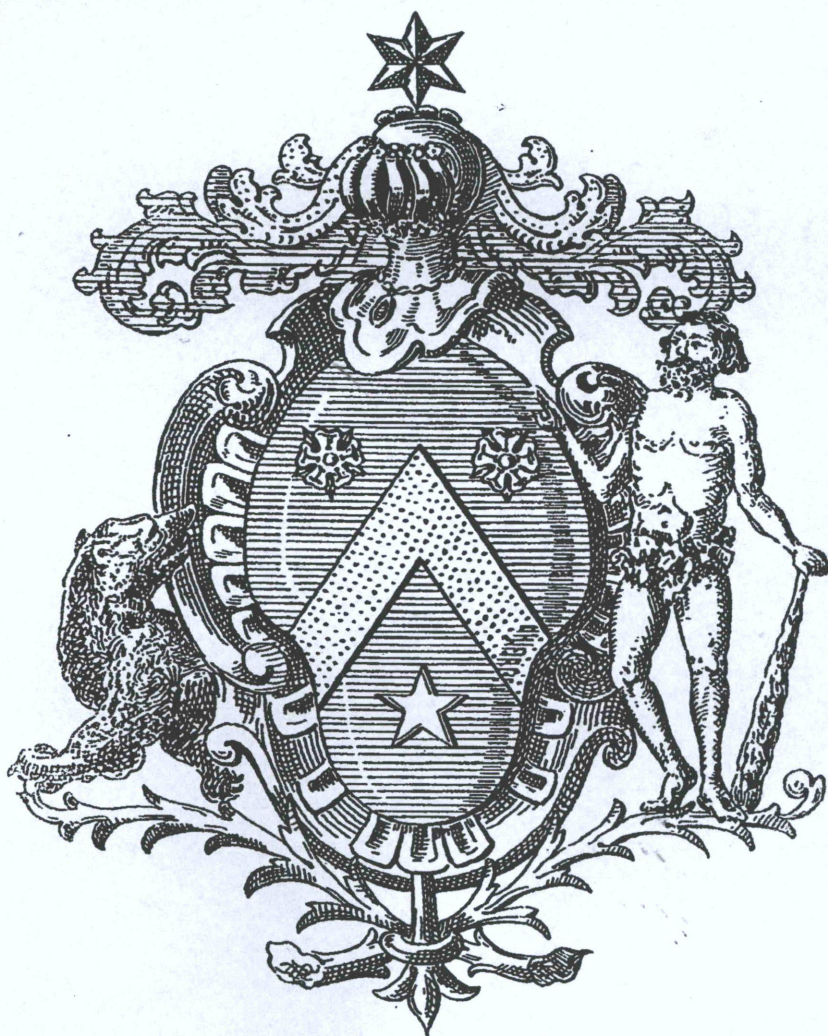


*Les Descendants de Valcherius Borel*  
*700 ans d'histoire d'une famille*  
*communière de Couvet*  
*bourgeoise de Neuchâtel*



*"Fertilis assiduo sinon moveatur aratro Nil nisi cum spinis gramen habebit ager."*

*tome XII*

Deuxième édition complétée  
juillet 2007-07-11

**Pierre-Arnold et Jacqueline Borel – de Rougemont**

## Famille **Borel-Petitjaquet**

communière de Couvet, bourgeoise de Neuchâtel, en Suisse.

Confession protestante.

Langue : le patois neuchâtelois jusqu'en 1850 et quelque peu le français.

Pierre-Arnold **Borel** Président du Cercle généalogique Neuchâtelois

Cet ex-libris est inspiré des **armes des Borel** qui figurent en particulier sur un vitrail et des maisons de Couvet ainsi que sur un hôtel particulier de Neuchâtel.

Les ornements extérieurs évoquent les alliances avec Berne (L'ours) et avec la Prusse (L'homme sauvage de Prusse provenant lui-même des armes des Ducs de Poméranie)



Pierre-Arnold dit Noli a passé son enfance  
à Péry de 1923 à 1938, village de Bas-  
bréguet, près de Mienne, où il est  
photographié avec Mathilde Dorel,  
née Jeanneret, sa mère.





LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO

LIBRARY

LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO



esquisse de  
Pierre Arnold Borel.  
1952, par son épouse



*à la sortie de la collégiale*

de Neuchâtel.



Pierre-Arnold et Jacqueline Borel

17.VII 1951.



né le 3 avril 2008

Premier arrière-petit fils de Jacqueline et Pierre-Arnold Borel,  
Luan Stojkaj, dans les bras de sa maman Camilla née Borgvang.

# CURRICULUM VITAE

**Marie-Agnès Beurret – Borel**

Rue du Ruisseau 9

2115 Buttes

Date de naissance : 21 novembre 1958

Etat civil : veuve, trois enfants

## *Expériences professionnelles*

- Fille au pair en suisse allemande 1974 – 1975
- Jardinière d'enfants à plein temps dans la famille Gaon, Genève 1978 – 1979
- Jardinière d'enfants à l'école enfantine "Les Pitchounets", Cernier 1979 – 1980
- Caissière principale, magasin ABM, La Chaux-de-Fonds 1979 – 1980
- Jardinière d'enfants, crèche "La Pelouse", Saint-Imier 1981
- Jardinière d'enfants, crèche "Les nounours", La Chaux-de-Fonds 1998 – 1999
- Responsable des devoirs surveillés, Couvet 2000 – 2005  
Suivi et soutien personnel aux enfants de 1<sup>ère</sup> à 5<sup>ème</sup> année primaire. Contacts réguliers avec les instituteurs et les parents.
- Jardinière d'enfants de Buttes et de Saint-Sulpice 2002 – 2005  
Accueil des enfants de 4 à 5 ans, en personnalisant au maximum le besoin de chacun. Contacts réguliers avec les parents. Privilégie le calme et la douceur tout en gardant l'autorité.

## *Langues*

- Français, langue maternelle
- Allemand, quelques connaissances

## *Etudes*

- Diplôme de jardinière d'enfants à l'école Sorimont de Neuchâtel 1978



Concert de l'Avent

# Old Hall manuscript

Liturgie festive de l'Avent dans  
l'Angleterre d'Henry V (fin XI<sup>Ve</sup>)

ensemble médiéval

**FLORES HARMONIC**

direction: Alexandre Traube

mercredi 30 novembre, 20h00

Eglise de Renan (près St-Imier)

dans le cadre d'une exposition d'enluminures  
médiévales, ouverte au public avant le concert

dimanche 4 décembre, 16h15

Eglise Rouge, Neuchâtel



Avec le soutien de la

Loterie Romande



[www.inillotempore.ch](http://www.inillotempore.ch)

Carte d'invitation peinte par Jacqueline Girard pour un concert dans le cadre de son exposition de lettrine et d'enluminures médiévales au temple de Renan. Jacqueline Othenin-Girard, née Perret, est l'arrière petite fille de Clara Petitpierre née Borel, sœur de Fritz Arnold, le grand-père de Pierre Arnold Borel.

