

François Alphonse FOREL

Biographie chronologique et thématique

Carinne BERTOLA¹ et François FOREL²

■ Introduction

Personnalité très méthodique, F.A. FOREL a fait relier tous ses diplômes et nominations reçus en deux recueils, tome 1, 1857-1894, tome 2, 1895-1912. Une liste de ces 151 pièces a été établie en mai 2012 par François Forel, son arrière petit-fils. Grâce à cette collection conservée par la famille F.A. Forel, il est possible de reconstituer l'extraordinaire chronologie de la vie de F.A. FOREL et de sa carrière scientifique. Nous y avons ajouté quelques adjonctions, (lignes sans précision de date) qui proviennent du manuscrit inédit autobiographique de F.A. FOREL (2012). Nous avons ensuite regroupés ces éléments chronologiques de manière thématique afin de faciliter l'analyse, et nous l'espérons aussi, la lecture.

■ Éléments biographiques

1841	2 février, naissance à Morges (La Longeraie), épouse Mathilde Monneron (née en 1843)
1872	Père de trois filles et d'un garçon: Cécile, 1874. Marie, 1875. Hilda, 1877. François, 1882.
1912	8 août, décès à Morges (L'Abbaye)



Fig. 1. «Le Professeur F.A. FOREL Morges: 1857-94, I / 1895-19, II», 2 volumes reliés de diplômes et nominations, collection famille Forel (photographie Musée du Léman / Aurelio Moccia, dépôt Famille Forel).

1. Diplômes scolaires et universitaires

1856	Collège de Morges (niveau IV à IX)
1857	Gymnase de Genève, <i>Certificat de Capacité</i>
1858	Académie de Genève, <i>Diplôme de Bachelier ès Lettres</i>
1859	Académie de Genève, <i>Diplôme de Bachelier ès Sciences physiques et naturelles</i>
1859	Académie de Genève, <i>Diplôme de Maître ès Arts</i>
1859	Académie de Genève, <i>Certificat d'Etudes</i>
1860	Académie de Montpellier, <i>Déclaration d'équivalence des diplômes de Bachelier</i>

¹ Musée du Léman, Nyon, quai Louis-Bonnard 8, CH-1260 Nyon, www.museeduleman.ch

² François D.C. Forel, rue du Port 7, CH-1815 Clarens

1862	Faculté des Sciences de Montpellier, <i>Diplôme de Licencié ès Sciences naturelles</i>
1864	Faculté de Médecine de Paris, <i>Certificat d'Etudes</i>
1865	Université de Würzburg, <i>Doctorat en Médecine et Obstétrique</i>

2. Nominations académiques

1865-1868	Université de Würzburg, <i>Prosecteur d'Anatomie</i>
1869-1870	Académie de Lausanne, <i>Prof. agrégé</i>
1870-1871	Académie de Lausanne, <i>Prof. remplaçant d'Anatomie</i>
1870-1875	Académie de Lausanne, <i>Prof. extraordinaire d'Anatomie</i>
1873-1878	Ecole de Pharmacie de Lausanne, <i>Pro. pour le cours élémentaire d'Anatomie et de Physiologie humaine</i>
1883-1884	Académie de Lausanne, <i>Prof. de Zoologie</i>
1890	Académie de Lausanne, <i>Prof. d'Anatomie et Physiologie générale</i>
1890-1894	Académie de Lausanne, <i>Prof. extraordinaire d'Anatomie et Physiologie générale</i>
1895	Académie de Lausanne, <i>nomination de Prof. honoraire</i>
1895	Université de Genève, <i>Docteur honoraire ès Sciences physiques et naturelles</i>

3. Commissions et Mandats d'Expert pour des instances communales, cantonales, fédérales

1868	Investigation sur les poissons des lacs de la Vallée de Joux
1872	Etude du <i>Phylloxera vastatrix</i> dans le canton de Vaud
1873	Etude des causes de la mortalité exceptionnelle des poissons dans le canton de Vaud
1874	Prévention du <i>Phylloxera</i> dans le canton de Genève
1876	Commission fédérale sur la pêche
1878	Délégué des Propriétaires intéressés à l'abaissement des eaux du Léman dans le canton de Vaud
1879	Autorisation de pratiquer des fouilles archéologiques dans les lacs Léman, Neuchâtel et Morat
1882	Commission d'expertise pour les eaux thermales des Bains de Lavey
1885	Commission phylloxérique cantonale VD
1886	Délégué à la Conférence sur les mesures pour l'établissement de la carte du Bodensee, nommé par le Conseil fédéral
1892	Séance au sujet des barrages de Genève, organisée par le Canton de Vaud
1892	Expert pour les Eaux des lacs de Joux
1894	Commission internationale des glaciers
...	Commission permanente de l'Association internationale de sismologie
1895	Commission pour l'Etablissement de la Carte du lac de Constance, Stuttgart
1897	Etablissement d'une carte en relief de la Suisse, Dépt. militaire suisse, Berne
1900	Commission des Monuments historiques du Canton de Vaud
1900	Commission fédérale de Météorologie, sous-commission des ballons-sondes
1903	Commission des Ascensions de l'Aéro-club suisse
1912	Commission de sismologie de la Société suisse des Sciences naturelles

