

PÊCHE, PÊCHEURS PROFESSIONNELS, POLLUTION DANS LE LAC DU BOURGET ⁽¹⁾ (ÉTUDE GÉOGRAPHIQUE)

par J. DAVID

(Institut de Géographie alpine, Grenoble).

(Fin)

III. — LA PÊCHE ET SON ÉVOLUTION

En 1950, J. LOUP établissait un bilan optimiste pour cette profession : « Assurés contre les risques d'une crise temporaire grâce à leur activité complémentaire, les pêcheurs exercent un beau métier... Cette situation ne semble pas évoluer défavorablement car la protection de la faune et le déversement massif d'alevins paraissent capables de maintenir les gros rendements de ces trois dernières années » (2). Il n'en avait pas toujours été ainsi dans le passé et depuis 1954 la situation n'est plus aussi brillante.

A. — UN PASSÉ INCONSTANT : JUSQU'EN 1954 (3)

Depuis le début du siècle et jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale, la pêche dans le lac du Bourget a connu une suite de périodes fastes où néfastes en même temps qu'elle s'est modernisée assez rapidement. Avant 1914, la pêche avait un caractère extensif et le travail était exténuant pour le pêcheur (tous les trajets se faisaient à la rame) comme pour sa famille à qui il revenait d'écouler le plus rapidement le poisson (le frigorifique n'était pas connu des pêcheurs). Les femmes partaient avec des « baladeuses » dès 6 heures du matin vers les marchés ou les restaurants d'Aix (ou de Chambéry) (4). Par contre la vente était aisée puisque le poisson de mer arrivait mal et que la consommation de viande demeurait encore rare.

(1) Voir *Bulletin français de Pisciculture*, n° 223.

(2) J. LOUP, p. 172.

(3) Ce chapitre doit beaucoup à l'article de M. BATHIAS et aux statistiques tenues par les agents des Eaux et Forêts.

(4) A partir de 1908, le tram Le Bourget du Lac - Chambéry facilite ce déplacement. Les pêcheurs de Conjux se rendaient directement à Aix en bateau.

Après la guerre, le métier devint plus facile : la pêche s'étant ralentie avec les hostilités, les Corégones s'étaient multipliés, les pics qui convenaient bien pour ce poisson se généralisèrent, les moyens de locomotion étaient plus accessibles et enfin le tourisme apportait de nouveaux débouchés. Cette bonne période ne dura guère car dès 1925 le tonnage des Lavarets baissa rapidement.

« Nous arrivons à la période la plus noire de l'histoire de la pêche dans le lac du Bourget » (1). Durant la période 1930-39, le pourcentage de prises du Lavaret est de 3 à 5% contre 55% en 1919 (à cette date il était pêché 6 kg de Lavaret à l'hectare contre 1 kg seulement dans les années 30). Les causes en sont multiples et paraissent faciles à établir (à la différence de la période actuelle) : le lac a été surpêché, les pics étant trop nombreux (ils ont même été posés sur les frayères), le moteur qui se généralisait permettait de passer plus de temps à la pêche. Des mesures étaient nécessaires : le nombre de pics fut limité à 120 ; les Eaux et Forêts et les pêcheurs firent un gros effort pour la reproduction artificielle. C'est à ce moment que la Chambre syndicale fit construire trois stations d'incubation (le Bourget du Lac, Conjux, Grésine) et que les Eaux et Forêts implantèrent la station d'études hydrobiologiques du lac du Bourget, rattachée à l'École Nationale de Nancy. Après des premiers pas hasardeux pour la capture des géniteurs et la fécondation, les méthodes furent maîtrisées à partir de 1935.

Cette action se poursuivit pendant la deuxième guerre mondiale. Cette période est mal connue : la pêche fut intensive (le poisson donnait à tous un aliment d'appoint). Pourtant il semble que le peuplement en Lavaret se soit alors reconstitué (2). C'est ce que confirme la période 1946-1954 « non seulement, le rendement global du lac monta en flèche pour passer de 88 tonnes en 1946 à 131 tonnes en 1947... mais les pourcentages de Lavarets passèrent de 41% en 1946 à 61% en 1949 pour atteindre 67 en 1951 et 1952, soit approximativement la proportion normale donnée par M. KREITMANN en 1931 pour un lac subalpin » (3). L'équilibre biologique du lac se fait en faveur des Corégones. C'est la période la plus favorable aux pêcheurs professionnels : ils pêchaient en abondance (c'est alors que se répand le filet en nylon) un poisson qui se vendait assez facilement (4). A ce moment les pêcheurs étaient regardés d'un

(1) BATIAS. En fait, ces termes seraient à reprendre mot pour mot les années récentes.

(2) « Un incident fortuit donne à cette époque aux pêcheurs un espoir en un avenir meilleur. Au cours du printemps 1944, un avion allemand désemparé lance une bombe au milieu du lac. Des milliers de Lavarets de toute taille sont tués. » A. BATIAS.

(3) Cité par BATIAS, *op. cit.*

(4) Cette période fut le grand moment du braconnage et des heurts entre les pêcheurs professionnels et les gardes des Eaux et Forêts. Les délits principaux portaient sur des dépassements de permis ou des cas de filets levés la nuit. Aujourd'hui, la pêche n'est plus assez rentable pour tenter le procès-verbal et ce braconnage est évoqué avec un sourire nostalgique.