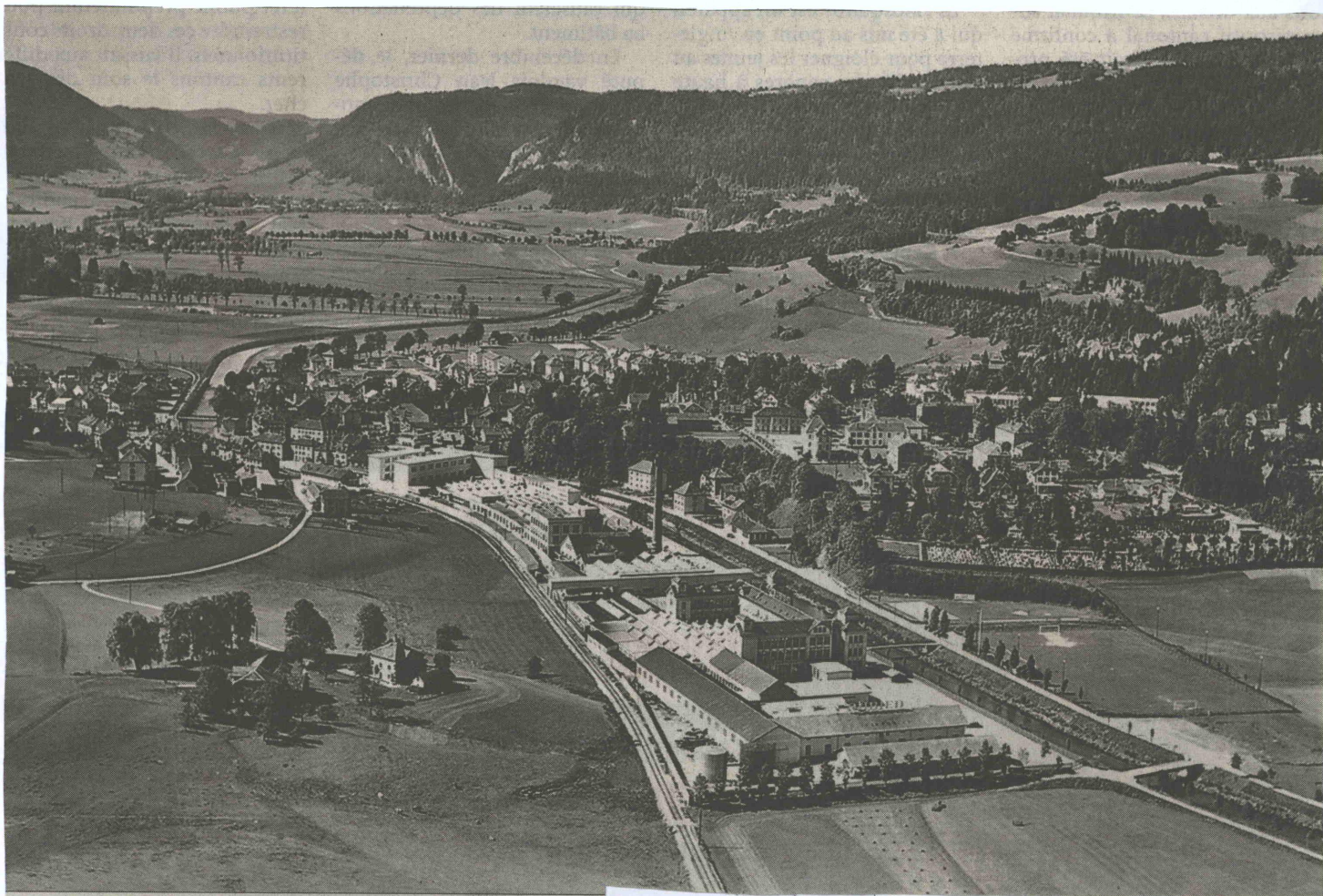


J. Girard



de gauche à droite : Alice-Amélie Woolfle Petitpierre ;  
Emilia Schelling Petitpierre ; Emile Frédéric Petitpierre-Borel ;  
Marcel-Émile Petitpierre son fils ; Cécile Cuche-Petitpierre ;  
Clara Petitpierre-Borel, épouse d'Émile Petitpierre,  
soeur de Fritz-Arnold Borel, de Couvet,

branche royaliste  
de la famille



Les usines Dubied durant les années 1960. Au second plan: Couvet.



Teston (6 batz) argent, Ø 31 mm, frappé à Neuchâtel en 1631.  
HENRII D·G·COM·NEOCOMENSIS:  
Henri II (de Longueville) par la grâce de Dieu comte de Neuchâtel.

LE  
**DOCTEUR J.-L. BOREL**

NOTICE BIOGRAPHIQUE

DE  
**D<sup>r</sup> CORNAZ.**

NEUCHÂTEL  
**DELACHAUX ET SANDOZ**  
LIBRAIRES-ÉDITEURS.

1864



NEUCHÂTEL

Branche des Borel, maîtres-meuniers aux Moulins du Vauseyon  
(actuelle Maison du Prussien.).

Edmond-Auguste Borel de Couvet et de Neuchâtel;  
fils de Louis-Maximilien.

Né aux Verrières le 11 mars 1877. Docteur en médecine. Le  
2 mai 1906, à Saint-Blaise, il épouse  
Marguerite Marie Jeanhenry née à Marin le 23 août 1878.

Enfants:

Cécile Marguerite née le 13 avril 1907

Jeanne Louise née le 19 septembre 1908

Charlotte Eugénie née le 10 avril 1912

Maximilien Auguste né le 2 mars 1914

Louis-Maximilien Borel fils de Charles Auguste. Né à Neuchâtel  
le 25 février 1846; mort au Verger à  
Saint-Blaise le 11 juin 1915; pasteur. OO NN...;

Enfants:

Edouard directeur de l'hospice de Perreux

Henri chimiste à Saint-Sulpice

une fille elle épouse Raymond Rheinwald, pasteur à Savagnier.

une fille elle épouse Maurice Veillon, inspecteur des forêts  
à Cernier.

Edmond-Auguste

Charles-Auguste Borel fils de Jacques-François. Né le 24 mai 1802  
à Neuchâtel. *Jeune homme, il fut appelé  
par la maison Vaucher-Du Pasquier manufacture d'indiennes, à Cor-  
taillod, pour aller la représenter à l'étranger, notamment pen-  
dant plusieurs années en Italie, mais son champ d'activité était*

Neuchâtel, où il aimait résider par amour pour sa ville natale. Le 9 décembre 1822, il demanda un passeport pour se rendre en Italie; en 1825, il adresse à son ami Jean-Jaques-François Bovet, huit lettres depuis Neunkirchen (dépôt à la Bibliothèque Publique et Universitaire de Neuchâtel.) Dès 1837, il habite à Cortaillod; capitaine-quartier-maître d'artillerie; puis, dès 1843, occupe le poste de chef du bureau de la Caisse d'Épargne de Neuchâtel et teneur des livres de comptes. (voir l'ouvrage "La Caisse d'Épargne" par Godet, page 130, avec son portrait). Charles-Auguste décède le 19 avril 1879 au no. 9 de la Place Pury, à Neuchâtel. Il épouse, le 27 juillet 1837:

Julie-Augustine-Sophie Wavre fille d'André-Samuel, bourgeois de Neuchâtel.

