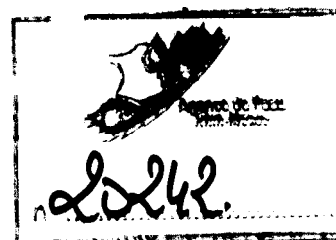


# SAUMON 2000-

## Etat d'avancement des projets début 1996



<b>1. Introduction</b>	page 5
<b>2. Les projets</b>	7
<b>2.1 Habitats à saumons</b>	8
CI Frayères et habitats de juvéniles	9
CI Futures populations de saumons	10
<input type="checkbox"/> Habitats supplémentaires à long terme	12
CI Mesures relatives aux habitats	13
<b>2.2 Obstacles à la migration</b>	16
CI Pays-Bas	17
<input type="checkbox"/> Rhénanie-du-Nord-Westphalie	18
CI Rhénanie-Palatinat	19
<input type="checkbox"/> Luxembourg	21
<input type="checkbox"/> France/Allemagne	22
<input type="checkbox"/> Alsace	24
<input type="checkbox"/> Bade-Wurtemberg	24
CI Suisse	25
<b>2.3 Réintroduction</b>	26
<input type="checkbox"/> Pays-Bas	29
CI Rhénanie-du-Nord-Westphalie	29
CI Rhénanie-Palatinat et Hesse	30
<input type="checkbox"/> Luxembourg	30
CI Alsace	31
<input type="checkbox"/> Bade-Wurtemberg	32
<input type="checkbox"/> Suisse	33
<b>2.4 Suivi des résultats et recherche annexe</b>	33
<input type="checkbox"/> Pays-Bas	35
CI Rhénanie-du-Nord-Westphalie	36
<input type="checkbox"/> Rhénanie-Palatinat	39
<input type="checkbox"/> Luxembourg	42
<input type="checkbox"/> France/Allemagne	42
<input type="checkbox"/> Alsace	42
<input type="checkbox"/> Suisse	43
<b>3. Résumé</b>	44
<b>4. Bibliographie</b>	47

# 1. INTRODUCTION

Les saumons doivent revenir dans le Rhin d'ici l'an 2000. Cet objectif ambitieux que les ministres européens compétents pour le Rhin s'étaient fixé peu après la catastrophe chimique de 1986 est presque atteint aujourd'hui et montre que le Programme d'Action "Rhin" de la CIPR porte ses fruits.

Après l'amélioration notable de la qualité des eaux du Rhin, les Etats riverains ont lancé en 1993 sous l'égide de la CIPR et avec le soutien de la CE des projets concrets visant à permettre le passage des poissons migrateurs et à améliorer l'écosystème Rhin. Ces efforts portent principalement sur la renaturation des affluents du Rhin et la construction de passes à poissons sur les barrages. Les saumons peuvent parcourir des milliers de kilomètres depuis l'Atlantique jusqu'à leur zone de frai dans le cours supérieur des rivières et faire des sauts de plusieurs mètres; toutefois, certains barrages stoppent leur migration et les eaux usées perturbent leur sens de l'orientation sans lequel il ne peuvent trouver le chemin menant à leur rivière natale où ils veulent frayer.

Les poissons migrateurs sont le symbole du Programme d'Action "Rhin" qui s'est donné comme objectif de retrouver un écosystème vivant sur l'ensemble du bassin du Rhin. Cette approche basée sur l'intégralité de l'écosystème est certes nouvelle dans la politique de protection des eaux, mais correspond tout à fait à l'idée qui était la devise de l'Année européenne de la protection de la nature 1995: "Protection de la nature en dehors des zones protégées". La protection de la nature et la protection des eaux doivent quitter les réserves naturelles, si leur objectif est de stopper l'extinction des espèces et la disparition des biotopes, et agir à l'échelon international. Car les poissons migrateurs ne s'arrêtent pas aux frontières, ni à celles de zones protégées, ni à celles qui existent entre les Etats, ni entre l'eau douce et la mer.



