

Caractéristiques piscicoles des cours d'eau bretons

Alain Monnier*



Le Bihan

On trouve en Bretagne quelques cours d'eau qui ressemblent un peu aux torrents de montagne avec une forte pente, des rochers, des eaux fraîches et très courantes et d'autres qui s'apparentent aux paisibles rivières de plaine, notamment ceux qui ont été canalisés. L'essentiel se situe entre ces deux extrêmes. On serait tenté de dire que tout est raisonnable dans ces cours d'eau : longueur, pente, température... sauf les débits dont l'irrégularité est stupéfiante. Cela vaut surtout pour les cours d'eau de la zone schisteuse située à l'est de la Bretagne dans laquelle, passées les crues hivernales, les débits décroissent très rapidement pour tangenter le zéro.

* Délégué régional du Conseil supérieur de la Pêche Bretagne-Basse Normandie (C.S.P.).

Une répartition inégale de la richesse piscicole

La richesse piscicole croît très sensiblement d'est en ouest en relation avec la plus grande régularité des débits tout au long de l'année.

Départements	35	22	56	29	Bretagne
Biomasse totale					
Moyenne en kg/ha	143	186	205	316	216

Source : inventaires piscicoles réalisés en Bretagne par le CSP depuis 1978. 311 secteurs prospectés sur les quatre départements de la Bretagne administrative.

La truite est présente dans 79 % des secteurs prospectés mais sa répartition varie suivant les départements :

Départements	35	22	56	29
Pourcentage de secteurs où la truite est présente	44	86	91	96
Abondance pondérale en pourcentage de l'échantillon total du département	4	24	33	32

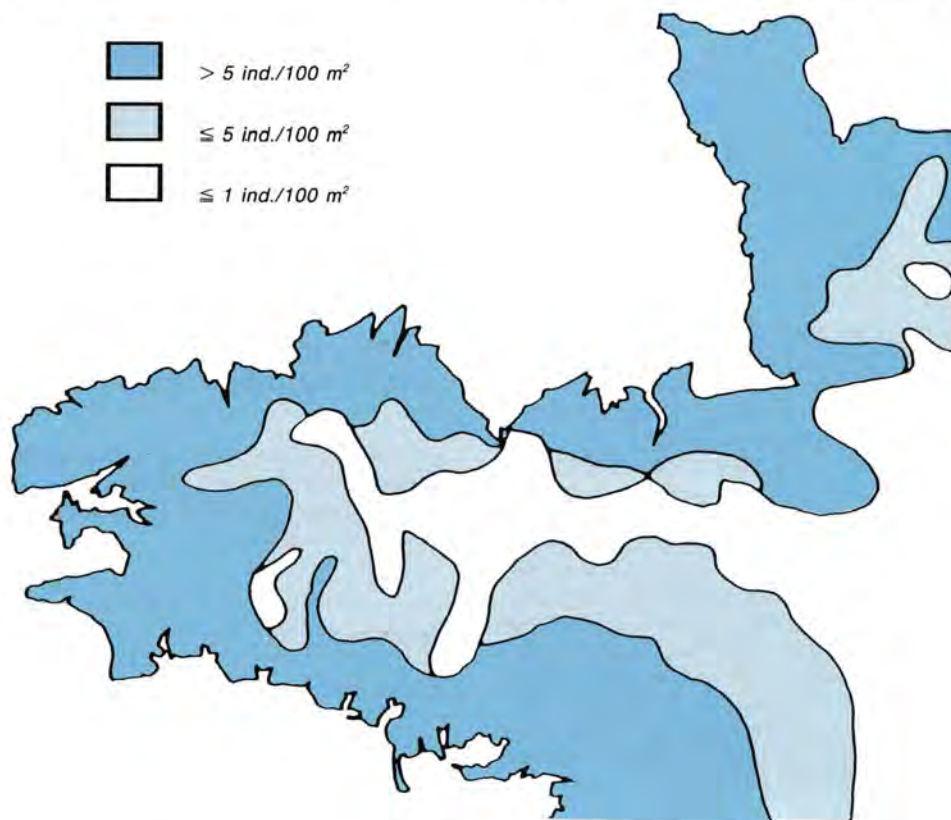
(Source C.S.P.).

35 autres espèces ont pu être observées mais les trois quarts de "l'échantillon breton" sont constitués de cinq espèces : de l'anguille qui fait à elle seule 50 % de la biomasse, de la truite, de trois petites espèces d'accompagnement : vairon, loche franche, chabot.

