

Un saumon en migration de remontée intercepté ce 6 septembre 2010 dans la nouvelle échelle à poissons du barrage des Grosses Battes sur l'Ourthe à Liège-Angleur. Une grande victoire contre l'érosion de la biodiversité aquatique en Wallonie

Ce 6 septembre 2010, un magnifique saumon (photo 1) de 74,2 cm - 2,828 kg a été capturé dans la nouvelle échelle à poissons construite en 2009 par le Service Public de Wallonie (SPW) au barrage des Grosses Battes (photo 2 ; figures 1 et 2) sur la Basse Ourthe, à environ 2,2 Km de la Meuse. Le poisson, probablement une femelle, présentait les couleurs vives caractéristiques d'un saumon se préparant à la reproduction en eau douce en novembre-décembre. Des études ultérieures permettront de connaître exactement l'âge de ce poisson (probablement 2 années en rivière et 1-2 années en mer) ainsi que sa souche génétique d'origine géographique.

Jusqu'à ce jour, les captures de saumons adultes en remontée dans la Meuse wallonne avaient exclusivement été enregistrées (en tout 24 sujets de 60-91,5 cm LF d'octobre 2002 à mai 2010 ; voir tableau 1) dans les échelles à poissons du barrage de Visé-Lixhe sur la Meuse et du barrage de Berneau sur la Basse Berwinne, affluent du fleuve très proche du barrage de Lixhe. La Berwinne est la dernière rivière où le saumon se reproduisait encore dans les années 1920 avant sa disparition du bassin mosan dans les années 1930 à cause des activités humaines (barrages, pollution chimique et pêche commerciale) à l'époque très peu respectueuses de l'environnement et de la biodiversité aquatiques.

La capture d'un saumon adulte dans la Basse Ourthe à Liège est donc un événement exceptionnel car c'est la première fois qu'il se produit depuis le lancement du Programme « Meuse Saumon 2000 » en 1987. C'est aussi la première fois depuis près de 80 ans qu'un saumon adulte ayant grandi dans l'Océan atlantique se retrouve aux portes de l'importante aire historique de reproduction et de production de jeunes constituée par le grand domaine salmonicole du bassin Ourthe-Amblève-Vesdre. Un aspect curieux de cet événement écologique et piscicole est que le saumon est arrivé à Liège sans avoir été intercepté dans une échelle à poissons du barrage de Visé-Lixhe fonctionnant comme une station de comptage à la frontière belgo-néerlandaise. La première explication qui vient à l'esprit est que ce saumon est remonté de Maastricht à Liège par le canal Albert en empruntant une des écluses de Lanaye (photo 3) où les sasements génèrent de courts mais importants flux d'eau susceptibles d'attirer un salmonidé, surtout en période de bas débit de la Meuse comme au cours de l'été 2010. On ne peut toutefois pas exclure un franchissement de la grande échelle de Lixhe à l'occasion du levage de la cage de capture lors d'un contrôle. Il existe une troisième explication possible, beaucoup plus étonnante. Ainsi, il est bien connu que de nombreux saumoneaux qui dévalent dans la Meuse à Liège dans certaines

conditions hydrologiques (moins de 200 m³/s à Liège en avril-mai) sont entraînés dans le canal Albert et pourraient parvenir en mer du nord via l'Escaut. Compte tenu de ce fait, on ne peut pas non plus exclure la possibilité d'une arrivée du saumon à Liège par le canal Albert en région flamande, en provenance de l'Escaut estuarien à Anvers. Ce fleuve connaît en effet depuis quelques années une réelle amélioration de la qualité de l'eau au point qu'y vivent des aloses feintes (*Alosa fallax*) et y migrent des lamproies fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) et marine (*Petromyzon marinus*). Des études futures par télémétrie devront préciser l'utilisation de ces diverses routes principales et alternatives pour les poissons migrateurs amphihalins remontant de la mer du nord, qu'il s'agisse de saumons et de truites de mer adultes ou d'anguilles juvéniles (civelles et anguillettes jaunes).

