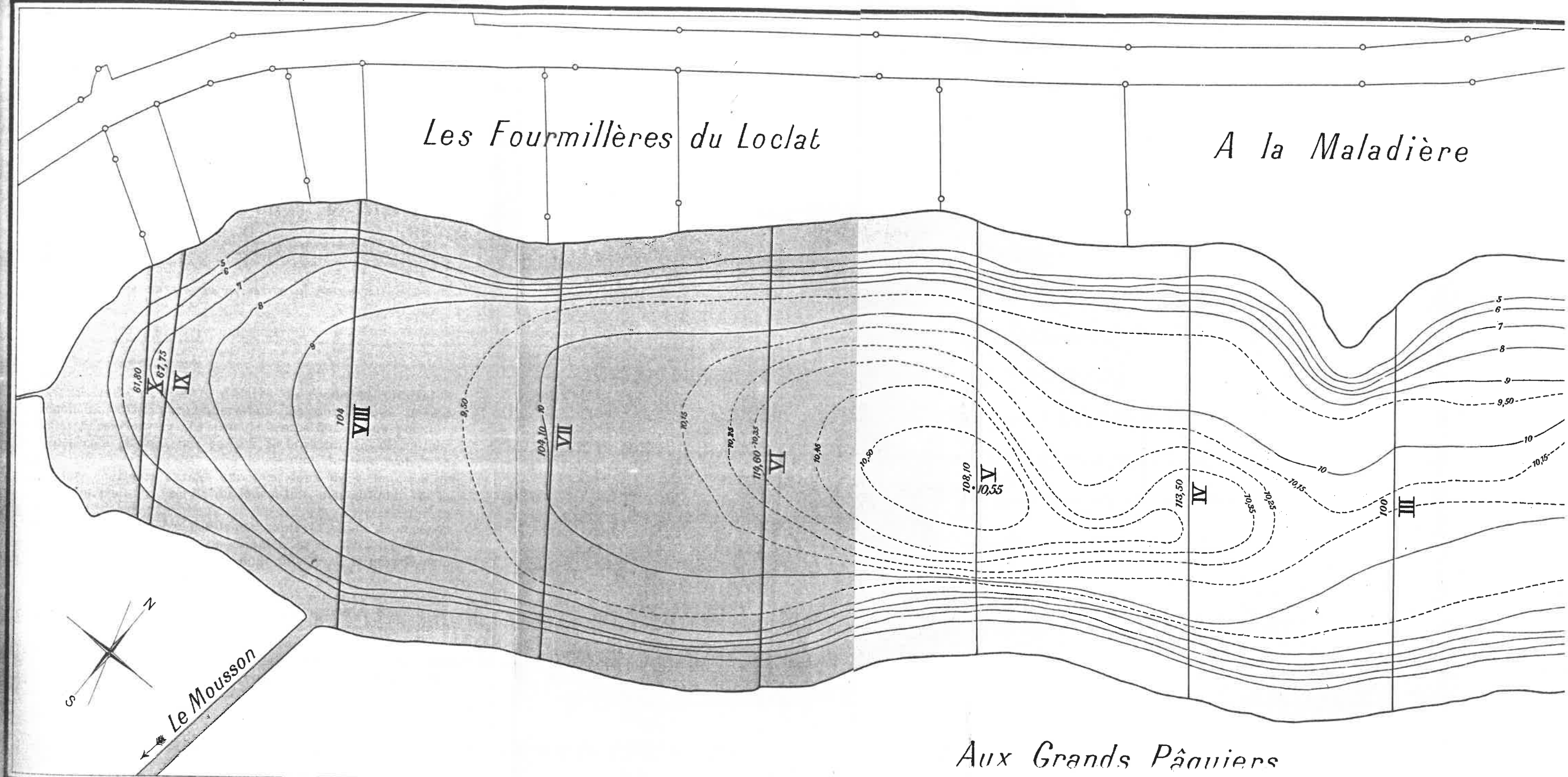
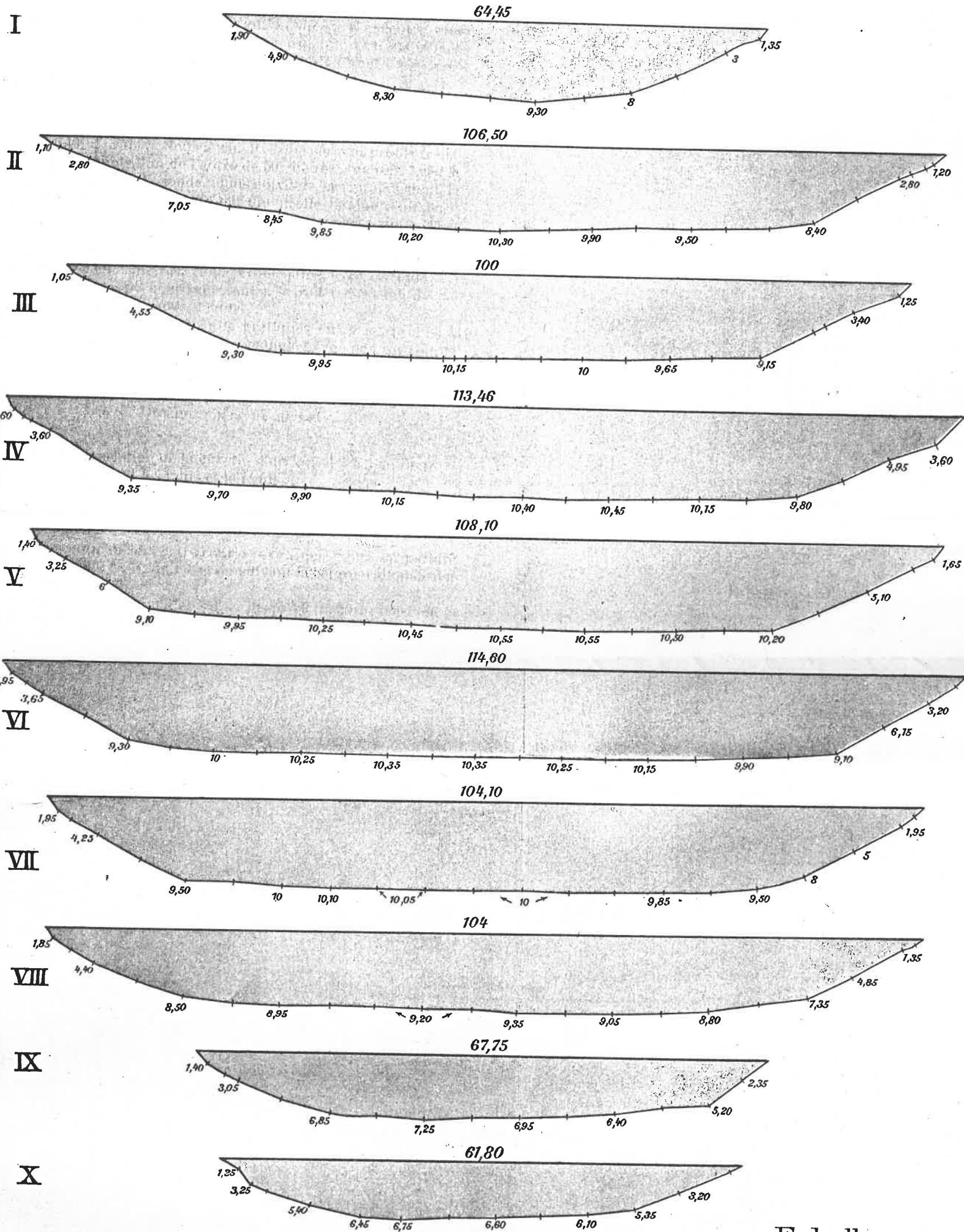




Profils à travers le Loclat

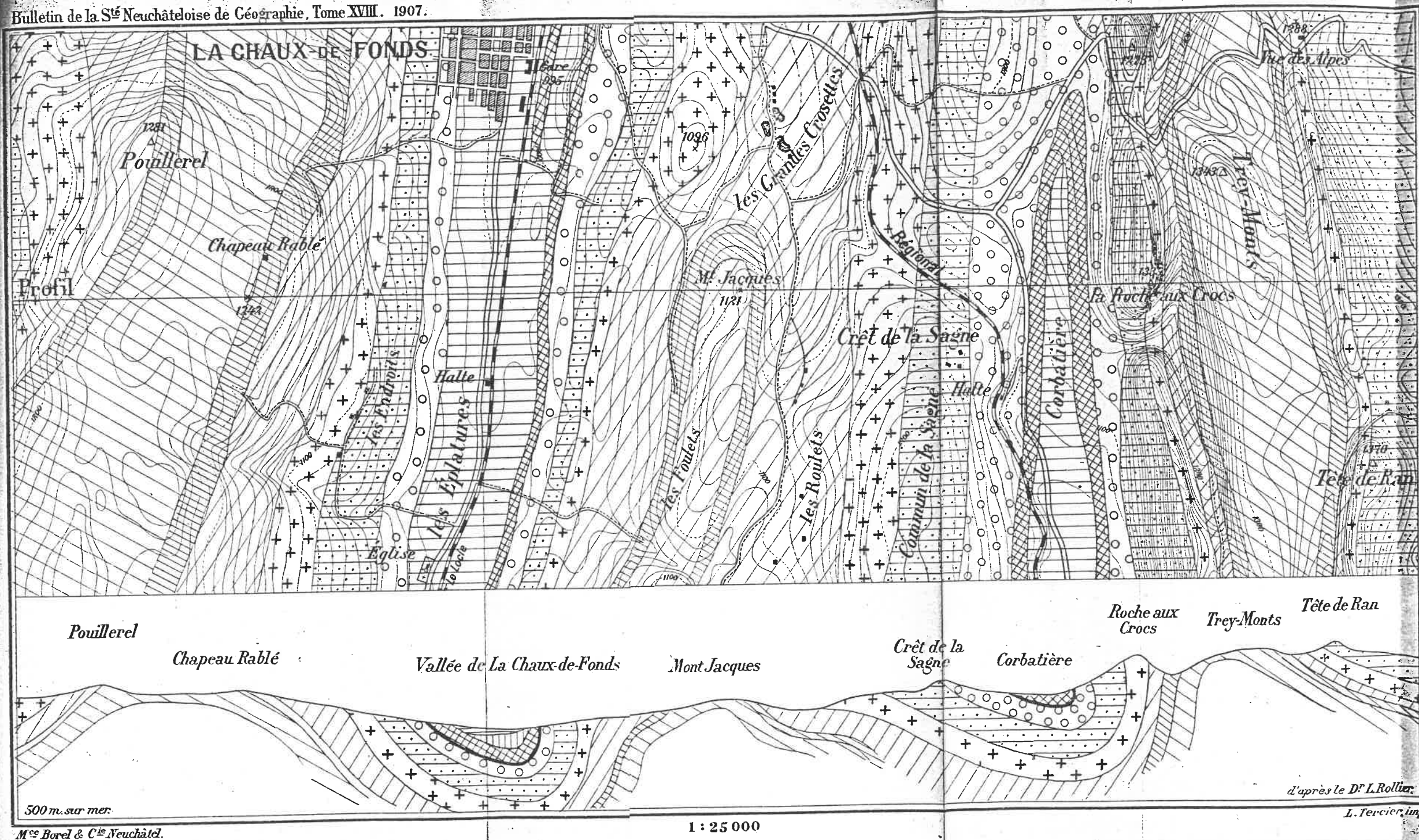


Echelle 1: 500

Levé par le Club des Amis de la Nature.

M^{re} Borel & C^{ie} Neuchâtel.

F. Gendre, imp.



Amateur Club des Amis de la Nature
de Neuchâtel

1907

ANONYMUS

BULLETIN

ANONYMUS

DE LA

SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE

DE

GÉOGRAPHIE

TOME XVIII

1907

NEUCHÂTEL

IMPRIMERIE ATTINGER FRÈRES

1907

101

Hor 00347

Hor 00347

LE LAC DE SAINT-BLAISE

HISTOIRE. HYDROGRAPHIE. FAUNE DES INVERTÉBRÉS

PAR LE

CLUB DES AMIS DE LA NATURE DE NEUCHÂTEL.

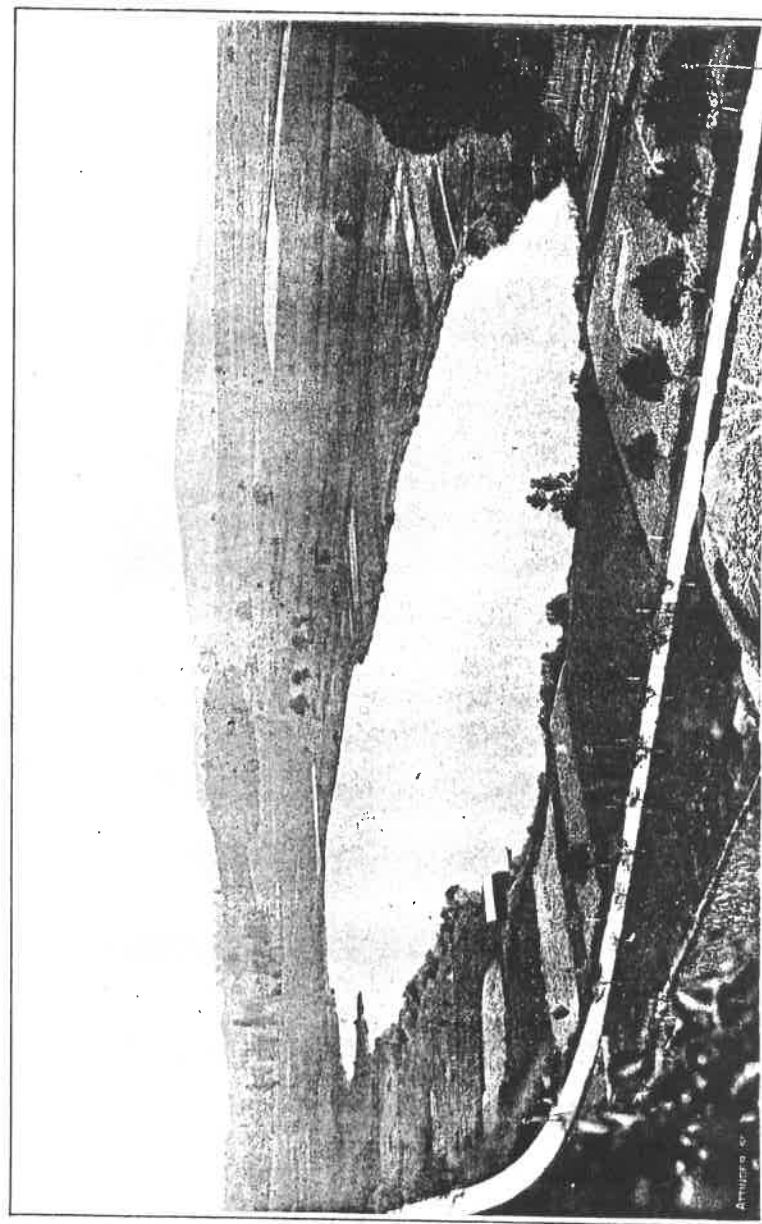
Notre étude est l'œuvre d'élèves du Gymnase cantonal de Neuchâtel, aussi s'expliquera-t-on les nombreuses lacunes qu'on y rencontrera. Le peu de temps dont nous pouvions disposer ne nous a pas permis de faire un travail complet. Les pages qui suivent sont le résultat de nos recherches pendant plusieurs années exposées dans trois chapitres qui pourront peut-être servir un jour à une monographie du lac de Saint-Blaise.