Cette période fut aussi celle qui connut l'effondrement des cours du Lavaret lors de pêches trop abondantes. Les responsables des pêcheurs professionnels ne pouvaient alors agir auprès de leurs collègues pour éviter cette surproduction.

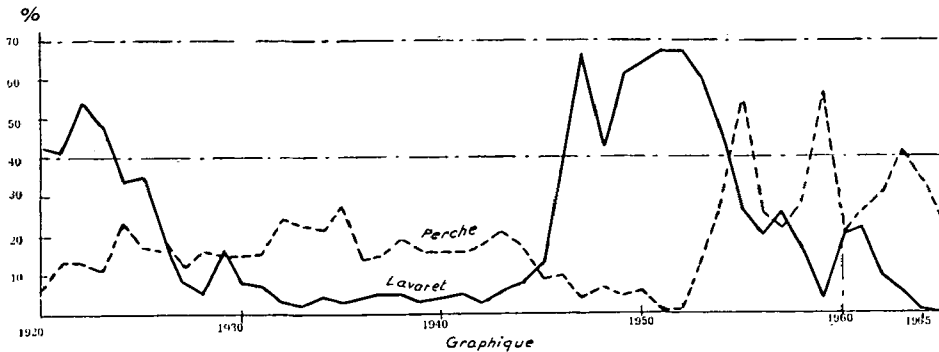
œil envieux par leurs voisins agriculteurs. Le Lavaret permettait de faire des économies, de construire des logements plus agréables et de moderniser l'équipement piscicole ou agricole. Cette période de relative tranquillité financière et d'amélioration du niveau de vie a pris aujourd'hui un aspect un peu mythique car les faits ont bien changé.

B. — A PARTIR DE 1955 : DE FORTES PÊCHES PEU RENTABLES :
(graphique VII et tableau VIII)

La situation présente est un paradoxe : le lac n'a jamais offert autant de poissons (43 kg de poissons à l'hectare en 1963) et pourtant la situation n'a jamais été aussi difficile pour ceux qui vivent de la pêche.

En 1954, déjà les pourcentages des prises de Lavarets accusèrent une baisse mais elle n'avait rien de catastrophique. Dès l'année suivante, le pourcentage était beaucoup plus faible (46%) et il se réduit de plus en plus (6% en 1963 et 0,75% en 1965). Les filets sont bien chargés de poissons mais ceux-ci sont peu commercialisables : les quelques Lavarets, Truites ou les Perches sont isolés au milieu d'une masse toujours croissante de Gardons (1).

GRAPHIQUE VII. — ÉVOLUTION DES PÊCHES EN LAVARETS ET PERCHES



La situation est telle qu'aujourd'hui les pics eux-mêmes sont de moins en moins posés et que les « sennes » appartiennent presque à la légende (en 1965, seule la société de Grésine a fonctionné pour 1 ou 2 sorties et plusieurs bateaux pourrissent déjà sur les bords du lac).

De même, l'Ombre-chevalier est abandonné par les pêcheurs professionnels (les prises sont faites par les amateurs avec des moulinets). Les Brochets sont peu nombreux (les frayères dans les roselières sont réduites pièce par pièce ; le frai très sensible est souvent détruit par les variations du plan d'eau ou de la température).

(1) Souvent pour un Lavaret ou une Truite, il faut rejeter 20 kg de Gardons. Ce dernier, dont la chair déjà est moins délicate, est négligé par les acheteurs à cause de ses arêtes. Certains pêcheurs tentent de le valoriser en préparant des filets appréciés dans les campagnes (cette tâche paraît à beaucoup trop longue).

Pour combler ces pertes, les pêcheurs professionnels s'orientent vers la Perche dont les pourcentages de prise restent élevés 41% en 1963 et 23% en 1965. Ce poisson restant sensible aux épidémies, sa pêche est rendue délicate par ses caprices, enfin il semble atteint de nanisme : « La Perche est redevenue abondante, trop sans doute, car il semble qu'un nanisme certain sévit. Les sujets de beaucoup les plus nombreux pêchés pèsent entre 80 et 120 g. Ils sont donc trop gros pour la friture

TABLEAU VIII. — ÉTAT DES PRISES (Moyenne)

Années	P. T.	Lavarets	Lavarets (%)	Ombles	Perches	Perches (%)
1900-1914	21.979	8.965	40,78			
1919-1925	28.252	12.166	43,06	1.175	3.925	13,89
1926-1939	62.775	4.380	6,97	2.482	11.130	17,72
1940-1945	55.603	3.559	6,40	1.904	8.829	15,87
1946-1954	135.783	97.823	57,31	1.949	14.236	10,48
1955-1959	127.043	21.925	17,25	412	51.872	40,83
1960-1965	162.458	15.770	9,70	212	48.688	29,96
1962.....	155.462	16.572	10	150	46.279	30
1963.....	191.827	11.647	6	268	79.740	41
1964.....	176.000	2.500	1,5	200	60.500	34,4
1965.....	157.115	1.179	0,75	178	36.912	23,49

et trop petits pour faire de la pêche-portion ou du filet, de telle sorte que les pêcheurs écoulent mal leur production » (1).