Après sa capture dans le piège de l'échelle à poissons de Liège/Grosses Battes, le saumon a immédiatement été transféré à la pisciculture régionale Service de la Pêche du SPW à Erezée sur l'Aisne en vue de l'utiliser pour la reproduction artificielle, conformément au protocole de gestion du stock des saumons géniteurs de la nouvelle souche Meuse reconstituée. S'il n'avait pas été réservé à l'élevage, le saumon parvenu à remonter de la mer jusqu'à l'Ourthe à Angleur aurait pu poursuivre sa migration de reproduction dans la totalité de l'axe Ourthe jusqu'au barrage de Nisramont totalement infranchissable, dans la Vesdre jusqu'à Trooz (confluence du Ry de Mosbeux) où existe un barrage hydroélectrique actuellement impassable et dans l'Amblève jusqu'au pied de la cascade de Coö qui constitue aussi un obstacle total à la remontée des poissons depuis la construction, à la fin des années 1960, du bassin inférieur de la centrale hydroélectrique à accumulation de Coö.

On rappellera que le programme « Meuse Saumon 2000- Saumon Meuse » est mené depuis 1987 par différents services du Service Public de Wallonie : le Service de la Pêche de la DNF-DGARNE pour tout ce qui concerne la pisciculture, les repeuplements et les études de suivi des populations, la Direction Générale Opérationnelle DG03 – Mobilité et Voies hydrauliques pour la construction d'échelles à poissons sur les cours d'eau navigables et la Direction des Cours d'Eau non navigables pour la préservation et le rétablissement de la libre circulation des poissons dans les cours d'eau non navigables. Le programme bénéficie d'une guidance scientifique par les Universités de Namur et de Liège et repose sur un large partenariat régional et international (Pays-Bas, Allemagne, France). Il vise la reconstitution d'une population de saumon atlantique dans le bassin de la Meuse et comprend deux volets majeurs : 1) la restauration de l'habitat physique de l'espèce sous la forme de construction d'échelles à poissons modernes aux barrages dans l'axe Meuse et affluents en Belgique, aux Pays-Bas et aussi en Allemagne (bassin de l'EifelRur), destinées à permettre une migration de remontée aisée des reproducteurs venant de la mer en direction de leur zone de ponte dans les Ardennes (ou dans l'Eifel en Allemagne) et 2) la reconstruction

d'une souche de saumon de la Meuse grâce, dans un premier temps, au repeuplement régulier des rivières ardennaises au moyen de jeunes saumons élevés d'origine étrangère (actuellement Irlande et surtout Loire-Allier en France via la Salmoniculture de Chanteuge du Conservatoire National du Saumon Sauvage). Ce programme a aussi largement bénéficié des efforts considérables pour améliorer de la qualité de l'eau, notamment en région liégeoise (stations d'épuration récentes sur la Meuse à Oupeye, la basse Ourthe à Embourg et à Liège Grosses Battes et la Vesdre à Goffontaine et Wégnez, le tout pour une capacité approchant le million d'équivalents-habitants). Il s'inscrit aussi dans le mouvement de mobilisation internationale pour sauver le saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) des deux côtes de l'Océan et, pour ce qui concerne le bassin de la Meuse, dans la dynamique des actions internationales (Benelux + Commission internationale de la Meuse+ Union Européenne via la Directive Faune-Flore-Habitat et Natura 2000 et la Directive Cadre sur l'Eau) pour la restauration du bon état écologique des eaux de surface et de la biodiversité aquatique.

En cette Année de la Biodiversité, le retour du saumon dans l'Ourthe marque une étape symbolique majeure dans le long et difficile processus de restauration démographique des Salmonidés migrateurs (saumon et truite de mer) dans les cours d'eau de nos régions. Il doit stimuler la poursuite des actions entreprises depuis près de 30 ans mais aussi renforcer la vigilance et la prise de mesures face aux nouvelles menaces qui pèsent sur le 'nouveau saumon de la Meuse' en voie de reconstitution. En cette matière, une attention particulière doit être accordée à l'impact catastrophique sur les jeunes saumoneaux qui dévalent vers la mer, de leur entraînement forcé dans les turbines des centrales hydro-électriques présentes sur la Meuse et ses affluents en Wallonie et aux Pays-Bas et en projet sur l'Ourthe en Wallonie et sur la Meuse néerlandaise à Borgharen et Roermond. C'est dans ce contexte, qu'il est impératif d'appliquer partout où cela est nécessaire des dispositifs performants de protection environnementale des poissons migrateurs amphihalins.

