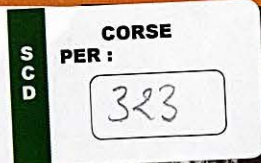
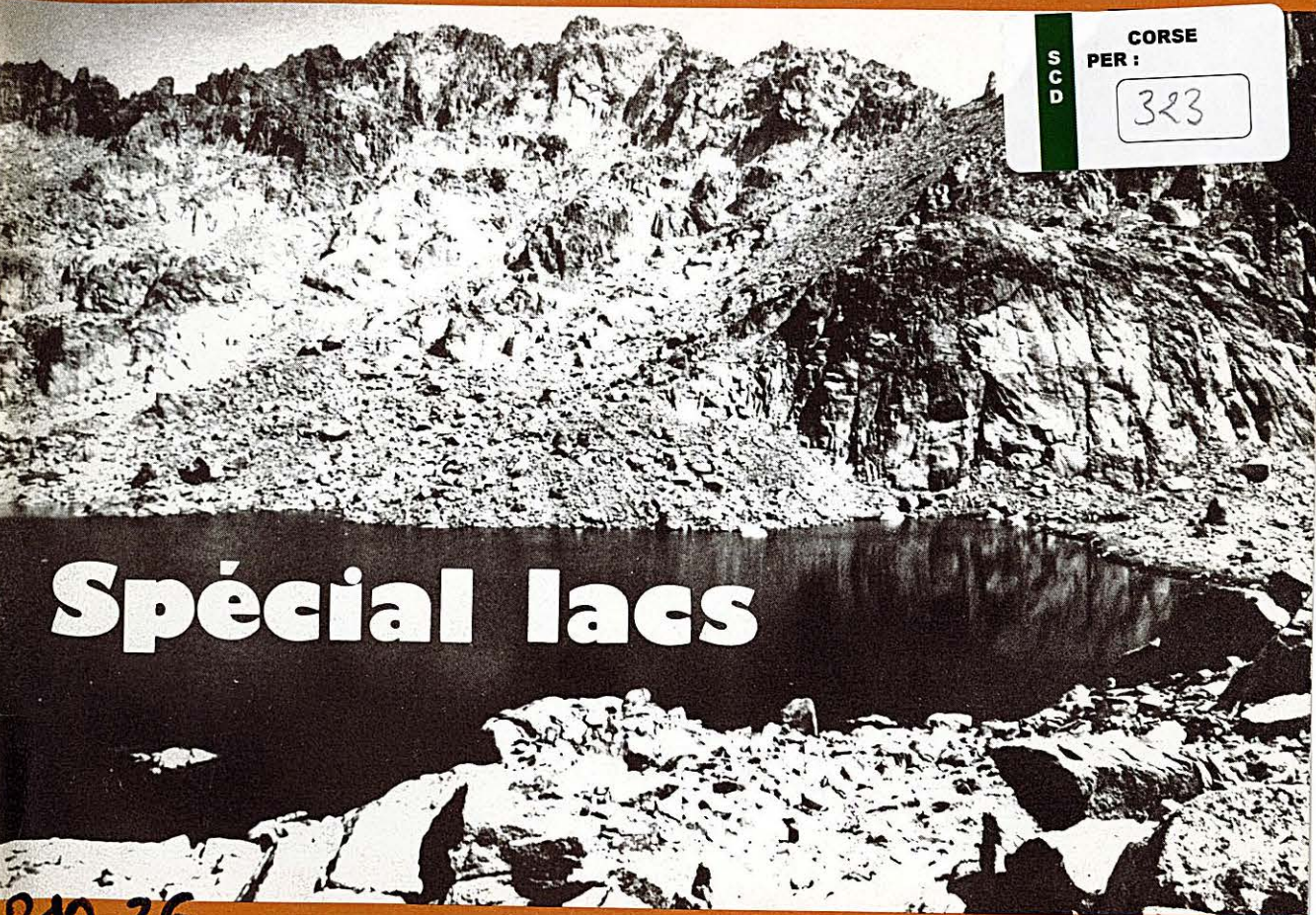


COURRIER



du PARC de la CORSE



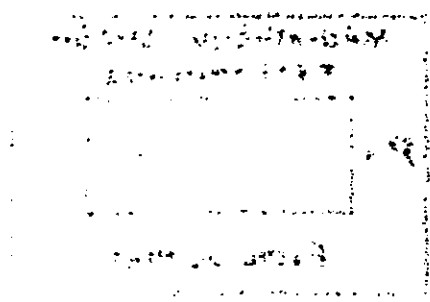
Spécial lacs

P10.36

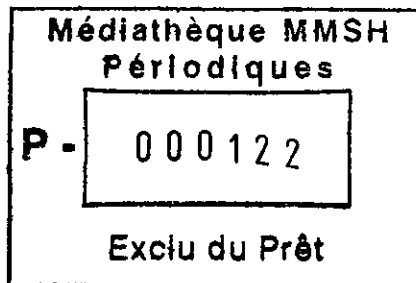
Automne 1985

No 36

35 F



Sommaire



- * Avant-propos
- * Mais qu'est-ce donc qu'un lac ?
- * Des lacs... longtemps mal connus
- * Approche scientifique
- * Inventaire systématique
- * Première synthèse...
...et nouveaux projets
- * Légendes et tradition
- * Conclusion

Exclu



Avant-propos

« Au cœur des grands massifs du centre de l'île rêvent des lacs, vestige de l'époque glaciaire.

Ils rêvent mais ne dorment point car, dans la montagne corse, l'eau n'est jamais tout à fait immobile. Même retenue, cette coureuse frissonne et s'impatiente.

Combien sont-ils, ces lacs blottis, pour la plupart, au centre de cirques majestueux ? »

Ce courrier est fait pour nous le dire.

D'une façon plus scientifique que poétique sans doute, puisqu'il reprend « l'étude préliminaire des lacs d'altitude de la Corse », réalisée à partir de 1980 à la demande du Parc Naturel Régional, par une petite équipe de spécialistes — Alain GAUTHIER, Bernard ROCHE, Guy-François FRISONI — poursuivie au cours des étés 1981, 1982, 1983 et développée, aujourd'hui, dans le cadre d'un programme inter-parcs sur les lacs de montagne.

Ces données scientifiques, nécessaires à la connaissance de notre milieu montagnard, mais arides, parfois, pour le lecteur non initié, s'accompagnent de quelques légendes.

Légendes que ces miroirs du ciel ont suscitées dans l'imaginaire des gens de notre pays et qui continuent à se chuchoter, malgré le scepticisme d'un monde moderne qui croit pouvoir tout expliquer.



Mais qu'est-ce donc qu'un "lac" ?

Il importe tout d'abord de définir les termes employés dans ce courrier car, suivant le sens que l'on donne aux mots « lac », « étang » et « mare », le nombre de pièces d'eau qui peuvent se prévaloir du nom de « lac » varie, en Corse, d'une quinzaine à une quarantaine.

Pour des scientifiques comme Sire, un « lac » est une grande étendue d'eau entourée de terres de tous côtés ; un étang, une étendue d'eau peu profonde, sans écoulement, située à l'intérieur des terres ; une mare, un petit amas d'eau dormante pouvant être temporaire.

Pour Vivier, un lac est peuplé de salmonidés (truites et saumons), un étang de cyprinidés (carpes, tanches et chevesnes).

Pour Forel, un lac a une profondeur moyenne de plus de 5 mètres.

Partant de ces différentes définitions, dont il faut souligner l'imprécision et la difficulté d'emploi, on aboutit à un inventaire plus ou moins restrictif des pièces d'eau que l'on peut, dans l'île, dénommer « lacs ».

Plus précisément, si l'on se base sur les deux critères retenus dans le cadre du programme d'étude « Inter-Parcs », à savoir une profondeur maximale supérieure à 3 mètres et une superficie au moins égale à 0,5 hectare, il n'existe qu'une quinzaine de « lacs » en Corse et une pièce d'eau aussi connue que celle de l'Oriente, sur le versant nord du Rotondo, dont la profondeur n'excède pas 2 mètres, ne serait pas « lac ».

Si l'on ne tient compte que d'un seul des deux critères, leur nombre avoisine la trentaine.

Si l'on considère enfin que l'ensemble de ces étendues d'eau possède un écoulement et a la même origine glaciaire, on peut dire qu'il existe une quarantaine de « lacs » qui ne doivent leur plus ou moins grande extension ou profondeur qu'à des variations dans le creusement glaciaire ou le comblement post-glaciaire.

Nous avons donc retenu ces quarante « lacs » tout en étant conscients qu'une dizaine d'entre eux méritent davantage le terme de « mare » ou de « grande flaque », bien que ne s'asséchant pas

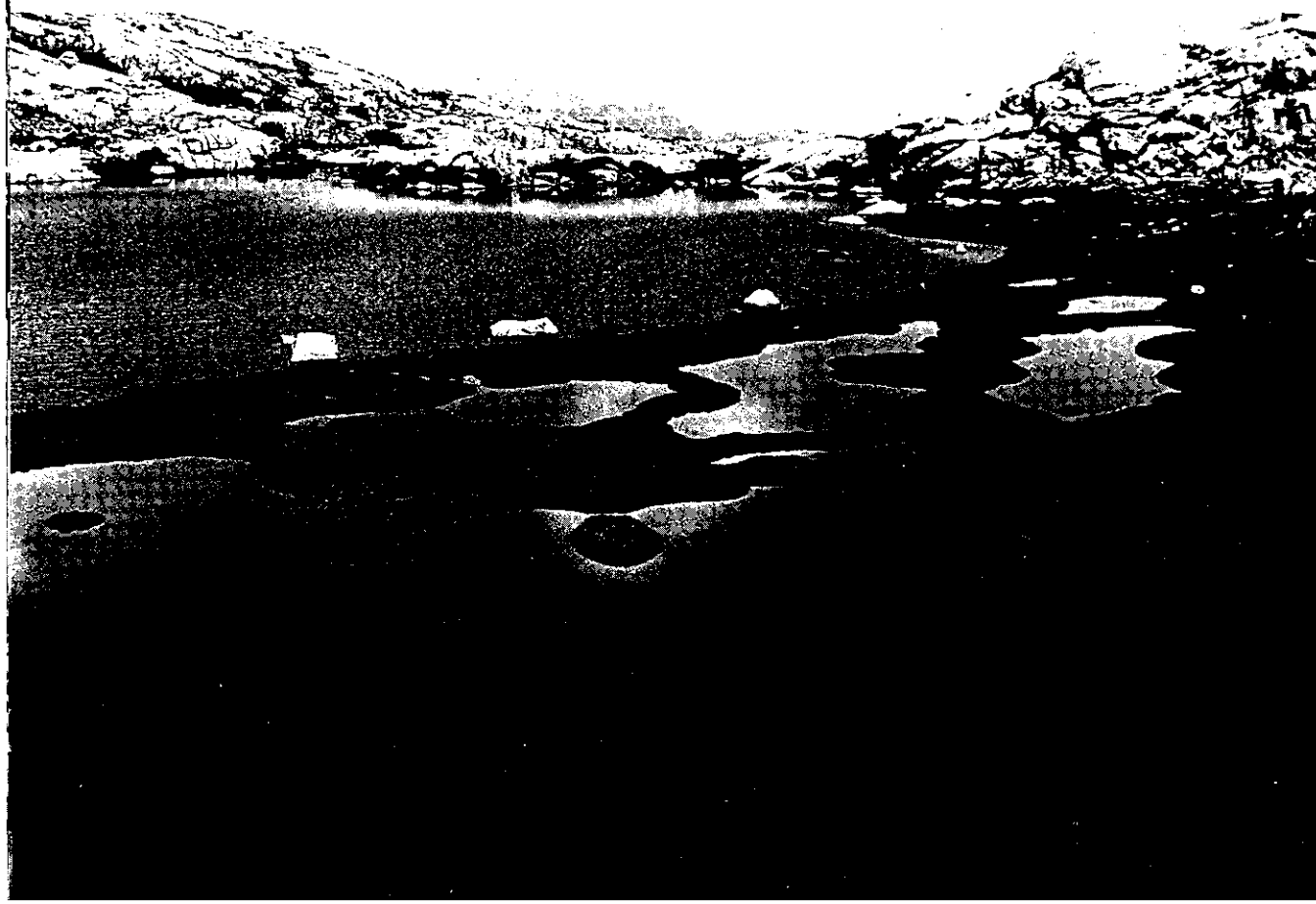
en été, et nous avons, bien entendu, exclu de cette définition les lacs créés par l'homme.

Quant aux pozzines — terme introduit en 1910 dans la littérature scientifique par Briquet en combinant le mot corse « pozzi » et la terminaison « ine » du mot alpine — ce sont des pelouses herbeuses à gazon ras, parsemées de trous d'eau plus ou moins profonds, à contour tantôt elliptique, tantôt irrégulier, en relation avec le cours d'eau qui draine la tourbière.