En fait, le revenu des pêcheurs professionnels dépend surtout de la « friture » (Perchette, Ablette; dans cette préparation le Gardon donne un goût amer). Cette pêche faite au mirandelier assure de petites rentrées d'argent mais elle exige des heures de travail pour le démaillage (1 h pour 10 kg) et le rapport demeure faible (1 kg d'Ablette était vendu pour la campagne 1964-65 de 1,10 F à 1,50 F le kg).

Ces problèmes accroissent les difficultés pour renouveler le matériel. Une araignée montée coûte 200 F, un pic monté 800 F au moins (en nylon monofil). Il faut entretenir la barque, le moteur, payer les cotisations et les permis. Les charges restent donc toujours aussi lourdes alors que le revenu des pêches ne fait que diminuer.

(1) Rapport de M. l'ingénieur FREMION (3 janvier 1964) à l'Administration des Eaux et Forêts.

Une telle évolution inquiète autant les pêcheurs professionnels et leurs responsables que tout ceux qui s'occupent de la pêche dans les lacs (les mêmes problèmes se retrouvent dans l'ensemble des lacs subalpins) : « La campagne de pêche qui vient de s'achever est la plus mauvaise pour le professionnel depuis 1900. En effet le Lavaret qui seul permet d'assurer une vie décente à celui qui vivait uniquement du produit de la pêche, n'a jamais été aussi rare depuis que l'Administration établit les statistiques de pêche » (1). Ce bilan nous oblige donc à analyser les causes de cette évolution avant de présenter les solutions proposées par les intéressés.

IV. — POLLUTION OU CYCLE

Lorsque l'on évoque les problèmes de la disparition du Lavaret et l'expansion des « blancs », les réponses sont très variées et chacun écarte toute responsabilité : pour les uns (les pêcheurs professionnels) le coupable est la pollution des eaux ou le mystérieux « cycle du Lavaret », pour d'autres (les amateurs) l'alevinage n'est pas assez intensif, pour d'autres encore (les administrateurs) les pêcheurs n'ont pas été économes de leur capital. Chacun se renvoyant la balle il faut tenter une analyse lucide de ces éléments.

A. — L'ATTEINTE AUX FRAYÈRES.

Alors que le « blanc » s'accommode de tous les milieux pour le frai, les « poissons nobles » (véritable aristocratie) sont beaucoup plus délicats et demeurent très sensibles à certains agents extérieurs.

L'un d'eux a toujours agi mais il devient plus aigu lors des périodes de récession : c'est la variation du niveau du lac. Ce niveau moyen est fonction de la pluviosité locale et du régime du Rhône (la liaison entre le fleuve et le lac se fait par le canal de Savières ou les marais en période d'inondation). La baisse ou la montée des eaux peut intervenir en toute saison : un lac à 230 m découvre les beines rocheuses (qui attirent les Lavarets) ou marécageuses (qui attirent les Brochets). Cette variation des eaux peut intervenir après le frai et endommager d'un seul coup les œufs. Ce fut le cas durant l'hiver 1960-61 pendant lequel une baisse de 60 cm détruisit les œufs des Lavarets, de même entre le 13 et 22 décembre 1961. Ces faits expliquent que l'ancienne Administration des Eaux et Forêts et que les pêcheurs professionnels se trouvent parmi les plus farouches défenseurs d'une stabilité des eaux au niveau moyen de 231,50 m.

De même la protection des frayères associe ces deux groupements dans la défense des roselières. Celles-ci « constituent d'excellentes frayères pour les Brochets, servant d'abris contre les prédateurs, augmentant considérablement le taux de survie des espèces qui s'y réfugiaient dans leur jeune âge » (2). M. BASTIAS ajoute « qu'une eau sans végétation a la même valeur qu'un champ de pierre pour le bétail ». Pourtant ces

(1) Rapport de M. l'ingénieur FREMION, janvier 1965.

(2) Rapport de M. l'ingénieur FREMION, 13 mai 1964.

zones sont en constante diminution du fait de l'aménagement des bords du lac (boulevards, routes, ports, plages...). En 1965, il ne restait plus qu'environ 70 ha (dont 20 dans le domaine Buttet). En 1964, un incident avec une société aixoise à propos de l'aménagement d'un port commercial s'est soldé par un échec et l'une des meilleures frayères a dû aussi subir le bruit des moteurs et l'envahissement des produits pétroliers.

Le fait est d'autant plus grave pour l'avenir piscicole du lac que les roselières sont menacées par le manque d'entretien. Dans le passé au début du printemps une partie était coupée pour le fourrage. La disparition de cette pratique favorise les fermentations organiques avec dépôts de débris de végétaux et production du « gaz des marais ». Il s'agit déjà d'un phénomène de pollution.

B. — LA POLLUTION DES EAUX : D'UN « LAC SUBALPIN A UN ÉTANG ».

Ce problème ne peut être analysé dans sa totalité car il connaît seulement le début de son exploration : pour le lac du Bourget les études trop partielles et trop discontinues ne permettent pas de réponse définitive. Un fait reste certain : le lac oligotrophe du passé se transforme en une masse d'eau eutrophe.

1° La pollution exogène (1).

Cette pollution liée à l'apport d'affluents souillés est ancienne mais elle a pris les proportions importantes à partir des années 50. Le principal facteur en est l'accroissement rapide des zones urbaines de Chambéry et d'Aix-les-Bains avec le développement des activités industrielles. Depuis cette époque le volume des eaux résiduaires s'est accru sans cesse.