## Conférence ministérielle sur le Rhin en 1986 à Rotterdam, objectif à réaliser à l'horizon 2000:

"L'écosystème du Rhin doit retrouver un état tel que des espèces supérieures jadis présentes dans le Rhin mais aujourd'hui disparues (p.ex. le saumon) puissent se réimplanter dans ce grand fleuve européen."

## Objectif: retour des poissons migrateurs

- Saumon (*Salmo salar*)\*
- Truite de mer (*Salmo trutta trutta*)\*
- Alose (*Alosa alosa*)
- Alose feinte (*Alosa fallax*)
- I-Ioutiug (*Coregonus oxyrhynchus*)
- Hotu (*Chondrostoma nasus*\*\*)
- Esturgeon (*Acipenser sturio*)
- Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
- Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*)

\* objectif prioritaire (CIPR 1991-2)

\*\* retour prioritaire dans le haut Rhin

Passé à poissons sur la Sieg à hauteur de Dattenfeld (Photo: G. Schmidt)



“Olivier”, le premier saumon présent dans le Rhin supérieur après presque 40 ans, découvert par les partenaires français de la CIPR lors d’une pêche électrique à l’aval du barrage d’Iffezheim (Photo: Baumgärtner)

Les premiers succès des projets de réintroduction du saumon se manifestent dans la Sieg en Rhénanie-du-Nord-Westphalie où les quatre premiers barrages ont été équipés de passes à poissons du type “rivière artificielle”. Depuis 1990, des saumons rejoignent la Sieg depuis la mer en passant par le Rhin inférieur et commencent à se reproduire naturellement. On a pu prouver en 1994 pour la première fois la présence d’alevins de saumons dans des nids de ponte naturels dans la Sieg et ses affluents.

1995 est une autre année essentielle dans le programme Saumon 2000. Les premiers saumons ont remonté le Rhin sur 700 km jusqu’à Iffezheim, barrage situé le plus en aval sur le Rhin supérieur franco-allemand, où les partenaires français de la CIPR ont réussi à capturer neuf d’entre eux au pied du barrage. Ils ont ainsi pu prouver le succès des alevinages effectués dans l’111 et ses affluents alsaciens. Les saumons juvéniles y avaient été déversés en 1992 et 1993. Ils ont migré en mer après un ou deux ans et les premiers sont revenus dans le Rhin après un an. Le barrage d’Iffezheim doit être équipé avant l’an 2000 d’une nouvelle passe à poissons dans le cadre des projets de la CIPR et des accords franco-allemands. Les saumons pourront alors rejoindre leurs rivières natales en Alsace.

**Zones ciblées “Saumon 2000” à moyen terme:**

- Le Rhin de l’embouchure à Bâle
- la Sieg (NRW, RP)
- le Saynbach (RP)
- le cours inférieur de la Lahn (RP)
- la Sûre et ses affluents (L)
- la Lauter (F/ RP)
- l’111 et ses affluents (F)
- le cours inférieur de la Moder (F)
- la Kinzig et la Murg (BW)

**Zones ciblées “Saumon 2000” à long terme:**

- la Wupper, la Dhünn, la Ruhr (NRW)
- l’Ahr (RP)
- la Wied, le cours supérieur de la Lahn (RP, He)
- la Moselle et ses affluents rive gauche (RP)
- le Main (He, Bay)
- la Sûre, la Zorn et les affluents plus en amont de l’111 (F)
- l’Acher, la Rench, l’Elz, la Möhlin, la Kander (BW)
- la Birs, l’Ergolz, la Wiese (CI-I)

(Source: CIPR 1994-1)

**CIPR Commission Internationale pour la Protection du Rhin**

Création: 1950, convention de 1963  
 Membres: Allemagne, France, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse! Communauté européenne  
 Délégués: hauts fonctionnaires et experts des Etats membres  
 Président: Rodolphe Greif, Paris  
 Siège: secrétariat technique et scientifique à Coblenz

Selon l’objectif “Saumon 2000”, la future zone à reconquérir pour les poissons migrateurs doit s’étendre à moyen terme à l’ensemble du Rhin, depuis l’embouchure jusqu’à Bâle, ainsi qu’à quelques affluents.