4. Membre de sociétés scientifiques

1860	Société de l'Instruction mutuelle de Montpellier
1863	Société d'Histoire de la Suisse romande
1864	Société des Sciences naturelles du Canton de Vaud
1864	Société helvétique des Sciences naturelles
1865	Club Alpin Suisse
1865	Société de Médecine physique de Würzburg
1866	Société vaudoise de Médecine
...	Société Vaudoise d'Histoire et d'Archéologie
1871	Société vaudoise des Beaux Arts

1874	Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève (SPHN), <i>membre honoraire</i>
1875	Société des Sciences naturelles de Neuchâtel, <i>membre correspondant</i>
1880	Société des Sciences naturelles de Bâle, <i>membre correspondant</i>
1880	Société helvétique des Sciences naturelles, <i>Président central (1892-1898) président de la Commission des Mémoires (1880-1886).</i>
	<i>Membre des Commissions: prix Schläfli, Anthropologique, Bibliothèque, Glaciers, Limnologique, Tremblements de Terre</i>
1881	Associazione Meterologica Italiana
1882	Reale Instituto Lombardo di Science e Lettere, Milan, <i>membre correspondant</i>
1886	Société Impériale des Sciences naturelles de Moscou
1886	Association pour la Protection des Plantes
1887	Société des Conférences du Vendredi, Morges
...	Société académique de Lausanne
...	Société suisse de Préhistoire
1889	Société Géologique Suisse
1889	Société Impériale des Sciences naturelles de Moscou (<i>seconde fois</i>)
1890	Société allemande de Météorologie, <i>membre correspondant</i>
1891	Société allemande des Sciences naturelles
1893	Société d'Histoire du lac de Constance
1893	Société de Géologie de Berlin
1893	Société de Géographie de Berne
1893	Société des Sciences naturelles des Grisons
1895	Alpine Club London
1895	Société sismologique italienne
1895	Société de Géographie de Paris, <i>membre correspondant</i>
1895	Société Géographique Commerciale de la Suisse orientale
1896	Société zurichoise des Sciences naturelles
1896	Société de Géographie de Genève, <i>membre correspondant</i>
1897	Club des Amis de la Nature
1898	Club Alpin Français
1899	Société Allemande de Navigation aérienne
1901	Société de Géographie d'Italie, <i>membre correspondant</i>
1901	Académie royale de Sciences, Lettres et Arts, Modène, <i>membre correspondant</i>
...	Comité de perfectionnement de l'Institut Océanographique de Monaco

5. Participation à des Congrès ou Conférences internationales

1867	Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique, Paris
1868	Congrès international d'Archéologie préhistorique, Londres
1889	Congrès international de zoologie de l'Exposition Universelle de Paris de 1889
1890	Congrès international des Sciences géographiques de 1891, Berne, <i>membre de la commission d'organisation</i>
1894	Congrès Géologique International, Suisse, <i>membre du comité d'organisation</i>
1896	Conférence pour le Catalogue international des Sciences, Londres, <i>représentant suisse sur ordre du Conseil fédéral (avec M. Bourcart)</i>
1899	VII Congrès international de Géographie, Berlin, <i>membre du Comité d'honneur</i>
1903	Conférence sismologique de Strasbourg, <i>représentant suisse sur ordre du Conseil fédéral (avec M. Rigganbach)</i>
1904	Conférence pour la création d'une Association internationale d'observation sismologique, <i>représentant suisse sur ordre du Conseil fédéral</i>

6. Contributions à des expositions ou musées

1872	Commission des Musées du Canton de Vaud, <i>membre de la Commission</i>
1875, 1876	Exposition scientifique Musée de South Kensington, <i>membre en 1875, vice présidence en 1876</i>