Longtemps une partie de ces eaux se déversait dans des secteurs d'épandage agricole situés à la limite des marais du Bourget du lac (ils ont disparu en 1940). Une autre partie s'étalait dans les marais où la végétation des roselières utilisait les matières nutritives et abaissait ainsi le taux de concentration des sels minéraux. La réoxygénation des eaux était facilitée par leur écoulement à travers les canaux d'épandage et le canal de Terre-Nue : il y a quelques années les Brochets et les Perches remontaient ces chenaux loin vers l'amont. Ce domaine marécageux fut bouleversé par la construction du terrain d'aviation : en même temps qu'« un rempart contre la pollution » disparaissait, il s'ajoutait un facteur supplémentaire de dégradation des eaux (2).

L'augmentation du débit des eaux résiduaires et l'amputation des chenaux d'écoulement inquiétèrent rapidement ces riverains. C'est en

(1) Ce chapitre reprend les études et les conclusions de M. NISBET, chef du Laboratoire de Chimie des Eaux de la Section technique « Pêche et Pisciculture » de la Direction générale de l'Espace rural.

(2) Les eaux de pluie s'écoulant sur les pistes aboutissent directement à l'Albanne et y entraînent une forte proportion d'hydrocarbures. C'est sans doute ce qui explique que les cygnes du Bourget-du-Lac doivent être parfois débarassés d'un enduit pétrolier.

décembre 1955 que M. NISBET établit son premier rapport (tableau IX). Elle insistait fortement sur la diminution du taux d'oxygène et au contraire la plus forte concentration en sels minéraux dans les eaux du lac du Bourget. Elle notait ainsi à l'embouchure de la Leysse un apport de nitrites (0,024 mg/l) sur un rayon d'au moins 500 m et de même face au débouché du Tillet vers Aix-les-Bains (0,050 mg/l) avec déjà une diminution sensible de l'oxygène dissous (6,4 mg/l à 15 m de fond contre 9,6 mg/l en surface). Sur les omblières de la Dent du Chat à 50 m de profondeur (fond à 96 m) la proportion d'oxygène dissous était de 9,4 mg/l soit environ une saturation de 78% (température voisine de 4°7). La teneur en sels minéraux y était nulle : les eaux étaient donc encore pures mais déjà la teneur en oxygène dissous avait baissé par rapport aux études d'E. HUBAULT qui avait enregistré aux mêmes lieux une saturation à 100%. « Dans l'ensemble la situation n'est pas catastrophique et nous sommes encore loin des faibles concentrations en oxygène dissous trouvés au lac d'Annecy. Cependant, il y a lieu de

TABLEAU IX. — LA POLLUTION DU LAC DU BOURGET
(D'après M^{lle} NISBET.)

	Dans le lac, à l'embouchure de la Leysse			Chemin du Curé (90 m de fond)		
	1956	1957	1965	1956	1957	1965
pH	7,8	7,9	7,9	7,4	7,6	7,7
Température	18 à 19°	26°	Env. 16°	5°	5,7°	
Oxygène	9,3 mg/l	9,8 mg/l	9,8 mg/l	9,4 mg/l	9,5 mg/l	8,5 mg/l
Nitrates en NO ₂ ...	0,024 mg/l	Néant	0,060 mg/l	Néant	Faibles traces	Traces
Sels ammoniacaux	Néant	Néant	Traces			Néant

s'inquiéter de voir les indices de pollution existant déjà le long des rives les plus peuplées du lac » (1).

En 1956 et 1957, les conclusions des analyses de M. NISBET étaient semblables avec toutefois une accentuation de la teneur en sels minéraux. Les nitrites semblaient même apparaître sur les omblières. « Il est donc de plus en plus urgent que les villes de Chambéry et d'Aix-les-Bains fassent un effort sérieux pour améliorer leurs eaux. A Chambéry, tout est à faire. Les bassins existants sont totalement inefficaces. Il est lamentable de voir la Leysse à son embouchure dans le lac, plus sale que la Seine à Paris » (2).

Cet appel, repris par de nombreux organismes et personnalités

(1) M. NISBET : rapport du 26 octobre 1956.

(2) M. NISBET : rapport du 8 août 1957.

porta ses fruits puisque sous l'égide de syndicats intercommunaux et, avec l'aide de l'État et du département, un plan équipement d'épuration des eaux a été mis en œuvre. La vieille station d'épuration d'Aix a été renforcée; une partie des eaux chambériennes sont traitées; la Base-École et la commune du Bourget du Lac se sont dotées de petites stations d'épuration. Cependant, cette œuvre est encore incomplète surtout en ce qui concerne les égouts de la rive droite de la Leysse à travers Chambéry (ceux qui desservent le quartier de la Cassine et de la Gare). De plus, le fonctionnement des stations, selon les gardes-pêche, serait parfois défectueux. Néanmoins des résultats sensibles ont été obtenus.

En septembre 1965, M. NISBET a effectué un nouvel examen hydro-biologique. Elle conclut très nettement à une amélioration de la situation pour les apports dans le lac du Bourget (Leysse, Sierroz surtout) mais elle s'inquiète des observations faites sur les ombrières de la rive Ouest : en surface des traces de nitrites ont été relevées (0,015 mg/l de nitrites en NO_2), « l'oxydabilité n'est pas nulle et au fond la teneur en oxygène dissous est nettement plus faible qu'en surface : 70% de la saturation au lieu de 98% en surface ».

