

## LES LACS D'AUVERGNE <sup>(1)</sup>

par M. L. VERRIER

Directeur adjoint à l'École des Hautes-Études.

Lorsque l'on compare la région des lacs d'Auvergne, ou plus précisément des lacs des Monts Dore, aux régions lacustres des autres chaînes de montagnes françaises, Pyrénées, Alpes, Jura, ces lacs apparaissent comme un ensemble fort modeste : une quinzaine répartis dans un rectangle qui atteint au maximum 25 kilomètres de large sur une trentaine de kilomètres de long.

Mais ces lacs présentent une variété que ne réalise aucune autre région lacustre de France. Cette variété est due à une grande diversité d'origine géologique, d'où variations dans la nature du substrat, la profondeur, la conformation des rives, la physico-chimie des eaux, et par suite la faune et la flore. Cette diversité biologique vraiment remarquable des lacs d'Auvergne constitue leur principal intérêt pour tout naturaliste.

Elle avait, il y a un demi-siècle environ, attiré l'attention de deux chercheurs qui furent les précurseurs de la limnologie en Auvergne. Il convient, en hommage à leur mémoire, de rappeler brièvement leur œuvre. Il s'agit de Charles BRUYANT, professeur à l'École de Médecine de Clermont-Ferrand, mais peut-être plus naturaliste que médecin, et de son collaborateur et ami Albert EUSEBIO, professeur au Lycée Blaise-Pascal à Clermont-Ferrand. A. EUSEBIO, auteur d'une thèse sur la faune et la flore des sources et des terrains salés de l'Auvergne, d'une faune des Coléoptères de la région et de nombreux travaux de faunistique écologique, eut pu faire une carrière dans l'enseignement supérieur. Mais celle-ci risquait de l'éloigner de l'Auvergne, pays de choix pour un naturaliste. Et il considérait que l'éloignement de ce pays ne pouvait, pour lui, recevoir aucune compensation valable.

C'est ainsi qu'au début de ce siècle Ch. BRUYANT fonda à Besse-en-Chandesse, chef-lieu de canton situé au centre de la région des lacs des Monts Dore, un laboratoire : la Station limnologique de Besse. Laboratoire modeste, recevant de maigres subsides officiels auxquels suppléaient le désintéressement et l'activité de son fondateur et de ses collaborateurs. Le programme de la station était à la fois théorique et

---

(1) Résumé d'une conférence avec projections faite à la Société Centrale d'Aquiculture et de Pêche le 26 Mars 1953.

pratique. A l'étude biologique et physico-chimique des lacs se joignait l'exploitation rationnelle de leurs possibilités au point de vue piscicole.

En quelques années, Ch. BRUYANT avait réuni une documentation originale et importante. Il avait entraîné d'autres chercheurs à sa suite. Et il put, à partir de 1909, publier chaque année un important volume, *Les Annales de la Station limnologique de Besse*, qui renferment de précieux renseignements sur la faune et la flore de la région.

L'effort de Charles BRUYANT fut interrompu par la guerre de 1914. Son titre de médecin ne fut pas pour lui prétexte à s'éloigner de la ligne du front près de laquelle il fut tué.

Albert EUSEBIO lui succéda dans la direction de la station limnologique de Besse. Les annales de la station disparurent. Mais Albert EUSEBIO était l'un des fondateurs et des principaux animateurs de la Société d'Histoire naturelle d'Auvergne qu'il présida de nombreuses années. Le bulletin de cette société publia — à la suite des Annales de la Station limnologique de Besse — de nombreux et importants travaux sur les lacs, les tourbières, les torrents des Monts Dorés. La *Revue des Sciences naturelles d'Auvergne*, qui s'est substituée il y a quelques années au bulletin de la société, continue à faire connaître les observations poursuivies dans ce domaine.