Ces formations se rencontrent fréquemment en bordure des lacs et constituent, parfois, l'avant-dernier stade de comblement de la cuvette lacustre.

Nous donnerons la liste et la localisation des plus caractéristiques d'entre elles.

Nous noterons enfin qu'en plusieurs points de notre montagne se rencontrent des dépressions aujourd'hui asséchées qui furent, jadis, occupées par des lacs.



Des lacs... longtemps mal connus!

LES LENTS PROGRES DE LEUR REPRESENTATION GRAPHIQUE...

La carte de Fabius Lucinius datant de la fin du XVI^e siècle illustre bien, avec son lac central, la mauvaise connaissance de l'intérieur de l'île et, partant, des lacs qui s'y nichent.



L'ignorance de leur localisation exacte, de leur nombre, de leur rapport avec les cours d'eau se poursuit jusqu'à la fin du XVIII^e siècle et, en général, seuls deux lacs sont cartographiés et nommés, ceux de Creno et d'Ino (Nino).

Sur la carte dite de L. Alberti, publiée à Venise en 1567, cinq lacs sont représentés, et sur celle de Magini, datant de 1620, les trois grands fleuves : Golo, Tavignano et Liamone, sortent d'un système lacustre formé par les lacs d'Ino et de Creno qui communiquent entre eux.

Sur la plupart des cartes du XVII^e siècle, le lac d'Ino est considéré comme étant la source du Golo, celui de Creno comme la source du Tavignano et du Liamone, ce dernier fleuve se jetant dans le golfe du Taravo.

Des progrès apparaissent au XVIII^e siècle, avec l'atlas de Bellin, dans lequel plusieurs lacs sont situés, pour la première fois, avec une précision convenable pour l'époque.

Les auteurs du plan Terrier localisent dix-neuf lacs à la fin du XVIII^e siècle, mais ce n'est qu'avec la réalisation des cartes d'état-major que l'on aura enfin une bonne vision d'ensemble.

Les cartes actuelles, au 1/25.000, qui datent de moins de dix ans, donnent une cartographie des pièces d'eau d'altitude globalement excellente, mais qui souffre, toutefois, de quelques légères inexactitudes.

... ET DE LEUR CONNAISSANCE DANS LA LITTÉRATURE

Parallèlement à leur représentation cartographique, on trouve mention de certains lacs dans les écrits et les récits du XVIII^e siècle : c'est ainsi qu'apparaissent les lacs de Creno et d'Iso sans pour autant que les auteurs de ces ouvrages ne se soient rendus sur leurs berges.

On peut lire dans les « Mémoires pour servir à l'histoire de Corse », de F. Neuhoff, parues en 1768 à Londres, un texte savoureux sur les propriétés des eaux de ces deux lacs :

« Les eaux du premier sont savonneuses et si chaudes qu'en y jetant un chien pendant quelque temps, on n'en retire plus que le squelette... »

« Les eaux du second sont si froides qu'en y mettant un bouteille de vin rouge pour quelques minutes, le vin perd sa couleur aussi bien que sa saveur et prend les qualités de l'eau. »

En 1806, on peut encore lire dans « Le voyage de Lecomte en Corse » un mélange de descriptions exactes et de données erronées. Ainsi, « sur le sommet du Monte Rotondo repose un lac enfermé dans un bassin de granite... La Restonica... prend sa source aux lacs de Nielluccio, Melo et Ciavacciole dans les plaines du Monte Rotondo ».

Au XIX^e siècle, la connaissance des lacs s'affine et la description se précise : ainsi Marmocchi vante déjà en 1852 la limpidité et la transparence des sept lacs qui « se trouvent placés aux environs du Monte Rotondo... composant ainsi à ce géant des monts corses comme un gracieux collier de saphirs ».

Il indique avec raison que le Rotondo est le plus grand de tous les lacs des

Alpes corses, qu'il est extrêmement profond et couvert de neige huit mois de l'année.

Un peu plus tard, Girolami Cortona parlera à son tour des cinq lacs qui composent un collier de perles au Monte Renoso et n'hésitera pas à écrire :

« Vers la fin juin, nos armaillis y accourent de la plaine et pendant que leurs troupeaux paissent à l'ombre des larios, ils font retentir les échos des monts des sons mélodieux de leurs trompettes rustiques ou du nom de la belle Erminia. »

Il faut noter que les pâturages qui entourent certains lacs sont lieux d'estive des bergers. Ceux-ci, ne fréquentant donc les cuvettes lacustres que pendant la seule saison d'été, ont commis, au cours des temps, une étonnante erreur d'appréciation.

Comment comprendre en effet, devant l'absence ou la rareté des précipitations, que soient toujours alimentés les ruisseaux qui drainent les cirques lacustres ?

Ils ont imaginé des communications par siphon entre les divers lacs, voire même avec les lacs alpins qui donneraient leur eau, selon le principe des vases communicants... aux lacs corses ! ■

Une approche scientifique

DES ÉTUDES

C'est donc à la demande du Parc Naturel Régional que trois chercheurs insulaires ont entrepris en 1980 une étude très complète de nos lacs de montagne, en les visitant systématiquement pour récolter le maximum de renseignements sur leur régime, leur âge, leurs sédiments, leur végétation, leur faune, leur état d'évolution, etc.

Seuls quelques lacs n'ont été visités qu'une fois ; le plus souvent, ce sont deux ascensions, voire trois, quatre ou plus, qui ont été nécessaires pour noter les observations aux différentes époques de l'année.

Toutes les interventions ont été faites à partir d'un canoë pneumatique léger (type spéléo) ou de radeaux ancrés à poste fixe pour les lacs de Melo, Capitello, Nino et Bastani.

Les radeaux ont pu être héliportés par le Parc Régional. Le reste du matériel a été transporté en sac à dos et il nous est agréable de remercier dans ce courrier tous les « sherpas » bénévoles et enthousiastes qui se sont proposés pour monter canoë, sondes et échantillons dans des conditions parfois difficiles.

Grâce au concours de tous, diverses études ont été entreprises. Elles intéressent :

LA BATHYMETRIE

Celle-ci a été effectuée à l'aide :

- soit de sondages classiques avec une corde lestée ;
- soit de sondages aux ultrasons grâce à un sondeur à éclats shark.

Les mesures ont été faites tous les 5 m, selon des axes matérialisés à l'aide

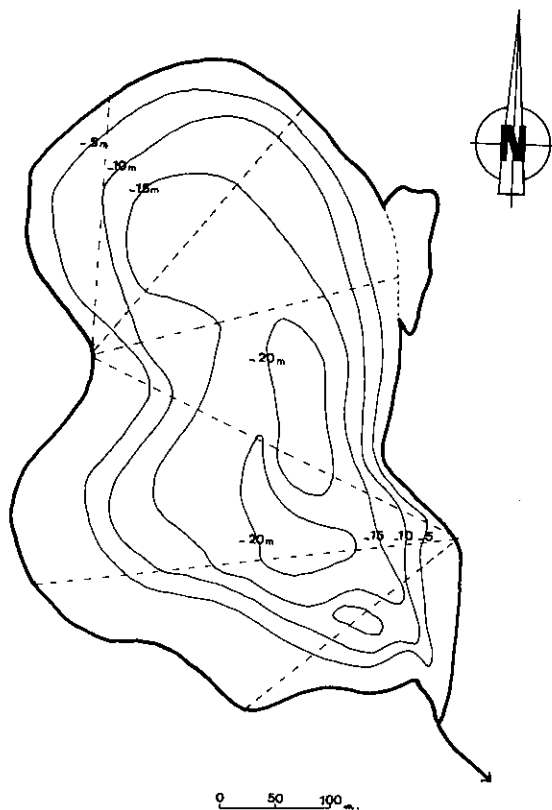
d'une cordelette étalonnée et l'on a pu avoir, pour la première fois, une bonne connaissance de la forme de la cuvette lacustre de nos treize grands lacs.

LA PHYSICOCHIMIE DES EAUX

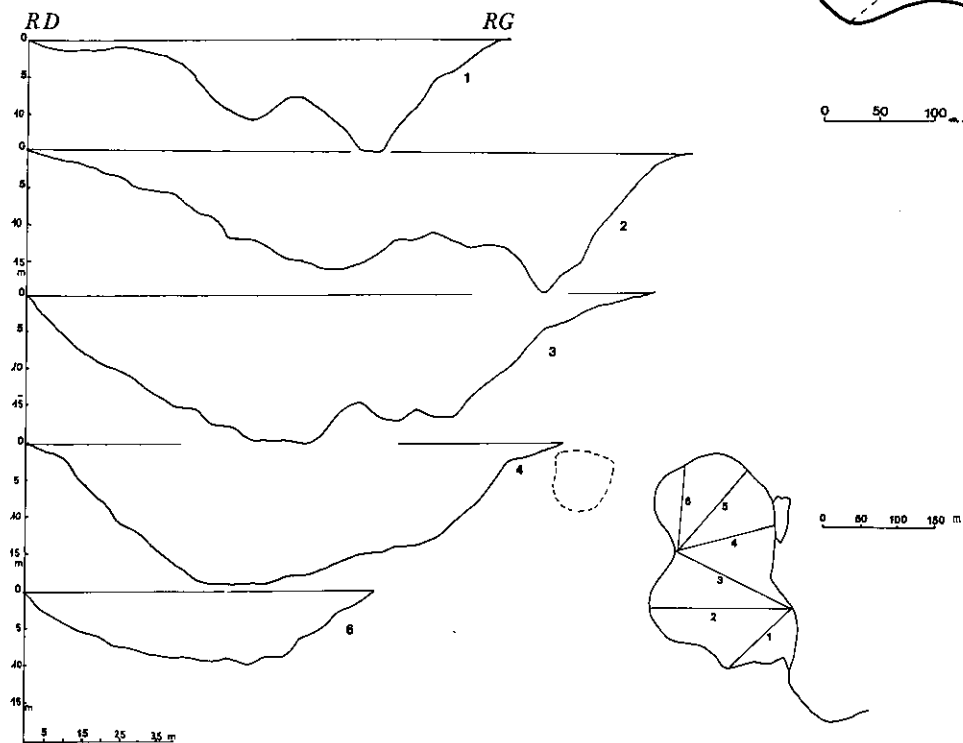
Deux types d'investigations ont été engagés :

- des prélèvements de surface, ponctuels, sur toutes les pièces d'eau ;
- des campagnes de prélèvements sur quelques grands lacs, à l'aide d'une

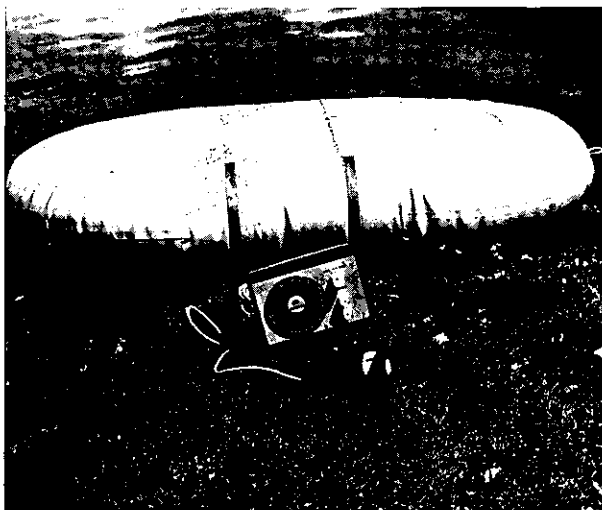
Carte bathymétrique du lac de Bastani. ►



Transects bathymétriques du lac de Bastani. ▼



bouteille à renversement, avec mesure, "in situ", de l'oxygène dissout, de la température, du pH et de la conductivité à différentes profondeurs, les autres paramètres ayant été mesurés en laboratoire.



L'ETUDE DES SEDIMENTS

Des échantillons ont été prélevés soit à l'aide d'une benne, soit par dragage à l'aide d'un cône métallique traîné derrière le canoë ou lancé depuis la berge.

