

## Plan de gestion "anguilles"

### LUXEMBOURG

**Au Luxembourg, il n'existe pas de pêche professionnelle ou commerciale.**

**Il n'existe pas de pisciculture ou de commerce d'anguilles.**

**L'anguille n'est pas ciblée par les pêcheurs de loisir, la taille minimale de capture s'élève à 40 cm.**

**En guise de mesure de protection, l'ensemble des anguilles adultes dévalantes vers la mer sont capturées avant de quitter le territoire national et avant d'atteindre l'usine hydroélectrique, l'unique entrave à leur migration au Luxembourg (c.à.d.  $\pm 1,5$  t/an).**

**Les anguilles capturées sont toutes relâchées dans le Rhin en contournant ainsi les barrages sur la Moselle.**

**En conséquence, on peut en déduire que le taux de dévalaison d'anguilles que l'on atteint au Luxembourg est actuellement de 99% des montaisons.**



## **1. Description des unités de gestion « anguilles »**

Conformément à la directive-cadre sur l'eau, le territoire luxembourgeois est à subdiviser en 2 bassins hydrographiques:

1. le district hydrographique Meuse
2. le district hydrographique Rhin

L'autorité compétente pour la mise en œuvre du plan de gestion « anguille » luxembourgeois est le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du territoire – administration de la gestion de l'eau.

En complément des plans régionaux, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) soumettra un plan de gestion « anguille » pour l'ensemble du district hydrographique du Rhin.

## **2. Le district hydrographique Meuse**

Le district hydrographique Meuse comprend pour l'essentiel deux petits cours d'eau : le cours amont de la Chiers et le Mierbach. La surface du territoire luxembourgeois qui est concernée par le bassin de la Meuse est de 51 km<sup>2</sup>. Dans cette région densément peuplée et fortement industrialisée, l'anguille est actuellement absente.

## **3. Le district hydrographique Rhin**

### **3.1. Situation et présence de l'anguille**

La Moselle et la Sûre avec leurs multiples affluents font partie de ce district hydrographique. Le bassin versant de la Sûre s'étend sur 4286 km<sup>2</sup> (surface du Luxembourg : 2586 km<sup>2</sup>). Environ un tiers du bassin de la Sûre se situe en Allemagne / Rhénanie-Palatinat (Prüm, Nims, Enz). La Sûre a un linéaire de 159 km, dont 44 km faisant frontière avec la République fédérale d'Allemagne. La Sûre se jette dans la Moselle à Wasserbillig, à 130 m d'altitude. Seule la Sûre et quelques affluents supplémentaires se jettent directement dans la Moselle.

Historiquement, l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) était largement répandue dans pratiquement tous les cours d'eau luxembourgeois (De La Fontaine 1872, Feltgen 1902, Ferrant 1915). La pêche aux anguilles avait une longue tradition au Luxembourg. Les pêches étaient surtout réalisées dans les vallées et à l'hauteur des barrages à l'aide d'engins divers (filets, nasses, treillis,...).

De nos jours également, l'anguille est présente dans la Moselle, la Sûre et dans presque tous les affluents (Alzette, Clerve, Wiltz, Ernz Noire, Ernz Blanche, Attert, Eisch, Mamer et autres) (états des lieux 1998-2008).

Sur tous les cours d'eau étudiés, l'anguille représente environ 1,8 % de l'ensemble des espèces présentes.

Des obstacles infranchissables pour les anguilles remontant la Sûre et l'Our se trouvent aujourd'hui sur les cours amont de ces rivières (Esch/Sûre, hauteur d'environ 40 m et Vianden, centrale de pompage, hauteur d'environ 25 m). Sur ces barrages infranchissables, il n'y a donc plus de montaison d'anguilles depuis la fin des années 50 du siècle dernier. En l'absence, depuis la construction des barrages, de mesures d'alevinage à l'amont, l'anguille n'est aujourd'hui plus présente sur ces tronçons de cours d'eau.

