LE LAC DU DRENNEC
QUEL AVENIR POUR LA TRUITE FARIO ?

LENN AN DRENNEK
PESEURT DAZONT EVIT AN DLUZ FARIO

Décembre 2017

Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de l'Elorn
Moulin du Vergraon - 29450 Sizun - *aappmaelorn@orange.fr*

LE LAC DU DRENNEC
QUEL AVENIR POUR LA TRUITE FARIO ?

LENN AN DRENNEK
PESEURT DAZONT EVIT AN DLUZ FARIO

AAPPMA de l'Elorn

S O M M A I R E

- Préface
- Résumé du rapport
- Sources citées dans le rapport
- Avant-propos

1 - GENERALITES

1-1 Carte d'identité du lac du DRENNEC

2 - LE LAC DU DRENNEC ET SON ENVIRONNEMENT

2-1 Le bassin versant

2-2 Les affluents

3 - LE LAC – LE MILIEU AQUATIQUE

3-1 Quelques aspects du biotope

3-2 L'écosystème aquatique

- Le marnage

a) Effets indirects

b) Effets directs :
- Oxygénation
- Température

- Le fonctionnement thermique du lac

- La Qualité des eaux : L'azote, le phosphore

4 - CARACTERISTIQUES GENERALES DU PEUPLEMENT PISCICOLE

4-1 La truite *fario* du lac

4-2 Evolution des remontées de géniteurs

5 - LES FACTEURS LIMITANTS

5-1 Les vidanges de 1996 et 2006

5-2 Les cyanobactéries, l'eutrophisation

5-3 L'altération des affluents

6 - PERSPECTIVES - PROPOSITIONS

6-1 Les mesures environnementales

6-2 Vers une gestion piscicole durable ?

7 - QUEL AVENIR HALIEUTIQUE ?

7-1 Une première décision en 2017

7-2 Le carnet de captures

7-3 Le contrôle et la réglementation

7-4 La truite arc-en-ciel.

EPILOGUE

TABLEAUX (1982 - 2017 : 35 ans de la vie du lac)
(Évolution des réglementations)

PIECES JOINTES

CARTE DU LAC DU DRENNEC ET DE SES TRIBUTAIRES,
LE MOUGAU ET L'ELORN

Le conseil d'administration de l'AAPPMA, élu en décembre 2015, a mis en place un groupe de travail "lac du Drennec" ayant pour objectif :

- **de tenter de comprendre les raisons de la forte diminution de la population de truites *fario*, souche Drennec,**
- **de faire des propositions visant à améliorer la situation,**
- **de réaliser le bilan du programme LACS des MONTS D'ARREE mis en place en 2011 dans le cadre d''une convention de réciprocité avec la fédération départementale des AAPPMA du Finistère.**

Ce rapport compile le travail des administrateurs qui ont œuvré sur le sujet durant la période 2016-2017, sous la conduite d'ALAIN LE BERRE.

Divers partenaires et organismes ont été consultés pour approfondir ce sujet : les techniciens du Syndicat de Bassin de l'ELORN, tout particulièrement Gwenola LE MENN, Jérôme VASSAL, Philippe MASQUELIER, Laurent LABBÉ directeur de la salmoniculture PEIMA implantée en aval du barrage, Thibault VIGNERON de L'Agence Française de la Biodiversité, Philippe DOLIVET guide de pêche professionnel...

Composition du groupe de travail de l'AAPPMA de l'Elorn :

,

Animation : Alain LE BERRE,

Rédaction et coordination : Jean-Yves KERMARREC,

Conseils techniques : Jean-Paul LORAND,

Traduction en breton : Ewan LE BER,

Traduction en anglais : Renaud LAYADI,

Illustration et cartographie : Paul TROËL,

Mise en pages : Guy LE MAOUT,

Photographies : V. HENRY, Syndicat de Bassin de l'Elorn, AAPPMA de l'Elorn (Roland COAT, Alain LE BERRE, Ewan LE BER…)

Nous les remercions vivement pour leur contribution et leur disponibilité.

La reproduction et l'exploitation des informations recensées dans ce rapport sont libres, néanmoins pour tout emprunt préciser la mention :

« Courtoisie AAPPMA de l'Elorn – Le lac du Drennec : Quel avenir pour la truite fario ? »

Préface

Les sources de l'ELORN, un site emblématique de Bretagne intérieure, entre les Monts d'Arrée, les étendues de landes et de tourbières, le bocage et les vallées encaissées où les ruisseaux se donnent des allures de torrents.

Le patrimoine naturel de la haute vallée de l'ELORN est exceptionnel, reconnu au niveau européen au titre de NATURA 2000.

Bien qu'artificiel, le lac du Drennec, riche d'une grande biodiversité, s'est aujourd'hui fondu dans ce décor.

La truite *fario* de souche ELORN s'y est implantée naturellement.

Hélas, depuis une dizaine d'années sa population est en déclin marqué.

Les raisons qui expliquent cette évolution sont diverses, mais il ne fait aucun doute que l'avenir de ce magnifique poisson, au-delà d'une gestion piscicole et halieutique rigoureuse, implique une forte protection de la qualité des eaux et des milieux aquatiques sur l'ensemble du bassin versant.

La ressource salmonicole est fragile.

L'exemple proche du lac ST-MICHEL est là pour nous le rappeler. Il n'y a pas si longtemps, vairons et truites *fario,* de tailles exceptionnelles, abondaient dans ses eaux. Souvenirs...

Nous devons agir et nous mobiliser pour protéger la truite *fario* du lac du Drennec !

Rakskrid

Eyenenn an Elorn, ul lec'h arouezeg eus Breizh an diabarzh, etre ar Menezhioù Are, al lann hag an taouareg, an argoad hag an draoniennoù, lec'h ma ar richerioù a en em gredfe sterioù menez.

Dibar eo talvoudegezh naturel Elorn an huel, hag brudet e Europa a bezh dre Natura 2000 .

Daoust da vezan bet krouet, lenn an Drennek en eus graet e blas en deizh en a hiziv, ha pinvidik e zour kement hag e c'hoajoù.

An dluz Fario a eyenn Elorn 'zo en em dioroet dre natur.

Allaz, abaoe un dek vloaz bennag ez a war zigresk o niver.

Meur a abeg 'zo moarvat d'an dra se, med a dra sur, daoust ma vo meret ar pesketrezh en un doare reizh, ar pesk meur-se a c'houlenn e vefe taolet evezh d'an dour ha d'e en-dro war an draonienn a-bezh.

Bresk eo kenpouezh ar pesk-se.

Lenn Brennilis a zo aze 'vit lakaat ac'hanomp da sonjal. Neubeut amzer 'zo c'hoazh e oa lonched a dluzet fario divent ennan. Envorioù...

Da eo deomp ober un dra bennag ha mont war raog evit diwall da zluz fario lenn an Drennek!

RESUME DU RAPPORT

Le lac du Drennec, unique en Bretagne pour sa population de truites *fario* autochtones, implanté à cinq kilomètres des sources de l'ELORN, au pied des Monts d'Arrée, a été mis en eau en 1982 pour soutenir le débit d'étiage de cette "rivière fontaine" jusqu'à la station de pompage et de traitement des eaux de PONT AR BLED, située 35 km à l'aval. (Déjà en 1976, suite à une sécheresse exceptionnelle, un premier barrage provisoire avait été créé dans l'urgence sur le site du Drennec, ainsi qu'un second sur le cours inférieur en aval de Pont-Christ).

Le bassin versant du lac du Drennec constitue un isolat de 24 km² où la truite *fario* de souche ELORN s'est rapidement développée. Dans les premières années, la population a "explosé" et le site est rapidement devenu un lieu de pêche très recherché et reconnu, bien au delà des limites de la Bretagne. A partir de 1989, l'AAPPMA de l'ELORN, en lien avec le propriétaire du site, le Syndicat de Bassin et le PNRA (Parc Naturel Régional d'Armorique) a engagé une série d'actions portant sur la gestion piscicole et halieutique en faveur de la truite *fario* de souche et la production de truites arc-en-ciel surdensitaires afin de favoriser l'activité pêche, facteur de retombées économiques.

Depuis plus d'une décennie, la population de truites *fario* est en fort déclin. L'eutrophisation et l'apparition des cyanobactéries sont devenues des sujets de préoccupation à partir de 2012.

Face à ces évolutions, l'AAPPMA a mis en place un groupe de travail pour tenter de comprendre les raisons de cette situation et de formuler des propositions.

Ce rapport est l'aboutissement des travaux de cette commission. Ils se sont déroulés sur la période 2016-2017.

Le groupe de travail a souhaité profiter de cette démarche pour faire l'historique le plus complet possible de l'évolution du plan d'eau et des faits les plus marquants qui ont émaillé la vie du deuxième plus grand lac du FINISTERE, tant au plan environnemental, au sens large du terme, qu'au plan piscicole et halieutique.

La dynamique des populations piscicoles, surtout dans des isolats artificiels, tel le bassin versant du lac du DRENNEC, est extrêmement complexe et, faute de suivis scientifiques qui n'ont pas été mis en œuvre à la création du plan d'eau, il était donc extrêmement présomptueux d'être affirmatif pour déterminer avec certitude les causes précises, vraisemblablement multiples, à l'origine du déclin de la truite *fario.*

Cependant, à partir des éléments dont le groupe de travail disposait, une cause essentielle déclenchante est pointée : la vidange partielle de 1996 et surtout celle de 2006. Par ailleurs, l'explosion des cyanobactéries (voir l'épisode aigu de 2015) apparaît comme une menace très préoccupante pour l'avenir, car dans l'hypothèse d'un retour annuel d'une dégradation de cette intensité, il ne fait aucun doute que la truite *fario* n'y survivrait pas. Le sujet est d'autant plus inquiétant que l'impact s'étendrait inévitablement à la rivière, bien à l'aval du barrage. Les exemples ne manquent, hélas, pas dans ce domaine, en France comme dans les pays voisins. Fort de ce constat, le groupe de travail propose une série d'actions portant conjointement sur deux axes, les aspects piscicoles et halieutiques et l'aspect environnemental.

Les aspects piscicoles et halieutiques ; actions proposées sur le lac :

► étudier l'opportunité d'un suivi du phytoplancton et du zooplancton, ainsi que celle d'un diagnostic sous forme d'une étude Indice biologique normalisé et du désenvasement par dragage ou curage des zones les plus envasées *(*anse du Mougau) ;

► obtenir un programme piscicole spécifique lac du Drennec (en partenariat avec l'AFB et la fédération départementale des AAPPMA du Finistère) dans le cadre de son classement en Grand Lac Intérieur (GLI) afin d'assurer le suivi de la population de truites *fario* autochtones. Ce

programme visera à établir les bases biologiques d'une gestion rationnelle à l'échelle du bassin versant du lac, prenant en compte ses spécificités. Ces investigations à partir d'outils méthodologiques (scalimétrie, sexage, etc.) devraient permettre de mieux connaître les cycles biologiques et les formes écologiques de la truite *fario* (ruisseaux et lac) ;

▶ avec les gestionnaires de la salmoniculture PEIMA, approfondir la réflexion sur la possibilité d'un apport de truites *fario* souche ELORN *(*ou récupération d'œufs*) ;*

▶ étudier l'intérêt de la mise en place d'un habitat plus favorable sur les zones de marnage ;

▶ arrêter des mesures de régulation du grand cormoran ;

▶ poursuivre la réflexion sur le prélèvement des espèces piscicoles envahissantes (gardons, rotengles) et l'intérêt de la mise en œuvre de la technique du bullage en période sensible *(*voir exemples européens*).*

Actions proposées sur les affluents :

▶ dans le prolongement de l'étude réalisée par le Syndicat de Bassin "*Problématique de la* truite *fario sur le bassin versant du MOUGAU - état des lieux des cours d'eau*", établir un programme pluriannuel d'entretien des rives, de restauration des berges, des rus dégradés (piétinement du bétail*)*, d'amélioration de la libre circulation des géniteurs (continuité écologique*) ;*

▶ établir la cartographie des habitats de la truite *fario ;*

▶ systématiser le suivi de la production annuelle des juvéniles par la méthode des indices d'abondance sur la totalité du linéaire (bassins HAUT ELORN et MOUGAU) en lien avec l'AFB (fusionner le suivi ZNIEFF ?) ;

▶ diversifier les lits mineurs soumis au marnage, notamment sur le MOUGAU, en disposant des abris pour limiter la prédation ;

▶ en fonction de l'évolution des migrations *(*à partir du suivi de la trappe de comptage*),* mettre en service des incubateurs de terrain, en priorité sur les affluents inaccessibles et non aménageables (passage de routes, exemple ruisseau de ST-CADOU...)

L'ensemble des aspects piscicoles et halieutiques évoqués précédemment devra être intégré dans le PDPG (Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles).

En outre, un carnet de captures plus détaillé sera proposé et son retour obligatoire.

L'APPMA s'attachera à mettre en place un service de gardiennage plus opérationnel afin d'assurer une véritable mission de contrôle et de lutte contre les infractions et le braconnage.

S'agissant de la production de truites arc-en-ciel, il conviendra d'effectuer des lâchers en rapport avec les capacités biologiques du plan d'eau et de produire des poissons de qualité *(*morphologie correcte, capacité à survivre d'une saison à l'autre).

Enfin, la pêche représentant l'activité qui favorise le plus de retombées économiques sur le lac, attire, outre des locaux, des pratiquants venus de toute la France et des pays voisins *(*Royaume Uni, Belgique, Allemagne...), notamment grâce au travail des guides professionnels. En conséquence, un accueil de qualité s'impose, tout particulièrement en ce qui concerne la gestion des barques.

Les aspects environnementaux :

L'amélioration de la qualité des eaux sur le ruisseau du MOUGAU, pourtant réelle reste insuffisante pour écarter tout risque d'eutrophisation. La cause essentielle de cette dégradation est liée à l'activité agricole. Au-delà de la nécessité de faire respecter les réglementations existantes,

notre association considère que la promotion d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement est incontournable (*agriculture biologique, agriculture paysanne...)*

A court terme, il conviendra d'interdire l'accès direct du bétail aux cours d'eau par la mise en place de clôtures efficaces et la généralisation des pompes à museaux. Enfin, la restauration du bocage dans les zones dégradées demeure un objectif essentiel (*lutte contre l'érosion, aspects paysagers*...) qui ne semble plus hors de portée depuis la décision de classement prise en 2016 par le conseil municipal de COMMANA. L'apport du programme Breizh Bocage devrait constituer un outil opérationnel pour mener des actions de réhabilitation.

ABSTRACT

Lake Drennec, unique in Brittany for his population of brown trouts, situated 5 kilometers downstream of river Elorn's springs, at the foot of the Monts d'Arrée, was filled in 1982 to supply, in summer low water conditions, the river that provides the Pont ar Bled drinking water processing station 35 kilometers downstream. In 1976 two provisional dams were already constructed to cope with severe drought conditions in an emergency situation; one of them being on the actual site.

The catchment of lake Drennec is 24 km² wide and is isolated from the rest of the river. The native Elorn trout has rapidly developed in those still waters. In the first years the population has grown sky high. The site rapidly became a renowned fishing hotspot and its reputation extended well beyond Brittany. From 1989, the Elorn management association (AAPPMA de l'Elorn) in partnership with the landowner, the local water management board and the Regional Nature Park started an articulate fishing management policy promoting the local native trout and the stocking of rainbow trout. The goal was to promote leisure fishing and local economic impacts.

For 10 years now the native *fario* trout has substantially declined. Eutrophication and cyanobacteria became a concern from 2012 on. To understand what was going on and convey propositions, the local AAPPMA created a working group. This report is the result of the working group operational all along 2016-2017.

The working group took advantage of this report to provide a complete and accurate history of the evolution of the reservoir and of the most noticeable events that landmarked the evolution of Finistere's second largest lake on an environmental point of view as well as on the fishery management issues.

Fish population dynamic, especially in systems that are artificially isolated catchments such as Lake Drennec and its supplying rivers, are extremely complex to understand. Therefore, in the absence of scientific date, it was extremely presumptuous to be affirmative on precise causes or combination of causes that may explain the origins of the decline of fario trout.

Nevertheless, from the existing information available, the working group was able to point out an essential explanation: the partial emptying of the lake in 1996 and its total dry-out of 2006. Besides, the impressive bloom of cyanobacteria (in 2015) appears to be an extremely concerning threat for the future and it is feared that in the event of a new infestation it is doubtful that the fario trout would survive. The issue is crucial especially as it is feared that the impact would affect the main river downstream of the lake's dam. This kind of situation has been seen before both in France and in neighbouring countries. On the basis of these observations, the working group has suggested a series of actions aiming both on fishery and environmental management issues.

Fishery management issues:

- Study the opportunity of a follow-up of phytoplankton and zooplankton as well as a diagnosis by standardized biological index of desilting by dredging and cleaning out of the most silted areas (Mougau cove).

- Obtain a specific fishery management programme for Lake Drennec (in partnership with the AFB and Finistere's leisure fishery board) taking advantage of its classification as "Great Interior Lake" to provide a follow-up of the local *fario* trout population (scalimetric analysis) as well as the relationship between fry originating from resident trout from the steams running into the lake with fry from trout coming from the lake itself.

- With the managing team of the PEIMA fish farm, explore the possibility of an input of Elorn-born *fario* trout (or their spawn).

- Study the opportunity for an enhanced habitat in drawdown zone.

- Study measures to regulate trout predation by cormorant.

- Keep on with the reflexion on reducing invasive species (roach, rudd) and assess the opportunity of diffused aeration in sensitive periods (see European examples).

Actions on the tributaries:

- Following the study funded by the local water authority about “issues for *fario* trout on the Mougau catchment – situation of the tributaries”, set a multiannual management programme for the restauration of the stream’s banks due to lack of upkeep and wading cattle, enhancement of spawning fish access on redds.

- Design a trout habitat cartography.

- Generalise the monitoring of yearly production of fry by the method of abundance indices on all the tributaries (Upper Elorn and Mougau catchments) in close relationship with the AFB.

- Diversify the profile of river beds, especially on the Mougau by setting shelters to limit predation.

- Taking into account migration evolutions (from the data collected from the metering trapdoor), equip the river with incubators, in priority on non-accessible stretches.

All the fish and halieutic aspects evoked previously must be integrated into the PDPG (Departmental Plan of Protection of the aquatic environment and Management of fish resources).

Besides a more detailed capture book will be proposed and will be mandatory.

The Elorn management association will organise a more efficient surveillance service to put together a genuine control over respect of river regulation and poaching attempts.

As for the rainbow trout, stockings will be adjusted to the biological potential of the lake and a special attention will be awarded to fish quality (morphology, inter-seasonal survival capacity).

Finally, leisure fishing represents the bulk of business benefits on the lake due to attraction to local and non-local fishermen (UK, Belgium, Germany…) and local fishing guides.

Therefore, valorisation of Lake Drennec requires a quality of service including of the fishing boats at disposal.

Environmental issues:

the improvement of water quality on the Mougau brook, although noticeable, is insufficient to prevent any risk of eutrophication. The main reason is linked to agricultural practices. Beyond the necessity of respecting environmental protection legislation, our association considers that a more environmentally-friendly agriculture is an absolute necessity.

On the short run, it will be vital to prevent cattle from wading in the streams by creating efficient enclosures and the generalisation of nose pumps. Finally, protection of woodlands and restauration of damaged areas remain essential objectives (landscape issues, limitation of erosion) that seem within reach since the community of Commana decided to protect the upper reaches of the catchment. The Breizh Bocage programme for woodland protection in Brittany is an additional asset to conduct rehabilitation operations.

Sources citées dans le rapport :

- ✓ Station de contrôle des migrations de truites - ruisseau du Mougau campagne 1994 à 1998 - Bilan général depuis 1990 - François MOALIC – AAPPMA de l' ELORN

- ✓ Station de contrôle des migrations de truites - ruisseau du Mougau - campagne 2001 - évolution depuis 1990 - François MOALIC - AAPPMA de l'ELORN

- ✓ Chantier Nature Européen - Réfection des berges du Mougau (9 au 15 septembre 2005) AAPPMA de l' ELORN

- ✓ Proposition d'une gestion à vocation multifonctionnelle pour la forêt du Syndicat de Bassin de l'ELORN (Brevet de Technicien Supérieur Gestion Forestière) - Nicolas KERMARREC (Session 2007-2008)

- ✓ Terre d'avenir « 20 ans d'expérience Vers l'agro-écologie – témoignages, conseils, évolutions. » NATURE ET CULTURE, 2015

- ✓ Rapport d'étude du suivi piscicole du plan d'eau du Drennec (mise en œuvre du protocole CEN 14 757 - ONEMA (15 au 19.10.2012)

- ✓ Bassin versant du Drennec : étude agro-pédologique - étude paysagère (Ouest aménagement) PARC NATUREL REGIONAL D'ARMORIQUE (juillet 1993)

- ✓ Un chantier Nature Européen au chevet d'un ruisseau des Monts d'Arrée (PARC NATUREL REGIONAL D'ARMORIQUE - Septembre 2005)

- ✓ Barrage du Drennec - pêche de récupération des poissons - cahier des charges – SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN

- ✓ Barrage du Drennec - bilan de la vidange décennale 2006 – SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN

- ✓ Problématique de la truite *fario* sur le bassin versant du Mougau - Etat des lieux du cours d'eau (septembre - décembre 2016) - SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN

- ✓ Etat des connaissances de l'eutrophisation du lac du Drennec et perspectives face au développement de la cyanobactérie *Planktothrix mougeotti*...THURET BENOIST (2014-2015)

« Un seul phénomène, une seule expérience ne prouvent rien. C'est l'anneau d'une grande chaîne et il n'a de valeur qu'autant qu'il n'en est pas séparé ». - Goethe

AVANT-PROPOS

A l'heure de l'Anthropocène, le rapport publié en 2014 par le WWF estime que les effectifs mondiaux des espèces de vertébrés ont diminué de plus de la moitié depuis 1970, les vertébrés d'eau douce (poissons et amphibiens principalement) subissent la diminution la plus importante (près des trois quarts des effectifs en moins de 40 ans).

Le choix politique de l'Etat Français de créer en 2016 une Agence de la Biodiversité illustre l'objectif de disposer d'un outil opérationnel, à même de situer l'intervention de la puissance publique au niveau des enjeux, avec un partenariat avec la société civile, impliquée dans la protection des écosystèmes,

Notre territoire et particulièrement nos bassins versants ne sont pas épargnés par cette érosion de la biodiversité.

A l'échelle du lac du DRENNEC, la disparition du crapaud alyte, la quasi-disparition du vairon, la diminution de la population de la truite *fario*, en sont des exemples.

La préservation de la truite *fario*, espèce sentinelle par excellence, indicatrice de la qualité des eaux, est primordiale sur une" rivière fontaine" qui alimente près de 350 000 consommateurs.

La prolifération de cyanobactéries de 2012 et surtout celle de 2014-2015 ayant conduit à interdire la baignade et la consommation du poisson pourraient être caractéristiques de l'influence néfaste de l'activité humaine sur l'environnement. Un groupe d'experts a été mis en place par le Syndicat de Bassin pour tenter de comprendre l'évolution de cette situation.

Les nuisances ainsi causées dans une région à vocation touristique - notamment tourisme-pêche - ont motivé cette étude dans le but de proposer des solutions basées sur une meilleure connaissance du milieu, afin de lui redonner la qualité qu'il n'aurait jamais du perdre et de tenter de sauver la truite *fario*.

Ce rapport est le résultat du travail mené depuis 2016 par un groupe d'administrateurs de l'AAPPMA de l'Elorn.

Il n'a aucune prétention scientifique, c'est tout au plus l'humble expression d'un groupe de pêcheurs, curieux de la nature, habitués du lac, faisant appel à leur expérience de terrain, soucieux de mettre en œuvre toutes les actions de protection et de conservation de l'espèce patrimoniale et emblématique du lac du Drennec : **la truite *fario***.

1 – GENERALITES

1 -1 LA CARTE D'IDENTITE DU LAC DU DRENNEC

Le lac du DRENNEC est une retenue artificielle, édifiée sur le haut ELORN en 1979 et mis en eau en 1982. L'objectif du plan d'eau est de soutenir le débit d'étiage de l'ELORN et de contribuer à l'alimentation en eau potable de près de 400 000 finistériens.

- **SURFACE: 113 ha**
- **PERIMETRE: 6615 m**
- **ALTITUDE: 153 m**
- **PROFONDEUR MOYENNE : 8,9 m**
- **PROFONDEUR MAXIMALE : 22 m**
- **INDICE DE CREUX MOYEN : 7.6**
- **VOLUME D'EAU TOTAL : 8,7 millions de m^3**
- **TEMPS DE SEJOUR DES EAUX : 162 jours***
- **MARNAGE MOYEN : 4 m***
- **MARNAGE MAXIMUM : 6 m***
- **SURFACE TOTALE DU BASSIN VERSANT : 24 km^2**
- **RAPPORT : AIRE DU BASSIN VERSANT / AIRE DU LAC : 21.8**

En l'absence d'échelle à poissons, le barrage est un ouvrage infranchissable. Le bassin versant du Drennec est donc un isolat constitué par le lac et ses tributaires : le HAUT ELORN et le MOUGAU dans lesquels les géniteurs *fario* du plan d'eau vont se reproduire de novembre à janvier.

Rappel : Lors de la mise en eau du barrage, l'impact sur la population de saumons a été estimé à une perte de 10 000 smolts/ans (jeunes saumons au stade de dévalaison vers la mer) du fait de l'ennoiement des zones de frayères. En l'absence de dispositif de franchissement, il a été décidé, en guise de compensation (versement syndicat de bassin) de financer une production annuelle de 10 000 smolts élevés à la pisciculture du QUINQUIS par l'AAPPMA de l'Elorn. Une part de cette compensation est affectée au fonctionnement du site de comptage de KERHAMON qui permet le suivi des montaisons des migrateurs, particulièrement celle du saumon atlantique.