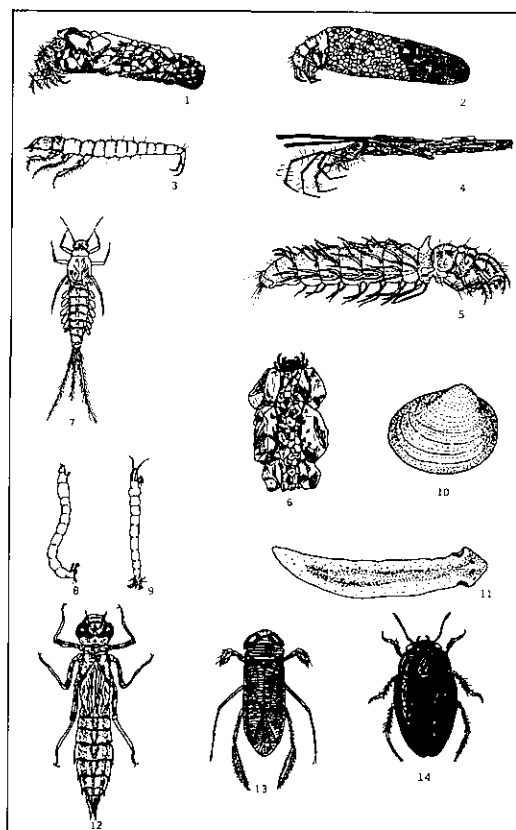
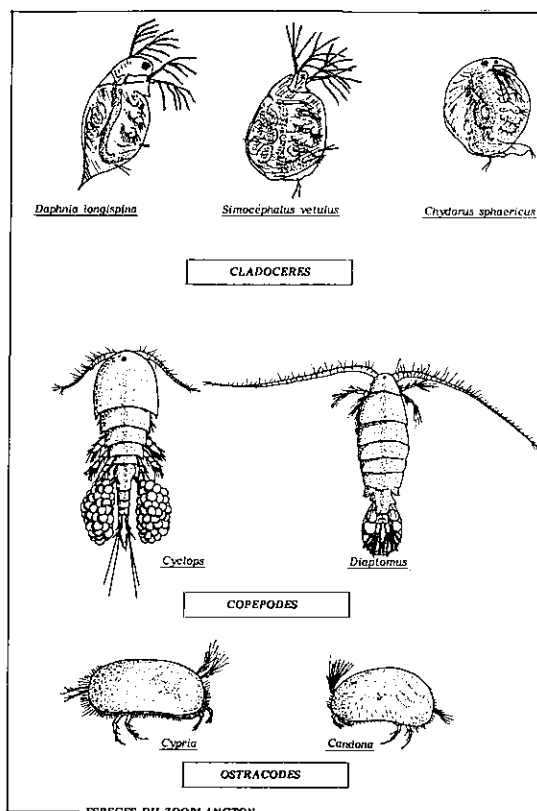
Dans les deux cas, seules ont été conservées et traitées en laboratoire les fractions sableuses et argileuses.

L'ETUDE DU PLANCTON ET DE L'ACTIVITE PHYTOPLANCTONIQUE

Le plancton animal et végétal a été récolté à l'aide de filets appropriés sur les quelques lacs suivis le plus régulièrement pour en faire l'inventaire qualitatif.

L'activité phytoplanctonique a été évaluée pour apprécier le niveau trophique de chacun d'eux.





Quelques invertébrés benthiques des lacs.

LES INVERTEBRES BENTHIQUES AQUATIQUES

La récolte a été faite à l'aide d'une benne pour les sédiments profonds meubles à l'aide de filets pour les milieux bivaux. L'examen des contenus stomacaux de saumons de fontaine, prélevés sur les prises de pêcheurs rencontrés, a permis d'avoir une idée de la chaîne alimentaire dont ces salmonidés représentent le dernier maillon.

- 1 - *Allogamus corsicus* Ris, 1897
- 2 - *Micropterna Sequax* MAC LACHLAN, 1875
- 3 - *Plectrocnemia corsicana* MOSELY, 1932
- 4 - *Mystacides* sp.
- 5 - *Phrygane*
- 6 - *Silonella aurata* HAGEN, 1864
- 7 - *Procleon rabaudé* VERRIER
- 8 - *Chironomidae*
- 9 - *Coryneura* sp.
- 10 - *Piscidium* sp. *casernatum* POLI, 1791
- 11 - *Crenobia alpina corsica* ARNDT, 1922 E
- 12 - *Anax imperator* LEACH, 1815
- 13 - *Retrocorixa semi striata remyi* POISS, 1950
- 14 - *Agabus cephalotes* REICHE, 1861

LA FLORE AQUATIQUE ET ENVIRONNANTE

Dans ce domaine, la bibliographie était déjà riche en références grâce aux listes établies par M^{me} Conrad avant 1980.

Quelques nouveaux échantillons ont, toutefois, pu être prélevés dans un certain nombre de lacs.

Pour mener à bien ce travail, de nombreux spécialistes universitaires ont été

consultés, tant en ce qui concerne la chimie des sédiments ou les analyses d'argiles que pour la détermination de certains représentants de la flore et de la faune aquatiques.

Notons aussi que l'état de fréquentation et de pollution des lacs longés par le G.R. 20 a été relevé et que l'utilisation des paramètres physicochimiques a permis de déterminer les pièces d'eau menacées.



DES RÉSULTATS

Grâce aux diverses données scientifiques récoltées sur le terrain, la vie de nos lacs a pu être connue et leur histoire peut aujourd'hui être contée.

ORIGINE DE NOS LACS

Tous les lacs corses d'altitude ont une origine glaciaire. On peut tout d'abord opposer les lacs situés dans les vallées en auge — Vitalaca, Nino, Gorla — aux lacs de cirque. Les vallées à forme typiquement glaciaire comme celles de la Restonica et de l'Izzolo sont assez nombreuses dans l'île, mais seules les hautes vallées du Tavignano et du Prunelli possèdent encore des lacs, d'autres vallées ne contenant plus que des pozzines.

La grande majorité de nos pièces d'eau est donc localisée dans des cirques, et le Rotondo et le Capitello en sont de beaux exemples. Ces lacs occupent souvent des zones de surcreusement derrière une barre rocheuse qui joue le rôle d'un verrou, à moins que le cirque ne soit fermé à l'aval par une moraine derrière laquelle l'eau s'est accumulée. Il existe quelques cas où coexistent verrou et moraine.

LES LACS DERRIÈRE VERROU

Le lac occupe alors tout ou partie d'une dépression entre deux ruptures de pente. Dans le cas le plus simple — Capitello, par exemple — la pièce d'eau est entourée par les crêtes déchiquetées du cirque qui présente, parfois, des versants abrupts.

En aval, la rupture de pente est souvent constituée de grandes dalles sur lesquelles, pour peu que le grain de la roche soit assez fin, il est possible

d'observer les stries glaciaires ou les figures d'arrachement et de compression dues à l'ancien écoulement glaciaire. Tel est le cas des roches en aval du lac de Melo, sous le petit et le grand lac d'Oro, sous le lac de Scapuccioli ou le lac du Rotondo. On observe aussi des roches polies, moutonnées ou de belles cannelures.

Dans deux cas au moins, le lac Maggiore et le lac de Bracca, un verrou supplémentaire sépare ces lacs en deux parties.

LES LACS DERRIÈRE MORAINES

Plusieurs de nos lacs doivent leur existence à la présence d'une moraine qui ferme le cirque. Deux exemples nous sont fournis par le grand lac d'Oro et le lac de Sorbo, mais c'est aussi le cas du lac de Scapuccioli, des lacs de Rina, du lac de Bastani.

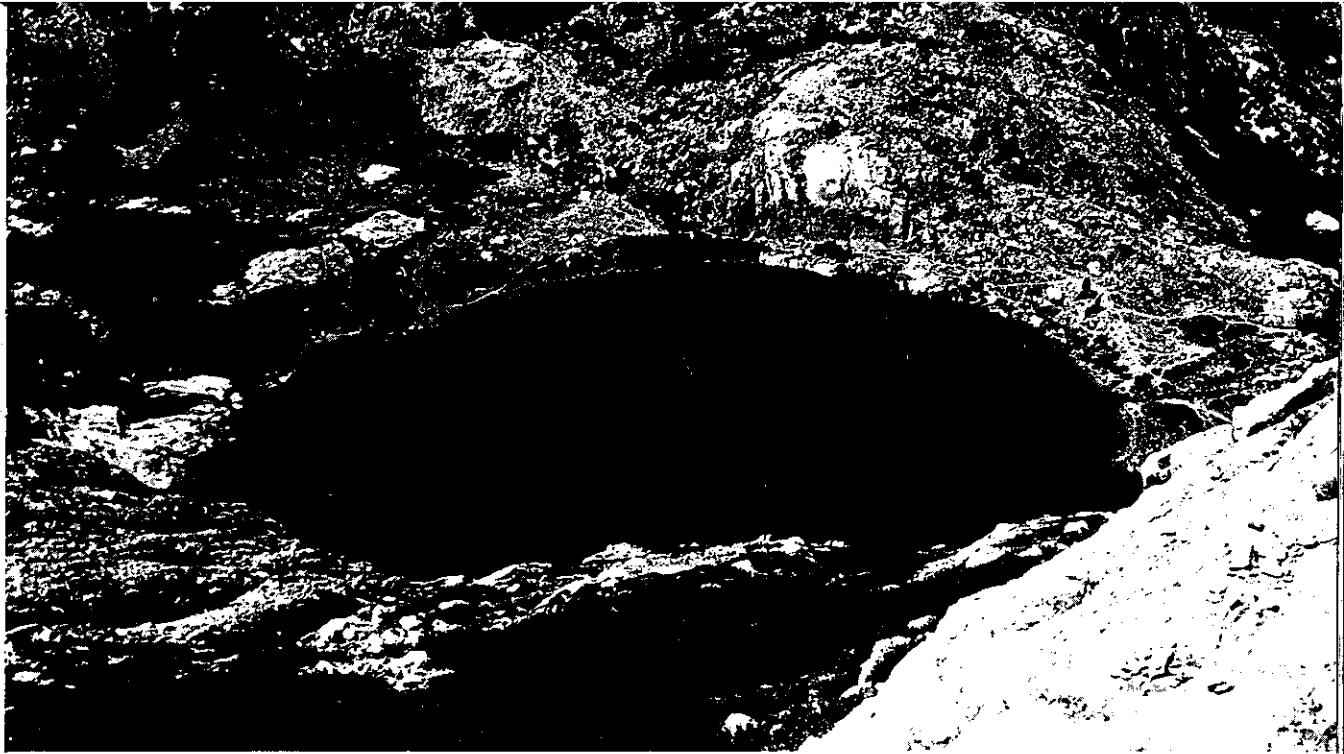
LES LACS D'ORIGINE PLUS COMPLEXE

Nous avons déjà signalé le cas où se combinent, au niveau de l'exutoire d'un lac, verrou et moraine.

Cela signifie qu'au moins deux épisodes glaciaires se sont succédé :

— dans un premier temps, creusement de la cuvette et formation du verrou, puis, au cours d'un stade de régression glaciaire, abandon d'une moraine au niveau du verrou ;

— dans quelques rares cas, les lacs n'ont pas une forme typiquement glaciaire et ce n'est que par la prise en compte d'indices secondaires que l'on peut rapporter leur formation au phénomène glaciaire. Il en est ainsi pour le lac de Creno.



LA SUCCESSION DES LACS

Il est fréquent que, dans une même vallée, se rencontrent plusieurs lacs superposés. Dans ce cas, c'est toujours le lac supérieur qui est le plus profond.

Ainsi : Capitello 42 m ; Melo 15,5 m ; Scapuccioli 9 m ; Cavacciolo 7 m ; Bracca 6,5 m ; Vitalaca 3,5 m ; les deux lacs d'Oro 15 m et 8 m ; les deux lacs de Rina 0,8 m et 0,6 m.

LEUR AGE

La chronologie glaciaire corse, établie par Odette Conchon, fait état de trois glaciations successives.

La plus récente de ces trois périodes a laissé de petites moraines aux formes très fraîches qui sont situées de 1.700 à 2.100 m d'altitude. Elles correspondent à des glaciers de cirque et leurs emplacements sont soulignés par les très nombreux lacs de montagne.

Deux périodes glaciaires plus anciennes ont aussi laissé des traces indubitables, et Odette Conchon note :

« Au cours de ces deux périodes, des dépôts morainiques ont été formés. Il est possible de les distinguer par l'altération de leurs galets et couleur de la matrice. Les moraines les plus anciennes ont des galets granitiques altérés, une matrice brune ou ocre. Situées entre 950 m et 1.100 m d'altitude, elles sont attribuées au Würm moyen ⁽¹⁾. Les moraines d'âge intermédiaire ont des galets granitiques non altérés, une matrice grise. Situées entre 1.100 m et 1.250 m d'altitude, elles dateraient du Würm supérieur. »

Il semble donc que l'extension glaciaire soit allée en décroissant dans le temps.

(1) Würm : dernier épisode glaciaire de l'ère quaternaire.

La fonte des derniers glaciers a permis, dans les cuvettes libérées, ou derrière les moraines, l'accumulation d'eau et la genèse des lacs.

Compte tenu des datations au C 14 ⁽¹⁾ réalisées par Reille en 1975 sur les premiers sédiments déposés dans ces cuvettes, il est possible d'affirmer que les lacs qui occupent les cirques ont moins de 14.000 ans et d'en déduire que la dernière glaciation s'est achevée vers cette époque.

LEUR ETAT D'EVOLUTION

Si certains lacs sont encore très profonds, d'autres sont en voie de comblement ou à divers stades intermédiaires. Il existe même dans les cirques et les vallées de la haute chaîne de nombreuses traces d'anciens lacs aujourd'hui comblés.