1878	Exposition Universelle de Paris de 1878, section des sciences anthropologiques, <i>commissaire</i>
1889	Musée des Antiquités et Médailles de Lausanne, <i>expert pour la Collection Carrard</i>
1896	Exposition nationale de 1896, Genève, <i>membre de la Commission suisse</i>
1900	Exposition universelle de Paris de 1900, <i>délégué du Canton de Vaud</i>

7. Nominations à des mandats politiques et citoyens

1867 – 1870	Syndic de Chigny
1870 – 1874	Député au Grand Conseil du Canton de Vaud
1871	Nomination de candidat judiciaire de Morges
1890	Comité du Tir Cantonal de Morges de 1891, <i>section Réceptions</i>
1874 – 1909	Membre du Conseil communal de Morges

8. Nominations à des mandats pédagogiques

1867, 1870,	Commission d'inspection des écoles de Morges
1882	Comité directeur pour les examens médicaux fédéraux, par le Conseil Fédéral
1889	Membre du jury chargé de préaviser sur les candidats au poste de Directeur des Ecoles de Morges
1899, 1901, 1903,	Commission fédérale de Maturité

9. Membre honoraire, Distinctions, Prix, Médailles, Monuments et autres

1860	Société Zofingue, <i>ruban d'honneur</i>
1878	Exposition Universelle de Paris, section des sciences anthropologiques, <i>médaille</i>
1881	LeFevre & Co, civil and mechanical engineers, Londres, <i>membre honoraire</i>
1884	Société suisse des Sciences Naturelles pour l'étude de la faune profonde des lacs suisses, <i>Prix Fr. 400.–</i>
1893	Société d'Histoire du lac de Constance, <i>diplôme de membre d'honneur</i>
1893	Société de Géologie de Berlin, <i>diplôme de membre d'honneur</i>
1893	Société de Géographie de Berne, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1893	Société des Sciences naturelles des Grisons, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1893	Société des Sciences naturelles des Grisons, <i>diplôme de membre d'honneur</i>
1895	Ordre de la Couronne du Württemberg, <i>Décoration en raison de son rôle dans l'établissement de la carte du lac de Constance</i>
1895	Alpine Club London, <i>nomination de membre honoraire</i>
1895	Société Géographique Commerciale de la Suisse orientale, <i>diplôme de membre d'honneur</i>
1895	Université de Lausanne, <i>lettre de remerciement et d'hommage</i>
1895	Société vaudoise des Sciences naturelles, <i>lettre pour ses 25 ans d'enseignement à l'Université de Lausanne</i>
1895	Conseil Fédéral, Conseil d'Etat du Canton de Vaud, Ville de Morges, etc., <i>lettres et télégrammes de félicitations pour ses 25 ans d'enseignement académique</i>
1895	Les Sociétés d'Etudiants de Lausanne, <i>lettre de remerciement et hommage</i>
1895	Société Helvétique des Sciences naturelles, <i>adresse de remerciements et d'hommages</i>
1895	Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, <i>adresse de remerciements et d'hommages</i>
1896	Club Alpin Suisse, Section des Diablerets, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1896	Syndicat des Pêcheurs vaudois, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1896	Société de Géographie de Paris, <i>attribution du Prix William Huber (créé en 1896) pour son ouvrage Le Léman et ses recherches sur les glaciers</i>
1896	Société zurichoise des Sciences naturelles, <i>diplôme de membre d'honneur</i>
1896	Exposition Nationale Suisse, Genève, <i>diplôme pour services rendus</i>
1897	Club des Amis de la Nature, Neuchâtel, <i>nomination de membre honoraire</i>
1898	Club Alpin Français, <i>nomination de membre honoraire</i>
1898	Cercle spéléologique et hydrologique d'Udine, <i>nomination de membre honoraire</i>
1899	VII Congrès international de Géographie, Berlin, <i>membre du Comité d'honneur</i>

1899	Ordre des Bons Templiers (société antialcoolique suisse fondée par son cousin Auguste Forel), <i>carte d'Ami</i>
1899	Société des Sciences naturelles de Neuchâtel, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1899	Cercle spéléologique et hydrologique d'Udine, <i>membre d'honneur</i>
1899	Société de Géographie de Finlande, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1899	Société des Sciences naturelles de Neuchâtel, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1900	Exposition universelle de Paris, <i>diplôme de Grand Prix au Club Alpin Français</i>
1901	Club Alpin Français, Paris
1901	Club Alpin Suisse, Comité central, <i>diplôme de membre honoraire</i>
1901	Académie royale des Sciences, Lettres et Arts, Modène, <i>nomination de membre correspondant</i>
1903	Société suisse des Pêcheurs, <i>Nomination de membre d'honneur</i>
1907	Société Vaudoise d'Histoire et d'Archéologie, <i>diplôme de membre fondateur</i>