* *données variables*

2 - LE LAC DU DRENNEC ET SON ENVIRONNEMENT

« Ils songent aux truites rieuses et aux rivières.
Comment dire adieu aux fontaines
Aux sources aux rivières
A l'Elorn. » - Xavier GRALL

2-1 LE BASSIN VERSANT

Au premier plan le TUCHENN GADOR, bassin versant de L'ELORN,
à l'horizon le MT ST MICHEL de BRASPARTS, bassin versant de l'AULNE.

Les Monts d'Arrée, malgré une altitude modeste, reçoivent une pluviométrie annuelle moyenne de près de 1500 mm. La station de Brennilis confirme le record de France de nébulosité. Les vents y sont souvent violents, les températures hivernales plus basses que sur le littoral pourtant proche et les épisodes neigeux, généralement brefs, peuvent être intenses, (en mars 2014, de fin novembre à début décembre 2010, plus de 70 cm neige en 72 heures...)

Cette forte pluviométrie et la présence de grandes étendues de landes et de tourbières, véritables réserves d'eau naturelles, alimentent les sources des multiples fleuves côtiers qui prennent naissance sur ces hautes terres. Les sources du versant nord se jettent dans la MANCHE, celle du versant sud dans l'Atlantique.

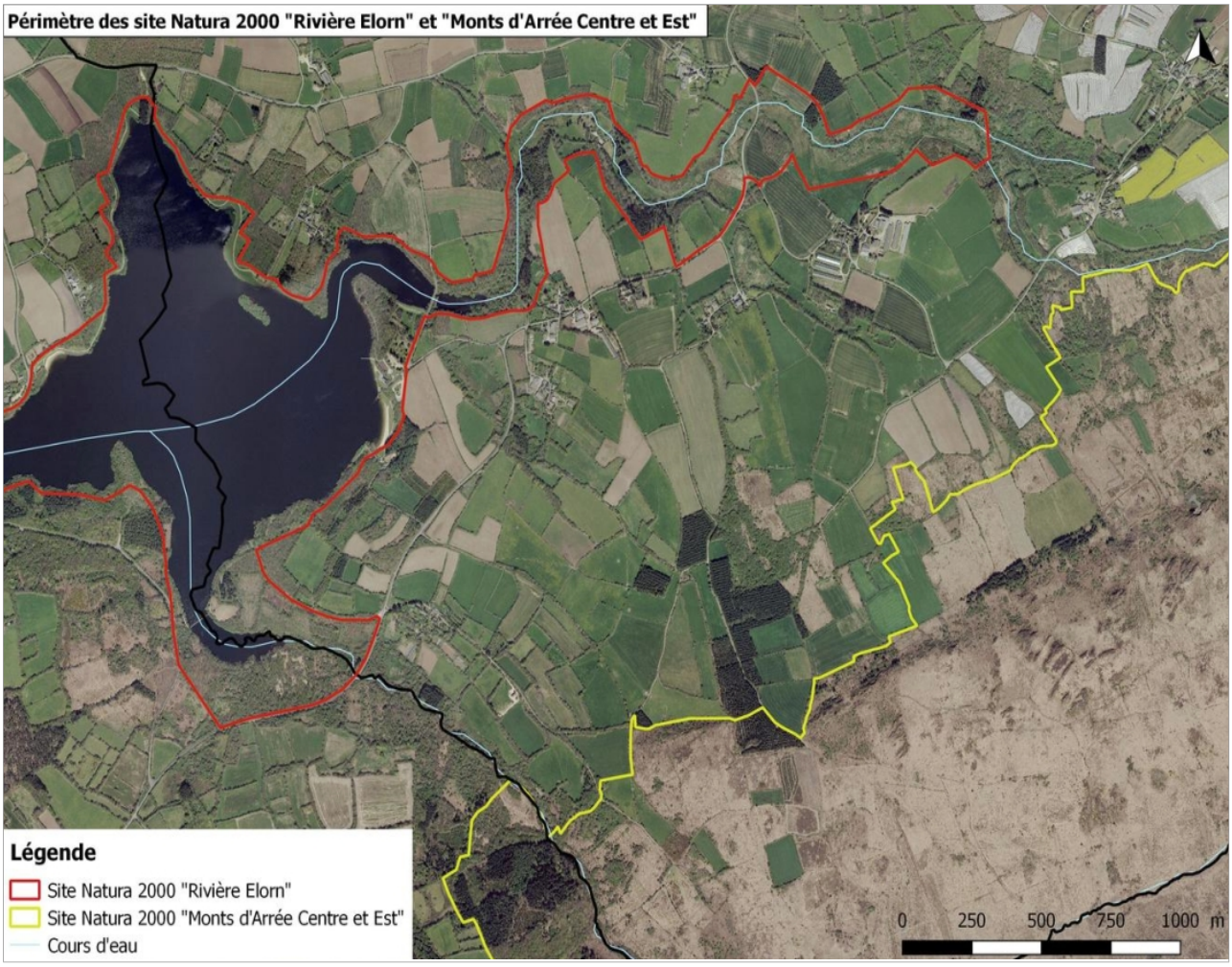
Les landes des Monts d'Arrée constituent le plus grand ensemble de landes atlantiques de France (+ de 10.000 hectares), caractérisé par une faune et une flore spécifiques, bénéficiant de la reconnaissance NATURA 2000.

Le bassin versant du lac du Drennec, d'une surface de 24 km², constitue la partie haute du bassin versant de l'ELORN (superficie 290 km², au niveau du pont de Rohan à LANDERNEAU). On y relève une pluviométrie annuelle moyenne de 1350 mm, soit l'une des plus fortes de Bretagne.

L'ELORN, second fleuve côtier du Finistère, prend ses sources dans les MONTS D'ARREE au pied du TUCHEN KADOR. Après un parcours d'environ cinq kilomètres, il se jette dans le lac du DRENNEC.

Situé dans le Massif Armoricain, le bassin versant du lac est constitué de substrats granitiques et de terrains gréseux. Les bois, les friches, les landes et les terres agricoles occupent ce territoire. La surface agricole utile est estimée à 1318 ha, soit un peu plus de la moitié de la superficie du bassin versant.

Il est inclus dans le Parc Régional d'Armorique, sur les communes de SIZUN et COMMANA et partagés entre deux sites NATURA 2000, à savoir « SITE NATURA 2000 MONTS D'ARREE Centre et Est pour le HAUT ELORN » (réf. FR 5300013 et « SITE NATURA 2000 ELORN », réf. FR 5300013 pour le ruisseau du MOUGAU (opérateur Syndicat de Bassin Elorn) - voir carte ci-dessous. Cette reconnaissance européenne, ainsi que le classement en ZNIEFF de ces deux cours d'eau, confirment la valeur environnementale et patrimoniale exceptionnelle de ce territoire.



2-2 LES AFFLUENTS DU LAC

- LE HAUT ELORN

Les sources de l'Elorn vues du Tuchen Gador

L'Elorn en amont du Lac du Drennec

Il constitue le cours supérieur du fleuve, des sources jusqu'à son débouché à la retenue artificielle du DRENNEC. La grande partie de ce cours supérieur traverse une vaste étendue de landes et de tourbières. L'ELORN coule ensuite dans une courbe cluse de la crête septentrionale des Monts d'Arrée, puis rejoint la zone aval au milieu de prairies et de saulaies humides ou tourbeuses, de grandes qualités écologiques.

Cette zone du cours supérieur de l'ELORN est classée ZNIEFF continentale de type 1, sur 702 ha.

Le HAUT ELORN couvre un bassin versant d'une superficie de 9,7 km²

- LE RUISSEAU DU MOUGAU

*L'allée couverte du Mougau**

Le Mougau en amont du lac du Drennec

Le ruisseau du MOUGAU, premier affluent rive droite de l'ELORN, prend sa source au nord-ouest du TUCHEN KADOR, au delà de la première ligne de crêtes des MONTS d'ARREE. Sa pente régulière lui confère un débit rapide sur un lit de gravier et sable de grès. L'eau acide est de bonne qualité et bien oxygénée. A proximité du plan d'eau du DRENNEC, la vallée s'encaisse et le ruisseau coule en sous-bois. L'embouchure comporte des bancs de vase. Cette zone du ruisseau du MOUGAU est classée ZNIEFF continentale de type 1, sur 30 ha.

Les deux espèces de poissons autochtones, la truite *fario* et le chabot, figurent au statut de déterminance sur la liste des poissons à protéger sur le territoire français et sur la liste de la directive européenne Habitats Faune Flore.

Le ruisseau du MOUGAU, long de 6,7 km, couvre un bassin versant d'une superficie de 10,6 km² dont 68 % de surface agricole utile. Il est alimenté par 6 affluents.

** L'allée couverte du Mougau-Bian, datée du Néolithique, (3000 ans av. J.-C., à l'époque de l'invention de l'agriculture et de l'élevage, soit 17000 ans après l'apparition de l'hameçon)*

Ces deux cours d'eau principaux qui alimentent le plan d'eau ont un régime hydrologique assez similaire. L'ELORN présente toutefois des pics de crue plus marqués, probablement en raison d'une pente moyenne plus marquée et d'un substrat moins perméable.

- LES "KANNDI" : Du fil de l'eau... au fil de lin.

Au bord du Mougau, le Kanndi de Rozounoual restauré par l'association LICHEN (Commana)

Du 16e siècle à la révolution industrielle, les activités liées à la toile de lin ont joué un rôle considérable dans l'histoire économique du Léon. Les enclos paroissiaux sont les témoins de la richesse de cette époque. Les graines de lin en provenance des Pays-Bas étaient débarquées dans les ports de ROSCOFF et de MORLAIX et traditionnellement semées à la Saint-Georges. Cent jours plus tard, on procédait à l'arrachage. Puis se succédaient l'égrenage, le filage, le rouissage, le broyage, le peignage, le filage et le blanchiment des écheveaux de fils dans les kanndi ou "maisons buandières" de la campagne léonarde. Ces maisons buandières se trouvaient près d'une ou de plusieurs sources, d'un ru ou d'un ruisseau, l'eau étant nécessaire pour alimenter le bassin du kanndi, servant à rincer le fil après chaque opération de blanchiment.

Lorsque le travail du lin a disparu, certains kanndi ont été utilisés en lavoir mais l'arrivée de la machine à laver a signé leur abandon.

Le cadastre napoléonien (vers 1830) et les recherches sur le terrain ont permis de recenser 59 kanndi sur la commune de COMMANA, dont neuf sur le modeste bassin versant du MOUGAU ! Cet inventaire illustre la considérable densité du réseau hydrographique du territoire.

Les plus anciens riverains ont gardé en mémoire les remontées de truites, dès les crues d'automne, jusqu'aux abords des kanndi.

3 - LE LAC – LE MILIEU AQUATIQUE

3-1 QUELQUES ASPECTS DU BIOTOPE

- **MORPHOLOGIE DU LAC**

Le lac du DRENNEC se situe dans les vallées confluentes du Haut ELORN et du MOUGAU, dont les eaux sont mises *en plan* par un barrage.

Le lac du DRENNEC présente les caractéristiques d'un lac creux, profond pour sa taille et soumis ainsi à des périodes de stratification fortes et durables.

Le lac est la propriété du Syndicat de Bassin de l'ELORN, établissement public territorial.

Le barrage est un édifice de remblais d'une hauteur de 25 m. Il est équipé d'un évacuateur de trop plein formé d'un puits et d'un déversoir en tulipe.

La vanne de vidange est située à trois mètres de fond. Il existe, d'autre part, depuis 2009 un ouvrage de prise d'eau à trois mètres de fond qui alimente une conduite menant à des turbines de production d'électricité.

- **HYDROLOGIE DE LA RETENUE**

Le lac du DRENNEC se comporte comme un vaste pluviomètre se remplissant au gré des débits de ses affluents. Fait rarissime, les déficits de précipitations de l'automne et de l'hiver 2016-2017 n'ont pas permis de remplir totalement la retenue.

Le lac du DRENNEC est souvent considéré comme un milieu stagnant ou dormant, par opposition aux eaux courantes. C'est un abus de langage car la masse d'eau est soumise à de nombreux déplacements internes ou de surface : courants engendrés par les affluents et par l'exutoire du barrage, courants de convection thermique, courants résultants du vent.

- **GESTION HYDRAULIQUE**

La gestion hydraulique du lac du DRENNEC, sous la responsabilité du Syndicat de Bassin de l'ELORN, est assurée par les techniciens du barrage qui ont à respecter plusieurs contraintes liées à des objectifs de soutien d'étiage, en lien avec la station de pompage et de traitement des eaux de PONT AR BLED, située 35 km à l'aval sur la commune de PLOUEDERN.

L'unique exutoire en sortie du barrage alimente l'ELORN, à l'aval. La sortie peut se faire par l'ouvrage d'évacuation de crue en surverse, à la cote 155 m NGF, quand le lac est plein, ou par la conduite forcée, au fond, à la cote 138,5 m NGF.

En période hivernale, le niveau du lac est maintenu à la cote 155 m NGF, le lac est plein et le débit entrant est quasiment égal au débit sortant.

Le temps de séjour des eaux pendant la phase stable semble avoir diminué depuis 2011, après l'installation des turbines, ce qui témoigne d'une augmentation des débits de sorties.

3-2 L'ECOSYSTEME AQUATIQUE

- **LE MARNAGE**

Les récents déficits pluviométriques et les contraintes de gestion hydraulique liés au soutien d'étiage laissent peu de liberté dans la gestion des niveaux d'eaux de la retenue bien que les fluctuations de ceux-ci modifient l'écologie du lac. A noter que la mise en place d'une micro-centrale a quelque peu modifié la gestion hydraulique : l'objectif visant à turbiner 'au maximum en période hivernale s'est traduit par une diminution des périodes de surverse par la tulipe (période 2014-2015*).*

Quel que soit ce mode de gestion, celui-ci a des conséquences sur les populations de poissons, dans le lac et dans l'ELORN, à l'aval, conséquences difficiles à quantifier compte tenu de la complexité des processus biologiques mis en jeu.

Les variations artificielles saisonnières du niveau peuvent constituer un facteur dommageable pour la population piscicole, tant par ses effets indirects que directs.

a) Effets indirects :

Les impacts du marnage affectant les poissons par l'intermédiaire de la chaîne trophique, se répartissent de la façon suivante:

- Phytoplancton :

Variation de l'activité photosynthétique en raison de la turbidité provoquée par l'érosion des berges avec une répercussion jusqu'aux échelons supérieurs de l'écosystème. A notre connaissance, il n'y a pas eu d'étude sur le développement du phytoplancton sur le lac du DRENNEC.

- Zooplancton :

Nous n'avons pas connaissance de la diversité spécifique du zooplancton du lac du DRENNEC. Une étude de la biocénose planctonique du lac pourrait être utile pour mieux caractériser la qualité des eaux par quelques espèces indicatrices. *(V*oir exemples sur les lacs du Bourget, d'ANNECY, LEMAN...).

- Macrophytes :

La zone de marnage est caractérisée par la pauvreté de la végétation aquatique. Cependant une partie de la ceinture des rives sablonneuses du lac est colonisée par un gazon amphibie de littorelle à une fleur (*Littorella uniflora).*

Ce gazon se maintient à l'état végétatif en période d'inondation. En période hivernale, lorsque la littorelle n'est pas protégée par une couche d'eau, elle gèle, se décompose en produisant de la matière organique et voit sa croissance ralentie. Sur les substrats organiques du même pourtour, la littorelle est remplacée par le millepertuis des marais (*Hypericum elodes*) qui subit une exondation estivale. Cette végétation sert d'abris aux invertébrés et aux alevins.

- Faune benthique :

La faune benthique, principale source de nourriture pour les poissons, apparaît qualitativement et quantitativement influencée par les fluctuations de niveaux. L'absence de macrophytes et les mises à sec réduisent la diversité des invertébrés benthiques.

Nous constatons une faible densité d'Ephéméroptères, Odonates, Coléoptères, Trichoptères, Hirudinés, Amphipodes et une dominance des Oligochètes et des Chironomidés, capables de supporter les rythmes de marnages saisonniers.

Le marnage agit sur les surfaces de production et sur les densités d'invertébrés benthiques.

Sur la retenue du DRENNEC, les surfaces émergées à la fin de l'été peuvent représenter une surface importante de la surface totale à niveau normal.

En résumé, le mode et l'amplitude du marnage influent sur la production du zoo benthos et, de fait, sur la productivité piscicole.

A noter que, dès 2018, l'AAPPMA de l'ELORN, avec l'aide de l'UBO, devrait procéder à un inventaire des invertébrés du lac.

b) Effets directs :

Les effets directs des variations de niveaux sur la population de truite *fario* se résument essentiellement aux problèmes de prédation, de reproduction et au confinement à volume réduit en période de basses eaux.

En l'absence de végétation aquatique, les truitelles issues des affluents frayères (HAUT ELORN et MOUGAU) ont peu de zones de protection et peuvent être la proie des prédateurs, tout particulièrement des cormorans.

Lors des marnages de grande amplitude, pendant la période de frai, l'accès aux frayères du MOUGAU et du HAUT ELORN est ralenti et les années de faible hydraulicité contraignent les géniteurs en migration à remonter près d'un kilomètre "à découvert", notamment dans l'ancien lit du MOUGAU qui ne comporte pas d'abri (substrat sablo-vaseux). Les migrateurs sont alors très vulnérables à la prédation des oiseaux piscivores.

Au niveau moyen du marnage (4 m) de la retenue, le volume de celle-ci peut être réduit de 50 %. L'augmentation de la densité des poissons qui en résulte provoque un défaut de nourriture. Certaines années au cours de la dernière décennie, l'accentuation du marnage a augmenté la surface exondée.

A l'automne 2011, il restait seulement 3 millions de m^3 dans la retenue et le remplissage a été long. En 2015, le niveau du lac est descendu à 4,24 m du niveau maximum. Ces forts marnages provoquent sur la surface une insolation des sédiments durant plusieurs jours, favorisant ainsi la minéralisation de l'azote et du phosphore, largués par la suite dans les eaux du lac.

- **OXYGENATION**

Les mesures relatives à l'oxygénation font apparaître deux fonctionnements distincts. En période printanière et estivale, une stratification verticale est observée. Elle permet de distinguer trois grandes zones :

- entre la surface et environ 7 mètres de profondeur *(*en été*)* et 9 mètres (au printemps), la teneur en oxygène reste significativement constante soit à 9 mg/l.
- au delà de ce palier, situé entre 7 et 9 mètres, la teneur en oxygène diminue considérablement en passant de 9 à 1 mg/l environ.
- à partir de 13 mètres de profondeur, la teneur en oxygène devient nulle.

Les conditions viables pour la faune piscicole se situent donc pour cette période jusqu'à 7 à 9 mètres de profondeur.

A partir de Septembre, le niveau du lac s'abaissant, le taux d'oxygène au fond augmente.

A cette période les conditions d'oxygénation sont donc favorables à la vie piscicole sur toute la colonne d'eau.

- **TEMPERATURE**

Pour la truite *fario*, la température critique supérieure tolérée est de 23°C. Dans un contexte de réchauffement climatique, elle sera donc obligée de descendre plus en profondeur durant l'été.

La différence maximale de température est de 10°C entre l'été et l'hiver. Il s'agit de différence moyenne, car les extrêmes peuvent être plus marquées. Au regard des mesures faites sur la température de la colonne d'eau, on observe une stratification thermique au printemps et en été. Durant ces saisons, on remarque une perte de 5°C entre la surface et les zones plus profondes (au delà de 15 m).

La concentration en oxygène dissous dans l'eau évolue en fonction inverse de la température.

- **FONCTIONNEMENT THERMIQUE**

La stratification thermique dans les milieux lacustres profonds est un phénomène naturel se produisant une ou plusieurs fois par an selon la température. Dans le lac du DRENNEC, seule une couche superficielle se réchauffe. Elle recouvre une masse d'eau de grand volume qui reste fraîche. Ce réchauffement de la masse d'eau se répercute sur sa teneur en oxygène.

La température ne descendant pas en dessous de 4°C, température à laquelle l'eau est la plus dense, le lac reste par ailleurs homogène thermiquement pendant toute la période hivernale.

- **QUALITE DE L'EAU**

Sa position, en tête de bassin, au pied des Monts d'ARREE où se situent les plus grandes zones de tourbières de BRETAGNE, laissait supposer le lac du DRENNEC à l'abri des phénomènes d'eutrophisation, en considérant comme faibles les apports en nutriments dissous et en matières en suspension.

Sa grande transparence était réputée jusqu'à l'apparition des efflorescences de cyanobactéries de 2012 et surtout en 2014-2015 (voir ci-dessous).

Les sources de pollution sont multiples, liées ou non à l'usage du lac : pratiques agricoles, élevages intensifs, assainissements non collectifs, activités de loisirs, déjections liées à la concentration des oiseaux dans le lac à certaines périodes de l'année (pollution bactérienne)...

Le plan d'eau du DRENNEC a été déclassé en 2015 mésotrophe et d'un état médiocre au titre de la Directive Cadre de l'Eau de l'IPL (indice planctonique) par l'Agence de l'Eau LOIRE BRETAGNE.

Les retenues artificielles évoluent généralement d'un stade oligotrophe vers un état mésotrophe intermédiaire jusqu'à l'état eutrophe.

Cette évolution, très progressive en conditions naturelles (de l'ordre du millénaire), peut être fortement accélérée par les conséquences des activités humaines.

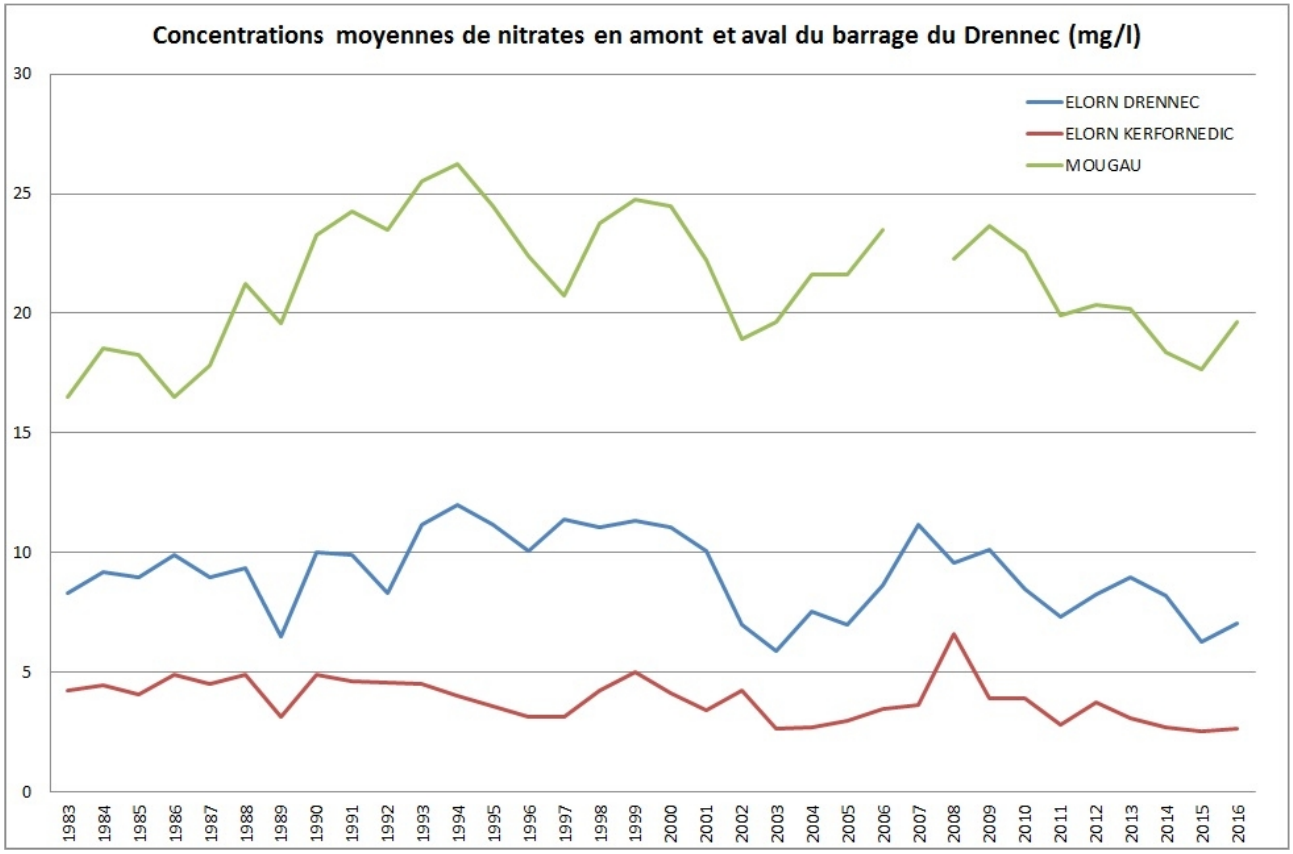
Ainsi, en trois décennies, le lac du DRENNEC aura basculé du stade oligotrophe au stade mésotrophe.

Nous analyserons l'évolution des flux des deux principaux nutriments exogènes du lac, apportés par le MOUGAU et l'ELORN, l'azote et le phosphore dont les teneurs sont mesurées depuis les années 1980.

- **L'AZOTE**

D'une manière générale, les concentrations en nutriments dans le MOUGAU sont nettement supérieures à celles de l'ELORN, notamment cinq fois plus importantes pour les nitrates (18 mg/l dans le MOUGAU contre 3 mg/l dans l'ELORN amont).