LES LACS PROFONDS

Leur profondeur maximale est supérieure ou égale à 15 m : Capitello, Melo, grand lac d'Oro, lacs du Cinto, du Rotondo, de Bastani.

Certains, d'assez grande taille et creusés dans des roches dures, reçoivent peu de matériaux de leurs versants, à l'exception de quelques cônes d'éboulis qui alimentent en blocs anguleux l'une ou l'autre de leur rive (Capitello, Cinto).

(1) C 14 : Il s'agit d'un carbone radioactif présent dans l'atmosphère et que les êtres vivants absorbent au cours de leur vie. A leur mort, l'absorption cesse et le taux de carbone C 14 commence à décroître. Après 5.568 ans, le fossile (ici la tourbe) a perdu la moitié du C 14 qu'il contenait 5.568 ans plus tôt. On peut donc, en mesurant le C 14 contenu dans l'élément à dater, en déduire son âge.

Dans d'autres, de véritables deltas peuvent s'observer : ainsi pour le Rotondo, Bastani et Melo où le torrent, issu du lac de Capitello, construit un « micro delta » sableux.

LES LACS DE MOYENNE PROFONDEUR

Leur profondeur maximale est inférieure à 15 m, mais supérieure à 5 m.

Citons, par exemple, les lacs de Bracca, Maggiore, Grand Rinoso, Cavaccioli, Scapuccioli, Gorla, Nino...

Dans certains cas, la profondeur moyenne est le résultat d'une alimentation importante en sédiments. Il en est ainsi des lacs de Nino ou de Vitalaca, dont les bassins versants, constitués par des granites altérables, fournissent de très grandes quantités de matériaux qui comblent progressivement la cuvette.

Pour les autres, la faible profondeur provient d'un creusement initial réduit.

LES LACS PEU PROFONDS

Leur profondeur est inférieure à 5 m : lacs d'Argent, du Lancone, du Col Perdu, de la Paglia Orba. A l'exception de l'un d'entre eux, le lac de l'Oriente, il s'agit de toutes les pièces d'eau situées derrière une barre rocheuse ou une petite moraine.

LES LACS PRESQUE COMBLES

Leurs rives sont souvent occupées par des pozzines, lacs de Rina par exemple, et l'on peut imaginer que les sédiments sableux et les formations tourbeuses auront bientôt raison, à l'échelle des temps géologiques, de ces petites nappes d'eau qui se transforment progressivement en pozzines.

LEUR VITESSE DE COMPLEMENT

Comme on peut le constater ci-dessus, l'état actuel d'une cuvette lacustre dépend de nombreux facteurs, parmi lesquels s'inscrivent sa forme initiale et sa profondeur, la nature de son substratum et même l'altitude à laquelle elle se trouve.

Il est donc difficile d'en connaître la vitesse de comblement. On notera toutefois, dans les travaux de Reille datant de 1975 — et à titre indicatif — des épaisseurs de tourbe de près de 6 m pour le lac de Creno sur une période de 10.000 ans, et de 2,80 m pour le lac de Nino en 7.000 ans, ce qui correspond à un mètre environ de dépôt organo-détritique tous les 1.600 ans dans le premier cas, à un mètre tous les 2.500 ans dans le deuxième.

Les résultats obtenus jusqu'à ce jour sur les sédiments — blocs, sables et minéraux argileux — sont encore très

incomplets. Les prélèvements étant superficiels, ils ne peuvent, en particulier, prétendre fournir une vue d'ensemble sur la sédimentation lacustre.

Les blocs et les fragments provenant des éboulis, d'une taille supérieure à 20 mm, sont les sédiments dominants sur les rives de nombreux lacs. Ils participent efficacement au comblement progressif de ceux qui sont situés au-dessus de 2.000 m d'altitude, la végétation étant alors trop peu développée pour freiner leur déplacement.

Si les mises en mouvement des éboulis ne s'effectuent qu'en été, lors de la fonte des plaques de neige qui recouvrent tous les pierriers, les alternances de gel et de dégel participent au détachement de blocs dans les parois rocheuses pendant une période plus longue de l'année. Certains de ces blocs, qui peuvent avoir des tailles volumineuses, sont susceptibles d'atteindre le centre des lacs lorsqu'ils sont précipités par les avalanches sur la surface gelée du plan d'eau.



L'étude de la fraction granulométrique comprise entre 20 millimètres et 20 microns ⁽¹⁾, représentée par les graviers et les sables, a été réalisée en laboratoire à l'aide de trois techniques : granulométrie par tamisage, observation au microscope électronique à balayage et analyse géochimique.

S'il ne nous paraît pas utile de donner les résultats obtenus dans le détail, signalons toutefois l'intérêt de telles études. Les sédiments lacustres, en effet, se constituent par l'addition de particules de taille plus ou moins grossière en fonction des caractéristiques hydrodynamiques de l'agent de transport. Il doit donc être possible de reconstituer les différentes phases de dépôts dans le milieu calme et fermé que constitue un lac, alors que, dans un milieu torrentiel, les sédiments sont repris et dispersés au cours des crues successives. Ce sont les minéraux argileux qui, dans l'état actuel de l'étude, apportent les plus grandes informations, mais aussi les plus grandes surprises.

Il s'agit de minéraux de taille inférieure à 2 microns, déterminés par diffraction aux rayons X et par microscopie électronique.

Les associations minérales détritiques des zones froides montagneuses à socle cristallin s'y retrouvent normalement, mais la présence de deux minéraux, la kaolinite et l'attapulгите, est tout à fait inhabituelle à cette altitude et dans cet environnement.

Ces minéraux paraissent provenir d'un apport éolien d'origine africaine, origine confirmée par l'analyse de poussières déposées par le sirocco en plusieurs points de l'île, notamment à Ajaccio, dans lesquelles la présence de ces deux minéraux a été retrouvée.

(1) Micron : millième de millimètre.

Une campagne de carottage dans quelques lacs permettrait la reconstitution de l'évolution des apports éoliens au cours des temps, en fonction des climats et des circulations atmosphériques.

LEUR VEGETATION

Compte tenu de leur situation altitudinale, les lacs corses se rencontrent dans les trois étages de végétation suivants :

— l'étage montagnard :

Adret : de 1.200 à 1.800 m

Ubac : de 1.200 à 1.600 m

« C'est en Corse l'étage des plus belles forêts de Laricio, hêtres et sapins, mais aussi des belles fruticées ⁽²⁾ basses résultant de leur dégradation », a écrit Reille.

On ne trouve dans cet étage que quelques lacs, dont le plus représentatif est Creno.

— l'étage subalpin : de 1.700 à 2.200 m, caractérisé par l'absence de forêts d'altitude.

A l'Ubac, les formations à aulne odorant (Bassu) occupent de vastes surfaces.

A l'Adret, on note des fruticées à xérophytes ⁽³⁾ épineuses.

C'est en général dans cet étage que se rencontrent les plus belles pozzines et la majorité des lacs.

— l'étage alpin : au-dessus de 2.200 m, caractérisé par un large enneigement et des contrastes thermiques accusés, d'où une végétation très pauvre.

Les pozzines sont rares ou très réduites. On y trouve quelques lacs.

(2) Fruticée : du latin frutex : arbrisseau.

(3) Xérophyte : plante adaptée à la sécheresse.

LES PRINCIPALES ASSOCIATIONS VEGETALES AU VOISINAGE DES LACS

La végétation des éboulis d'altitude :

Les pierriers siliceux ne présentent que peu de végétaux si l'on excepte les lichens. Ce n'est que dans les secteurs où peuvent s'accumuler des éléments fins que s'installe un peuplement particulier de végétaux, dont les organes aériens sont détruits en hiver, mais dont les organes souterrains assurent la conservation.

Citons : la violette à feuille de nummulaire, le doronic à grande fleur, etc.

L'aulnaie odorante :

La formation à aulne odorant présente une strate arbustive souvent très dense.

Les autres, ramifiés dès la base, et dont les branches s'imbriquent fortement, constituent des fourrés d'accès peu facile, d'où émergent, çà et là, quelques pieds de sorbier reconnaissables, à la fin de l'été, à leurs fruits rouges et, plus rarement, quelques individus d'érable à feuille de platane.

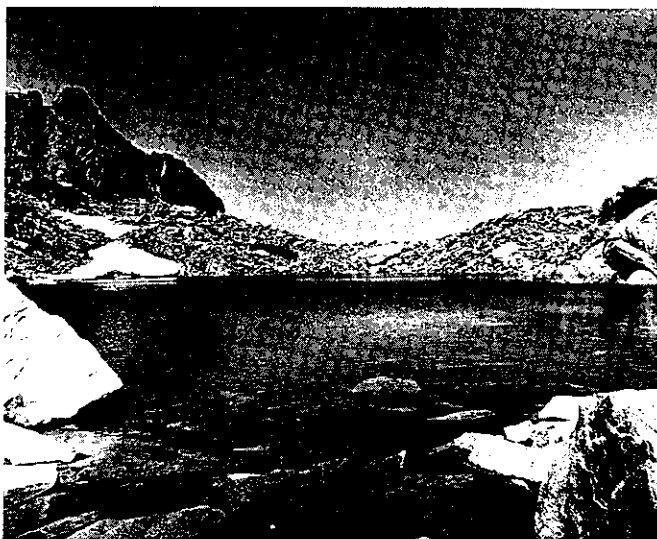
Les groupements fontinaux et rivulaires :

Les bords des sources et des ruisselets à eau courante sont colonisés par le saxifrage étoilé, une renoncule, la violette à deux fleurs, et de nombreuses mousses.

Les pelouses hygrophiles :

Si le sol est constitué par une couche de tourbe toujours imbibée d'eau, même en été, on rencontrera un groupement où dominent un petit carex, un jonc minuscule, et la pingouicule corse.

Dans les zones périphériques, où une certaine tendance à l'assèchement se manifeste à la fin de l'été, se trouve un groupement dominé par un nard, mais on y rencontre aussi la petite pâquerette de Bernard.



Les groupements flottants :

Ils apparaissent dans certains lacs mais sont toujours très pauvres en espèces de végétaux supérieurs.

Un peuplement de potamots colonise le lac de Gialicatapiano associé, au lac de Nino, à des menyantes à trois feuilles.

On notera l'existence, au lac de Creno, du nénuphar à fleur rouge, introduit il y a quelques années.

M^{me} Conrad a bien voulu établir pour les lacs de Melo, Bastani, Nino et Creno la liste non exhaustive des espèces végétales des rives, y compris les espèces cryptogamiques, en mentionnant pour chacune d'elle leur biotope et leur abondance.

On peut prendre connaissance de ce remarquable travail dans le rapport « Contribution à la connaissance des lacs d'altitude de la Corse » que l'on peut consulter au Secrétariat Scientifique du Parc.

LEUR FAUNE

LES VERTEBRES TERRESTRES

Les pozzines qui entourent certains lacs sont des zones de pâturage d'été appréciées, et de nombreuses bergeries sont situées à proximité des pièces d'eau. Il est donc fréquent d'y rencontrer moutons, porcs, bovins et même chevaux.

La densité de ces animaux n'est pas sans poser quelques problèmes pour certains plans d'eau dont les berges peuvent être surpâturées, notamment par les porcs.

Nous avons très peu d'informations sur les mammifères sauvages. Il est toutefois probable que le sanglier et le renard peuvent se rencontrer l'été près des lacs des étages montagnard et sub-alpin. Quant aux moutons, ils fréquentent les cuvettes lacustres les plus sauvages comme la cuvette du Ceppu, la région du Capu Larghia...

On trouve au voisinage des lacs la même avifaune que sur les versants voisins.

Parmi les représentants de l'aulnaie, citon le venturon montagnard, le merle noir et le pinson des arbres.

Dans les pozzines et les pierriers, le pipit spioncelle paraît trouver sa source de nourriture parmi les insectes et les larves vivant près ou dans l'eau. On y rencontre aussi le pipit rousseline, la linotte mélodieuse, le verdier.

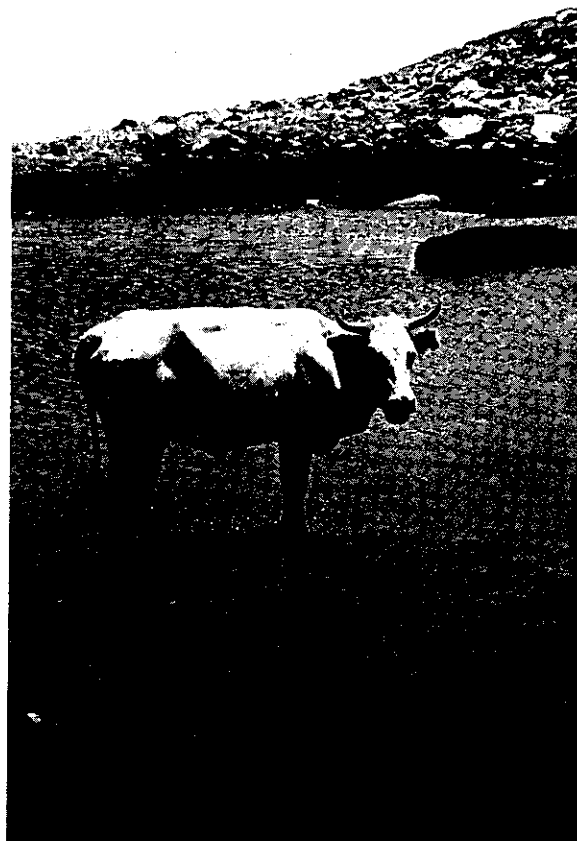
Dans les zones plus rocheuses vit le traquet motteux ; en été, des grives exploitent les baies du genévrier nain.

