

**Zeitschrift:** Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie  
**Herausgeber:** Musée d'art et d'histoire de Genève  
**Band:** 1 (1923)

**Artikel:** Relevés des stations lacustres de Genève  
**Autor:** Blondel, L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-727465>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# RELEVÉS DES STATIONS LACUSTRES DE GENÈVE

L. BLONDEL.

---

## *Introduction.*

L'histoire des stations lacustres de la rade de Genève n'a pas encore été écrite. Alors que la plupart des palafittes, dans les eaux vaudoises, spécialement Morges et celles des autres lacs suisses, ont fait l'objet d'études détaillées, celles de Genève n'ont jamais été décrites d'une manière complète. Cependant, depuis longtemps on a acquis la certitude que cette cité lacustre, soit par son étendue, soit par le nombre des objets recueillis, était une des plus considérables de la Suisse. Cette lacune n'est point due au retard apporté à l'exploration des palafittes genevoises, puisque très peu après la découverte de Keller dans le lac de Zurich, le Dr H. Gosse en 1854 en faisait une première description. Dans la plupart des rapports de Keller sur les établissements lacustres de la Suisse, il est fait mention du travail que préparait le Dr Gosse. Malheureusement, ce grand chercheur, qui presque seul pendant trente ans a scientifiquement exploré notre lac, est mort sans avoir publié le résultat de ses recherches. C'est à peine si nous retrouvons quelques mentions trop brèves de ses communications dans les procès verbaux de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève. Ajoutons-y quelques passages de E. Thioly, Troyon, Galiffe, Forel et Reber; c'est tout ce que nous possédons pour situer les débris de nos palafittes depuis lors très abîmées. Mentionnons encore un travail tout récent de M. E. Pittard sur « l'outillage lithique des stations lacustres de Genève »<sup>1</sup>.

La description des stations lacustres de Genève reste donc à faire, soit au moyen de la nomenclature des pièces retrouvées, soit par les données directes qui nous sont fournies par les pilotis encore existants.

Notre intention n'est nullement de faire un exposé historique de ces stations, de déterminer leur évolution chronologique; le but que nous nous proposons reste celui d'un exposé topographique. Jusqu'à ce jour, les relevés des pilotis et leur implantation n'avaient jamais été exécutés complètement. Profitant de la baisse

<sup>1</sup> E. PITTARD, dans *Mélanges de la Société auxiliaire du Musée de Genève*, 1922, p. 17 et suiv.

exceptionnelle des eaux, la Commission pour la protection des monuments historiques et des sites a décidé de commencer ce travail. Nous avons donc, du 9 avril au 6 juillet 1921, entrepris ces relevés, que nous avons pu mener à bien grâce à l'aide désintéressée de plusieurs collaborateurs, principalement MM. Alexandre Le Royer, professeur de physique, Jean Morin. Le cadastre, avec MM. Roesgen et Chalandon, nous a prêté son précieux concours. Nous rendons tout particulièrement hommage à M. Le Royer, dont la mort prématurée a été une grande perte pour nos travaux. C'est lui qui, avec son ardeur infatigable, a établi avec précision les méthodes de relevé qu'il a exposées à la Société Helvétique des Sciences naturelles et publiées dans les *Archives suisses d'anthropologie générale*. Pour la partie technique du repérage des stations nous renvoyons les lecteurs à cette étude très suggestive <sup>1</sup>.

Actuellement, seules les stations de Genève même sont relevées; ce travail topographique pourra constituer la base de travaux historiques subséquents. L'examen direct des témoins encore existants de la ville lacustre nous apporte des renseignements précis et évocateurs. On reste confondu de l'immensité des efforts accomplis pour construire cette agglomération qui s'est étendue au cours de nombreux de siècles.

\* \* \*

#### *Mentions historiques des stations lacustres de Genève.*

Avant d'aborder la description des palafittes encore debout, il nous paraît nécessaire de retrouver les passages historiques mentionnant l'existence des piquets lacustres; car nous ne possédons plus actuellement, malgré son étendue, qu'une partie infime de cette cité. Tout ce qui est compris dans les limites des jetées a complètement disparu, par le fait des travaux de draguage et de la régularisation du lac.

Le premier document historique où l'on peut reconnaître des pilotis lacustres se voit sur la peinture du retable de Conrad Witz, la pêche miraculeuse, représentée dans le port de Genève, et datant de 1444 (*fig. 1*). Nous y distinguons, sans aucun doute possible, la ligne des « fiches », dont nous reparlerons plus loin. Ces pilotis sont indiqués émergeant de l'eau, il faut supposer, soit qu'on pouvait les apercevoir ainsi aux basses eaux, qui étaient très accentuées avant la construction de la première digue de 1708, soit que, par une fantaisie d'artiste, Witz les ait peints ainsi, bien qu'ils fussent ordinairement immergés. La scrupuleuse représentation des exploitations de terre glaise pour les tuileries, au premier plan, sous l'eau, la fidélité des détails du paysage, comme les pierres du Niton, ainsi que l'étendue des plages, nous engagent à penser que la première explication est seule plausible. Du reste, cette lignée de

<sup>1</sup> A. LE ROYER, *La technique du relevé topographique des stations lacustres*, *Archives suisses d'anthropologie générale*, t. 4, p. 255 et suiv.

pieux est indiquée comme partiellement détruite ou rongée et ne pouvait convenir à des palissades en usage pour les pêcheries. Il faut attendre la date du 12 février 1684 pour retrouver un document positif sur cette question. On lit dans les registres

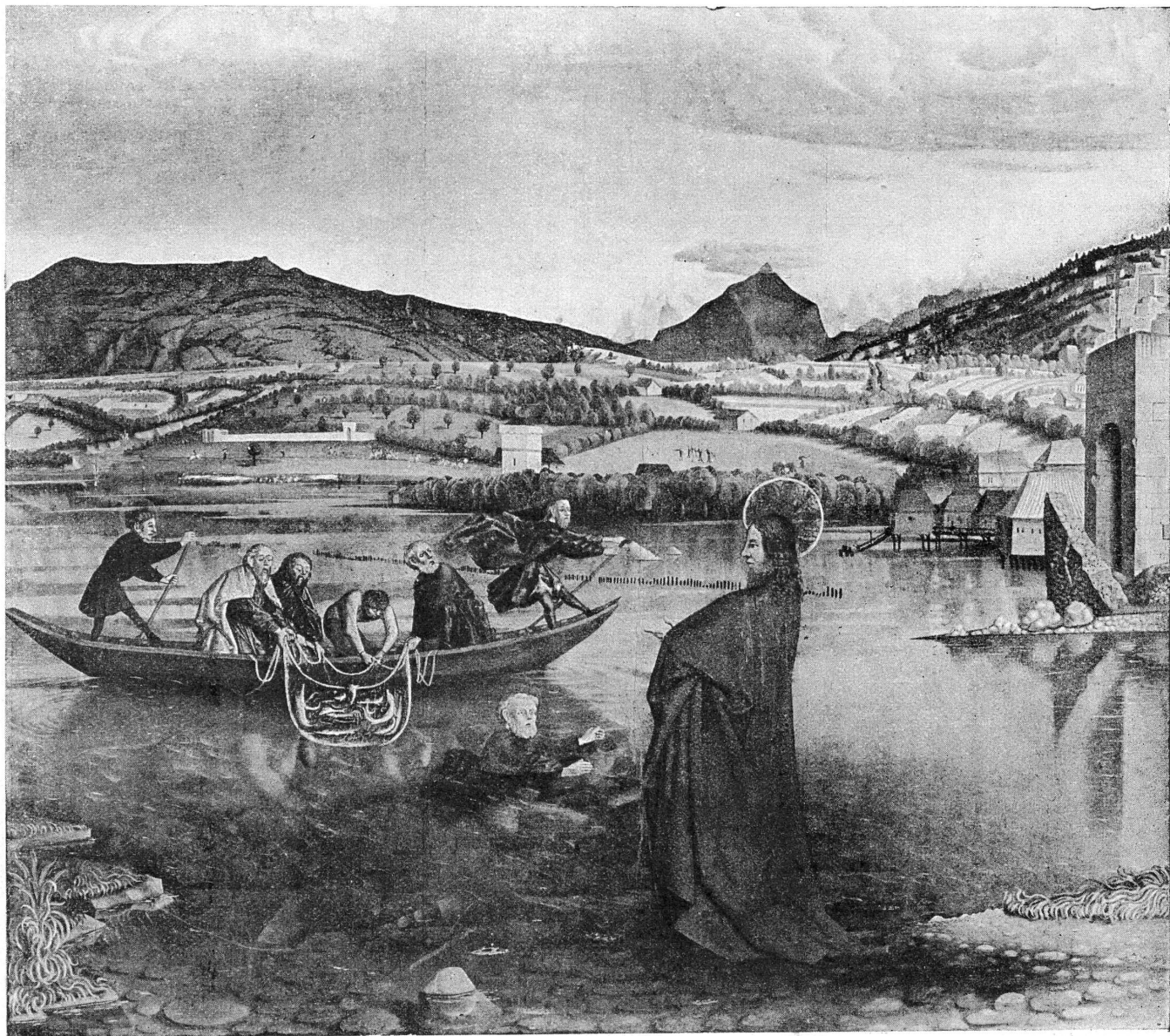


FIG. 1 — Genève en 1444 (Retable de Conrad Witz).

du Conseil: « Le Sr. syndic de la garde représente qu'on l'a adverti que des bateliers de cette ville ont tiré des paults dans le lac à présent que l'eau est basse, lesquels estoient des vestiges d'antiquité appellé communément le pont de César qui tenoit



dès la tour de l'Isle jusques à Cologny qui paroissoit en divers endroits et les ont amenés en cette ville. Sur ce a esté dit qu'ils seront appellés présentement et iceux ouïs ils ont esté griesvement censurés avec ordre de porter lesdits pault à St. Aspre pour y estre conservés, ayant esté remarqué qu'ils estoient noirs comme ébeine<sup>1</sup>. » Cette croyance populaire du pont antique de César, soit d'un ouvrage paraissant si vieux qu'on l'attribuait au général romain, est commentée par Spon et plus particulièrement par Jaques Flournoy en 1730 qui nous dit: « Dans une promenade que je fis sur le lac ces jours passez, pour m'éclaircir des vestiges de ce prétendu pont, j'ai remarqué que ce sont deux rangs de pieux parallèles entr'eux, un rang distant de l'autre de deux pas seulement, qui commençant à la tête de l'Isle, où est la tour de César, et de là en remontant la Rivière passent entre les chaînes et l'Isle dite des barques, tirant vers le village de Cologny, au-dessous duquel ils finissent. Ainsi ces deux rangs sont de la longueur de 2 à 3000 pas. Les pêcheurs les appellent les fiches. Ces pieux sont de chesne quarrez, de la grosseur de la cuisse, et n'étant que de deux ou trois pieds hors de terre sont toujours au fonds de l'eau. Les pieux de chaque file ne sont éloignez l'un de l'autre que de trois pieds ou environ. Ce qui me fait juger que ce n'a pas été un pont, parce que les pieux sont trop petits et trop proches et que le pont auroit été trop étroit, etc... ». Flournoy conclut en disant que ce devait être une digue pour faire passer l'eau entre l'Isle et St-Gervais afin de protéger les Rues-basses<sup>2</sup>.