Le chapitre histoire, par lequel nous débutons, peut cependant être considéré comme complet, grâce aux bienveillants conseils de feu Alfred Godet, dont on connaît la grande compétence en ces matières.

Toutefois, le chapitre sur lequel nous avons porté plus spécialement nos efforts est celui de l'Hydrographie. Nous avons fait un séjour à Saint-Blaise dans le but de dresser la carte du Loclat et les profils hydrographiques que nous joignons à notre travail. Nous avons adopté de préférence les méthodes indiquées par M. le Dr F.-A. Forel, dans son ouvrage bien connu : *La Monographie du Léman*.

N'ayant encore sur la faune des vertébrés que des notes bien incomplètes, nous avons préféré ne présenter cette fois que la faune des invertébrés. Dans ce chapitre, nous n'avons pas considéré seulement le Loclat, mais tout son bassin, en particulier les mares de Souaillon. On comprendra sans doute que nous ayons dû recourir aux lumières de certains spécialistes pour la détermination des espèces. En terminant, les auteurs se font un plaisir autant qu'un devoir de remercier tout spécialement les membres honoraires de leur Société: MM. Paul Godet, professeur au Gymnase cantonal de Neuchâtel et directeur du Musée d'histoire naturelle; Dr O. Fuhrmann, professeur à la Faculté des Sciences de l'Académie de Neuchâtel; Dr Walther Volz, privat-docent à la Faculté des Sciences de l'Université de Berne, qu'une mort tragique vient de ravir à l'affection de ses nombreux amis, et le Dr Hans Schardt, professeur à la Faculté des Sciences de l'Académie de Neuchâtel.

Ils tiennent encore à remercier M. le conseiller d'État Dr Pettavel, qui a bien voulu autoriser le laboratoire cantonal à analyser gratuitement un échantillon de l'eau du lac de Saint-Blaise.



LE LOCLAT, VU DE L'OUEST

CHAPITRE PREMIER

Histoire, Traditions et Légendes.

1. HISTOIRE.

Le lac de Saint-Blaise a reçu le nom de Loclat ou Loquiat, terme générique fréquemment employé dans notre pays pour désigner de petits lacs ou étangs plus ou moins permanents. (Le Loclat de Travers, les deux Loucles sur Colombier.)

Voici, d'après Gatschet, un des maîtres de la science étymologique en Suisse, l'origine du mot « Loclat » :

« Le nom de Loclat et le nom parallèle Le Locle dériveraient du mot latin *lacus*, par les diminutifs *laculus* ou *lacusculus*, sans qu'il soit besoin de remonter au mot celtique *loch*, lac. »

Cependant, suivant d'autres, il est plus probable que le celtique *loch* a fusionné avec le latin *lacus*, pour donner la forme intermédiaire et diminutive Lacle, Locle, Lascle, Loscle. La forme diminutive *lacusculus* expliquerait le *s* médian qui se trouve dans de vieux textes du XIII^e et du XIV^e siècle, comme : *Vallis de Losculo* (vallée du Locle) et *Losclus*. L'ancien nom de Villeneuve (au bord du Léman), *Permelocus* qu'on explique par « bout du lac », montre bien la fusion du celtique et du latin.

D'autre part, l'on doit dire que, dans les patois romans, le changement de *a* en *o*, soit au radical, soit à la terminaison, n'est pas très rare ; voyez, par exemple, dans notre canton :

« Mortruz » de *Martis rivus*, et dans le Midi de la France : « Mortigue » de *Martis aqua* ; voyez aussi les formes parallèles : Lac, Loch, Locloz, Loclaz.
(Alfred Godet.)

La plus ancienne mention du Loclat que nous connaissons, remonte au XV^e siècle. Il s'agit d'un acte, écrit sur parchemin, par lequel Philippe de Hochberg accorde aux moines de Fontaine-André plusieurs privilèges, entre autres le droit de pêche dans le Loclat.

Voici la partie de cet acte qui concerne notre sujet :

« Nous, Phelippes, marquis de Hochberg, comte de Neufchastel, Seigneur de Rothelin, a noz chiers et bien aimez les gens de notre conseil, auditeur de nos comptes, salut et dilation. Nous inclinans, par contemplative chérite, aux humbles prières, supplications et requestes de nos pouvres et de notz orateurs, les religieux de notre église et couvent de l'ontaine-André....,

« pour subvenir aux pitances et substantasion de nos pouvres religieux, donnons, et par ces presentes perpétuelles octroyons l'utilité et pesche de notre lac, nommé le lac du Loclat, estant assis au pied de Saint-Blaise et joignant notre grant lac de Neufchastel, pour dicelluy en jouir et pour user et pour l'avenir de la dicte pesche faire leurs prouffit et franche volonté, réservans a nous et à nos successeurs la directité et seignoirie du dict lac, usance de pesche....

« en témoignage de ce, nous avons signé de notre main et fait sceller du scel de nos armes et fait signer de la main de notre secretaire sous signé en notre maison de Neufchastel, le vingt sixième jour de fevrier l'an mil quatre cent quatre vings dix neuf.

« (signé) MAILLARD. »

Cet acte se trouve aux archives cantonales de Neuchâtel.

Dans le *Répertoire des extantes et recognoissances de Saint-Blaise à cause de la Chastellenie du pont de Thele*, de 1533, nous trouvons au chapitre intitulé : « Recognoissance du vénérable couvent de l'Abbaye de Fontaine-André », la reproduction presque identique de l'acte précédent.

En 1625, nous rencontrons dans un document très précieux : « La description du plan de la nouvelle ville d'Henripolis », par Jean Hory, une nouvelle mention du Loclat.

On sait que Jean Hory, le fameux chancelier d'Henri II d'Orléans, avait eu l'idée de fonder, en 1625, dans la région du petit lac, une ville à laquelle il proposait de donner le nom d'« Henripolis », en mémoire du prince Henri II. Dans cette description, le Loclat joue un assez grand rôle, comme nous allons le voir.

« Du côté du septentrion, l'assiette est couverte d'un vallon entre le dict mont Jura et la dicte assiette, au fond de laquelle il y a un petit lac qui se forme et entretient de sources d'eaux vives ; du côté d'orient elle a pour parade une belle et grande forêt, des bois de chesnes ; outre ce que, de ce même côté, on la peut environner d'eau qui se tirerait par un bras de la Thielle jusques au petit lac, par où l'on pourra faire entrer les bateaux tout contre la ville....

« Le lieu est très plaisant et agréable et bien sain, pour avoir une juste distance de lac et rivière, et propre à rendre l'air bon et tempéré, et par sa visée et aspect qu'elle a sur quatre lacs, à savoir, sur celui de Neufchastel au couchant, sur celui de Mourat et rivière de Thielle au midi ; sur le lac de Bienne au levant et sur le petit lac au septentrion....

« L'on peut conduire dans la ville force sources vives et bonnes eaux douces qui sortent de ce grand mont Jura, comme aussi avec moulins à vent, faire monter l'eau du petit lac pour arrouser toutes les rues de la dicte ville....

Il y a aussi autour de la dicte ville de belles prairies, bocages et métairies pour s'y promener et récréer, et des sources et ruisselets d'eaux vives dans les dictes prairies, où il y a force cresson et escrevisses qui peuvent être tirées fort aisément par un grand canal dans le petit lac.... »

En 1687, nous trouvons encore un acte qui se rapporte aux droits de pêche du Loclat. Il s'agit des « Reconnaissances d'honorable et prudent sieur, Élie, fils de feu honorable et prudent sieur Élie Bugnot, en son vivant ancien receveur de Thièle et lieutenant en l'honorable Justice de Saint-Blaise, le dict sieur Bugnot, notaire et moderne lieutenant en la dicte Justice, bourgeois de Neuchâtel. »

« L'an 1687, 22 octobre, par devant moy, Dardel Girard, commissaire prédit.

« Je suis possesseur... des biens dernièrement reconnus es mains des commissaires Jean Cordier et Aymé Duc, par

Abraham fils de feu George Bosset d'Auterive, bourgeois de Neufchâtel, le premier juin, mille six cent et douze, et précédemment obmis par le commissaire Amiet et auparavant es mains du commissaire Degland par Messire Estienne Puctoz, prieur au nom du couvent de l'abbaye de Fontaine-André, du consentement de l'abbé Louis Colomg, un petit lac, appelé le « Loclet », proche de Saint-Blaise, en tient le dit reconnaissant la sixième partie, partissant avec les hoirs du sieur grephier Siméon Péter pour autant, avec le sieur secrétaire Abraham Clottu d'Auterive, de sa femme pour un tier, et avec Gédéon, fils du Juré Gédéon Prince, pour un tier; lequel Loclat, avec la maison des hoirs d'Élie Besson d'Engolon, sise à Auterive et la vigne de la Pitance, sise au dit lieu, fut donné par donation et accensissement perpétuel, fait entre les vifs, par Illustre Princesse Madame Jeanne de Hochberg, à Pierre Petermann, dit fourier, pour grands et agréables services au contenu de l'acte de Donation inséré au long dans la reconnaissance du susdit Bosset, pour lesquelles maisons, vignes et Loclat estoit deu au chateau de Thielle, trois sols et huit deniers Lausannois, dont ledit Bosset fut quitte et exempt, en vertu d'une autre cens qu'il devait payer au couvent de Fontaine-André, pour ce que dessus et pour d'autres pièces de terre mentionnées es précédentes extentes, qu'estoit trente sols petits; lequel Loclet les propriétaires peuvent jouir et user et pour l'avenir, de la pesche, faire leur profit et franche volonté, réservant à son Altesse Serenissime et aux siens, toute Seigneurie au dit Lac et Lusance de Pesche.» (Extrait des *Grosses et reconnaissances de la Recette de Thielle*, par le commissaire Girard. Vol. 1, f. 77. v.)

Un acte du 2 novembre 1725 nous apprend que Jacques, fils de Gédéon Prince, a vendu au secrétaire Jean-Jacques Dardel, sa part et portion du Loclat, soit un tiers. Puis Jonas-Pierre Dardel, lieutenant de France, tient de sa femme, veuve de Pierre Peter, fille d'Abraham Clottu, le dit tiers.

Ensuite François Peter, d'Hauterive, tient de Jonas Pierre Dardel le dit tiers. Il tient en outre un tiers d'Abraham Clottu, fils d'Antoine, et un sixième du châtelain Bugnot. Les 5/6 sont donc en possession de François Peter.

François de Sandoz-Travers tient en 1824 de Samuel Bugnot le 1/6.

Le dernier document concernant les droits de pêche du Loclat est un arrêté du Conseil d'État, datant de 1868 et déclarant que ces droits de pêche ne doivent pas être inscrits au cadastre. Voici la teneur de cet arrêté :

« Le Conseil d'État de la république et canton de Neuchâtel, vu une requête du citoyen Louis-Alexandre de Dardel, tant en son nom qu'au nom du citoyen François-Emer Peter, à Haute-rive, et de Dame veuve Cécile de Sandoz-Travers, née Borel, tous trois propriétaires d'un droit de pêche sur le Loclat, priant le Conseil de faire ouvrir un chapitre au cadastre de Saint-Blaise pour l'inscription de ces droits ;

« Vu un extrait des grosses de reconnaissances de la Recette de Thielle du 22 octobre 1687, portant que ce droit de pêche dans le Loclat a été concédé par Jeanne de Hochberg, sans préjudice aux droits de seigneurie du souverain ;

« Vu la loi sur le cadastre ;

« Entendu le département des Travaux publics ;

« Considérant que le Loclat est une dépendance du domaine public et ne peut par conséquent avoir de chapitre au cadastre (art. 19 de la loi sur le cadastre) ;

« Considérant que le droit de pêche dont il s'agit ne peut être assimilé aux droits immobiliers ou aux servitudes dont l'inscription au cadastre est seule prévue par l'article 25 de la loi ; que la pêche est un droit régalien, dont le souverain a pu se départir partiellement en faveur de certaines personnes par voie de concession ; que ces concessions sont des actes de.....

« Arrête :

de répondre aux requérants qu'il n'y a pas lieu d'inscrire au cadastre de Saint-Blaise les droits de pêche sur le Loclat.

« Neuchâtel, 31 mars 1868. »

Jusqu'à nos jours, le droit de pêche s'est trouvé, comme on l'a vu, réparti entre divers propriétaires. Actuellement ce droit de pêche appartient, par succession, à M. de Dardel de Vigné.

2. TRADITIONS ET LÉGENDES.

On a cru, et quelques personnes croient encore aujourd'hui, que le Loclat est sans fond ; d'autres pensent qu'il communique par un canal souterrain avec le lac de Neuchâtel. Mais rien ne justifie ces croyances : les observations que nous décrirons plus loin, ont montré que la profondeur du Loclat, relativement grande, n'est cependant point insondable. Le principe des vases communicants s'oppose à la seconde hypothèse, car le niveau du Loclat est plus élevé de 4,60 m. environ que celui du grand lac.

Quoi qu'il en soit, le Loclat a toujours passé pour très profond et dangereux ; aussi les habitants de Saint-Blaise, pour éloigner leurs enfants du périlleux petit lac, ont-ils raconté nombre d'histoires qui, répétées de père en fils, ont encore aujourd'hui une certaine influence sur la gent enfantine de l'endroit. On racontait, par exemple, que le Loclat était habité par des bêtes monstrueuses qui dévoraient ceux qui s'approchaient d'elles.

Il est possible que la peur des gros brochets qui vivent dans le Loclat soit pour quelque chose dans cette bizarre croyance. On prétendait que ceux qui s'y baignaient étaient entraînés dans des gouffres sans fond par de violents tourbillons. Inutile de dire que nos nombreuses expériences ont prouvé le contraire.

Mais laissons-là les traditions populaires et venons-en aux légendes, qui, presque toutes, se rapportent à la formation du Loclat. Leur morale, c'est le proverbe : « Bien mal acquis ne profite jamais. »

Nous lisons, dans *l'Almanach d'Abraham Amiet*, de 1692, un passage assez intéressant. Après une description sommaire de Saint-Blaise et de ses environs, nous rencontrons ce qui suit :

« Le Loclat est une petite étendue d'eau, de laquelle on n'a jamais pu trouver la profondeur ; c'était autrefois une prairie entre Cornaux et Saint-Blaise, qui fut ôtée injustement par un oppresseur à une pauvre femme, et par un châtement de Dieu, la prairie fut changée en un gouffre d'eau. »

Telle est la première des légendes concernant le Loclat. En voici quelques autres.

Une pauvre veuve avait un petit champ qui faisait toute sa richesse. Un grand seigneur du voisinage, qui convoitait ce petit domaine, le lui enleva un jour par force ; mais il ne devait

pas tirer grand profit de son acte de violence, car le champ s'effondra et fut remplacé par un lac.