Le merle de roche se rencontre entre 1.600 et 2.000 m et, à partir de cette altitude, on peut observer l'accenteur alpin.

Le chocard à bec jaune est fréquent et, souvent, peu farouche. Nous l'avons vu à Capitello venir picorer les restes de notre repas, à quelques mètres de nous. Enfin, il n'est pas rare de noter le passage du gypaète barbu et de l'aigle royal.

Parmi les reptiles, on voit le lézard des murailles jusqu'à 2.000 m, mais il est, en général, remplacé en altitude par le lézard de montagne (lézard de Bédriaga), particulièrement facile à approcher.

La couleuvre verte et jaune peut s'observer jusqu'à 1.500 m en bordure des lacs de l'étage montagnard.



LES VERTEBRES AQUATIQUES

Les amphibiens, comme la salamandre corse, se rencontrent au voisinage des pièces d'eau les plus basses ; l'euprocte, endémique, est présent dans les pozzines et les lacs à plus de 2.000 m d'altitude. Comme le discoglosse sarde, il sort de l'eau en été et estive sur les berges.

En ce qui concerne les poissons, aucune étude n'a été faite à ce jour. Les grands lacs, à l'exception de Melo et Nino, qui semblent pourtant avoir toujours été peuplés par la truite, ont été considérés, avant 1971, comme stériles.

En l'absence de résultats scientifiques et d'enquêtes auprès des pêcheurs et des bergers, nous nous garderons de commenter cette affirmation.

Les lacs de Vitalaca et de Creno avaient été peuplés en 1958 par des truitelles locales. En septembre 1971, une opération d'alevinage par hélicoptère a été effectuée sur Melo, Capitello, Gorla, Rotondo (Betaniella), Oriente, Bastani, Bracca et Vitalaca : 6.000 saumons des fontaines et 24.000 truites Fario, arrivés par avion du continent, ont ainsi été lâchés dans ces pièces d'eau.

Actuellement, la composition des peuplements piscicoles et leur évolution n'est toujours pas très connue. Les pêcheurs qui fréquentent régulièrement les lacs y font de belles prises, sauf à Gorla qui semble être dépeuplé. Quant à Creno et à l'Oriente, ils ont « piètre réputation », bien que nous ayons vu, en août 1983, des truites dans ce dernier.

Les captures sont très faciles après le dégel, puis deviennent de plus en plus difficiles en saison estivale. Ce phénomène, lié à l'évolution thermique de certains lacs, est dû en grande partie à la rareté de la nourriture après la fonte des glaces. Plus tard, lorsque le



zooplancton se développe et que les larves de diptères émergent, les poissons, gavés, ne mordent plus aussi facilement à l'hameçon !

On peut dire que le saumon des fontaines paraît dominer dans les lacs de Melo et de Capitello, que la truite Fario semble bien représentée à Nino et que seul le saumon des fontaines est capturé à Bastani.

Nous ne savons pas si la « truite corse » vit encore dans ces lacs, ni quel peut être son devenir après l'introduction des espèces sus-citées.

LES INVERTEBRES AQUATIQUES

Nos prélèvements sont fragmentaires et les principaux groupes — diptères, oligochètes — n'ont pu être étudiés. Seul le lac de Nino a fait l'objet d'une prospection importante qui révèle, notamment, la présence d'un trichoptère phryganeidae nouveau pour la Corse.

LA QUALITE DE LEURS EAUX

MINERALISATION

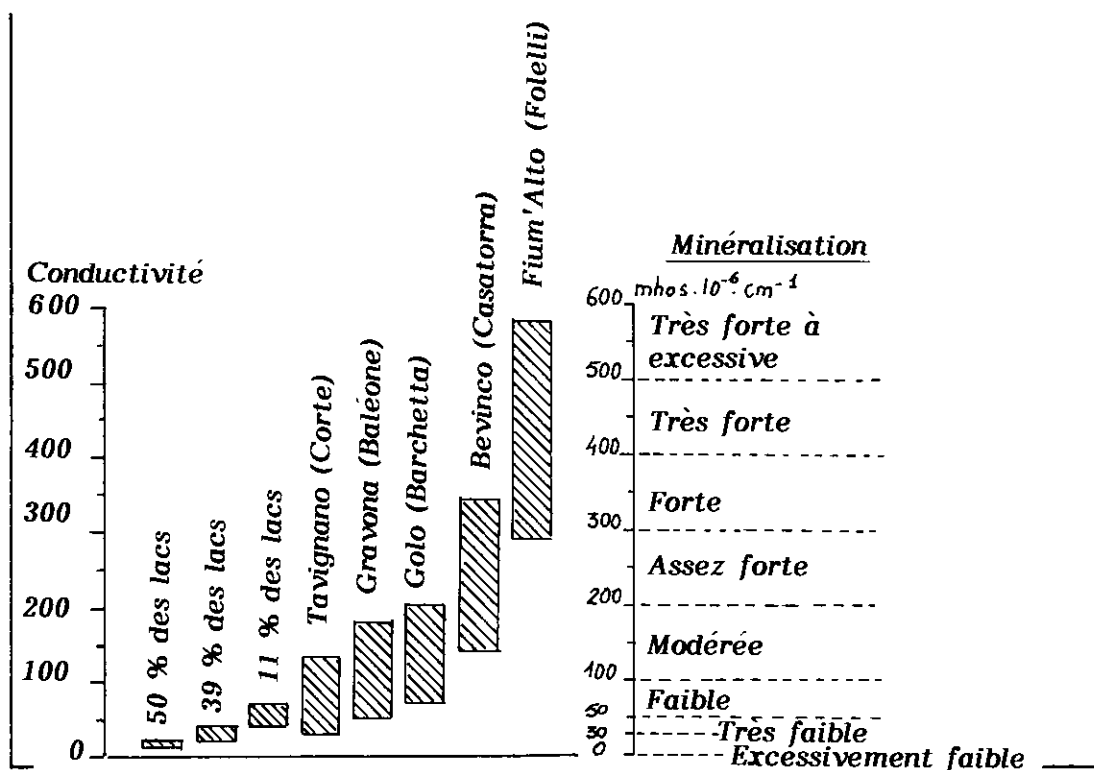
Peu d'études sur la composition physicochimique des eaux des lacs de Corse ont été réalisées dans le passé. Depuis 1980 — et pour la première fois — des analyses physiques, physicochimiques et biochimiques ont été effectuées sur les pièces d'eau d'altitude. Elles ont permis de connaître la composition chimique des eaux de 35 lacs

et, plus particulièrement, l'évolution saisonnière de quelques paramètres physicochimiques et chimiobiologiques pour 7 d'entre eux.

Globalement, l'eau des lacs est peu, ou faiblement, minéralisée caractérisée par des teneurs en calcium, en magnésium et en bicarbonates quasi inexistantes.

Corrélativement, son pH, inférieur à 7, témoigne de son acidité due à la nature du substratum granitique et rhyolitique.

Gamme de variation de la conductivité des eaux de surface en Corse



TRANSPARENCE

En plongeant un disque à l'aide d'une corde graduée et en notant la profondeur à laquelle ce disque n'est plus visible, nous avons pu mesurer la transparence des eaux de nos lacs. C'est ainsi que Bastani et Nino ont une transparence faible, Capitello et Melo une transparence élevée.

CLASSIFICATION THERMIQUE

Le suivi, durant les mois d'été, de l'évolution des paramètres physicochimiques et biochimiques, à différentes profondeurs, de 7 lacs a permis de connaître leur régime thermique.

Grâce à la connaissance de ce régime, les lacs corses ont pu être situés dans la classification de Hutchinson-Löffler (1956) et Whipple (1927) : ce sont des lacs dimictiques, c'est-à-dire des lacs possédant deux périodes de stratification thermique, l'une directe en été, l'autre inverse en hiver, et deux périodes de circulation des eaux, entre les deux périodes précédentes.

On distingue :

— le lac dimictique de 1^{er} ordre : Capitello, dont la température en profondeur reste voisine de 4 °C ;

— les lacs dimictiques de 2^e ordre : Bastani, Melo, Nino, dont la température en profondeur varie largement autour de 4 °C ;

— les lacs dimictiques de 3^e ordre : Nielluccio, Creno et Goria, qui n'ont pas de stratification thermique accusée.

Ce régime thermique dépend de l'altitude de chaque lac, de son volume, de sa profondeur, des apports, de l'exposition, du régime des vents, etc., et l'on peut dire que chaque lac est un cas de figure.

NIVEAU TROPHIQUE

En étudiant les valeurs et les variations de certains paramètres physicochimiques, tels la température, l'oxygène dissout, l'azote, le phosphore, le fer, et des paramètres permettant d'évaluer l'activité phytoplanctonique, on peut distinguer :

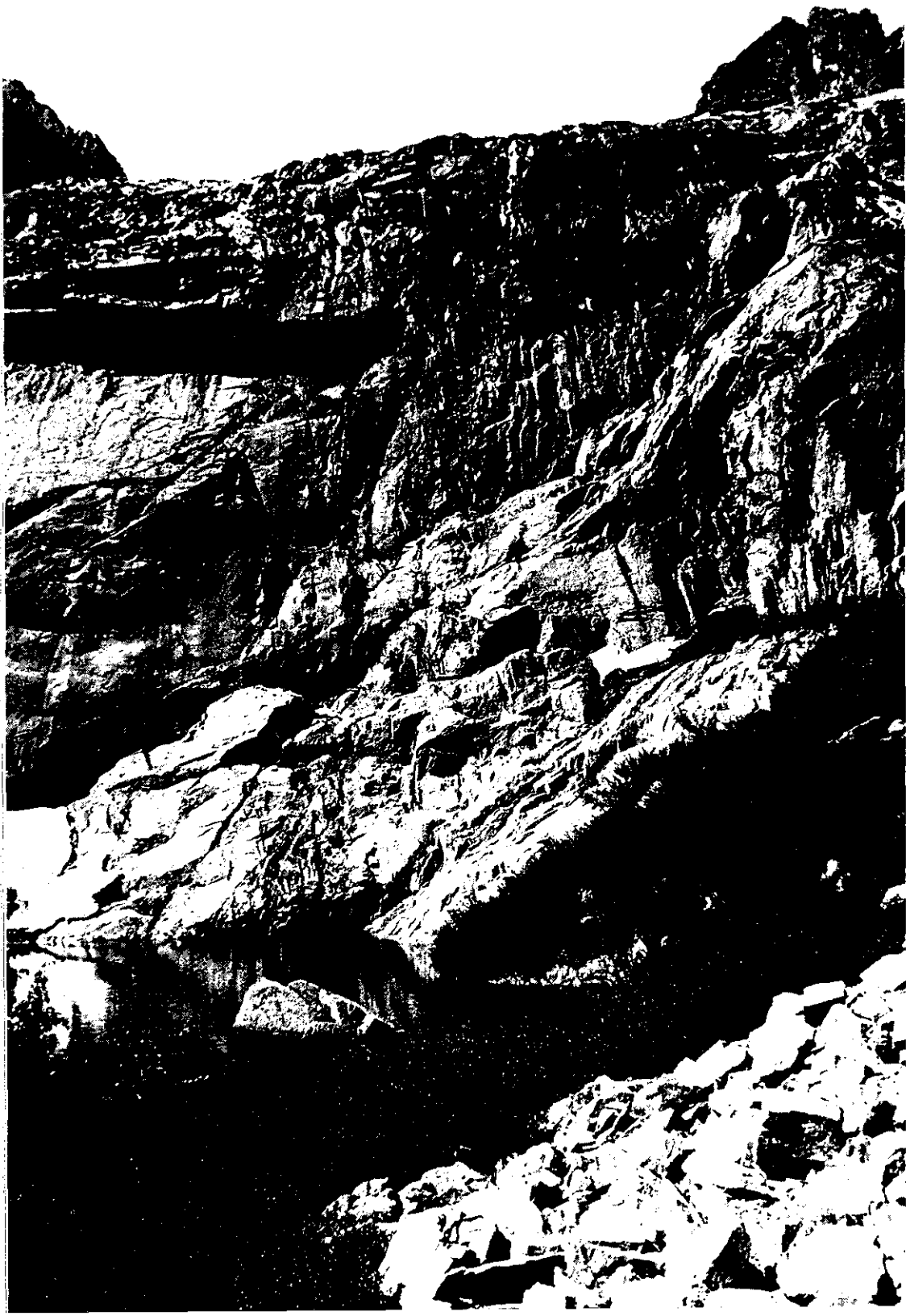
— les lacs « purs », pauvres en éléments fertilisants nutritifs (azote, phosphore), donc pauvres en phytoplancton, au sein desquels on ne constate pas d'évolution marquée des paramètres physicochimiques. Ce sont les lacs oligotrophes ⁽¹⁾ : (Capitello, Melo, Nielluccio, Goria), dont les eaux sont transparentes, bien oxygénées et sans déficit en oxygène des couches profondes,

— les lacs riches en matière organique vivante (phytoplancton), morte (déchets) et dissoute (sels nutritifs), encore appelés lacs eutrophes ⁽²⁾ : (Bastani, Nino), dont les eaux sont moins transparentes, car chargées de phytoplancton, et dont les couches profondes sont déficitaires en oxygène, ce déficit étant dû à la consommation des bactéries qui transforment la matière organique accumulée sur les fonds.