Déjà neuf ans auparavant, en 1721, le bailli de Berne, de Steiger, dans un rapport transmis à la Seigneurie de Genève, attribuit la raison de l'exhaussement des eaux du lac à diverses causes entr'autres à la nouvelle digue de 1708 établie pour la machine des eaux et à « un grand nombre de vieux piquets inutiles qu'il a vu dans le lac et dans le Rhône<sup>3</sup>. » En réponse à cette lettre, on décide de faire enlever les pieux qui seront trouvés inutiles.

Dès cette époque, Genève eut à soutenir des luttes constantes avec les riverains vaudois au sujet des niveaux du lac. Ces longues discussions ne se terminèrent qu'avec la régularisation des eaux à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. A chaque représentation des baillis bernois ou du gouvernement vaudois des expertises sont faites et des états des lieux dressés. Nous lisons le 17 janvier 1749 que des experts genevois ont visité le lit du Rhône. « Il y a, disent-ils, des endroits derrière la maison du sieur Labat (à la pointe de l'Isle) où il y a des cailloux et du gravier qui embarassent le cours des eaux, comme aussi une espèce de vieille digue qui va fort en avant vers le lac, où il y a quantité de petits pieux qui font obstacle à l'écoulement des eaux. » Il est décidé que « les graviers, les cailloux et la vieille digue derrière la maison du sieur Labat doivent

<sup>1</sup> Archives d'Etat, Genève; Reg. du Conseil, 1684, fol. 29.

<sup>2</sup> SPON, *Histoire de Genève*, 1730, p. 323.

<sup>3</sup> Fortifications, reg. de 1720-1730, p. 38.

être enlevés, il faut arracher tous les pieux qui y sont afin que rien ne fasse obstacle dans le lit de la rivière à l'écoulement des eaux <sup>1</sup>. »

\* \* \*

Avant de poursuivre notre recherche, il est nécessaire de distinguer tous les travaux de défense qui ont été élevés dans le lac pour ne pas les confondre avec les établissements lacustres. Déjà au XIV<sup>e</sup> siècle, en liaison avec les fortifications dites de Marcossey, quelques piquets et digues de défense peu avancés dans le lac avaient été plantés, mais il faut arriver jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle pour trouver une protection complète d'estacades fermant la ville sur ce front. En 1532, à la suite de la construction du boulevard de Longemalle, on ferme les fossés et les approches de l'ouvrage par des chaînes prises au puits et fontaines du couvent de N.-D. de Grâce <sup>2</sup>. Vers 1540, il est procédé du même côté, à une plantation de pieux ou paulx <sup>3</sup>. Enfin, en 1585, le bastion du lac, l'île des barques (île Rousseau), est fondé; une ligne de palissades ou « estacades » réunit la pointe de ce boulevard aux rives de Saint-Gervais et de Longemalle <sup>4</sup>. Cette triple lignée de piquets, dans laquelle était ménagée une porte avec des chaînes, barrait complètement le front du lac; elle est bien visible dans la gravure de Chouet datée de 1655. Après la construction du boulevard de Hesse, sur la rive gauche, en 1607, les défenses avaient été complétées par des lignées de pieux entrecroisés s'étendant bien avant dans le lac.

Sur la rive droite, au devant du bastion du Cendrier de 1627 et de Chantepoulet construit en 1687, on procéda de même. Un plan conservé aux Archives d'Etat de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle nous donne une image exacte de ces travaux considérables <sup>5</sup>. Avec le nouveau système des fortifications à la Vauban, toutes les lignées de piquets ou estacades furent reprises. A la fin de 1712 les ouvriers terminent la plantation de gros pieux depuis Chantepoulet aux chaînes <sup>6</sup>. En 1718, la nouvelle contregarde du bastion de Hesse ayant largement empiété sur le lac et recouvert les anciennes estacades entrecroisées du XVII<sup>e</sup> siècle, il faut réunir cette contregarde à la guérite des chaînes <sup>7</sup>. Ainsi se trouvaient complétées les défenses du lac. Elles restèrent sans modification importante jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Dès 1836, la lignée des estacades est simplifiée par l'arrachage de la deuxième ligne, en 1856, les 339 derniers pieux sont supprimés et vendus avec les chaînes.

\* \* \*

<sup>1</sup> Reg. du Conseil, 1749, p. 26. Voir aussi: Heyer, Mémoire sur le niveau du lac, ms. Archives d'Etat.

<sup>2</sup> Reg. du Conseil, 1532, fol. 5.

<sup>3</sup> Reg. du Conseil, 1540, fol. 498 v<sup>o</sup>, et MASSÉ, *Essai historique sur les fortifications de Genève*.

<sup>4</sup> Reg. du Conseil, 1585, fol. 19, 29 v<sup>o</sup>, 21, 22, 25 v<sup>o</sup>, 28 v<sup>o</sup>, 31 v<sup>o</sup>.

<sup>5</sup> Plan 2, portf. A, 12, du XVII<sup>e</sup> siècle.

<sup>6</sup> M. 10, portf. 33, Etat des travaux en 1711 et années suivantes.

<sup>7</sup> *Ut supra*, Etat des travaux de 1718.

Avec le XIX<sup>e</sup> siècle, la question des niveaux du lac reprend avec une acuité particulière et les polémiques se succèdent ; le dossier concernant cette question déposé aux Archives d'Etat, contient la plupart des mémoires et des brochures relatives à ce problème <sup>1</sup>. J.-S. Nicod Delobre fit paraître à Vevey, en 1817, un opuscule où il énumère les obstacles à l'écoulement des eaux du lac de Genève<sup>2</sup>. Il décrit : 1<sup>o</sup> Une première et très ancienne rangée de pilotis plantée au large au travers du lac ; 2<sup>o</sup> Le grand banc de sable, dit le Travers en avant du port, puis il dit : « Il n'y a pas un bien grand nombre d'années, qu'à trois quarts de lieue en avant de l'entrée du port l'on apercevait sous l'eau une rangée de pilotis qui traversait le lac d'une rive à l'autre. Cette même rangée avait dans le milieu une ouverture assez grande, ménagée vraisemblablement pour le passage des barques et bateaux, où dans ces temps reculés, la surface moyenne des eaux du lac, ainsi que les graviers qui en forment le fond étaient moins élevés qu'aujourd'hui. C'est à ce premier rang de pilotis que paraît commencer le grand banc de sable, dit le Travers, qui se prolonge sur toute la largeur du lac, ainsi que du Rhône et presque horizontalement jusqu'à la grande Isle. » Il fait suivre son exposé du travail de Fatio, paru dans Spon et la lettre de Flournoy signalant les fiches. En marge de l'opuscule, Dufour écrit cette note : « Au moment actuel (1843), on voit encore ces fiches s'élever au-dessus du fond de  $x$  pieds ; mais on a beaucoup arraché parce que le bois en est excellent pour différents usages. »

Les mémoires des commissaires vaudois de Loys et Pichard, en 1823, sont précieux pour les renseignements qu'ils nous donnent sur cette question <sup>3</sup>. Bien que plus d'une de leurs assertions aient été contestées, à juste titre, par les Genevois et principalement par le colonel Dufour, ils nous permettent d'élucider plusieurs problèmes. Ignorant l'origine des piquets lacustres, les experts vaudois les mentionnent et les comptent au nombre des obstacles à l'écoulement des eaux. Les Genevois, tout aussi ignorants de la cause de ces pilotis, répliquent comme ils peuvent et souvent cherchent des explications. On lit au paragraphe 2 : « A 40 et 60 pieds des murs de rempart de Chantepoulet, on voit des vieilles estacades qui paraissent avoir été destinées à assujettir les rocs qui sont épars autour d'elles et qui devaient rompre la vague avant qu'ils eussent été déplacés. Dans les basses eaux, ces pieux et les rocs étant recouverts de 4 à 5 pieds d'eau et devant être recouverts de 11 à 12 pieds d'eau dans la saison des grandes eaux, sont devenus complètement inutiles à la défense du rempart. Le mur a été garanti en conséquence par des piquets qu'on a nouvellement plantés au pied et par les pierres dont on les a garnis. » Réponse des Genevois : « Il existe il est vrai un assez grand nombre de pieux d'une petite dimension, les uns ainsi que l'indique leur position ont été plantés pour servir au placement des nasses, les

<sup>1</sup> Archives d'Etat, Mémoires mss. réunis par Dufour, sur le niveau du lac, portf. 15.

<sup>2</sup> J. S. NICOD DELOBRE, *Mémoire sur les causes de l'élévation graduelle de la surface moyenne des eaux du lac Léman*, Vevey, 1817.

<sup>3</sup> Tous ces mémoires sont réunis dans le dossier du Niveau du lac.

autres plantés parallèlement aux murs des fortifications l'ont été pour soutenir les empierrements sur lesquels les fondements furent assis. » Evidemment la plupart de ces pilotis faisaient partie des anciennes estacades du XVII<sup>e</sup> siècle, mais ceux qui sont reconnus par les Genevois comme ayant dû servir au placement des nasses sont très probablement des piquets lacustres. Dufour, comme on le verra plus loin, expliquait la présence des pieux de palafittes comme ayant servi pour la pêche. Au paragraphe 6 du même mémoire: « On voit fort en avant du bastion de Hesse, comme devant celui de Chantepoulet, des rangées graduelles de piquets bien serrés et devenus complètement inutiles, puisque le lac les surmonte de 4 à 5 pieds dans saison des basses eaux et qu'il doit les surmonter de 11 à 12 quand les eaux sont élevées... » Réponse: « Ces pieux de même que ceux des fortifications de la rive droite, plantés parallèlement au mur de l'enveloppe, l'ont été pour soutenir les empierrements sur lesquels ont été établis les fondements et pour les protéger contre les efforts de la vague. » Ici les Genevois répondent à côté de la question, car les experts vaudois ne parlent point de pieux rapprochés des rives, mais bien de piquets fort en avant des bastions de Hesse et Chantepoulet. Cette remarque s'applique aussi au paragraphe 33. « Depuis la Scie, jusqu'à la porte du port, on voit au fond des eaux, à une grande distance des bords une multitude de pieux placés sur une ligne parallèle aux objets qu'ils doivent protéger. » Réponse: « Les lignes de piquets parallèles aux fortifications soutiennent les empierrements qui protègent le pied des murailles. » Dans ce passage, de Loys avait en vue très certainement la ligne de « fiches », dite pont de César et non point des pieux consolidant les approches du boulevard de Hesse. Comme nous l'avons vu plus haut, la contregarde de ce boulevard avait été construite en 1718 par-dessus les anciennes estacades et au large il ne pouvait plus être question que de pilotis dits lacustres.