A peu près à la même époque que Charles BRUYANT, la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand, reconnaissant aussi l'intérêt de l'étude de la région des Monts Dorés, faisait l'acquisition d'un moulin désaffecté, construit à Besse sur les bords de la Couze Pavin, et le transformait en laboratoire. Celui-ci, par des agrandissements et des aménagements successifs, est devenu l'actuelle station biologique de Besse-en-Chandesse, sur l'activité de laquelle je reviendrai à la fin de cet exposé.

Je signalerai simplement ici, parmi les chercheurs qui l'ont fréquentée, ceux dont les travaux m'ont fourni le plus de documents sur la biologie des lacs, d'abord Marcel DENIS, algologue et phytosociologue dont les études de la flore des lacs et des tourbières qui entourent certains d'entre eux sont des plus intéressantes. Puis Luc OLIVIER, l'actuel chef de travaux de la station biologique de Besse, qui a réuni en un mémoire le résumé de ses travaux personnels et des recherches faites par de nombreux auteurs sur l'historique de la région, la géologie, la botanique, la zoologie, l'hydrographie et la physico-chimie des lacs. Ce mémoire constitue une excellente base, selon son titre même « pour la connaissance des lacs Mont-Doriens ».

Enfin, plus récemment, WURTZ, reprenant et complétant largement les recherches de Marcel DENIS, a apporté une ample contribution à l'étude physico-chimique, écologique et algologique des mêmes lacs.

Quelles sont, d'abord, les principales caractéristiques de ces lacs ?

Ils sont situés dans la région naturelle des Monts Dorés (lacs de Guéry, Chambon et Servières), entre les Monts Dorés et les Monts du Cézallier (tels les lacs Pavin, Montcineyre, Bourdouze, Chauvet, Chambedaze, les Esclauzes), dans les Monts du Cézallier (lacs de la Godivelle), dans l'Artense (lacs de la Crégut et de Las Pialades).

Ils appartiennent à deux réseaux hydrographiques : d'une part,

le bassin de la Loire, par l'intermédiaire de l'Allier et de ses affluents (lacs Servières, Chambon, Pavin, Bourdouze et Montcineyre). D'autre part, le bassin de la Garonne, par l'intermédiaire de la Dordogne et de ses affluents (lacs de Guéry, Chauvet, Chambedaze, la Faye, la Godivelle, les Esclauzes, la Landie, Las Pialades, la Crégut).

Les altitudes s'échelonnent entre 880 mètres au lac Chambon et 1.260 mètres au lac de Guéry.

La superficie varie entre un hectare au lac de la Faye et soixante hectares au lac Pavin.

La profondeur, de 2 m. 50 au lac de la Faye, à 92 m. 10 au lac Pavin.

Quant à l'origine géologique, elle a fait l'objet de nombreux travaux, fort bien résumés par L. OLIVIER. Le premier qui mérite d'être cité est celui du comte de MONTLOSIER (1788); les plus importants ou les plus récents sont ceux de LECOQ (1867), BOULE (1896) et JUNG (1936). On peut conclure de ces différents travaux qu'il existe parmi les lacs d'Auvergne :

1° des lacs-cratère typiques : lacs de la Godivelle d'en Haut, lacs Servières et Chauvet ;

2° un lac comblant un cratère ou un effondrement au pied d'un cratère (les géologues ne sont pas d'accord à ce sujet, sauf en ce qui concerne l'origine volcanique indiscutable) : le lac Pavin ;

3° des lacs dûs au barrage d'une vallée par une coulée de lave : lacs Chambon, de la Landie, de la Crégut ;

4° un lac d'origine mixte, à la fois cratère et barrage : le lac de Montcineyre ;

5° des lacs occupant des cuvettes creusées sur des coulées volcaniques par l'érosion glaciaire : lacs de Bourdouze, Chambedaze, les Esclauzes, la Godivelle d'en bas ;

6° des lacs sans relation aucune avec les manifestations volcaniques, et prenant leur origine dans le creusement de cuvettes, par érosion glaciaire, dans un substrat de roches cristallines : lacs de la Crégut, de Las Pialades.