Entre la mer et l'eau douce

On appelle "migrateur amphibiotique" une espèce dont le cycle de vie se déroule alternativement dans deux milieux différents. Les migrateurs amphibiotiques les plus représentés en Bretagne sont l'anguille, le saumon atlantique, les lamproies (lamproie marine et lamproie fluviatile) et la truite de mer, forme migratrice de la truite fario. L'anguille se reproduit en milieu marin au large des côtes américaines dans la mer des Sargasses. Sa larve, entraînée par les courants marins, arrive à proximité des côtes européennes où elle se métamorphose en civelle et remonte les cours d'eau. La phase de grossissement en eau douce dure huit à seize ans.

Les autres espèces, comme le saumon et la truite de mer par exemple, se reproduisent en eau douce. Les juvénis-



Répartition de l'anguille en Bretagne et Basse Normandie (source : J.P. Porcher et A. Legault).

L'histoire des poissons migrateurs amphibiotiques en France est celle d'une incroyable défaite de la nature. Commencée il y a déjà très longtemps avec la surexploitation et les premiers barrages, elle s'est précipitée à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle.

D'importants programmes sont en cours pour réhabiliter un stock disparu ou résiduel. Des efforts financiers considérables ont déjà été réalisés depuis 1975 pour sauver ce qui subsiste et restaurer certains axes. Un important programme est à l'étude pour continuer l'œuvre entreprise. Il était essentiel de faire ce rappel avant de dire qu'en Bretagne il existe encore 27 cours d'eau à saumons dans lesquels sont réalisées les 2/3 des captures annuelles par pêche aux lignes de l'ensemble de la France. Ces cours d'eau sont également fréquentés par des lamproies et quelques truites de mer et il suffirait de bien peu de choses parfois pour reconstituer des populations substantielles d'aloise.

Cette dernière espèce est peu observée en dehors du cours aval de l'Aulne. Les poissons migrateurs amphibiotes constituent la principale originalité des cours d'eau bretons. C'est une





C.S.P.

Les saumons peuvent sauter jusqu'à 3 mètres de hauteur à condition que la température de l'eau soit optimale (18-20° C) et qu'il y ait au pied de la chute une fosse d'appel suffisamment profonde. Tous les barrages supérieurs à 1 mètre posent de sérieux problèmes à la remontée des saumons.

grande richesse à préserver et à valoriser. Les administrations, les élus, l'opinion publique n'ont pas encore pris l'exacte mesure de l'enjeu et la responsabilité qu'a cette région pour la préservation de ces espèces. Un exemple : il s'est pris, en 1990, 140 saumons à la ligne sur l'axe Loire-Allier, long de 900 km et dans lequel des efforts considérables ont été réalisés depuis 1970 pour restaurer une population de saumon qui aurait disparu sans cela. Dans le même temps, sur le Douron, petit fleuve côtier de la Bretagne Nord, long de 33 kilomètres, il en fut pris 80 ! Sur ce même cours d'eau un barrage infranchissable bloque chaque année plusieurs centaines de saumons, dont une importante proportion périt par suite des blessures ou du braconnage.

Un exemple de plan de restauration: le Trieux

Le Trieux est un petit fleuve côtier situé dans les Côtes-d'Armor, long de 71,4 kilomètres dont 17,9 d'estuaire. Il traverse dans son cours amont une

zone granitique bien arrosée, ce qui en fait une rivière au débit important et soutenu : le débit spécifique moyen est de 13,4 l/s/km². La surface totale de son bassin versant est de 506 km².

C'est un cours d'eau typique en ce sens que, comme partout, on le sollicite pour quantités d'"usages" antagonistes : véhiculer vers la mer la pollution provoquée par 42 000 habitants et 20 établissements industriels et drainer les eaux d'une région truffée d'élevages hors-sol de porcs et de volailles ; produire du poisson dans sept piscicultures industrielles et deux piscicultures de repeuplement ; alimenter les populations en eau potable au moyen de deux importantes prises d'eau ; servir de terrain de loisir pour deux clubs de canoë, deux associations de randonneurs, et pour la population en général que l'on veut pouvoir accueillir dans des aires appropriées ; faire fonctionner les turbines des trois microcentrales encore en activité, situées sur son cours principal ; abriter la faune et la flore sauvage aquatiques ; et enfin, permettre aux deux mille pêcheurs des deux sociétés de pêche locales la pratique de la pêche à la ligne.