La construction des stations d'épuration n'a pas empêché la tendance à l'eutrophisation du lac parce que ce phénomène est maintenant lié au milieu hydrobiologique lui-même en fonction de la pollution organique.

2° La pollution endogène ou organique.

Avant le traitement des eaux résiduaires, les matières organiques fermentescibles se déversaient dans le lac. Aujourd'hui, si certaines d'entre elles sont minéralisées dans les bacs épurateurs, rien ne peut être fait (sinon au niveau du laboratoire) pour éliminer l'apport en nitrates et phosphates (1).

Ces éléments constituent un engrais remarquable pour la flore du lac du Bourget. Les algues et la végétation planctonique mettent à profit la présence de ces matières nutritives pour proliférer et c'est là qu'intervient la pollution endogène.

Cette végétation, énorme masse de matières organiques, après son cycle végétatif, dépose sur les fonds où elle se décompose en produisant du méthane (gaz des marais) et de l'hydrogène sulfuré, des sels ammoniacaux nocifs pour tous les êtres vivants et de l'azote nitrique ou nitreux qui vient s'ajouter aux apports azotés des affluents en un phénomène cumulatif. Ces réactions en même temps qu'elles entraînent l'augmentation de la teneur en azote du lac, sont fortement consommatrices d'oxygène ce qui explique l'eutrophisation.

(1) A la différence d'un cours d'eau ou de certains lacs (Léman), il n'y a pas ici de renouvellement rapide des eaux grâce à un effluent suffisant : ceci favorise la concentration des matières organiques courantes. Ce phénomène est perturbé en année de forte pluviosité avec la montée rapide et prolongée des eaux : l'hiver peut ainsi apporter une amélioration dans le bilan chimique du lac.

Cette évolution révélée par les examens de M. NISBET est acceptée facilement par tous ceux qui fréquentent régulièrement les rives du lac du Bourget : plus les années s'écoulent, plus les algues se multiplient. Elles forment une couverture ouatée sur les rochers du fond, donnent des dépôts filamenteux sur les plages et les grèves (1) et peuvent proliférer sur toute la surface du lac. Les premières observations ont été faites vers 1956 et la première grande invasion date de 1957 avec une fleur d'eau (*Mougeotia*). Depuis l'algue *Oscillatoria rubescens*, révélatrice de l'eutrophisation, est apparue à plusieurs reprises. En octobre 1965, le lac a été recouvert (jusqu'à une profondeur d'au moins 35 m) d'une algue verte, du type *Mougeotia*, formant une pellicule dans les eaux calmes et des flocons dans les secteurs plus agités. Ces invasions font dire aux touristes que « le lac est sale » ; elles confirment surtout la dégradation du milieu hydrobiologique. Cette évolution hydrobiologique est-elle suffisante pour perturber le peuplement piscicole et l'activité des pêcheurs professionnels ? (2).

C. — POLLUTION-PÊCHE - CYCLE DU LAVARET.

En faisant l'historique de la pêche depuis le début du siècle une série de phases a été mise en valeur qui correspond à des périodes de plus ou moins grande abondance en Lavarets. Ces différents moments portent le nom de cycles. « Depuis l'annexion... les périodes d'abondance et de pauvreté en Lavarets se sont succédées sans qu'on puisse en connaître les causes » (3). Pêcheurs comme techniciens s'accordent pour donner une valeur sûre à cette notion mais ils ne peuvent fournir d'explications scientifiques complètes.

Il semble qu'un lac soit un espace vital utilisable par une espèce à condition qu'elle ne se développe pas excessivement. Il y aurait ainsi un seuil (dont la nature est à déterminer) au-delà duquel les éléments vitaux et nutritifs nécessaires à une espèce deviendraient insuffisants, ce qui entraînerait la rupture de l'équilibre piscicole. Ce phénomène n'a-t-il pas été renforcé dans le lac du Bourget à partir de 1955 ? En même temps que les Lavarets dominaient le peuplement piscicole, la richesse des eaux en oxygène tendait à diminuer (nous avons bien insisté déjà sur l'exigence des Salmonidés en oxygène). L'eutrophisation du lac offrait aux Corégones trop nombreux un milieu moins favorable que par le passé à leur développement (sans les exclure ni favoriser une épidémie) : le lac du Bourget n'a pas la possibilité actuellement d'accepter un peuplement dense en salmonidés.