Enfin au paragraphe 38, il n'y a plus de doute possible. Nous avons une description des stations bien connues sur le banc de Travers. « Sur cette même ligne (rive gauche du côté de Cologny), on voit, entre des rocs décharnés, une multitude de piquets en estacade de défenses recouverts de plusieurs pieds d'eau et très avancés dans le lac, même dans la saison des basses eaux. » Réponse: « Avant de diguer en pierres on se contentait de diguer en bois, on plantait des lignes de piquets qui formant un angle avec le bord, retenaient des graviers contre lesquels la vague venait s'amortir, ces pieux plus élevés que les eaux moyennes se sont écimés et ont été toujours en diminuant, car l'expérience prouve qu'un pieu de 10 pouces d'équarrissage dure en moyenne 32 ans dans la zone qui est tantôt à l'air, cette tête pourrie, fendue, décomposée tombe peu à peu, quant à la partie toujours dans l'eau elle dure extrêmement longtemps. Mais la décomposition, toute lente qu'elle est, est plus sensible à la tête où elle a commencé. » Les experts genevois ignorant l'usage de ces piquets en estacade les expliquent par des restes de digues et éludent la question.



Au paragraphe 56 les Vaudois mentionnent encore des piquets: « On voit au devant de la terrasse (campagne Hentsch, soit parc Mon Repos) des rangées de piquets que le lac recouvre dans la saison des basses eaux et qui sont devenus inutiles à mesure que le lac s'est élevé. » Comme conclusion, de Loys et Pichard disent que l'élévation des eaux est due aux digues et pêcheries « dans les files de pieux dites des chaînes et dans le banc de Travers, qui paraît avoir été créé, ou très certainement augmenté, élevé et stabilisé par les susdites premières causes: celles-ci sont d'immenses bâtardeaux successifs et graduels, s'affermissant les uns les autres et créant de profonds atterrissements, atterrissements qui élèvent nécessairement le fond du lac... »; et plus loin: « A la tête de l'Île se trouvent pour fondement des atterrissements jusqu'au banc de Travers, les deux digues et les poutrelles au-dessus. »

Les discussions continuent entre les deux cantons, mais de plus en plus les Genevois ne s'attacheront qu'à démontrer la fixité des niveaux du lac par les calculs limnimétriques, en insistant sur le fait que le banc de Travers est le seuil du lac et en reléguant au second plan la question des obstacles dus aux digues et aux piquets. En 1824, il est proposé de faire un canal dans le banc de Travers <sup>1</sup>. Les registres de la Chambre des Travaux Publics nous fournissent quelques renseignements précieux. Ainsi le 31 janvier 1826, sur la demande de Dufour, ingénieur, on autorise les agents du bateau-manège à « scier les pieux qui se trouvent sur la route qu'il suit dans la traversée des Pâquis aux Eaux-Vives et qui vu le grand abaissement des eaux peuvent être atteints dans ce moment »<sup>2</sup>. Le bateau-manège ou pont-volant, surnommé le « lambin traînard », autorisé par le Conseil d'Etat le 4 mars 1825, était un bateau actionné par quatre chevaux, qui devait faire le service entre les Eaux-Vives et les Pâquis en suivant à peu près le trajet des Mouettes genevoises actuelles. Du côté des Eaux-Vives, son point de départ devait être au bout de la ruelle située entre la rue du Port et la rue des Pierres du Niton. Nous avons ici sans aucun doute la mention des pilotis lacustres à l'intérieur du port.

Le 15 mars 1831 on finit l'établissement du nouveau Port-au-bois et son draguage qui « va être terminé ainsi que l'extraction d'une partie des piquets dont la présence dans le fond de ce fossé avait empêché d'opérer fructueusement le draguage <sup>3</sup>. » Ces piquets devaient en partie provenir de l'estacade venant de l'Île des barques. Le maire du Petit-Saconnex est autorisé en 1833 à « faire enlever deux pieux qui existent sous l'eau en avant du grand pont des Pâquis »<sup>4</sup>. Ce pont devait être situé à peu près sur l'emplacement de l'Hôtel National. L'arrachage des pilotis commence à s'exécuter. Le 5 janvier 1836, « la section de construction ayant, sous le rapport de l'aspect, signalé la convenance de faire enlever les pieux au nombre d'environ 400

<sup>1</sup> Chambre des Travaux Publics, reg. législatif, 1824, p. 115-116.

<sup>2</sup> *Ut supra*, reg. administratif, 1826, p. 23-24.

<sup>3</sup> *Idem*, reg. administratif, 1831, fol. 51-52.

<sup>4</sup> *Idem*, reg. administratif, 1833, fol. 14.



qui encombrant sans utilité les abords du bastion et du fossé de Chantepoulet, la Chambre arrête de demander au Conseil d'Etat s'il voudrait autoriser l'extraction proposée dont la dépense est calculée à Fl. 500 ». Le Conseil d'Etat refuse de participer à cette dépense « pour extraire des pieux plantés dans les eaux du lac, voisines du fossé Vert. » La Chambre décide de faire opérer ce travail à ses frais <sup>1</sup>. Ce sont là pour la plupart les restes des estacades élevées au XVII<sup>e</sup> siècle et mentionnées par les experts vaudois dans le paragraphe 2.

Déjà en 1749, la Chambre des comptes en a fait enlever devant le bastion du Cendrier <sup>2</sup>. L'idée du draguage du banc de Travers est reprise par M. Gampert en 1841, mais sans qu'on y ait donné suite <sup>3</sup>. Dès 1843, les polémiques sur le niveau du lac reprennent. Rod. Blanchet publie à Vevey un opuscule intitulé *Essai sur l'histoire naturelle des environs de Vevey*, qui s'exprime ainsi à propos du lac: « Depuis un temps immémorial des travaux ont été faits pour faciliter (?) le rehaussement du banc de Travers. Pour cela on a planté un grand nombre de rangs de pilotis (on en a fait remonter une rangée à l'époque de Jules César) d'une rive à l'autre, depuis la partie supérieure de l'île jusqu'au bout du banc, et l'on apercevait encore ce dernier rang sous l'eau il n'y a pas longtemps. On avait ménagé au milieu une ouverture assez grande pour le passage des bateaux et barques. On remarquait de plus sur chaque rive, toujours sur le Travers, un assez grand nombre de petites digues appelées tournes, faites dans le but d'arrêter les sables et limons. » Dufour met en note: « Absurdités ».

L'année suivante, 1844, une Commission est désignée à la Chambre des Travaux Publics pour étudier à nouveau le problème des niveaux du lac. Les points désignés pour l'étude aux experts genevois et suggérés par le colonel Dufour sont au chiffre 1: « Reconnaître la file des pieux qui devait aller de l'île à Cologny » <sup>4</sup>. Malheureusement Dufour et Céard, rapporteurs, ne mentionnent pas spécialement ce point dans leurs mémoires subséquents; ils font cependant un récit, les 22 et 23 avril de la même année, de leur exploration vers la rive gauche du lac où on relève: « Il existe en plusieurs endroits de cette rive à quelque distance du bord et dans le voisinage des lieux habités, d'anciens piquets plantés à des profondeurs variables, sans alignement et sans ordre apparent. Ces piquets ne peuvent avoir servi à soutenir des constructions; ils sont trop faibles pour cela, ils ne dépassent guère la grosseur du bras. On ignore entièrement l'époque à laquelle ils remontent et l'usage auquel ils étaient destinés. Vu leur profondeur, qui pour quelques-uns n'est guère au-dessous de 10 à 12 pieds, on est porté à croire qu'on s'en servait pour la pêche » <sup>5</sup>. Il est

<sup>1</sup> *Idem*, reg. administratif, 1836, fol. 2 et 13.

<sup>2</sup> Finances 16, reg. Chambre des comptes, fol. 273.

<sup>3</sup> Travaux Publics, reg. administratif, 1841, p. 830.

<sup>4</sup> *Idem*, reg. 1844, fol. 42 et pièce annexe 38.

<sup>5</sup> Portf. Niveau du lac.

intéressant de connaître l'opinion du futur général Dufour, esprit exact, sur l'existence de ces pilotis qu'il attribuait aux besoins de la pêche. D'après une annotation de Dufour nous savons cependant qu'en 1843 la ligne des fiches existait encore. Certainement d'autres pieux lacustres ont subsisté encore plus tard dans le port. Blavignac enfin nous apprend, dans des notes manuscrites, qu'il recherche en 1848 la ligne des fiches citée par Flournoy et la retrouve sur 300 pieds de longueur, vis-à-vis des bains Lullin, à 250 pas de la rive.

\* \* \*

Nous arrivons à la grande date des découvertes lacustres, du pourquoi de ces pilotis si souvent remarqués au fond de nos lacs. Dans l'hiver de 1853-1854, Ferdinand Keller fait ses premières observations. Hippolyte Gosse se met de suite en campagne sur notre lac et en juillet et août 1854 il l'explore. Il parle de Morges, puis: «revenu à Genève, nous dit-il, je m'occupai immédiatement à rechercher si sur nos rives on ne pouvait pas trouver des vestiges de la même époque. Je fus assez heureux pour en trouver trois. Les premiers se trouvent vis-à-vis et parallèlement à la nouvelle route d'Hermance un peu au-dessous des bains Lullin à une distance de 80-100 pieds du rivage. La profondeur de l'eau dans cet endroit ainsi que dans la localité suivante était alors dans le milieu d'août de 8,10 et 12 pieds. Les piquets occupent un espace de près de 250 pieds de longueur sur 30 à 40 de large. La plupart d'entre eux sont placés sans ordre apparent, mais quelques-uns cependant sont en ligne droite. A trois endroits en cercle. Ils ont un pied environ de hauteur sur 8 à 10 pouces de largeur. Je n'en ai pas remarqué d'équarris, deux ou trois d'entre eux présentent au centre de leur extrémité un morceau de bois plus petit qui s'enfonce dans une douille qui a dû être préparée pour recevoir cette espèce d'ajouture. Tous ces piquets sont en chêne ainsi qu'à Morges d'un très beau noir et ressemblent beaucoup au chêne que l'on retire des tourbières d'Ecosse pour les travailler.