A partir de l'année 1995, on observe une tendance à la baisse des concentrations en nitrates, puis la courbe s'inverse dans les années 2006-2008 et repart à la baisse à partir de 2009.



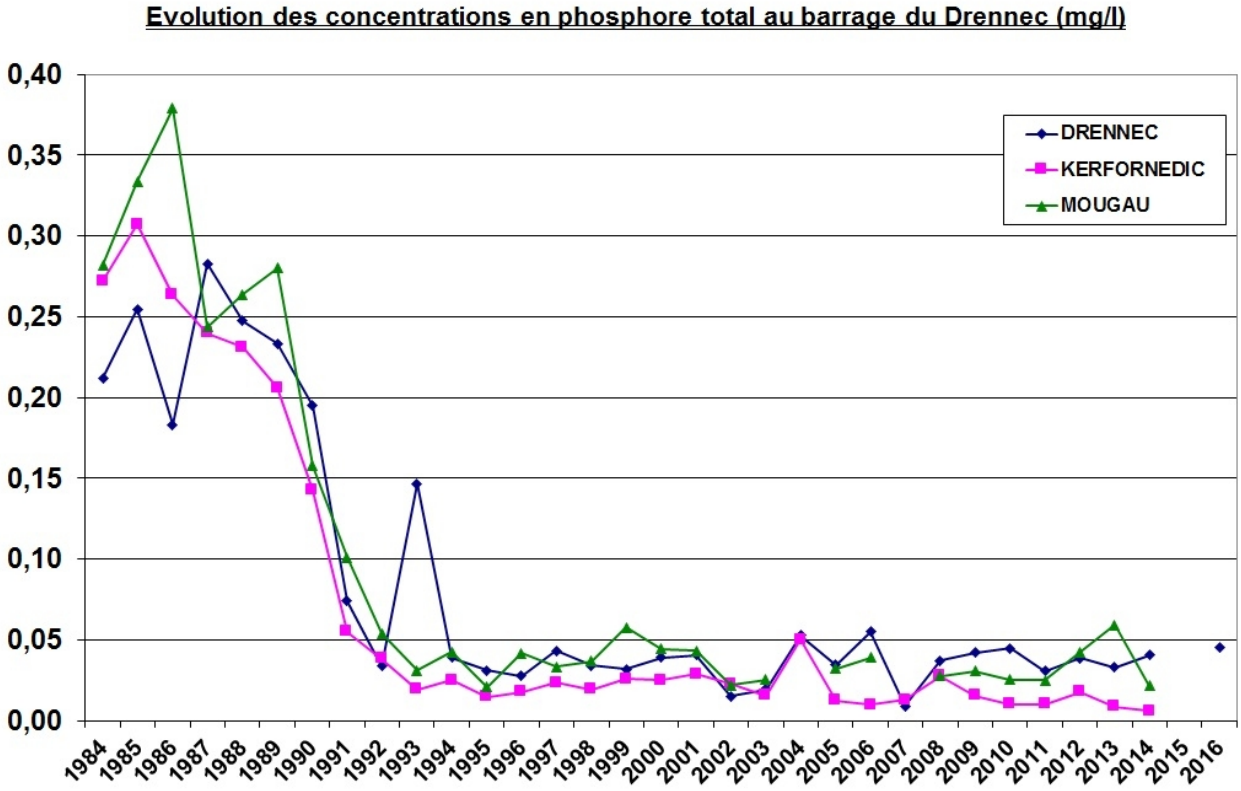
Données : Syndicat de bassin de l'Elorn.

- **LE PHOSPHORE**

Pour le phosphore total, les mesures laissent apparaître une diminution du phosphore total depuis une dizaine d'années.

Mais ces mesures n'étant faites qu'une seule fois par mois, quelle que soit la pluviométrie, elles ne reflètent pas toujours les réalités ponctuelles.

Il est à noter, lors des années 2012-2013, des concentrations de 270, 470 et 250 µg/L de phosphore dans le MOUGAU. En août 2008, un pic à 200 µg/L a été relevé dans l'ELORN.



Données : Syndicat de bassin de l'Elorn.

Ces teneurs importantes s'expliquent par la présence d'une agriculture intensive sur ce sous- bassin. Elles peuvent également être liées à des pratiques préjudiciables à la qualité des eaux

Ainsi, à titre d'exemple, au cours d'une période hivernale très pluvieuse, nous avons découvert (secteur de Roscoat) un énorme tas de fientes de volaille (plusieurs dizaines de m^3) – photo ci-contre -, duquel s'est écoulé durant plusieurs semaines, voire plusieurs mois, un véritable "affluent de purin", alimentant "en direct" le MOUGAU. Nous avons estimé le débit de cet écoulement à plus de 10 litres/seconde !

Les mesures laissent apparaître des concentrations de nutriments importantes en automne et en hiver, lors des épisodes pluvieux dépassant 5mm/jour quand les sols sont saturés en eau.

Le fort ruissellement entraîne des particules de sol chargées en phosphore, enrichissant l'eau des ruisseaux et le lac. « **Le ruissellement issu des terres agricoles fertilisées ou l'écoulement provenant de stockage est la principale source d'apport en phosphore et nitrates d'origine agricole » souligne le rapport THURET BENOIST.**

Ce phénomène peut être amplifié suite aux opérations d'arasements de talus (destructuration du bocage), tout particulièrement en zones de pente.

Une concentration de moins de 20 µg/L suffit pour induire une eutrophisation (source *The OECD Cooperation Programme on Eutrophisation).*

Cette eutrophisation s'est manifestée durant l'hiver 2012 et surtout en 2014-2015 par l'apparition de fleurs d'eau à la surface du lac, témoins de la prolifération de la cyanobactérie *Planktothrix isothrix* productrice de toxine la microcystine desmethyl RR pouvant générer de graves risques pour la santé humaine.

Cette situation a amené l'Agence Régionale de la Santé à interdire la baignade et la consommation du poisson.

Le rapport THURET BENOIST de 2015 indique dans ses conclusions : **« Ces résultats font apparaître le sous-bassin du MOUGAU comme principal contributeur à l'eutrophisation du plan d'eau du DRENNEC »**.

A titre d'information, il n'est pas inutile de préciser que, dès les années 1990, à plusieurs reprises, nous avons signalé le développement d'algues filamenteuses très envahissantes dans le lac, rendant la pêche difficile, voire impossible, durant certaines périodes. Ainsi, lors d'une pêche au filet destinée à prélever les cyprinidés, nous avons dû arrêter l'opération dans l'anse du MOUGAU, le filet étant bloqué par plusieurs centaines de kilos de végétaux. Curieusement, l'anse de l'ELORN était dégagée et nous avons pu y poursuivre la pêche.

Nous n'avons jamais eu de précisions et de véritables explications sur les raisons de cette prolifération végétale.

INTERMEDE SCIENTIFIQUE

Comme tout végétal, les algues nécessitent pour leur croissance trois éléments principaux: le carbone, l'azote et le phosphore. Les deux premiers éléments étant surabondants dans l'air et facilement transférables dans l'eau, c'est donc la concentration en phosphore qui va conditionner la croissance algale selon l'équation de Redfield (1)

Il faut que les algues disposent d'un atome de phosphore, de 16 atomes d'azote et de 106 atomes de carbone pour assurer leur photosynthèse. Le phosphore d'origine naturel étant rare, cet élément est apporté dans le lac et ses affluents par le lessivage des terres agricoles.

Lorsque la concentration en phosphore augmente dans le lac, la production phyto-planctonique s'en trouve accrue mais si le phosphore vient à manquer, les algues photosynthétiques ne sont plus en mesure de se développer. **Le phosphore est donc un facteur limitant la croissance algale dans le lac**.

$$106\ CO_2 + 16\ NO_3 + HPO_4 + 122\ H_2O + 18\ H^+ + \text{oligoéléments} + \text{énergie}$$

$$\text{organosynthèse (photosynthèse)} \downarrow \quad \uparrow \text{dégradation de la matière organique}$$

$$C_{106}H_{263}O_{110}N_{16}P + 138\ O_2 \text{ (cytoplasme végétal)}$$

4 - CARACTERISTIQUES DU PEUPLEMENT PISCICOLE DU LAC

« Les données environnementales d'un site autorisent ou n'autorisent pas l'expression de la vie, favorisent ou ne favorisent pas l'expression de la biodiversité » - Discours inaugural au Collège de France de Gilles Clément

Les caractéristiques physiques et biologiques du lac du DRENNEC, précédemment étudiées, se répercutent sur la composition du peuplement piscicole et sur sa structure.

Les résultats des pêches réalisées en octobre 2012 par l'ONEMA nous permettent de dresser un état des lieux à cette époque, à partir des échantillonnages récoltés dans les filets (voir chapitre « sources citées dans le rapport »).

Espèces	Filets benthiques et pélagiques			
	Effectifs capturés	**Proportion (%)**	Biomasse (g)	**Proportion (%)**
Loche franche	270	20,3 %	234	0,3 %
Gardon	740	55,7 %	35754	43,6 %
Rotengle	28	2,1 %	2367	2,9 %
Vairon	4	0,3 %	3	0,0 %
Truite arc-en-ciel	55	4,1 %	14189	17,3 %
Truite *fario*	231	17,4 %	29468	35,9 %
Total	1328	100 %	82015	100 %

Source AFB (ex ONEMA)

La retenue présente une faune pisciaire naturellement peu diversifiée, avec seulement six espèces capturées : le gardon, le rotengle, le vairon, la loche franche, la truite *fario*, ainsi que la truite arc-en-ciel *(*espèce déversée). Le faible nombre d'espèces est caractéristique d'un plan d'eau classé en 1ère catégorie (salmonidés dominants) situé en tête de bassin versant.

Les densités (0,54 poissons/m²) et les biomasses capturées *(*33 g/m²) seraient assez faibles. Elles correspondraient aux limites basses rencontrées sur des plans d'eau que l'on peut qualifier de mésotrophes.

Le peuplement est largement dominé par le gardon avec une population bien implantée sur le plan d'eau qui représente à elle seule plus de la moitié des effectifs.

Le gardon et le rotengle peuvent être qualifiés d'allochtones car ces espèces n'étaient pas présentes sur l'ELORN avant la création du plan d'eau. Leur présence est vraisemblablement liée à une introduction accidentelle ou volontaire, au début des années 2000.

La diminution sévère du vairon, poisson d'accompagnement de la truite, a été remarquée depuis 1995. Sa présence relictuelle est liée aux populations dévalant des cours d'eau afférents.

La régression de sa population auparavant bien développée dans le plan d'eau peut s'expliquer par trois hypothèses :

- une perte des zones de reproduction constituées d'un fond de gravier propre, colonisé par la littorelle ;

- une évolution trophique du plan d'eau peu favorable à cette espèce ;

- une prédation excessive de la truite, compte tenu des densités importantes en déversement.

La truite *fario* et la loche franche sont également bien représentées.

Les salmonidés présentent des effectifs soutenus compte tenu de la gestion halieutique du plan d'eau. La densité de truites *fario* s'explique par un fort recrutement des affluents de la retenue.

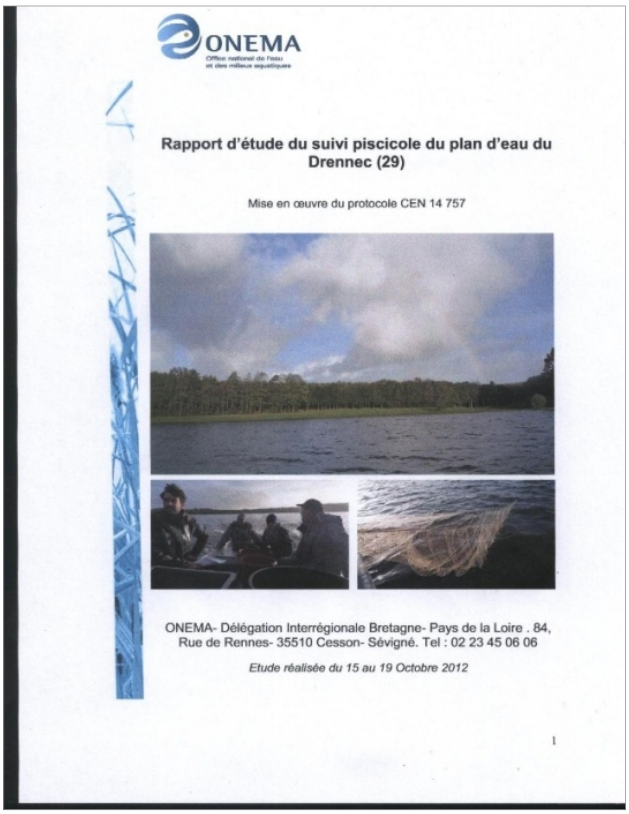
Ceci confirme le caractère salmonicole du lac du DRENNEC.

L'inventaire réalisé par l'ONEMA ne permet pas d'estimer de manière précise la biomasse rapportée aux 110 ha du lac. Néanmoins, les chiffres présentés dans le tableau de la page précédente suggèrent que la population de truites *fario* est largement supérieure à nos estimations, établies à partir du comptage réalisé chaque année à la trappe du Mougau.

Il est donc permis de s'interroger car une telle différence interpelle. Le nombre de géniteurs comptabilisé chaque année dans la trappe ne serait donc aucunement représentatif de la réalité du stock total de truites *fario* du lac.

Cette hypothèse parait pourtant peu crédible, dès lors que l'essentiel de la biomasse de *fario*, constitué par les poissons mâtures, en âge de se reproduire, remonte tous dans les tributaires. Le ruisseau du MOUGAU étant le plus productif (certainement plus de 50 % du stock de géniteurs au vu de nos comptages de frayères), comment expliquer le très faible nombre de poissons comptés (53) lors de la période de reproduction automne-hiver 2012 ? Seconde interrogation : si ce différentiel est une réalité, quel était l'état du stock dans les années 1990, lorsque 800 à 1200 géniteurs remontaient le Mougau ?

Les résultats présentés par l'ONEMA, suite à cette pêche DCE, posent en réalité plus de questions qu'ils n'apportent de précisions sur l'état du peuplement de truites *fario* du lac du Drennec.


ONEMA
Office national de l'eau et des milieux aquatiques

Rapport d'étude du suivi piscicole du plan d'eau du Drennec (29)

Mise en œuvre du protocole CEN 14 757

ONEMA- Délégation Interrégionale Bretagne- Pays de la Loire . 84, Rue de Rennes- 35510 Cesson- Sévigné. Tel : 02 23 45 06 06

Etude réalisée du 15 au 19 Octobre 2012

A l'évidence, beaucoup reste à découvrir pour comprendre le fonctionnement de cette espèce dans un isolat. Une troisième interrogation demeure : l'évolution à la baisse d'une population piscicole, exigeante, comme la truite *fario* n'est elle pas liée au vieillissement de son habitat ? En l'occurrence, ici, un habitat artificialisé.

Le suivi piscicole du plan d'eau dans le cadre de la DCE doit avoir lieu tous les 6 ans. Le prochain devrait donc être réalisé en 2018. A notre connaissance, à ce jour, il n'a pas été programmé.

Lors de cette pêche d'inventaire, il n'a pas été retrouvé de black-bass, poisson introduit inconsciemment (ou volontairement !) en 2003, ce qui avait amené notre AAPPMA à déposer une plainte pour tenter de connaître l'origine de cette introduction.

ZOOM SUR LES CYPRINIDES

Les poissons sont des indicateurs biologiques et l'évolution du peuplement lacustre laisse apparaître l'état de dégradation de l'écosystème aquatique.

La diminution du vairon dans les années 2000 avec l'apparition de gardons et de rotengles sont révélateurs des modifications du milieu, ces derniers tirant profit de la mésotrophisation du plan d'eau en intégrant les changements de la chaîne trophique inférieure. Le développement planctonique (bloom) est favorable à l'alimentation larvaire, d'où une meilleure croissance des jeunes. Les deux espèces ont une fécondité forte ; la ponte à lieu à faible profondeur (à moins de 1,50 m) en avril, mai et juin. Lorsque les deux espèces sont présentes dans le même milieu, le rotengle tend à être supplanté par le gardon, plus rustique et se reproduisant plus tôt dans la saison. Les deux espèces sont en compétition alimentaire avec la truite sur la partie insectivore, prise en surface, de son régime alimentaire.

Vu l'état des populations de gardons et rotengles leur éradication paraît difficile. Des pêches ont été organisées mais n'ont pas été systématisées. La plupart des scientifiques que nous avons consultés considère que ces opérations de prélèvement n'ont aucune utilité compte tenu de la capacité de reproduction des cyprinidés. Nous nous interrogeons néanmoins sur les raisons qui amènent la plupart des gestionnaires britanniques à les pratiquer régulièrement sur leurs réservoirs à truites. Nous doutons, en effet, que des gestionnaires aussi avisés s'engagent dans des opérations aussi lourdes... pour le plaisir !

Notons que la fonction principale de soutien d'étiage du plan d'eau ne permet pas d'envisager une mise à sec de la ponte par une baisse du niveau d'eau.

Nous persistons à penser que la pêche de régulation par un pêcheur professionnel est une piste qu'il convient de continuer à creuser, d'une part, en prenant en compte les enseignements des interventions que nous avons déjà réalisées et, d'autre part, en prenant contact avec des gestionnaires de plans d'eau à truites outre-Manche afin de disposer d'un maximum d'informations et d'éléments de réflexion.

Pour autant, nous ne perdons pas de vue que le gardon, compte tenu de sa forte production de juvéniles, constitue une ressource importante pour la truite dans un contexte de raréfaction du vairon.

4 - 1 LA TRUITE FARIO

«Une bête est un dieu, c'est à dire l'incarnation d'un mystère. En croiser une est une jouvence, un tressaillement, un viatique que l'on serre au fond de sa mémoire et que l'on emportera en soi pour le reste des jours. »
Sylvain Tesson

ZOOM SUR « L'AMNÉSIE ENVIRONNEMENTALE GÉNÉRATIONNELLE »

Dès la mise en eau du lac, comme c'est souvent le cas dans un « milieu neuf », la population de truites « a explosé ». Cette affirmation est basée sur des observations, des relevés de captures à la ligne, puis dès 1989, grâce au suivi des migrations en période de reproduction, à partir de comptage à la trappe du MOUGAU (la gestion journalière des montaisons, de novembre à début janvier, a fait l'objet de rapports annuels). Le comptage des frayères a également été réalisé, lorsque les conditions hydrauliques le permettaient, notamment sur l'ELORN et son affluent de ST-CADOU, non équipés d'une trappe de comptage.

Une souche de truite s'est établie dans cet isolat (pas de continuité à l'aval du barrage), dont de très gros sujets (jusqu'à 5 kg), dignes des plus beaux poissons que l'on peut pêcher dans les lacs d'Irlande. Cette population de *fario*, spécifique au lac du Drennec est aujourd'hui menacée. Elle doit être préservée, tout d'abord pour des raisons patrimoniales et aussi parce qu'une bonne gestion halieutique est source de retombées économiques (voir chapitre le TOURISME PECHE). Il convient en effet de rappeler que le lac du Drennec a souvent été cité en référence dans de nombreuses publications comme l'un des meilleurs lacs à truites de France.

L'extraordinaire faculté à oublier ce qui nous entoure, ce avec quoi nous avons vécu, appelée « amnésie environnementale générationnelle », est un processus psychologique qui expliquerait que la préservation de la nature n'est pas une de nos priorités, estime Caroline PREVOT, directrice de recherches au CNRS et chercheuse au Muséum National d'Histoire Naturelle. Dans un texte publié en 2002, Peter KAHN, psychologue de l'environnement définit ainsi cette hypothèse : « *Je pense que nous considérons l'environnement naturel dans lequel nous grandissons comme la référence qui nous servira à mesurer les dégradations environnementales plus tard dans nos vies. De génération en génération, les dégradations de l'environnement augmentent mais chaque génération considère le niveau dégradé dans lequel elle grandit comme un niveau non dégradé, comme un niveau normal. J'appelle ce phénomène psychologique l'amnésie environnementale générationnelle. »*

Ainsi, les pêcheurs de différentes générations évaluent l'état des stocks de poissons différemment : les pêcheurs les plus âgés (qui ont malgré tout une tendance à ne retenir que les meilleures saisons comme des références moyennes) les considèrent en moins bon état que les pêcheurs les plus jeunes. Restent les comptes rendus de captures et les photographies.

Splendide coup du soir à la mouche sèche dans les années 1990 (truites fario de 45 à 52 cm)

Le lac du Drennec, bien qu'artificiel, est dominé par les salmonidés. Cela est lié principalement à la température fraîche, à la présence suffisante d'oxygène, à la présence d'afférences salmonicoles qui ensemencent le plan d'eau et, surtout, à la qualité de ses tributaires (*ruisseau du MOUGAU, HAUT ELORN*), où les géniteurs du lac migrent durant la période de reproduction.

Les truites *fario* du lac du DRENNEC sont autochtones, contrairement à certains réservoirs de barrage *(Serre-Ponçon, Sainte-Croix*) où elles ont été introduites.

La densité de truites s'ajuste naturellement aux ressources trophiques du plan d'eau comme dans tout écosystème. Compte tenu du contexte acide de la situation en tête de bassin, la retenue est naturellement peu productive. En état naturel, la retenue devrait se situer entre les stades oligotrophe et mésotrophe. La truite est une espèce très plastique génétiquement, elle a donc de fortes capacités d'adaptation dans des milieux naturels variés (ruisseau, grande rivière, lac, mer). Aussi utilise-t-elle l'opportunité de croissance que lui fournit le plan d'eau pour prendre une forme lacustre.

La ponte a lieu en novembre, décembre et parfois jusqu'à la mi-janvier en fonction des conditions climatiques dans les affluents du lac, le MOUGAU, l'ELORN et dans plusieurs rus pépinières, lorsque les températures sont de l'ordre de 5 à 10°C. Les frayères sont creusées dans des fonds de graviers *(0,2 à 2 cm)*. La fécondité relative est de 1830 ovules/kg de femelle.

La production de truites de lac est liée à une circulation aisée des individus sur les zones de frayères et à la qualité des tributaires. Ces affluents ont une forte capacité de production *(*cependant limitée par le linéaire de cours d'eau en amont) et le lac une forte capacité de production trophique par rapport aux affluents.

Dans les cours d'eau bretons, la production d'alevins dans les affluents est largement excédentaire par rapport à la capacité d'accueil des cours d'eau. Les populations de truites ont donc adopté une stratégie adaptée aux capacités du milieu : forte reproduction annuelle et cycle de vie court. De plus, compte tenu des conditions hydrauliques favorables des affluents (peu de risque de crues violentes qui balaient les frayères*)*, la reproduction est optimisée. Le nombre de truites est

déterminé non pas par la capacité de reproduction, mais plutôt par la capacité d'accueil *(*habitat, nourriture) du milieu récepteur, qu'est le lac. Dans le système DRENNEC, la présence du plan d'eau augmente énormément les capacités d'accueil et de croissance. Elle tend donc à optimiser la production par moins de mortalité naturelle liée à une moindre concurrence entre les juvéniles.

Il faut regretter que la relation entre la population de juvéniles *fario* sédentaires du ruisseau et celle de juvéniles issus des géniteurs du lac n'ait pas été étudiée, ni à partir d'inventaires par pêches électriques (méthode Indice d'Abondance*),* ni par le suivi des dévalaisons à partir de la trappe de comptage, alors même que ce mécanisme alimente le peuplement naturel du lac. La compréhension de ce phénomène de migration des truitelles était pourtant essentielle pour définir une gestion piscicole et halieutique pertinente. Il faut également regretter qu'un programme d'analyse scalimétrique n'ait pas été davantage mis en œuvre. En effet, dès les années 1990, l'AAPPMA avait sensibilisé ses adhérents à la déclaration des captures avec prélèvement d'écailles (boîtes à lettre disposées autour du lac). Des centaines d'échantillons avaient ainsi été récupérés. Initiative louable mais sans lendemain puisque nous n'avons jamais pu convaincre le CSP de participer à cette opération. Un indice biologique de la faune pisciaire du lac est en cours de réalisation par l'Agence Française de la Biodiversité.

A noter toutefois qu'en 1993, le CSP a mené une étude pour la définition de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et, dans ce cadre, réalisé les prospections sur le Mougau à Kerret et le Haut-Elorn à Kerfornédic (voir fiches de résultats en pièces jointes n°1a & 1b, page 64). La compilation et l'analyse de ces inventaires, depuis 1993, pourraient apporter de précieuses informations sur l'évolution des populations de truites (densités, classes d'âge, etc.)

4 - 2 EVOLUTION DES REMONTEES DE GENITEURS :

Depuis 1990, les montaisons de truites *fario* sont suivies journellement à chaque migration. Le comptage effectué à la trappe du MOUGAU constitue un précieux indicateur de la population de truites *fario* du lac, malgré les échappements en période de crues et les remontées sur les frayères du HAUT- ELORN.

Nous estimons, suite à nos campagnes de comptage des frayères, que les géniteurs capturés dans la trappe du MOUGAU représentent certainement plus de la moitié des géniteurs du lac, le HAUT- ELORN étant beaucoup moins productif, car issu essentiellement des zones de tourbières à faible pH.

La trappe ne permet malheureusement pas de comptabiliser les dévalaisons. Celles-là ont lieu de juin à septembre, vraisemblablement aux stades 0+ et 1+.

Jusqu'en 2005, le niveau d'abondance de la population de truites *fario*, malgré une variabilité inter annuelle, montre une certaine stabilité.

Le fait marquant durant cette période est la vidange partielle du lac en 1996 et 1997, qui a affecté la population de truites *fario* du lac, le retour à la normale ne se faisant qu'en 1998.

