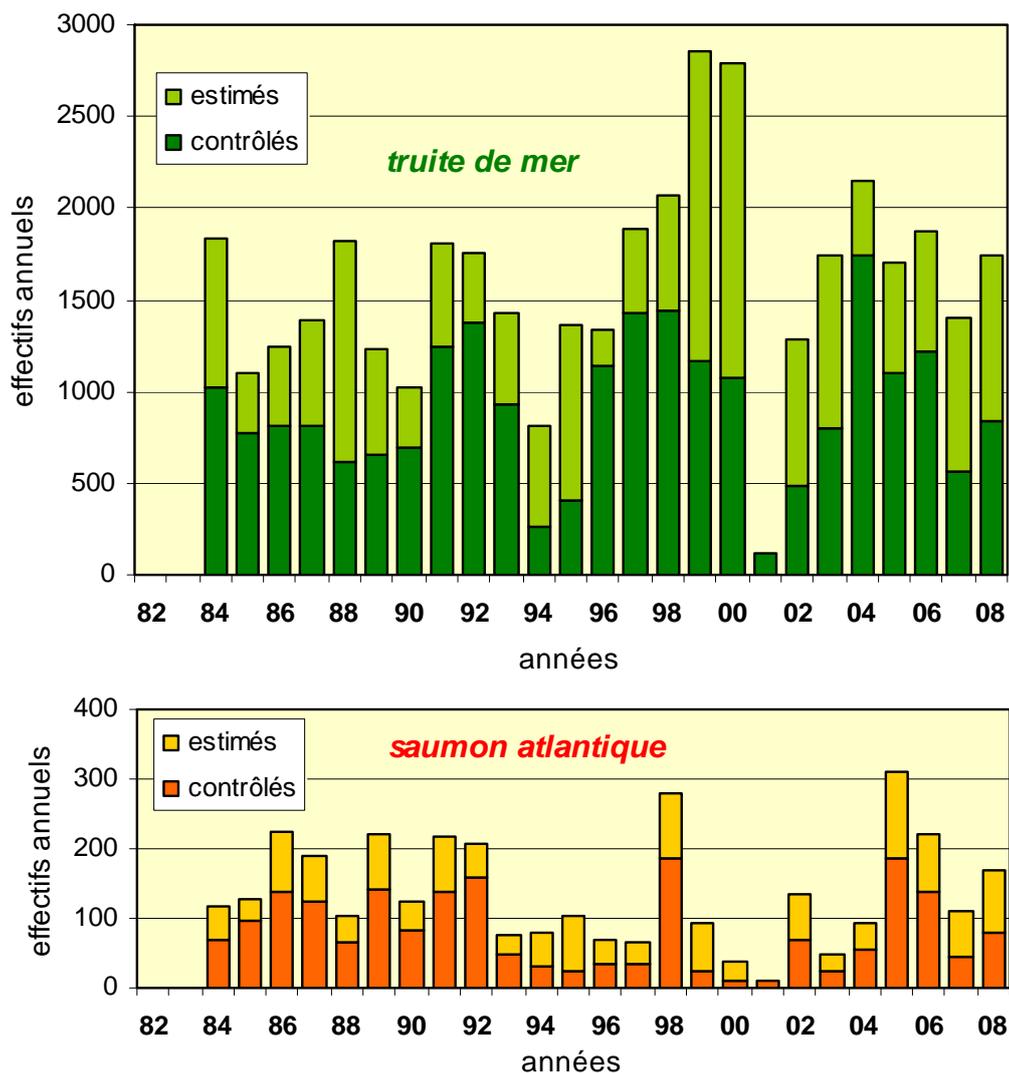
La différence d'efficacité classiquement observée entre les deux espèces est très vraisemblablement imputable en grande partie à une utilisation préférentielle par le saumon des frayères de l'aval (entre les deux dispositifs).

B/ CONTROLE DES POISSONS A LA MONTEE

B.1/ Truite de mer & saumon

Le dispositif de contrôle des salmonidés a fonctionné en continu du 15 mars au 24 décembre.

836 truites de mer et 81 saumons ont été contrôlés en 2008. Sur la base (provisoire) d'une efficacité de piégeage de 48 %, les effectifs réels s'établissent aux alentours de 1740 truites et 170 saumons, soit pour les deux espèces une remontée 2008 qui s'établit un peu au-dessus de la moyenne inter-annuelle (1650 pour la truite, 140 pour le saumon).