Deux frères, qui vivaient à Saint-Blaise, avaient hérité de leur père, un champ. Une dispute éclata entre eux pour savoir qui en serait le propriétaire. Chacun voulant pour lui seul le champ tout entier, la querelle s'envenima toujours plus ; un soir ils décidèrent d'en finir, déclarant que le lendemain ils iraient sur les lieux vider leur querelle. La haine dans l'âme, la menace et l'injure à la bouche, ils sortirent du village. Mais, oh surprise, à la place du champ, objet de leur dispute, ils ne trouvèrent plus que la nappe d'eau du Loclat.

Une femme méchante, brutale, dure envers les pauvres, habitait une maison située sur l'emplacement actuel du lac de Saint-Blaise. La mégère s'étant un jour montrée plus cruelle que de coutume, la punition ne se fit pas attendre. Pendant la nuit, la terre s'entr'ouvrit, engloutissant la maison et sa propriétaire ; le lendemain, le petit lac couvrait l'espace occupé naguère par la mesure.

On raconte aussi qu'un certain nombre de gens de mauvaise vie des environs de Saint-Blaise avaient coutume de se réunir tous les ans, à Noël, dans une auberge située au milieu de l'emplacement actuel du Loclat. Au lieu de respecter le saint jour de Noël, ils buvaient, chantaient, juraient, et par leur conduite, scandalisaient les honnêtes bourgeois. Un jour qu'ils avaient fait plus de scandale que de coutume, le sol s'effondra soudain, et, par une juste punition de leur indigne conduite, le flot vengeur du petit lac engloutit les scélérats.

De toutes ces traditions et légendes, il semble ressortir qu'il fut un temps où, en lieu et place du Loclat, s'étendait une prairie ou peut-être une tourbière. Nous aurions donc affaire ici à un lac produit à la suite d'un effondrement du sol. Mais cette conclusion, qui se dégage des traditions, ne doit pas faire échec à une explication scientifique qui d'ailleurs reste encore à faire. Il semble plus probable que le lac de Saint-Blaise dérive d'un ancien golfe du lac de Neuchâtel, dont l'entrée fut graduellement ensablée. Ce petit lac devait être autrefois plus grand, car actuellement sa surface tend de plus en plus à se rétrécir par l'envahissement de la végétation tourbeuse, d'où la forte déclivité des talus.

CHAPITRE II

Géographie et Hydrographie.

1. SITUATION.

A un kilomètre environ du village de Saint-Blaise, la route cantonale qui conduit à Cornaux longe pendant quelques cents mètres un petit lac aux rives peu découpées et marécageuses, appelé le lac de Saint-Blaise ou le Loclat.

Il occupe le fond d'un vallon très ouvert, sorte de dépression limitée au Nord par les derniers contreforts des Roches de Chatollion et par le Bois de Souaillon ; au Sud, par des champs s'élevant en pente douce jusqu'au plateau de Wavre, et entourant presque complètement le petit lac dont l'extrémité Sud-Ouest, cependant, pénètre jusque dans les vastes jardins potagers cultivés par les habitants de Saint-Blaise (les jardins des Bregots).

Des noms particuliers désignent certaines parties de ces champs et il n'est point inutile, pour notre étude, de les connaître, car ils serviront tout à l'heure à nous guider dans notre exposé du relief du lac.

C'est ainsi que nous rencontrons, du côté nord, dans la longue bande de terrain comprise entre le lac et la route cantonale, les « Fourmilières du Loclat », nom qui vient sans doute des nombreuses fourmilières qui s'étaient établies autrefois en cet endroit. Puis viennent au Nord-Est les « Champs de



LE CLUB DES AMIS DE LA NATURE SUR LE LOCLAT

la Maladière », dans le voisinage desquels s'élevaient jadis, prétend-on, un asile de lépreux. De l'autre côté du lac s'étendent « les Grands Pâquiers » (de *pascuaria*, pâturages). A l'extrémité sud-est, se trouvent les mares de Souaillon, qui, communiquant par un fossé avec le Loclat, font partie de son bassin. Une tuilerie, située dans les environs, exploitait autrefois en cet endroit de la terre grasse, en pratiquant dans le sol une série de fossés rectangulaires. L'exploitation ayant été abandonnée, ces fossés sont devenus le réceptacle des eaux des champs environnants. Une végétation intense y croît et les animaux y pullulent.

Le Loclat est situé par 47° 1' 15" latitude nord et 40° 39' 30" longitude est de Paris.

2. ALTITUDE.

L'altitude du Loclat, telle que l'indique l'Atlas Siegfried, au 1:25000 est de 437 m. On sait qu'il y a eu erreur dans la fixation de la cote de la Pierre-à-Niton, base de toute l'hypsométrie suisse, aussi les hauteurs indiquées sont-elles de quelques mètres trop fortes. L'important d'ailleurs est de constater l'altitude du Loclat, comparée à celle du lac de Neuchâtel. D'après la carte sus-mentionnée, la différence de niveau entre le lac de Neuchâtel et celui de Saint-Blaise serait de 4 m. 60.

3. FORME.

La forme du Loclat est celle d'un parallélogramme assez régulier, dont les grands côtés auraient à peu près l'orientation N.-E. S.-O., tandis que les petits côtés formeraient avec eux un angle de 45° environ. Le Loclat est peu découpé ; un seul promontoire mérite d'être mentionné ; il se trouve au Nord du lac, sur la côte de la Maladière. Sans être très proéminent, son influence se fait néanmoins sentir sur le relief du lac que nous allons étudier, car il se prolonge sous les eaux et partage le lac en deux cuvettes, qu'un explorateur attentif ne tarde pas à découvrir.

4. DIMENSIONS.

La longueur maximale du Loclat est de 474 m., et le développement de ses rives de 1080 m. L'axe réel du lac, déterminé par les plus grandes profondeurs, semble être une ligne brisée suivant les inflexions de la côte nord. La plus grande largeur du lac est de 116 m. Elle est comptée au tiers du lac à peu près, en venant de Saint-Blaise. La superficie totale du Loclat est de 45630 m². Cette surface représente un carré de 213 m. 60 de côté et un cercle de 120 m. 50 de rayon, chiffre sensiblement égal à celui de la largeur maximale indiqué plus haut. Ces données permettent de conclure que le Loclat est 4800 fois moins étendu que le lac de Neuchâtel, 600 fois plus petit que celui de Morat.

Le volume des eaux du Loclat, d'après le système d'évaluation très primitif, qui consiste à assimiler un lac à un tronc de cône, serait d'environ 300000 m³.

La profondeur maximale du Loclat est de 10,55 m. L'on s'étonne, connaissant ces chiffres, qu'Abram Amiet ait pu écrire que le lac était sans fond et que cette opinion se soit accréditée chez tant de personnes, malgré les sondages pratiqués déjà à plusieurs reprises avant les nôtres. La chose peut s'expliquer d'abord par la très forte inclinaison des rives sur presque tout le pourtour du Loclat, et ensuite par la transparence assez faible de l'eau. Nous ne mentionnons qu'en passant ces deux faits sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir.

5. DÉTERMINATION DE LA PROFONDEUR ET DU RELIEF DU LAC.

Il serait peut-être intéressant de parler de nos sondages : ce n'est pas l'outillage perfectionné d'un bateau frété par le prince de Monaco ; oh ! non ; notre outillage était très simple, un morceau de plomb attaché à une ficelle détordue, de façon qu'une fois dans l'eau, sa longueur n'augmente pas ou presque pas. Nous avons fait de mètre en mètre de simples nœuds ; une marque verte indiquait 5 mètres et une marque rouge 10 m. Les fractions de mètre étaient naturellement mesurées par celui qui accompagnait le sondeur. Voilà tout ! Comme principe,

ce n'est pas très compliqué, mais en pratique, c'est quelque peu différent. Le moindre obstacle pouvait fausser nos calculs : si le vent soufflait, notre bateau s'en allait à la dérive et alors la ficelle n'était plus perpendiculaire ; si, par mégarde, le plomb s'enfonçait dans la vase, la profondeur risquait d'être mal indiquée. Nous avons pris la précaution de faire exécuter tous les sondages par la même personne, ce qui était un sûr moyen d'assurer l'unité de méthode. Nos sondages furent donc pratiqués avec la plus grande conscience.

Cependant il est d'une importance capitale, quand on fait des sondages, de savoir la place exacte où l'on se trouve. Pour cela, nous n'avons pas sondé au hasard, mais d'après un plan bien établi d'avance. Nous avons fixé une série de profils transversaux, distants l'un de l'autre de 50 mètres environ. Avec le bateau qui portait la sonde, nous suivions ces profils dont la direction nous était indiquée par une ficelle tendue d'un bord à l'autre et nous sondions à 1, 2, 5, 10, 15 mètres du bord et ainsi de suite. Les distances étaient marquées sur la ficelle tendue à travers le lac par des lignes alternativement vertes et rouges de 5 en 5 mètres. Nous avons ainsi, avec quelque 300 coups de sonde, pu nous représenter le relief des eaux du lac jusque dans les moindres détails.

Des sondages ont été ensuite pratiqués entre les profils, à l'intersection des diagonales du rectangle formé par un couple de profils et les deux rives.

6. DESCRIPTION DE LA CUVETTE.

Dans la description de la cuvette d'un lac, il y a lieu de traiter successivement les talus et le fond.

a) Les talus.

Nous commençons notre courte revue des talus, en partant de l'extrémité N.-E. du lac et en suivant la côte méridionale des Pâquiers.

Le talus très abrupt d'abord, a, jusqu'à 3 m. 50 du bord (où la profondeur est déjà de 3 m. 50), une inclinaison de 100 %, qui

diminue ensuite graduellement jusqu'à 30, 20 et 10 %. A l'extrémité du lac, l'inclinaison moyenne est de 26 %.

Un peu plus loin, sur la côte des Pâquiers, à l'endroit de notre premier profil, elle augmentera; nous aurons bientôt une pente de 34 %. Elle ira s'accroissant de plus en plus à mesure que l'on s'éloigne de l'extrémité du lac. Au second profil, l'inclinaison est de 45 %. Puis tout le long de cette rive, elle varie entre 40 et 50 %. Pour les trois derniers profils, elle varie entre 34 et 36 %. Enfin, à l'extrémité S.-O. du lac, elle n'est plus que de 25 %. Si nous remontons la côte nord, le talus présente des variations analogues; l'inclinaison s'accroît graduellement, 43 %, 50 %, 54 % jusqu'à plus de 60 % (profils V et VI). Près du promontoire de la Maladière, elle tombe brusquement à 46 % (profil III), puis s'abaisse toujours pour n'être plus au II^e profil que de 36 %. Enfin au I^{er} profil, elle remonte à 41 %. Les bords se rapprochent pour former l'extrémité du lac et nous constatons à notre point de départ, comme nous l'avons dit, une inclinaison de 26 %.

L'inclinaison moyenne de tout le lac, que nous avons évaluée approximativement à 50 %, est, surtout si l'on remarque qu'il n'existe au Loclat pas trace de parois de rocher, extrêmement forte et tout à fait exceptionnelle. L'inclinaison maximale du lac de Neuchâtel, par exemple, constatée devant la pointe de Bevaix, n'est guère que de 20 %, celle du lac de Morat, devant Guévaux, plus faible encore, ne dépasse pas 8 %.

A cette étude rapide des talus, nous n'ajouterons rien, sinon cette remarque générale, que l'on observe dans le bord immédiat de l'eau, surplombant souvent de quelques décimètres, la présence de certaines cavités. On attribue en général à ces cavités, que l'on a jusqu'ici insuffisamment étudiées, plus d'importance qu'elles n'en ont. On dit même qu'elles s'étendraient assez loin sous les prés du côté de la route cantonale et l'on allègue à l'appui de cette croyance le fait que le sol tremble sensiblement au passage d'une batterie de canons. Nous avons bien constaté ce tremblement même lors du passage d'un char de foin ou d'un automobile, mais nous ne pouvons croire à des cavités souterraines s'étendant au delà d'un demi-mètre des bords apparents du Loclat. A notre avis, ce mouvement du terrain provient tout simplement du fait que la route cantonale aussi bien que les champs reposent sur une couche très élasti-

que de matériaux d'alluvions ou de tourbe, fortement imprégnés d'eau et partant peu stable. En sorte que, par leur nature, les rives du Loclat sont évidemment sujettes à bien des transformations.

b) Le fond.

Comme le montre notre carte, le fond du lac est remarquablement plat. L'isobathe de 10 m. comprend encore le quart de la surface actuelle; autrement dit, si le Loclat baissait de 10 m., il resterait un étang grand comme la moitié du port de Neuchâtel, mais dont la profondeur ne dépasserait pas 55 cm.

Nous avons déjà dit que le promontoire de la Maladière partage le lac en deux cuvettes. Celle du N.-E., de 25 cm. moins profonde que l'autre, est de beaucoup la plus petite des deux. Ses bords ont relativement une faible inclinaison; elle communique avec la seconde cuvette par une passe de 10,15 m. de profondeur.

La cuvette centrale a une profondeur de 10,55 m. Les pentes de ses abords sont encore plus faibles que celles de l'autre cuvette; sa largeur est à peu près double, son aspect sensiblement régulier.

7. TRANSPARENCE DE L'EAU.

La transparence des eaux d'un lac varie beaucoup. Il existe plusieurs manières de l'étudier. Nous avons employé, pour le Loclat, la méthode adoptée en 1865 par le Père Secchi, dans la Méditerranée.

Elle consiste à attacher à la ligne de sonde un disque blanc de 20 cm. de diamètre. On mesure la profondeur à laquelle il disparaît à l'œil de l'observateur en descendant dans l'eau. Le chiffre ainsi obtenu est appelé par M. Forel la *limite de visibilité*.

La limite de visibilité du Loclat, au mois d'août, est en moyenne de 3,10 m. Ce chiffre si faible est en relation avec la composition chimique des eaux du Loclat. 3,10 m. est peu de chose; il est vrai que c'est probablement le minimum de l'année; néanmoins au Léman, en août, la limite de visibilité est de 5,80 m. Si, comme nous nous croyons autorisé à le faire,

nous appliquons au Loclat les lois numériques de M. Forel pour le Léman, nous arriverons à la conclusion que le maximum de visibilité qui soit observable au Loclat n'atteindra pas 10 mètres, dans le cas le plus favorable, c'est-à-dire qu'il y a en tout cas le quart du fond que nous ne verrons jamais. Si le Loclat avait la limpidité du Léman, il y aurait six bons mois de l'année pendant lesquels on apercevrait encore très nettement une assiette blanche tombée au point le plus profond du petit lac. Il suffirait de ce fait pour convaincre n'importe qui de la grosse erreur qu'il y a à considérer le Loclat comme insondable.

Nous venons de parler d'un maximum de visibilité d'environ 10 m. Ce maximum n'est qu'un cas exceptionnel qu'il faut prévoir en théorie, mais qui n'entre guère en ligne de compte dans la pratique. La limite de visibilité moyenne en mars, où la transparence est maximale, est approximativement de 6 m. seulement, c'est-à-dire qu'on ne voit pas du tout le fond du lac. En effet jusqu'à 9 m. de profondeur nous n'avons encore à faire qu'à des talus. Le plancher du Loclat ne commence qu'à partir de 9,50 m. environ.

On comprendra facilement, d'après ce qui précède, comment sont nées les légendes du Loclat. Vouloir les nier, c'est se priver de poésie et de mystère; les expliquer, c'est leur adjoindre une donnée scientifique qui les complète en leur laissant tout leur charme.