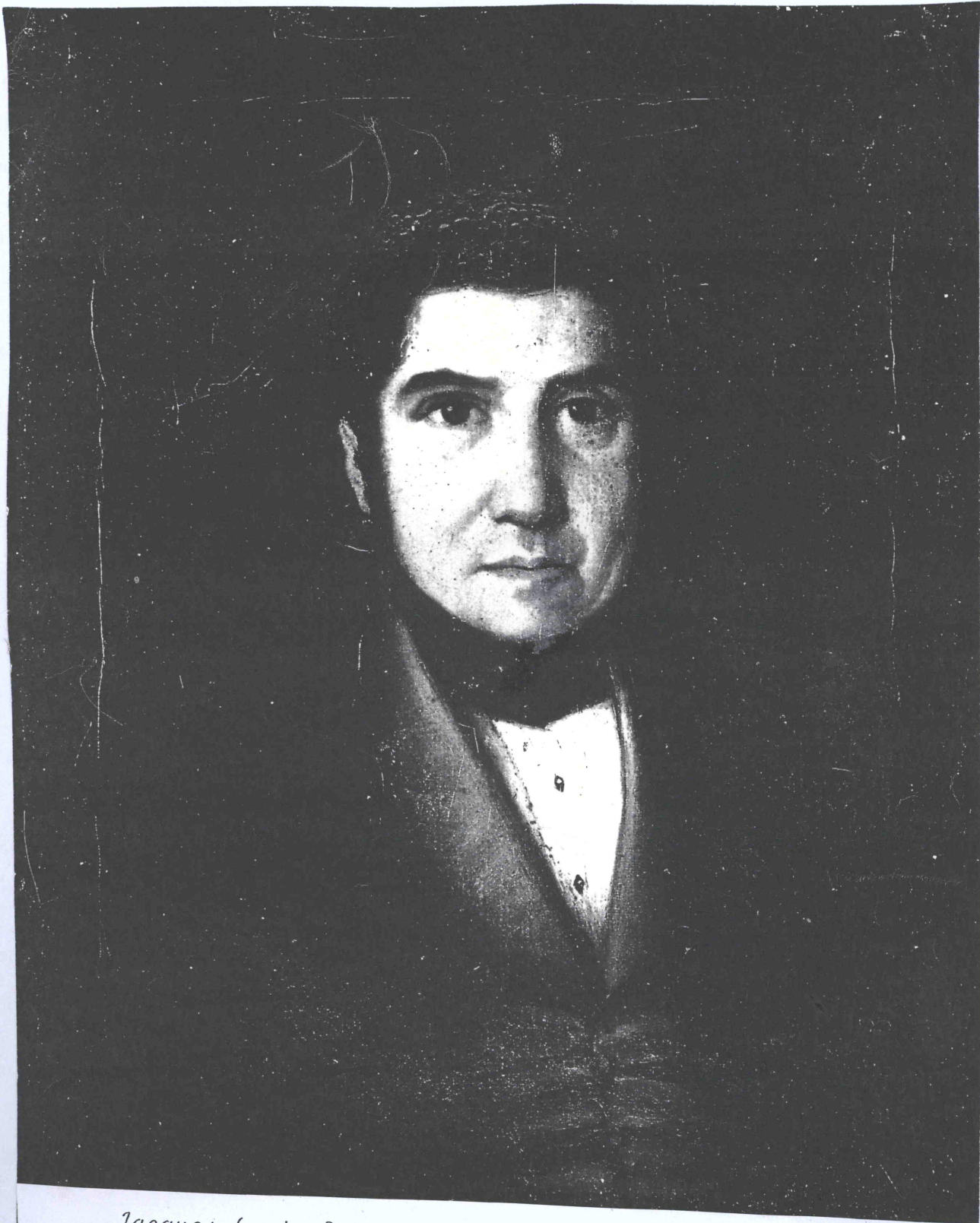
Jaques-François Borel fils de Jaques. Dès le 15 juin 1801, devient maître meunier en la maison dite "du Prussien" et propriétaire des moulins du Vauseyon qu'il achète en co-propriété avec Guillaume Favarger son beau-père. Il engage un maître meunier et du personnel. Dès juin 1810, en plus du moulin à grains, il se fait construire un nouveau moulin à eau de 44 pieds sut 17 avec un système mieux adapté pour les gruaux et pour obtenir aussi les plus fines farines. Farines qui seront utilisées pour les gâteaux fins de son commerce de Neuchâtel (la pâtisserie Borel) (voir "Nouvelle Revue Neuchâteloise no.16 de 1987", "Le Gor du Vauseyon et la Maison du Prussien" par Marcel Garin). Jaques-François décède avant 1830. Il avait épousé, à Saint-Blaise, le 25 juillet 1785:

Julie-Elisabeth Favarger fille de Guillaume, bourgeois de Neuchâtel, hôtepitalier et membre du Grand Conseil de Neuchâtel, et de Elizabeth Smitz ou Schmitz. Enfants de Jaques François confiseur et de Julie Elisabeth: nés et baptisés à Neuchâtel:

- François-Guillaume né le 23 mai 1786, baptisé le 6 juin.  
Membre du Grand Conseil. Décédé le  
25 janvier 1822
- Marie Julie née le 19 février 1788, baptisée le  
8 mars; parrain: Guillaume Favarger son  
oncle.
- Susanne Henriette née le 28 octobre 1793, baptisée le  
19 novembre.
- Charles Auguste né le 24 mai 1802, baptisé le 15 juin;  
parrain: Jean Jaques Bovet négociant,  
marraine: Marianne Louise Favarger,  
femme du parrain et tante de l'enfant.
- Jaques Louis né le 23 février 1795 et baptisé le  
26 mars; parrain: Louis Borel son oncle,  
marraine: Susette Favarger sa tante.