Cette diversité d'origine géologique, avec toutes les conséquences biologiques qu'elle comporte, se manifeste de façon très démonstrative dans la comparaison de lacs géographiquement très voisins.

Le meilleur exemple en est fourni par les deux lacs de la Godivelle, lacs distants de 500 mètres environ.

Le lac de la Godivelle d'en haut (altitude : 1.225 m., superficie : 14 ha. 80, profondeur : 43 m. 70 d'après les données de DELEBECQUE qui en a dressé la carte bathymétrique). Sur cette carte, le lac apparaît comme un immense entonnoir. C'est un lac de cratère typique, le plus bleu de tous les lacs d'Auvergne. Une courte phrase de L. OLIVIER le dépeint remarquablement : « Il enclôt ses eaux limpides d'un azur profond dans le cratère aux scories rouges d'un volcan ». Ses eaux sont légèrement acides ou à peine alcalines, très pauvres en sels dissous, pas ou très peu

de végétation littorale, plancton pauvre. Au point de vue piscicole, peu de ressources, des essais de peuplement en Perches se seraient montrés sans succès.

Le lac de la Godivelle d'en bas (altitude : 1.200 m., superficie actuelle : 15 ha. 77, profondeur actuelle : au maximum 13 m.). Ce lac occupe une dépression entre des coulées volcaniques. Il a nettement l'aspect d'un étang. Il devait primitivement être beaucoup plus étendu. Une tourbière, qui l'entoure sur plus de la moitié de ses bords, et qui s'avance de plus en plus dans l'eau encore libre, permet d'apprécier les dimensions du lac à son origine. Un ruisseau traverse cette tourbière et alimente le lac dont les eaux sont troubles, peu transparentes, jaunâtres, voire brunâtres. Les eaux semblent un peu plus alcalines que celles du lac d'en haut. La végétation littorale est assez développée, et le plancton plus abondant que dans le précédent lac. Les Cyprins y vivent nombreux, principalement les Carpes et les Tanches, et ce lac devient un lieu de pêche de plus en plus fréquenté.

Une opposition aussi nette s'établit entre deux autres lacs également voisins l'un de l'autre, le lac de Montcineyre et lac de Bourdouze, distants de 1 km. 500 environ :

1<sup>o</sup> Le lac de Montcineyre (altitude : 1.174 m., superficie : 37 ha. 8, profondeur : 18 m.). Ce lac est l'un des plus pittoresques de l'Auvergne. Il forme un croissant d'eau bleu verdâtre au pied d'un cône volcanique régulier, le Montcineyre, de masse imposante, recouvert d'un épais bois de hêtres. L'origine géologique du lac est curieuse. La carte bathymétrique, dressée par Ch. BRUYANT, aide à la comprendre. Deux fosses en forme d'entonnoir de 18 mètres de profondeur chacune y apparaissent, séparées par un haut fond de 6 à 8 mètres. Chacune de ces fosses correspond à un cratère adventif qui, d'après LECOQ, a commencé à creuser la cavité du lac. Puis l'érection du volcan de Montcineyre a fermé la double vallée ainsi établie, et a retenu la masse des eaux. Celles-ci sont transparentes. Les plantes littorales et le plancton sont moyennement abondants. Les Perches et les Brochets s'y maintiendraient ;

2<sup>o</sup> Bien que très voisin, le lac de Bourdouze diffère à tous égards du précédent, sauf pour l'altitude : 1.170 mètres. Sa superficie actuelle : 15 ha. 50 et son contour ont été considérablement modifiés par le développement de la tourbière qui l'encercle au sud et à l'ouest. OLIVIER fait remarquer que le plan cadastral de 1828 et le relevé actuel présentent des différences considérables, et il admet qu'à l'origine le lac devait être trois fois plus étendu et sa profondeur plus grande qu'actuellement. BERTHOULE a mesuré 10 mètres et DELEBECQUE 4 m. 50.