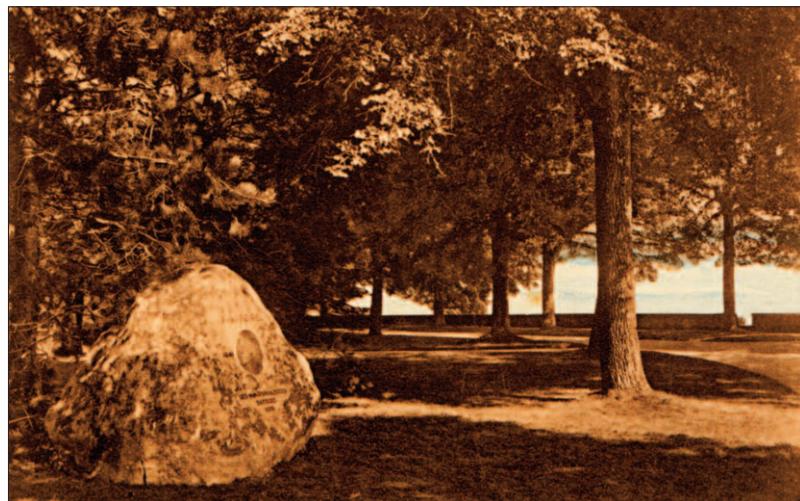


Fig. 2. Carte postale commémorative, 1915, Inauguration à Morges du monument érigé en son honneur par les naturalistes suisses, coll. Famille Forel (photographie Musée du Léman / Aurelio Moccia, dépôt Famille Forel).

■ Commentaires:

François Alphonse Christian FOREL (1841-1912) Une carrière hors normes

Plusieurs constatations peuvent être tirées à partir de l'étude du parcours de F.A. FOREL vu aux travers de ses diplômes et nominations diverses.

Le chemin qui conduit F.A. FOREL à établir son œuvre limnologique se déroule en dehors des canaux académiques vaudois de l'époque. C'est en parallèle à sa carrière académique, où il est un enseignant très apprécié, que F.A. FOREL déploie toute l'intelligence de son projet scientifique. La création de cette science de la limnologie s'effectue donc presque entièrement à côté d'une carrière académique dévouée exclusivement sur l'enseignement. La reconnaissance de l'expertise de F.A. FOREL et ses recherches sont reconnues largement de son vivant au niveau international. Malgré cette notoriété croissante, l'Académie de Lausanne ne lui propose guère de soutenir ses recherches personnelles, en créant un laboratoire expérimental ou en établissant une chaire de limnologie. L'Académie qui l'emploie passe à côté de l'innovation proposée par F.A. FOREL

lorsque celui-ci imagine cette nouvelle discipline scientifique, la limnologie. Toutefois, le cas de F.A. FOREL n'est de loin pas isolé; le limnologue français André Delbecque, auteur en 1898 de l'ouvrage de référence «Les lacs français» et qui porte aussi un grand intérêt au Léman, est resté lui aussi en marge des institutions de son pays à son époque.

De par sa formation en médecine générale, ainsi que de sa fréquentation continue des milieux médicaux dans le cadre de son enseignement d'anatomie comparée, F.A. FOREL crée cette nouvelle science mettant l'homme au cœur de sa perspective. Il a déjà conscience que l'homme agit sur la nature et il perçoit le lac comme une entité fonctionnant à l'instar d'un corps biologique. Grâce à une profonde compréhension de son sujet d'étude, F.A. FOREL a ainsi pressenti le concept d'écosystème qui sera développé un demi siècle plus tard et y permettra à la science comme l'écologie de se développer.

La situation personnelle et familiale de F.A. FOREL peut aussi apporter un certain éclairage quant à ses choix et orientations. C'est grâce à son père et à son vaste réseau d'amis que le jeune F.A. FOREL répond à l'appel d'une vocation scientifique précoce. Avec le Léman, F.A. FOREL trouve un sujet qui peut répondre à sa curiosité sans limite. Son inexperience et sa jeunesse lui permettent ne pas s'effrayer devant l'ampleur du sujet. Comme il l'explique dans son autobiographie, il ne peut malgré les injonctions répétées de ses maîtres se restreindre à l'un ou l'autre aspect du lac. Il se met à donc étudier le Léman sous tous les angles possibles et avec passion.