*Docteur en médecine diplômé de l'Université de Paris, médecin du roi, chirurgien de l'Armée fédérale suisse. Le 11 septembre 1832, il prête le serment adopté par la Diète helvétique; il fait partie du Grand Conseil de la ville de Neuchâtel. En 1864, Hippolyte Moulin, de Paris, a sculpté son buste (buste qui doit se trouver dans le hall de l'Hôpital des Cadolles de Neuchâtel). Par testament, la ville de Neuchâtel a reçu sa bibliothèque et l'hôpital de la ville, ses instruments de chirurgien. Il fut docteur en médecine depuis 1818, médecin de l'hôpital de Neuchâtel depuis 1821, médecin du Roi (de Prusse), de 1833 à 1848, médecin chef cantonal dès 1849; vice-président du Comité de Santé en 1851; membre du Grand Conseil de Neuchâtel de 1822 à 1848 (étant royaliste, il quitte définitivement ses fonctions sous le régime républicain.). Il a épousé, le 4 octobre 1824, Adèle Huguenin, fille de Jean Jaques, du Locle. (Voir la revue Musée Neuchâtelois no 4 de 1973, page 204, ainsi que la brochure du Dr. Cornaz "Jaques Louis Borel" et le "Messager Boîteux" de 1864). Jaques Louis meurt le 29 avril 1863 en son domicile 18 rue des Moulins (Neuchâtel) (maison Jeanneret).*





Jacques Louis Borel 1795-1863, médecin du roi et de  
la ville de Neuchâtel. Fils de Jaques François et de  
Julie Elisabeth née Favarger. Bourgeois de Neuchâtel.

---

Musée régional de Môtiers



*Adèle Huguenin femme du médecin du roi, Jacques  
Louis Borel.*

---

*Musée régional de Môtiers*

Jaques Borel Petitjaquet fils d'Abram; communier de Couvet, bourgeois de Neuchâtel. Maître maçon à Neuchâtel, entrepreneur en bâtiments et architecte. Le 14 avril 1772, il a été passé un marché avec luy pour faire le couvert du puits nouvellement creusé à Peseux. Le 14 octobre 1775: délivré 60 batz au gouverneur de Chézard, nostre part d'une toise de foyard menée à maître Jaques Borel à Neuchâtel pour le dédommager pour avoir dressé le plan de la tour. Jaques est enterré le 22 août 1776 à Neuchâtel. Il avait épousé :

Marguerite Louise Borel Petitjaquet fille d'Abram; enterrée le 6 mai 1783 à Neuchâtel.

Enfants baptisés à Neuchâtel:

Philippe baptisé le 2 janvier 1755

Susanne Marguerite baptisée le 27 novembre 1756, parrain: Antoine Borel frère du père.

Pierre Louis baptisé le 7 février 1758

Jaques François baptisé le 24 mars 1759, parrain: François Louis Bonvespre confiseur à Neuchâtel; marraine Marianne Reynier femme du parrain.

Marie Madelaine baptisée le 26 septembre 1761

Catherine baptisée le 8 mars 1763

Frederich baptisé le 19 octobre 1764

David baptisé le 15 mai 1766, né le 2 mai.

Jaques enterre un fils le 15 février 1763; le 4 mars 1763, une fille; le 23 novembre 1763, une autre fille; le 1er mars 1771, un fils.

Abram Borel Petitjaquet fils de Pierre; ancien d'Eglise à Couvet; le 5 octobre 1707, il épouse

Marguerite Pernod fille d'Abraham, de La Sagne, bourgeois de Valangin. (Voir pour la suite de cette branche:

le chapitre des Borel Petitjaquet Guilliamet, ancêtres de Cécile Jeanrenaud épouse de Félix Mendelssohn compositeur, p. 62-65 T.I)

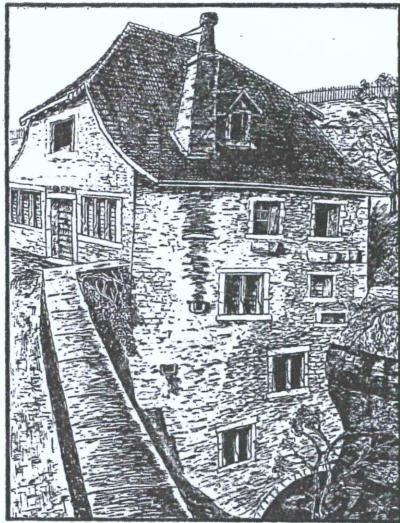


*Julie Elisabeth Borel, née Favarger, mère du médecin  
du roi de Prusse, Jaques Louis Borel.*

Pierre Borel Petitjaquet dit Guilliamet fils d'Anthoyne fils de  
 Jean fils de Guilliamet  
 fils de Claude, fils d'Estevenin fils de Petitjaquet fils de Pier-  
 re III fils de Pierre II le fils de Pierre I le fils de Valcherius  
 Borrel.



# Le Gor du Vauseyon



« Le moulin en 1936 d'après L. Gern »

C'est en entrant en ville de Neuchâtel que le Seyon franchit un seuil rocheux en une chute spectaculaire, au lieu-dit «le Gor du Vauseyon». La rivière qui a traversé sur une vingtaine de kilomètres tout le Val-de-Ruz, son bassin fluvial, puis la cluse qui porte son nom: «les gorges du Seyon», a généralement un débit fort modeste, un m<sup>3</sup> par seconde, mais elle peut devenir un torrent aux eaux impétueuses avec un débit de 10 à 15 m<sup>3</sup>, et allant même jusqu'à 50 m<sup>3</sup> lors d'inondations catastrophiques et dévastatrices comme ce fut le cas en 1579 et en 1750. C'est la raison pour laquelle le Gor du Vauseyon a dû être aménagé avec habileté pour permettre l'implantation d'une usine au fil de l'eau... En 1537 déjà, l'autorisation accordée par la Comtesse de Neuchâtel, Jeanne de Hochberg, à Louys Coinchely qui vient d'acquérir les Moulins de la Ville, précise ce droit «de bâtir un moulin et autre engin près le pont Vaux Seyon».

*Ce Gor du Vauseyon, je l'ai découvert grâce à P.-A. Borel en 1981 déjà et, depuis deux ans, avec une équipe merveilleuse, nous le remettons en valeur et préparons son animation prochaine.*

*Ce fut un coup de foudre qui m'a entraîné hors des chemins prévus, bousculant projets et prévisions, me mobilisant d'abord pour restaurer les lieux, puis pour les animer, enfin pour aller y vivre.*

venu de Saxe-Cobourg en 1770 déjà: le moulin a 3 roues, une scie et une rebatte; il s'agit donc d'un véritable complexe industriel bâti au creux du Vauseyon.

Les lieux vont changer de propriétaire et d'aspect puisqu'en 1798 la maison dite «du Prussien» (par la tradition orale du début de notre siècle!) voit le jour, avec sa verticalité de fenêtres régulièrement placées sur les 4 façades, sur 4 étages au sud et 6 étages surplombant le Gor, au nord... Il s'agit en fait d'une brasserie utilisant l'eau oxygénée des gorges pour la préparation de la bière. Mais le brasseur Jean André fera faillite 3 ans plus tard, laissant un inventaire complet des lieux jusqu'au pot de chambre en étain. C'est Jacques-François Borel, confiseur, de Neuchâtel, qui rachète l'ensemble en 1801, avec «maison, moulins, écuries, greniers à foin,... vergers et jardin».