Dès la vidange quasi totale de 2006, malgré tous les moyens mis en œuvre par le Syndicat de Bassin, en lien avec l'AAPPMA, le stock s'écroule pour atteindre des valeurs plancher historiques en 2007, 2012 et 2014. Une oscillation positive s'amorce en 2016, affirmation à nuancer toutefois car l'absence de crues a permis de compter 100 % des poissons en migration, ce qui n'était pas le cas les saisons précédentes.

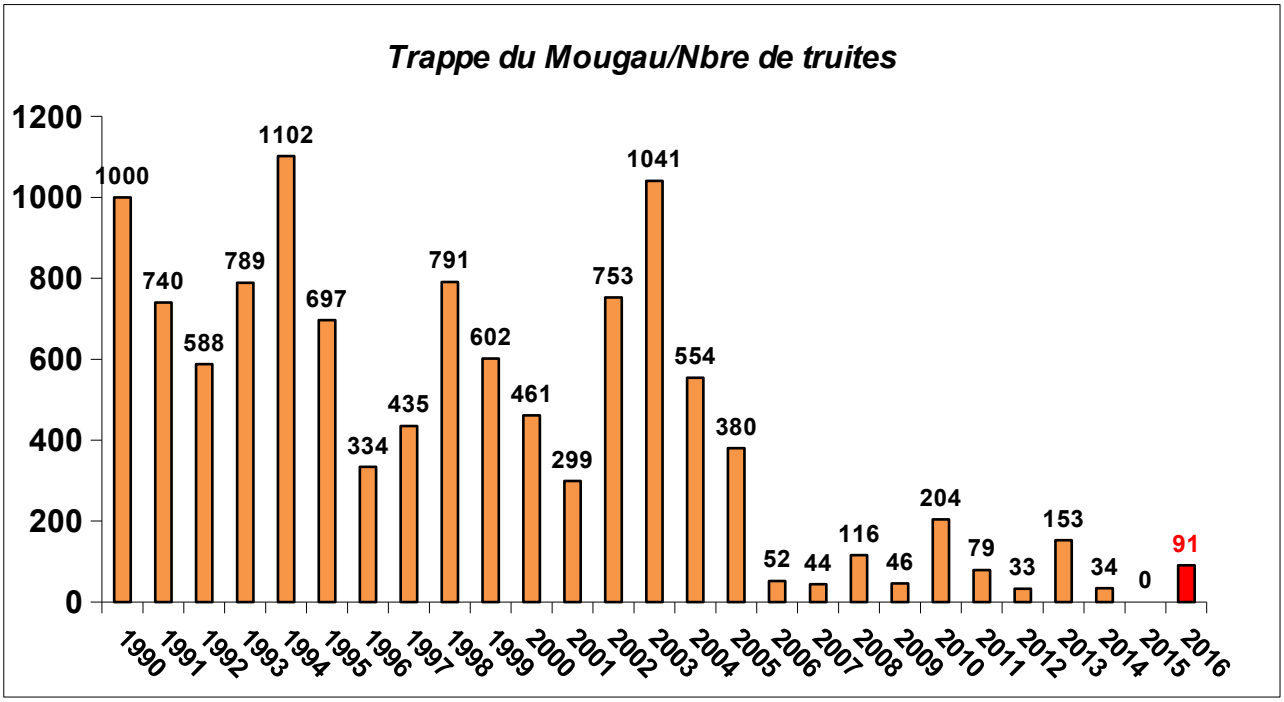
L'analyse du suivi des remontées de géniteurs dans le MOUGAU démontre l'existence de mécanismes limitant la vitesse de reconstitution des potentiels écologiques du lac.

La compréhension des dynamiques de populations piscicoles reste à l'évidence complexe, surtout dans un isolat comme celui du Drennec. Il n'est pas inutile en effet de rappeler qu'à la fin de la décennie 1980 et au début des années 1990, nous avons observé des phénomènes spectaculaires que nous estimions très impactants. En effet, après la période de ponte, certaines

années, nous comptions les géniteurs mycosés agonisant par dizaines, voire par centaines, notamment dans l'anse du MOUGAU. Sur le HAUT ELORN, suite à des années de déficit pluviométrique, nous avons également assisté à l'assèchement d'un important linéaire de la rivière. A la reprise des fortes pluies, le relargage des tourbières se traduisait alors par une baisse marquée du pH (pH 3 à 4 engendrant des mortalités sur les géniteurs en montaison - novembre début décembre). A ce sujet, il convient de signaler que l'enrésinement des Monts d'Arrée peut constituer une source supplémentaire d'acidification des eaux. Il conviendra donc d'être extrêmement vigilant pour éviter les plantations de conifères sur le bassin versant.

Pour autant, ces mortalités naturelles spectaculaires n'ont pas, *a priori*, affecté la richesse salmonicole du lac, si on en juge par le niveau des captures à la ligne et les migrations enregistrées les années suivantes à la trappe du Mougau.

Géniteurs capturés dans la trappe (de 1,5 kg à plus de 5 kg)



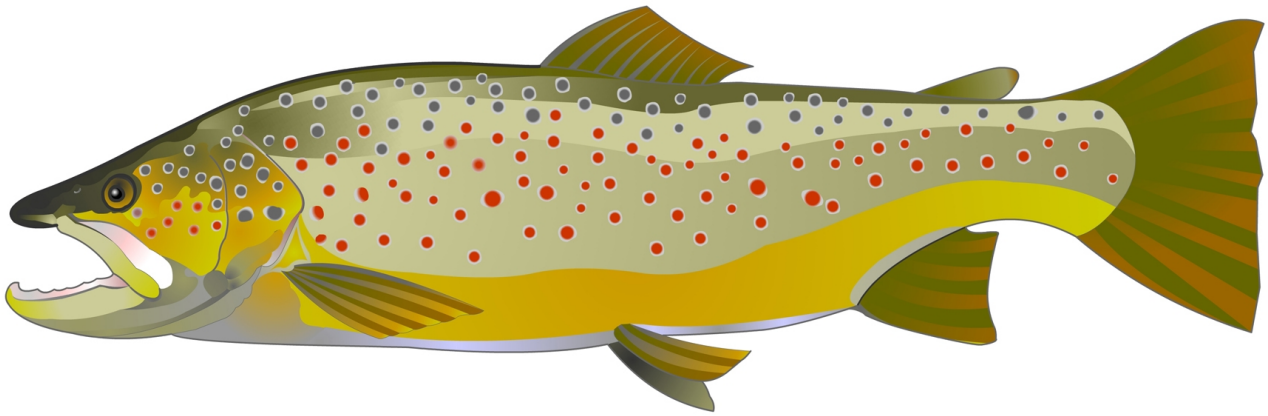
Nombre de truites comptées dans la trappe (pas de comptage en 2015.)

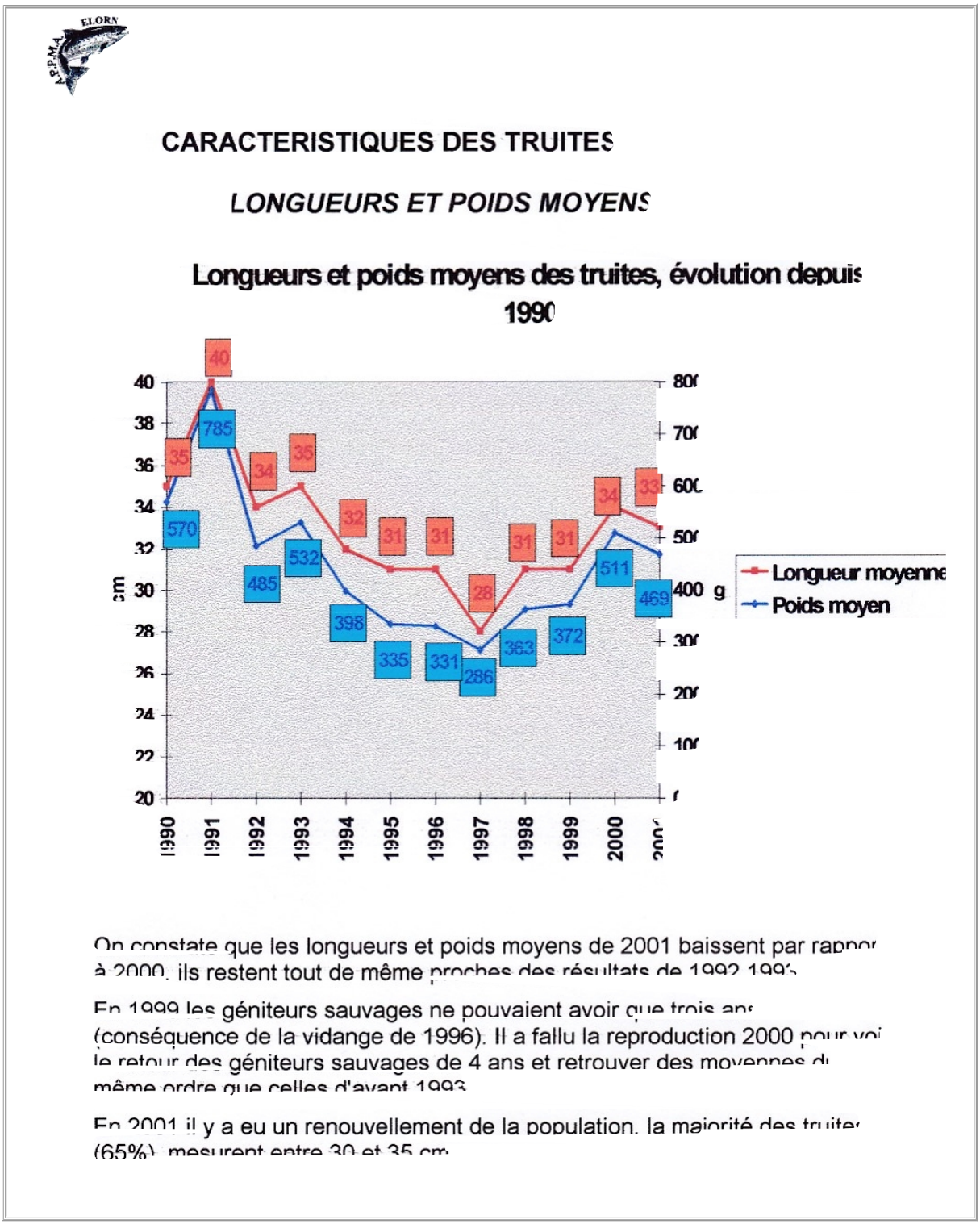
La trappe du Mougau (vue aval)

4 - 3 CARACTERISTIQUES DES TRUITES

Outre l'évolution quantitative des migrations, les mesures pratiquées (poids et longueur), d'une part, sur les poissons utilisés pour la reproduction et, d'autre part, sur un pourcentage représentatif des poissons comptés dans la trappe, donnent des indications intéressantes sur l'évolution des caractéristiques des géniteurs, à défaut de constituer un échantillon représentatif.

Exemple : en 1994, 1102 truites comptées, 288 mesurées et pesées, dont 92 utilisées pour la reproduction.





Ci-dessus : extrait du rapport annuel

Campagne 2001 - évolution depuis 1990 : AAPPMA - François MOALIC.

A la lecture de ces chiffres (importance des populations migratrices, taille moyenne et sexe-ratio des géniteurs), la dépose d'œufs issus des géniteurs du lac dans les frayères du Mougau (non comprise la ponte des truites sédentaires) est évaluée de 600000 œufs en 1990 à 140 000 en 2001 !

S'agissant de la production actuelle de juvéniles, les bilans des récents indices d'abondance réalisés sur le MOUGAU, au niveau de Moulin Vieux, entre 2005 et 2009, apparaissent pour le moins modestes, surtout si l'on considère le nombre d'œufs déposés dans les frayères durant la période 1990-2001.

➢ Indices d'abondance :

Les indices d'abondance truite[2], réalisés sur le cours aval du Mougau, ont révélé un recrutement en juvéniles de l'année bon à moyen entre 2005 et 2007-2008.
Ce recrutement est le témoin d'un cours d'eau en relativement bon état et fonctionnel : secteur très favorable à la reproduction des truites fario et à l'accueil des juvéniles (radiers dominants, granulométrie du substrat bien différenciée).

Année	2005	2007	2008
Nombre de juvéniles de l'année	29	16	18
Nombre total de truites	42	34	40
Recrutement (indice)	Bon	Moyen	Moyen

Indice :
1 à 10 truitelles de l'année : faible
11 à 20 truitelles de l'année : moyen
21 à 40 truitelles de l'année : bon
> 40 truitelles de l'année : très bon

Les résultats 2016 sont encore plus préoccupants (*catégorie faible*) avec respectivement 8 et 9 juvéniles !

Ces zones prospectées devraient pourtant être saturées de juvéniles de l'année, avec la reproduction des géniteurs issus du lac, ce qui, avec de tels résultats, est loin d'être le cas. Les résultats des inventaires ZNIEFF (AFB) ne nous semblent pas davantage à la hauteur : 48 truites toutes classes d'âges confondues sur une surface de 241 m² en 2016, 78 en 2015.

La prochaine vidange du lac serait programmée pour 2026. Le Syndicat de Bassin pense que celle-ci pourra être évitée, grâce à l'utilisation d'autres moyens subaquatiques. Au vu des conséquences piscicoles, il apparaît pour le moins souhaitable que le mode opératoire de 1996 et 2006 ne soit pas reconduit.

5 - LES FACTEURS LIMITANTS

L'hypothèse de trois facteurs limitant la dynamique de la population de truites *fario* du lac peut être proposée :

- La vidange du lac en 2006 ;
- Les cyanobactéries ;
- L'altération des affluents.

5 - 1 LES VIDANGES EN 1996 et 2006

En 1996, la vidange fut partielle mais ne fut pas pour autant sans conséquence. En témoigne le nombre de géniteurs comptés à la trappe : 334, soit le plus faible nombre depuis la mise en service de l'outil.

Ci-après quelques observations extraites du rapport (*campagnes 1994 à 1998 - AAPPMA ELORN - François Moalic) « ... l'année 1996 fut très particulière puisque le lac subit une vidange décennale partielle. Lorsque les truites commencèrent à migrer vers les zones de frayères (le 19 novembre), le lac était à son niveau le plus bas (680 000 m^3). Les conséquences de la vidange furent très pénalisantes. La longueur de ruisseau exploitable par les géniteurs, à l'aval de la trappe, augmenta. De plus, sur toute cette longueur, les truites furent "à découvert" et subirent une forte prédation. La prédation fut aussi en forte augmentation dans le lac, dont le volume s'était considérablement réduit. Durant cette période, on observa à plusieurs reprises une quarantaine de cormorans sur le lac résiduel. En outre, des observations faites au printemps 1997, durant la vidange, montrèrent qu'un grand nombre de truites furent entraînées par la vanne de fond. Enfin, pendant cette période de vidange, les conditions de températures s'avérèrent très défavorables. Jusqu'au 19 novembre, le débit fut très faible. Il remonta ensuite jusqu'au 5 décembre, pour opérer une descente régulière, entrecoupée de faibles crues. Durant toute cette période, les températures restèrent plutôt basses, elles ne dépassèrent jamais 10°C ».*

A partir du 23 décembre, la région connut une vague de froid sévère qui se maintint jusqu'au 11 janvier 1997, avec des températures minimales proches de -10°C, plusieurs journées sans dégel et une absence de précipitations, à l'exception d'une faible chute de neige (7 cm). Le lac résiduel, qui s'étendait quand même sur environ 10 hectares, fut pris par la glace. La température de l'eau du lac en profondeur, mesurée à sa sortie dans la pisciculture IFREMER INRA, descendit alors durant près d'une semaine à moins de 1°C !

Fin mars, un salarié de l'association, lors d'un passage à l'aval du barrage, constata la présence d'une grande quantité de truites dans la fosse de dissipation et le chenal de sortie du lac, dont plusieurs très amaigries et mycosées. Plusieurs poissons étaient déjà en décomposition (voir photo truite 65 cm ci-dessous). Pour tenter de sauver les rescapés, une pêche de sauvetage d'envergure fut organisée le 4 avril 1997.

Lieu de capture	*fario* marquées	*fario* non marquées	Total *fario*	Arc-en-ciel	Total	Lieu de déversement	Communes de déversement	Code hydrologique
Fosse 2è tour	111	64	175	12	187	Elorn aval bourg de Sizun	Sizun	J34030
	111	64	175	12	187	**Total secteur**	J34030	
Rivière	73	97	170	4	174	Elorn Quinquis à Kerfaven	Bodilis Ploudiry	J34130
Fosse 1er tour	105	54	159	31	190	Elorn Quinquis à Kerfaven	Bodilis Ploudiry	J34130
Fosse 4è tour	108	95	203	21	224	Elorn Quinquis à Kerfaven	Bodilis Ploudiry	J34130
	286	246	532	56	588	**Total secteur**		J34130
Fosse 3è tour	83	109	192	13	205	Elorn La Fonderie	La Roche Plounéventer	J34430
	83	109	192	13	205	**Total secteur**		J34430
Total fosse	**407**	**322**	**729**	**77**	**806**			
Total Général	**480**	**419**	**899**	**81**	**980**			

Résultats de la pêche de sauvetage réalisée en avril 1997

On notera le fort pourcentage de truites marquées (souche Mougau élevée jusqu'au stade truitelle dans les bassins de la salmoniculture SEMII, aujourd'hui PEIMA) et le faible nombre de truites arc-en-ciel. Pour des raisons sanitaires et à la demande des gestionnaires de la salmoniculture, ces truites de lac ayant séjourné avec les truites *fario* de la rivière furent toutes déversées dans le cours inférieur de l'ELORN. - (voir lettre SEMII, en pièce jointe n° 2 – page 66.)

Cette pêche de récupération permit de constater que les poissons pouvaient être "aspirés" lors des vidanges et, à la surprise générale, survivre au passage dans la conduite forcée et/ou la vanne de fond ! Les poissons ainsi littéralement "aspirés" se retrouvèrent dans la fosse d'appel et dans le chenal de dissipation, en aval immédiat du barrage. Ces truites étant confinées par centaines dans des eaux glaciales durant plus d'un mois et dans la quasi-impossibilité de frayer, il n'est donc pas surprenant qu'en mars un grand nombre avait péri. La plupart des rescapées étaient en mauvais état (Le nombre de 899 truites est donc sous-estimé par rapport au nombre de poissons bloqués dans la fosse qui n'ont pas survécu entre le début de la vidange et la pêche de récupération du 4 avril 1997).

Un an plus tard, lors de la migration de décembre 1997, on relèvera, malgré tout, dans la trappe de comptage du MOUGAU, le passage de 435 géniteurs, dont 68 % étaient marqués (absence d'adipeuse*).*

De 1998 à 2005, même si l'on observe des migrations annuelles en dents de scie, on relève quelques bonnes années (791 poissons en 1998, 602 en 1999, 753 en 2002, 1041 en 2003...)

La vidange quasi totale de 2006, malgré toutes les précautions prises et les lourds moyens mis en œuvre (*oxygénateurs, carrelets, etc.*) en lien avec le Syndicat de Bassin (voir cahier des charges) pour tenter de limiter les dégâts, a été beaucoup plus impactante que celle de 1996.

En effet, en prévision de la dévalaison des géniteurs par la vanne de vidange (1996 nous avait appris que cette dévalaison était possible) et avant d'engager la vidange, une première pêche électrique de récupération fut réalisée, le 19 juillet, dans le chenal de dissipation afin de retirer les truites *fario* (truites de rivière) de ce parcours. Les 175 truites pêchées (voir compte rendu CSP en PJ – p. 66) furent déversées plusieurs kilomètres à l'aval dans L'ELORN. Immédiatement après cette pêche, des grilles (photo ci-contre) furent installées au point aval du chenal dans le but de bloquer les poissons susceptibles de dévaler durant la période de vidange. L'objectif de cette disposition était de prendre toutes les garanties sanitaires vis-à-vis des gestionnaires de la salmoniculture qui acceptaient que ces poissons issus du lac et bloqués dans le chenal, en amont des grilles, soient remis dans leur milieu d'origine, une fois l'opération de vidange terminée.

Hélas ! Nous n'avons pas retrouvé dans nos archives le bilan détaillé de la pêche de récupération effectuée après vidange (voir photo carrelet page suivante)). Nous disposons néanmoins d'un chiffre brut, à savoir 700 truites *fario* reprises (soit un bilan inférieur à celui de 1996 qui comptabilisait 899 truites). Ces poissons furent relâchés à l'amont du barrage dans des secteurs de rivières (ELORN et MOUGAU) que nous avions partiellement barrées pour créer des petites réserves d'eau courante et fraîche en espérant que ces poissons se refassent une santé et remontent au plus vite vers les frayères. Dans le même temps, une pêche au filet fut organisée le 17 octobre dans le lac résiduel (environ 2,5 hectares, volume 100 000 m^3). L'opération ne fut pas concluante, les souches, les roches rendant l'opération inefficace. Les truites étaient imprenables compte tenu de la configuration des fonds. Seule une tonne de cyprinidés fut récupérée.

Filet posé dans la fosse pour la récupération de poissons

Au final, les truites remises dans les ruisseaux barrés et celles qui avaient stabulé plusieurs semaines dans les eaux turbides du lac résiduel ont subi un traitement de choc d'autant plus fatal, que le site était littéralement couvert de prédateurs (hérons, cormorans, mouettes, etc.)

Le très faible nombre de géniteurs comptés dans la trappe en novembre et décembre - 52 poissons ! - confirme l'impact de cette vidange. Le constat est implacable : la quasi-totalité de la population de truites *fario* du lac ne survécut pas à la vidange de 2006.

Cependant, compte tenu du recrutement naturel, nous pensions que cette population bien que très amoindrie, pouvait se reconstituer en quelques années. En effet, les populations de truites présentent, *a priori*, des caractéristiques de fort dynamisme ainsi qu'une forte résilience. Si celles-ci diminuent fortement une année, les taux de survie vont être plus forts et la population va retrouver un niveau équivalent qui est déterminé par la capacité d'accueil du milieu. C'est pour cette raison que les alevinages n'apportent pas une densité supplémentaire, dès lors qu'une rivière fonctionne normalement.

Dans le cas d'un isolat artificiel, comme le lac du Drennec, ces considérations sont vraisemblablement à revoir puisqu'à l'exception de la migration de 2010, le nombre de géniteurs comptabilisés dans la trappe stagne à un très bas niveau depuis 11 ans. Le stock ne se refait pas. Les raisons expliquant cette situation ne sont cependant pas clairement identifiées.

Nous considérons que la méconnaissance des interrelations entre les populations de juvéniles, issues des géniteurs inféodés aux ruisseaux, et celles issues des géniteurs du lac, qui se sont trouvées en sous-nombre après cette vidange, ne nous permet pas de disposer d'éléments d'information essentiels. On peut suggérer que ces populations sont sans doute distinctes, à savoir que des alevins issus des géniteurs du lac auront vraisemblablement tendance à dévaler, à l'inverse des alevins issus des géniteurs sédentaires - tant dans L'ELORN que dans le MOUGAU - qui resteront inféodés à leur lieu de naissance. En période d'abondance, la quantité d'œufs déposés par ces géniteurs du lac, évalués à partir de nos comptages à la trappe du MOUGAU, s'élevait à plusieurs centaines de milliers d'ovules répartis sur moins de 10 km de cours d'eau. (dont près de 4 km de rus).

5 - 2 LES CYANOBACTÉRIES

Depuis 2012, la retenue du DRENNEC est le lieu de développement de *Planktothrix isothrix*, qui produite des microcystines toxiques en concentration importante (515 µg/L en 2012).

Ces microcystines sont capables de s'accumuler le long des chaînes alimentaires du zooplancton herbivore aux mollusques, jusqu'aux poissons.

Outre les risques que présentent ces microcystines pour la santé humaine, celles-ci provoqueraient chez les poissons des perturbations physiologiques, histologiques et comportementales, comme cela a été observé sur le corégone dans le lac du BOURGET.

Ces blooms de cyanobactéries peuvent affecter directement ou indirectement la population de truites :

- effet direct : les microcystines peuvent avoir un effet létal en agissant sur les cellules hépathiques ;

- effet indirect : les cyanobactéries peuvent influer sur la quantité et la disponibilité des ressources trophiques. Le pic de cyanobactéries peut en effet engendrer une baisse de phytoplancton et donc de zooplancton.

Il est donc fort probable que le phénomène d'eutrophisation du lac avec les nuisances liées aux cyanobactéries ait pu contribuer à une diminution du stock de truites *fario* et corrélativement à un accroissement des populations de gardons.

Après une forte prolifération des cyanobactéries en 2014 et début 2015, la situation s'améliore depuis 2016, le lac ayant même retrouvé sa limpidité. Un comptage effectué en juillet 2017, à 6 mètres de profondeur, a révélé une concentration importante de 3 millions de cellules de cyanobactéries par ml. Même s'il s'agissait d'espèces de petites tailles, cette forte concentration passagère, confirme que le risque d'eutrophisation n'est évidemment pas définitivement écarté. Il nous semble donc évident que le seul moyen de l'écarter est de continuer à lutter contre l'enrichissement ou la remise en circulation du phosphore dans les eaux du lac. Face à ce phénomène, le Syndicat de Bassin a engagé en 2015 un suivi par reconnaissance et comptage des cellules de phytoplancton dans les échantillons d'eau du lac, qui a permis de compléter les données de l'ARS qui concernent les plages (Pour plus de précisions voir en pièce jointe n° 3, extraits du chapitre « Barrage du Drennec » sur le site du Syndicat de Bassin – p. 67).

5 - 3 L'ALTERATION DES AFFLUENTS.