Quelques sites internet pour en savoir plus :

<http://www.saumon-meuse.be/>

<http://environnement.wallonie.be/publi/education/saumon2000.pdf>

<http://etat.environnement.wallonie.be/index.php?page=don4&myid=58&name=Les%20poissons%20&alias=Les-poissons>

Rédigé le 6 septembre 2010 par J.C. Philippart Université de Liège. LDPH-Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie - Unité de Biologie du Comportement.

jcphilippart@ulg.ac.be



Photo 1. Saumon de 74,2 cm (Lf) – 2,828 kg capturé le 6 septembre 2010 dans le piège de la nouvelle échelle à poissons à bassins du barrage des Grosses Battes sur l'Ourthe à Angleur-Liège (photo A. Dierckx, ULg).



Figure 1. Position stratégique de la nouvelle échelle à poissons du barrage des Grosses Battes (point rouge) à l'entrée (2,2 km de la Meuse) du domaine salmonicole du bassin de l'Ourthe. Les carrés verts représentent les 7 barrages (1-7) aux Pays-Bas (H) et les 3 barrages (8, 9 et 10) en Wallonie qui, de 1989 à 2007, ont été équipés de nouvelles échelles à poissons efficaces pour le saumon et telles que la libre circulation est désormais assurée dans toute la Meuse entre la mer du nord et la confluence de l'Ourthe à Liège.

N°	Barrage	Date de construction	Echelles d'origine	Modernisation des échelles	Type
1	Lith (H)	1936	2D		contournement
2	Grave (H)	1928	1D		contournement
3	Sambeek (H)	1928	2D		contournement
4	Belfeld (H)	1928	2D		contournement
5	Roermond (H)	1925	2D		contournement
6	Linne (H)	1925	2D	1989	contournement
7	Borgharen (H)	1928	1D	2007	contournement
8	Visé (à aiguilles)	< 1900	bassins	1998	bassins
9	Monsin	1928	3D	2001	bassins
10	Ivoz-Ramet	1935	2D	2002	bassins
	Angleur (Ourthe)	1908	1D	2009	bassins

D = échelle Denil, à ralentisseurs

Figure 2. Schéma de l'échelle à poissons du barrage des Grosses Battes (source : SPW DG02 – Mobilité et Voies hydrauliques).

Echelle

Type : bassins . Dénivellation entre bassins : 0.25 m. Nombre de bassins : 15 dont 2 bassins de repos et un bassin commun avec le débit d'attrait, créant la 16^{ème} chute.