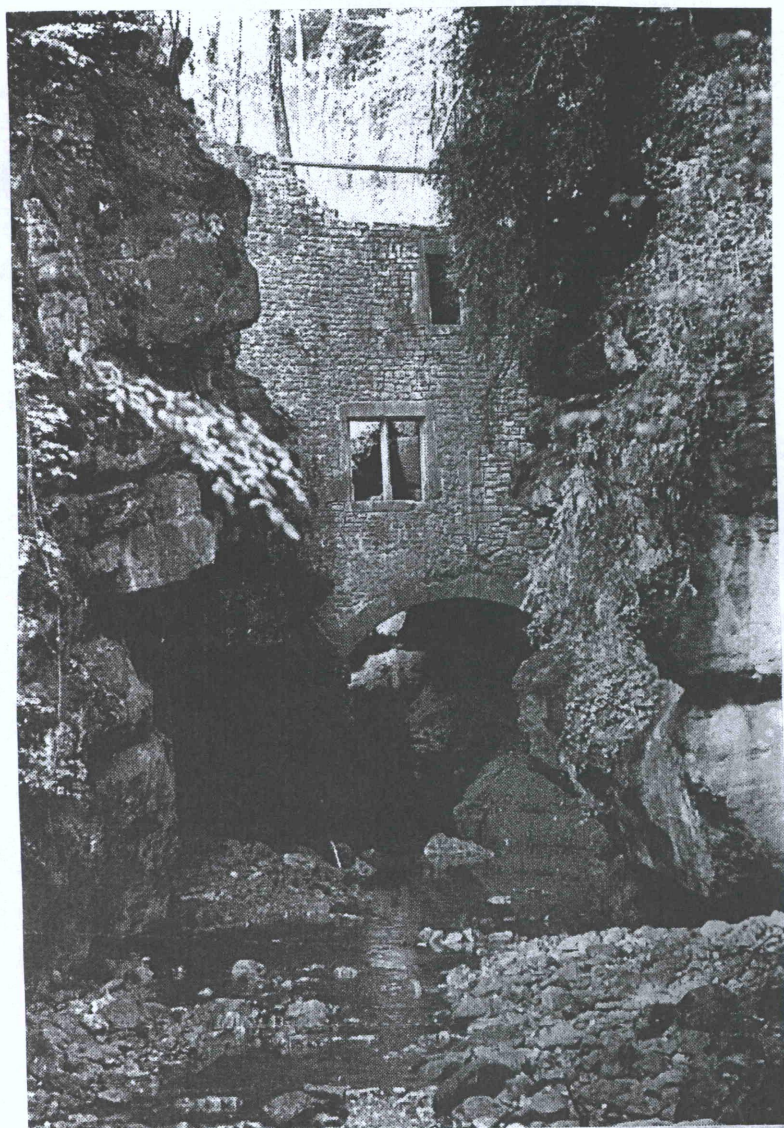
d'années; puis un horloger de Buttes, Louis-Victor Lebet dont la propriété consiste en un grand bâtiment d'habitation, cinq autres bâtiments accessoires et surtout des champs de vignes, en plus du verger et des jardins. Manifestement, il y a changement d'utilisation des lieux, d'autant plus qu'en 1830, la libre entrée des farines dans la Ville et Mairie de Neuchâtel changeait les données: les moulins n'ont plus de privilèges concernant la mouture des blés. En 1884, c'est au tour de Dame Auguste Wilhelmine Louise Brück, originaire de Prusse Orientale, près de Dantzig, d'acheter les bâtiments du Vauseyon. Comme Dame Brück et son mari ne connaissent pas la langue française, ils sont assistés, dans leurs transactions, par un fonctionnaire postal de Neuchâtel qui traduit dans leur langue... d'où probablement la version qui prend corps de: «la maison du Prussien».



Le Vauseyon tel qu'il était jusqu'au début du vingtième siècle

*Bientôt, nous inaugurerons une brasserie, une rôtisserie et un salon-club; il y aura des petits bals sous les feuillages, des promenades aménagées dans les gorges et des balades en bateau au pied d'une chute et sous les ruines d'un vieux moulin. Bien d'autres choses encore !*

Philippe Graef



*Le moulin de Vauseyon : vestige du XVI<sup>e</sup> siècle*

### En bref

Autrefois, plusieurs moulins jalonnaient le cours du Seyon. C'est de 1613 à 1614 que Jean de Chambrier, receveur des quatre mairies, et Suzanne de Verveilleux ont fait reconstruire le moulin de Vauseyon. Car, précisons qu'en 1537, un premier moulin avait déjà été érigé sur les lieux (par un dénommé Louis Coinchely), mais fortement endommagé par un débordement de la rivière survenu en 1579. Certains textes tendent à démontrer que l'activité meunière cessa d'être prépondérante au début du XIX<sup>e</sup> siècle.

Devenu vétuste, le bâtiment, propriété de la commune de Neuchâtel dès 1906, fut hélas démolí en 1937. Si la partie inférieure du moulin subsiste encore de nos jours, c'est grâce à l'un des éléments architecturaux – un linteau armorié portant la date de 1614 – qui a été classé en 1905 par les Monuments et Sites. Quant à la « Maison du Prussien », elle semble avoir été un centre de vigneron et peut-être aussi, hypothèse à vérifier, une petite usine fonctionnant à la force de l'eau.

Texte et photos Pierre Bohrer

Famille Borel, communière de Couvet bourgeoise de Neuchâtel;  
branche d'un officier de la Marine Royale française

---

Louis Frédéric Auguste Borel fils d'Abram Louis Frédéric.  
Né le 16 décembre 1781 à Neu-  
châtel; capitaine au IIème régiment de marine au service du  
roi de France. + le 29 avril 1834 à la Guadeloupe.

Abram Louis Frédéric Borel fils de David François; né à Neu-  
châtel le 26 août 1760. Il

OO

Louise Marie Vuillemin

David François Borel fils d'Abraham (Abram); né à Neuchâtel  
le 25 février 1719. Il

OO

Marie Elisabeth Donzel

Abraham Borel fils de Jaques qui fut fils de Jean fils de  
Claude le fils de Blaise fils de Claude fils  
de Thomas le fils de Claude fils de Perrod fils de Pierre III  
le fils de Pierre II fils de Pierre I fils de Valcherius Borrel.  
Abraham est + à Neuchâtel en 1751. Il avait OO

Catherine Currit, de Concise. (voir détails au chapitre "les  
Borel dits "de Trevisse" tome I, p.23-28.).