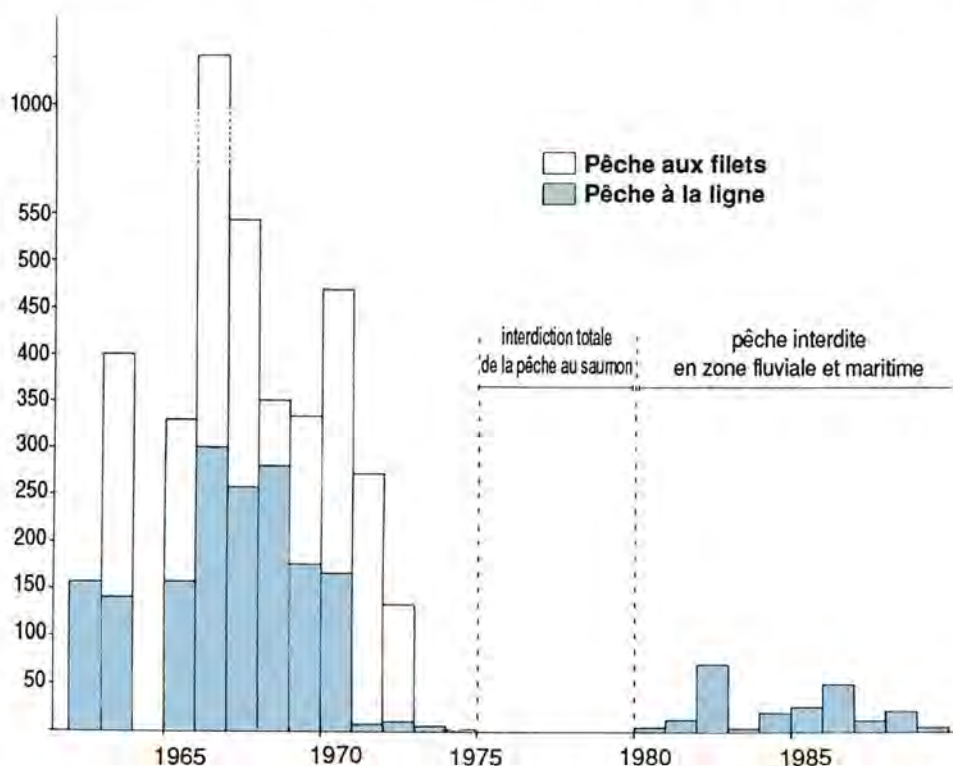
Le saumon a failli disparaître dans le Trieux au début des années 1970, époque à laquelle les captures passèrent de quelques centaines à quelques unités.

Outre le fait qu'il est dangereux pour l'avenir d'une espèce de lui enlever tout intérêt halieutique, l'interdiction totale de la pêche s'est révélée sans effet sur le niveau de la population résiduelle. Il fallait s'attaquer aux véritables causes de disparition : la pollution de la ville de Guingamp notamment qui se trouve située en amont d'importantes zones de frayères ; les importants prélèvements effectués par les pêcheurs maritimes à l'aide de carrelets en aval du barrage de fond d'estuaire ; les difficultés de circulation du poisson, liées au grand nombre de petits barrages et à la faible hydraulicité de la décennie 70. Même de faible hauteur, un barrage pose toujours de sérieux problèmes par suite de la mauvaise répartition du débit entre le cours naturel de la rivière et le bief d'alimentation du moulin. Les

poissons bloqués se blessent et souvent meurent ou sont braconnés. Il serait intéressant de connaître le niveau actuel de la population et ses fluctuations pour voir comment réagit le stock aux diverses améliorations ou dégradations du milieu et adapter la gestion. En l'absence de station de comptage, il faut se contenter d'un indicateur assez pertinent, lorsque les conditions sont favorables : le comptage des frayères. Les deux derniers réalisés en 1988 et 1989 ont permis d'observer respectivement 37 et 33 frayères, ce qui est dérisoire pour un cours d'eau comme le Trieux et confirme le très faible niveau des effectifs.

Reconquérir le milieu

Engagée à partir du début des années 1980 dans le cadre d'un contrat de rivière, la réduction des



Évolution des captures annuelles de saumons dans le Trieux.
(source : centre de traitement des captures de saumons - C.S.P.).