Alors que jadis plusieurs centaines de milliers de saumons remontaient le Rhin - on en a capturé un maximum de 250.000 en 1885 -, nous en aurons peut-être quelques milliers à la fin du Programme d’Action. Ce serait toutefois un signe de rétablissement de l’écosystème Rhin.

### 3. RESUME

Sous l'égide de la CIPR et avec le soutien de la CE, les Etats du bassin du Rhin mettent en oeuvre depuis 1993 des programmes de protection des eaux dans le cadre d'un volet du Programme d'Action Rhin baptisé "Saumon 2000". L'objectif visé est le retour du saumon et d'autres poissons migrateurs d'ici l'an 2000, parallèlement à l'amélioration de l'écosystème du Rhin et de ses affluents. Les premiers succès des projets de réintroduction du saumon se sont manifestés dans la Sieg, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, où des mesures d'alevinage avaient été lancées dès 1988. Depuis 1990, des saumons quittent la mer pour remonter jusque dans ce cours d'eau où ils se reproduisent naturellement depuis 1994. En 1995, les partenaires français ont pu capturer dans le Rhin supérieur neuf premiers saumons au pied de l'usine hydroélectrique d'Iffezheim et prouver ainsi que les alevinages réalisés en 1992 et 1993 dans l'III, affluent alsacien du Rhin, et la Bruche, affluent de l'111, avaient bien porté leurs fruits.

#### **Synthèse du chap. 2.1: habitats de juvéniles**

Un inventaire de l'hydrosystème du Rhin a permis de recenser 32 hectares de zones de frayères appropriées et 255 hectares d'habitats de juvéniles pour le saumon. A moyen terme, on peut estimer que ces surfaces permettront le retour de 3.000 à 6.000 saumons adultes. Ce chiffre est jugé suffisant pour reconstituer au cours des prochaines décennies une population naturelle et réimplanter durablement le saumon dans le Rhin. Quelques mesures ont pour but d'améliorer des habitats potentiels de reproduction du saumon et de la truite de mer. Ces mesures consistent à décolmater et désenvaser les surfaces de gravier, à diversifier les habitats et les conditions d'écoulement et à renaturer les rives.

#### **Synthèse du chap. 2.2: obstacles à la migration**

La cartographie des obstacles à la migration tels que barrages et centrales hydroélectriques est à présent achevée.

Aux Pays-Bas, le système de commande des écluses installées sur l'IJsselmeer et le Haringvliet a été amélioré pour faciliter le passage des poissons migrateurs. On a construit de nouvelles passes à poissons sur 4 barrages de la Meuse. Elle servent d'installations pilotes pour les 10 autres passes à poissons prévues, 7 sur la Meuse et 3 sur le Lek.

Dans de nombreux cas, les projets d'ouverture des voies de migration des poissons, prévoyant la suppression de barrages superflus et la mise en place de passes à poissons efficaces, n'en sont encore qu'au stade de la planification.

Cependant, l'exemple de la Sieg en Rhénanie-du-Nord-Westphalie montre que les efforts ne sont pas vains. Entre 1989 et 1994, les quatre barrages de la Sieg les plus en aval et le premier barrage sur l'Agger, un de ses affluents, ont été équipés de passes à poissons du type "rivière artificielle", ouvrant ces cours d'eau aux poissons migrateurs sur une centaine de kilomètres.

On prévoit également d'équiper de passes à poissons efficaces les 10 barrages du cours inférieur de la Lahn en Rhénanie-Palatinat. Une station expérimentale de remontée des poissons a été construite sur le barrage de Lahnstein.

Un programme exemplaire de renaturation a été présenté pour la centrale hydroélectrique de Rosport/Ralingen sur le cours inférieur de la Sûre au Luxembourg, ainsi que des plans prévoyant d'améliorer plusieurs dispositifs de remontée des poissons sur les barrages de la Sûre moyenne jusqu'au barrage d'Eperling situé sur le cours supérieur de la Sûre.