Le Syndicat de Bassin a réalisé une étude (**septembre/décembre 2016) "*Problématique de la truite fario sur le bassin versant du MOUGAU - Etat des lieux des cours d'eau*"** *portant sur :*

- le diagnostic des lits mineur et majeur, des berges, de la continuité, etc. ;
- indices d'abondance truite *fario* sur le cours principal et les affluents du Mougau ;
- le comptage de frayères de truite *fario* ;
- la cartographie des habitats.

Selon des études du CSP, pour assurer le maintien d'une population de truites *fario*, la surface cumulée des zones de frayères accessibles doit être de l'ordre de 1300 m² pour maintenir une biomasse de 100 kg de truites, toutes générations confondues.

Bien que non négligeables, le modeste linéaire des cours d'eau à l'amont du lac et les surfaces de frayères exploitables renforcent la nécessité de protéger la totalité du chevelu. Il convient en effet de ne pas se focaliser uniquement sur le linéaire des cours principaux HAUT ELORN et MOUGAU, mais bien de prendre en compte l'ensemble des rus potentiellement exploitables par les géniteurs. On notera à ce sujet avec intérêt le linéaire des affluents du MOUGAU (ru du Mougau : 212 m,

ruisseau de Kerdrein : 1026 m, ruisseau de Kernaman : 1287 m, ru de Kerhamon : 298 m, Ru de Heslein Bihan : 441 m et ruisseau de Kermabil : 644 m (voir carte *Le lac du Drennec et ses tributaires* – page 79.)

La reprise des débits à l'automne marque le début de la migration des géniteurs de truites du lac vers le Haut ELORN, le MOUGAU et leurs affluents. La présence de truites de lac est en effet liée à cette interconnexion lac et cours d'eau, d'où l'importance d'assurer la libre circulation des migrateurs vers ces zones de reproduction.

Le déclin du stock de truites *fario* peut être expliqué par :

- **des obstacles à la migration** : cependant (voir étude état des lieux septembre-décembre 2016 Syndicat de Bassin*)* à l'exception du ru de Kerhamon, de celui de Kermabil et de quelques "freins" qui ne constituent pas de véritables obstacles, la libre circulation est assurée sur l'essentiel du linéaire du réseau hydrographique. Ce n'est donc pas là une problématique majeure, même s'il convient de reprendre, point par point, l'inventaire figurant dans cette étude afin d'établir un programme pluriannuel d'interventions.

- **le colmatage du substrat** : l'état du lit mineur, de la ripisylve, des berges et du lit nous apparaissent plus préoccupants, notamment sur le ruisseau de Kerhamon et, à des degrés divers, sur les ruisseaux de Kernaman, de Kerdrein, de Kermabil et sur certains tronçons du MOUGAU (voir étude Syndicat de Bassin*)*. En effet, nous observons, à certaines périodes de l'année, un ensablement conséquent, notamment au niveau de la trappe de comptage, lié vraisemblablement à la destruction des berges par les bovins, l'arasement des talus en zones de pente, ainsi qu'aux modes de gestion des sols.

Il faut regretter, malgré le financement intégral de pompes à museau par le Syndicat de Bassin, que l'étude THURET BENOIST, en 2015, a encore recensé 19 points d'abreuvements directs dans les ruisseaux à l'amont du lac (voir également étude Syndicat de Bassin*).*

Que des dizaines de bovins puissent encore déposer leurs excréments, à l'amont du lac et des plages de COMMANA et de SIZUN, devrait interpeller tous les partenaires en charge de la qualité des eaux, d'autant que ces pratiques d'un autre âge perdurent depuis plus de 20 ans. Ces déjections apportent du phosphore et des *E. coli*.

En outre, cette absence de contention a pour effet d'endommager les berges et de favoriser le colmatage des frayères rendues moins fonctionnelles, voire complètement stérilisées comme dans le ru de Kermabil.

Bovins dans le ruisseau de Kernaman

A titre d'information, précisons qu'un chantier nature européen, *(programme COMENIUS*) mobilisant 57 étudiants *(septembre 2005)*, organisé en lien avec le PARC NATUREL REGIONAL D'ARMORIQUE, en partenariat avec notre AAPPMA et l'assistance technique des salariés du SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN, ainsi que celle d'une entreprise de travaux agricoles, a permis de restaurer plus de 800 mètres de rives sur le MOUGAU à l'aval de Moulin Vieux. Un rapport précis détaille l'organisation de cette opération, ainsi qu'un reportage photos-vidéo réalisé par notre association.

ZOOM SUR LE GRAND CORMORAN

Pêcheurs et promeneurs peuvent observer la présence permanente du grand cormoran sur le lac et ses alentours.

Nos voisins britanniques, pourtant en pointe dans le domaine de l'observation et de la protection des oiseaux, qualifient sa présence sur les rivières et les lacs à salmonidés de "peste noire". L'oiseau est, en effet, un redoutable prédateur. Dans le lac du Drennec, il prélève certes des gardons mais également des truites juvéniles de 10 à 20 cm et des adultes jusqu'à 40 cm. Son prélèvement est évalué en moyenne à 300 g de poissons par jour en été et 400 g en hiver. Notons au passage que cette prédation est encore plus dommageable sur la rivière à l'aval du barrage : l'oiseau attaque même directement des saumons adultes ; Nous en avons été témoins le 10 octobre 2017, au lieudit Kerhamon (photos et vidéo d'un castillon de 60 cm qui n'a pas survécu à l'attaque).

La fragile population de truites *fario* du lac paie donc un lourd tribut de la part de cette espèce protégée, devenue envahissante toute l'année et particulièrement en période de migration des poissons vers les affluents, surtout lorsque le lac est à son niveau le plus bas. Lors des années à fort marnage, les géniteurs remontent l'ancien lit du MOUGAU et de l'ELORN, "à découvert", sur plusieurs centaines de mètres.

Si l'on ne peut que se réjouir de la richesse de la biodiversité sur le site du Drennec *(hérons*, *martins pêcheurs, loutres, passage du balbuzard pêcheur*...), nous considérons que la prédation opérée par le grand cormoran est devenue insupportable. L'AAPPMA de l'ELORN avec l'appui de la Fédération de Pêche du Finistère continuera donc à réclamer des autorisations de tir de régulation et renouvelle son souhait en faveur d'une étude visant à évaluer l'impact de cette prédation sur des rivières type Massif Armoricain. Régulièrement des truites, portant des traces cicatrisées sont pêchées et observées dans la trappe.

Comme pour la truite *fario*, le stock de truites arc-en-ciel subit un fort prélèvement de la part de ces oiseaux. Nous avons pu l'observer à maintes reprises, à chaque opération de déversement. C'est toute l'organisation de notre pêcherie et donc son équilibre financier, qui est ainsi lourdement affectée. Nous évaluons cette perte à plusieurs milliers d'euros/an.

La grande superficie du lac ne permet sans doute pas de procéder à un effarouchement efficace. L'AAPPMA de l'ELORN sollicitera à nouveau la Fédération des AAPPMA du Finistère afin, d'une part, d'obtenir une autorisation de régulation et, d'autre part, de mener une étude sur l'impact de la prédation des cormorans sur des rivières à salmonidés type armoricain.

Cormorans sur la tulipe

6 - PERSPECTIVES - PROPOSITIONS

« Que l'avenir ne soit plus ce qui va arriver, mais ce que nous allons en faire. » - Henri Bergson

La truite *fario* est une espèce emblématique. Elle constitue un témoin, un baromètre de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, dans le lac et dans ses affluents, compte tenu de ses exigences (teneur en oxygène…) et de sa sensibilité vis-à-vis de nombreux facteurs physiques, chimiques et environnementaux. – (voir « *Cycle de vie de la truite fario »*, pièce jointe n° 4 – p. 68)

Aujourd'hui, la truite *fario* du lac du DRENNEC est en nette régression, à cause de la multiplicité des facteurs défavorables, à savoir : la vidange de 1996 et surtout celle de 2006, mais également les phénomènes d'eutrophisation. Dans un tel contexte, le prélèvement par la pêche constitue un facteur défavorable supplémentaire qui a pu, malgré les réglementations en vigueur, accentuer le déclin d'une population déjà fragilisée. Même si les mentalités ont favorablement évolué ces dernières années, une minorité reste encore "accro" au panier plein et ne manque jamais une occasion de tricher. Le nombre de PV et avertissements dressés en 2016 (65 !) par le garde de la fédération départementale se passe de commentaires.

Il est cependant vraisemblable que le pire a été évité suite aux mesures prises au fil des saisons par l'association (voir tableau en annexe précisant l'évolution de la règlementation : mise en place du parcours mouche, NO KILL partiel, quotas, interdiction de la pêche au vairon – p.63...). Ces mesures devront encore évoluer. En effet, le maintien et l'amélioration de la population de truites *fario* ne pourront être assurés que par des mesures conjointes de protection sur le bassin versant et des règles de gestion halieutiques strictes, ce qui suppose évidemment la mise en place d'un service de gardiennage régulier et opérationnel.

Une gestion patrimoniale de la truite *fario* du lac devrait s'orienter principalement vers un mode de fonctionnement le plus naturel possible *(*faire le plus possible avec la nature, le moins possible contre), soit un recrutement en truites uniquement par la production des affluents. Cependant nous n'excluons pas le recours à l'utilisation d'incubateur

Il convient donc d'évaluer le plus précisément possible les capacités de production de la totalité du chevelu sur le ruisseau du MOUGAU et sur l'ELORN, en dressant la cartographie des habitats, en assurant le comptage des frayères ainsi que le suivi de la production naturelle de juvéniles *(*inventaire Indice d'Abondance*).*

6-1 LES MESURES ENVIRONNEMENTALES :

Il serait injuste et faux d'accréditer l'idée que rien n'a été fait sur ce site pour tenter de préserver la qualité des lieux et des environs du lac. Depuis la création de ce plan d'eau de nombreuses actions ont été menées par les collectivités, en tout premier lieu par le propriétaire, le Syndicat de Bassin : acquisition de parcelles sur le pourtour immédiat du lac, campagne de boisements, etc. Ainsi, le manteau forestier, en bordure du lac, essentiellement constitué de feuillus, couvre aujourd'hui la surface non négligeable d'environ 90 hectares.

Citons également les études engagées par le Parc Naturel Régional d'Armorique, sur la période 1993-1994 en partenariat avec les agriculteurs du bassin versant et la chambre d'agriculture, afin, d'une part, de connaître l'aptitude des terres et les besoins des exploitations pour l'épandage, d'apporter des bilans et des conseils en environnement à chaque agriculteur (voir étude agro-pédologique) et, d'autre part, de fournir un bilan bocager et des conseils d'aménagement aux agriculteurs, propriétaires et élus locaux (voir étude paysagère).

Les associations (Maison de la Rivière, BRO AN ARE, AAPPMA ELORN) ont elles aussi joué un rôle important pour sensibiliser le grand public à l'importance de promouvoir les productions agricoles locales respectueuses de l'environnement (les sols, l'eau, les paysages), en créant le

Marché du lac qui se tient chaque lundi de Pâques sur le site du barrage. Ce marché annuel qui est l'occasion d'organiser des débats publics sur les grands enjeux environnementaux a fêté son 20ê anniversaire en 2017.

Enfin, signalons dans le cadre de sa politique d'Espace Naturel Sensible, l'acquisition par le Conseil Départemental de zones de tourbières (à ce jour 49 hectares) aux sources du Mougau, avec la création d'un sentier d'interprétation "le circuit des Korrigans" (1999). L'objectif est de protéger des zones humides essentielles à la préservation de la qualité des eaux, tout en sensibilisant le grand public.

Pour autant, 35 ans après la création du lac du Drennec, le compte n'y est pas. L'actuelle qualité des eaux du lac, ou plus précisément de son affluent, le MOUGAU, n'est pas à la hauteur, car elle ne permet pas d'écarter le risque d'eutrophisation.

L'état non satisfaisant de ce tributaire du lac est essentiellement lié à l'activité agricole qui reste majoritairement axée sur le modèle intensif.

Il convient donc de s'interroger : peut-on admettre que deux ou trois exploitations agricoles, par le jeu du processus de concentration des productions, puissent à elles seules constituer une menace, véritable épée de Damoclès, sur un site aussi stratégique et vital qui contribue à l'alimentation en eau du tiers de la population Finistérienne ?

Les décideurs en charge de la protection de l'eau ont - nous semble-t-il - l'impérieuse obligation de tout mettre en œuvre pour favoriser la mise en place d'un véritable périmètre de protection sur le bassin versant, en privilégiant les modes de productions agricoles plus respectueuses de l'environnement.

En effet, si l'avenir de la truite *fario* du lac implique une bonne gestion halieutique et piscicole, il ne saurait faire l'économie d'une véritable politique de reconquête de la qualité des eaux. Il conviendra donc de mettre en place un panel de mesures, à l'échelle du bassin versant, sur les affluents ainsi que sur le lac.

➢ SUR LE BASSIN VERSANT

Des expériences positives ont fait leurs preuves dans les années 1990 sur un certain nombre de grands lacs *(*exemple le lac d'Annecy*)*. Les mesures prises ont porté principalement sur le phosphore qui est l'élément déclencheur des dystrophies et des blooms. En effet, ce paramètre quant il est très bas inhibe les effets de l'azote dans l'écosystème.

– L'étude des flux de phosphore sur le bassin versant *(*origine agricole, domestique, diffuse, ponctuelle...*),* la limitation des intrants phosphorés et azotés sur les cultures et prairies, l'encadrement des élevages intensifs, l'exportation ou le traitement des rejets sont déjà des dispositions effectives, peu ou prou prises en compte dans le cadre des réglementations existantes. Elles ont permis une amélioration de la qualité des eaux mais force est de constater que le résultat est insuffisant dès lors que les risques d'eutrophisation demeurent.

La promotion d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, des sols, des eaux et des paysages nous semble donc incontournable. Même si l'agriculture biologique n'est pas le seul modèle à encourager (voir également agriculture paysanne à faible intrants) à l'heure où ce mode de production explose, il nous semblerait paradoxal que l'on ne mette pas tout en œuvre pour accélérer cette évolution.

Au delà du débat sur les modes de production, des actions immédiates doivent être engagées :

- interdire l'accès direct du bétail aux cours d'eau (mises en place de clôtures électriques fiables) ;

- généraliser l'installation des pompes à museau permettant de préserver les cours d'eau du colmatage et de l'apport organique ;

- préserver et, si possible, restaurer le bocage dans les secteurs dégradés (voir programme Breizh Bocage).

"...Je ne puis souffrir, d'aucune façon,
Que soient arasés sans pitié ni raison
Les talus de mon pays - cadre et armature des pays celtes..."
ANGELA DUVAL (Bretagne ravagée)

Le bocage de Commana vu des Monts d'Arrée

ZOOM SUR LE BOCAGE

La préservation du bocage fait débat depuis des décennies en Bretagne tout particulièrement sur le bassin versant du MOUGAU.

Malgré la sensibilité du bassin versant, les dispositions règlementaires, le classement du bassin versant en site inscrit des Monts d'Arrée, les arasements de talus se sont poursuivis depuis plusieurs décennies. Une situation d'autant plus regrettable qu'elle est le fait d'une minorité d'exploitants agricoles, lesquels, au rythme de cette dernière décennie, du fait du processus de concentration, pourraient bien déstructurer totalement le bocage sur le sous-bassin versant du MOUGAU.

Les collectivités locales ont enfin avoir pris la mesure du problème en classant le bocage sur la commune de COMMANA en 2016. Une mesure qu'il faut saluer et dont l'AAPPMA de l'ELORN se réjouit. Des haies et des talus ont d'ailleurs déjà été édifiés, même si parallèlement des arasements se poursuivent.

Avec d'autres partenaires associatifs nous resterons vigilants face aux comportements d'une petite minorité d'exploitants et nous n'hésiterons pas à engager des actions contentieuses si nécessaire d'autant que la composition de la commission bocage chargée de délivrer un avis sur les projets de modification du parcellaire apparaît discutable par le fait que ses membres sont majoritairement agriculteurs ou anciens agriculteurs (Voir contribution de l'AAPPMA à l'enquête publique de Décembre 2016 en pièce jointe n ° 5 – p. 70).

- **SUR LE LAC :**

- Etudier l'opportunité d'un suivi du phytoplancton et du zooplancton ainsi que d'un diagnostic sous forme d'une étude d'indice biologique global normalisé (IBGN) et du désenvasement par dragage ou curage des zones du lac les plus envasées, en particulier l'anse du MOUGAU. Celle-ci agit comme un bassin décanteur du ruisseau. Elle est encombrée d'une épaisseur de sédiments de 50 cm (voire plus). Le sédiment est considéré comme sol et peut être épandu (*Jigorel 2006) ;*

- Mettre en place un programme piscicole spécifique LAC DU DRENNEC (en partenariat avec L'AFB et la fédération départementale des AAPPMA ?) dans le cadre de son classement GLI ;

Ce programme visera à établir les bases biologiques d'une gestion rationnelle à l'échelle du bassin versant du lac, prenant en compte ses spécificités. Ces investigations à partir d'outils méthodologiques (scalimétrie, sexage) devraient permettre de mieux connaître les cycles biologiques et les formes écologiques (ruisseaux et lac) de la truite *fario*. Une connaissance de la dynamique des stocks et tout particulièrement des facteurs influençant le recrutement naturel devrait porter l'espoir d'en améliorer la gestion ;

- Poursuivre la réflexion, en partenariat avec les gestionnaires de la salmoniculture PEIMA, sur les possibilités d'un apport en truites *fario* souche ELORN, à partir d'opérations de récupération à l'aval du barrage (ou récupération d'œufs) ;

- Poursuivre la réflexion sur l'intérêt de favoriser un habitat plus favorable sur les zones de marnage *(*immersion de récifs) ;

- Arrêter des mesures de régulation du grand cormoran ;

- Poursuivre la réflexion sur l'intérêt de systématiser le prélèvement des espèces piscicoles envahissantes *(*gardons, rotengles) et évaluer l'intérêt de la technique curative de l'aération des couches profondes (hypolimnion) du lac en période sensible, sous l'éclairage des autres expériences européennes.

- **SUR LES AFFLUENTS :**

- Dans le prolongement de l'étude réalisée en 2016 par le Syndicat (problématique de la truite *fario* sur le MOUGAU), arrêter un programme pluri-annuel d'entretien des rives, de restauration des berges, de restauration des rus dégradés par le piétinement du bétail, d'amélioration de la libre circulation des migrateurs (continuité écologique) ;

- Etablir une cartographie des habitats truite *fario ;*

- Systématiser le suivi de la production naturelle par la mise en place d'un programme IA sur la totalité du linéaire (ELORN et MOUGAU) *(*en lien avec l'AFB, fusionner le programme ZNIEFF ?) ;

- Diversifier les lits mineurs de l'ELORN et du MOUGAU, impactés par le marnage en disposant des abris pour limiter la prédation ;

- en fonction de l'évolution des migrations à la trappe du MOUGAU, mettre en service des incubateurs (voir page suivante), prioritairement sur les ruisseaux frayères inaccessibles par les géniteurs et non- aménageables (passages de route : exemple ruisseau de St-Cadou).

LES INCUBATEURS DE TERRAIN

Les incubateurs de terrain ont été expérimentés par l'AAPPMA la Gaule Antrainaise, en Ille-et-Vilaine, pendant plus de 15 ans. Ces installations sont depuis longtemps utilisées au Canada pour recoloniser les cours d'eau en saumons.

Le premier incubateur reçu du Canada, via le CSP, a été utilisé pour la production d'alevins de *fario* sur deux affluents du Couesnon, le Tronçon et la Loisance. Les truites autochtones avaient pratiquement disparu dans le Tronçon, alors que la Loisance, polluée à plusieurs reprises, avait vu sa population de truites décimée. D'importants travaux hydrauliques étant prévus sur l'ensemble du bassin du Couesnon, ses affluents et sous-affluents, des pêches électriques de sauvetage furent organisées pour récupérer les truites sauvages, sélectionner les géniteurs et recueillir leurs œufs.

L'AAPPMA d'Antrain, a donc construit trois incubateurs en bois (voir photo page précédente), à l'aide de plans fournis par le CSP (A. Nihouarn). Chacun pouvait recevoir 50 000 œufs (voire plus). Ces équipements placés à l'amont du Tronçon ont permis à cette rivière de retrouver rapidement un potentiel de géniteurs. Trois ans plus tard, le nombre de frayères ayant explosé, nous avons mis fin à cette action de soutien.

Un quatrième incubateur plus léger, a été construit, plus facile à transporter dans des lieux moins accessibles.

Sur la Loisance, ces incubateurs ont été utilisés pendant plus de 15 ans, avec des taux de réussite assez intéressants. Une année sans incubateur et les mauvais résultats des pêches électriques étaient sans appel. En fait, le nombre d'alevins dévalant était proportionnel au nombre d'alevins issus de ces incubateurs.

Lorsque les trois incubateurs étaient en fonction, la dévalaison mesurée au piège de capture était la plus importante : pour 200 000 œufs dans les incubateurs, on évaluait approximativement une truitelle au m² dans la rivière. - Les premières dévalaisons commençaient en février et se poursuivaient jusqu'à la fin avril.

Le comportement des alevins issus des incubateurs est lié aux propriétés du milieu dans lequel ils évoluent. Elles déterminent, outre la vitesse d'éclosion des œufs, celle de la résorption de leur vésicule vitelline. Plusieurs semaines peuvent s'écouler entre la sortie des premiers alevins des incubateurs et l'échappement des derniers. Ils sont alors capables de nager et d'affronter le milieu naturel. Aucune sortie forcée, comme en pisciculture, où il est décidé, le même jour, que l'intégralité du lot est prête ; aucune manipulation, ni mise sous oxygène : on retrouve le comportement des alevins en milieu sauvage.

Comportement des alevins après éclosion : 80 % des alevins sortent les premiers jours, mais tous ne sont pas encore capables de nager. Les premiers sortis occupent les meilleures places dans le ruisseau récepteur, les suivants dévalent pour trouver la leur, jusqu'à, éventuellement, la saturation du milieu, qui dépend des caches offertes et de la nourriture disponible.

On estime qu'un incubateur situé le plus à l'amont possible permet de coloniser cinq à six kilomètres de cours d'eau.

ZOOM SUR UNE AGRICULTURE PLUS RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT VERS UNE AGRICULTURE « SPECIFIQUE DRENNEC » ?

Le bassin versant du lac du Drennec est situé sur le cours supérieur de l'ELORN, au pied des Monts d'Arrée, moins de 2000 hectares sont occupés par l'agriculture, tourbières, taillis et landes couvrent la quasi-totalité de la branche ELORN.

Il est paradoxal de constater que sur un tel territoire, situé en tête de bassin, sur une zone de sources et au cœur d'un Parc Naturel Régional, l'amélioration de la qualité des eaux sur la période 1990-2017 est moins marquée que sur l'ensemble du bassin versant (300 km²) ! En analysant la courbe nitrate, on constate, en effet, que le gain de qualité a été de l'ordre de 7mg/litre, alors qu'il est de l'ordre de 15 mg/l, 35 km à l'aval, à Pont ar Bled !

Il est significatif que cette faible amélioration sur le MOUGAU se soit accompagnée, sur la même période, par la disparition de nombreuses exploitations agricoles. En 1993, le bassin versant était travaillé par 32 exploitants, aujourd'hui… moins d'une dizaine !

Le bilan est sans appel, outre le fait que le modèle agricole intensif dominant est facteur de concentration et pose de lourds problèmes sociaux et économiques, malgré les moyens curatifs mis en œuvre, financés par la collectivité, il reste peu vertueux au plan environnemental (qualité des eaux, paysages…)

Autant de raisons - nous semble-t-il - pour agir en faveur d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement sur un site aussi sensible et stratégique que le lac du DRENNEC qui devrait être une référence et une vitrine pour les collectivités en charge de la politique de l'eau.

A l'instar des politiques initiées à grande échelle par les villes Allemandes de MUNICH et AUSBOURG (voir également LONS LE SAUNIER en France : voir revue *TERRE D AVENIR* « *20 ans d'expérience vers l'agro-écologie ; témoignages, conseils, évolutions 2015*) il serait temps, nous semble-t-il de rompre avec le processus pollution/dépollution qui nous entraîne dans une véritable fuite en avant, totalement improductive.

La révision du SAGE devrait être l'occasion d'arrêter une politique ambitieuse (objectif 10 à 12 mg/l nitrates, voir également phosphate teneur inférieure à 5 mg/l) en faveur de la qualité des eaux du lac.

Avec 14% de croissance des ventes de produits bio au premier semestre 2017, l'agriculture biologique devient un modèle incontournable du paysage agricole. Cette évolution répond aux attentes des citoyens (respect de leur santé, de l'environnement et maintien de l'emploi local.)

« Pour certains produits, comme le lait, les œufs, la viande bovine ou les céréales, on butte sur une offre insuffisante voire une pénurie » indiquait le directeur de l'Agence Bio dans Le Monde du 18/09/17.

Cet appétit des consommateurs pose un véritable défi à l'agriculture. Ce défi est encore plus crucial à l'échelle réduite des 1917 hectares de surface agricole utile du bassin versant du lac du DRENNEC, destinés à l'alimentation en eau potable de plus de 40% de la population du département du Finistère.

Compte tenu de l'importance et de l'urgence des enjeux et afin d'anticiper la gestion du bien commun que représente l'eau, l'AAPPMA de l'ELORN demande un PLAN SPECIFIQUE DRENNEC, comme cela a déjà été fait sur des zones de captages d'eaux minérales, tant en France qu'à l'étranger.

Ce plan devra définir un cahier des charges visant à réduire l'impact néfaste de l'agriculture par des mesures concrètes en compensation d'aides financières pour un développement rural, comme l'agriculture de montagne.