Cette tourbière et son évolution est d'un grand intérêt pour les botanistes. Après la ceinture de Phragmites, Scirpus et Carex, on trouve avec les Sphaignes des phanérogames, restes de flore glaciaire, tels que *Andromeda polyfolia*, *Oxycocos palustris*, *Drosera rotundifolia*, et surtout *Ligularia sibirica*. Les géologues s'accordent pour situer le lac de Bourdouze dans une dépression creusée par l'érosion glaciaire dans une coulée, ou entre deux coulées de lave. Le substrat volcanique du lac est très

apparent près des rives nord et est, non encore envahies par la végétation littorale et la tourbière. Les eaux du lac sont généralement troubles, d'après WURTZ, peu minéralisées, et à plancton peu abondant. Actuellement on y pêche la Tanche, le Gardon, la Brème, le Brochet et la Perche.

Des différences aussi marquées sont à noter entre les divers autres lacs d'Auvergne. Comparons les deux plus célèbres par la beauté de leur site, et les plus connus au point de vue touristique : le lac Pavin et le lac Chambon.

Le lac Pavin est incontestablement le plus grandiose et le plus impressionnant. Limitons-nous ici à cette phrase de Paul BOURGET : « Le Pavin s'étendait... vraiment digne par sa solitude et sa sauvagerie, du nom qui lui a été donné : *Pavens*, le redoutable, l'effrayant. C'est une nappe d'eau presque ronde, d'une circonférence d'une lieue environ, prise entre les bords, taillés à pic, d'un cratère. Cela fait une immense coupe, remplie, jusqu'aux deux tiers de sa profondeur, par cette eau immobile, verte et glacée. Au-dessus, s'érige la longue falaise circulaire et boisée. »

Le lac Pavin est aussi le plus étudié des lacs d'Auvergne, d'abord parce que d'un accès facile, trop facile peut-être, depuis qu'une route permet même aux cars d'excursions de l'atteindre ; il est parfois envahi à tel point que les naturalistes trouvent avec peine le calme et l'isolement nécessaires à leurs travaux. Ensuite ce lac est le plus voisin de Besse et de ses laboratoires, 4 kilomètres à peine l'en séparent.

Il se situe à 1.197 mètres d'altitude, s'étend sur 44 hectares. La carte bathymétrique construite par DELEBECQUE lui donne l'aspect d'un entonnoir à peu près régulier de 92 m. 10 de profondeur. Sur son origine, les géologues ne sont pas d'accord. Certains y voient un lac cratère typique (POULETT-SCROPE), d'autres une explosion volcanique (LECOQ, MONT-LOSIER, GLANGEAUD, JUNG). Pour BOULE, il serait dû à l'effondrement du toit d'une cavité formée par l'écoulement des laves du Montchalm, volcan qui domine le Pavin au sud. Ses rives sont abruptes, ce qui ne permet pas l'installation d'une végétation littorale importante. BRUYANT et EUSEBIO avaient fait des relevés, malheureusement non publiés, de la répartition de divers *Potamogeton*, *Polygonum*, *Ranunculus*, *Myriophyllum* et *Equisetum*.

Le plancton a fait l'objet de recherches récentes de WURTZ et d'OLIVIER. D'importantes listes ont été dressées, qui ne permettent pas encore d'avoir une idée d'ensemble du faciès biologique du lac. Mais les recherches en cours de L. OLIVIER apporteront certainement d'utiles indications à ce sujet.

De même en est-il des caractères physico-chimiques des eaux du lac, particulièrement la température, l'oxygène dissous, le pH. Il ne faut pas s'étonner de ce que les chiffres donnés par différents auteurs ne concordent pas. Rien n'est plus variable que ces facteurs. Et il suffit pour s'en convaincre de pratiquer des mesures - comme j'ai eu l'occasion de le faire, en des recherches non publiées - toutes les deux heures pendant vingt-quatre heures, plusieurs jours de suite, aux mêmes heures et à diverses

périodes de l'année. Dans l'ensemble, les eaux près de la surface sont riches en oxygène dissous et présentent un pH voisin de 7.