8. AFFLUENTS ET EFFLUENT.

Le Loclat est alimenté par six ou sept petits ruisseaux dont trois seulement sont permanents. Ce sont :

a) *Le ruisseau des Bregots*. — Sa source n'est pas connue. Il vient du haut du village de Saint-Blaise, longe la route cantonale sur une cinquantaine de mètres environ, traverse les jardins potagers des Bregots et se jette dans le Loclat à l'extrémité S.-O du lac. Son lit mesure comme largeur moyenne 30 cm. et comme profondeur moyenne 10 à 20 cm.

b) *Le ruisseau de la Maladière*. — Ce ruisseau est formé d'une part par le trop-plein du réservoir de la Prévôtée (réservoir

voir alimentant le village de Cornaux et la fontaine des Sorcières, près Souaillon) et d'autre part par plusieurs petits canaux d'irrigation. Son lit est très inégal et varie beaucoup quant aux dimensions. A l'embouchure, il mesure environ 110 à 150 cm. de largeur sur 25 à 30 cm. de profondeur.

c) *Le ruisseau de Souaillon*. — Il se jette dans le lac vis-à-vis du ruisseau de la Maladière. Son lit est assez régulier et a été complètement nettoyé ces dernières années. Sa largeur est en moyenne de 50 cm. et sa profondeur de 15 cm. Ce qui nous intéresse dans ce ruisseau, c'est principalement sa source : les mares de Souaillon, dont nous avons parlé plus haut, car c'est d'elles que dépend en partie la richesse remarquable de la faune du Loclat.

Outre ces trois ruisseaux, il nous reste à signaler quelques petits affluents consistant surtout en courts canaux de drainage, très irréguliers en dimensions et en débit. Mentionnons enfin l'existence de sources qui jaillissent au fond du lac à 3 m. environ de la côte de la Maladière et à 15 m. environ à partir de l'extrémité S.-O. du lac.

Le seul effluent du Loclat est le *Mouson*, dont le lit a subi maintes transformations et plusieurs curages. Il mesure en moyenne 1 m. 50 de largeur et sa profondeur moyenne est de 15 à 30 cm.

Nous avons procédé au printemps de 1898 à une série de mesures du débit des affluents et effluent du Loclat et nous sommes arrivés aux résultats suivants :

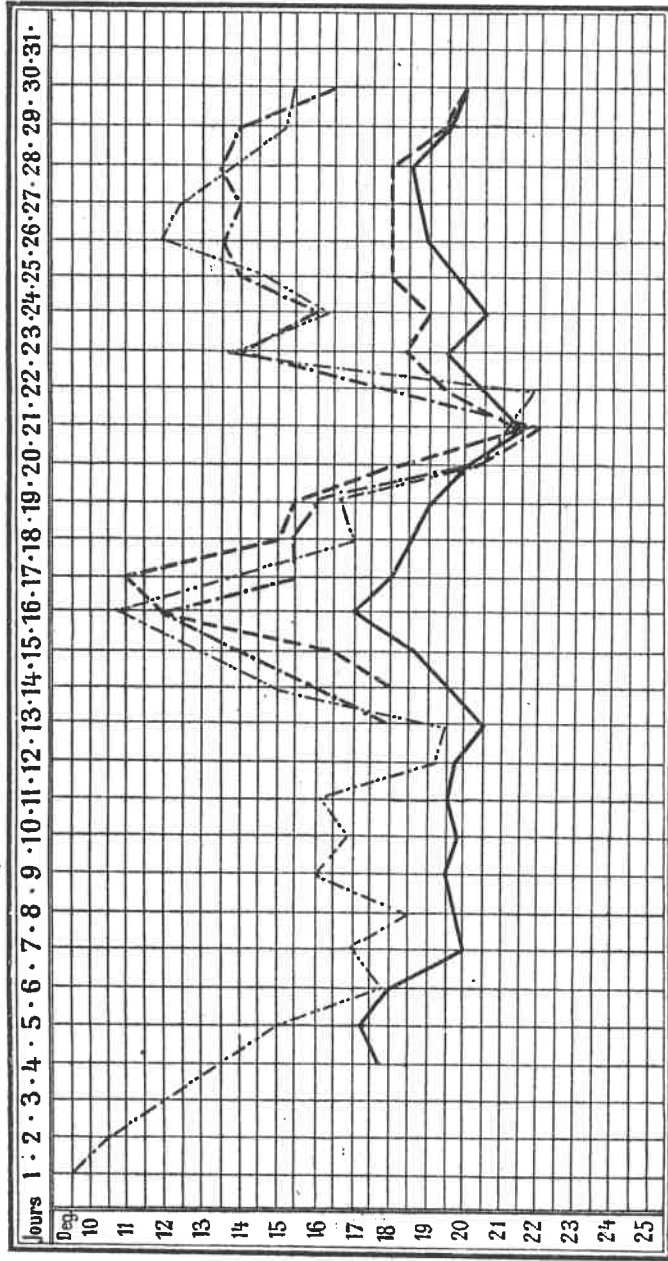
Ruisseaux.	Section du lit.	Vitesse de l'eau à la sec.	Débit en litres/sec.
1. des Bregots . . .	m ² 0,035	m. 0,50	17,5
2. de la Maladière . .	0,260	0,30	78
3. de Souaillon . . .	0,0620	0,23	14,5

Total 110 l/sec.

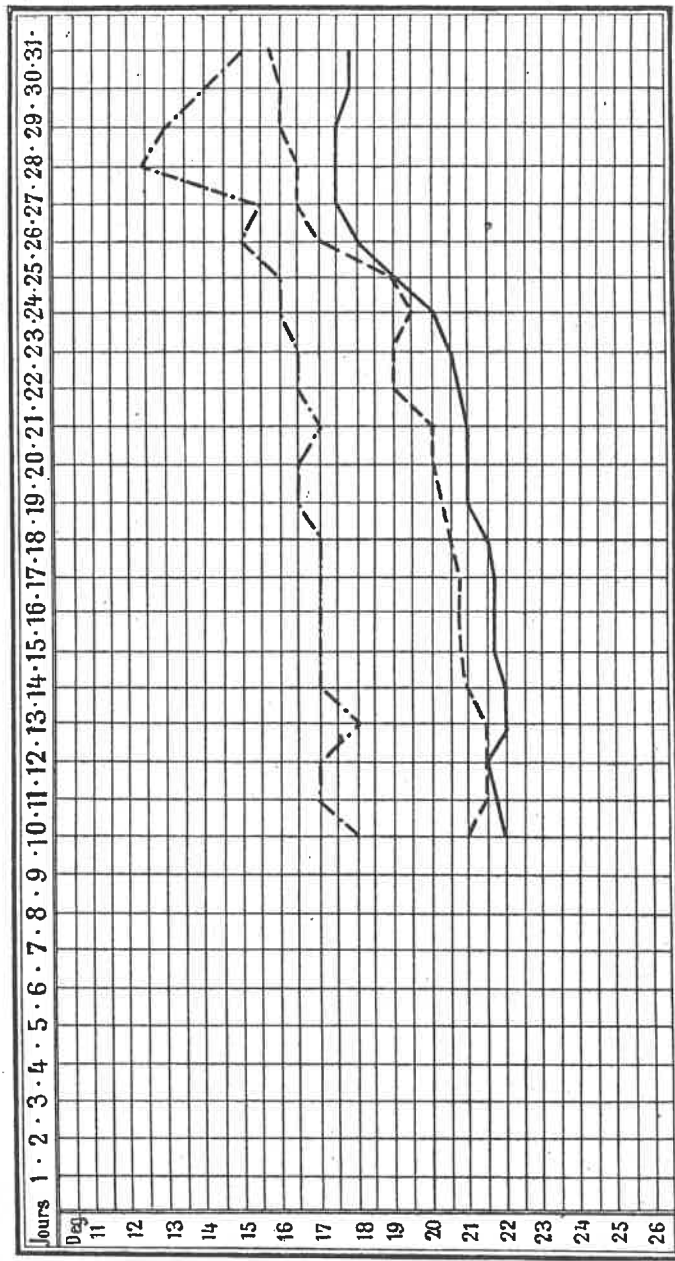
Nous pouvons admettre un apport d'eau non mesurable provenant des sources et des canaux de drainage égal au 40 % du total ci-dessus, soit . . . 44 l/sec.

Eau entrée = 154 l/sec.

Mouson. m² 0,360 m. 0,23 88 l/sec.



TEMPÉRATURES DE JUIN 1898.
(Observations de L. Thorens, faites à Saint-Blaise, à 8 heures du soir.)



TEMPÉRATURES DE JUILLET 1898.
(Observations de L. Thorens, faites à Saint-Blaise, à 8 heures du soir.)

Si nous réduisons ces résultats en ‰, nous obtenons :

a) Affluents :

1. Ruisseau des Bregots	11,4 ‰
2. » de la Maladière	50,6 ‰
3. » de Souaillon	9,4 ‰
4. Sources et divers	28,6 ‰
	<u>100 ‰</u>

b) Effluent :

1. Mouson	54 ‰
2. Pertes par absorption et infiltration	46 ‰
	<u>100 ‰</u>

Il résulterait de ces calculs que le sol ambiant absorberait environ le 40 à 50 ‰ de l'eau, ce qui coïncide assez bien avec les moyennes obtenues pour d'autres lacs analogues.

Le bassin du Loclat comprend une surface collectrice de 1 280 000 m². Les données pluviométriques à Saint-Blaise indiquent que par m² il tombe annuellement 1 m. d'eau. Chaque m² reçoit donc 1 m³, soit 1000 litres d'eau par an ; soit pour le bassin du Loclat : 1 280 000 m³. Eau évaporée, admise généralement au tiers du total, soit 426 700 m³.

Eau absorbée par le sol ou enlevée par le Mouson :

$$1\ 280\ 000\ \text{m}^3 - 426\ 700\ \text{m}^3 = 853\ 300\ \text{m}^3$$

soit donc 853 300 000 litres par an. Admettons que le sol en absorbe le 40 ‰

$$853\ 300\ 000\ \text{litres} \cdot \frac{40}{100} = 341\ 320\ 000\ \text{litres}.$$

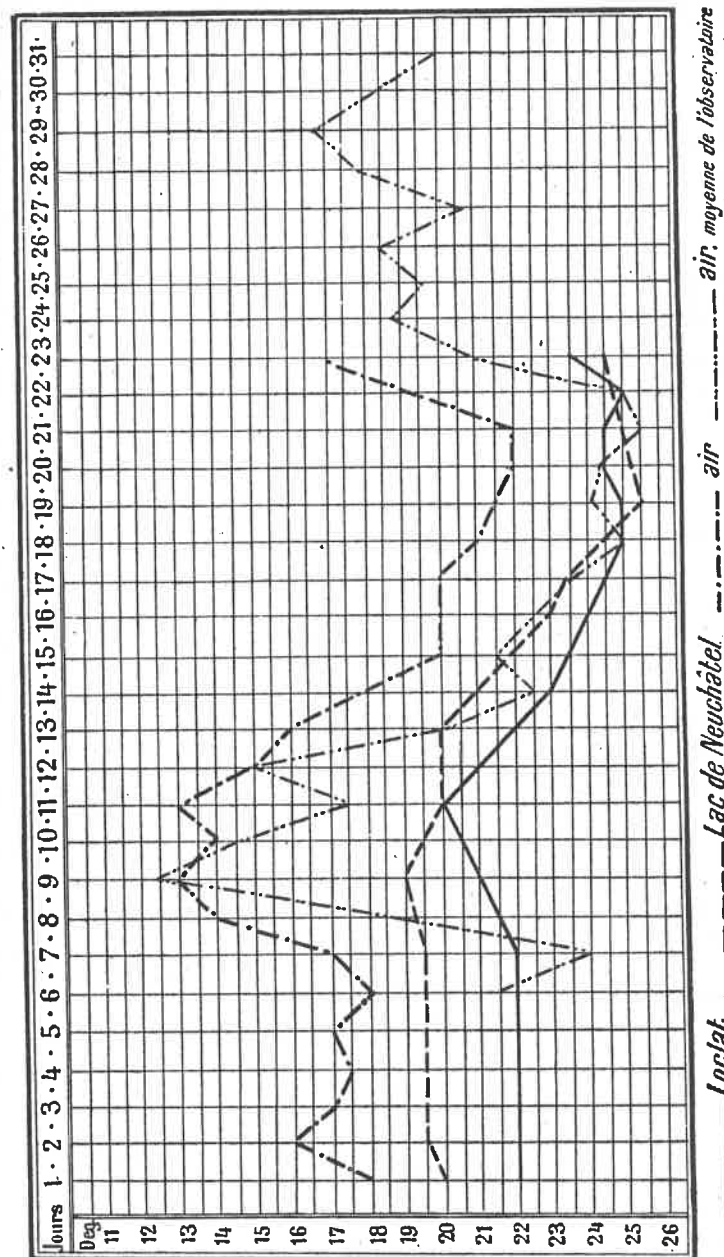
Le ruisseau débitera donc annuellement :

$$853\ 300\ 000 - 341\ 320\ 000 = 511\ 980\ 000\ \text{litres par an,}$$

$$\text{ou par seconde : } \frac{511\ 980\ 000}{31\ 536\ 000} = 16,2\ \text{litres-seconde en moyenne.}$$

9. NIVEAU DU LAC.

Le niveau du Loclat varie peu et semble ne pas pouvoir varier beaucoup. Il dépend moins encore de l'abondance des



TEMPÉRATURES D'AOUT 1898.
(Observations de L. Thorens, faites à Saint-Blaise, à 8 heures du soir.)

Loclat — Lac de Neuchâtel — air — air moyen de l'observatoire

pluies que de l'état du ruisseau qui lui sert d'émissaire, le Mouson. Il est facile de saisir la raison de cet état de choses : le terrain qui entoure le lac est marécageux. S'il n'en était pas ainsi, si la cuvette du lac était creusée dans des couches imperméables, l'eau monterait lors des fortes pluies et déborderait, mais telle qu'elle est, la terre qui l'entoure fait éponge et régularise ainsi le niveau du lac.

Lors de la correction des eaux du Jura, le niveau du Loclat n'a pour ainsi dire pas varié ; le Mouson était à ce moment-là en partie obstrué par divers matériaux. En revanche, au printemps de 1897, on a curé le Mouson et approfondi son lit. Ces travaux ont eu pour conséquence de faire baisser le niveau du Loclat de 15 à 20 cm. environ.

10. VAGUES ET VENTS.

Par suite de la surface restreinte du Loclat, les vagues qui s'y produisent sont de dimensions peu considérables. Les plus fortes vagues que nous ayons observées étaient soulevées par le vent du S.-O. Ces vagues mesuraient environ 1 m. 50 d'arête à arête, avec une amplitude moyenne de 15 à 20 cm. Leur période était de deux secondes environ.

Quant aux vents qui soufflent sur le Loclat, nous pouvons en distinguer sept différents :

1. *La bise* venant du N.-E., vent froid, sec. Il est arrêté dans sa course par la forêt de Souaillon, aussi n'est-ce qu'à l'extrémité S.-O. du lac qu'il produit des vagues, peu importantes du reste.

2. *Le vent* venant du S.-O. souffle en plein sur le Loclat. C'est lui qui soulève les plus fortes vagues.

3. *Le joran de Chaumont*, faible.