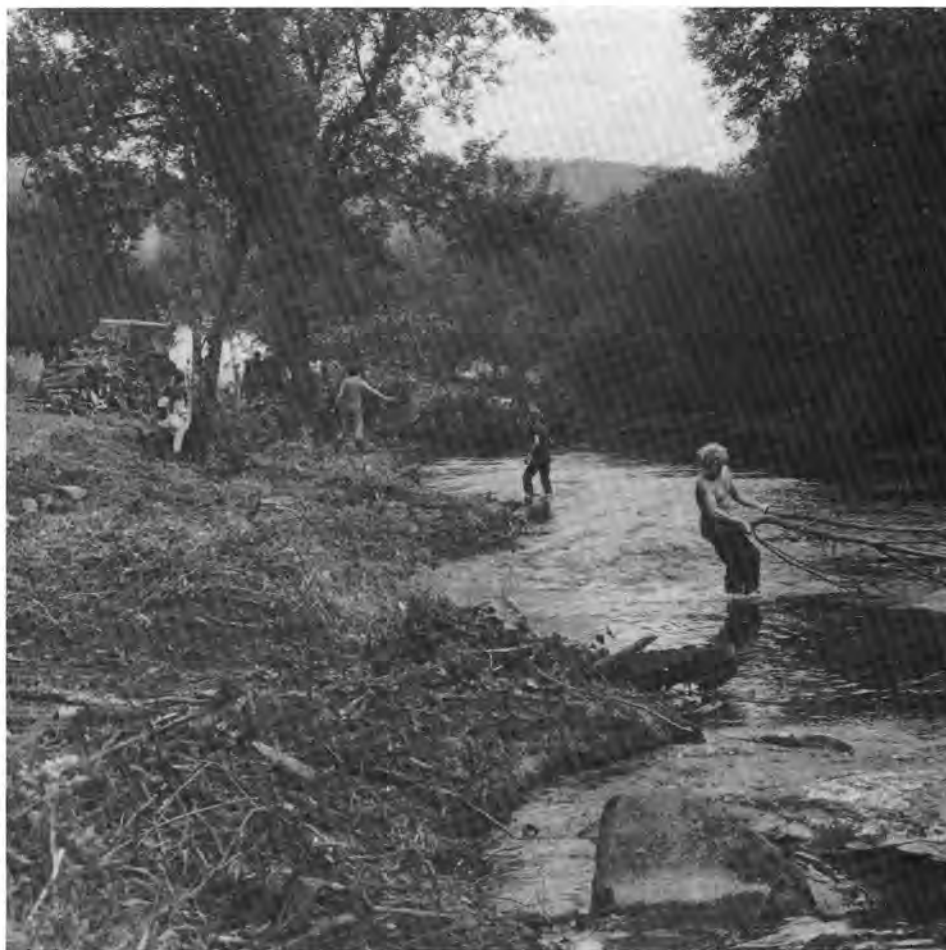
rejets et leur traitement ont donné des résultats spectaculaires dès 1985. Les indices biotiques sont remontés, notamment à l'aval de Guingamp où ils sont passés de 2 en 1972 à 5,5 en 1978 et 8,5 en 1984.

De 1980 à 1989, dix-sept aménagements furent réalisés pour une dépense de 873 000 F, en vue de permettre la remontée des saumons adultes vers leurs zones de frayères et la dévalaison des juvéniles lorsqu'ils entament leur migration vers l'océan. Les aménagements dont il est question sont fort délicats à mettre au point et font appel à une ingénierie très particulière dont les succès sont très récents et jamais totalement assurés. Le bon fonctionnement d'une passe à pois-

sons dépend de nombreux paramètres propres à l'ouvrage : dimensionnement, pente, localisation sur le barrage, et, indépendants de celui-ci : taille des poissons, température de l'eau, entretien de la passe, débits anormaux, etc.

Le Trieux, comme l'ensemble du réseau hydrographique, a souffert du défaut d'entretien. La plupart des rive-rains ayant là, comme partout ailleurs, arrêté d'entretenir le lit et les berges au droit de leur propriété.

Deux types d'opérations ont été conduites : les nettoyages de cours d'eau (enlèvement des embâcles, débroussaillage des rives, recépage du taillis, élagage des arbres sélectionnés pour demeurer en place, etc. Quarante-



Eaux et Rivières

Quand la végétation devient trop encombrante, l'eau circule mal, la lumière arrive en trop faible quantité pour les végétaux aquatiques et la pêche devient impraticable. Il faut alors retrousser ses manches !

neuf kilomètres de cours d'eau ont ainsi été nettoyés de 1975 à 1989 pour une dépense de 663 000 F), et des suppressions de biefs.