Le retour des premiers saumons jusqu'à Iffezheim montre combien il est urgent d'aménager les barrages d'Iffezheim et de Gamsheim sur le Rhin supérieur. Les travaux préparatoires à la construction de deux passes à bassins, tels qu'essais hydrauliques sur modèles réduits, plans techniques détaillés et concertation avec les experts piscicoles, ont été menés à terme. Les sociétés d'exploitation des centrales hydroélectriques, qui sont les maîtres d'ouvrage, ont pu déposer les demandes de permis de construire. On estime que la passe à poissons d'Iffezheim sera achevée en 1998 et celle de Gamsheim 2 ou 3 ans plus tard.

Dans l'111, affluent alsacien en amont d'Iffezheim, 10 barrages ont été équipés de nouvelles passes à poissons, 5 autres étant encore prévues avant l'an 2000.

### **Synthèse du chap. 2.3: réintroduction**

Le saumon ayant disparu de l'hydrosystème du Rhin, il faut reconstituer une nouvelle souche, ce qui n'est possible qu'en procédant à des alevinages massifs plusieurs dizaines d'années durant. Dans le cas de la truite de mer, encore présente dans le Rhin, l'augmentation des populations doit s'appuyer sur la reproduction naturelle et sur les géniteurs capturés. Pour le saumon, la stratégie consiste à acquérir des oeufs de différentes souches européennes sauvages, à les faire éclore dans des piscicultures ou des boîtes d'incubation placées dans les cours d'eau mêmes et à relâcher ensuite les juvéniles. On espère ainsi obtenir, grâce à une grande diversité génétique, des populations de saumons adaptées aux conditions locales.

Les premiers effets positifs des alevinages ont été observés en Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Depuis 1990, on a pu constater avec certitude le retour de 43 saumons dans la Sieg, dont un ayant été marqué aux Pays-Bas avant sa

remontée. Ce saumon a réussi à parcourir au moins 300 km en 40 jours pour rejoindre sa rivière natale, la Bröl, un affluent de la Sieg. En 1994, on a pu prouver à trois endroits différents de l'hydrosystème de la Sieg la présence d'alevins de saumons vésiculés fraîchement éclos de leurs frayères naturelles.

Le Land de Rhénanie-Palatinat a commencé à déverser des alevins de saumons dans la Sieg en 1991. Depuis 1994, des saumoneaux et des truitelles de mer sont déversés dans les hydrosystèmes de la Sieg, du Saynbach et du Mühlbach, un affluent de la Lahn. Des alevins de saumons ont été déversés pour la première fois en 1995 dans la Dill, un affluent hessois de la Lahn. Depuis 1992, le Luxembourg procède au déversement de saumoneaux dans la Sûre et l'Our. Des mesures d'alevinage du saumon ont lieu en Alsace depuis 1991 dans l'Ill et ses affluents, dans la Lauter et dans le Rhin. En outre, des travaux de reconstitution d'un stock de géniteurs de saumons ont démarré en 1993. Au Bade-Wurtemberg, des saumoneaux et truitelles de mer sont relâchés depuis 1994 dans la Kinzig et la Rench. La Suisse, de son côté, réalise à proximité de Bâle des alevinages de saumons dans le Rhin et dans la Wiese, son affluent, depuis 1985.

On a pu démontrer que les saumons se développaient avec succès dans la plupart des cours d'eau alevinés. A la demande de la CIPR, toutes les données sur les mesures d'alevinage de grands migrateurs sont centralisées depuis 1995 dans la Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) en Rhénanie-du-Nord-Westphalie.

#### **Synthèse du chap 2.4: suivi des résultats et recherches annexes**

Il n'existe pas jusqu'à présent de stations de contrôle fixes dans le bassin du Rhin, mais la CIPR recommande leur mise en place sur le Rhin à Iffezheim et à Gamsheim, où leur construction a été décidée, et à proximité de l'embouchure de chaque affluent important.

Le Land de Rhénanie-Palatinat a mis sur pied un ample projet de recherche sur les cours d'eau alluviaux du Rhin supérieur. Ce projet doit déboucher sur un plan d'entretien et de développement qui devra être mis en œuvre dans les prochaines décennies. Les travaux réalisés jusqu'à présent ont permis de définir les grands axes de ce plan, de sélectionner des cours d'eau de référence et d'élaborer un mémento pour une cartographie des structures.