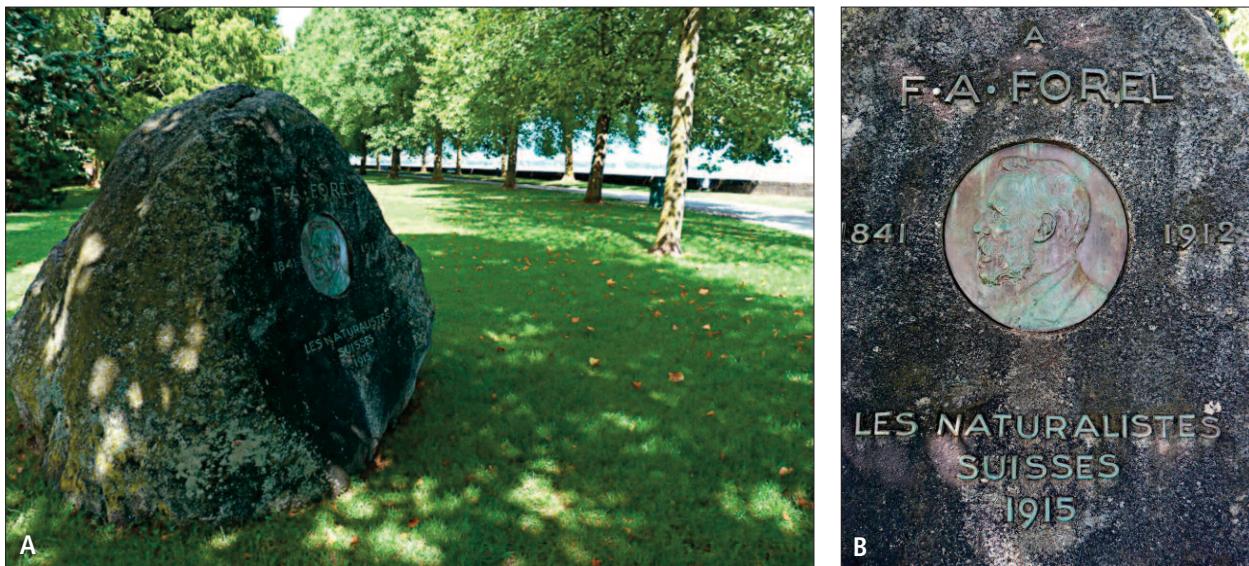


Fig. 3. (A): Le monument érigé à Morges photographié en 2012 (photographie François Forel, 2012 et (B): détail du monument (photographie François Forel, 2012).

Encouragé par son père dès son adolescence à partager sa passion pour l'archéologie, F.A. FOREL fréquente des amis de son père, membres de sociétés savantes. Il a surtout accès à de grandes collections d'objets scientifiques de diverses natures (archéologique, géologique, biologiques ou anthropologiques...). Cette initiation à la classification va être le ferment de la construction d'un esprit extraordinairement méthodique. Il est intéressant de se souvenir qu'il consacre les dernières années de sa vie à classer les collections archéologiques de divers musées, où

son travail patient fait toujours merveille. L'impressionnante organisation de ses archives personnelles en est aussi un autre exemple.

Né dans une famille relativement aisée dont il est le seul héritier suite au décès de ses soeurs, F.A. FOREL est dispensé de certaines contraintes matérielles, hormis d'assurer la pérennité du domaine agricole familial et de s'astreindre à un enseignement universitaire somme tout assez léger si l'on en croît la liste de ses engagements académiques. F.A. FOREL a tout loisir de mener sa barque dans les directions qui l'in-