Les seconds pilotis sont situés à l'extrémité des Pâquis au S. E. des nouveaux bains établis près de la campagne Plantamour et Hentsch. Ils sont environ à 300 pieds du rivage, paraissent presque sans ordre. Ils n'ont guère que 80 à 100 pieds de long sur 20 à 30 de large. La troisième localité que j'ai mentionnée est à l'extrémité de Versoix-Ville, etc.... »<sup>1</sup>

Depuis lors Gosse fit de nombreuses communications sur ce sujet, mais malheureusement nous avons peu de renseignements topographiques sur les stations qu'il explore<sup>2</sup>. En même temps, le port de Genève subit de grandes modifications, qui ont gravement atteint les restes des stations. Les jetées sont terminées par celle des Pâquis en 1860, en liaison avec les nouveaux quais des Eaux-Vives et

<sup>1</sup> Soc. d'Hist. et d'Arch. de Genève, comm. ms. du 24 août 1854, Archives portf. 12.

<sup>2</sup> La plupart de ces communications sont résumées dans les procès-verbaux de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève.

Pâquis. Pendant toutes ces constructions il est fait d'importants draguages à l'intérieur du port et il faut regretter qu'on n'ait pu suivre scientifiquement ces travaux; outre les pilotis, des milliers d'objets ont dû disparaître. En 1861, paraît l'ouvrage de Troyon sur « *Les Lacustres* », qui fait une courte description des stations de Genève.

Cette même année et les années suivantes jusqu'en 1868, les draguages sont entrepris sur le banc de Travers, les entrepreneurs Bomparis, puis Coulin, retirent du sable et des cailloux en avant du chenal du port et le long des Pâquis pour remblayer le quai du Léman<sup>1</sup>. Ces faits nous expliquent les lacunes importantes des stations au large du port. F. Thioly a contribué aussi aux découvertes lacustres; sa brochure sur « *Les habitations lacustres du lac de Genève* », parue en 1867 donne quelques renseignements topographiques. « Un peu au-dessus des Eaux-Vives en face de la campagne de M. Edmond Favre, on voit à 150 ou 200 pieds de la rive, un cône de pierre où l'on aperçoit çà et là de gros pieux usés jusqu'à fleur de la vase ». Il en est de même dans sa publication sur la description d'objets de la pierre trouvés sur l'emplacement lacustre des Eaux-Vives, parue en 1869. Il dit: « Les pièces recueillies depuis peu ont été trouvées à quelques mètres seulement de l'enrochement de la route qui longe le lac, en face de la campagne de M. Edmond Favre. Sur cet emplacement, situé à l'extrémité du quai des Eaux-Vives, les pieux qui supportent le plancher des habitations ont été rongés par les vagues; c'est à peine si l'on voit de loin en loin quelques rares débris se dressant au milieu du cailloutage, où les instruments de pierre ne sont point aisés à reconnaître. Par ce fait il est assez difficile de mesurer l'espace occupé par les constructions lacustres des Eaux-Vives à l'époque de la pierre; je crois cependant qu'on peut approximativement l'évaluer à 120 mètres de longueur sur 50 de largeur. » Gosse présente son premier plan des stations lacustres de Genève à la Société d'Histoire et d'Archéologie en 1868. L'original de ce plan est conservé à la Chancellerie<sup>2</sup>. Il est reproduit par Galiffe dans « *Genève historique et archéologique* » avec une courte description, dans Mayor « *La vieille Genève* » et dans « *Le Rhône* » de Lenthéric.

\* \* \*

Nous parvenons à la dernière phase de la régularisation des eaux du lac et le procès du Léman. En 1880, l'Etat de Genève parlant de la baisse des eaux dit: « Une autre preuve manifeste du même fait nous est fournie par les restes de constructions lacustres de l'âge de la pierre qui se trouvent assez éloignées de la grève actuelle. Les constructions lacustres de l'âge du bronze suivirent forcément le retrait

<sup>1</sup> Travaux Publics, reg.; principalement les 1<sup>er</sup> mars et 20 septembre 1861, les 21 mars et 8 avril 1862.

<sup>2</sup> Soc. d'Hist. et d'Arch. de Genève, séance du 27 février 1868. Plan original dans les Archives de la chancellerie (dossier niveau du Léman avec 7 plans).

des eaux (?), en sorte que quelques-unes se trouvent à proximité de la grève actuelle et le plus grand nombre en plein lac. Leur développement était tel qu'elles occupaient d'après le Dr Gosse tout l'espace dès le banc de Travers jusqu'au-dessus du pont de la Coulouvrenière, couvrant ainsi toute l'étendue du port et celle du Rhône dans la traversée de la ville actuelle. Encore aujourd'hui on constate les vestiges d'une double rangée de pieux sous-lacustres, connus sous le nom de les Frises (?), qui tend de la pointe de l'Île jusque sous Cologny. Une ligne semblable s'avance dans le lac à la hauteur de Sécheron le long du banc de Travers. Une autre rangée part d'un endroit qui est situé au pied du coteau de Cologny, assez en avant dans les terres, et qui appartenait à une ancienne grève<sup>1</sup> ».

Le dessèchement du lit du Rhône permet à H. Gosse de faire des observations sur les palafittes de l'âge de la pierre qu'il croit reconnaître jusqu'à la Coulouvrenière, mais le port est définitivement perdu pour la science lacustre par suite de l'abaissement moyen de deux mètres du sol de la rade, grâce aux draguages de 1888 à 1890<sup>2</sup>. F. A. Forel dans son livre sur « *Le Léman* », en 1890, résume ce que l'on sait sur les palafittes genevoises; il reprend à nouveau la thèse soutenue par les anciens experts vaudois: par l'action de l'homme et les pilotages successifs, le banc de Travers a été fixé et a arrêté ainsi en grande partie le mouvement général d'abaissement du lac<sup>3</sup>.

\* \* \*

En résumé, le plus grand nombre des pilotis lacustres a disparu grâce aux draguages successifs, soit dans le port, soit sur le banc et pour les besoins de la batellerie, bien plus que par l'arrachage des « lacustreurs » et amateurs de bois pour ébénisterie. Toutes les descriptions concordent pour établir deux faits:

1) Une grande ligne de pilotis ou estacades s'étendant de la pointe de l'Île au banc de Travers et barrant la rive gauche, appelée « fiches ».

2) Des digues ou « tournes » s'avancant à la rencontre l'une de l'autre sur le banc de Travers, au large de la rade.

Enfin la preuve est faite que des pilotages couvraient le port actuel. Nous allons voir si cette description concorde avec les relevés que nous avons entrepris.

Avant de terminer ce chapitre, disons deux mots sur les blocs erratiques du port de Genève. D'après la description de Fatio de Duiller, en 1730, on voit qu'il y avait plusieurs blocs outre les pierres du Niton<sup>4</sup>. Dans le mémoire de 1823, les commissaires vaudois disent au paragraphe 39: « On voyait autrefois dans la même saison au nord et non loin du bastion de Hesse, un groupe de 11 blocs de granit, aujourd'hui l'on n'en aperçoit plus que cinq, en y comprenant les deux qu'on désigne

<sup>1</sup> *Procès du Léman, réponse de l'Etat de Genève*, 1880, p. 58-59.

<sup>2</sup> Th. TURRETTINI, *Utilisation des forces motrices du Rhône*.

<sup>3</sup> F. A. FOREL, *Le Léman*, 1892, t. I, p. 401.

<sup>4</sup> SPON, *op. cit.*, t. 2, p. 449.

sous le nom de Niton. Les six autres sont surmontés par les basses eaux depuis environ 20 ou 24 ans ». Réponse: « De tout temps on en a aperçu le même nombre, nous citerons pour appuyer ce fait, les divers voyageurs qui ont écrit sur Genève ». Ce que les Genevois veulent dire, c'est qu'à part les pierres du Niton, les autres blocs n'ont jamais émergé de l'eau. En effet le 30 mars 1826, la Chambre des Travaux Publics décide de faire sauter des blocs de granit près des pierres du Niton. Déjà en janvier de la même année les Travaux Publics ordonnent de faire sauter les blocs erratiques à Sécheron. Ce travail est complété en 1833 pour « déblayer d'une manière utile et convenable les pierres dites de Sécheron qui peuvent gêner l'abord du port de Monrepos »<sup>1</sup>.

Le 23 décembre 1857, on arrête à nouveau « de faire sauter et enlever les blocs de granit avoisinant les deux pierres du Niton, qui gênent la navigation dans l'intérieur du port ». En face des Bains-Lullin, aux Eaux-Vives, en 1864, on fait enlever la pierre dite du Maure, près du piquet du Maure qui servait de signal aux barques<sup>2</sup>. On trouve à plusieurs reprises des objets autour des pierres du Niton, qui ont certainement été utilisées pour des buts cultuels. Déjà en 1660, c'étaient deux haches et deux couteaux; un article paru en 1672 dans les « *Philosophical transactions* » nous dit: « Quelquefois quand les eaux sont très basses, on a trouvé là des couteaux et des aiguilles aussi épais que des poinçons et beaucoup plus longs... » Spon quelques années plus tard, confirme ce fait; enfin, en draguant autour de ces pierres, le 11 août 1858, le *Journal de Genève* nous apprend qu'on a récolté une sorte de coutelas d'un pied de longueur. Toutes ces trouvailles confirment l'assertion que les pierres étaient entourées par les stations lacustres. En 1921 plusieurs blocs furent encore détruits à Sécheron et Monrepos.

\* \* \*

#### *Plans et relevés lacustres.*

Le plan des stations lacustres présenté en 1868 par H. Gosse, complété en 1870 et 1881 par le même, est revu par les frères Piccioni, géomètres, qui font des relevés plus précis en 1904. Tous ces travaux furent reportés sur un plan déposé depuis lors au Musée d'Art et d'Histoire.