L'arasement d'un barrage ayant perdu toute utilité contribue d'une manière encore plus décisive à la restauration du milieu. L'eau redevient courante et peu profonde, la vase et les poissons nuisibles aux salmonidés disparaissent. La qualité de l'eau s'améliore, car il y a abaissement de la température, augmentation de la teneur en oxygène, et une meilleure minéralisation des matières organiques dans le tronçon concerné.

Enfin, les salmonidés retrouvent un habitat propice, aussi bien à la fraie qu'à la croissance des juvéniles. C'est ainsi que de 1980 à 1989 furent restaurées 2 900 m de frayères pour une dépense insignifiante de 37 000 F grâce à l'arasement de six barrages.

Repeupler artificiellement

Au fur et à mesure que le milieu s'améliore, il devient tentant d'activer la reconstitution du stock en repeuplant artificiellement. Dans le cas du saumon, les seuls géniteurs que l'on peut espérer voir revenir dans une rivière sont des rescapés des juvéniles produits par cette rivière. Il s'agit bien de rescapés puisque, selon les rares données dont on dispose, les smolts (1) ne sont plus que 10 % des alevins âgés de quelques mois, et les adultes de retour dans la rivière, 10 % des smolts contrôlés en rivière. Il s'agit d'approximations très fluctuantes selon les données climatiques, les milieux concernés, mais dont il est important de se souvenir comme ordre de grandeur. Nous ne parlons pas des pertes inévitables et encore plus fluctuantes entre le stade de l'œuf fécondé et celui du jeune alevin. Pour 100 alevins introduits dans la rivière au mois de juin, il ne faut guère compter plus d'un adulte de retour dans la rivière d'origine. De 1975 à 1984 des repeuplements furent tentés



D. Marie - INRA

Cet alevin de saumon n'a pas encore résorbé sa vésicule. Mieux adaptés que leurs prédateurs pour vivre en eau très courante, les jeunes salmonidés trouvent un refuge permanent dans les rapides peu profonds.

chaque année avec des œufs, des alevins à différents stades et même des tacons (2), hélas sans succès. Les quantités déversées ont été dérisoires puisque sur dix années l'on n'a mis que 125 300 œufs, 80 000 alevins et 44 000 tacons. Un tel déversement aurait eu un impact s'il avait été annuel, compte tenu des taux de survie et de retour observés depuis. Le matériel n'était pas forcément adapté, les déversements d'œufs et de très jeunes alevins sont plus aléatoires que les lâchers de tacons. Son origine n'a certainement pas arrangé les choses puisque devant la difficulté d'un approvisionnement en produits d'origine bretonne, il a fallu se contenter d'acheter des œufs à l'étranger (Écosse - Scandinavie). Mais la cause principale de l'inefficacité de ces repeuplements vient de ce que le milieu n'était pas encore en état de les recevoir.

Le Trieux est par ailleurs soumis aux dispositions de l'article L.232-6 du Code Rural qui oblige chaque propriétaire d'ouvrage à aménager et entretenir un dispositif assurant la circulation des poissons migrateurs (Loi pêche du 29 juin 1984 et arrêté ministériel du 2 janvier 1986).

En application de la loi du 15/07/80, le décret du 08/06/84, complété par celui du 12/03/86 a classé l'ensemble du

(1) Juvénile venant de se métamorphoser après un à deux ans de vie en eau douce pour migrer vers les zones de grossissement en mer.

(2) Nom donné au jeune saumon lors de sa phase de grossissement en eau douce. Stade compris entre celui de l'alevin et du smolt.

Trioux et de ses affluents comme "cours d'eau réservé", ce qui interdit l'installation de toute nouvelle centrale hydroélectrique.

Un arrêté interdit la capture des salmonidés dans l'estuaire en zone maritime depuis 1976. Il s'y prenait dans les années 1960 plusieurs centaines de saumons chaque année au filet. Et sur la rivière, les zones où le saumon est le plus vulnérable ont été mises en réserve par arrêté préfectoral.

Avant 1980, les pêcheurs avec leurs organismes ont été les principaux acteurs et les seuls financeurs pour les nettoyages de cours d'eau et les aménagements de passes à poissons. Puis fut mis en place un contrat de rivière, associant tous les partenaires financiers : l'État (Ministère de l'Environnement), le département des Côtes-d'Armor, les communes par le biais du S.I.A.T., l'Agence de bassin, les pêcheurs et leurs organismes (AAPP, Fédération, Conseil Supérieur de la Pêche).