L'usine hydroélectrique de Rosport/Ralingen (L/D) sur la Sûre aval constitue un troisième obstacle majeur à la montaison. Ici, une passe à poissons permet la montaison sans entrave des anguilles. A l'occasion de l'assainissement de l'usine hydroélectrique à venir, cette passe à poissons sera optimisée en 2010 pour toutes les espèces piscicoles. Tous les autres obstacles mineurs sur les cours d'eau ne devraient à l'heure actuelle pas représenter de difficultés majeures pour la montaison des anguilles.

Un cadastre numérique sur la franchissabilité des cours d'eau est en cours d'élaboration au Luxembourg ; il servira de base aux programmes de mesures et aux plans de gestion dans le cadre de la directive-cadre européenne sur l'eau.

### **3.2. Pêche**

De nos jours, il n'existe pas de pêche professionnelle ou commerciale au Luxembourg.

Conformément à la loi du 28 juin 1976 portant réglementation de la pêche, l'anguille ne doit être capturée que par les pêcheurs sportifs ou de loisir et ce, à l'aide d'une canne à pêche. Toute commercialisation des poissons capturés est interdite. Il n'est pas possible, à l'heure actuelle, de se prononcer sur les quantités d'anguilles capturées par les pêcheurs de loisir. Comme chacun sait, l'anguille est aujourd'hui peu capturée au Luxembourg.

La taille minimale des anguilles capturées dans les cours d'eau intérieurs et frontaliers, publiques et donnés à bail est fixée par la loi et s'élève à 40 cm.

La pêche est fermée de janvier à février sur les cours d'eau intérieurs et du 1<sup>er</sup> mars au 14 juin inclus sur les cours d'eau gérés en condominium par la République fédérale d'Allemagne et le Luxembourg.

### **3.3. Alevinage d'anguilles**

Jusqu'à présent, aucune mesure d'alevinage de civelles, d'anguillettes ou d'anguilles adultes n'a été réalisée dans le bassin de la Sûre. On ne dispose pas de connaissances officielles sur l'importation ou l'exportation d'alevins d'anguilles.

Actuellement, il n'existe pas d'installations de pisciculture au Luxembourg.

La majeure partie des anguilles actuellement présentes dans les cours d'eau luxembourgeois provient vraisemblablement des mesures d'alevinage réalisées dans les biefs de la Moselle en Rhénanie-Palatinat (D) entre Coblenze et Trèves, en supposant que le nombre des civelles qui montent le delta du Rhin de manière naturelle n'est plus suffisant pour assurer une répartition dans les têtes de bassins tels que la Sûre et ses affluents.

### **3.4. Contamination, parasites, prédation**

Tout comme dans l'ensemble du bassin du Rhin, l'anguille présente, également au Luxembourg, une contamination relativement forte par les PCB (polychlorobiphényles) apparentés aux dioxines. Il y a quelques années, le Ministère luxembourgeois de la santé a recommandé de renoncer à la consommation d'anguilles pour des raisons de santé. Une consommation sans restriction d'anguilles pourrait représenter un risque pour la santé du consommateur. Les métaux lourds sont considérés comme beaucoup moins problématiques.

De temps en temps, le nématode endoparasite *Anguillicola crassus* peut être détecté sur les anguilles présentes dans les cours d'eau luxembourgeois.

Pendant les mois d'hiver, les anguilles ne sont capturées qu'en faible quantité par le grand cormoran. La part de cette espèce à la quantité alimentaire du cormoran est inférieure à 2,5 % (Proess R., 2003).

### **3.5. Dévalaison des anguilles**

En l'absence d'une pêche commerciale au Luxembourg, le taux de dévalaison des poissons catadromes dans le réseau hydrographique de la Sûre peut être indiqué avec environ 99 %, abstraction faite des lésions que les anguilles sont susceptibles de subir en passant par les turbines.