En 1921, nous avons reconnu six centres importants de pilotis, tous en dehors des jetées, sur le banc de Travers:

A. La station des Pâquis, en face de l'Hôtel National.

<sup>1</sup> Travaux Publics, reg. et *Journal de Genève*, 30 mars 1826. Pour 1833, Travaux Publics, reg. administratif, fol. 14.

<sup>2</sup> Voir reg. des Travaux Publics.



B. Une station, plus au large que la précédente, au-delà de 200 mètres du Quai du Léman, dans l'axe de la rue J.-Ant.-Gautier.

C. Une station au large du phare des Pâquis.

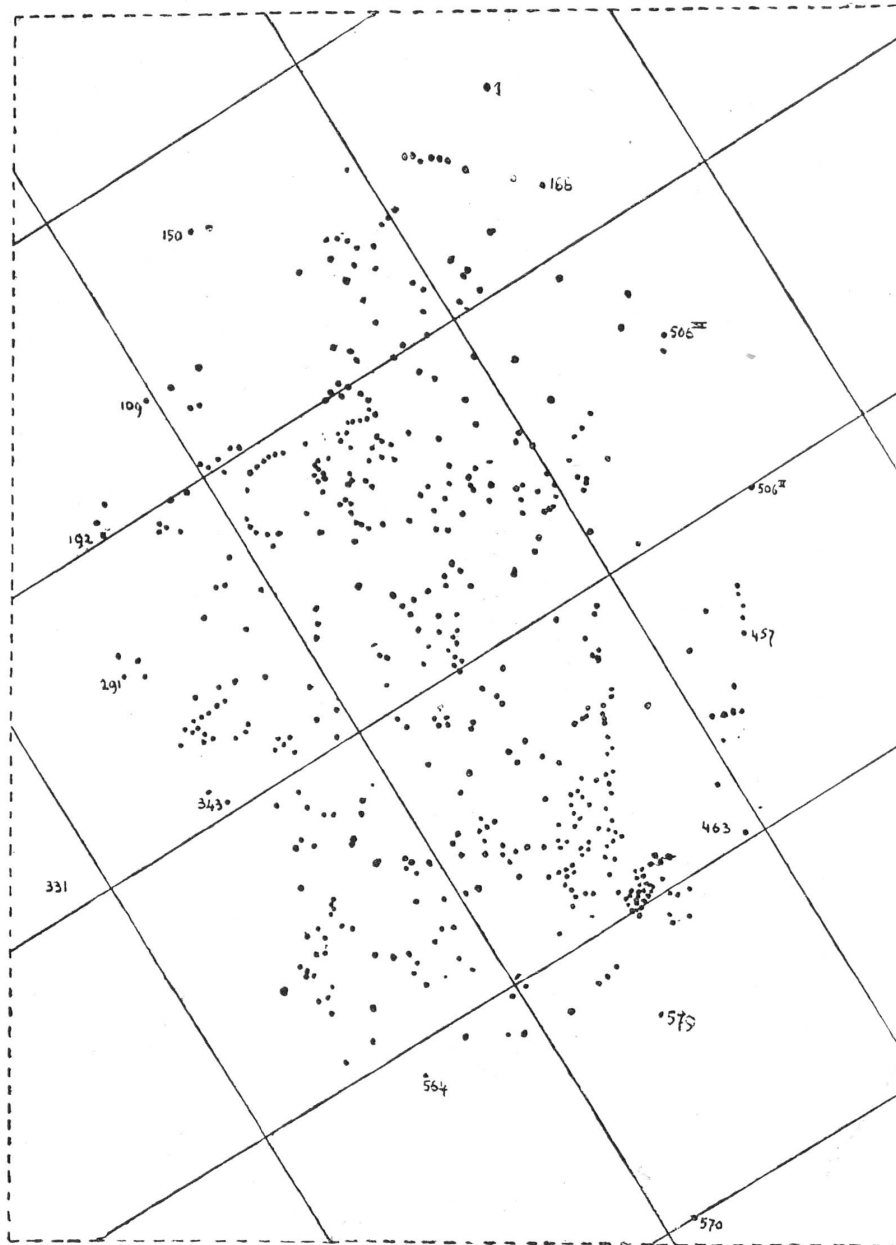


FIG. 2. — Station A.

D. La station dite de Plonjon ou de « la fonderie », en face du débarcadère du Parc des Eaux-Vives.

E. La station de la Grange ou des Bains-Lullin, près du rivage, en face du parc de la Grange.

F. La station des Eaux-Vives, entre le brise-lames de la Société nautique et le nouveau débarcadère des Eaux-Vives.

Signalons encore quelques pilotis isolés de la station des Eaux-Vives, en face du quai, entre les avenues des Vollandes et de la Grenade.

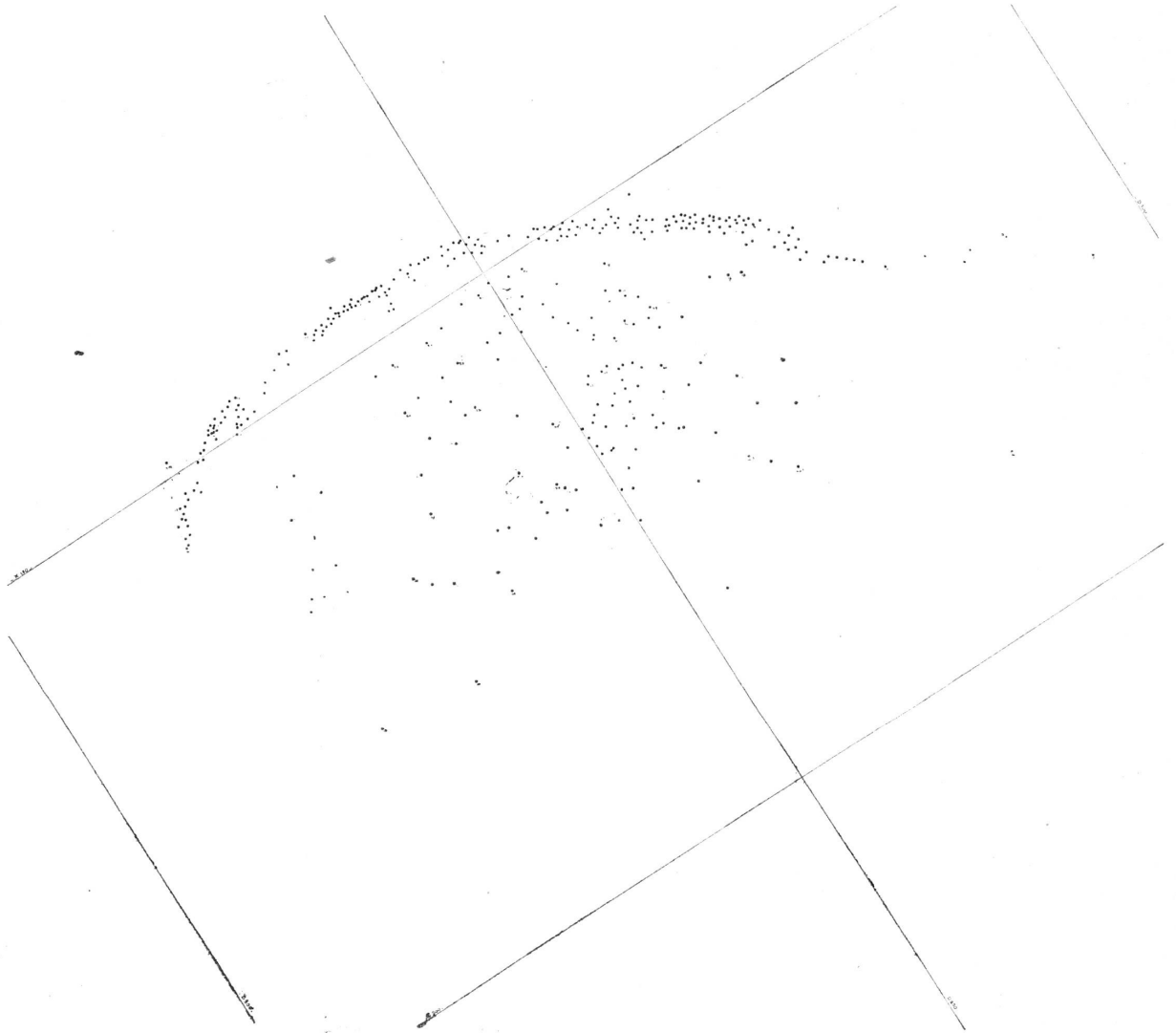


FIG. 3. — Station B.

La station A (*fig. 2*) couvre une superficie considérable; le noyau principal mesure 190 mètres sur 140 mètres, sans compter quelques piquets isolés en face du brise-lames des Pâquis (a) et du débarcadère de Mon-Repos. Cette agglomération devait tenir toute la rive, de la pointe de Sécheron à la jetée et devait se relier à la station B et à la cité dans le port. Elle offre un aspect très irrégulier, montrant encore des piquets

bien conservés et d'autres très usés, affleurant à peine le sol. Il y a eu certainement une superposition de plusieurs époques et on ne saurait distinguer un plan d'ensemble, cependant on peut reconnaître deux alignements de petits pilotis qui limitent la station au large, comme pour la protéger et des plateformes circulaires. Le nombre des pilotis relevés est de 613.

La station B (*fig. 3*) a une forme caractéristique, elle est défendue au large par une estacade de petits pieux très usés et serrés. Cette estacade conservée sur 90 mètres se termine par une courbe du côté du quai. A l'intérieur de ce barrage s'élèvent de gros pieux, bien conservés et qui dessinent encore des alignements, sur une largeur de 65 mètres à partir de l'estacade. Cette station n'avait jamais été repérée. Le nombre des pilotis relevés est de plus de 330.

La station C (*fig. 4*) est extrêmement usée, elle se trouve à plus de 380 mètres de l'extrémité du Quai du Léman. Les piquets élimés jusqu'à fleur du sol offrent la particularité de conserver à leur base des tas de petits cailloux. Il a même souvent été possible de retrouver le pied des pilotis complètement arrasés au centre de ces petits tertres pierreux, dont quelques-uns sont visibles tout près du phare (*c*). Le dessin du noyau principal forme un quadrilatère de 90 mètres sur 40 mètres et des alignements rectilignes sont parfaitement reconnaissables. Cette station ne semble pas avoir été reliée directement à la station B; un hiatus, probablement un large canal, les séparait l'une de l'autre, mais il est presque certain qu'elle était soudée à la cité dans le port. Du côté de la rive gauche un chenal encore plus large la séparait du quartier des Eaux-Vives. Ce groupe n'avait pas encore été repéré. Nombre des pilotis relevés: environ 495.