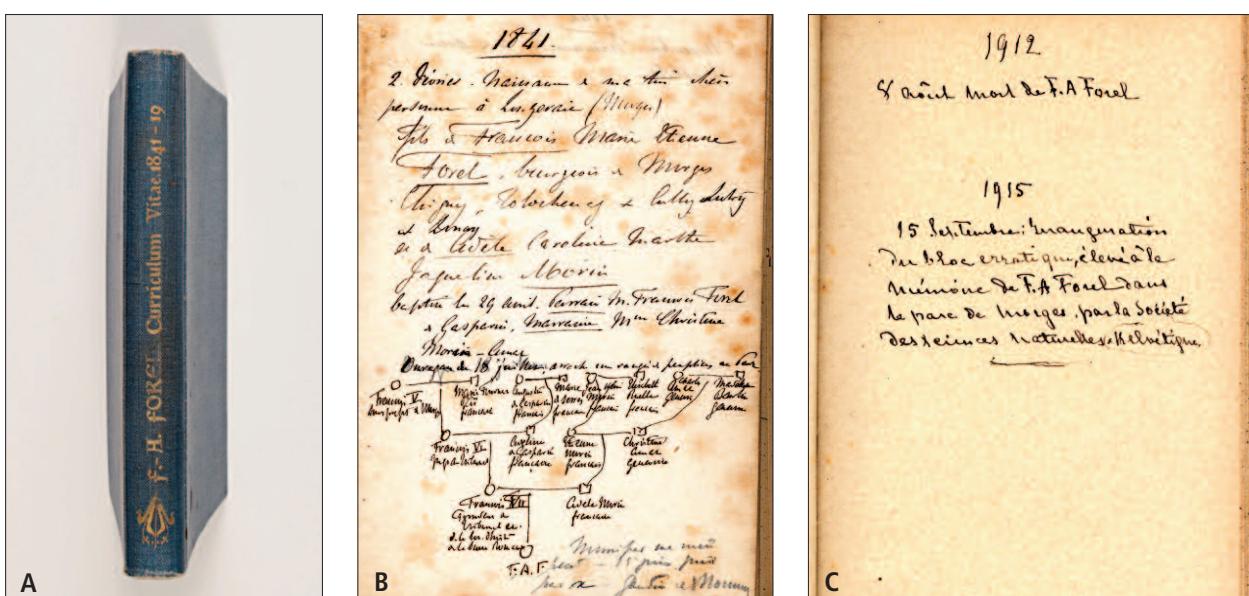


Fig. 4. (A): Le curriculum vitae dans lequel F.A.FOREL inscrivait les faits marquants de chaque année de sa vie depuis sa naissance. (B): Première page (1841) et (C): Dernière page où son épouse (Mathilde Monneron) a inscrit le jour de sa mort (8 août 1912) et la date d'inauguration de l'hommage des naturalistes suisses (voir Figs. 2 et 3). (photographie Musée du Léman / Aurelio Moccia, dépôt Famille Forel).

téressent et sous toutes les latitudes possibles. Il effectue de très nombreux déplacements pour ses recherches. Il participe à de grandes conférences ou colloques à l'étranger. Il collabore activement à plusieurs grandes expositions au niveau international. Il développe une prolifique correspondance avec des scientifiques de son époque. Il s'active dans d'innombrables sociétés scientifiques... Autant d'éléments qui lui apportent l'ouverture d'esprit nécessaire pour fonder une nouvelle science loin du carcan académique de son époque.

Dans la mémoire familiale, le souvenir qui reste de F.A. FOREL est celui d'un homme heureux et généreux. L'épanouissement de son génie propre lui a permis de se lancer dans un vaste projet qu'il a mené à bien de manière magistrale. Sa capacité à innover a fait de lui un savant en avance sur son temps. Il dit

avoir réalisé cette œuvre pour son lac, «le plus beau des lacs» comme il l'appelle. Malgré le temps qui a passé, c'est le même lien qui unit, encore et toujours, les limnologues à leurs lacs respectifs dans le monde, c'est pourquoi ils se retrouveront toujours dans l'œuvre de F.A. FOREL et de son «amour du lac».

■ Remerciements

Aux membres de la Famille Forel, de Chigny, pour leur soutien à la conservation et à la connaissance de l'œuvre de F.A. FOREL. Au rédacteur de la société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, le Dr. R Degli Agosti pour ses suggestions dans la mise en forme de cet article.

Bibliographie

- **FONDS D'ARCHIVES CONSULTÉS**: collection Famille Forel déposée du Musée du Léman et collection privée.
- **GONCERUT (ép BERTOLA) C.** 2005. Musées de lac, entre sciences et sociétés. Etude de cas : le Musée du Léman. Chapitre 1 : La Limnologie, invention et actualité d'une science globale. Sous la direction des Prof. Dr. Michel Van Praet, président de l'ICOM France et des Galeries du Museum National d'histoire naturelle, et de M. Dr. Jean-Marc Drouin, dir. Adjoint du Centre Koyré, président du jury. Thèse de doctorat (USM 702 Muséologie et Médiation des sciences). Museum National d'Histoire naturelle de Paris.
- **FOREL FDC.** 2012. Liste des diplômes et nominations du Prof. François Alphonse Forel. In: «FOREL et le Léman». Collectif d'auteurs. Ed. PPUR, EPFL-Lausanne.