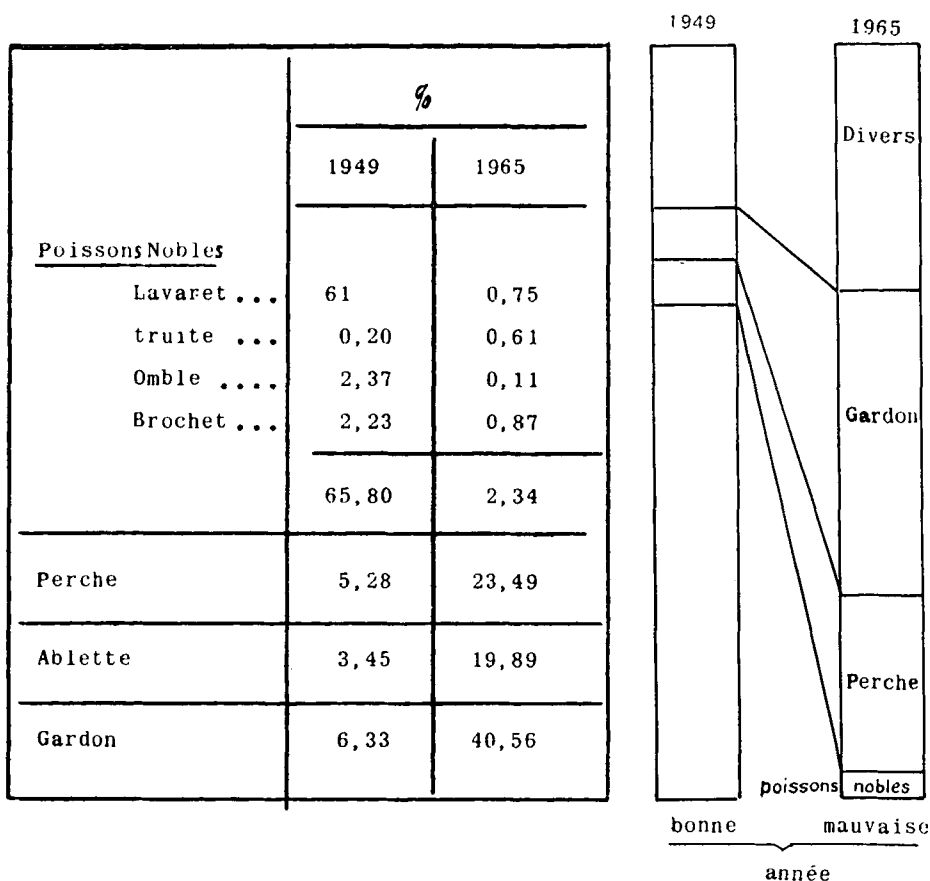
(1) Les responsables des plages doivent souvent nettoyer les lieux de baignade au cours de la saison estivale.

(2) Ces algues sont une gêne directe dans le travail quotidien du pêcheur. Les filets se couvrent de fleurs d'eau, deviennent visibles aux poissons et perdent leur capacité pêchante. (« Les pics étaient imprégnés d'une abondante substance bleu foncé ou brun jaunâtre de consistance parfois visqueuse, tandis qu'une matière de couleur verte se déposait dans les araignées sur les bords. Ces dépôts en certains cas contraignaient les pêcheurs à réduire et même à interrompre leur activité. » Rapport de M. FREMION : 3 janvier 1964.)

(3) M. l'ingénieur FREMION, 27 août 1962.

Ce phénomène est accentué par celui de la compétition entre espèces. Certains poissons ne se développeront qu'aux dépens de leurs congénères. Il semble que la Perche ne s'accorde ni avec les Corégones, ni avec le Gardon et cela est compréhensible car ils sont avant tout planctophages et ces deux espèces prennent une place croissante dans le peuplement piscicole du lac. Le milieu actuel favorise le développement des « blancs » : ils s'accommodent parfaitement d'un milieu eutrophe et plus encore de sa richesse nutritive (la végétation planctonique profitant de la pollution des eaux). Aujourd'hui, l'accroissement des « blancs » est tel que l'ancien équilibre piscicole a été totalement bouleversé et qu'un nouvel équilibre se fait au profit des Cyprins et au détriment des Corégones (tableau X).

TABLEAU X. — SITUATION PISCICOLE EN 1949 ET 1965

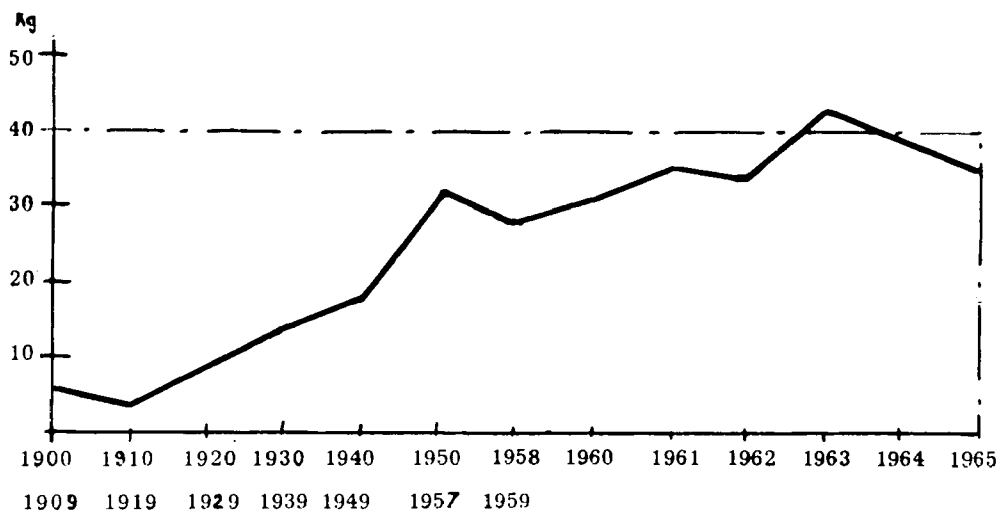


En même temps, le rendement à l'hectare des prises (donc la densité du poisson) a fortement augmenté puisque le lac peut nourrir plus d'individus (graphique XI).