La station D (*fig. 5*) est de beaucoup la plus considérable. Son point extrême se

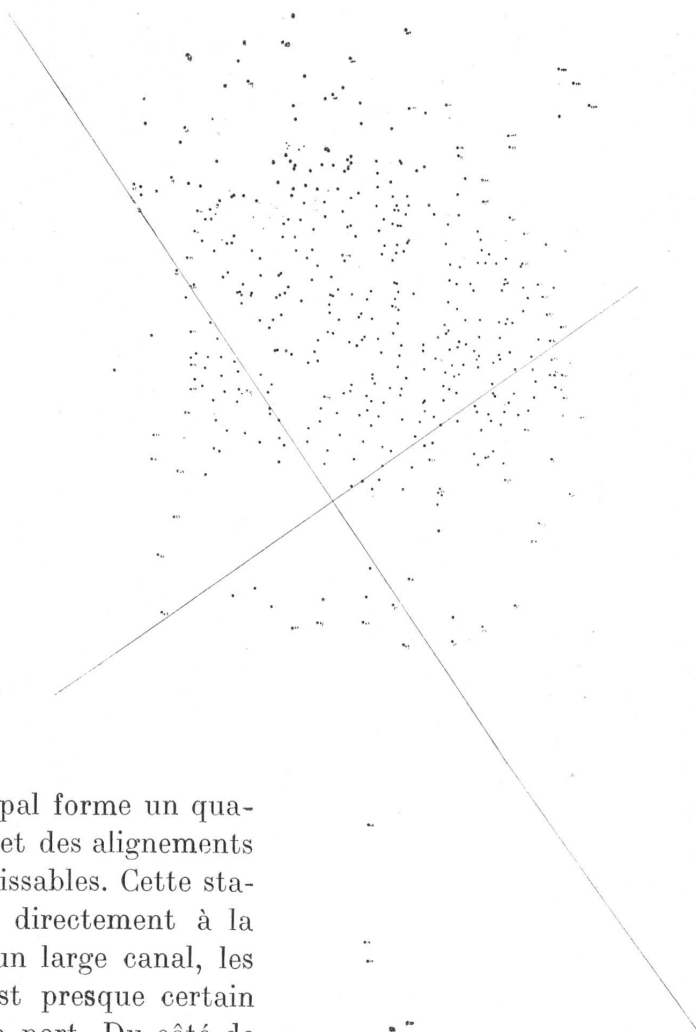


FIG. 4. — Station C.

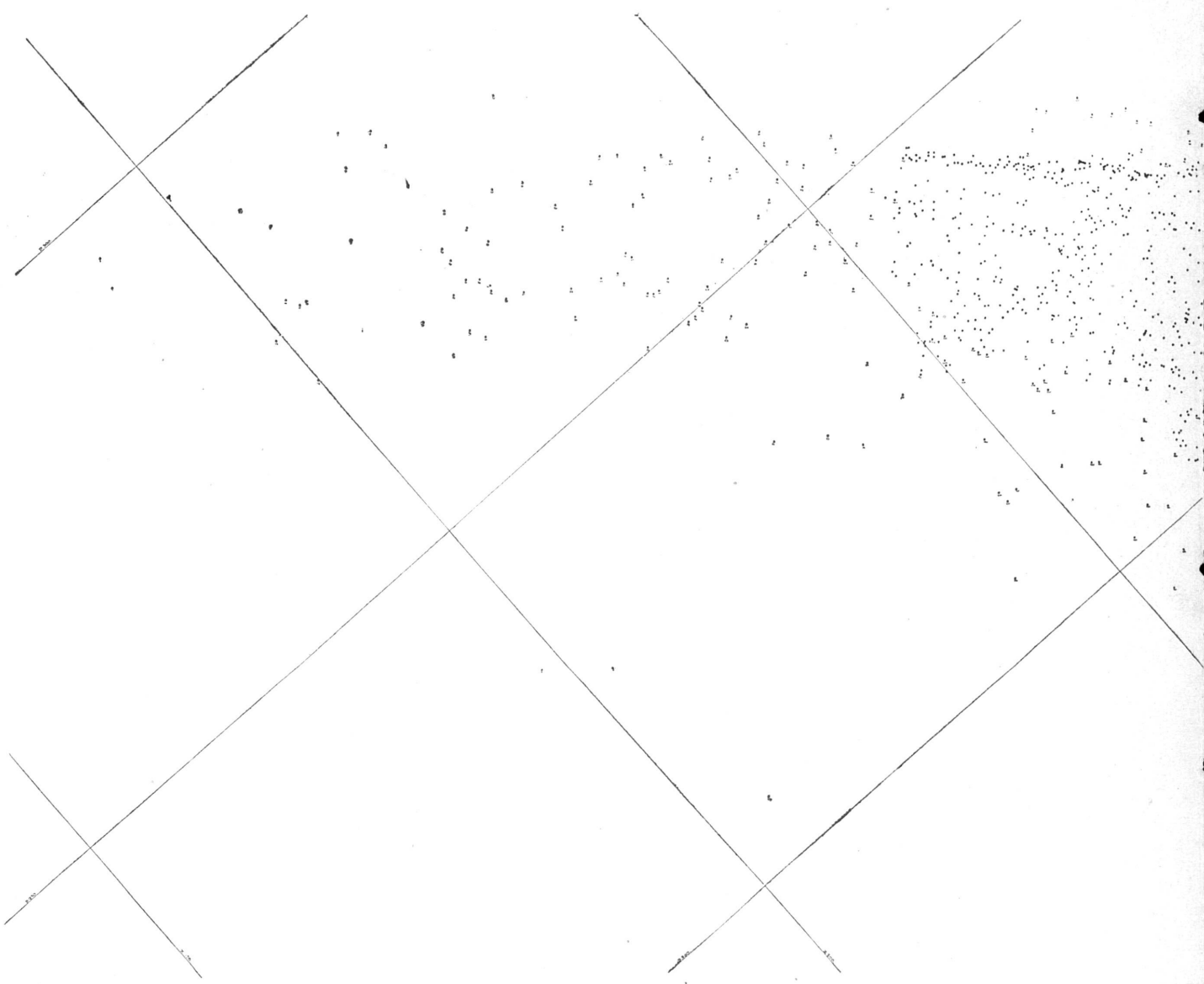
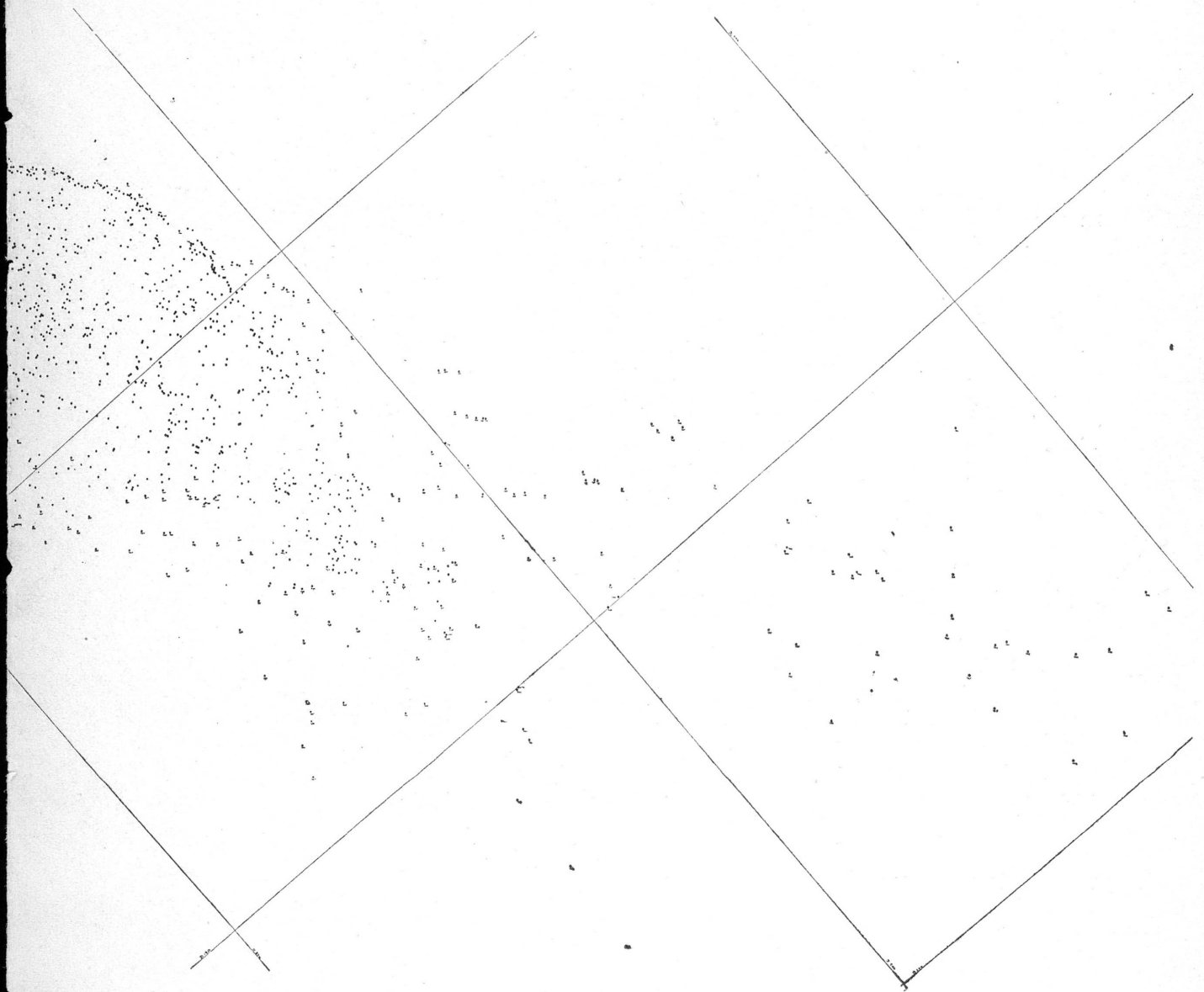


FIG. 5. — St



tion D.



trouve à plus de 430 mètres du quai. De forme allongée, elle conserve encore des piquets sur une étendue de 260 mètres de longueur avec une largeur moyenne de 75 mètres. Au large elle est protégée, comme la station B, par une estacade composée de pieux serrés qui dessinent une courbe du côté de la rive. H. Gosse avait pris cette digue pour un pont rectiligne, mais on ne peut la suivre jusqu'à la rive et même en y ajoutant les piquets, maintenant disparus, relevés par Piccioni, on voit que ce barrage s'arrête assez loin du quai et se soude à un quartier longeant la berge. Il faut noter que l'extrémité de cette estacade est limitée par un triple poteau, sorte de phare, terminant la jetée au large. La partie nord de la station a été très endommagée par les draguages et les vagues. Les pieux sont encore gros (quelques-uns ont 0 m. 20 de diamètre) et tout l'ensemble paraît remonter à la même époque, probablement à l'âge du bronze. Des pierres d'assez grande dimension parsèment le sol du lac qui s'abaisse brusquement à la hauteur de l'estacade. On sait que c'est là qu'ont été retrouvés un grand nombre de moules de fondeurs, indiquant en ce lieu un véritable atelier. Plus près de la rive Gosse a récolté une si grande quantité d'os d'animaux qu'il a désigné cet emplacement comme devant être la boucherie. Nombre des pilotis relevés: 1583.