Sur la base des pêches réalisées dans le cadre de l'initiative luxembourgeoise de protection des anguilles, la production potentielle d'anguilles dans le bassin de la Sûre peut être estimée à environ 2000 individus par an, en l'absence de facteurs anthropiques de mortalité et en appliquant différents taux de capture (pêche par filets à armature et pêche aux nasses). Ce nombre correspond à un poids d'environ 1,5 t (Hehenkamp, 2006).

### **3.6. Initiative de protection des anguilles sur l'usine hydroélectrique de Rosport**

Dans les années 60, la Sûre fut retenue dans la zone de Rosport/Ralingen par le barrage de l'usine hydroélectrique de Rosport. Le chenal d'amont d'une longueur d'environ 950 m dérive en rive droite de la Sûre à environ 400 m à l'amont du barrage. Le chenal d'aval jouxtant l'usine a une longueur de 80 m avant de rejoindre la Sûre.

L'usine hydroélectrique profite de la pente de la boucle de la Sûre, d'une longueur d'environ 4.400 m, qui est court-circuitée par le chenal d'amenée de l'usine.

Le barrage de l'usine de Rosport se compose de deux vannes wagon mobiles, d'une longueur de 25 m chacune, munies de clapets. La hauteur de retenue est d'environ 7 m.

L'usine hydroélectrique de Rosport qui dispose de deux turbines Kaplan à axe vertical et dont le débit d'équipement s'élève à 70 m<sup>3</sup>/s constitue, à l'heure actuelle, la plus grande et, pour ainsi dire, l'unique source de danger potentielle pour les anguilles dévalant le bassin de la Sûre.

Depuis l'année 2004 et afin de protéger les anguilles dévalant vers la mer contre les lésions provoquées par les turbines, les anguilles argentées sont capturées avec des nasses et des filets à armature dans le bief amont du barrage (Hehenkamp, 2004-2008). Les anguilles sont ensuite transportées vers le Rhin, et le taux de survie global est par comparaison élevé, étant donné que les 10 barrages de la Moselle situés en aval, entre Trèves et Coblenz (D), ne sont pas à franchir.

En cas de dépassement du débit d'équipement de 70 m<sup>3</sup>/s dans le chenal des turbines de l'usine, la Sûre se déverse par le barrage principal ce qui permet une dévalaison indemne des anguilles.

Les mesures décrites de capture et de transport visent une protection à 100 % des anguilles argentées contre les lésions provoquées par les turbines. Au niveau de Rosport, la Sûre draine environ 100 % de son bassin versant avant de se jeter dans la Moselle à 15 km en aval.

De cette manière, entre 2004 et 2008, entre 300 à 960 anguilles ont été capturées annuellement et ont ensuite été transportées de façon indemne vers le Rhin moyen. Ces mesures doivent contribuer, de la part du Luxembourg, à protéger les stocks de l'anguille européenne et elles seront poursuivies dans les années à venir.

Une gestion des turbines favorable aux poissons, c'est-à-dire en freinant voire en arrêtant les turbines pendant les pics de dévalaison d'anguilles argentées ou alors en faisant fonctionner les turbines de manière à minimiser les lésions des poissons, pourrait à l'avenir constituer une solution alternative pour protéger les anguilles à la dévalaison au droit de l'usine hydroélectrique de Rosport.

# Initiative de protection de l'anguille au Luxembourg

Règlement (CE) N. 1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 constituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes

- initiative de protection de l'anguille (depuis 2004)
- protection des anguilles du passage par les turbines de l'hydrocentrale de Rosport/Sûre
- capture des anguilles dans le canal d'amenée de la centrale avec des nasses par débit moyen
- capture des anguilles avec filet à armatures par débit élevé
- capture annuelle en chiffres: 300 à 600 anguilles argentées
- transport jusqu'au Rhin moyen en évitant les 10 centrales sur la Moselle