Un tel objectif nous semble constituer un objectif prioritaire sur le bassin versant du Drennec à l'heure de la révision du SAGE ELORN.

6-2 VERS UNE GESTION PISCICOLE DURABLE ?

« Heureux celui qui peut percer le mystère des Poissons »

(Géorgiques II : VIRGILE)

Depuis 1989, l'AAPPMA de l'ELORN a mis en place un programme de gestion piscicole spécifique au bassin versant du lac du DRENNEC. Ce programme comportait quatre lignes d'actions principales :

- la protection et l'amélioration du milieu naturel, notamment par des actions de nettoyage des zones de frayères ;

- l'augmentation du nombre de truites capturables par les pêcheurs, au moyen d'actions d'empoissonnement, en truites adultes ainsi qu'en truitelles de souche locale ;

- l'amélioration des connaissances du stock de poissons par la déclaration des captures (obligatoire) et par le contrôle, au moyen d'une trappe de comptage, des migrations en période de reproduction sur un des affluents du lac ;

- la création d'un emploi de garde, chargé du site du DRENNEC *(*contrôle, suivi de l'effort de pêche, accueil, etc.)

Les campagnes de captures ont fait ainsi l'objet d'un rapport annuel jusqu'en 1998. Il n'est pas possible d'évoquer dans le présent document tous les résultats obtenus et seules les principales conclusions seront abordées;

Dans les grandes lignes, des truitelles *fario* de souche MOUGAU ont été déversées dans le lac à partir de 1991, marquées par ablation d'adipeuse. Quelques chiffres concernant les empoissonnements les plus récents : 5600 en 2015, 10000 en 2014, 4400 en 2013, 7200 en 2012). A noter que des truites *fario* triploïdes, souche INRA, ont été déversées : 500 en 1992, 1996 et 1997 - 3000 en 1993 et 1994.

Nous avons tenté de réaliser le bilan de ces repeuplements à partir des comptages réalisés à la trappe (voir bilans annuels).

Nous avons pu constater que les empoissonnements en truitelles *fario* n'ont pas permis, sauf de manière très ponctuelle, une augmentation significative du nombre de géniteurs capturés dans la trappe du MOUGAU et n'ont pas inversé la tendance des migrations à la baisse *(*voir rapport campagne 2001 - Evolution depuis 1990 (AAPPMA ELORN - François MOALIC *: « ...De plus, il semble que les empoissonnements en truites de souche MOUGAU aient eu un impact sur l'ensemble de la population de géniteurs du MOUGAU. Ainsi les géniteurs issus des repeuplements présentaient un taux de maturation sexuelle à 2 ans très élevé, conséquence probable d'un fort début de croissance en élevage. Il en résultait l'apparition d'une population de truites adultes de taille inférieure à celle des truites sauvages et donc une baisse du poids moyen de la population totale de géniteurs lacustres. En outre, sauf en 1994 (hors échappement près de 1200 truites comptées), nous avons pu constater que le déversement de truitelles n'a pas empêché la tendance à la baisse des migrations annuelles à la trappe du MOUGAU »*.

Les faits marquants des dernières années, nous l'avons vu précédemment, ce sont la vidange de 1996 et plus encore celle de 2006 qui ont profondément affecté la population de truites *fario.* Fort est de constater que le stock ne s'est jamais reconstitué.

Il convient de rappeler que le plan d'eau du DRENNEC constitue un « isolat » (la dévalaison est néanmoins possible comme nous l'avons constaté lors des opérations de vidange*)* en raison du barrage infranchissable, interdisant tout déplacement anadrome de la truite *fario*, poisson migrateur en période de reproduction. Ce cloisonnement artificiel empêche toute recolonisation du lac depuis l'aval. Le système lac-affluents, comme tout système fermé, semble faire preuve d'entropie.

Afin de permettre au système de retrouver son équilibre, la solution la plus efficace consisterait, selon nous, à récupérer les truites *fario* sauvages adultes à l'aval du barrage afin de soutenir la

faible population actuelle du lac. Le barrage empêche les migrations de géniteurs vers les zones de frayères, à l'amont, fragmentant ainsi la lignée *fario* de l'ELORN. Afin d'améliorer la situation de la population *fario* du lac et d'en maintenir le flux génétique originel, il conviendrait de remonter les truites matures de l'aval du barrage vers le lac. A ce jour, à l'heure où la charte sanitaire de l'INRA est encore en projet, la PEIMA exprime des réticences à cette solution, en invoquant des risques sanitaires.

L'ensemencement des ruisseaux frayères en œufs, par la technique de l'incubateur (voir encadré incubateur, p. 48), pourrait constituer une autre piste qui nécessiterait, toujours pour des raisons sanitaires, de récupérer des œufs sur les géniteurs du lac capturés dans la trappe. Dès lors que cette population est en sous-effectif, il semble plus judicieux de laisser ces quelques dizaines de géniteurs se reproduire naturellement dans les tributaires. La récupération d'œufs à partir de géniteurs sauvages capturés en aval du barrage n'étant pas davantage acceptée par la PEIMA.

Force est donc de constater que l'implantation de cette salmoniculture, à l'aval immédiat du barrage, interdit toute gestion piscicole visant à maintenir durablement le peuplement naturel de truites *fario* du haut-ELORN.

Dès lors, l'avenir de la *fario* du lac apparaît, pour le moins compromis, car il repose uniquement sur la faible population du lac et sa capacité à se reproduire.

Cette situation n'est donc pas sans conséquences, tant pour la protection d'une espèce patrimoniale que pour le développement du tourisme pêche, la production d'arcs-en-ciel provenant obligatoirement de cet établissement.

La « pollution » qui a affecté cet établissement en septembre 2017 complexifie encore davantage la situation. En effet, outre la production expérimentale, celle destinée au peuplement du lac en 2018 a également été anéantie. Les discussions ont été engagées avec les gestionnaires de l'établissement pour tenter de trouver une solution.

Quoiqu'il en soit, s'agissant de l'intégrité sanitaire de cette pisciculture, conscients de leurs responsabilités, les dirigeants de l'AAPPMA de l'ELORN n'ont jamais pris la liberté de déverser d'autres truites (*fario* ou arc-en-ciel), que celles provenant de la PEIMA (anciennement SEMI).

Aujourd'hui, nous entendons poursuivre nos échanges avec les gestionnaires de la PEIMA pour tenter d'améliorer les caractéristiques des truites destinées à la pêche sportive, provenant des bassins de la PEIMA ou, éventuellement, de leurs partenaires de la filière salmonicole.

Pisciculture PEIMA vue du barrage

7 - QUEL AVENIR HALIEUTIQUE ?

Sur le parcours mouche au lever du jour (Photo V. HENRY)

« Au commencement était le ver. Toute histoire de la pêche et toute histoire de pêche pourrait débuter ainsi :
un ver à l'hameçon, l'hameçon à un fil, le fil à une gaule et, à l'autre bout, un enfant...
Un enfant qui brise le miroir de l'eau avec son ver, qui trouble le mystère de l'onde pour en extraire, sans doute quelques poissons,
plus sûrement du rêve...
Car au commencement, en fait était le rêve. Et, de ver, le rêve s'est fait mouche... » - Marc Sourdot.

VERS UNE PECHE DE QUALITE ?

A l'époque de la virtualité et de la « réalité augmentée », la déconnexion de la réalité de certains pêcheurs semble modifier leur relation avec la nature : certains se réjouissant égoïstement de voir le lac déserté de la plupart des pêcheurs en raison des cyanobactéries, d'autres considérant l'eutrophisation des plans d'eau comme une évolution acceptable, susceptible de faire apparaître de nouvelles espèces envahissantes, voire invasives (gardon, rotengle, silure, etc.), plus facilement capturables à la ligne.

Cette conception ignore la concurrence entre espèces, la truite pouvant ainsi voir sa population réduite ou éliminée d'un milieu qui, dans l'absolu, lui permettrait de se maintenir.

Nous exprimons notre grande inquiétude en constatant que certains acteurs de la pêche partagent et encouragent cette dérive.

Rappelons que la quasi-totalité des eaux du département du Finistère est classée en première catégorie (salmonidés dominant) et qu'il est de l'obligation statutaire des AAPPMA de la Fédération du Finistère de maintenir cette intégrité écologique (voir PDPG).

Sur le plan halieutique, les salmonidés représentent les poissons indicateurs de la qualité du milieu par excellence. Leur pêche constitue la passion favorite de nombreux pêcheurs sportifs, disposés à réaliser de longs déplacements pour pratiquer dans des régions privilégiées comme la Bretagne, région qui concentre le plus grand nombre de rivières à salmonidés à l'échelle nationale, sans compter quelques lacs à truites comme celui du Drennec.

L'avenir de la truite *fario* du lac du Drennec étant incertain, nous avons donc l'impérieux devoir de la protéger tout en permettant parallèlement le maintien et, si possible, le développement de notre pêcherie, source de retombées économiques (voir chapitre tourisme pêche – page 57) d'où la nécessité de compléter par les opérations de repeuplement.

Les pêcheurs sportifs - nous préférons le qualificatif de pêcheurs responsables - pratiquent généralement le *« no kill »* total ou partiel (remise à l'eau du poisson grâce à des méthodes comme la pêche à la mouche), seule voie possible si l'on veut préserver la truite *fario,* ressource patrimoniale, et partager équitablement les truites arc-en-ciel remises.

Le maintien des pratiques des années 1950 qui consistent d'abord et avant tout à en prendre le maximum est bien d'un autre temps. La plupart des pays voisins l'ont compris depuis des décennies et affichent des résultats écologiques (gestion des espèces vulnérables comme les salmonidés) et économiques qui n'ont pas d'équivalents dans notre pays (voir voyage d'étude organisé par le PNRA en Angleterre, en 1987, pièce jointe n° 6 – p. 72). Ce constat peu flatteur pourrait paraître excessif mais les faits sont têtus. La France qui compte un fantastique réseau de cours d'eau, unique en Europe par son linéaire et sa diversité, n'est pas[1] une destination pêche recherchée à l'image des pays voisins, dont certains sont pourtant moins gâtés par la nature. **On ne s'étonnera donc pas, que la plupart des guides de pêche sortis depuis vingt ans des écoles de formation, ne peuvent vivre de leur métier en travaillant uniquement en eau douce**. Dans leur grande majorité, ils sont contraints d'intervenir sur le créneau pêche en mer et à l'étranger.

Au delà des problématiques environnementales, beaucoup reste donc à faire tant au plan halieutique qu'organisationnel : accueil des pêcheurs sur le site, meilleure organisation de la pêche en barque…

(1) Nous pourrions dire « n'est plus », car au 19ème siècle, notamment la Bretagne était courue par des pêcheurs venus d'OUTRE MANCHE comme le confirment de nombreux ouvrages : GOLDEN DAYS, etc

7-1 UNE PREMIERE DECISION PRISE EN 2017

Rappelons que Le groupe de travail DRENNEC, installé à la suite des élections dans les AAPPMA *(*décembre 2015*)* producteur du présent rapport, a engagé sa mission dès 2016 en travaillant immédiatement sur le bilan du programme "PECHE EN RESERVOIRS DES MONTS D'ARREE, mis en place dans le cadre d'une convention de gestion avec la fédération départementale des AAPPMA du Finistère signée le 24/02/2011 (voir convention en pièce jointe n° 7 – p. 73) dans l'attente du classement du lac en GLI (Grand Lac Intérieur).

A la lumière des constats, le dispositif réciprocitaire GLI (carte unique lac du Drennec et lac de Brennilis) n'a pas été reconduit en 2017.

Raisons principales du retrait de ce dispositif :

- L'augmentation des opérations de déversements de truites arc-en-ciel (3 tonnes au lieu d'1,5 t) et le faible coût de la carte GLI (30 euros pour pratiquer 12 mois sur les deux lacs Brennilis et le Drennec) ont favorisé l'afflux de pêcheurs très peu respectueux de la règlementation (65 PV et avertissements dressés en 2016), souvent adeptes de méthodes de pêche traditionnelles peu sélectives (pêche au ver, triples), confondant le plus souvent pêche en première catégorie (salmonidés dominants) et pêche en seconde catégorie (cyprinidés dominants). Au final cette situation s'est traduite par une surpêche (*fario* et arc-en-ciel) et la désapprobation des pêcheurs respectueux, locaux et touristes (voir courriers, mails, témoignages divers...)

- L'absence de retombées financières pour l'AAPPMA de l'ELORN, le montant des cartes GLI (conformément à la convention) revenant à la fédération en compensation des frais de peuplement.

Outre la décision de quitter le dispositif GLI, il a été également décidé de modifier la réglementation, dès 2017, dans le but d'engager au plus vite la protection de la truite *fario* : hameçon simple pour toute pêche, fermeture le 31 octobre au lieu du 31 décembre, pêche en barque uniquement à la mouche.

7-2 LE CARNET DE CAPTURES

Une bonne gestion halieutique consiste à tenter d'ajuster la réglementation permettant un taux de captures adapté aux capacités de renouvellement et de croissance des populations de truites *fario*. Ainsi toutes les modifications de réglementations de ces dernières années concernant la taille légale, le nombre de prises autorisées, les dates de fermeture et les techniques de pêche autorisées ont toujours été justifiées par un taux d'exploitation du stock de truites *fario* qui tend à se réduire (voir tableau évolution des réglementations en annexe – p. 63).

La réglementation est encore susceptible de changer en fonction de l'évolution de la population de truites lacustres, dans le but de réduire les techniques de pêche entraînant un fort taux de mortalité (ex : pêche à la pose*)* et en encourageant les techniques permettant le « *no kill* » (remise à l'eau des captures*).*

Ainsi, pour pouvoir évaluer les fluctuations de la ressource salmonicole du lac, les pêcheurs doivent déclarer leurs prises à partir de la tenue d'un carnet de captures obligatoire *(*le permis de pêche n'étant délivré qu'en échange du carnet de la saison précédente). Nous proposerons, si possible à partir de 2018, un carnet plus détaillé (que nous aurons à dépouiller et à exploiter en vue d'une réunion annuelle d'information spécifique au Drennec) qui précisera :

- la date et la durée de la sortie de pêche,
- les espèces capturées,
- la technique de pêche utilisée,
- la taille de chaque poisson (même relâché),
- la zone de pêche,
- les observations éventuelles (blessures, parasites).

Les données récoltées par ces pêcheurs seront analysées et interprétées et feront l'objet d'un rapport annuel qui sera présenté chaque année au cours d'une réunion annuelle spécifique Drennec.

7-3 CONTROLE ET REGLEMENTATION

Construire un plan de gestion piscicole et une réglementation n'a de sens que si les mesures préconisées sont appliquées sur le terrain.

Pour cela il est indispensable de renforcer les contrôles de la pêche sur le lac, ce qui suppose la mise en place d'un service de gardiennage opérationnel qui reste à organiser. C'est là une des conditions essentielles pour assurer une bonne gestion piscicole et halieutique sur le lac.

Plusieurs d'obstacles devront être levés pour atteindre cet objectif.

En effet, il convient de préciser qu'à l'avenir l'AFB concentrera sa mission de gardiennage et de contrôle sur les seuls poissons migrateurs. Notre association se trouve donc seule et en première ligne (avec la fédération départementale des AAPPMA du Finistère ?) pour organiser le gardiennage. Or, à ce jour les administrateurs qui siègent dans les AAPPMA ne peuvent pas être assermentés, ce qui réduit fortement les candidatures au poste de garde. Le suivi d'un site tel le lac du DRENNEC implique des passages réguliers qui ne peuvent aucunement reposer sur les seuls salariés de l'association qui ont de multiples missions à assurer au quotidien *(*entretien du cours d'eau, maintenance de la salmoniculture du QUINQUIS, de la trappe de KERHAMON, gestion des cartes de pêche, relations avec les riverains etc.)

Dans l'attente d'une possible modification de cette disposition réglementaire interdisant à tout administrateur d'AAPPMA d'être assermenté, le recours à des bénévoles motivés et fiables s'impose donc, ce qui ne semble pas aisé à court terme.

Concours mouche junior sur le lac (2014)

L'AAPPMA de l'ELORN présentera pour 2018 une charte de bonne conduite destiné à encourager les pêcheurs aux pratiques les plus respectueuses, ce qui pourrait se traduire à terme par la remise à l'eau obligatoire des truites *fario,* étant précisé que dans l'hypothèse d'une amélioration de la situation une telle obligation pourrait être assouplie par un quota de captures (cependant obligatoirement limitées).

7- 4 LA TRUITE ARC-EN-CIEL

Face à une forte demande halieutique, l'AAPPMA de l'ELORN a empoissonné le lac du DRENNEC en truites arcs-en-ciel. A partir de 1990, chaque année, environ deux tonnes d'arcs-en-ciel ont été relâchées.

A partir de 2011 et jusqu'en 2016, dans de cadre du produit «Lacs des Monts d'Arrée », la fédération de pêche a déversé plus de trois tonnes de truites arc-en-ciel par an (voir convention de gestion en pièce jointe – p. 73).

Notre AAPPMA a toujours eu pour objectif de promouvoir une pêche de qualité qui attire les pêcheurs locaux et les touristes, susceptible de favoriser des retombées économiques (accueil dans les gîtes, hôtels). Dès lors, une gestion de type réservoir impliquait des déversements de truites arc-en-ciel, dites surdensitaires, pour maintenir une activité halieutique à partir de spécimens de grande taille pour la pêche sportive. Il s'avère d'ailleurs que cette taille devra être encore augmentée pour limiter la prédation des cormorans. La seule population de truites *fario*, compte tenu des limites de l'isolat Drennec, ne permet pas d'assurer cette activité.

Dans cette option, la truite arc-en-ciel est à privilégier pour éviter toute dérive génétique. Celle-ci offre également l'avantage d'une plus grande capturabilité, d'autant que l'espèce est généralement active toute la journée, ce qui est plus rarement le cas pour la *fario*. Cependant, assez vorace, elle est en concurrence alimentaire avec la truite *fario* et, dans un plan d'eau oligotrophe, elle peut conduire à la décroissance de la population de truites autochtones.

« L'augmentation de la densité de la population par déversement d'individus d'élevage va limiter la croissance des truites sauvages. » indique Peterson en 2004.

Dans le souci d'une gestion patrimoniale de la truite *fario*, la quantité de truites arc-en-ciel surdensitaires devra tenir compte des capacités trophiques du lac. L'association, en lien avec la pisciculture PEIMA, s'attachera à obtenir des poissons de qualité présentant une morphologie correcte, capables de survivre d'une saison sur l'autre (ce qui ne semble pas être le cas avec les souches actuellement utilisées).

L'association se trouve confrontée à une lourde problématique, la salmoniculture ayant été victime d'une pollution (ou acte de malveillance) qui a détruit 80 % de sa production, dont les poissons prévus pour être déversés dans le lac en 2018 *(*discussion en cours avec la PEIMA pour tenter de trouver une solution, l'avenir même de notre pêcherie se trouvant directement menacé).

Belle arc-en-ciel au coup du soir !

De bonnes conditions pour le loch-style.

Zoom sur le tourisme pêche

Si l'objectif prioritaire de l'AAPPMA de l'Elorn, conformément à ses statuts, est de préserver une souche de poisson sauvage, la promotion de la pêche sportive, écologique, facteur de retombées économiques, constitue un second objectif pour notre association qui doit donc prendre en compte la protection de la truite *fario,* espèce patrimoniale, et l'empoissonnement en truites arc-en-ciel, d'ou les actions engagées dès 1989 par notre association dans le cadre d'un partenariat PARC NATUREL REGIONAL D'ARMORIQUE et AAPPMA DE l'ELORN, en lien étroit avec le propriétaire et gestionnaire du site, le SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN.

Le produit pêche lac du Drennec est aujourd'hui reconnu comme en témoigne la présence régulière des pêcheurs sportifs venus des quatre coins de la Région (RENNES, NANTES) mais également l'activité des guides de pêche professionnels (voir sites **www.brittanyflyfishing.com** et **maison-de-la-riviere.fr** de SIZUN). Ces professionnels contribuent fortement à la promotion du lac en rédigeant régulièrement des articles dans les revues halieutiques les plus prestigieuses (*Trout and Salmon – Trout Fisherman*... Voir pièces jointes n° 8, p. 76) et en accueillant dans les gîtes environnants des pêcheurs venus de toute l'EUROPE (britanniques, belges, allemands…) et au-delà, (nord-américains, japonais…)

Il ne semble pas inutile de rappeler dans ce rapport que l'activité pêche sur le lac et plus généralement dans la vallée de l'ELORN représente l'activité qui génère le plus de retombées économiques sur le site. Même si cet apport reste modeste, il constitue une réalité que les décideurs locaux, notamment ceux en charge du tourisme, n'ont, semble-t-il, toujours par perçu. L'absence de véritables structures d'accueil sur le site, notamment pour ce qui concerne la pêche en barque, témoigne de ce surprenant désintérêt des décideurs vis-à-vis de l'activité pêche.

Des marges de progrès existent donc pour tenter d'approcher le niveau des produits proposés chez nos voisins d'outre-Manche et d'Irlande...

Concrètement, l'AAPPMA de l'ELORN en liaison avec ses partenaires et en tout premier lieu, le Syndicat de Bassin de l'Elorn, propriétaire du site, ainsi que la Communauté de Communes de LANDIVISIAU, engagera des démarches dès 2018 afin d'améliorer les conditions d'accueil des pêcheurs sur le lac.

Ouverture 2012.

Fario de 7 livres (remise à l'eau),

EPILOGUE

Le lac du DRENNEC est souvent cité dans la presse halieutique comme un des meilleurs lacs à truites de France, aux eaux pures et aux belles truites sauvages.

Aujourd'hui, son état de santé est l'objet des préoccupations des pouvoirs publics et de ses utilisateurs, depuis qu'est apparue la tristement célèbre *Planktothrix isothrix,* bien d'autres variétés pourraient apparaître demain. Notre AAPPMA ne fera donc pas une fixation sur *Planktothrix isothrix*. Nous ne rentrerons pas dans ce débat d'experts car c'est bien le risque d'eutrophisation qui nous préoccupe.

Face à cette menace, les alertes lourdes n'ayant pas manqué ces dernières années, une politique du laisser-aller « au fil de l'eau » ne saurait suffire à arrêter la lente et inexorable progression sur le chemin de l'eutrophisation. Une politique vigoureuse de protection s'impose, d'autant que les effets du changement climatique vont inévitablement accentuer encore davantage la fragilité de nos rivières et particulièrement des plans d'eau artificiels comme celui du DRENNEC.

Alors le lac recouvrira de son linceul vert fluo le rubis des belles *fario* sauvages qui finiront par disparaître. L'absence de ce bio-indicateur de la qualité de l'eau signerait alors l'échec de la politique de la reconquête de la qualité des eaux et du milieu aquatique, non pas à la seule échelle du lac mais de toute la rivière ELORN. Un scénario catastrophe que nul ne peut envisager.

En effet, les épisodes d'eutrophisation de 2015 ont démontré que les conséquences de cette dégradation pouvaient s'étendre à toute la rivière et affecter directement divers usages (alimentation des populations - voir teneurs des cyanobactéries relevées à la station de pompage de GOAS MOAL - production piscicole, activités nautiques...), sans oublier, bien entendu, les conséquences sur les milieux aquatiques en général et la population salmonicole en particulier.

Réduire tout risque d'eutrophisation du lac du DRENNEC est donc un impératif incontournable sur une rivière qui alimente plus du tiers de la population du FINISTERE.

L'AAPPMA de l'ELORN s'engage donc à poursuivre sa mission de protection du milieu aquatique en mettant en œuvre ou en apportant son concours aux actions à caractère environnemental proposées dans ce document et en s'engageant directement conformément à ses statuts dans les actions de gestion piscicole et halieutique.

Ces opérations de protection devraient permettre de ramener le lac du DRENNEC vers un état d'oligotrophie pour l'ensemble des critères et, dans le même temps, contribuer à la reconquête de la qualité des eaux de l'ELORN, en conformité avec les objectifs du SAGE.

■ TABLEAUX :

- 1982 - 2017 ou 35 ans de la vie du lac – page 61 ;
- Evolution de la gestion piscicole et halieutique du lac : quelques dates – p. 63.

■ PIECES JOINTES :

- 1 - Fiches ZNIEFF HAUT-ELORN et MOUGAU, CSP 1993 – p. 64 ;
- 2 - Lettre de la SEMII à l'APPMA de l'ELORN : vidange 1997 – p. 66 ;
- 3 - Les cyanobactéries (source SBE) – p. 67 ;
- 4 - Cycle de vie de la truite *fario* – p.68 ;
- 5 - 2016 : Déposition AAPPMA enquête publique bocage Commana – p. 70 ;
- 6 - Tourisme pêche *Le Télégramme* - 30/04/1987 – P. 72 ;
- 7 - Convention Fédération 29, AAPPMAA, pêche Grands Lacs, Monts d'Arrée – P73 ;
- 8 - Articles revues halieutiques françaises et étrangères – P. 76 ;

■ CARTE DU LAC DU DRENNEC ET DE SES TRIBUTAIRES LE MOUGAU ET L'ELORN

1982 -2017... OU 35 ANS DE LA VIE DU LAC.