La pollution, par l'accroissement de la capacité nutritive du lac, renforce l'eutrophisation et permet la multiplication des « blancs » aux dépens des Corégones en favorisant les ruptures d'équilibre dans le peuplement piscicole.

Il s'agit bien d'un cycle, mais d'un cycle irréversible. Cette explication acceptée par tous, paraît pourtant à certains insuffisante et ils font appel à d'autres causes.

GRAPHIQUE XI. — **RENDEMENTS MOYENS A L'HECTARE** (moyenne annuelle).



D. — LA DESTRUCTION D'UN CAPITAL (1).

Selon certains pêcheurs amateurs et surtout selon des techniciens de la pêche, les pêcheurs professionnels seraient les propres responsables de leurs maux actuels : ils auraient « tué la poule aux œufs d'or ». S'ils ne minimisent pas le rôle des facteurs évoqués plus haut, ils insistent aussi sur les dégâts causés dans le peuplement en Lavarets par des pêches trop intensives. Entre 1947 et 1953, le poisson paraissait inépuisable et il était très difficile aux pêcheurs de réfréner leurs ardeurs. Le braconnage très développé à cette époque était le témoignage de ce « pillage du lac ». Cette faute était d'autant plus grave que le règlement de la pêche paraissait trop tolérant et qu'à cette époque le service de surveillance connaissait un relâchement très net.

A l'appui de cette position, on peut citer certains lacs suisses (Zürich) qui beaucoup plus pollués que le lac du Bourget, grâce à un règlement draconien, assurent toujours une production intéressante de Corégones.

Ce jugement très dur pour les pêcheurs professionnels est, bien entendu, contesté par les pêcheurs professionnels eux-mêmes mais aussi par certains membres des Eaux et Forêts (peut-être trop proches des pêcheurs). De plus cette conception sans doute vraie pour le lac du Bourget, est un jugement du passé : aujourd'hui les pêcheurs profession-

(1) Ce chapitre est largement inspiré d'une longue conversation avec M. LAURENT, directeur de la Station d'Hydrobiologie lacustre de Thonon.

nels ont abandonné les méthodes les plus intensives par lassitude de pêcher des « blancs » non commercialisables. Pour l'heure il paraît moins utile de publier un règlement draconien que de songer à redonner au lac son peuplement en Corégones.

E. — COMMENT RANIMER LA PÊCHE ?

Ce problème est le plus difficile à résoudre puisque, comme souvent face à la nature, toutes les données ne sont pas connues. La difficulté est renforcée pour le lac du Bourget où les études ne sont pas aussi avancées que pour le lac Léman : la station d'hydrobiologie qui dépend de l'École de Nancy n'a pas un personnel de recherche fixé à demeure. Les solutions ne sont donc pas évidentes et il ne peut être fait que des propositions peu cohérentes. On peut distinguer les moyens de défense et les armes offensives (l'alevinage). La protection biologique du lac paraît nécessaire avant tout. Ceci veut dire d'abord la protection des frayères et nous rejoignons ici les vœux si nombreux formulés pour arrêter les destructions des roselières (1) et donner une plus grande stabilité au niveau du lac. Si les grands projets réclamés avant 1940 ou évoqués par la Compagnie Nationale du Rhône paraissent encore utopiques, une solution moins coûteuse a été proposée : celle d'un barrage mobile au débouché du lac sur le canal de Savières ce qui éviterait au moins les baisses catastrophiques (sinon les inondations qui sont d'ailleurs plus rares) et la destruction du frai.

De même les efforts du Syndicat intercommunal du lac du Bourget et du Syndicat d'assainissement des eaux doivent être poursuivis : les plans prévoient l'extension des réseaux d'égout, et leur raccord à d'anciennes ou à de nouvelles stations d'épuration. Certains voudraient même revenir aux épandages agricoles anciens (seule méthode pour empêcher les nitrates et les phosphates de gagner le lac). Avant même d'attendre de nouveaux travaux, il faudrait aussi penser à l'éducation en rappelant à tous que nous participons à la dégradation des eaux. Malgré une législation stricte réglementant le déversement des eaux résiduaires, trop d'industriels et d'artisans l'oublient, comme en témoignent les fréquents empoisonnements de la Leysse ; trop de personnes prennent le lac ou ses affluents pour une poubelle commode.

Ces moyens défensifs restent généraux ; ils concernent l'aménagement d'ensemble de la région et des rives du lac du Bourget. Plus directement les pêcheurs professionnels pensent aux poissons, et souhaitent d'abord l'élimination du Gardon. Déjà en 1962, M. l'ingénieur FREMION, écrivait : « si une épidémie ne vient pas éclaircir le peuplement de Gardons, peut-être sera-t-on obligé un jour d'imposer aux professionnels des pêches spéciales de destruction de ce cyprin pendant sa période de frai ». Pour l'instant, cette interrogation reste curieusement oubliée. Les pêcheurs

(1) Si le tourisme estival suppose de nombreux aménagements sur les bords du lac, il prend fortement appui sur l'attrait de la pêche : Les sociétés de pêcheurs amateurs ont au moins 4.000 adhérents.

professionnels sont effrayés devant l'ampleur de la tâche : pour eux il serait déjà trop tard et il vaut mieux l'épidémie que de risquer d'abimer leurs filets sur les frayères du Gardon. Et puis que feraient-ils du poisson ? Ce fatalisme et en même temps cette lucidité poussent les pêcheurs professionnels à une lassitude pleine de la nostalgie d'un récent et brillant passé.