Des observations récentes d'OLIVIER apportent une donnée fort intéressante et qui mérite de retenir l'attention. Des séries de dosages d'oxygène dissous pratiquées les 24 Mai, 11 Juin et 16 Août 1951 ont mis en évidence une diminution très nette de la teneur en oxygène dissous à partir de 50 mètres, et les 11 Juin et 16 Août une zone complètement dépourvue d'oxygène à 70 mètres de profondeur.

D'après les données du D<sup>r</sup> PITON, la faune ichtyologique naturelle du lac Pavin est constituée par l'Épinoche, le Vairon et le Goujon. De nombreux poissons ont été introduits, l'Anguille, les Corégones, les Gardons ne s'y sont pas maintenus. La Truite commune et l'Omble Chevalier s'y sont développés et actuellement la pêche de l'Omble Chevalier, pratiquée le plus souvent vers 40 mètres de profondeur, est l'une des ressources qu'offre le lac Pavin.

Le lac Chambon se présente tout différemment. Dominé par la chaîne des Monts Dore, il s'étend dans un site pittoresque, l'un des plus fréquentés en Auvergne par les touristes. Il se situe à 880 mètres d'altitude. Sa superficie atteint 60 ha. 30, actuellement, car il se comble à peu peu par les apports de la Couze Chambon. OLIVIER admet que le lac primitif devait s'étendre jusqu'à la vallée de Chaudefour d'où provient la Couze Chambon. Cette Couze forme un large cône de déjection torrentielle dont la partie submergée est envahie par un marécage. Lucien GACHON a précisé l'étendue de l'accroissement de ce cône depuis 1819.

Les géologues s'accordent à voir dans le Chambon un lac de barrage d'une vallée par le cône volcanique quaternaire du Tartaret. Sa profondeur actuelle est de 5 m. 80, au maximum. Ses eaux sont toujours troubles, d'un pH plus variable que celui du Pavin, et d'un plancton plus riche. Le phytoplancton a été particulièrement étudié par WURTZ.

La faune ichtyologique est plus riche que celle du Pavin. Le D<sup>r</sup> PITON indique comme espèce naturelle la Brème, l'Anguille, le Goujon, le Gardon, la Perche, la Tanche. Le Brochet, signalé par BRUYANT, ne semble plus actuellement être pêché.

La comparaison de ces lacs de cratère et de barrage souligne bien à quel point les caractères biologiques des lacs d'Auvergne peuvent s'opposer, et souvent dans des lacs géographiquement très voisins.

De telles comparaisons pourraient être continuées par l'étude des divers autres lacs. Je ne saurais ici m'étendre sur les caractéristiques de ces lacs. Je me limite à en signaler les principales.

Parmi les lacs cratères typiques, tel le lac de la Godivelle d'en haut, il faut signaler le lac Servières, l'un des plus élevés parmi les lacs d'Auvergne : il se situe à 1.200 mètres à proximité de la route du Mont-Dore à Clermont-Ferrand. Sa superficie atteint 15 ha. 54. D'après DELEBECQUE, sa profondeur est de 26 m. 50. Ses eaux sont presque aussi bleues que celles du lac de la Godivelle d'en haut, mais ses pentes moins rapides. De contour

à peu près circulaire, ses bords sont en grande partie en contact avec un bois de conifères, qui ajoute au pittoresque de ce site.

Il ne reçoit aucun cours d'eau, d'où l'on admet qu'il est alimenté par les eaux de pluie, la fonte des neiges et peut-être par des sources intérieures. Un émissaire, affluent de la Sioule, n'existe qu'en cas de hausse des eaux.

OLIVIER souligne la pauvreté du zooplancton et, d'après le D<sup>r</sup> PITON, la Perche y figure comme espèce naturelle et la Truite comme espèce introduite.