4. *Le joran de Chasseral*, très fort.

5. *Le joran de Plamboz*, fort.

6. *La bise de Berne* (bise noire) souffle en mars.

7. *Le vent de Bourgogne*, provenant du Val-de-Travers (Trou de Bourgogne)

11. TEMPÉRATURE DE L'EAU.

La température de l'eau du Loclat, d'après nos mesures faites en 1898 et 1899, est de 1 à 2 degrés plus élevée¹ que celle du lac de Neuchâtel. Des mesures récentes n'ont fait que confirmer la valeur de cette différence. Voici le résultat moyen de nos observations faites journellement à Saint-Blaise, à 8 heures du soir, à la surface de l'eau des deux lacs :

		Loclat	Lac de Neuchâtel
1898	Juin	19° 7	17° 4
	Juillet	22°	20° 7
	Août	22° 7	21° 5
	Septembre	21° 2	19° 3
	Octobre	15°	14° 4
	Novembre	11° 4	11° 7
1899	Décembre	5° 7	6° 1
	Janvier	4° 6	5° 4
	Février	5°	5° 5
	Mars	8° 5	9° 5

La température la plus élevée a été observée le 19 août 1898 ; elle atteignit ce jour-là 25° 5 centigrades.

La température du fond du lac est beaucoup moins élevée que celle de la surface et reste beaucoup plus constante. C'est ainsi que le 10 août 1897, tandis que la surface accusait une température de 22° 5 c., à 10 m. de profondeur, elle n'était plus que de 18°. Nous donnons plus haut trois diagrammes, permettant de se rendre compte de la variation de la température de l'eau du Loclat, comparée à celle du lac de Neuchâtel, pour trois mois de l'été 1898. Ces diagrammes n'ont d'autres prétentions que celle de faire constater que la température du Loclat subit moins de fluctuations que celle du lac de Neuchâtel, ce qui s'explique tout naturellement si l'on considère le rapport de la surface à la profondeur et les conditions différentes d'alimentation et de circulation des deux lacs.

Le Loclat gèle presque chaque année. L'épaisseur de la glace varie beaucoup. Pendant l'hiver de 1893-1894, elle atteignit, près

¹ En été, et à peu près de 1 degré plus basse en hiver.

du promontoire de la Maladière, une épaisseur de 28 cm. Cette glace est en partie exploitée. En plusieurs endroits, cependant, le Loclat ne gèle pas, ce qui procure aux amateurs de patinage une certaine défiance. Tel est le cas des embouchures des divers ruisseaux cités plus haut, en particulier de l'embouchure du ruisseau de la Maladière et la sortie du Mouson. Enfin, sur la côte des Fourmilières, trois places ne gèlent jamais, par suite des sources qui sortent en ces endroits.

12. ANALYSE de L'EAU DU LOCLAT

faite et rédigée par le Laboratoire cantonal.

Résidu d'évaporation.	272	mg par litre
Résidu de calcination	241	»
Ca.	71,9	»
Mg.	12,8	»
Fe + Al	0,7	»
Na	2,2	»
CO ₂	121,9	»
SO ₄	14,7	»
Si O ₂	14,0	»
Cl	3,4	»
Total	241,6	mg par litre

CHAPITRE III

Faune des Invertébrés.

1. PROTOZOAIRES.

Si la liste des protozoaires trouvés dans le Loclat et dans les mares de Souaillon n'est pas très considérable, cela tient beaucoup à la nature des lieux, assez peu favorables au développement de ces animaux microscopiques. Il faut, en effet, aux protozoaires des marécages, des amas de détritus végétaux, de l'eau stagnante, que le soleil puisse aisément chauffer à une température assez élevée; il leur faut encore des rives s'inclinant en pentes douces dans l'eau et offrant une flore abondante. Or, nous avons constaté dans la partie hydrographique de ce travail que le Loclat n'offre pas toutes ces conditions. Les mares de Souaillon, par contre, sont beaucoup plus propices au développement des protozoaires; elles se composent d'une suite d'étangs d'un mètre de profondeur tout au plus; leur végétation, très riche, se compose de *potamogeton pusillus*, de *ranunculus fluitans*, d'*alisma plantago*, de *carex*, etc., toutes plantes favorables aux protozoaires, et, comme nous le verrons plus tard, à tous les autres animaux aquatiques.

C'est moins la variété des espèces qui frappe que le nombre des individus, en particulier dans les flagellates qui forment la grande masse de la faune des protozoaires. Tandis que dans les mares de Souaillon on ne distingue qu'une seule faune à

cause du peu de profondeur de l'eau, le Loclat nous offre, par contre, les formes de la faune pélagique, peu nombreuses, il est vrai, à côté de celles de la faune littorale.

Ce qui manque surtout dans cette liste, ce sont les infusoires parasites, aussi bien ceux qui se fixent extérieurement que ceux que l'on trouve dans l'intérieur d'autres animaux, dans le tube digestif de la grenouille, par exemple, dans la cavité branchiale de l'anodonte, etc.

Voici maintenant la liste des espèces que nous avons trouvées :

Rhizopoda.

1. *Amœba proteus*. (Rösel.)
2. *Am. radiosa*, Duj.
3. *Am. terricola*. Greef. juv.
4. *Arcella vulgaris*. Ehr.
5. *Arc. stellaris*. Perty.
6. *Centropyxis aculeata*. Stein.
7. *Diffugia pyriformis*. Perty.
8. *Diff. urceolata*. Carter.
9. *Diff. lobostoma*. Leidy.
10. *Trinema acinos*. Duj.
11. *Euglypha alveolata*. Duj.
12. *Clathrulina elegans*. F. E. Schulze.
13. *Cyphoderia ampulla*. Ehr.
14. *Actinophrys sol*. Ehr.
15. *Vampyrella lateritia*. Leidy.

Infusoria.

Flagellata.

16. *Euglena viridis*. Ehr.
17. *Chloropeltis vovum* ? Stein.
18. *Euglena oxyuris*, Schr.
19. *Euglena acus*. Ehr.
20. *Phacus longicaudus*. Duj.
21. *Phacus pleuronectes*. Duj.
22. *Astasia protus*. St.
23. *Astasia acuminata*. Ehr.
24. *Dinobryon sertularia*. Ehr.

25. *Dinobryon stipitatum*. St.
26. *Glenodinium cinctum*. Ehr.
27. *Peridinium cinctum*. Ehr.
28. *Ceratum cornutum*. Cl. et L.
29. *Ceratum macroceros*. Schr.
30. *Heteromita*, spec.
31. *Anisonema grande*. St.

Ciliata.

32. *Paramecium aurelia*. Ehr.
33. *Paramecium bursaria*. Focke.
34. *Lionotus fasciola*. Ehr.
35. *Nassula, spornata*. Ehr.
36. *Coleps hirtus*. Ehr.
37. *Spirostomum ambiguum*. Ehr.
38. *Climacostomum virens*. Ehr.
39. *Lembadion bullinum*. Perty.
40. *Pleuronema chrysatis*. Ehr.
41. *Lacrymaria coronata*, var *aquæ dulcis*. Rony.
42. *Lacrymaria vlor*. Ehr.
43. *Stentor niger*. Ehr.
44. *Stentor igneus*. Ehr.
45. *Stentor igneus*. Ehr. var. *roseus*. From.
46. *Uroleptus piscis*. Ehr.
47. *Uroleptus rattulus*. Stein.
48. *Oxytricha pellionella*. Ehr.
49. *Aspidisca lyiceus*. Ehr.
50. *Euplotes patella*. Ehr.
51. *Chilodon cucullus*. Ehr.
52. *Vorticella microstoma*. Ehr.
53. *Opercularia umbellaria*. (L.)
54. *Ophrydium versatile*. Ehr.
55. *Cothurnia crystallina*. Ehr.
56. *Podophrya fixa*. Ehr.
57. *Sphaerophrya spec.*
58. *Stylonychia mytilus*. Ehr.
59. *Trachelomonas volvocina*. Ehr.
60. *Trachelomonas hispida*. St.
61. *Loxodes rostrum*. Ehr.

2. PORIFÈRES ET COELENTERÉS.

Ces deux embranchements sont représentés au Loclat par deux espèces. L'une est une fibrospongiaire assez répandue : le *Spongilla lacustris*, l'autre est un hydrozoaire extrêmement commun dans nos lacs et marais : l'*Hydra fusca*. L.

Nous n'avons pu recueillir jusqu'ici d'exemplaire complet de *Spongilla*, mais plusieurs fois par contre le résultat de nos pêches contenait un grand nombre de spicules caractéristiques de l'espèce.

Tous les individus d'*Hydra* que nous avons pu recueillir dans le Loclat présentaient une couleur d'un brun-grisâtre, et ce n'est que d'après ces exemplaires qu'a été déterminée l'espèce.

Dans les mares de Souaillon, nous n'avons trouvé comme représentant des coelentérés que la même forme d'hydre que nous connaissons pour le Loclat. Nous n'y avons point trouvé de spongilles.

3. VERS.

Turbellaires.

Les Turbellaires ont été l'objet d'études plus approfondies que les autres classes de vers. Nous en devons la connaissance à M. le Dr W. Volz. Voici du reste son travail qu'il a eu l'obligeance de rédiger spécialement pour notre étude :

Les Turbellaires ont été trouvés pendant les mois de juin et juillet. Notre liste ne prétend donc pas énumérer les espèces plus particulières à d'autres saisons.

Les Turbellariés trouvés dans le Loclat sont les suivants :

I. Rhabdocoela.

Les Rhabdocœles se rencontrent le plus fréquemment sous les feuilles de diverses plantes aquatiques telles que : *Nymphaea alba*, *Nuphar luteus*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton lu-*

cens, *Potamogeton perfoliatus*, etc. et dans les amas de différentes algues, telles que les spirogyres, etc.

1. *Microstoma giganteum*. Haller, assez rare.

2. *Stenostoma leucops*. O. Sch.

Cette espèce, très répandue dans toute l'Europe, se trouve en grande abondance au Loclat.

3. *Mesostoma viridatum*. M. Sch.

4. *Castrada neocomensis*. Volz.

Ces deux espèces ne se distinguent pas extérieurement. Toutes deux se trouvent mélangées et en grand nombre. (Voir la description du *C. neocomensis* V. à la fin de cette liste.)

5. *Bothromesostoma personatum*, O. Sch., assez répandue.

6. *Gyrator hermaphroditus*. Ehb. g.

Cette espèce se reconnaît facilement au stylet chitineux qui se trouve dans la partie postérieure du corps. Très répandue.

7. *Vortex quadrioculatus*. Vejd.

Jusqu'ici cette espèce n'a été trouvée qu'en Bohême. C'est la première fois qu'elle est signalée en Suisse.

II. Dendrocoela.

Les Dendrocoèles vivent en général sous les pierres. *Polycelis nigra*, Ehb. g. est la seule espèce qui ait été rencontrée nageant entre deux eaux au Loclat.

8. *Polycelis nigra*, Ehb. g., trouvée une seule fois au Loclat ; ailleurs elle est très commune.

9. *Polycelis cornuta*. O. Sch., très abondante sous les pierres du ruisseau affluent du côté ouest du Loclat.

10. *Dendrocoelum lacteum*, Oc., sous les pierres des ruisseaux affluents du lac, où l'on trouve en outre des cocons de cette même espèce, cocons d'un brun noirâtre et d'une dimension de 2^{mm} en longueur.

W. Volz.

Il faut ajouter à la liste des Rhabdocœles une espèce de petite taille :

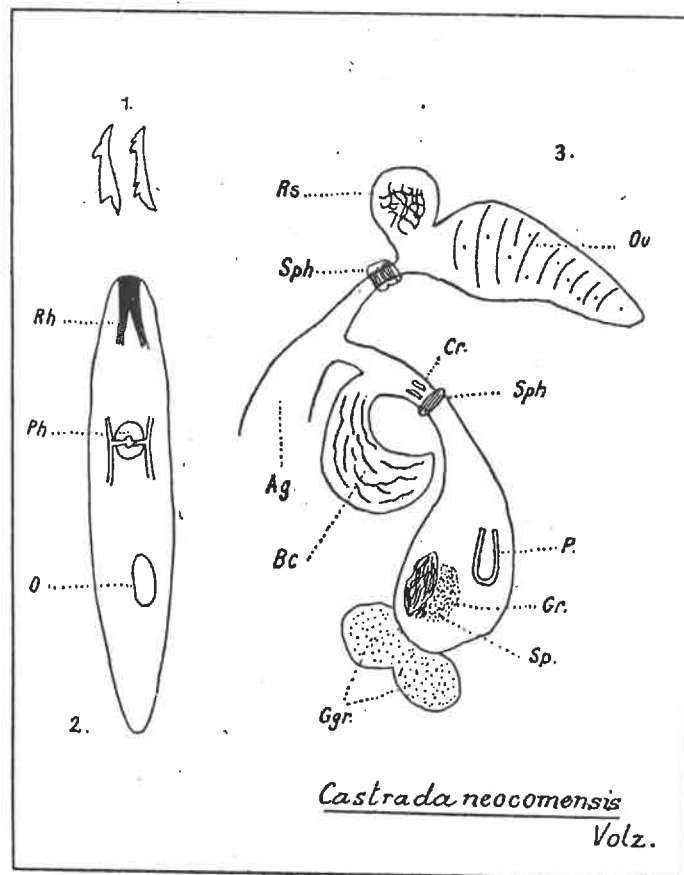
11. *Catenula lemnae*.

Voici maintenant le travail que M. Volz nous autorise à traduire et à publier et pour lequel nous le remercions ici :

Castrada neocomensis, Volz. Nov. spec. Zoologischer Anzeiger. Band XXI, n° 574, 28 nov. 1898. Ueber neue Turbellarien

aus der Schweiz, von W. Volz, cand. phil. Académie de Neuchâtel.

Cette espèce ne se distingue pas extérieurement de *Mesos-*



ABRÉVIATIONS :

Ag. Atrium génital. — Bc. Bourse copulatrice. — Cr. Crochets. — Ggr. Glandes à granulations. — Gr. Granulations. — O. Œuf. — Ov. Ovaire. — P. Organe de copulation (pénis). — Ph. Pharynx. — Rh. Rhabdites. — Rs. Réceptacle séminal. — Sph. Sphincter. — Sp. Sperme.

Fig. 1. Les deux crochets.

Fig. 2. Animal entier dessiné d'après le vivant.

Fig. 3. Appareil sexuel d'après l'animal vivant et comprimé.

toma viridatum, M. Schin. Les deux espèces se trouvent également dans les mêmes endroits.

Longueur des individus, possédant des œufs mûrs, 1,30 mm-1,40 mm ; la plus grande largeur, 0,2 mm. Les yeux manquent. Pharynx situé entre la première et la seconde moitié du corps. Orifice génital entre le deuxième et le dernier tiers de la longueur du corps.

Zoochlorelles spécialement denses, directement sous la musculature subépithéliale. Œufs d'été, généralement au nombre de un, ce qui fait penser à une autre espèce : *Mesostoma minimum*. Fuhrmann. Couleur des œufs d'un brun foncé. Longueur 0,135 mm, largeur 0,108 mm. Cellules produisant les bâtonnets situés devant et sur les côtés du pharynx. De chaque côté, une large voie de bâtonnets qui se sépare en deux parties. Les deux parties médianes se réunissent en une seule. Dans la partie antérieure les trois voies de bâtonnets s'élargissent régulièrement. D'autres bâtonnets manquent.