Entre les stades oligotrophe et eutrophe se définit un stade intermédiaire, ou mésotrophe, dans lequel pourrait s'inscrire le lac de Creno. ■

(1) Oligotrophe : du grec oligo : peu et trophé : nourriture.

(2) Eutrophe : du grec eu : bien et rophé : nourriture.



Un inventaire systématique

Un des membres de l'équipe, a, durant les étés de **1980 à 1984**, entrepris l'inventaire complet des pièces d'eau d'altitude en Corse. Pour chacune d'entre elles, une ou plusieurs visites ont permis de dresser une fiche signalétique contenant les renseignements suivants :

- Nom du lac avec les variations d'appellation qu'il a été possible de recueillir, de nombreuses petites pièces d'eau n'ayant pas de nom.
- Réseau hydrographique auquel le lac appartient.
- Dimensions, à savoir : longueur, largeur, périmètre, superficie.
- Profondeur maximale.
- Superficie du bassin versant et altitude maximale.
- Végétation entourant le lac.
- Nature géologique du bassin versant.
- Accessibilité.
- Particularités remarquables.

Cet inventaire concerne également les mares non permanentes, les groupements de pozzines les plus remarquables et quelques cuvettes ayant contenu des lacs aujourd'hui asséchés.

Devant l'impossibilité de donner dans ce courrier le contenu exhaustif des 54 fiches réalisées, nous nous contenterons d'en présenter une, celle du lac du Cinto.

BASSIN D'ALTITUDE
DES ZONES PROTEGEES

P.C.M. 12
N° 12

TERRITOIRE CONCERNE : **Admette**
Date : **10-08-1984**

IDENTIFICATION DU PLAN D'EAU

Nom : **Lac du Cinto** Commune : **Altare**
Réseau hydro : **9-2-1** Altitude : **1200**
Longueur : **100**
Largeur : **50**

CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT GEOGRAPHIQUES

Superficie : **100**
Altitude maximale : **1200**
Altitude minimale : **1000**

Végétation : **BC** **RF** **SA** **PC** **RN**
100% **100%** **100%** **100%** **100%**

Limite orientale : **Région de montagne**

CARACTERISTIQUES DE LA CUVETTE LAQUETRE

Superficie : **100**
Longueur : **100**
Largeur : **50**
Profondeur maximale : **100**
Importance du marécage : **100**
Zone littorale : **100**

Largeur : **100**
Nature : **100**

VA **SA** **GR** **RO**
100% **100%** **100%** **100%**

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Température : **100**
Turbidité : **100**
Température (surface) : **100**
Température (fond) : **100**
pH : **100**
Oxygène dissous : **100**
Conductivité : **100**

CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES

Température (surface) : **100**
Température (fond) : **100**
pH : **100**
Oxygène dissous : **100**
Conductivité : **100**

ACCESSIBILITE : **100**

FREQUENTATION : **100**

STATUT JURIDIQUE : **100**

REMARQUES : **100**

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE NOS LACS DE MONTAGNE

Ceux-ci se répartissent en 3 secteurs :

- Le secteur nord, au nord du col de Vergio (carte I.G.N. Galeria-Est).
- Le secteur centre, entre le col de Vergio et le col de Vizzavona (cartes I.G.N. Vico-Est et Venaco-Ouest).
- Le secteur sud, entre le col de Vizzavona et le col de Verde (carte I.G.N. Bastelica-Ouest).

LE SECTEUR NORD

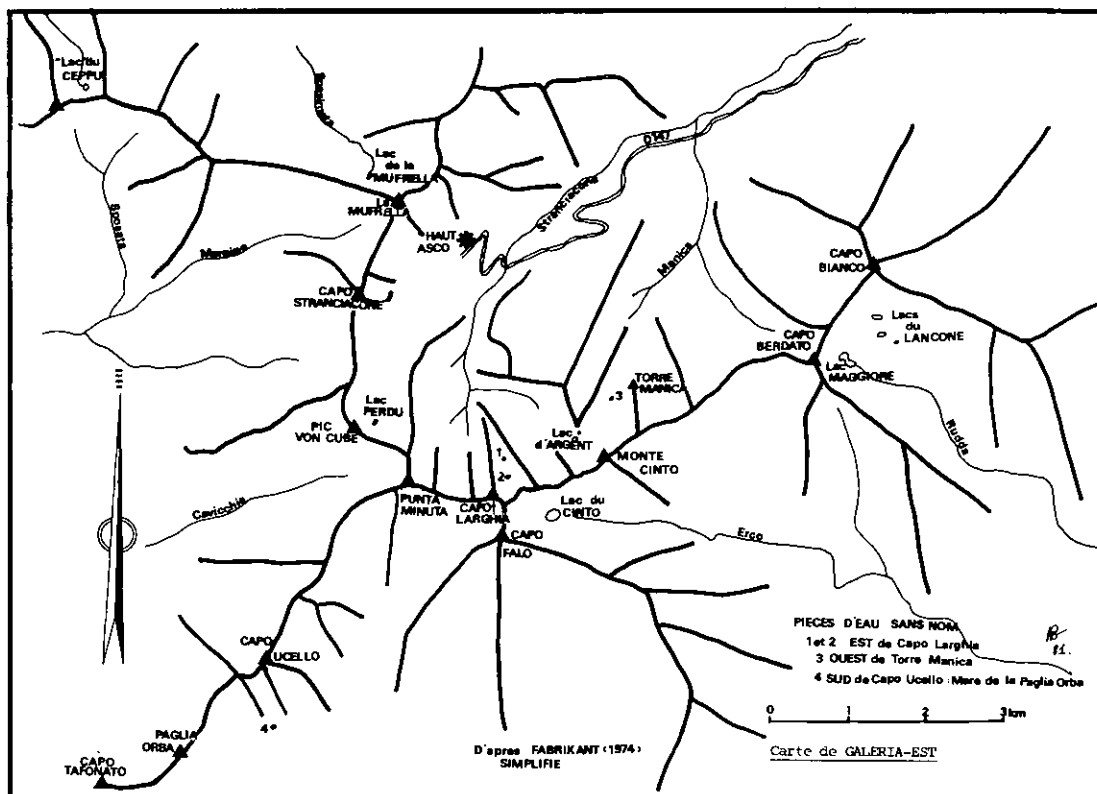
Quatorze fiches ont été remplies (cf. carte jointe). Elles concernent deux lacs

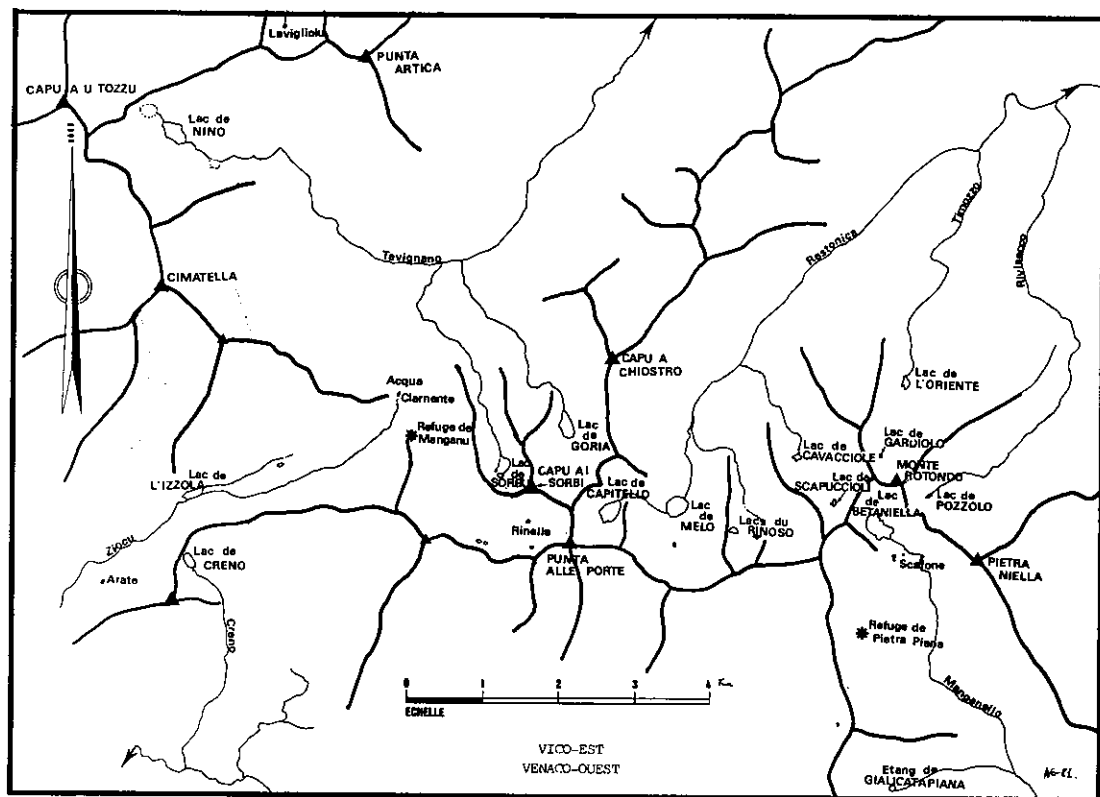
importants situés sur la face sud de la chaîne Cinto-Berdatu : le lac du Cinto et le lac Maggiore et douze pièces d'eau plus modestes.

On trouve la présentation complète du lac du Cinto dans la fiche exemple.

Le lac Maggiore, d'une superficie d'un peu plus d'un hectare, et d'une profondeur maximale de 8 m, est la source, à 2.275 m, de la Rudda, affluent du Golo.

Les trois petits lacs du Lancone, dont la profondeur ne dépasse pas 2 m, se trouvent à proximité, aux altitudes de 2.180, 2.170 et 2.150 m. Ces trois « lacs » sont bordés par des pozzines, ce qui est exceptionnel dans le massif du Cinto.





Tous les autres lacs de ce secteur sont, en réalité, de très petites pièces d'eau, peu profondes :

- le « lac » de la Paglia Orba (altitude 1.520 m), à proximité d'une bergerie ruinée sous l'imposante face est de la Paglia Corba ;

- la « mare » (2.150 m), à l'ouest de Torre Manica ;

- les pièces d'eau à l'est du Capu Larghia (2.320 et 2.400 m), qui sont sans doute les « lacs » qui dégèlent le plus tardivement. A titre d'exemple, celle située à 2.400 m d'altitude était encore partiellement gelée le 15 août 1982.

- le lac Perdu (2.035 m), à proximité du refuge d'Altore ;

- le lac de la Muvrella (1.850 m), longé par le G.R. 20 ;

- le lac du Ceppu (1.835 m), dominant la maison forestière de Bonifatu, dans un cirque sauvage où l'on peut observer des mouflons ;

- le lac d'Argentu (2.350 m), au pied de la face nord du Cinto.

LE SECTEUR CENTRE

C'est dans ce secteur qu'existe le plus grand nombre de lacs, avec 30 fiches remplies.

Sur la carte I.G.N. Vico-Est :

— le lac de Nino (1.743 m), source du Tavignano, recouvert partiellement par une végétation aquatique avec potamots et menyanthes, se poursuivant par de très belles pozzines sur lesquelles on rencontre chevaux, ovins, bovins et porcs ;

— le lac de Creno (1.310 m), le seul lac a être entouré d'une forêt de pins Laricio.

On y trouve d'autres pièces d'eau, beaucoup plus petites :

— la « mare » d'Acqua Ciarnente (1.568 m), au col du même nom ;

— la « mare » des bergeries de l'Arate (1.190 m), en bordure du chemin reliant Soccia au lac de Creno ;

— le lac de Sorbo (2.060 m), à proximité du Capu a i Sorbi ;

— deux petits lacs (1.950 m), non notés sur la carte I.G.N., sous la Punta de l'Arinella.