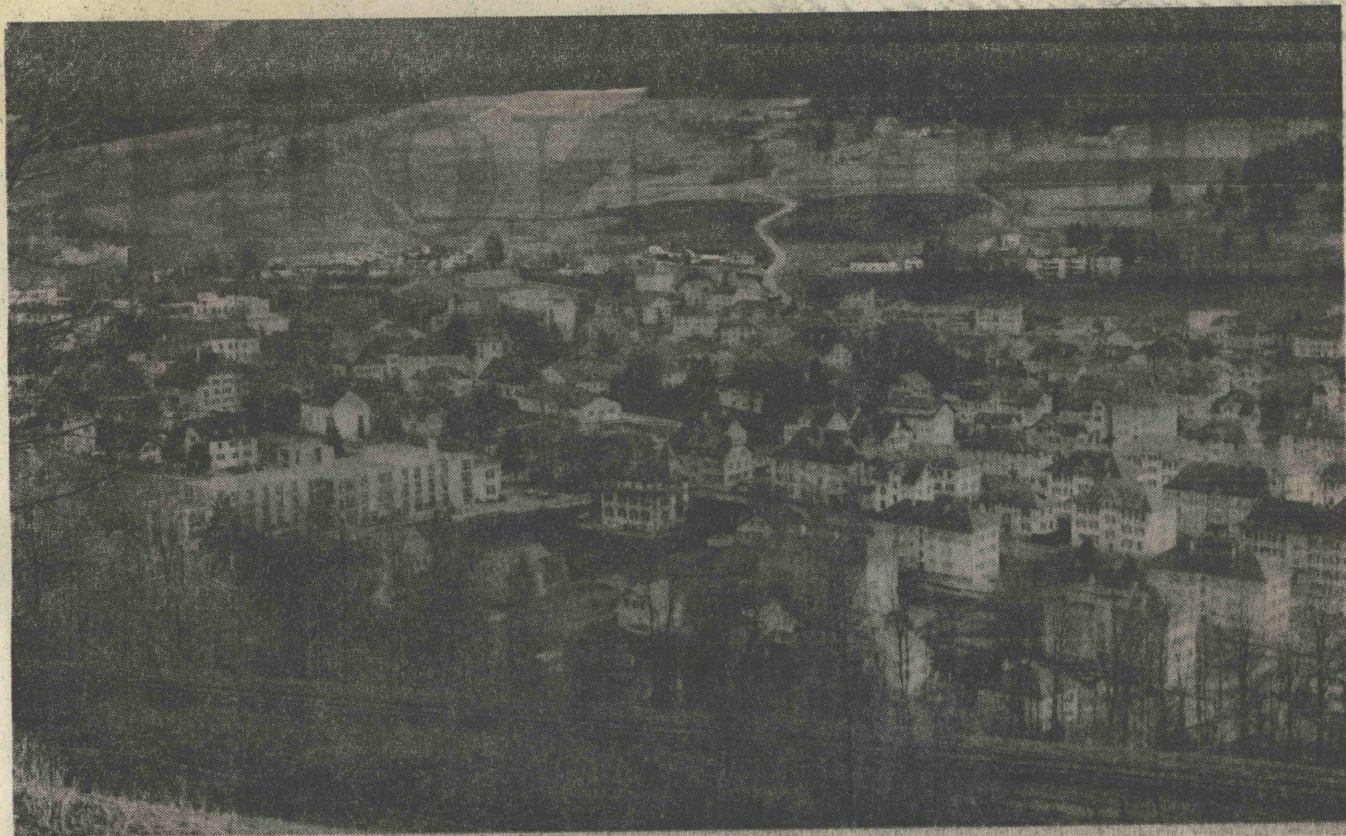






*noble Louis Frédéric Auguste Borel, de Couvet,  
1781-1834, capitaine de marine au service du roi  
de France.*

# Le destin d'un frère et d'une soeur sous le signe russe



Quand bien même les moyens de transport d'alors n'offraient ni la rapidité ni la sécurité de ceux d'aujourd'hui, de nombreux Neuchâtois du XIXe siècle voyageaient dans le monde entier ou s'expatriaient dans des pays plus ou moins lointains pour des raisons professionnelles. Ce fut notamment le cas de deux ressortissants de Couvet, François Borel (1797-1869) et sa soeur, Henriette-Françoise Borel (1802-1857), fils et fille de François-Louis Borel, marchand chapelier, et de Marianne Petitpierre, également d'origine covassonne. Chose curieuse, le destin de l'un et de l'autre fut placé sous le signe russe.

Après un apprentissage dans une maison de draperie de Neuchâtel, François Borel fut engagé comme gérant de l'éphémère mégisserie de Fleurier, une fabrique de gants qui fut active au No 10 de l'actuelle rue de l'Hôpital de 1827 à 1839. Il fut ensuite chargé du placement de vins en Amérique par une entreprise neuchâteloise, puis en Russie par la maison française Lausseure qu'il reprit plus tard à son propre compte, avec siège à Saint-Petersbourg. Treize ans de fructueuses affaires dans l'empire des tsars lui suffirent pour amasser une fortune considérable, lui permettant de rentrer dans sa terre natale en 1851 et d'y vivre de ses rentes, à Saint-Blaise, jusqu'à sa mort en 1869. Et, qui plus est, il légua à l'Etat près de 600'000 fr. de l'époque, somme qui fut affectée à la construction de l'orphelinat cantonal de Dombresson, inauguré en 1880 et

désigné sous le nom d'Institution Borel en souvenir de son généreux mécène. Comme tout argent, les roubles n'ont pas d'odeur!

Sa soeur cadette, Henriette-Françoise, est, elle aussi, entrée dans notre histoire régionale par le biais d'un long séjour dans le monde slave. Institutrice, elle fut appelée en 1824 à se rendre à Wirshownia, près de Kiev, en Ukraine, comme dame de compagnie d'Eveline Rzewuska, dite la Polonaise d'Ukraine et femme du baron Hanski, de 22 ans son aîné, et comme maîtresse de français d'Anna, la fille de ce couple. Fervente lectrice de littérature française, la baronne chargea un jour de 1832 sa gouvernante suisse d'adresser, par plaisanterie, une lettre au romancier Honoré de Balzac qu'elle appréciait tout particulièrement. Une idylle épistolaire et platonique naquit ainsi entre celle qui signait ses missives «L'Etrangère» et l'auteur de «La Comédie humaine». L'année suivante, Mme Hanska persuada son mari d'entreprendre un voyage dans notre pays afin que Mlle Borel, aimablement surnommée Lisotte par sa patronne, puisse revoir sa famille. En réalité, elle espérait se rapprocher de Balzac et, peut-être, le rencontrer. Grâce à notre compatriote, une maison fut retenue à Neuchâtel où, du 25 septembre au 1er octobre 1833, le célèbre écrivain vint en effet séjourner. Le premier rendez-vous des amoureux eut pour cadre la colline du Crêt, rasée depuis lors pour permettre la construction de l'ancien gymnase cantonal, entre

l'église catholique et l'université, tandis que la première promenade neuchâteloise de ce curieux quatuor se déroula, comme il se devait, dans la terre des ancêtres d'Henriette-Françoise, soit au Val-de-Travers «où l'Areuse coule limpide» (Mme Hanska) et qui «semble fait pour deux amants» (Balzac).