Le contrat de rivière permet en outre d'obtenir des subventions de l'État et de l'Agence de l'Eau à des taux supérieurs aux taux habituels. Il donna un nouveau souffle aux travaux d'aménagement de barrages et aux nettoyages de cours d'eau, et permit de régler le très gros problème du traitement des effluents.

Établir un plan d'action pour 1990-94

Une réflexion est en cours en vue d'établir un nouveau plan d'action en faveur de ce cours d'eau dont on espère qu'il sera décisif cette fois. Les étapes de la réflexion seront les suivantes : analyse de l'état actuel et des opérations passées, recensement des facteurs limitants, liste des actions à mettre en œuvre pour y remédier. Pour chaque action, on recherchera les partenaires techniques et financiers, on proposera un échéancier et des indicateurs permettant un suivi.

Mais, actuellement, plusieurs facteurs sont limitants.

Eu égard à la potentialité du bassin versant le stock se révèle insuffisant. A la lumière des expériences antérieures, il s'avère nécessaire de mettre en place une filière permettant de produire des jeunes saumons de repeuplement d'origine locale si possible, en nombre et au stade de développement voulus.

Les poissons circulent avec difficultés. Vingt-cinq obstacles ont été jugés encore difficilement franchissables sur le cours principal et deux sur les affluents. Les équiper au moyen de passe à poissons ou les araser nécessitera pour environ 3 300 000 F de travaux.

La pollution persiste. Il faudra s'intéresser plus que par le passé à la pollution diffuse et à celle provoquée par les piscicultures industrielles.

Le stock actuel et son évolution sont méconnus. Il faut donc poursuivre les comptages annuels de frayères tels qu'ils ont été pratiqués en 1988 et 1989 et le cas échéant, installer un dispositif de comptage des poissons remontant et descendant.

Les risques demeurent en matière de pathologie liés à l'implantation de piscicultures industrielles dans le bassin du Trioux. Une surveillance accrue de ces établissements et, le cas échéant, une révision des actes d'autorisation seront demandées à l'administration.

Il existe un danger de surexploitation de la ressource en zone maritime. Une collaboration harmonieuse sera nécessaire entre les agents du Conseil Supérieur de la Pêche et ceux des Affaires maritimes pour maintenir dans l'estuaire des conditions de pêche compatibles avec la ressource disponible et la surveillance que cela nécessite.

Une vingtaine de biefs abandonnés sont responsables d'une dégradation de l'habitat (envasement - réchauffement). L'arasement des seuils doit être envisagé. Il subsiste aussi quelques tronçons le long desquels lits et berges sont abandonnés.

Enfin, on ne trouve pas de consensus entre tous les partenaires sur les objectifs recherchés. Les pêcheurs, les associations de protection de la nature,

le public, les propriétaires riverains, les administrations concernées (Agriculture, Équipement, Affaires maritimes, Environnement, Tourisme), les collectivités locales (communes, syndicat du Trieux), département, l'Agence de bassin, le Conseil Supérieur de la Pêche, ... doivent rechercher sur chaque point un terrain d'entente.

Rassembler toutes les énergies

A travers cet exemple assez caractéristique l'on prendra conscience de la multitude des facteurs entraînant la raréfaction d'une espèce de poisson migrateur, dans certains cas sa dispa-

rition. Pour mener à bien un programme de restauration, il faut s'attaquer simultanément à tous les facteurs limitants et l'on est condamné, pour réussir globalement, à agir sur chacun. De sorte que l'entreprise est devenue complexe et gourmande en moyens. Il faut alors rassembler toutes les énergies et mobiliser le plus grand nombre de partenaires, notamment financiers. Mais quelle belle récompense lorsqu'après cinq ou dix ans d'efforts, l'on voit revenir dans une rivière, qu'ils avaient désertée depuis longtemps, des saumons sauvages et libres. C'est une façon de se prouver que le recul de la nature n'est pas inéluctable. C'est pour tous ceux qui s'intéressent à la rivière l'indicateur le plus pertinent et le plus prestigieux d'une reconquête de la qualité.



C.S.P.

Dès son entrée dans l'estuaire du Trieux, le saumon est confronté aux rejets de la Laiterie Moderne du Trégor (au premier plan) puis il doit trouver une solution pour franchir l'obstacle que constitue le barrage de Goas Vilinic (à l'arrière plan).