Sur la carte I.G.N. Venaco-Ouest.

C'est autour du massif du Rotondo que l'on rencontre la plus forte densité de lacs.

Certains de ceux-ci, sur le versant nord, sont assez facilement accessibles depuis le terminus de la route de la Restonica :

— le lac de Melo (1.711 m), profond de 15,5 m, le troisième pour la superficie (6,2 ha) et le plus fréquenté des lacs insulaires ;

— le lac de Capitello (1.930 m) le plus profond de tous (42 m), le quatrième pour la superficie (5,5 ha) et sans doute le plus impressionnant lorsqu'on « navigue » au pied des grands escarpements ;

— le lac de Gorla (1.852 m), profond de 7 m, protégé par la brèche du même nom.

D'autres ne peuvent être atteints qu'en remontant les vallons adjacents à la haute Vallée de la Restonica :

— le vallon de Cavacciole, qui abrite le lac de Cavacciole (2.015 m), au-dessus de la cascade en face des bergeries des Grottele, et celui de Scapucciole (2.388 m), à proximité duquel on peut échantillonner des grenatites (roches très riches en petits grenats submicroscopiques) et admirer les végétaux endémiques de la haute montagne insulaire (Myosotis corse, Chrysanthème laineux, Herbe à mouflons, etc.) ;

— le vallon de Rivisecco, en tête duquel se trouve le lac de Pozzolo (2.403 m), un des deux lacs dont nous ne connaissons pas encore la profondeur ;

— le vallon du Rinoso avec, côte à côte, le grand et le petit lac du Rinoso (2.065 et 2.082 m), dominés par le G.R. 20 ;

— le vallon de Timozzo, où l'on trouve, au pied de la face nord du Rotondo, le grand (1 ha) mais peu profond (1,8 m) lac de l'Oriente et, à proximité de la brèche du Rotondo, le lac de Galera ou Gardiolo (2.442 m), le plus haut de tous nos lacs.

Enfin, avant de passer sur le versant sud du massif du Rotondo, on peut encore observer trois petites pièces d'eau qui ne portent pas de nom :

- la première (1.968 m), le long du G.R. 20, entre le refuge de Mangano et la brèche de Capitello ;

- la seconde (1.860 m), au-dessus et au sud du lac de Melo ;

- la troisième (2.104 m), à proximité et sous la crête de l'Arinella, vers Mangano.

Sur ce versant sud, le plus grand lac de Corse (7,4 ha) et le second pour la profondeur (35 m), le lac du Rotondo, ou de Betaniella, dort dans un très

beau cirque sous le deuxième sommet de l'île.

Sous ce lac, quatre pièces d'eau sont signalées par I.G.N. En réalité, une seule est permanente (2.250 m) ; une autre, la plus petite, s'assèche à la fin de l'été. Quant aux deux plus grandes, ce ne sont pas des lacs, mais de très jolies pozzines que l'on découvre sur l'itinéraire bergeries de Murraciale - lac de Betaniella.

Nettement plus au sud, trois pièces d'eau terminent l'inventaire de ce secteur.

Il s'agit du lac de Gialicatapiano (1.523 m), seul lac avec le Nino à être partiellement recouvert de potamots, et des deux lacs d'Oro, en face nord du Monte d'Oro. Le premier, le grand lac d'Oro, à 1.970 m, sous le col des Porcs, est bien visible depuis le sommet ; le second, le petit lac d'Oro, à 1563 m, blotti sous de grandes dalles granitiques, a un accès très bien défendu par des fourrés d'aulnes difficilement pénétrables.

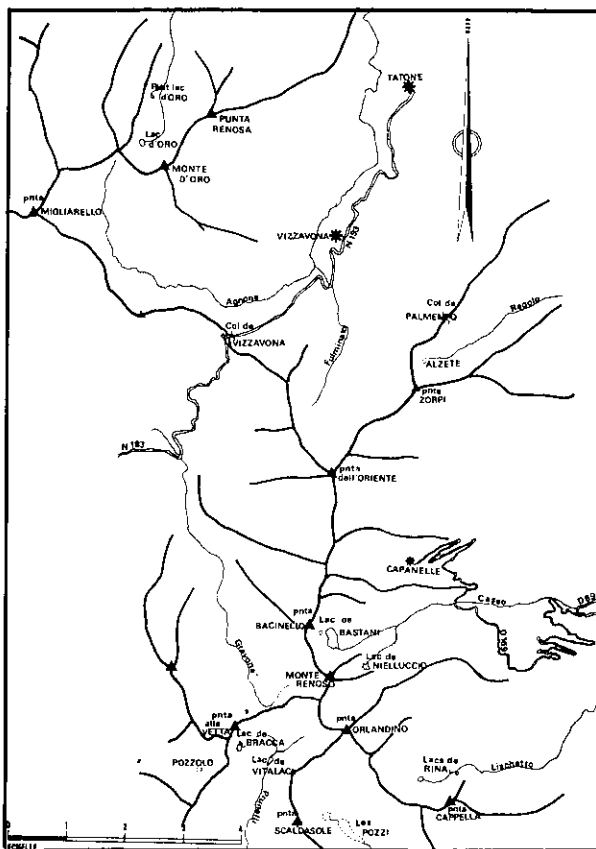
LE SECTEUR SUD :

Les lacs de ce secteur sont tous localisés **sur la carte I.G.N. Bastelica-Ouest**, autour du Monte Renoso.

— le plus grand d'entre eux est celui de Bastani (2.089 m, 4,4 ha) : c'est aussi le troisième pour la profondeur (24 m). On notera qu'il n'y a qu'un seul lac, contrairement à ce qui est indiqué sur I.G.N.

— A proximité et en contrebas, au pied de la face est du Renoso, le lac de Nielluccio (1.919 m), se trouve au fond d'un cirque escarpé.

— Sur ce même versant est de la chaîne, les deux lacs de Rina Soprano (1.882 m) et Sottano (1.806 m) donnent naissance au ruisseau de Lischetto. Ils



sont tous les deux à un stade très avancé de comblement (profondeur comprise entre 1 m et 50 cm).

— Sur le versant occidental, deux lacs participent à l'alimentation du haut Prunelli : le lac de Bracca (2.075 m), divisé en deux parties inégales par une presqu'île granitique, et le lac de Vitalaca (1.777 m), vestige d'une plus grande pièce d'eau qui devait occuper la totalité de la belle vallée en auge.

On n'oubliera pas de signaler les très belles pozzines qui existent dans le vallon de Pozzolo et dans le secteur des Pozzi. ■

Une première synthèse

LACS ET BASSINS VERSANTS FLUVIATILES

Six fleuves présentent des lacs sur leur bassin versant :

— la Figarella, avec les lacs de Ceppu et de la Muvrella ;

— le Golo, avec le lac du Cinto, le lac Maggiore, les lacs du Lancone (Soprano, Mezzano et Sottano), le lac de la Paglia Orba et celui d'Argentu, le lac Perdu, le lac de Lavigioli et trois pièces d'eau sans nom ;

— le Liamone, avec les lacs de Creno, de l'Izzola (artificiel), les mares des bergeries de l'Arata et de Rinella et quatre pièces d'eau sans nom ;

— le Prunelli, avec les lacs de Bracca et de Vitalaca ;

— le Fium'Orbo, avec les lacs d'Alzate, de Bastani, de Nielluccio, de Rina Soprano et Sottano ;

— le Tavignano, qui, à lui seul, draine la moitié des lacs de l'île : Nino, Sorbo, Gorla, Capitello, Melo, grand et petit Rinoso, Cavacciole, Scapuccioli, Oriente, Rotondo, Pozzolo, Gialicatapiano, petit et grand lac d'Oro, mares d'Acqua Ciarnente et de Scafone et une pièce d'eau sans nom.

Trois de ces fleuves se jettent dans la Méditerranée, après avoir drainé une partie du versant occidental : la Figarella, le Liamone et le Prunelli. Les trois autres, le Golo, le Tavignano et le Fium'Orbo aboutissent à la mer Tyrrhénienne.

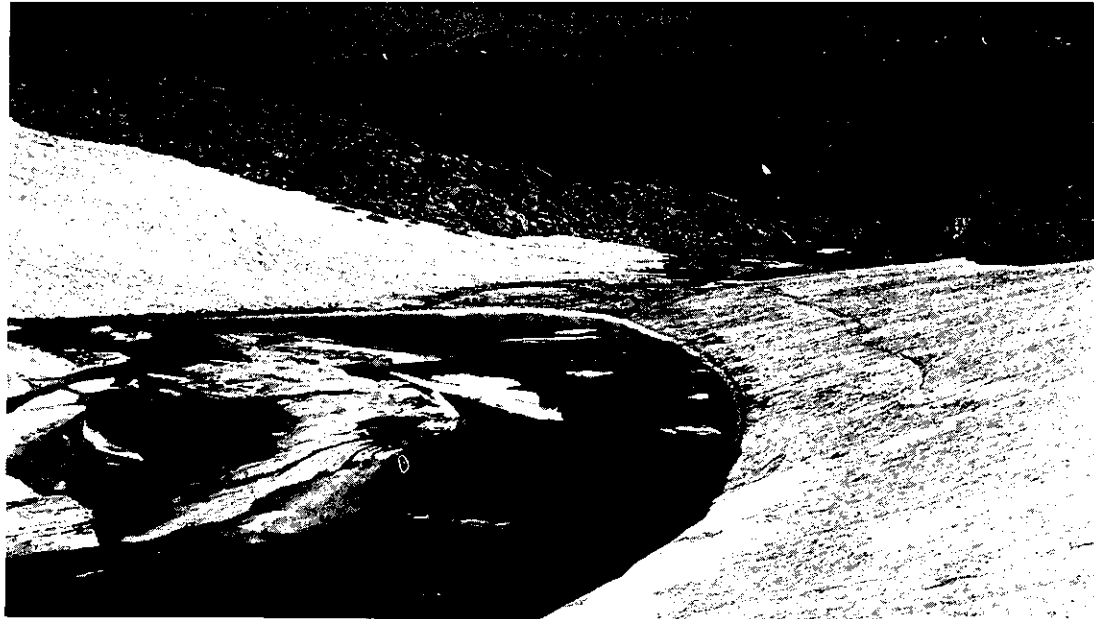
Environ 20 % des pièces d'eau sont, en conséquence, sur le versant occidental et 80 % sur le versant oriental. Ce rapport serait encore plus favorable au versant oriental si l'on tenait compte de la superficie cumulée des lacs de l'un et l'autre versant.

REPARTITION ALTITUDINALE

Le tableau ci-dessous en donne une idée claire :

Altitudes	Nombre de lacs
1.100 à 1.300 mètres	2
1.300 à 1.500 mètres	2
1.500 à 1.700 mètres	4
1.700 à 1.900 mètres	11
1.900 à 2.100 mètres	14
2.100 à 2.300 mètres	7
Au-dessus de 2.300 mètres	7

Si l'on admet avec Odette Conchon une limite des neiges persistantes autour de 1.800 m pendant le Würm (dernière période glaciaire de l'ère quaternaire), on remarque que 35 lacs sont situés au-dessus de cette limite.



SUPERFICIE

Dix lacs ont une surface supérieure à 1 ha et quatre dépassent 5 ha. Nous avons ainsi, dans l'ordre des superficies décroissantes :

- le Rotondo : 7,4 ha.
- le Nino : 6,5 ha.
- le Melo : 6,2 ha.
- le Capitello : 5,5 ha.

Dix autres lacs ont une superficie comprise entre un demi-hectare et 1 ha.

Les autres pièces d'eau sont plus petites.

BATHYMETRIE

Seul un lac — le Pozzolo — a encore une profondeur inconnue en 1985.

- Trois lacs ont une profondeur maximale supérieure à 20 m :

Capitello : 42 m
Rotondo : 34 m
Bastani : 24 m

- Cinq lacs ont une profondeur maximale comprise entre 10 et 20 m.

- Onze ont une profondeur comprise entre 5 et 10 m.

- Dix-neuf ont une profondeur maximale inférieure à 5 m ; pour seize d'entre eux cette profondeur est même inférieure à 2 m.

NATURE GEOLOGIQUE DU SUBSTRATUM

Les lacs de montagne sont localisés soit sur diverses variétés de granite, soit sur d'anciennes formations volcaniques.

Dans le premier cas, on peut distinguer ceux qui sont creusés dans des granites assez altérables : granites monzonitiques, qui donnent des reliefs assez mous et des lacs assez peu profonds (lac de Nino) de ceux situés dans des granites plus résistants, formant des reliefs plus escarpés et des lacs plus profonds (lac de Capitello).

Dans le second cas, les lacs, tous localisés sur la carte I.G.N. Galeria-Est, entaillent des formations volcaniques qui se sont mises en place à la fin de l'ère primaire. Il s'agit toujours de très petites pièces d'eau, à l'exception du lac du Cinto et du lac Maggiore.

Et de nouveaux projets...