Une fois les Hanski de retour en Ukraine, la préceptrice servit de boîte aux lettres aux soupirants. A ce propos, Balzac a écrit une fois à sa dulcinée: «Que Lisotte soit la fidèle gardienne de notre amour et qu'elle prenne toutes les précautions que peut lui dicter son génie de femme!»

Quelques années plus tard, après la mort du vieux baron, Mme Hanska, toujours éprise de son romancier, mais vivement déconseillée par sa famille de commettre une mésalliance, songea à entrer au couvent en même temps que sa confidente, rongée, elle, par les remords (en raison de son rôle d'entremetteuse) et décidée à expier ses fautes en prenant le voile. Finalement, la baronne renonça à devenir religieuse et épousa son cher Honoré en mars 1850, six mois seulement avant que celui-ci ne meure... Quant à Mlle Borel, elle se convertit au catholicisme et quitta le monde séculier pour le couvent parisien de la Visitation où elle s'éteignit en 1857. Et les spécialistes de l'oeuvre balzacienne ne manquant pas de préciser qu'elle survit littérairement puisqu'en 1846 elle a inspiré au futur et éphémère mari de Mme Hanska le personnage-titre de la «Cousine Bette».

Chapitre concernant la dite Henriette Borel dans la tome II "Les descendants de Valchevins Borel" pages 82 à 89.



DESSIN JACQUES BÉGUIN

## Pour les peu férus d'histoire, rappel express des événements de 1848...

La République neuchâteloise voit le jour une semaine après la chute de Louis-Philippe à Paris. Le 1er mars, les colonnes révolutionnaires s'emparent du Château. Un gouvernement provisoire présidé par Alexis-Marie Piaget prend le pouvoir. Le 30 avril, les Neuchâtelois approuvent leur nouvelle constitution.

## ... et de la contre-révolution ratée de 1856

Dans la nuit du 3 septembre, les royalistes s'emparent du Locle et occupent le château de Neuchâtel. Mais les républicains retournent la situation en cinq heures. Bilan: 15 morts, 25 blessés.

EN MARGE DU 1<sup>ER</sup> MARS

# Ces déserteurs royalistes

qui étaient

horlogers,

bouchers

ou paysans

1er mars 1848

### Dès ce moment, l'ancien gouvernement n'existe plus...

Les mots forts de la Révolution neuchâtoise ne doivent pas être oubliés.

Ainsi, encore au Château, le gouvernement du roi de Prusse, présidé par Frédéric Chambrier, écrivait, dans la journée du 1<sup>er</sup> mars 1848 au gouvernement suisse :

« Dans ces circonstances graves, et ensuite de la responsabilité que nous imposent nos fonctions de dépositaires du pouvoir de Sa Majesté le roi de Prusse comme prince de Neuchâtel, nous venons remplir un devoir rigoureux en réclamant, à teneur du pacte, la garantie fédérale. Nous prions, en conséquence le directoire fédéral d'envoyer immédiatement des commissaires fédéraux à Neuchâtel pour faire respecter l'autorité du gouvernement ».

Le lendemain, une fois le Château dans ses mains, le premier gouvernement de la République neuchâtoise, répondait :

« Le dernier acte de notre révolution est accompli ! Aujourd'hui, 2 mars, la ville de Neuchâtel a été remise par son administration au gouvernement provisoire qui en a fait prendre possession par le commandant militaire. L'arrestation du Conseil

d'Etat a été ordonnée et ses membres ont été conduits dans les appartements du château où ils demeureront détenus jusqu'à nouvel ordre et y seront traités avec égards.

Dès ce moment, l'ancien gouvernement n'existe plus.

Le gouvernement provisoire est seul au pays et bientôt reconnu par la Confédération, la République neuchâtoise va prendre son rang parmi les démocraties helvétiques.

Réjouissons-nous de l'heureux résultat de notre entreprise ! Préparons l'avenir en établissant des bases solides sur lesquelles doivent reposer désormais nos institutions. Soyons fiers de cette belle réforme qui a été accomplie sans une goutte de sang versé, et qu'elle soit demeurée pure de tout excès. Le pays doit prendre une ferme confiance. Quand un peuple sait demander et conquérir ainsi ses droits, il est digne de les exercer ».

Dans le décret qui suit, la déchéance de l'ancien gouvernement de la principauté est prononcée et le régime monarchique aboli.

Claude Zweifelacker

**Après l'insurrection royaliste de 1856 à Neuchâtel, les autorités fédérales levèrent une armée pour se défendre contre un roi de Prusse qui se faisait menaçant. Neuchâtel dut y contribuer par l'envoi de 2000 hommes. Mais plus de 600 d'entre eux désertèrent. Une étudiante de l'Université de Neuchâtel a voulu en savoir plus sur leurs motivations. Surprises.**

FRANÇOISE KUENZI

**C'**est un chapitre méconnu de l'histoire neuchâtoise: après l'insurrection royaliste avortée de 1856 et la décision, par la Cour d'assises fédérale, d'en juger les meneurs pour haute trahison, le roi de Prusse se fâcha et menaça de marcher contre la Suisse. Celle-ci, pour se défendre, constitua alors son armée, en demandant aux cantons de lui mettre des soldats à disposition.