QUELQUES DATES :

1982	Mise en eau du lac du DRENNEC
1987	Création de la MAISON DU LAC, équipement du PNRA (Parc Naturel Régional d'Armorique), géré par l'association PRE (Pêche Rivière Environnement) également gestionnaire de la Maison de la Rivière de SIZUN (exposition consacrée à la présentation du bassin versant : faune, flore, paysages...)
1987	Avec le soutien du Ministère de l'Environnement, le PNRA organise un voyage d'études de trois jours pour rencontrer les gestionnaires des réservoirs de truites en CORNOUAILLES et DEVON et les gestionnaires des rivières à saumons (rivière TAMAR) et échanger avec eux, à l'intention des élus des communes riveraines du lac du DRENNEC et du lac ST-MICHEL, en présence d'une forte délégation de conseillers généraux et des représentants du monde de la pêche (Fédération 29, AAPPMA...) – voir article du Télégramme du 30/04/1987 en pièce jointe n° 6.
1988	Première opération de boisement aux abords du lac - Syndicat de Bassin de l'ELORN (SBE).
1989	Lancement d'un programme de gestion piscicole et halieutique (PNRA -PAYS DES ENCLOS ET MONTS D'ARREE - AAPPMA ELORN)
1990	Mise en service de la station de contrôle de migrations de truites sur le ruisseau du MOUGAU, mise en place d'un ponton avec 15 barques, ouverture du café du barrage (lieu d'animation pêche), création d'un poste de garde de pêche, créations d'un bassin de production (truites arc-en-ciel) et d'une installation d'une unité d'incubation et de production de truitelles *fario*, souche Drennec.
1990	Arrêté Préfectoral portant sur la réglementation des activités sur le plan d'eau.
1991	Création d'un observatoire d'oiseaux par le PNRA en lien avec le Syndicat de Bassin de l'ELORN - Le lac du Drennec est un lieu privilégié d'hivernage pour une vingtaine d'espèces d'oiseaux migrateurs.
1992	Le PNRA obtient un financement par le biais de la fédération nationale des Parcs Régionaux pour engager une étude sur l'ensemble du bassin versant comportant un volet agro-pédologique et un volet paysager. Objectif : apporter des conseils en fertilisation et gestion bocagère aux 35 agriculteurs implantés sur le site (opération engagée en lien avec la Chambre d'Agriculture et le Syndicat de Bassin de l'Elorn).
1993	Le PNRA, après s'être porté candidat, obtient le label national "Paysage de reconquête de la haute vallée de l'ELORN". Label délivré par le Ministère de l'Environnement, assortie d'une aide de 150.000 francs pour des actions en faveur du paysage - (exemple : intégration des bâtiments agricoles...)
1993-1994	Second programme de boisement sous l'impulsion du PNRA, avec le soutien du Fonds Français pour la Nature et l'Environnement et l'aide du sponsor « Monsieur Bricolage » afin de créer une forêt d'agrément ayant pour objectif une zone de protection aux abords du lac - 17.000 arbres (95 % de feuillus) plantés sur 20 hectares, avec la participation de nombreuses écoles.

1996	Vidange partielle du lac.
1997	Création du marché du terroir lac du Drennec (lundi de Pâques) par les associations BRO AN ARE, La MAISON DE LA RIVIERE et la participation du PNRA.
1999	Dans le cadre de la politique Espaces Naturels Sensibles, le Conseil Général engage une procédure d'acquisition des zones de tourbières (aux sources du MOUGAU), avec la mise en place d'un sentier d'interprétation, "le Circuit des Korrigans".
2002	Gestion en régie du site du lac du DRENNEC par le Syndicat de Bassin de l'Elorn, propriétaire du barrage.
2005	Chantier Nature Européen : réfection de 800 mètres de berges du MOUGAU (Organisation PNRA – AAPPMA - SBE*),* suite à la destruction de celles-ci par le "pâturage sauvage". Intervention de 60 étudiants (Tchéquie, Allemagne et Alsace).
2006	Vidange décennale du lac (quasi totale)
2009	Installation d'une micro-centrale hydroélectrique à la chute du barrage - SBE.
2012	Signature d'un accord "Havre de paix pour la loutre" - SBE, GMB.
Février 2012	Apparition des premières efflorescences de cyanobactéries.
2014	Classement du DRENNEC « Grand lac intérieur » (AAPPMA -FEDERATION AAPPMA).
2014	Arrêté Préfectoral concernant la navigation sur le lac du DRENNEC.
D'octobre 2014 à début 2015	Explosion des cyanobactéries. Mise en place d'un groupe d'experts par le Syndicat de Bassin de l'Elorn en vue de suivre l'évolution du phénomène.
2015	Inauguration du sentier équestre - Syndicat de Bassin de l'Elorn et Comité départemental de tourisme équestre.
2015	Aménagement du sentier pour personnes à mobilité réduite – SBE.
2016	Installation d'une nouvelle signalétique sur les abords du lac - Syndicat de Bassin de l'Elorn.
2017	Signature d'une convention d'utilisation du ponton du CNA pour les accostages

LA GESTION PISCICOLE DU LAC DU DRENNEC EN QUELQUES DATES

1982	Mise en eau du lac du DRENNEC
1987	Avec le soutien du Ministère de l'Environnement, le PNRA organise à l'intention des élus des communes riveraines du lac du DRENNEC et du lac ST-MICHEL, avec la présence d'une forte délégation de conseillers généraux et des représentants du monde de la pêche (Fédération 29, AAPPMA...), un voyage d'études de trois jours pour rencontrer les gestionnaires des réservoirs de truites en CORNOUAILLES et DEVON et les gestionnaires des rivières à saumons (rivière TAMAR) et échanger avec eux. Voir article du Télégramme du 30/04/1987 en pièce jointe n° 6.
1989	Lancement d'un programme de gestion piscicole et halieutique (PNRA -PAYS DES ENCLOS ET MONTS D'ARREE - AAPPMA ELORN)
1990	Mise en service de la station de contrôle de migrations de truites sur le ruisseau du MOUGAU, mise en place d'un ponton avec 15 barques, ouverture du café du barrage (lieu d'animation pêche), création d'un poste de garde de pêche, créations d'un bassin de production (truites arc-en-ciel) et d'une installation d'une unité d'incubation et de production de truitelles *fario*, souche Drennec.
1990	Arrêté Préfectoral portant sur la réglementation des activités sur le plan d'eau
1997	Pêche de sauvetage de 980 truites *fario* lors de la vidange du lac
1997	Championnat de France de pêche à la mouche, 1ère division.
1998	Création d'un parcours mouche avec « no kill » pour la truite *fario*
1998	Limitation de la taille de capture à 30 cm
2004	Organisation d'un concours de pêche : « *Le Trophée Echosmouche* »
2005	Chantier Nature Européen : réfection de 800 mètres de berges du MOUGAU (Organisation PNRA – AAPPMA - SBE*),* suite à la destruction de celles-ci par le "pâturage sauvage". Intervention de 60 étudiants (Tchéquie, Allemagne et Alsace).
2006	Vidange décennale (quasi totale) du lac Pêche de sauvetage de 800 truites *fario*, lors de la vidange du lac
2011	Prises de deux grosses truites *fario* à la trappe de comptage : 66 cm pour 3,466 kg et 73 cm pour 5,250 kg
2011	Signature avec la Fédération de Pêche du Finistère d'une convention « Pêche dans les lacs intérieurs des Monts d'Arrée »
2012	Pêche de suivi piscicole du plan d'eau par l'ONEMA
2014	Classement du lac du DRENNEC « Grand lac intérieur » - AAPPMA & Fédération de pêche 29
2014	Arrêté Préfectoral portant sur la navigation sur le DRENNEC
2016	Interdiction de la pêche au poisson naturel
2016	Interdiction de la pâte
2017	Fin de la convention « Pêche dans les lacs intérieurs des Monts d'Arrée ». Sortie de la réciprocité « Lacs des Monts d'Arrée ».
2017	Modification de la date de fermeture de la pêche au 31 Octobre et hameçon simple obligatoire
2017	Signature d'une convention d'utilisation du ponton du CNA pour les accostages des barques des pêcheurs.

RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LA STATION /09/93

Cours d'eau : ELORN
Affluent de : ATLANTIQUE
Catégorie piscicole : 1
Département : 29
Commune : SIZUN
Lieu dit : KERAMBLOC'H
Limites précises : AMONT DE L'ANCIEN BARRAGE DE KERAMBLOC'H

RENSEIGNEMENTS HALIEUTIQUES

Usage du droit de pêche : public AAPP

EMPOISSONNEMENTS

DESCRIPTION DE LA STATION

Type écoulement	Importance relative en %	Prof. Moy. Cm.	Granulométrie dominante	Granulométrie accessoire	type de colmatage	Stabilité du substrat	Végétation aquatique Dominante	Recouvr. en 1/10e
COURANTS	47	.25	Pierres	Sables			Phanérogames à feuilles flottantes	6
PLATS	34	.40	Pierres	Sables			Phanérogames à feuilles flottantes	6
PROFONDS	19	.50	Pierres	Blocs			Phanérogames à feuilles flottantes	3

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PECHE

Longueur de la station (m) : 94 Largeur moyenne du lit mineur (m) : 6.5
Largeur moyenne de la lame d'eau lors de la pêche (m) : 6.5
Isolement du secteur pendant la pêche
* à l'amont : Pas d'isolement * à l'aval : Pas d'isolement

PROSPECTION

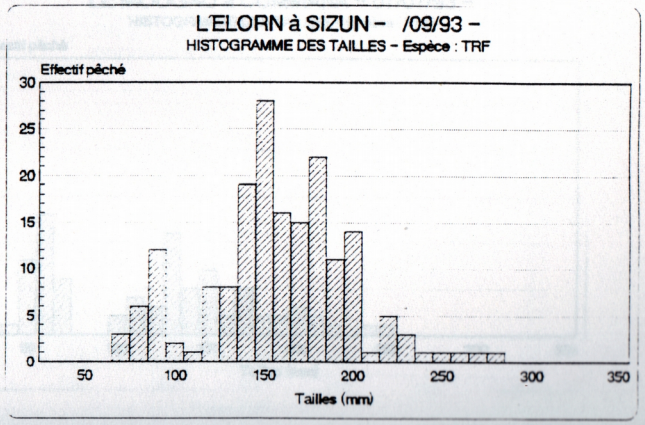
à pied Complète

TEMPS DE PECHE

Département : 29 Date : /09/9
Cours d'eau : ELORN
Affluence : ATLANTIQUE
Commune : SIZUN
Lieu dit : KERAMBLOC'H
Surface prospectée : 611.00 m²

RESULTATS DES PECHES - DONNEES ESTIMEES (METHODE DE CARLE ET STRUB)

ESPECES	P1	P2	EFFI	EFFECTIF ESTIME	INTERVAL CONFIANCE		DENSITE /100m²	%	BIOMASSE g/100m²	%
ANG	7	7	0.35	20	±	12	3.3	4	264.7	12
CHA	36	25	0.38	96	±	49	15.7	21	36.1	2
LOF	17	21	0.17	100	±	100	16.4	22	50.4	2
SAT	22	11	0.55	40	±	12	6.5	9	86.9	4
TRF	144	35	0.76	189	±	10	30.9	42	1803.1	80
VAI	1	2	0.33	3	±	*	0.5	1	2.6	«
TOTAL	227	101	0.51	448			73.3		2243.7	



RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LA STATION — 07/07/93

Cours d'eau : LE MOUGAU
Affluent de : ELORN
Catégorie piscicole : 1
Département : 29
Commune : COMMANA
Lieu dit : KERRET
Limites précises : DU PIEGE DE CAPTURE A UN POINT SITUE 62 M EN AMONT

RENSEIGNEMENTS HALIEUTIQUES

Usage du droit de pêche : public AAPP
Fréquentation par les pêcheurs : Faible

EMPOISSONNEMENTS

Déversement : Non

DESCRIPTION DE LA STATION

Type écoulement	Importance relative en %	Prof. Moy. Cm.	Granulométrie dominante	Granulométrie accessoire	type de colmatage	Stabilité du substrat	Végétation aquatique Dominante	Recouvr. en 1/10e
COURANTS	61	.25	Pierres	Blocs	Limon et Argile		Phanérogames immergées	5
PLATS	22	.35	Sables	Blocs			Hélophytes	4
PROFONDS	17	.50	Pierres	Blocs	Limon et Argile		Phanérogames immergées	4

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PECHE

Longueur de la station (m) : 62 Largeur moyenne du lit mineur (m) : 3.8
Largeur moyenne de la lame d'eau lors de la pêche (m) : 3.8
Isolement du secteur pendant la pêche
* à l'amont : Seuil partiellement franchissable* à l'aval : Pas d'isolement

PROSPECTION

à pied Complète

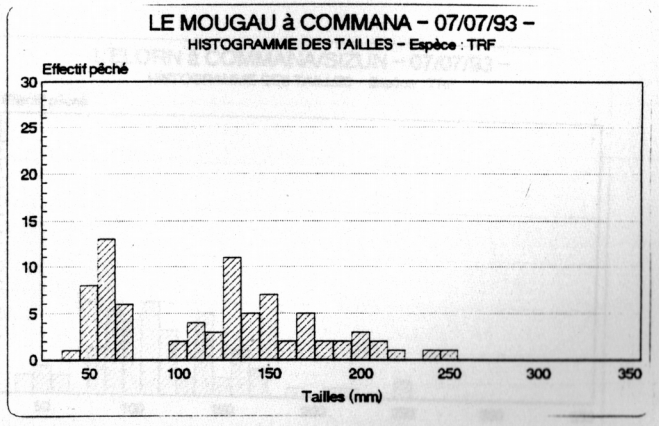
TEMPS DE PECHE

En minutes
Passage n°1 : 36
Passage n°2 : 18

Département : 29 Date : 07/07/93
Cours d'eau : LE MOUGAU
Affluence : ELORN
Commune : COMMANA
Lieu dit : KERRET
Surface prospectée : 235.60 m²

RESULTATS DES PECHES - DONNEES ESTIMEES (METHODE DE CARLE ET STRUB)

ESPECES	P1	P2	EFFI	EFFECTIF ESTIME	INTERVAL CONFIANCE		DENSITE /100m²	%	BIOMASSE g/100m²	%
CHA	6	9	0.21	29	±	26	12.3	25	21.3	2
LOF	7	*	1.00	7	±	*	3.0	6	13.6	1
TRF	70	9	0.88	80	±	2	34.0	68	1180.7	97
VAI	1	*	1.00	1	±	*	0.4	1	3.0	«
TOTAL	84	18	0.72	117			49.7		1218.6	



Recherche Aquacole

Monsieur le Président
APPMA de l'Elorn
4 Orée du Bois
29 800, LA MARTYRE

Sizun, le 31 octobre 1997

Objet: Pêche de poisson au pied du barrage

Monsieur le Président de l'APPMA,

Je vous confirme par écrit ma demande orale du mois de Mars 1997, concernant les pêches électriques de poissons bloqués dans le bassins de dissipation, en aval immédiat du barrage.

Le Lac du Drennec, et la pisciculture SEMII bénéficient d'un statu sanitaire tout à fait exceptionnel en Bretagne car on n'y détecte aucune maladie virale particulière aux salmonidés comme dans tout le haut bassin de l'Elorn, mais aussi aucune des maladies bactériennes qui sont des plaies régulières en élevage: Yersiniose, furonculose...Cet état de fait est permis grâce au barrage qui est une barrière à la remonté des migrateurs. C'est une richesse unique qu'il convient de préserver pour le profit des pêcheurs et de la pisciculture de la SEMII.

Les poissons bloqués en aval immédiat de la retenue ont beaucoup souffert de la densité dans laquelle ils se sont retrouvés, et de la mauvaise qualité de l'eau issue du barrage(manque d'oxygène, ammoniac...). En contact avec des poissons de l'Elorn ils ont été susceptibles de contracter et de développer les maladies présentes dans le milieu. Avant la pêche, certains individus présentaient à l'oeil nu des développements étendus de mycoses, caractéristiques de leur état de faiblesse.

Considérant le risque, de voir se développer une maladie nouvelle dans le lac, dont on ne pourrait jamais se débarrasser, au préjudice des pêcheurs et de la SEMII, je vous ai demandé de bien vouloir lâcher ces poissons ailleurs que dans le lac.

Je salue votre sens de la responsabilité qui a permis la bonne réalisation de cette action.

Recevez Monsieur le Président, mes meilleurs salutations.

Le Directeur de la SEMII
Joël Aubin

Semii
Le Drennec - B. P. 17 - 29450 SIZUN
Tél. 02 98 68 89 36 - Fax 02 98 24 10 08

Groupement d'Intérêt Economique
Technopolis - 165, rue Jean-Jacques Rousseau
92138 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél. 01 46 45 99 17 - Fax 01 46 45 65 70
RCS Nanterre C 352 905 756
Siret 352 905 756 00024 - APE 9311 [illegible]
FR 13 352 905 756

Les cyanobactéries

La retenue du Drennec, propriété du Syndicat de Bassin de l'Elorn, bénéficie de sa situation en tête de bassin versant qui la préserve des pollutions importantes susceptibles d'induire des phénomènes d'eutrophisation, c'est-à-dire d'accumulation des nutriments dans un milieu terrestre ou aquatique. Cependant, ces apports en nutriments reçus par le lac, notamment nitrates et phosphates, bien que plus limités que ceux mesurés sur les bassins versants situés plus en aval, représentent un risque d'enrichissement progressif du milieu particulièrement fragile que constitue le Drennec.

Pourquoi constate-t-on l'apparition de ces cyanobactéries ? Il faut tout d'abord signaler que les cyanobactéries, organismes vieux de plus de 3,5 milliards d'années, sont présents dans toutes les eaux, y compris dans le lac du Drennec avant l'apparition du phénomène actuel visible de prolifération. Ce phénomène n'est pas propre au lac du Drennec, mais est régulièrement observé dans de nombreuses retenues,bretonnes et dans le monde. D'autre part, même si ces phénomènes sont assez connus, les mécanismes qui engendrent leur prolifération dans le lac du Drennec suscitent encore des interrogations. La présence de la retenue, qui oblige les eaux à stagner pendant une période importante est une condition qui favorise les proliférations algales. En outre, suivant les années et les conditions météorologiques, plusieurs phénomènes, tels que la stratification thermique et le faible renouvellement de la masse d'eau du lac, peuvent favoriser des développements de phytoplanctons, et notamment de cyanobactéries potentiellement problématiques pour le maintien des usages de l'eau à l'amont et à l'aval de la retenue. Cette dernière étant fermée par un barrage empêchant le transfert des sédiments, un phénomène d'accumulation se produit naturellement en fonction des apports provenant de l'amont du bassin, de décantation et de remise en solution des éléments nutritifs (azote et phosphore) déclencheurs des proliférations.

Des proliférations de cyanobactéries visibles depuis 2012 Le développement de colonies visibles de cyanobactéries dans la retenue du Drennec a été détecté la première fois durant l'hiver 2011-2012, sous forme d'efflorescences en surface (accumulation en fine couche ou mousse poussée sur le bord par le vent). La survenue de ce phénomène en hiver est apparue étonnante à tous les spécialistes immédiatement consultés. En effet, le développement des microalgues est normalement favorisé par la luminosité du printemps et de l'été. La faiblesse des précipitations de l'hiver 2011-2012, et donc des apports en certains minéraux comme la silice, par réduction du ruissellement amont, ainsi que le plus faible renouvellement de l'eau de la retenue induit par cette sécheresse, ont pu modifier sensiblement l'équilibre du milieu et les populations phytoplanctoniques. L'étude de l'historique des résultats d'analyses effectuées sur la retenue, notamment par l'Agence Régionale de Santé (A.R.S) sur les plages de Commana et Sizun depuis 2003, a vite révélé que le phénomène apparu en 2012 était effectivement notable quant à la densité de cyanobactéries présentes (quoique restant mesurée dans l'absolu). Cependant, aucune évolution significative des paramètres de la qualité de l'eau susceptibles de favoriser ces développements algaux (azote et phosphore), n'a pu être mise en évidence ; le Syndicat du bassin de l'Elorn a en effet exploité des analyses mensuelles réalisées sur l'eau de la retenue depuis sa mise en eau et sur ses deux affluents principaux (l'Elorn et le Mougau) et a également renforcé ce suivi en 2013, sans y trouver d'évolution négative. Au-delà du phénomène d'accumulation inhérent à tout barrage, il semble que la météo de ces dernières années ait pu aussi jouer un rôle déterminant dans ces proliférations de cyanobactéries.

Un phénomène sous surveillance Face à ce phénomène, le Syndicat du bassin de l'Elorn a immédiatement engagé un suivi, par reconnaissance et comptage des cellules de phytoplanctons dans des échantillons d'eau du lac, qui a permis de compléter les données de l'A.R.S. qui concernent les plages. Prélevés en profondeur au centre de la retenue, ces échantillons ont permis de mettre en évidence l'existence de populations de cyanobactéries sensiblement différentes de celles mesurées sur les plages en surface. Une espèce particulière est apparue dominante : Planktothrix mougeotii. La progression de cette cyanobactérie serait favorisée, de plus en plus, par la stratification estivale de la retenue qui, selon les années, entraine la séparation nette entre l'eau de surface qui s'échauffe avec le soleil, et l'eau du fond plus froide et donc plus dense ; cette eau du fond perd progressivement son oxygène, entrainant le relargage du fer et du phosphore contenus dans les sédiments du lac. Ces éléments minéraux servent de carburant pour le développement de cette espèce de cyanobactérie, qui se concentre entre les deux masses, profitant également de la lumière encore présente à cette profondeur. Ces observations et hypothèses nécessitent des études complémentaires, qui ont démarré au printemps 2015, en collaboration avec l'université de Rennes 1. Dans l'immédiat, et pour ce qui est des risques pour la santé humaine, le Syndicat de Bassin de l'Elorn s'est rapproché des services de l'Etat. Il renforce son suivi de la qualité de l'eau afin de mieux apprécier les risques dans le lac, mais aussi dans l'Elorn en aval et, en liaison avec l'ARS, prendre les mesures de précaution qui pourraient s'imposer. Dans l'attente de ces résultats et face à ce phénomène, le Syndicat du bassin de l'Elorn recommande aux usagers des abords du lac du Drennec de ne pas entrer en contact avec les zones d'accumulation des cyanobactéries à la surface du lac, reconnaissables notamment à leur couleur, d'un vert intense, et de se référer aux panneaux d'information qui ont été installés devant les plages de Commana et Sizun.

Source site Syndicat de bassin de l'Elorn - www.syndicat-bassin-elorn.fr

LA TRUITE FARIO - Biologie et Ecologie

Nom latin : *Salmo trutta* Linné 1758
Nom anglais : *Brown trout*
Nom allemand : *Forelle*
Statut piscicole : la truite *fario* est l'hôte des eaux classées en 1ére catégorie.

On distingue plusieurs formes ou sous-espèces de truites *fario*. Ces formes de truites de rivières (dites résidentes), de lac et de mer (dites migratrices) sont considérées comme des écotypes de la même espèce *Salmo trutta*, caractérisée par sa diversité génétique. La truite *fario* est l'une des espèces les plus polytypiques, ayant la plus grande diversité génétique parmi les vertébrés.

Toutes les formes de *Salmo trutta* se reproduisent en cours d'eau, à l'exception de quelques populations qui pondent dans les lacs où existent des résurgences sous-lacustres d'eau suffisamment oxygénée (ce qui n'est pas le cas au DRENNEC).

Si la truite *fario* (truite de rivière) accomplit la totalité de son cycle biologique en eau courante, les immatures de la forme truite de lac, âgées d'un à deux ans, dévalent pour gagner le lac pour leur croissance et leur maturation, avant de retourner dans les cours d'eau d'origine pour s'y reproduire.

L'habitat lacustre de la truite *fario* se situe près de la thermocline pendant la période estivale.

La présence de populations naturelles de truites *fario* dans un lac (comme celui du DRENNEC) indique, à la fois, qu'il existe une bonne continuité hydraulique entre le plan d'eau et ses tributaires, et que celui-ci présente des secteurs favorables pour la reproduction (graviers propres traversés par un courant d'eau favorable pendant l'hiver.)

Régime alimentaire :

En milieu lacustre, le régime de la truite de lac est principalement ichtyo-benthophage pour les individus de taille inférieure à 30 cm, devenant ichtyophage à partir de la troisième année. La truite exerce sa prédation sur les gardons et les macro-invertébrées, suivant la saison. Simultanément, il se produit une accélération de la croissance.

Croissance :

La truite de lac peut atteindre des tailles importantes, généralement supérieures à celle de la truite de rivière. Le record étant de 31 kg dans le lac de Wolfgansee (Allemagne), 5,250 kg dans le lac du DRENNEC.

La durée de vie de la truite *fario* serait plus élevée en lac, jusqu'à une dizaine d'années.

Reproduction :

La première maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ans pour les mâles et à 3 ans pour les femelles.

La fécondité relative est de 1500 à 3600 ovocytes/ kg, les plus jeunes étant les plus prolifiques.

En Bretagne La ponte a lieu en fin d'automne dans un affluent du lac quand la température est de 5 à 12°C. Le débit automnal moyen est essentiel et stimule le mouvement anadrome des géniteurs vers les frayères, celles ci ont des caractéristiques hydrologiques (vitesse de courant assez fort et faible hauteur d'eau) et granulométriques. La qualité du sédiment est déterminante pour le succès de l'incubation, le taux de survie des embryons et le taux d'éclosion. Tout substrat colmaté par des particules fines (envasement) provoque l'asphyxie et la mort des embryons

Développement :

La durée d'incubation est de 350-420 degrés-jour, soit environ 40 jours dans une eau à 10°C.

L'éclosion se produit au sein des graviers de la frayère. Après résorption de la vésicule vitelline, qui dure de quatre à six semaines, se produit la sortie du milieu de graviers ou l'émergence. Peu après, les alevins utilisent comme habitats les zones peu profondes et à faible courant. S'établit alors un premier territoire de chasse, selon une certaine hiérarchie sociale. Cette période de post-émergence est considérée comme la plus critique de la vie précoce de la truite. Après un séjour de un an ou deux en eau courante, une partie des truites à la livrée argentée dévale vers le lac qui constitue une zone de grossissement. Une telle dévalaison joue un rôle essentiel dans la dynamique des populations.