Le lac Chauvet doit aussi son origine au creusement d'un cratère. Situé entre Besse et Latour-d'Auvergne à 1.166 mètres d'altitude, il s'étend sur 53 hectares. La carte bathymétrique qu'en a dressée DELEBECQUE, rappelle celle du lac Pavin et montre la régularité de forme du cratère occupé par les eaux qui vont jusqu'à 63 m. 2 de profondeur. Ce lac est parmi les plus riches de tous les lacs d'Auvergne au point de vue ichtyologique : le Chevaine, le Goujon, la Perche, l'Anguille y sont considérés comme espèces naturelles. Les Corégones, la Truite, le Saumon de fontaine, la Tanche comme espèces introduites.

Le lac de la Landie, aux eaux verdâtres, assez troubles, est tout différent. Situé à 3 kilomètres de Saint-Genès-Champespe, à 19 kilomètres de Besse, il s'étend à 1.000 mètres d'altitude sur 25 ha. 76 et présente 17 mètres de profondeur. Son contour, triangulaire, est constitué, d'une part, par une tourbière, d'autre part par des blocs de lave, ce lac étant dû au barrage d'une vallée par une coulée de lave. Un ruisseau le traverse dont l'entrée et la sortie sont encombrées par une importante tourbière et une zone à Phragmites.

On y pêche actuellement la Perche, la Tanche, la Carpe, considérées comme espèces naturelles. Parmi les espèces introduites, les Truites se sont maintenues, les Corégones ont disparu.

Les lacs des Esclauzes et de Chambedaze, dûs tous les deux à une cuvette creusée dans une coulée volcanique, ont bien des caractères communs. Entourés de tourbières, de 4 et 5 mètres de profondeur, ce sont les lacs-tourbières typiques, où la Perche et la Truite seraient des espèces naturelles aux deux lacs. A Chambedaze, la Carpe et la Tanche ont été introduites.

Les lacs de la Crégut et de Las Pialades sont les seuls des lacs d'Auvergne dont l'origine est indépendante de toute manifestation volcanique, puisqu'ils occupent des cuvettes creusées par l'érosion glaciaire dans des roches cristallines.

Le premier d'entre eux, situé à 900 mètres d'altitude, près de Saint-Genès-Champespe, dans un paysage pittoresque où dominent les pentes revêtues de conifères et de bruyères, atteint 36 ha. 27 de superficie et 26 m. 50 de profondeur. On y trouve des Épinoches, des Goujons, des Vairons, des Tanches, considérés tous comme espèces naturelles à ce lac.

A deux kilomètres du lac de la Crégut, se situe le petit lac de Las Pia-lades, à 950 mètres d'altitude, atteignant une surface actuellement limitée à 5 hectares, une profondeur de 12 mètres, d'après les sondages d'OLIVIER. Ce lac dû, comme le précédent, à l'érosion glaciaire, est entouré complètement de la tourbière qui forme des mottes ou tremblants pouvant se détacher et flotter loin des rives. Les eaux sont jaunes, légèrement brunâtres. Le Vairon, la Perche, la Truite y sont considérés comme espèces naturelles.

Je citerai pour terminer le lac de Guéry situé à 7 kilomètres du Mont-Dore, lac d'origine volcanique, mais je ne saurais insister sur ses caractères, car il se trouve qu'il a été jusqu'à maintenant le moins étudié, par les biologistes, de tous les lacs Mont-Doriens.

Si l'on ne possède encore aucune monographie complète relative à l'un de ces lacs ; si, dans l'état actuel des recherches, il est encore impossible de tirer des conclusions générales sur les caractères de la faune et de la flore de l'ensemble des lacs d'Auvergne, on doit retenir l'importance de la documentation déjà recueillie à leur sujet.