Les organes génitaux présentent les caractères typiques du genre. Cependant, ce qui distingue tout de suite notre espèce des autres espèces vertes et aveugles déjà décrites, du genre castrada, ce sont deux crochets de forme caractéristique situés en avant des organes sexuels mâles. Ces crochets sont très visibles sur des individus comprimés, vu leur dimension relativement grande. Leur longueur est de 0,024 mm. L'un de ces deux crochets présente toujours la même forme, tandis que chez l'autre le nombre des dents paraît être variable. Ce qui distingue encore notre espèce, c'est la présence d'une forte membrane chitineuse plissée qui revêt l'intérieur de la *bursa copulatrix* ; ce caractère est également très visible sur un individu comprimé. Le pénis et la vésicule séminale sont entourés d'une forte musculature. Le premier est un cul de sac, dont l'intérieur est tapissé d'une membrane chitineuse lisse. Sperme et granulations remplissent complètement la vésicule. Les granulations se portent surtout contre les parois, tandis que le sperme occupe le centre de la vésicule. Les granulations sont sécrétées par de grosses glandes situées au-dessus des appareils génitaux. L'oviducte est élargi en un recaptaculum seminis bien formé. On voit encore sur un individu comprimé deux sphincters, dont l'un se trouve entre le réceptacle et la cavité génitale et l'autre au-dessus des crochets cités plus haut, entre ces derniers et l'orifice de la vésicule séminale et de l'organe copulateur. Les testicules de forme allongée sont situés latéra-

lement et postérieurement au pharynx. Les ovaires (?) (Dotterstöcke) s'étendent dans presque toute la longueur du corps.

Localités: Neudorf près Bâle et Loclat, près Saint-Blaise (Neuchâtel).

Bryozoaires.

Nous n'avons trouvé jusqu'ici qu'une seule espèce de bryozoaires, la *Fredericella sultana* dont les nombreuses colonies, arborescentes dans les endroits profonds et tranquilles, gazonnantes au bord, où elles sont exposées au mouvement des vagues, revêtent les pierres et les débris de tôle submergés du Loclat.

Malgré des recherches minutieuses sur les tiges et les feuilles de nénuphars, nous n'avons pu découvrir de colonies de *Plumatella repens*, espèce qui était cependant assez répandue à une demi-heure de distance du Loclat, dans la vieille Thielle, sous le pont entre Marin et Anet, actuellement comblé.

Rotateurs.

Les rotateurs forment sans contredit une des classes les plus intéressantes de nos eaux. Nous pouvons très nettement diviser nos rotateurs en deux groupes:

1° rotateurs de la zone pélagique.

2° rotateurs de la zone littorale.

Pour le premier groupe, nous comptons huit espèces, pour le second, treize.

Malgré le nombre restreint d'espèces de rotateurs pélagiques, ceux-ci forment cependant par la quantité des individus une grande partie du plankton. Il est à remarquer ici qu'en comparant nos observations avec les observations faites par M. le Dr O. Fuhrmann dans le lac de Neuchâtel, nous arrivons à un résultat inverse en ce qui concerne le Loclat. Pour le lac de Neuchâtel, les rotateurs, quoique nombreux en espèces, ne forment qu'une faible partie du plankton.

1° Rotateurs de la zone pélagique.

1. *Asplanchna priodonta*. Gosse.
2. *Anurea cochlearis*. Gosse.
3. *Anurea aculeata*. Ehr.

4. *Anurea hypelasma* (?). Gosse.
5. *Anapus ovalis*. Bery.
6. *Notholca longispina*. Kell.
7. *Triarthra longiseta*. Ehr.
8. *Polyarthra platyptera*. Ehr. var. *euryptera* (?)

2° Rotateurs de la zone littorale.

9. *Salpina mucronata*. Ehr.
10. *Diaschiza lacimulata*. Müll.
11. *Diglena gibber*, Ehr. (?) espèce très voisine du *D. grandis*, Ehr.
12. *Colurus bicuspidatus*. Ehr.
13. *Metopidia acuminata*. Ehr.
14. *Monostyla lunaris*. Ehr.
15. *Euchlanis macrura*. Ehr.
16. *Pterodina patina*. Ehr.
17. *Scaridium longicaudum*. Ehr.
18. *Rotifer vulgaris*. Schr.
19. *Philodina aculeata*. Ehr.
20. *Meliceria Janus* (?)
21. *Floscularia conula*. Dob.

Certaines pêches faites de nuit à la surface du Loclat étaient composées en grande partie de *Triarthra longiseta*.

Anurea cochlearis est très fréquent pendant toute l'année, tandis que l'*Anurea aculeata* ne se rencontre que par individus isolés ainsi que *Anapus ovalis*.

Anurea hypelasma, Gosse (?) n'a été trouvé qu'une seule fois et M. le Dr Weber, de Genève, n'ose pas lui-même affirmer l'exactitude de cette détermination.

Polyarthra platyptera se trouve en assez grand nombre et en beaux exemplaires à ailes très développées que M. le Dr Weber désigne comme la var. *euryptera*.

Philodina aculeata ne s'est présenté que par individus isolés au mois de juin.

Meliceria Janus (?). Nous avons trouvé cette belle espèce fixée sur des branches de *Fredericella sultana*. Les tubes construits par ce rotateur se distinguaient très difficilement des rameaux blanchâtres des colonies de bryozoaires et semblaient en faire partie; c'est là un curieux cas de mimétisme.

Floscularia cornuta, trouvé en individus isolés, habite les épais fouillis de plantes aquatiques des mares de Souaillon toujours assez difficiles à explorer.

4. ARTHROPODES.

HYDRACHNIDES.

Le nombre des espèces d'hydrachnides trouvés dans le Loclat est assez restreint, mais est compensé par le nombre des individus. Nous nous sommes efforcés d'en recueillir le plus d'exemplaires possible, que nous conservions dans le liquide suivant : Eau, glycérine, acide citrique.

Les déterminations ont été faites par M. le Dr W. Volz, qui a du reste eu lui-même l'occasion d'observer directement un certain nombre d'hydrachnides dans le Loclat.

I. Hygrobatidæ.

1. *Atax crassipes*. Müller.
2. *Cochleopharus spinipes*. Müller.
3. *Hygrobatas longipalpis*. Herm.
4. *Brachypoda versicolor*. Müller.
5. *Limnesia undulata*. Müller.
6. *Limnesia maculata*. Müller.
7. *Lebertia tau-insignita*. Lebert.
8. *Arrenurus Bruzellii*. Koen.

II. Hydrphantinæ.

9. *Dipladontus despiciens*. Müller.

III. Hydrachminæ.

10. *Hydrachna*, spec.
11. *Limnochares holoserina*. Latr.

Araneida.

L'Argyroneta aquatica, que nous avons trouvée sous une pierre à 50 cm. de profondeur dans le Loclat, est probablement le premier exemplaire trouvé dans notre canton. Il nous reste à citer dans les Arachnides du Loclat et des mares de Souaillon, une espèce de tardigrade que l'on rencontre fréquemment

dans les détritux végétaux de la zone littorale, c'est le *Macrobiotus*, spec.

CRUSTACÉS.

Les crustacés forment, dans leur ensemble, par la richesse des espèces et par leur nombre, un des éléments les plus importants de la faune de nos lacs. Au point de vue de la pisciculture, ils constituent une partie très considérable de la nourriture des poissons de petite taille et des alevins en général. Les Cladocères en particulier ont été, depuis de longues années, l'objet d'études approfondies au point de vue de leur élevage, problème qui n'a du reste pas encore été résolu d'une façon complète.

D'après nos recherches, le Loclat compte trente-trois espèces de crustacés qui se divisent comme suit :

- Ostracodes*, 4.
- Cladocères*, 17.
- Copépodes*, 10.
- Arthrostracés*, 1.
- Thoracostracés*, 1.

Soit un total de 33 espèces.

Ce chiffre est très inférieur à celui du nombre d'espèces trouvées dans d'autres lacs. Cela tient en grande partie à la conformation défectueuse du terrain du Loclat, ainsi que nous l'avons constaté plus haut en parlant des Protozoaires, et d'autre part à nos études trop peu suivies.

Nous pouvons faire remarquer ici une espèce de Cladocère dont nous devons la détermination à l'obligeant concours de M. le Dr Stingelin d'Olten (auteur de l'ouvrage : *Die Cladoceren der Umgebung Basel*) ; nous voulons parler de la *Latona setifera*. Cette espèce, trouvée une seule fois au Loclat pendant l'été 1896, n'avait jusqu'ici jamais été citée en Suisse. Depuis nous avons rencontré un second exemplaire de cette espèce dans le lac de Seelisberg (canton d'Uri), au mois d'août 1897.

Ostracodes: (détermination de M. le Dr Kaufmann, de Berne.)

1. *Herpetocypris reptans*. Baud.
2. *Cypridopsis vidua*. Müller.
3. *Cyclocypris levis*. Müller.
4. *Lymnocythera*, spec.

Copépodes: (détermination de M. le Dr Fuhrmann, de Neuchâtel):

Cyclopidées.

5. *Cyclops fuscus*. Jur.
6. *Cyclops Albidus*. Jur.
7. *Cyclops Leuckarti*. San.
8. *Cyclops serrulatus*. Fischer.
9. *Cyclops phaleratus*. Koch.
10. *Cyclops fimbriatus*. Fischer.
11. *Cyclops*, spec.

Harpactidées.

12. *Canthocamptus staphylinus*. Jurine.
13. *Canthocamptus crassus*. Sars.

Calanidées

14. *Diaptomus gracilis*. Sars.

Cladocères

15. *Leptodora hyalina*. Leydig.
16. *Sida crystallina*. Müller.
17. *Latona setifera*. Müller.
18. *Diaphanosoma brachyurum*. Liévin.
19. *Hyalodaphnia Kahlbergensis*. Schœdlei.
20. *Daphnia longispina*. Müller.
21. *Simocephalus vetulus*. Müller.
22. *Ceriodaphnia reticulata*. Jurine.
23. *Ceriodaphnia pulchella*. Sars.
24. *Scapholeberis mucronata*. Müller.
25. *Bosmina pellucida*. Stingelin.
26. *Lynceus striatus*. Lilljeborg.
27. *Lynceus lamellatus*.
28. *Alona affinis*. Leidiz.
29. *Alona guttata*. Sars.
30. *Alona testudinaria*. Fischer.
31. *Chydorus sphericus*. Müller.

Arthrostracés.

32. *Gammarus lacustris*.

Thoracostracés.

33. *Astacus fluviatilis*.

Les récoltes les plus riches en copépodes ont été faites au printemps, en avril et mai. Toutes les espèces étaient alors pourvues d'œufs, et c'est à cet état adulte que leur détermination offre le moins de difficultés. Presque toutes les espèces de *Cyclops* vivent dans la zone littorale, dans les plantes aquatiques, sauf le *C. Leuckarti* qui se rencontre fréquemment dans les pêches pélagiques, et le *C. fimbriatus* qui se trouve sur la vase du fond ; ses fortes antennes antérieures sont, en effet, mieux organisées pour ramper sur le sol que pour nager entre deux eaux. Cette dernière espèce vit en compagnie des deux espèces de *Canthocamptus*. Le *Cyclops fimbriatus* est un des plus charmants représentants de nos Copépodes, grâce à sa coloration brillante et variée, tantôt jaune et bleue, tantôt verte et violette.

La seule espèce de Calanide que nous ayons trouvée au Loclat, malgré nos recherches nombreuses, est le *Diaptomus gracilis*. Cette espèce nous présente très souvent un tube digestif coloré en bleu foncé intense (bleu de Prusse), parsemé de gouttelettes de graisse d'un jaune-orangé brillant. Les sacs d'œufs sont toujours d'un vert glauque sale.

La *Leptodora hyalina* habite le fond du lac. Elle n'a été trouvée que rarement dans les pêches de surface, même de nuit.

La *Sida crystallina*, qui manquait totalement dans toutes les pêches faites en hiver et au printemps, se trouve par contre en grande abondance pendant les mois d'été. Elle habite surtout les bancs de potamogeton.

La *Diaphanosoma brachyurum* se rencontre dans toutes les pêches pélagiques durant toute l'année en plus ou moins grand nombre.

Hyalodaphnia kahlbergensis, pas fréquente. Il paraît en exister des formes intermédiaires avec :

Daphnia longispina, espèce qui forme la majeure partie du plankton pélagique. Elle ne répond pas exactement à la forme

typique de *Daphnia longispina*, Leydig. Le front concave chez la forme type est droit chez la nôtre.

Sinocephalus vetulus est extrêmement répandue partout et se trouve en grand nombre dans la végétation du Loclat, mais particulièrement dans les mares de Souaillon.

La *Ceriodaphnia reticulata*, de couleur rosée, est une forme littorale, tandis que *C. pulchella* occupe une place importante dans la faune pélagique.

Scapholeberis mucronata vit au Loclat, à une seule place: dans les *potamogeton perfoliatus*, sur la rive sud du lac.

Acroperus striatus, *Lynceus lamellatus*, *Alona affinis*, *A. guttata*, *Chydorus sphaericus*, se trouvent partout en abondance, surtout aux mares de Souaillon, tandis que *Alona testudinaria* est plus rare.

Gammarus lacustris vit sous les pierres des endroits peu profonds du lac en compagnie de planaires, de mollusques et de clepsines. Les ruisseaux affluents du Loclat contiennent également des *gammarus* en grand nombre; serait-ce peut-être le *Gammarus fluviatilis*? Nous n'avons pas eu les ouvrages nécessaires pour la détermination de ces espèces.

L'Astacus fluviatilis n'a été trouvé jusqu'ici que dans le ruisseau d'écoulement du Loclat: le Mouson.

HEXAPODES.

Excepté peut-être pour les Hémiptères, ces listes sont tout à fait incomplètes, ce qui tient à la difficulté de la détermination de ces espèces, en particulier de celles dont on ne possède que les larves, et puis surtout à ce que les recherches n'ont pas été suffisamment approfondies. Les espèces suivantes, que nous avons eu l'occasion de recueillir dans un filet à plankton, ont été déterminées par M. Volz, excepté les Coléoptères dont nous devons les déterminations à M. E. Schenkel, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Bâle.

Larves de :

I. Orthoptera.

1. *Calopteryx*, spec.

II. Hemiptera.

Hydrocores.

2. *Corisa*, spec.
3. *Notonecta glauca*. L.
4. *Nepa cinerea*. L.
5. *Ranatra linearis*. L.
6. *Naucoris cimicoides*. L.
7. *Limnobates stagnorum*. L.
8. *Velia rivulorum*. Fabr.
9. *Hydrometra lacustris*. L.
10. *Plea minutissima*. Fabr.

Plusieurs exemplaires d'*Hydrometra lacustris*, L. présentaient une coloration d'un rouge vermillon assez vif, provenant d'une quantité de larves d'une espèce d'*hydrachnide* fixées en parasites sur tout le corps et les pattes.

III. Diptera.

Larves de :

11. *Chironomus plumosus*. L.
12. *Corethra plumicornis*. Fabr.
13. *Ceratopogon*, spec.

IV. Coleoptera.

a) *Haliplidae*.