Echancrure : fente unique de largeur : 0.30 m ; h_{eau} moyenne : 1.2 m

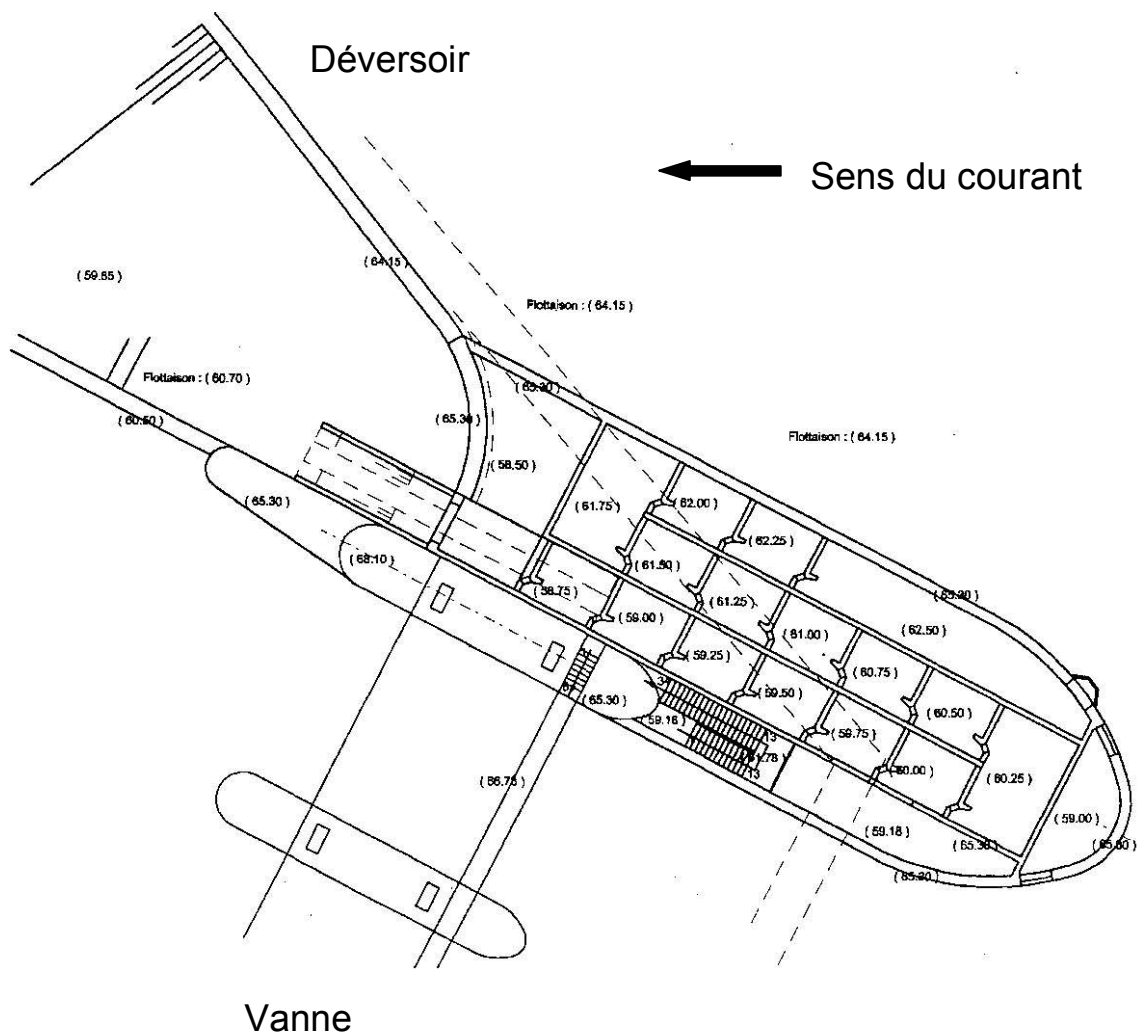
Débit calculé : 0.5 m³/sec

Bassin : bassin normal : 3,50 m × 2,40 m ; bassin de repos : 5,65 m × 3,50 m . Puissance dissipée : 60 - 100 watts/m³