Facteurs limitants :

La truite *fario*, comme tous les salmonidés est une espèce sténotherme d'eau froide, oxyphile.

L'exigence en oxygène de la truite *fario* est élevée, de 5-9mg. Sa tolérance thermique se situe entre 0°C et 19°C. La température maximum supportée pendant les périodes prolongées est de 19-20°C.

Le pH (potentiel Hydrogène) est une unité de mesure de l'acidité ou de la basicité d'un milieu. Un pH très faible autour de 4 provoque d'importantes mortalités chez les embryons et les alevins de truites.

L'enrésinement d'un bassin versant en acidifiant les sols peut donc faire disparaître la truite *fario*.

AAPPMA Elorn
Moulin de Vergraon
29450 SIZUN
Tél : 02 98 68 85 08
aappmaelorn@orange.fr

Sizun, le 22 12 2O16

L'AAPPMA de l'ELORN :

- **Agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique,**
- **Agréée pour la protection de l'environnement (Article L 141-1 du code de l'environnement) du 28 janvier 2O13,**
- **Agréée Jeunesse et Sports ; agrément jeunesse et éducation populaire, du 28 janvier 1997,**

Se réjouit de la démarche engagée par la commune de COMMANA en vue de mieux gérer et protéger le bocage.

C'est un enjeu majeur en faveur de la protection de la qualité des eaux, des sols et des paysages.

Le rapport présenté à l'enquête publique constitue un travail qui caractérise bien l'état des lieux sur la commune de COMMANA et rappelle le rôle essentiel du bocage, sur une zone de sources aux pentes accusées, alimentant deux bassins versants stratégiques ; celui de la PENZE et de l'ELORN.

Rappelons qu'une partie importante de la commune de COMMANA (plus de IO KM2) se situe sur le bassin versant du Lac du DRENNEC (*haute vallée de l'ELORN)* qui contribue, par soutien d'étiage, à l'alimentation de plus de 3OO OOO finistériens à partir des stations de pompage implantées en aval sur L'ELORN, à savoir GOAS MOAL (*amont de LANDIVISIAU)* et de PONT AR BLED (*PLOUEDERN).*

Comme tout plan d'eau artificiel, le lac du DRENNEC est extrêmement fragile, sensible à la moindre dégradation de ses tributaires ; l'ELORN et son affluent LE MOUGAU, notamment aux conséquences des opérations d'arasements de talus.

En effet, la déstructuration du bocage sur ce territoire à forte pente, soumis à une pluviométrie soutenue, intensifie les phénomènes érosifs, le lessivage des sols (*peu épais dans ce secteur*) chargés d'engrais et fertilisants divers et favorisent l'eutrophisation du lac. Ces phénomènes peuvent également expliquer - au moins en partie (*problématique phosphore*) - l'explosion récente des cyanobactéries (2O12, 2O14-2O15).

Enfin, ces déséquilibres impactent également la faune et la flore, tout particulièrement la population salmonicole (truite fario dans le lac, saumon atlantique dans la rivière). Rappelons que l'ELORN a été désigné (2OO7) par l'Union Européenne pour son intérêt écologique majeur, du fait de son patrimoine salmonicole. La protection et la gestion des salmonidés, notamment du saumon atlantique constitue une des missions prioritaires de notre AAPPMA.

.

L'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, la préservation de la biodiversité imposent donc impérativement la prise en compte du bocage, de même que le soutien aux modes d'agriculture respectueux de l'environnement et tout particulièrement des sols.

Même si le maillage bocager est resté relativement dense dans ce secteur, différentes études approfondies *(voir en 1992 étude menée par le PNRA*) ont démontré que certains secteurs du bassin versant, donc de la commune de COMMANA, ont été l'objet d'arasements trop importants qui ont largement favorisé l'érosion et le ruissellement et constitué une atteinte lourde au patrimoine paysager. La comparaison de photos et vues aériennes datant de moins d'une décennie avec l'état actuel du bocage, notamment dans le secteur du MOUGAU est sans appel.

Il est donc urgent que l'on se soucie de préserver et de mieux gérer le bocage de cette commune à haute valeur environnementale. Force est cependant de constater que les multiples protections, dont certaines anciennes *(site inscrit, ZPPAUP...)* label (*1992 paysage de reconquête Haute vallée de l'ELORN*), territoire Parc Régional, etc... dont bénéficie la commune, n'ont pas jusqu'à présent empêché l'arasement de plusieurs dizaines de Kms de talus (1). Il convient donc de s'assurer que la démarche en cours ne soit pas une nouvelle « couche règlementaire » sans effet concret !

Les représentants de l'AAPPMA de l'ELORN demandent donc :

1) qu'au sein de la commission de travail, chargée de donner un avis sur les projets d'arasements, les représentants de la mairie ne soient, ni agriculteurs, ni anciens agriculteurs, ni représentants d'associations de protection de l'environnement. Le paysage est bien le patrimoine commun de la nation et aucune composante de la société ne doit être sur représentée, (notion de conflit d'intérêt) dès lors que des avis doivent s'exprimer et être règlementairement pris en compte

2) de classer intégralement le bocage de la commune afin d'éviter le « feu vert » à des suppressions « d'éléments paysagers » non classés *(il y a eu suffisamment de talus arasés au cours des dernières décennies et tout porte à penser que le mouvement de concentration de la production ne peut que favoriser encore l'agrandissement des exploitations agricoles et ... l'agrandissement « sans fin » du parcellaire)*

3) de proposer une compensation équivalente en cas de demande d'arasement (*il ne nous semble pas acceptable d'en arriver à valider des parcelles de 5 hectares sur un tel territoire. Des générations d'agriculteurs ont vécu correctement en zone de bocage. L'argument en faveur d'un parcellaire très élargi doit donc être apprécié avec beaucoup de prudence dès lors que les arasements concernent un nombre réduit d'exploitations. En clair, l'argument économique pour justifier les arasements et l'agrandissement des parcelles est pour le moins discutable !)*

4) d'assurer un suivi régulier (*annuel*) de l'évolution du bocage afin de vérifier si des arasements non déclarés n'ont pas été réalisés. A ce sujet, notre association *(qui a reçu une fin de non recevoir pour participer aux commissions de travail e*n *vue de l'actuelle enquête*) sera très vigilante comme elle l'a toujours été et n'hésitera pas à engager des actions devant les tribunaux en cas d'infraction (*voir procédure menée avec succès dans le secteur de KERFORNEDIC).*

Le Président de l'AAPPMA ELORN
Jean Yves Kermarrec

(1) de nombreux textes officiels parlent de haies. Originellement il n'y a pas - ou très peu - de haies sur notre territoire. Dans cette région des Monts d'Arrée, l'essentiel du bocage est constitué de talus, boisés ou non. Précisons que cette remarque ne signifie aucunement que nous sommes hostiles à la création de haies.

(2) la concentration est un échec économique et social et trop souvent un échec environnemental (dégradation des paysages, des sols, de l'eau, atteinte à la biodiversité…)

TÉLÉGRAMME 30-04-87

Le « tourisme-pêche » prend son élan
50 Finistériens ont espionné le savoir-faire britannique

La Bretagne vient de s'associer à cinq régions françaises pour promouvoir sa pêche en rivière. Depuis deux bonnes années déjà le département du Morbihan démarche particulièrement et accueille spécialement des pêcheurs à la ligne.

Et voilà que le Finistère se prépare maintenant à créer des équipements, à mettre en route une animation autour de ses plans d'eau.

Assiste-t-on à l'explosion du « tourisme-pêche » en Bretagne ? Exprimer les choses ainsi consisterait à anticiper sur la réalité. Observons tout de même qu'une volonté se manifeste nettement pour vanter et vendre les mérites piscicoles de la Bretagne.

Reste néanmoins beaucoup à faire.

50 Finistériens l'ont vérifié dans le Sud-Ouest anglais où ils ont visité quelques hauts lieux d'un « tourisme-pêche » florissant, fondé sur une tradition qui se renforce depuis des décennies.

Demandez à un pêcheur à la ligne du Massif-Central dans quelle région il rêve d'aller exercer son art. Deux fois sur trois il répondra : « La Bretagne ».

Un sondage récent — et très sérieux — révèle ainsi l'excellente image de marque des rivières bretonnes. C'est manifestement un potentiel mal exploité.

Mais élus, animateurs et professions du tourisme, fédérations de pêche, semblent désormais déterminés à valoriser cet atout. Toutes ces catégories étaient représentées dans un groupe de cinquante Finistériens embarqués à Roscoff sur un car-ferry. Dans le Sud-Ouest de l'Angleterre, le groupe a espionné ce que les Britanniques font de mieux pour susciter, autour de leur patrimoine piscicole, une activité de pêche particulièrement lucrative.

Des plans d'eau des rivières

Comment, sur leurs plans d'eau, leurs rivières, les Anglais réussissent à mobiliser, à organiser un véritable marché de la pêche ? Trois étapes sur ce parcours de reconnaissance minutieuse devaient permettre de le comprendre : Silbyback Lake et Colliford, des plans d'eau; Arundell Arm, un hôtel de pêche.

Les deux plans d'eau constituent d'importantes réserves. On stocke de quoi alimenter une région très touristique, donc fortement consommatrice.

Quant à l'Arundell Arm, c'est un très confortable hôtel implanté dans une région où les rivières sont réputées très poissonneuses.

L'organisme gestionnaire des deux plans d'eau, comme de tout le réseau hydrographique britannique, empoissonne régulièrement les lieux à mesure que les prélèvements de la clientèle de pêche s'additionnent. Truites Fario et truites Arc-en-ciel de taille respectable pullulent. Pour obtenir le droit de les capturer en nombre limité, les pêcheurs acquittent le prix d'un permis vendu à la journée (60 F) ou à l'année (480 F).

Autour de l'Arundell Arm, la clientèle se disperse sur 32 kilomètres de parcours de pêche sportive. La propriétaire de l'établissement s'est assuré des droits de pêche. Dans ses trente chambres, de mars à octobre, elle reçoit des hôtes anglais et étrangers. Ils viennent goûter au plaisir intense de la pêche à la mouche.

Deux millions de visiteurs

Ces deux formules se taillent d'impressionnants succès. 130.000 visiteurs passent à Silbyback, le plus souvent en famille. Pendant que le pêcheur du groupe manie la gaule, les autres membres s'occupent à naviguer, randonner, pique-niquer. Ils louent des barques, achètent des accessoires, consomment dans l'auberge locale, se procurent de menus souvenirs.

Au total, deux millions de personnes se déplacent sur les sites de pêche du Sud-Ouest anglais. 4 % seulement des individus de cette foule compacte s'adonnent à la pêche. Mais l'ensemble dépense dans la région une proportion plus ou moins importante de son budget loisir.

Cela fait, au bout du compte, des dizaines d'emplois et de phénoménales recettes que les responsables évaluent en millions de livres, donc en dizaines de millions de francs.

Trois sites en Finistère

Il est facile de comprendre que ces réalités-là n'aient pas laissé les cinquante Finistériens indifférents. Jean-Yves Cozan, vice-président du Conseil général et président de l'association Pêche-Rivières-Environnement, qui conduisait le groupe, résumait l'opinion générale au terme du voyage :

« Trois sites dans notre département proposent des conditions favorables à la mise en œuvre des premières actions « pêche ». Ce sont les plans d'eau du Drennec, les lacs de Brennilis et du Huelgoat. Sans copier les Anglais, nous disposons effectivement d'un patrimoine à équiper, à animer, dans l'intérêt évident du département et des populations ».

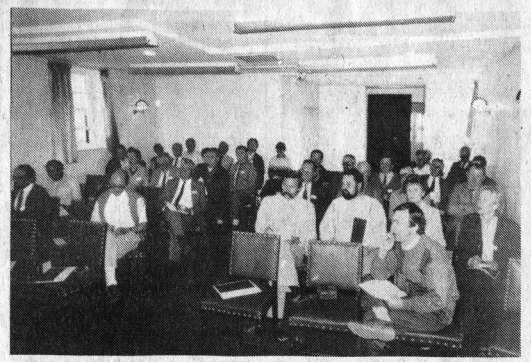
Cette évidence-là, même les pêcheurs ne la contestaient pas véritablement :

« Nous avons conscience qu'il faut jouer ce jeu. A condition tout de même qu'il se déroule selon les règles définies dans le pays pour organiser la pêche », reconnaissait Hervé Guirriec, le président de la Fédération départementale des pêcheurs du Finistère, en se défendant d'appartenir à la catégorie de ceux qui traînent les pieds à l'énoncé des projets et des idées qui fusent en Bretagne sur ce sujet. « Nous ne sommes pas hostiles aux pêcheurs-touristes. Nous les accueillons depuis longtemps et les renseignons systématiquement. Nous allons même reconnaître réciprocité de pêche en Bretagne à 23 départements de l'Ouest

Une rivière jumelle pour l'Elorn

Profitant de leur voyage en Devon et Cornouailles, les membres de l'association de pêche et pisciculture de l'Elorn ont noué, avec leurs homologues anglais, des contacts qui devraient bientôt déboucher sur un jumelage original.

Il s'agirait de jumeler les rivières Tamar et Elorn. Une perspective qui séduit particulièrement les futurs partenaires bretons de l'opération. Ils y voient un excellent moyen d'organiser avec les responsables anglais, un échange permanent d'informations sur tous les thèmes liés à l'eau et à la pêche, notamment sur les efforts de repeuplement en saumons qui constituent de chaque côté de la Manche, des priorités d'actions.



Au soir de leur voyage, les Finistériens ont entendu plusieurs interventions sur l'organisation de la pêche en rivière.

Des idées aux initiatives

Bref, aux idées succèdent désormais les initiatives en Bretagne. Sur un mode un peu différent de ce que font les Anglais, depuis deux ans déjà, le département du Morbihan met largement en valeur les mérites halieutiques du Scorff, de l'Ellé, du Blavet.

De son côté, le Comité régional du tourisme vient de sceller alliance avec cinq autres régions françaises pour promouvoir et placer son « tourisme-pêche ».

Et, puisque le Finistère se presse d'emprunter les mêmes chemins, il faut bien admettre que les choses se mettent en route.

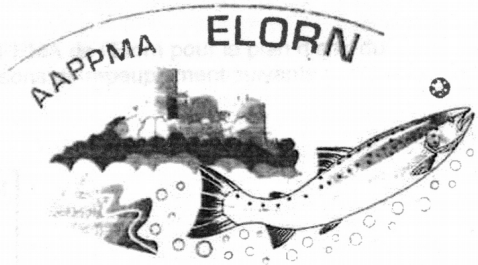
Iront-elles rapidement au but ? Verra-t-on, comme autrefois, des pêcheurs sportifs se bousculer sur les rives des cours d'eau bretons ? Ce n'est encore ni probable, ni peut-être souhaitable.

Car en France, l'organisation de la pêche est directement tributaire de multiples autorités ou institutions. Les élus, l'administration, les associations et fédérations de pratiquants, les professionnels de l'accueil touristique, les organisations de défense de la nature : tout ce monde a un mot à dire, un rôle à jouer dans cette affaire. Convaincre autant de partenaires de travailler ensemble ne constituera pas une tâche aisée.

Et puis, avant de prétendre vendre — et bien — le néo-tourisme-pêche, encore importera-t-il de poursuivre les missions de réhabilitation de la qualité des eaux. C'est une condition impérative au bon empoissonnement du réseau hydrographique.

« Les perspectives économiques du développement du « tourisme-pêche » ne peuvent que nous inciter à redoubler d'efforts sur ce thème », estime pour sa part Jean-Yves Kermarec, le vice-président de l'association Pêche-Rivières-Environnement. « Mais avant de réussir le « tourisme-pêche , il nous faudra commencer par ramener encore plus de poissons dans les rivières de la région », ajoute en écho Hervé Guirriec.

Louis-Roger DAUTRIAT



PECHE DANS LES GRANDS LACS INTERIEURS DES MONTS D'ARREE
« G.L.I. des MONTS D'ARREE »

Préambule :

La FDAAPPMA a programmé la création d'un produit « pêche en réservoirs des Monts d'Arrée » dans le périmètre du Parc Naturel Régional d'Armorique (PNRA) sur les G.L. I. de St Michel et du Drennec.
Ce produit comprendra le développement d'une pêche orientée sur les carnassiers dans le plan d'eau de ST Michel et sur les salmonidés dans celui du Drennec.

Contexte :

La pêche est amodiée à la FDAAPPMA dans le plan d'eau de St Michel par bail en date du 24 février 1995, qui se renouvelle tous les 5 ans par tacite reconduction.

Les parties ont connaissance de tous les éléments qui se rapportent à ce bail.

La pêche est amodiée à l'AAPPMA de l'Elorn dans le plan d'eau du Drennec par bail en date du 30 avril 1988, qui se renouvelle tous les 3 ans par tacite reconduction.
Les parties ont connaissance de tous les éléments qui se rapportent à ce bail.

CONVENTION DE GESTION

Entre :

La Fédération du Finistère pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, dénommée ci-après FDAAPPMA, dont le siège social se trouve, 4 allée Loeïz Herrieu, zone de Kérądennec, 29000 QUIMPER, représentée par son Président, Mr Hervé LASSEAU, d'une part,

L'Association de l'Elorn pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique, dénommée ci-après AAPPMA de l'Elorn, dont le siège se trouve, Maison de la rivière, Moulin de Vergraon, 29450 SIZUN, représenté par son Président, Mr Jean Yves KERMARREC, d'autre part,

Il a été convenu :

Article 1 – Apport du Drennec au produit :

L'AAPPMA de l'Elorn intègre le plan d'eau du Drennec au produit « **Pêche G.L.I. des Monts d'Arrée** » géré par la FDAAPPMA.

1

Article 2 – Repeuplement :

La FDAAPPMA achètera et mettra à la disposition de l'AAPPMA de l'Elorn pour le plan d'eau du Drennec, tous les ans, pendant la durée de la convention, les poissons de repeuplement suivants :

TAC				
Date de livraison	**Taille cm**	**Nombre**	**Poids individuel (g)**	**Poids total (Kg)**
Octobre	15	10 000	40	400
Février-Mars.	> 40	60 à 100	1500 - 2500	150
Mars à sept	30	4900	500	2450
		15000 (à 14960)		**3000**

L'AAPPMA de L'Elorn assurera les manipulations des poissons, prise en charge, trie, transport, déversement dans le plan d'eau du Drennec.
Pour des garanties sanitaires, le repeuplement du plan d'eau du Drennec sera assuré exclusivement à partir de poissons produits sur place à la PEIMA.
Des modifications pourront être apportées au programme de repeuplement en cas de problème imprévisible dans l'élevage de la PEIMA ou d'un commun accord entre les parties ; dans ce cas le présent article de la convention pourra être modifié.

La production des truites Fario reste à la charge de l'AAPPMA de l'Elorn.

Article 3 – Modalités et réglementation de la pêche :

Elles seront définies tous les ans en concertation entre les 2 parties et elles feront l'objet d'un avenant annuel à la présente convention ; pour le plan d'eau de ST Michel, l'avis de la commission consultative préfectorale devra être requis du fait de son classement en Grand Lac Intérieur.

Article 4 – Accès des pêcheurs aux plans d'eau :

L'accès à la pêche dans ces plans d'eau est possible à tous les pêcheurs qui auront acquitté, en sus de leur cotisation annuelle, la carte G.L.I. dont le montant annuel est fixé par la FDAAPPMA après avis de l'AAPPMA de l'Elorn. Les adhérents de l'AAPPMA de l'Elorn conserve la possibilité de pêcher exclusivement dans le plan d'eau du Drennec sans acquitter de supplément.

Article 5 – Surveillance – gardiennage :

La FDAAPPMA et l'AAPPMA de l'Elorn assureront la surveillance et le gardiennage pour l'application des règles de pêche en vigueur sur les plans d'eau, et pour le respect de la police de la pêche au titre du code de l'environnement et du règlement intérieur.
Un rapport annuel sera réalisé.

Article 6 – Communication :

Les parties s'engagent à mentionner dans toutes ses communications et publications leur soutien réciproque.

Article 7 – Durée – Modification - Evaluation :

La présente convention est conclue pour une durée de 5 ans à compter du 1er janvier 2011.
A la demande de l'une des parties et d'un commun accord, la présente convention peut être modifiée pour une meilleure adaptation aux circonstances annuelles.
Un bilan annuel sera fait, et avant son échéance, un bilan général sera réalisé ; son renouvellement fera l'objet entre les deux parties d'une négociation, qui débutera au plus tard 3 mois avant son terme.

Article 8 – Résiliation de la convention :

En cas de non respect par l'une ou l'autre des parties des engagements respectifs inscrits dans la présente convention, et après une tentative de conciliation, celle-ci pourra être résiliée de plein droit par une lettre recommandée après mise en demeure restée sans effet durant un mois.

Fait à QUIMPER le 24-02-2011

Le Président de la FDAAPPMA
H. LASSEAU

Le Président de l'AAPPMA de l'Elorn
JY. KERMARREC

Le Moucheur
Le monde de la mouche
LE LAC DU DRENNEC
DANS LE FINISTERE
Les jeunes
vous parlent..
Pêche En Mer
Punta-Gorda
Sagas
Norvégiennes
CONCOURS DE MONTAGE
MOUCHES SPÉCIAL JEUNES
Le Moucheur
PRIX EN BAISSE
Numéro 58 - bimestriel - Décembre & Janvier 2004 Imprimé en Espagne
France : 5€ - Belgique : 5,60 € - Luxembourg : 5,60 € - Canada : 7,5 $

A strong fight at Lac du Drennec.

Best of Brittany

RUDY VAN DUIJNHOVEN says the wild fly fishing offered in the north-west tip of France is like entering a new world

In the last few years a great many rivers in France have suffered from pollution and significant levels of fish mortality. The whole of France? No, there is a small area that has largely escaped this downfall. Here, in Bretagne, or Brittany as it is named as well, in the land of the comic characters of Asterix and Obelix, you will find wild brown trout on natural, largely unspoilt rivers. Lac du Drennec is also situated here, one of the best trout reservoirs of France and there's also salmon rivers, and fly-fishing for sea bass along the coast of Bretagne, which can be exceptional, too.

The term 'Brittany' dates back to the immigrants from Great Britain, who settled here between the third and sixth Century. Part of the population of Brittany still speaks Breton, a Celtic language that is closely related to the traditional languages from Ireland, Wales and Cornwall. French is still the language that is used in general in Bretagne, though.

Accessible

According to stories that were told many centuries ago, there is a gateway to a new world in the land that was submerged when the Lac du Drennec reservoir was filled in 1981. Even shortly before the water levels started to rise in the reservoir, special ceremonies were still held here. However, even without this mythical gateway, you could easily believe you already are in a different world when you enter Brittany.

Lac du Drennec extends to 270 acres (110 hectares), with a maximum depth of 20 metres and a total length of the shoreline of about six-and-a-half miles (10 km) and is surrounded by nature, and the brown trout that inhabit this lake originate for the most part from the creeks that run into the reservoir. These small rivers are used by the lake's resident trout for spawning, and trout of over twelve pounds in weight have been caught! There are also rainbow trout present, which are reared at a small plant at the outflow of the dam, and every year thousands of trout are planted into Lac du Drennec. A lot of small baitfish, including roach, inhabit the lake and are an excellent food source for the trout. There are no pike or perch in the lake.

The shoreline of the lake is, where allowed, easily accessible for angling. Apart from fly-fishing, spinning is also allowed in combination with natural bait or lures. During a dry summer the water level can go down considerably, so much so that even the village that got submerged by the reservoir appears above the water-line.

When I visited the area last June, the lake was still filled to its maximum level.

Wading along the shoreline, Philippe Dolivet and I fished with floating lines in combination with a team of small wet flies and nymphs just below the surface of the water. Fish could be seen rising here and there at regular intervals and we hooked fish both close to shore and further out. We landed rainbow trout up to about two pounds in weight, one brown trout and a number of good-sized roach. The action was almost non-stop, but the larger trout remained out of reach. With a 20-foot leader and a weighted nymph I managed to connect with a few trout and roach from close to the bottom in deeper water.

Trout Fisherman - Issue 488 2016.pdf - Adobe Reader

Fichier Edition Affichage Fenêtre Aide

Ouvrir 48 / 100 97,9% Outils Remplir et signer Commentaire

The rainbows are fully spotted yet very clean and silvery too.

"Given the right conditions Drennec trout are free-rising and will readily take nymphs and dries."

in small bursts.

Tough-fighting fish

As so often with rainbows they were travelling in small pods. Whatever the strain though they were lovely fish, very heavily spotted while still being silvery, if that makes

Time for a rest and snack – are you sure this isn't Ireland?

Le Lac du Drennec
& ses tributaires :
le Mougau et l'Elorn
0
500 m
emplacements
des kanndi
Nord
Vers
SIZUN
Vers
COMMANA
D764
Pentreff
Kerdreïn
Kervénelou
Linguinou
Rozonoual
Mougau Braz
Kerféos
Parcours
mouche
Moulin-Vieux
Kermonoal
Allée couverte
Mougau Bihan
Kerret
Trappe de
comptage
Roscoat
Kermorus
MOUGAU
Pisciculture
INRA
Brézéhant
Kernaman
Le Drennec
Kermabil
cote 255 m
LAC DU
DRENNEC
altitude 150 m
ELORN
Barrage
AAPPMA de l'Elorn
Kerfornédic
cote 283 m
Hengoat
Saint-Cadou
ELORN
Monts d'Arrée
Tuchenn Kador
altitude 384 m
AAPPMA de l'Elorn - septembre 2017- PT.

AAPPMA DE L'ÉLORN
Moulin de Vergraon - 29450 SIZUN
www.elorn-aappma.com - aappmaelorn@orange.fr