LE PROGRAMME « INTER-PARCS »

Cette étude a permis, en confrontant les résultats obtenus en Corse avec ceux obtenus par d'autres équipes dans les Alpes (Vanoise, Ecrins, Mercantour, Haute-Savoie) et les Pyrénées, d'aboutir à une première classification typologique des pièces d'eau d'altitude des Parcs Régionaux et Nationaux français.

Les 127 lacs situés à plus de 1.500 m d'altitude, d'une superficie supérieure à 0,5 hectare et d'une profondeur supérieure à 3 m, ont pu être répartis en 5 classes en utilisant des critères morphométriques et surtout climatiques.

La classe 1 correspond aux lacs les plus froids, la classe 4 aux lacs les plus chauds en été. La classe 5 est réservée à une catégorie spéciale de très grands lacs.

Aucun des 15 lacs corses pris en compte dans ce programme « Inter-Parcs » n'appartient aux catégories 1 et 5. La majorité, soit 9 lacs sur 15, fait partie de la catégorie 4 révélant ainsi une certaine originalité des lacs insulaires dont il existe peu d'équivalent sur le continent.

La seconde phase de l'étude des lacs corses vient de débuter dans le cadre d'un programme « Inter-Parcs » financé en partie par le Ministère de l'Environnement.

— Son premier objectif est d'affiner la classification des lacs de montagne en prenant en compte, outre les paramètres physicochimiques, des paramètres biologiques, concernant le zoo et le phytoplancton en particulier. On peut espérer obtenir ainsi une typologie écologique des lacs d'altitude de la Corse.

— Son deuxième objectif consiste à suivre de façon précise l'évolution de quelques pièces d'eau sur un cycle annuel. Dans ce but, trois lacs corses vont faire l'objet, au cours de l'année 1986, de cet effort de recherche. On étudiera, par ailleurs, a posteriori, la façon dont le saumon des fontaines et la truite Fario se sont acclimatés dans certains d'entre eux.

Ce n'est qu'à l'issue de ces études approfondies sur le fonctionnement des écosystèmes de ces trois lacs qu'il sera possible de proposer des conseils pour la gestion et la protection des pièces d'eau d'altitude de la Corse.

— Signalons enfin qu'au cours de l'été 1985, le Parc Naturel Régional a financé une étude sur le lac de Creno, afin d'essayer de trouver des solutions pour améliorer l'environnement et la qualité des eaux de ce dernier. ■

Légendes et tradition

Sertis au cœur de nos plus beaux paysages montagnards, ouatés de neige et noyés de brume, parfois fort tard dans la saison, cernés de roches abruptes et d'aulnes impénétrables, nos lacs ont longtemps gardé tout leur mystère, laissant la légende aller son chemin dans la mémoire collective d'une communauté prompte à accueillir le surnaturel comme la meilleure explication des choses inconnues.

Ainsi sont nées les belles histoires que l'on contait autour du fucone et que les guides touristiques rapportent encore pour que le randonneur accorde sa marche à son rêve.

Saviez-vous que le lac de Creno, que l'on ne visite point « sans une sorte d'effroi à cause de son bois ténébreux », écrivait déjà, au XVI^e siècle, Monseigneur Gius-tiniani, a une origine diabolique ?

Il serait né — rapporte E. Chanal dans ses « Voyages en Corse » — d'un violent coup de marteau donné par le diable dans le but de creuser une excavation remplie d'eau pour s'en faire une cachette. Mais celle-ci se vida sous les ferventes prières d'un vieillard et d'un berger... et Satan apparut, les bras chargés de présents, dans l'espoir de tenter les deux hommes. Peine perdue : le cri de « Jésus Marie » mit en fuite le tentateur et le lac ainsi créé s'emplit à nouveau d'une eau limpide.

D'après une autre version, lue dans le « Guide de la Corse Mystérieuse », c'est la jument de Satan qui, d'un coup de sabot asséné sur une pierre plate du torrent, aurait donné naissance au lac du Diable, noir et profond. Et la légende ajoute qu'aucun montagnard n'accepterait de s'y baigner, fut-ce à prix d'or.

De plus, au cours de cette même course folle, la bête se serait élancée à l'assaut du Monte Tritore avec une telle violence que celui-ci se serait fendu en trois tours de granite gris que l'on peut voir encore aujourd'hui, avant de disparaître, avec son cavalier, dans un immense éclair.

Nino a, lui aussi, sa légende transmise par Ch. de la Morandière dans son livre « Au cœur de la Corse, le Niolo ».

« Le diable avait établi sa forge au bout du lac de Nino, entre le lac et l'épaulement qui domine le ruisseau de Colga. L'endroit était bien choisi puisqu'il avait à proximité le bois de la forêt de Valdoniello pour chauffer sa forge et l'eau pour tremper son fer.

Il avait ainsi forgé une superbe charrue avec laquelle il entendait transformer en labours les pâturages de la contrée.

Aussi n'était-ce pas sans ennui ni colère qu'il voyait tous les jours saint Martin faire paître ses troupeaux aux alentours du lac. Une discussion s'éleva un matin entre le saint et lui : le saint soutenait qu'il était incapable de tracer un sillon bien droit : le diable, ripostant que ce n'était qu'un jeu pour lui, se mit en mesure de prouver son affirmation. Pendant ce temps, le Saint en prières égrenait son chapelet.

Au début, le sillon était merveilleusement droit et l'on pouvait croire que le diable allait gagner son pari quand, rencontrant une grosse pierre dont rien ne laissait déceler la présence, le soc se brisa net. De dépit, ne pouvant se maîtriser, le diable lança son marteau dans les airs et l'effort fut si violent que l'outil, en sifflant, alla s'enfoncer dans la montagne d'en face qu'il troua de part en part. C'est de ce jour que le "Capo Tafonato" mérita le nom sous lequel il est connu aujourd'hui.

Mais quelle ne fut pas la stupéfaction du diable de constater, en se retournant, que saint Martin avait disparu après avoir pétrifié les deux bœufs qui avaient traîné sa charrue. Furieux, il se précipita dans les eaux du lac et ne reparut plus jamais dans le canton.

On peut voir à Stazzona — le col de la Forge — deux énormes blocs erratiques — les bœufs — et un amas de pierrailles — les débris de la forge du diable. »

Voici un conte pour faire peur...

Le Prince Roland Bonaparte raconte dans « Une excursion en Corse » l'histoire de l'animal du lac d'Oro. « Quand une calamité menace la contrée, un animal étrange et énorme surgit au milieu des eaux et parcourt la montagne en poussant des cris terribles : puis, après avoir accompli sa mission, il plonge à nouveau dans le lac. Mais malheur à celui qui voudrait aller mesurer la profondeur de l'eau : il serait fatalement entraîné dans le gouffre par cet animal fantastique ; et ici comme dans tous les pays de montagne, on croit que les petits lacs situés dans les hautes vallées n'ont point de fond. »

La genèse du lac du Cinto...

Reprenant le texte de E. Chanal, les auteurs du « Guide de la Corse mystérieuse » citent la légende du roi du hameau de Calasima qui entreprit l'ascension du Cinto et « arriva au sommet épuisé, mourant de soif, sans parvenir à découvrir la moindre source, le moindre ruisseau. Désolé, il se tenait la tête dans les mains lorsqu'une fée, prise de pitié, lui apparut et lui dit : « Grand roi des montagnes, viens apaiser ta soif. »

Ecartant un rocher, elle révéla une grotte toute étincelante de diamants : mais bientôt le soleil darda ses rayons sur la grotte et les diamants se transformèrent en autant de fontaines qui donnèrent naissance au lac du Cinto. »

Et la légende des trois fleuves.

Les représentations cartographiques anciennes font sortir le Liamone, le Golo et le Tavignano d'un système lacustre commun formé par les lacs de Creno et de Nino. Est-ce à cause de cette jolie légende : les larmes abondantes de la bonne déesse mère — La Nature — ruisselant sur les pentes opposées du Monte Retto donnèrent naissance aux trois fleuves principaux de l'île.

« Notre destinée ne peut pas être de tourner en cercle ici... se dirent entre eux les trois frères, la voix gazouillante... Le froid nous paralyserait bientôt sur ces hauteurs... »

Ils convinrent alors de se rejoindre à la même heure dans le vaste sein de la mer.

Conclusion

En lisant ce "Courrier du Parc", vous avez lié connaissance avec nos lacs d'altitude.

Observés, mesurés, analysés, ils ont sans doute perdu en mystère, mais à une époque où la fréquentation de la montagne s'amplifie, d'année en année, il nous est apparu souhaitable — voire nécessaire — de faire le point sur ce patrimoine naturel et de déterminer un ensemble de paramètres qui pourraient, ultérieurement, servir de « point zéro » de nos connaissances.

Les lacs et les pièces d'eau étudiés ont suivi une évolution influencée, pour certains d'entre eux, par les activités humaines liées, depuis l'aube des temps, au pastoralisme et, dans une époque plus récente, à la pratique des loisirs en montagne dont la pêche et la randonnée pédestre sont les fleurons.

Quel est aujourd'hui, le point de la situation sur nos lacs ? Ou, plus simplement écrit, comment se portent-ils ?

Si l'on ne considère que la pièce d'eau proprement dite, on peut avancer que Melo, Capitello, Gorio, Nielluccio, pour ne citer qu'eux, sont encore en bonne santé ; que Nino et Creno ne sont déjà plus capables d'assimiler la matière organique et accusent un déficit en oxygène ; que Bastani connaît un état d'équilibre précaire que toute perturbation pourrait rompre à jamais.

S'il n'y a pas encore grand danger de mort pour la qualité de leurs eaux, il faut cependant « veiller au grain », d'autant que si l'on reporte son attention sur leurs proches bassins versants, l'avenir devient plus sombre.

Il apparaît, en effet, que la dégradation de la pelouse environnante qui conduit à terme, à sa disparition aura sur cette qualité une influence néfaste, liée à l'absence d'une végétation nécessaire à la fixation et au stockage de la matière organique : d'où le déclin de ce qui fait la vie même du lac, par manque d'oxygène notamment.

Ainsi commencent à être touchées les rives de Nino, en bordure du G.R. 20 ; celles de Melo, de Creno, de Bastani, à courte distance de terminus routiers ; celles du lac d'Argentu, proches de l'itinéraire conduisant au Cinto.

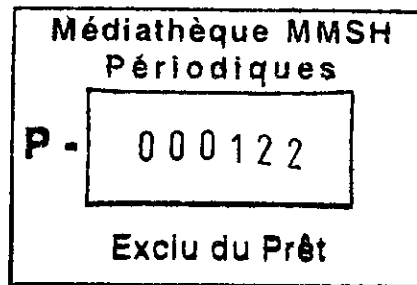
La fréquentation estivale de ces lieux privilégiés devient aujourd'hui assez massive pour que l'on s'en inquiète sérieusement. Elle se manifeste par un piétinement répété, par des feux allumés ici et là, par des monceaux d'ordures cachés souvent dans les taillis qui amènent une pollution générale devenue aujourd'hui aussi dangereuse que désagréable à voir.

Elle s'ajoute aux dommages causés par les troupeaux, dont le nombre de têtes paraît, comme à Nino, parfois excessif.

Il est donc urgent de prendre — du moins pour les lacs les plus exposés parce que les plus visités — des mesures conservatoires, d'y interdire le camping sauvage et les feux de bivouac, de faire la chasse aux détritus et de limiter, autant que faire se peut, leur fréquentation en n'en rendant pas l'approche plus facile.

Nos « perles d'eau » sont fragiles. Nous devons le savoir, nous devons le dire autour de nous, nous devons mener pour la protection de ce magnifique patrimoine une campagne de sensibilisation permanente.

Au prix de ces efforts, notre montagne conservera ses joyaux et les « gens civilisés » que nous sommes y gagneront en estime... et en plaisir ! ■



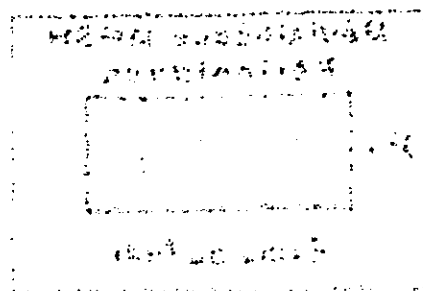
Ce Courrier a été rédigé par
Alain GAUTHIER
et
Bernard ROCHE

Avec la participation de
Rosy JUDAIS-BOLELLI

*

Les photos et les cartes sont d'Alain GAUTHIER
Les dessins de Bernard ROCHE

Pour de plus amples renseignements le lecteur se reportera à : « Contributions à la connaissance des lacs d'altitude de la Corse », Parc Naturel Régional de Corse - 1984, à consulter au Parc Naturel Régional.



Directeur de la publication:
Michel LEENHARDT
Palais Lantivy, 20000 AJACCIO



Conception et Impression
OFFICE CORSE DE PUBLICITÉ, AJACCIO