Dispositif annexe : déflecteur contre les objets flottants et piège de capture

Adducteur d'eau

Débit variable : 1,0 à 1,5 m³/sec



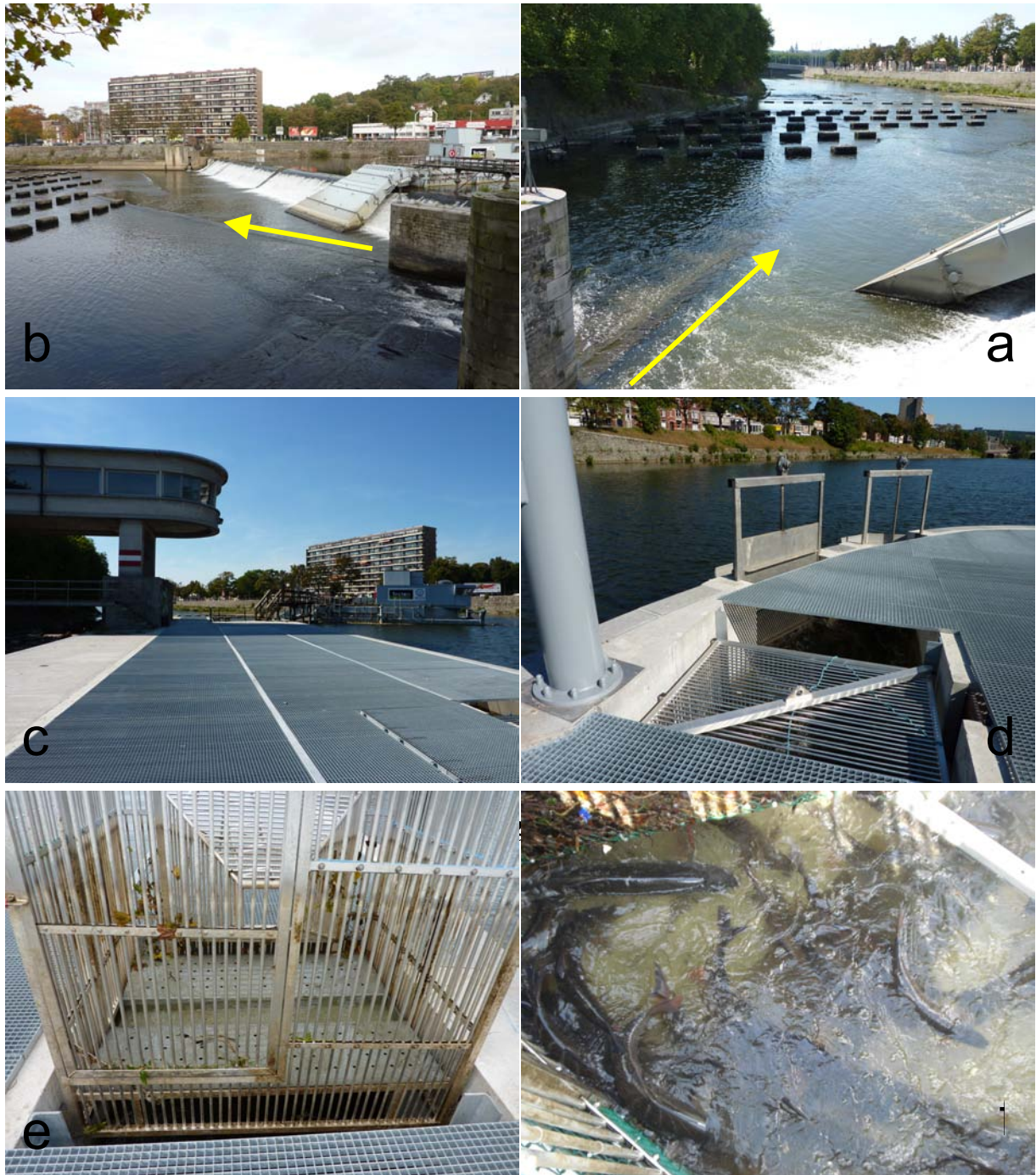


Photo 2. Vues de l'échelle à poissons à bassins du barrage des Grosses Battes sur l'Ourthe entrée en service en août 2009. a : vue vers l'aval montrant le courant de sortie ; b : vue de l'aval montrant le déversoir, la double vanne mobile, le courant de sortie de l'échelle, la centrale hydroélectrique flottante accolée au déversoir et la centrale hydroélectrique désaffectée en rive droite ; c : échelle vue vers l'aval recouverte par un caillebotis ; d : échelle vue vers l'amont et emplacement de la cage de capture soulevable au moyen d'un palan attaché à une potence ; e : vue de la cage de capture hors de l'eau montrant le cone du dispositif de piégeage ; f : poissons piégés dans la cage en cours de levage.

Tableau 1. Liste et caractéristiques des saumons adultes capturés en remontée dans les échelles à poissons des barrages de Lixhe sur la Meuse et de Berneau sur la Berwinne

Date	Rivière	Longueur LF cm	Poids kg	Sexe	Souche ADN d'origine *
31/10/02	Meuse	73,0	3,100	F	Bretagne?
22/11/02	Meuse	75,7	4,096	M	Ecosse
22/11/02	Meuse	71,5	4,098	F	Ecosse
22/11/02	Meuse	67,9	3,350	F	Ecosse
28/11/02	Meuse	63,5	2,435	M	Ecosse
29/11/02	Meuse	65,0	2,245	-	Ecosse ?
29/11/02	Meuse	67,0	2,420	-	Irlande ?
29/11/02	Meuse	61,5	1,934	-	???
03/12/02	Meuse	69,6	3,115	M	Ecosse ?
07/12/02	Meuse	67,4	2,532	-	Ecosse ?
22/12/02	Meuse	66,9	1,250	-	Pyrénées
22/01/03	Berwinne	79,0	4,142	M	???
22/01/03	Berwinne	72,8	2,800	M	Ecosse ?
15/10/03	Meuse	76,9	3,685	-	Ecosse ?
19/11/03	Meuse	71,8	2,571	-	???

Après entrée en service échelle de Borgharen-Maastricht en décembre 2007

31/12/07	Meuse	69,6	2,665	M+	Irlande
24/01/08	Meuse	60,0	1,747	M	Irlande
19/05/08	Meuse	71,9	3,725	-	Loire-Allier
11/06/08	Meuse	77,9	4,603	M	Loire-Allier
13/10/08	Meuse	72,5	3,070	M	Ecosse
10/11/08	Meuse	83,9	3,725	M+	Loire-Allier
26/05/09	Meuse	84,7	5,050	F+	Loire-Allier
04/05/10	Meuse	78,3	4,430	-	?
04/05/10	Meuse	91,5	7,510	-	?

* résultats de l'étude par Chaumont et Flamand, UCL, 2005

Source : J.C. Philippart, Univ. de Liège



www.argenco.ulg.ac.be

Photo 3. Vue aérienne du complexe des écluses de Lanaye assurant la liaison entre la Meuse (arrière-plan) et le canal Albert (avant-plan).