Aujourd'hui, le seul motif d'espérance et le seul moyen offensif est l'alevinage. C'est à partir de 1930 que cette méthode a été introduite dans le lac du Bourget d'abord pour les pêcheurs professionnels en visant le repeuplement en Lavarets. Il faut prendre les géniteurs au moment du frai (lors des « pêches exceptionnelles » surveillées par les agents des Eaux et Forêts). Les œufs fécondés sont déposés dans des bouteilles de Zug (cylindres qui dans leur partie inférieure s'amincissent en goulot de bouteille). Pour éviter l'asphyxie, un courant d'eau du lac maintient les œufs de Corégones en mouvement jusqu'à l'éclosion ; les alevins sont alors rejetés dans le lac (un alevin de Lavaret exige 280 à 300 degrés/jour) soit de 25 à 30 jours d'incubation). En même temps l'alevinage en Ombles, Truites, Brochets (l'incubation des œufs se faisant à la pisciculture de Cónjux) a toujours été pratiqué (tableau XII).

TABLEAU XII. — DÉVERSEMENTS D'ALEVINS DANS LE LAC DU BOURGET

Années	Lavarets	Ombles	Truites	Brochets
1930	2.000.000	.8.000	58.000	
1940	5.357.000	58.000		480.000
1950	11.358.000		6.000	530.000
1955	11.302.500	20.000	120.000	
1960	3.815.000	96.940	86.000	248.000
1961	8.771.000	176.000	31.500	435.000
1962	7.560.000		45.000	390.000
1963	2.000.000 + 1.000.000 de Féras	80.000	47.000	276.000
1964	950.000	94.000	28.500	2.700
1965	8.000	48.000	41.050	250.000

La répartition entre les différentes espèces a subi de fortes variations qui dépendent des crédits affectés par les pêcheurs professionnels, les sociétés d'amateurs, l'Administration, les subventions du Conseil Général

(celles-ci pour les truitelles, les civelles et les œufs d'Omble-chevalier) et surtout des captures de géniteurs pour le Lavaret et le Brochet. La diminution actuelle de l'alevinage pour les Corégones est liée à de très mauvaises « pêches exceptionnelles » (moins de 500 géniteurs en décembre 1965 contre 22.000 pour l'année record en 1951). Il faut maintenant compléter ces prises en achetant les œufs de Lavaret du lac de Paladru ou de la « Féra » du Léman.

Les résultats de ces alevinages semblent favorables pour le Brochet et la Truite, (poissons carnassiers qui risquent de limiter l'extension des Gardons). Par contre, certains contestent aujourd'hui, l'alevinage en Lavarets (même s'ils admettent, en suivant A. BATHIAS, sa réussite dans le passé) : pour eux, il serait inutile car les jeunes alevins sont trop vite éliminés par les autres espèces et ne peuvent que difficilement s'adapter à un milieu pauvre en plancton (le déversement se fait en plein hiver : janvier-février) ; un meilleur alevinage devrait semble-t-il se faire avec des alevins plus résistants (alevinage en estivaux) (1). Les pêcheurs professionnels et les responsables des Eaux et Forêts ne refusent pas ces arguments mais ils pensent que les résultats actuels sont encourageants et que la seule solution est un déversement massif, ce qui suppose des subventions bien supérieures à celles dont ils disposent.

Ces crédits ne sont et peuvent être accordés que parcimonieusement. Les pêcheurs professionnels, même avec l'appoint des pêcheurs amateurs ne représentent pas une force suffisante pour faire entendre bien fort leur voix. Le lac intéresse davantage les responsables départementaux comme plan d'eau nautique ; pour certains les stations d'épuration actuelles suffisent puisqu'elles ont permis d'éviter la dégradation chimique du lac et ils considèrent comme secondaires les problèmes de la pollution biologique. Pourtant le rétablissement d'un peuplement piscicole à prédominance de Salmonidés paraît nécessaire au maintien de l'activité des pêcheurs professionnels. Un prolongement excessif de la situation actuelle pourrait décourager les pêcheurs et leur faire abandonner totalement leur activité lacustre, le renoncement à la senne et la moindre utilisation des pics étant un premier pas en ce sens. En même temps que disparaîtrait un genre de vie typiquement adapté aux lacs subalpins, l'équilibre piscicole du lac pourrait être définitivement bouleversé avec le triomphe des cyprins que plus rien ne viendrait contrecarrer.

Enfin une telle évolution condamnerait certains hameaux ou villages à la perte d'une de leurs activités principales (Brison, Conjux, Bourdeau). Les agglomérations deviendraient encore plus ce qu'elles tendent à être déjà : des communes dortoirs pour Aix-les-Bains et Chambéry, ou des villages de résidences secondaires animés seulement en été et sans fonction économique permanente.

(Fin).

(1) Il se pose alors le problème de la nourriture après la résorption de leur vésicule : il faudrait pomper l'eau du lac à une profondeur suffisante pour qu'elle leur apporte le plancton qui leur est nécessaire.