La station E (*fig. 6*) est très abimée, elle est actuellement recouverte par les remblais du nouveau quai. Les relevés Piccioni montrent qu'une partie importante a déjà disparu depuis 1904. La longueur du noyau encore existant est de 110 mètres sur 30 de largeur. Le contour de cette station, remontant à l'époque de la pierre polie, est irrégulier et mal défini, l'éloignement des points extrêmes se trouve à 100 mètres du quai ancien.

Nombre des piquets relevés: 122.

La station F (*fig. 7*) est limitée au large, presque parallèlement à la rive, par un alignement de pieux, bien marqué, composé d'une double série de pilotis, conservés sur 80 mètres de longueur et qui doit être identifié avec la ligne dite des « fiches » commençant à l'extrémité de l'Ile. En prolongeant cette ligne on retrouve dans la station D des pilotis correspondant au même alignement. A l'intérieur de ces fiches, distantes de 190 mètres du nouveau quai, il est possible, malgré des lacunes considérables, de retrouver des restes de pieux formant des rangs. Les quelques pilotis découverts par Piccioni en face de l'Avenue de la Grenade (*f*) subsistent pour la plupart, ils faisaient partie de la même station.

Nombre des pilotis relevés : 116.

Le total des pilotis relevés s'élève donc à plus de 3260.

\* \* \*

Après avoir reporté sur un plan d'ensemble ces diverses stations, nous pouvons déduire à première vue que les digues protégeant les stations A et B sont exactement dans le prolongement l'une de l'autre et se font suite tout en laissant un large



FIG. 6. — Station E.

chenal central. Elles formaient deux grands brise-lames protégeant la cité lacustre. D'autre part, la ligne des «fiches», si souvent mentionnée, nous est donnée par l'alignement extérieur de la station F, par des pieux isolés de la station D, par la pointe

extrême de l'île, facilement située malgré les transformations modernes, enfin par l'indication de la mi-distance entre l'île des Barques (île Rousseau) et l'entrée des chaînes, fournie par Flournoy. Cette ligne de pilotis devait, pour une grande part,

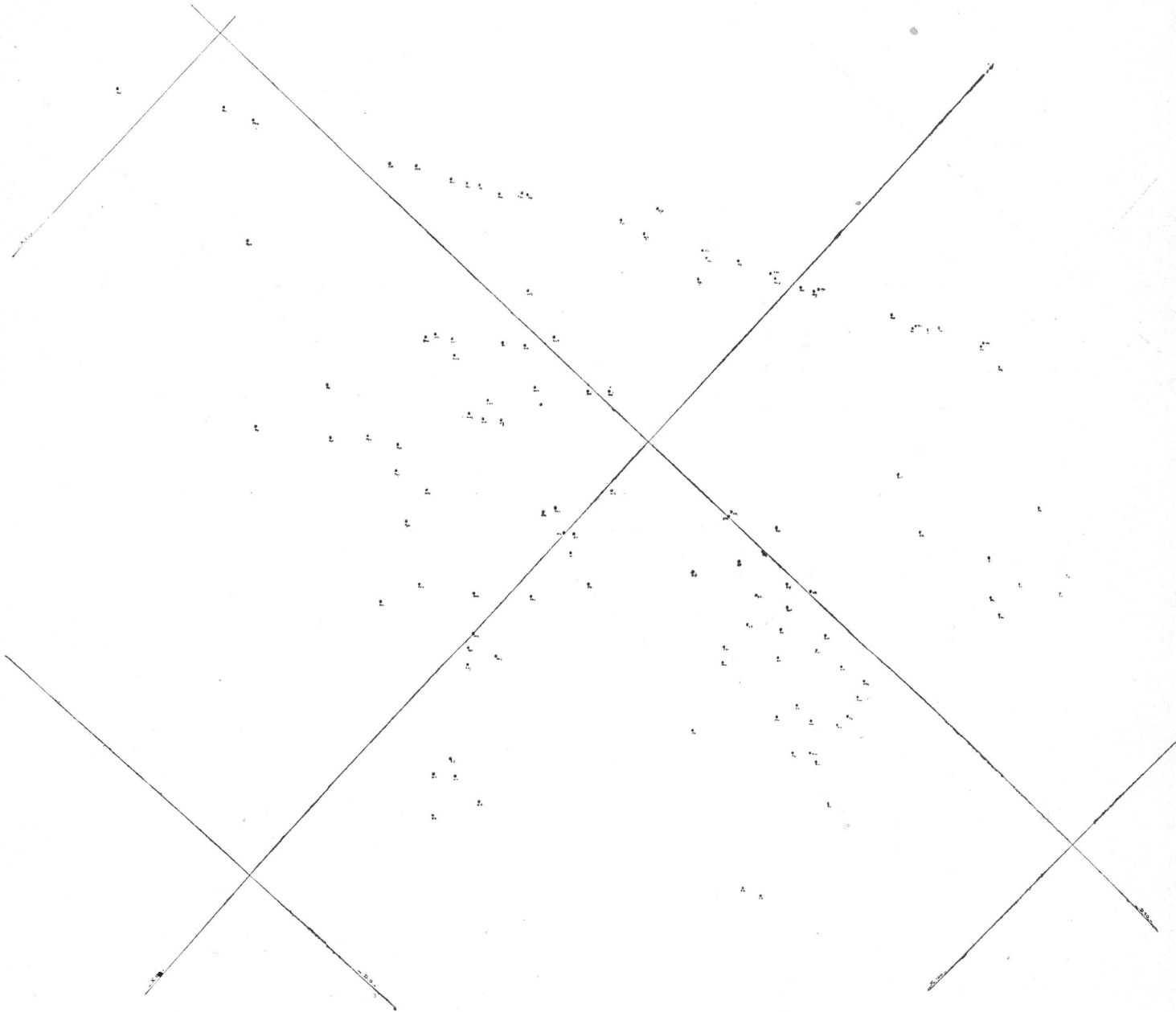


FIG. 7. — Station F.

servir au même but que les estacades du Banc de Travers, soit protéger des vents du nord les quartiers très exposés de la rive gauche.

En somme, les relevés ont prouvé l'exactitude des mentions historiques énu-

mérées au début de cette étude. A son maximum d'extension, probablement à l'époque du bronze, la cité lacustre de Genève était donc défendue par deux jetées au large et par un troisième barrage protégeant la rive gauche, de la pointe de l'île à Plonjon. (*fig. 8*) Les jetées, parfaitement bien orientées pour faire obstacle aux vagues soulevées par la bise, ne se prolongeaient point jusqu'au rivage, mais soit du côté des Eaux-Vives, soit du côté des Pâquis, elles se soudaient à de vastes faubourgs qui s'étendaient le long de la côte. La baie qui se dessine à l'abri du promontoire de Sécheron et le long des Pâquis était moins exposée aux vents et très favorable à des établissements lacustres. La station C ou du phare ne semble pas avoir eu d'autre protection que la jetée des Pâquis, qui s'avancait beaucoup plus loin que de nos jours; il en était de même pour les autres quartiers de la rive droite à l'intérieur du port actuel.

Nous pouvons déduire de ce qui précède que l'agglomération lacustre de Genève était considérable, que nous n'en retrouvons plus que quelques débris extérieurs aux jetées, les établissements dans le port dont les traces et les objets ont été si souvent mentionnés au XIX<sup>e</sup> siècle ayant complètement disparu. Elle apparaît encore bien plus considérable si on songe que les rives anciennes se trouvaient très en arrière des quais modernes. Sur la rive gauche, la côte suivait à peu près le tracé de la rue des Eaux-Vives, le Pré-l'Evêque n'était qu'un marais alimenté par les eaux du Jargonant, marais qui a persisté jusqu'au milieu du moyen âge. Sur la rive droite l'emprise sur le lac a aussi été très sensible, mais moins que ne le supposait Gosse. En effet, l'exploitation de la terre glaise pour des tuileries avait bien avant le XVIII<sup>e</sup> siècle rongé le promontoire des Pâquis indiqué sur les plans du XVII<sup>e</sup> siècle.

Le sol sur lequel les habitants lacustres avaient établis leurs demeures était très bien choisi, c'est celui du Banc de Travers, composé d'une levée de sable très serré, mais où l'enfoncement des pilotis n'offrait point de difficulté. Les estacades extérieures sont plantées sur un fond qui n'excède pas en profondeur la cote 372 (la pierre du Niton a la cote 376,46), ce qui accuse une hauteur moyenne de 2 m. 50 d'eau pour les basses eaux et de 3 mètres 30 environ pour les hautes eaux. Ces chiffres sont peu importants quand l'on sait que la station de Versoix, même aux plus basses eaux, se trouve à 3 et 4 mètres de profondeur. Cette constatation nous permet d'affirmer que le niveau moyen du lac a peu changé depuis l'époque des stations lacustres, ceci est encore bien plus certain si on se souvient que la différence entre les hautes et basses eaux était beaucoup plus forte avant la régularisation des niveaux du lac. On ne conçoit pas en effet que les habitants préhistoriques aient pu enfoncer des arbres de plus de 8 à 9 mètres de longueur. Les bois pour les pilotis étaient fournis par les forêts avoisinantes, ils étaient principalement en chêne, mais nous en avons aussi retrouvé en sapin qui ont relativement bien résisté à l'usure.