14. *Haliplus ruficollis*. De Gur.
15. *Haliplus lineatocollis*. Marsch.
16. *Haliplus amoenus*. Oliv.

b) *Dytiscidae*.

17. *Hydroporus pictus*. Fabr.
18. *Noterus clavicornis*. De Gur.
19. *Laccophilus lyalinus*. De Gur.
20. *Laccophilus obscurus*. Panz.

c) *Hydrophilinae*.

21. *Limnebius piscinus*. Marsch.

5. MOLLUSQUES.

Nous ne mentionnerons ici que les espèces aquatiques, laissant de côté celles qui vivent sur les bords du lac, sur les buissons et dans l'herbe, faisant exception seulement pour l'espèce d'escargot nommé *Eulota fruticum* (Müll.), parce qu'elle présente près de l'ouverture une teinte rosée qui, chez nous, ne se rencontre pas chez les exemplaires vivant loin de l'eau. Ce catalogue n'est pas absolument complet, mais tel qu'il est, il donne une idée suffisamment exacte de la faune malacologique du Loclat. Quelques autres espèces pourront être découvertes, dans la vase, à la suite de sondages subséquents. Les *Acéphales* de grande taille (*Unios*, *Anodontes*) se trouvent dans le Loclat même et dans son ruisseau d'écoulement. Ils occupent toute la région littorale, d'une profondeur de 50 cm. à quelques mètres au-dessous de la surface, ou même tout au fond, suivant les espèces.

Les *Céphalés* se rencontrent généralement dans les endroits garnis de plantes aquatiques, au milieu des roseaux, des scirpes, etc.; quelques espèces (*Limnées Planorbis*) se fixent volontiers sur les feuilles de plantes nageantes, surtout sur celles des nénuphars. Les *Succinées* sortent volontiers de l'eau pour grimper sur la tige exondée des plantes aquatiques. Jusqu'ici nous pouvons mentionner dans le Loclat dix-huit espèces aquatiques.

Les déterminations du nom des espèces ont été revues par M. le professeur P. Godet qui en garantit l'exactitude.

Mollusques céphalés.

I. Pulmonés.

a) Pulmonés géophiles.

Ce groupe comprendrait quelques espèces terrestres, vivant sur les buissons du bord du lac, par exemple la *Tachea nemoralis* (L.) (*Helix nemoralis*, Auct.), qui s'y trouve en diverses variétés de coloration, et l'*Eulota fruticum* (Müll.) (*Helix fruticum*, Auct.) dont il a été question plus haut.

Une famille aquatique, mais dont les espèces sortent fréquemment de l'eau, surtout lorsque l'air est humide, pour grimper sur les tiges de plantes croissant dans l'eau, est la famille des Succinéides, représentée dans le Loclat par deux espèces :

1. *Succinea* (*Meritostoma*) *putris* (L.) (*Helix*. L. *succinea* *amphibia*. Drap.).
2. *Succinea* (*Amphibina*) *pfeifferi*. (Rossm.) Toutes deux de forme normale.

b) Pulmonés hygrophiles.

3. *Limnæa* (*Limnus*) *stagnalis* (L.) (*Helix*. L.).

Cette espèce, commune dans le Loclat, appartient à la variété nommée par Clessin *producta*, remarquable par l'allongement de sa spire et par une couleur très claire. D'autres exemplaires représentent une variété encore plus étroite et plus allongée, la variété *subula* (Cless.). Parmi ceux-ci, on rencontre quelques exemplaires *albinos*, c'est-à-dire dont la coquille est d'un blanc pur, tandis que l'animal conserve sa teinte très foncée.

4. *Limnæa* (*Gulnaria*) *auricularia*. L.

5. *Limnæa* (*Gulnaria*) *ampla*. Hartm. var. *obtusa*. Kob. Mares de Souaillon. (Petite forme, ne dépassant pas 19-20 mm.)

6. *Planorbis* (*Tropidiscus*) *marginatus*. Drap. (*Helix* *planorbis*. L. *Plan. complanatus*. Ch.)

7. *Planorbis* (*Tropidiscus*) *carinatus*. Müll.

8. *Planorbis* (*Gyrorbis*) *rotundatus*. Poir.

9. *Planorbis* (*Bathyomphalus*) *contortus*. (L.) (*Helix*. L.)

10. *Planorbis* (*Gyraulus*) *albus*. Müll. (*Plan. hispidus*. Drap.)

11. *Ancylus* (*Velletia*) *lacustris*. (L.), sur des pierres plates, des briques cassées, sous des feuilles de nénuphar.

II. Branchiaux.

12. *Bythinia tentaculata* (L.), forme normale, et var. *producta* (*Byth. producta*, Mke) (*Paludina impura*, Rossm.)

13. *Valvata* (*Cincinna*) *antiqua*. Sow. (*V. contorta*. Mke.).
Les coquilles mortes et blanchies se trouvent en très grande
quantité sur la grève du bord est du Loclat.

14. *Valvata* (*Gyrorbis*) *cristata* (Müll.). (*Valv. planor-*
bis. Drap.)

Mollusques acéphales.

15. *Unio tumidus*. Rétz.

La forme du Loclat est la var. *rostrata*. Brot. assez rare.

16. *Anodonta cellensis*, Schröter. (*An. mutabilis*, var.
cellensis. Clessin.)

La forme représentée au Loclat et surtout dans le ruisseau
qui lui sert d'écoulement, est particulièrement étroite et pro-
longée en un rostre plus ou moins aigu. C'est la var. *rostrata*.
Brot. Jeune, elle présente une jolie couleur d'un vert-clair, sur-
tout à la partie antérieure.

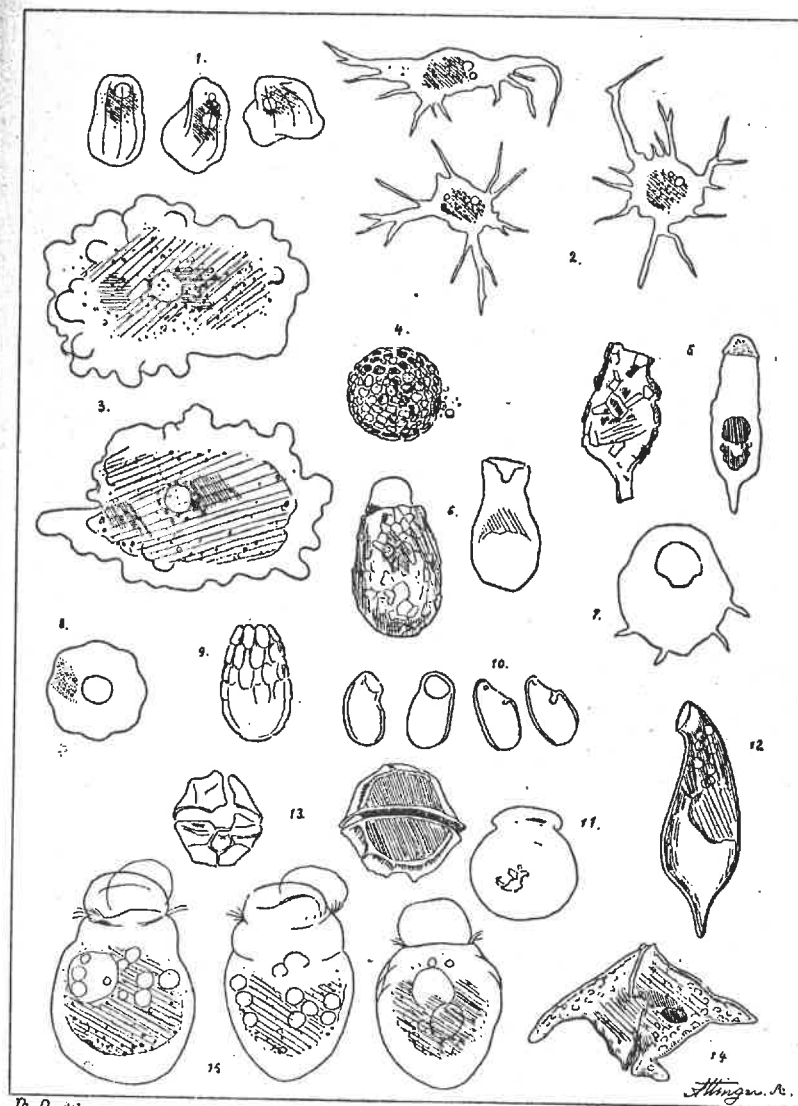
Anodonta anatina. L. var. *Charpentieri*. Küster. (*An. muta-*
bilis. var. Cless.)

Cette variété, décrite par Küster, d'après des exemplaires re-
cueillis par de Charpentier, à Faoug, sur les bords du lac de
Morat, paraît s'étendre sur toute la rive orientale du lac de
Neuchâtel. C'est probablement de là qu'elle a pénétré jusqu'au
Loclat, où elle a bien conservé ses caractères.

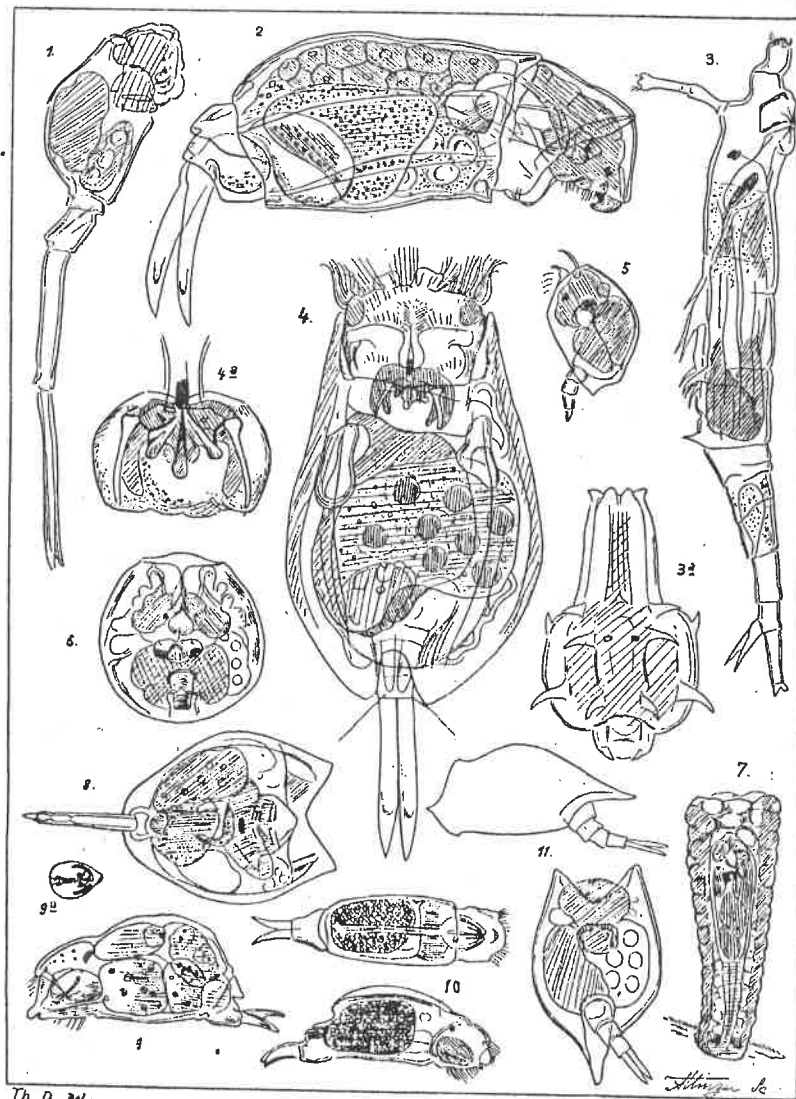
17. *Sphaerium* (*Corneola*) *Corneum*. (L.) (*Tellina*. L. *Cy-*
clas cornea. C. Pf.)

18. *Sphaerium* (*Corneola*) *Draparnaldi*. Cless. (*Cyclas*
lacustris. Drap.)

Ce sont les seules espèces trouvées jusqu'ici, mais à la suite
de recherches plus approfondies, on rencontrera probablement
dans le Loclat une ou plusieurs espèces appartenant au genre
Pisidium.

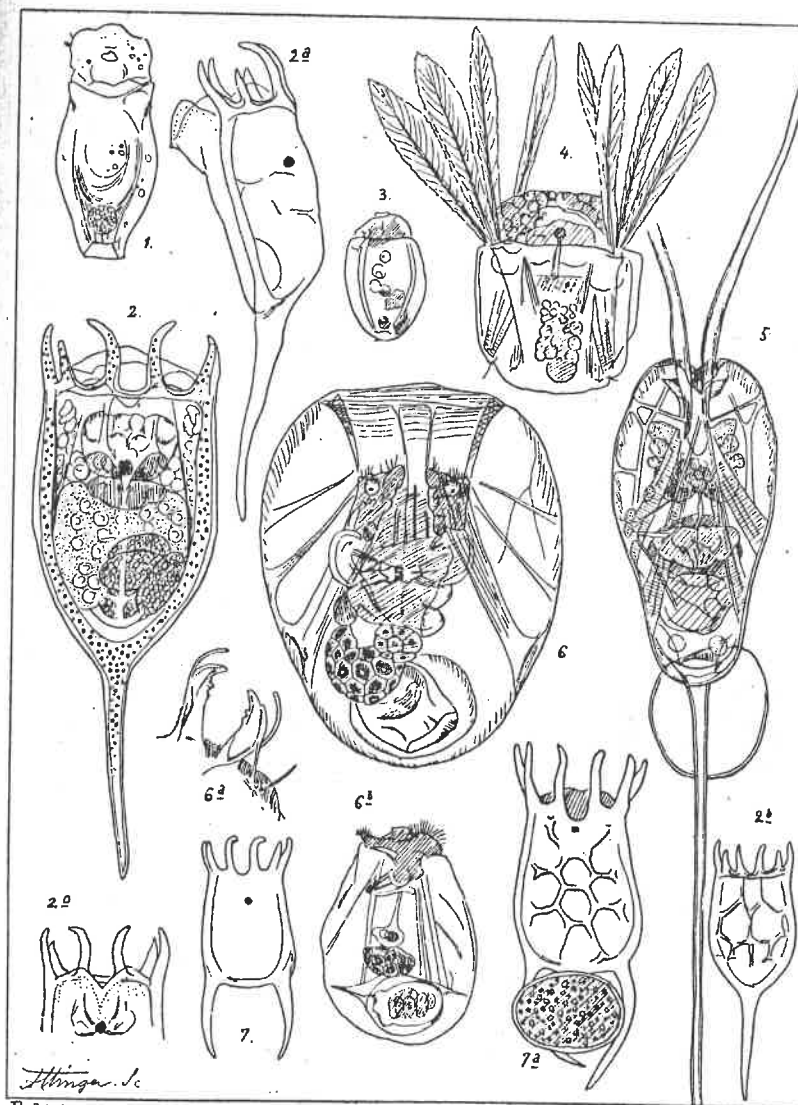


Th. D. 101
1. *Amoeba quadripartita*. From. = *A. terricola*. Greeff. — 2. *Amoeba radiosa*. Ehr. = *ramosa*. Duj. — 3. *Amoeba proteus*. Leyd. — 4. *Clathrulina elegans*. Cienk. — 5. *Diffugia acuminata*. Ehr. — 6. *Diffugia pyriformis*. Perty. — 7. *Centropyxis aculeata*. Ehr. — 8. *Arcella dentata*. Ehr. = *A. stellaris*. Perty var. — 9. *Euglypha alveolata*. Duj. — 10. *Trinema enchelys*. Ehr. (*T. acinus*. Duj.) — 11. *Diffugia urceolata*. Cart. — 12. *Cyphoderia ampulla*. Leidy. (Ehr.). — 13. *Peridinium cinctum*. Ehr. — 14. *Ceratium cornutum*. Cl. et L. — 15. *Lacrymaria coronata*. Ehr. var. *aqueae dulcis*. Roux.