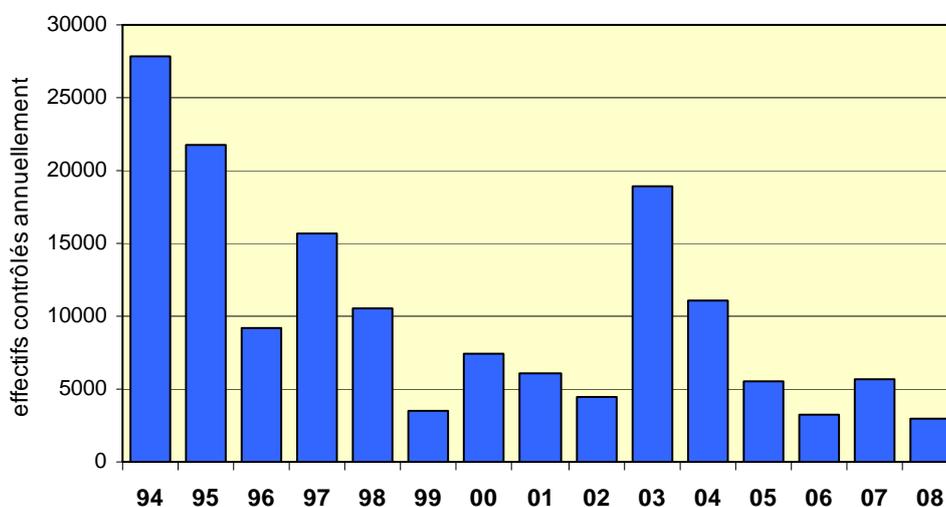
MONTEE DES ADULTES TRUITE DE MER ET SAUMON
Effectifs annuels contrôlés et estimés (1984 – 2008)

B.2/ Anguilles juvéniles (civelles et anguillettes)

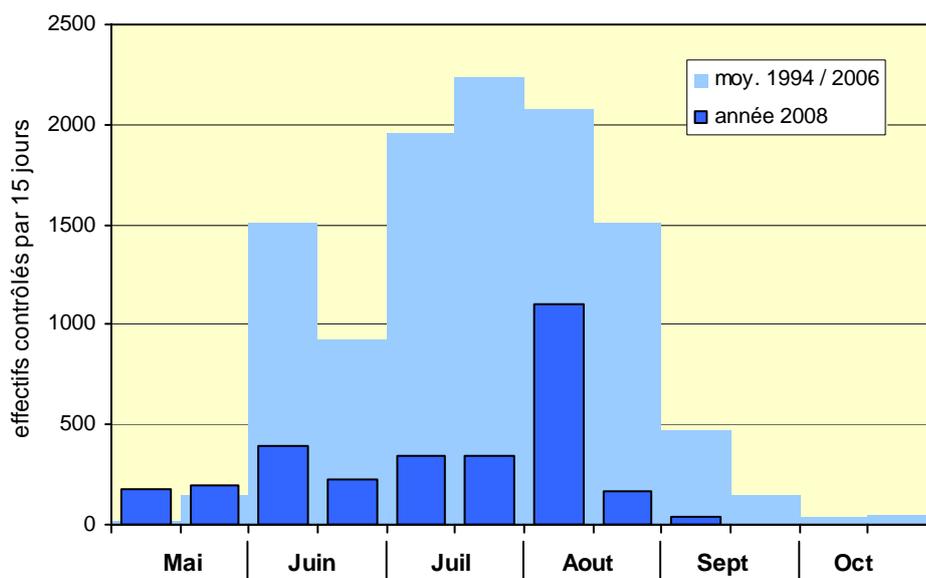
Les effectifs d'anguillettes qui transitent chaque année par la rampe associée à la trappe de capture des salmonidés migrateurs vont de 28000 en 1994 à 3010 en 2008. L'année 2008 s'inscrit donc tout à fait dans la tendance lourde de décroissance des effectifs observée depuis le début du suivi en 1994.

Un essai de marquage par VIE (injection sous-cutanée d'un élastomère coloré) a été fait sur un échantillon de 450 anguillettes en juillet-août, pour tenter d'estimer la part contrôlée par rapport au flux réel. Seules 2 des 450 anguillettes marquées remises en aval ont été reprises...; l'expérience n'est toutefois pas probante, la migration d'amontaison ayant rapidement cessé peu après les relâchers, du fait du brusque refroidissement survenu en août. Il est possible que des individus marqués soient recontrôlés en 2009.

L'expérience de marquage / recapture devrait être renouvelée en 2009.



EFFECTIFS D'ANGUILLETTES CONTROLEES ANNUELLEMENT
(1994 – 2008)



EFFECTIFS CAPTURES PAR 15 JOURS
(en 2008 et en moyenne sur la période 1994 – 2006)

PERSPECTIVES

Le suivi des populations de poissons migrateurs s'inscrit bien entendu dans une perspective à long terme ; l'observatoire environnemental Bresle prend aujourd'hui toute sa valeur dans le contexte des préoccupations grandissantes relatives aux changements climatiques et à l'altération de la biodiversité.

Pour être au plus près de ces préoccupations, plusieurs développements sont envisagés ou en cours :

- un gros travail d'analyse de données / traitement statistique de la série chronologique « salmonidés migrateurs » riche de maintenant 25 années de données est en cours depuis l'automne 2008, et s'achèvera au 31 décembre 2009. Ce travail a pour objectif de faire la synthèse des données, de définir les paramètres démographiques des deux populations, d'élaborer les modèles de fonctionnement (relations générations parentales / générations filiales et facteurs de l'environnement) et de détecter les évolutions éventuelles qui ont pu se produire sur la période, en relation avec les modifications de l'environnement.
- le suivi des espèces va s'étendre dès cette année 2009 à l'anguille, avec un suivi de la dévalaison des anguilles argentées, un programme d'échantillonnage des anguilles en place, un objectif de quantification des flux entrants et sortants par marquage / recapture.
- l'année 2009 voit aussi le démarrage d'un programme « lamproies ».
- des études génétiques seront éventuellement entreprises en 2010.