Il ne convient pas ici de reproduire les listes d'Algues et des espèces constituant le zooplancton qui ont été publiées. De même les données relatives aux caractères physico-chimiques des eaux. Je rappelle qu'à ce sujet les observations d'OLIVIER et de WURTZ sont parmi les plus récentes et les plus complètes. Bien que ces données appellent parfois des compléments, elles ont déjà permis d'esquisser une classification biologique de ces lacs.

C'est ainsi qu'OLIVIER distingue :

1° Des lacs oligotrophes (Pavin, Chauvet, Montcineyre La Godivelle d'en haut, Servièrre, c'est-à-dire les lacs-cratères) présentant des eaux profondes, transparentes, bleues ou vertes peu ou pas de végétation littorale et un plancton pauvre ;

2° Des lacs eutrophes (la Crégut, Chambon, la Landie, la Faye, Bourdouze), peu profonds, présentant des eaux jaunes ou jaune verdâtre, peu transparentes, une végétation littorale abondante, des matières organiques en suspension et un zoo et phytoplancton riches ;

3° Des lacs dystrophes (la Godivelle d'en bas, les Esclauzes, Las Pia-lades, Chambedaze) également peu profonds, entourés d'une tourbière, caractérisés par des eaux jaune brunâtre peu transparentes, beaucoup de substance humiques, très peu de végétation littorale et un phyto-plancton pauvre.

OLIVIER fait très justement remarquer qu'il n'existe aucune délimitation précise entre ces diverses catégories de lacs et que le lac de Bourdouze notamment, tout en présentant les caractères d'un lac eutrophe tend vers le type dystrophe.

Ces lacs sont, dans leur ensemble, en pleine évolution, évolution facile à suivre auprès de certains, tels Chambedaze et Bourdouze : les



mottes de sphaignes des bords, d'abord plus ou moins flottantes, s'agglomèrent, forment un tapis solide et épais qu'envahissent *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Ligularia sibirica*, des Carex. Puis apparaissent les arbres, Saules, Bouleaux et Conifères. Et c'est ainsi que la tourbière, puis la lande à bruyère succèdent aux lacs. BRUYANT a été l'un des premiers à souligner ce fait que les lacs étaient jadis bien plus nombreux dans les Monts-Dores et que bien des tourbières actuelles occupent d'anciennes zones lacustres. Et voici comment OLIVIER conclut quant à l'évolution des lacs des Monts-Dores :

« Sous nos yeux, le comblement par les Sphaignes se poursuit inexorable et bien visible dans nos étangs-tourbières. D'ailleurs tous se colmatent peu à peu quand ce ne serait, comme à la Godivelle d'en haut, que par l'érosion des rives et les dépôts dûs à l'accumulation des débris d'êtres planctoniques « pluie des morts » (Forel). Au Pavin nous avons constaté l'abondance des Diatomées sur le fond. Aussi il est bien vraisemblable, si les conditions climatiques ne changent pas, que peu à peu les Sphaignes colmateront les lacs déjà ceinturés par elles. Et que dans un nombre immense d'années la tourbière étendra sa face fauve et désolée, immobile et désertique, même là où les lacs Pavin et de la Godivelle enserraient leurs eaux d'émeraude et d'azur frémissantes de vie, moirées par le vent qui descend des cimes. »

C'est cette évolution constante de ces lacs qui, avec leur diversité de substrat, de faune et de flore, en constitue le principal intérêt biologique. La région lacustre des Monts-Dores apparaît donc comme une région de choix pour les recherches biogéographiques et écologiques qui, depuis une vingtaine d'années, prennent en France un développement de plus en plus marqué.

Le moulin, construit à Besse sur les bords de la Couze-Pavin, transformé il y a environ un demi-siècle en un modeste laboratoire, a pris un développement considérable sous l'impulsion de MM. les Professeurs GRASSÉ d'abord, HOVASSE et CHAZE ensuite. L'actuelle station biologique a réuni déjà une importante documentation sur les lacs de la région, et nul doute qu'avec les moyens de travail que l'on y trouve, elle ne contribuera largement au développement de la limnologie en Auvergne.

---