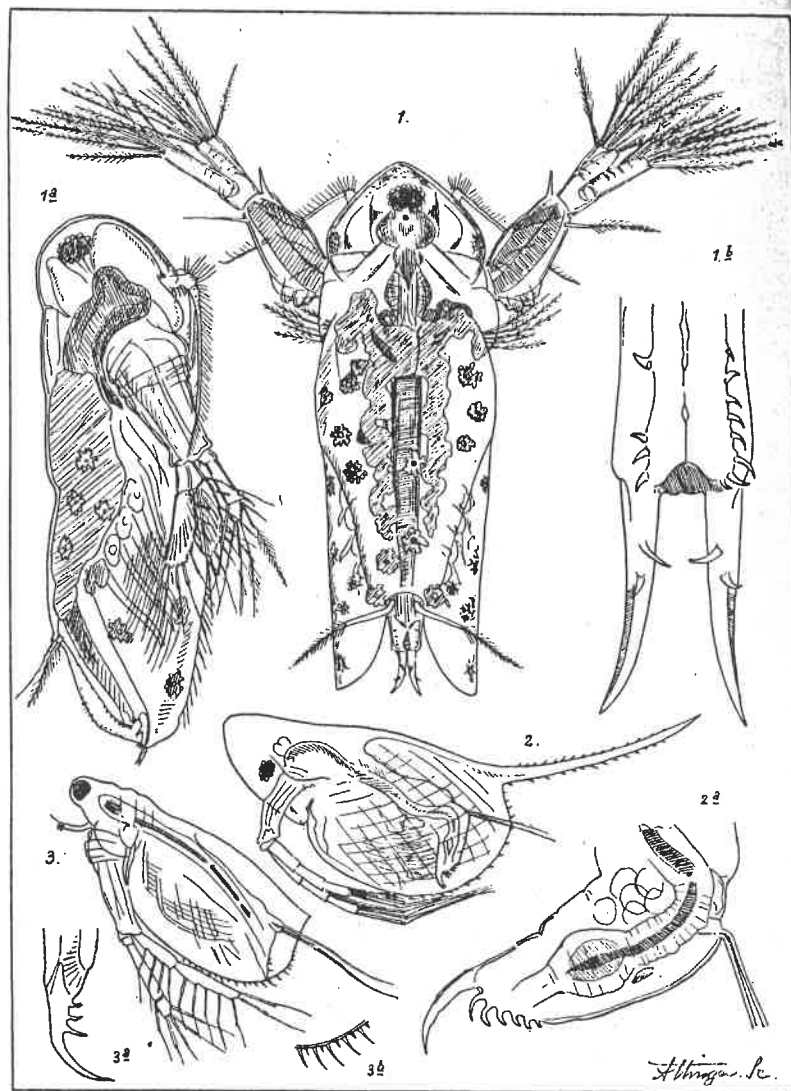
Th. D. del.

1. *Scardium longicandatum*. Ehr. — 2. *Diglena grandis*. Ehr. — 3. *Philodina aculeata*. Ehr.; 3a. Id., contracté. — 4. *Euchlanis macrura*. Ehr.; 4a. Mastax. — 5. *Colurus bicuspidatus* (?). Ehr. — 6. *Pterodina patina*. Ehr. — 7. *Melicerta* (indiv. jeune sur colonie de *Fredericella*). — 8. *Monostyla lunaris*. Ehr. — 9. *Diaschiza lacinulata* (?). Ehr. — 10. *Diaschiza lacinulata*. Ehr. — 11. *Metopidia acuminata*. Ehr.

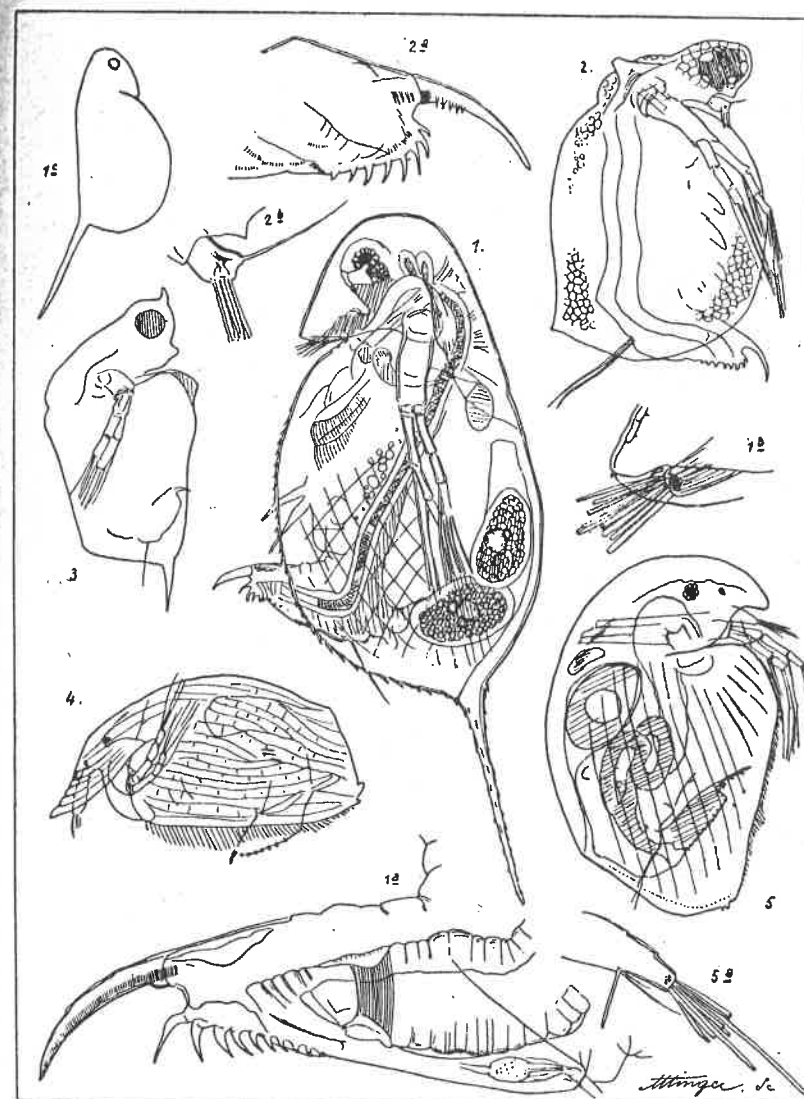


Th. D. del.

1. *Anurea hypelasma* (?). Gosse. — 2. *Anurea cochlearis*. Gosse; 2a, 2b, 2c: Id. — 3. *Anapus ovalis*. — 4. *Polyarthra platyptera*, var. *euryptera*. Wierz (?). — 5. *Triarthra longiseta*. Ehr. (indiv. conservé dans le formol). — 6. *Asplanchna* (dans le formol); 6a. Mastax; 6b. (indiv. vivant). — 7. *Anurea aculeata*. Ehr.; 7a. Id.



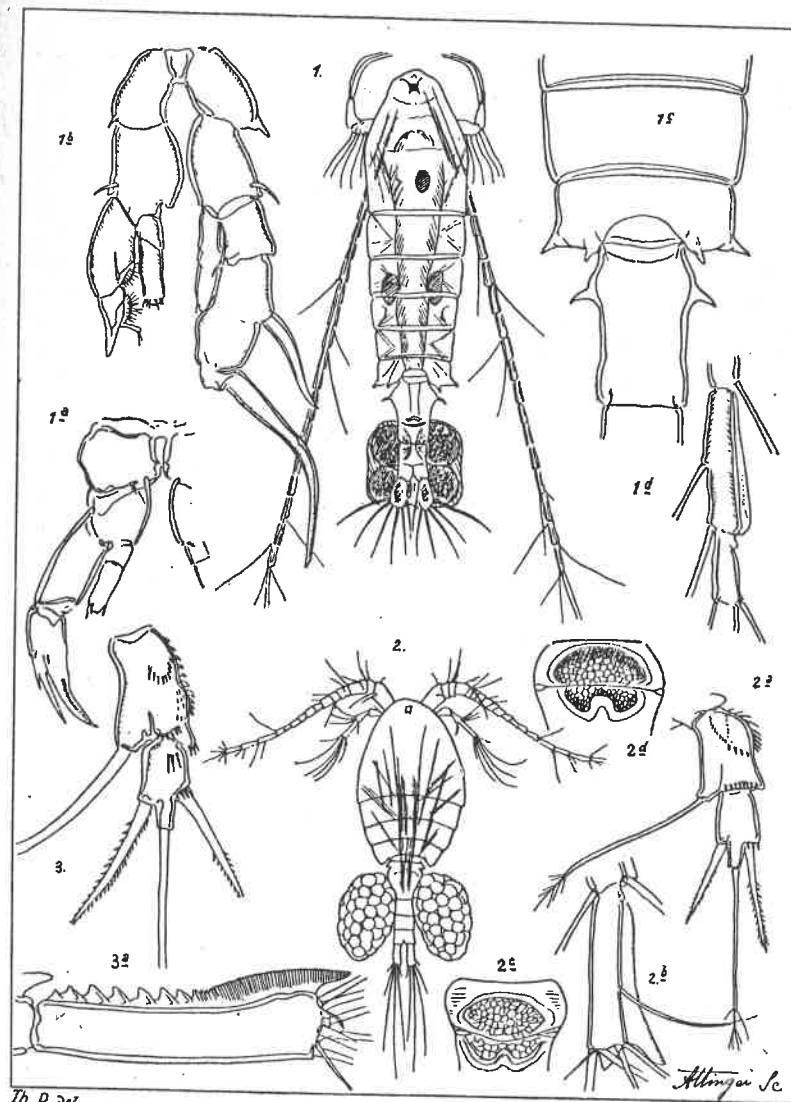
1. *Latona setifera* ♂. Muller; 1a. Id., profil; 1b. postabdomen. — 2. *Daphnia kahlbergensis*. Schœdler; 2a. postabdomen. — 3. *Daphnella brachyura*. Liévin; 3a. postabdomen; 3b. bord antérieur de la carapace.



1. *Daphnia longispina* ♀. Leyd; 1a. postabdomen; 1b. antennule; 1c. D. longispina ♂. — 2. *Ceriodaphnia reticulata*. Jurine; 2a. postabdomen; 2b. antennule. — 3. *Scapholeberis mucronata*. O.-F. Muller. — 4. *Alona testudinaria*. Fischer. — 5. *Acroperus leucocephalus*. Koch; 5a. antennule.

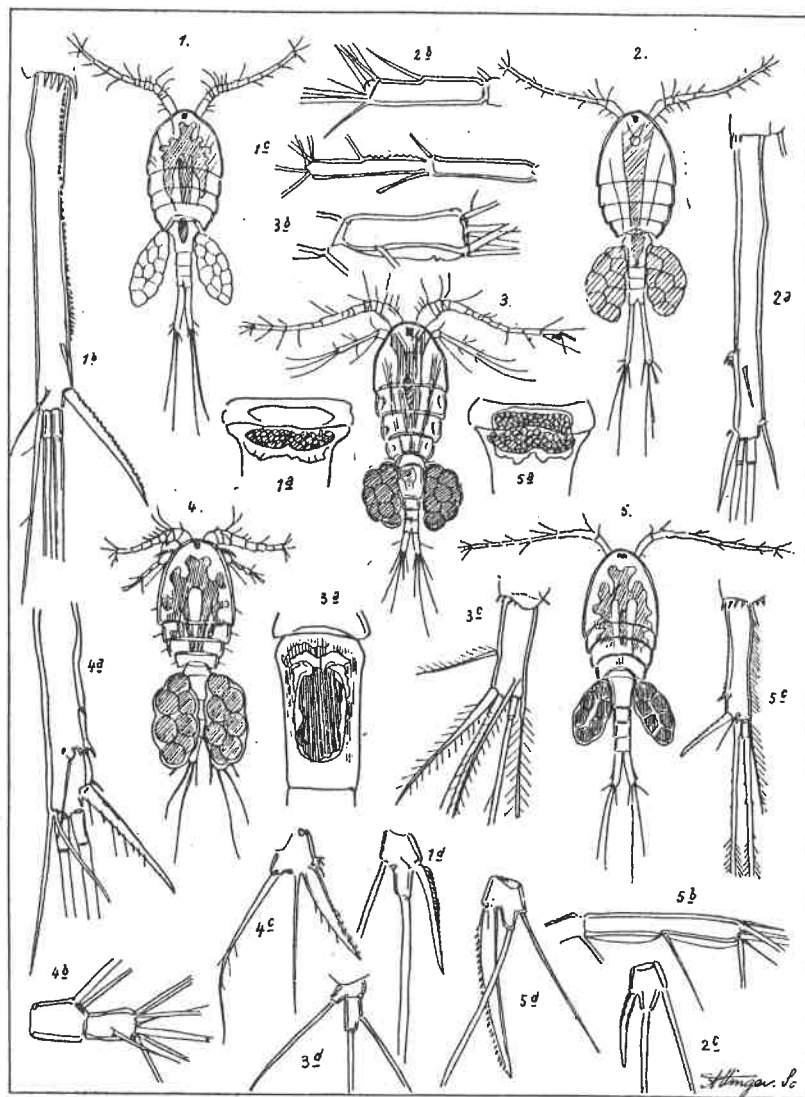


Th. D. del.
1. *Bosmina pellucida*; 1a. postabdomen; 1b. éperon de la carapace. — 2. *Lepidodora hyalina*. Lilljeborg.



Th. D. del.
1. *Diaptomus gracilis*. ♀; 1a. 5^e patte. ♀; 1b. 5^e patte. ♂; 1c. détail, dernier segment du cephalothorax; 1d. segments terminaux de l'antenne avec membrane hyaline. — 2. *Cyclops albidus*. ♀; 2a. 5^e patte; 2b. membrane hyaline de l'antenne; 2c et 2d. receptaculum seminis. — 3. *Cyclops fuscus*, 5^e patte; 3a. membrane hyaline de l'antenne.

PLANCHE VIII



1. Cyclops ?; 1a. receptaculum seminis; 1b. furca; 1c. segment terminal de l'antenne; 1d. 5^e patte. — 2. Cyclops ?; 2a. furca; 2b. segm. term. de l'antenne; 2c. 5^e patte. — 3. Cyclops Leuckartii Sars; 3a. receptaculum seminis; 3b. seg. term. de l'antenne; 3c. furca; 3d. 5^e patte. — 4. Cyclops fimbriatus. Fisch; 4a. furca; 4b. seg. term. de l'antenne; 4c. 5^e patte. — 5. Cyclops; 5a. recept. seminis; 5b. segm. term. de l'antenne; 5c. furca; 5d. 5^e patte.