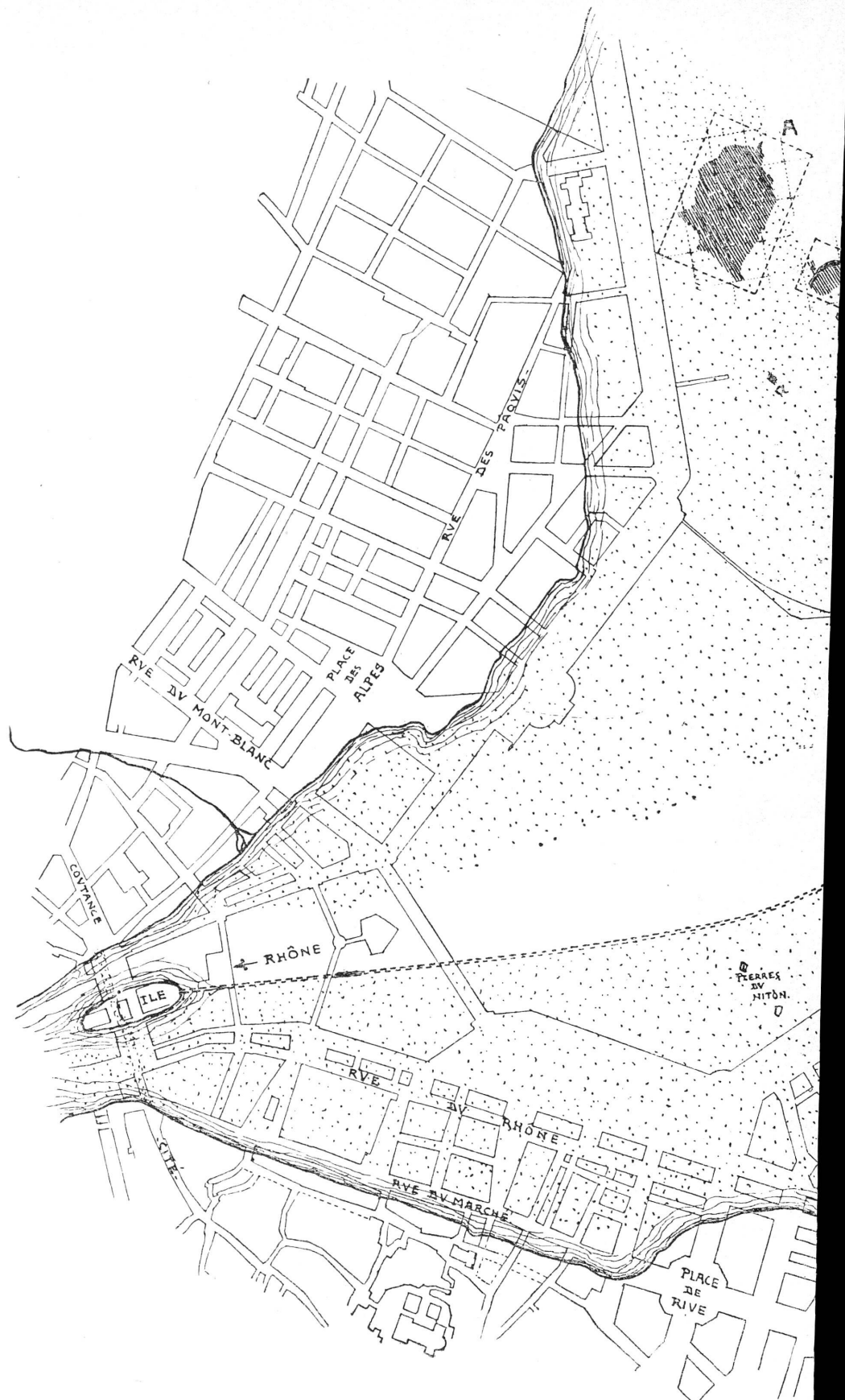
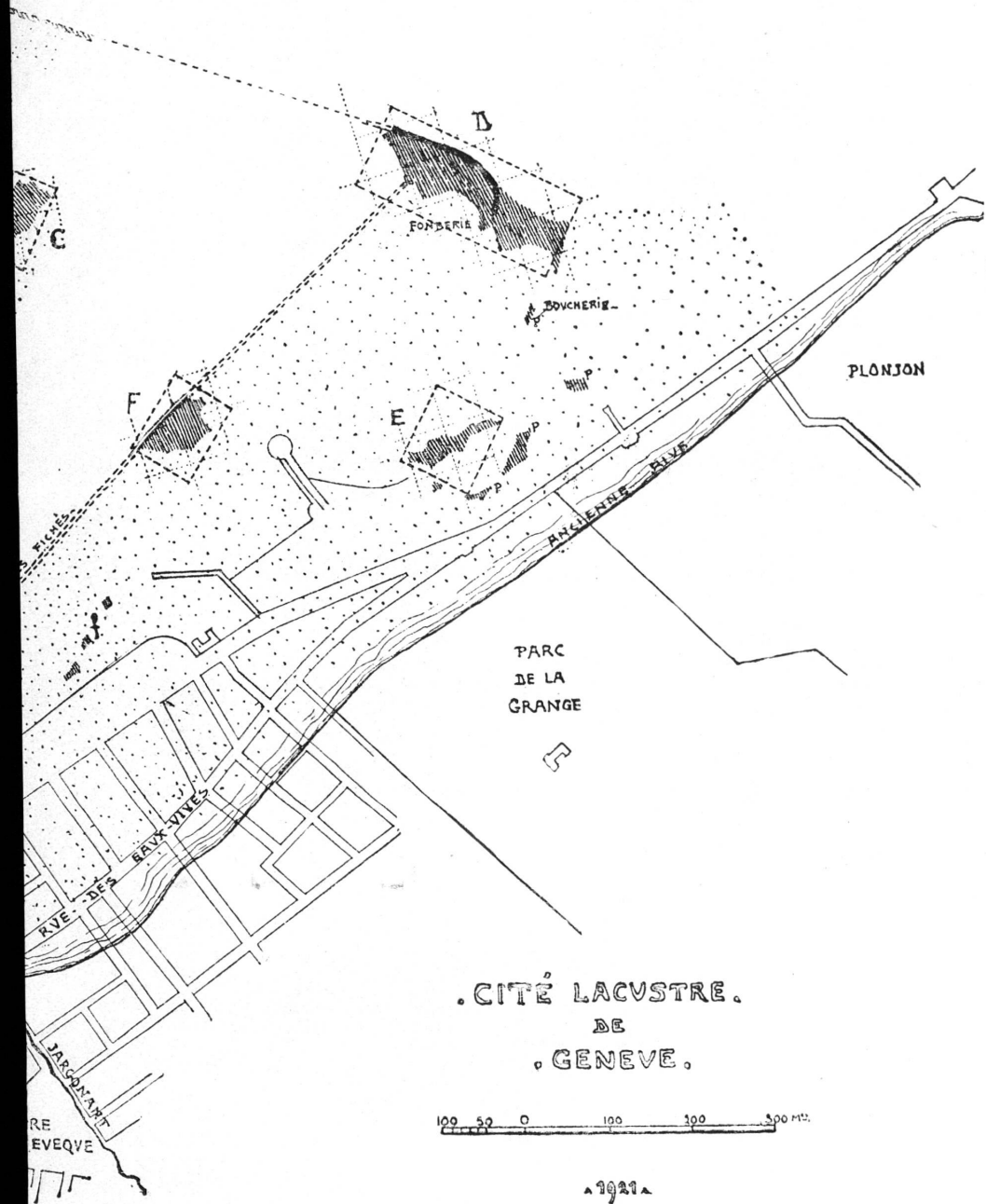
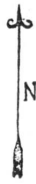


FIG. 8. —  
Les hâchures indiquent les pilotis encore existant; les points



L A C .



. CITÉ LACUSTRE .  
DE  
. GENEVE .

100 50 0 100 500 M<sup>ts</sup>

1921

- L. BLONDEL ; A. LE ROYER -

Genève.

ble de la cité; les lettres P, les points relevés par Piccioni.

La cité lacustre de Genève, ses nombreux quartiers qui n'ont pas tous coexisté, formait bien un tout comme ensemble urbain, nous en avons la preuve avec le système des estacades ou digues extérieures établi selon un plan général. Ce n'est pas par hasard que l'on a retrouvé les traces d'une fonderie importante près de la digue de Plonjon, les habitants de la cité, comme ceux de nos jours, songeaient à mettre leurs industries en dehors du centre, d'autant plus que le danger d'incendie était tout particulièrement à craindre. Dans la même région, plus près de la rive, Gosse a récolté un si grand nombre d'os d'animaux qu'il surnomma ce point « la boucherie », ce qui n'a rien d'improbable. Nous ne voulons pas ici discuter la question des périodes, il est bien certain que les quartiers néolithiques sont plus près des rives que ceux de l'époque du bronze, mais en plusieurs régions, il y a eu superposition et, en l'absence de fouilles systématiques, il serait prématuré d'émettre une opinion à ce sujet. Le plan de Gosse, malgré de grandes lacunes, peut encore servir de base pour l'indication des noyaux de culture néolithique, mais on doit le modifier pour le tracé des zones de transition et de l'époque du bronze. Enfin, le quartier de l'époque du fer près de Plonjon, contesté comme période, ne semble pas avoir existé sur cet emplacement, aucun pilotage n'ayant été retrouvé à cet endroit.

Il n'est pas impossible que les lignes de « fiches » ou estacades aient servi à autre chose qu'à briser les vagues; il est bien probable qu'elles avaient un but de défense, le prolongement de la digue longitudinale, jusqu'à la pointe de l'Ile, ne peut guère s'expliquer autrement. Il est probable aussi, qu'au cours des siècles, les quartiers trop vieux ou détériorés par les incendies étaient abandonnés et reconstruits dans d'autres espaces libres. Outre le grand chenal central, de larges canaux sillonnaient la cité, et nous devons croire qu'au maximum de son extension l'agglomération des deux rives s'arrêtait au pont sur le Rhône.

Malgré la très longue durée des établissements lacustres dans notre rade, du 5<sup>me</sup> millénaire jusqu'au VIII<sup>e</sup> siècle avant J. C., soit environ 3300 ans, on reste confondu devant l'immensité de l'effort accompli pour établir des plateformes sur une pareille surface. En déduisant l'espace du chenal central et des larges canaux on obtient une surface bâtie d'environ 150 hectares.

Embrassant d'un seul coup d'œil cette cité des eaux, emplissant toute la baie terminale du lac, défendue par ses lignes serrées de chênes équarris, ses canaux coupés de multiples passerelles, ses maisons aux formes inégales s'espaçant jusqu'aux rives marécageuses, puis au-dessus la silhouette des forêts couvrant les collines environnantes, nous aurons une image saisissante de la Genève lacustre.