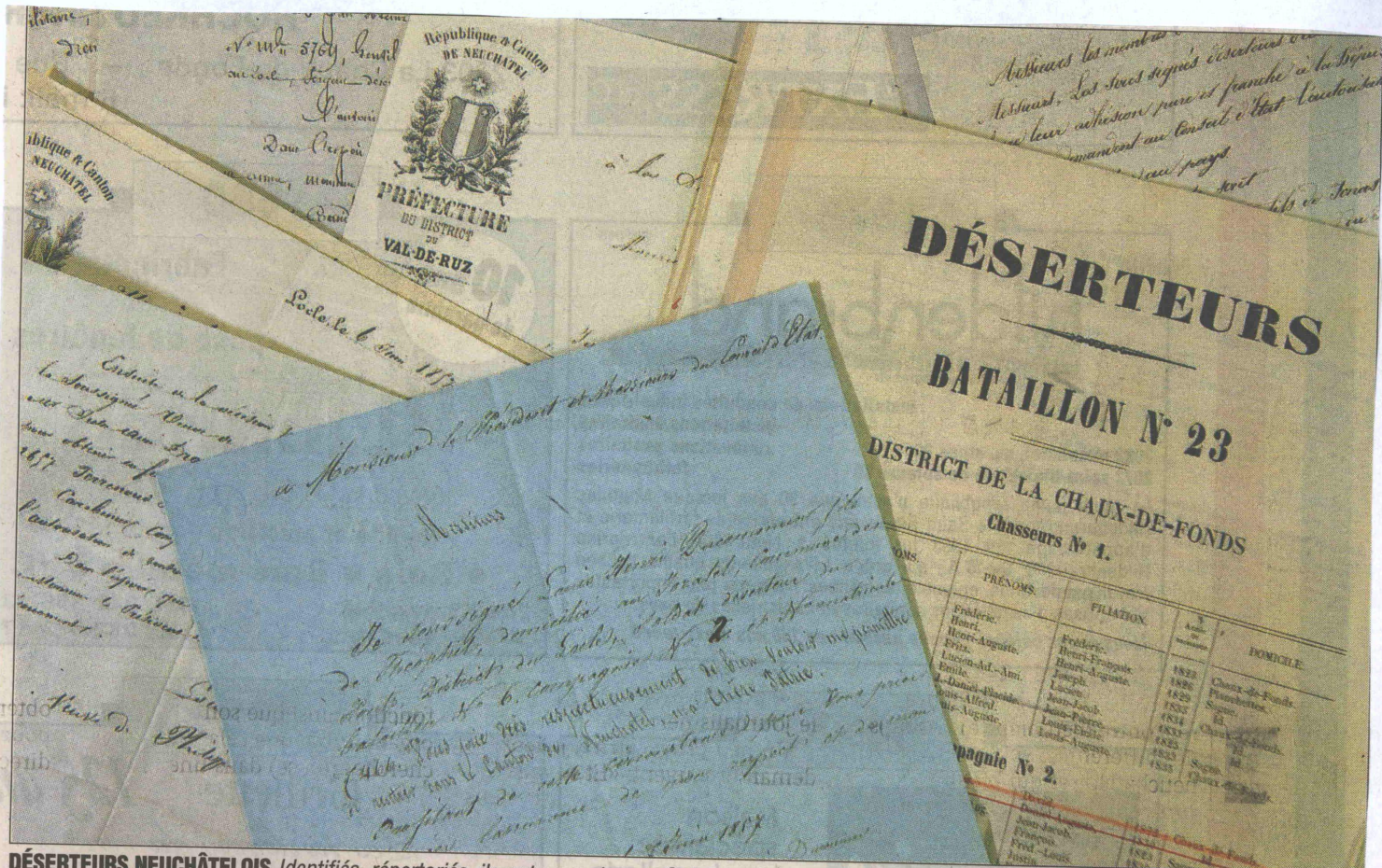
La toute jeune République neuchâtoise dut y contribuer par trois bataillons, soit environ 2000 hommes. Mais parmi eux, plus de 600 royalistes décidèrent de désertir et filèrent en France voisine.

Mais étaient-ils réellement, tous, fidèles au roi? Etudiante à l'Université de Neuchâtel, Catherine Borel effectue une recherche aux Archives de l'Etat sur ces déserteurs de l'hiver 56-57. Guidée dans ses démarches par l'archiviste cantonal Lionel Bartolini, elle tente de comprendre leurs vraies motivations.

« Il est intéressant de suivre la trace d'hommes qui ne sont ni nobles, ni gradés, qui n'appartiennent pas à la classe bourgeoise et ne sont pas au service d'un propriétaire terrien », explique-t-elle. La chercheuse a ainsi plongé dans les listes de déserteurs et tenté de remonter la piste de quelques uns de ces réfractaires, horlogers, agriculteurs, boucher-boulangier ou encore cafetier, domiciliés dans tous les districts. Elle a notamment utilisé les lettres de soumission qu'ils avaient écrit pour avoir le droit de rentrer en Suisse.

« Après la signature du Traité de Paris, en mai 1857, par lequel le roi de Prusse Frédéric Guillaume IV renonçait à reprendre Neuchâtel, le Conseil d'Etat autorisa les déserteurs à rentrer, pour autant qu'ils fassent acte de soumission au nouveau régime », explique Catherine Borel. « J'ai donc pu, par ces lettres de soumission, retrouver la profession ou les motivations de certains de ces déserteurs. » D'autres ont été pincés, quelques mois plus tôt, alors qu'ils essayaient de rentrer en Suisse en secret. La transcription de leur interrogatoire fournit également de précieux indices (lire ci-dessous).

Pourquoi ne voulaient-ils pas se battre dans l'armée fédérale? « Ne pas avoir répondu à l'appel semble davantage un acte irréfléchi qu'une idée longuement mûrie », relève la chercheuse, qui a bien de la peine à trouver de vrais motifs politiques aux désert-



**DÉSERTEURS NEUCHÂTELOIS** Identifiés, répertoriés, ils ont pu rentrer en Suisse après l'amnistie de juin 1857, mais devaient faire, par écrit, acte de soumission à la République. (DAVID MARCHON)

tions, du moins chez les petites gens. De même, dès qu'ils l'ont pu, la quasi-totalité d'entre eux sont revenus en Suisse et se sont semble-t-il très bien réintégrés dans leur communauté. Repentir, respect, soumission figurent dans la plupart des lettres écrites par les déserteurs souhaitant rentrer au pays. Avec des motifs, là aussi, plus pratiques que politiques, comme cette lettre de

Henri Tissot-Boîteux, propriétaire d'une fabrique d'horlogerie à La Chaux-de-Fonds, qui écrit à l'autorité pour lui demander de permettre le retour de son beau-fils, Numa Othenin Girard, parce qu'il n'a plus personne pour faire marcher la boutique: un de ses fils est mort, l'autre en caserne à Colombier, «et je me trouve seul, chef de nombreuses activités.»

Seuls quelques royalistes, qui plaçaient leur fidélité au roi avant leur amour pour la patrie, s'exilèrent définitivement. «Ceux qui avaient de l'argent», suppose Catherine Borel. Curieusement, il n'y eut pas de chasse aux sorcières de la part des citoyens républicains. «Mais on constate après 1856 une volonté de réconciliation à tout prix au sein d'un canton déchiré», remarque

Lionel Bartolini. «L'histoire a été longtemps enterrée, un long silence s'est installé. Et c'est justement notre travail que de remettre ces événements en lumière, mais avec le recul nécessaire et sans émotion.» /FRK

Sources complémentaires: Paul Baillod dans «Musée neuchâtelois», 1930. Jean Courvoisier, dans «Revue d'histoire neuchâtoise», 2004.

## «Ma femme était enceinte»

C'est le capitaine Eugène Borel, à Colombier, qui était chargé de l'interrogatoire des déserteurs pincés avant l'amnistie du Conseil d'Etat consécutive au Traité de Paris. Extraits de trois interrogatoires dénichés par la chercheuse Catherine Borel, dans lesquels les déserteurs en profitent pour se repentir platement d'avoir désobéi aux ordres de mobilisation.

Jâmes François Perrin Jaquet, 29 ans, célibataire, agriculteur domicilié à Travers, ne s'est pas rendu à la caserne parce qu'«il a été fortement engagé à ne pas le faire par sa tante, mademoiselle Marie Dubied, qui craignait qu'il lui arrivât du mal.»

Alfred Angélas Borel, 32 ans, marié et père de deux enfants, agriculteur à Couvet, n'a pas obéi aux ordres parce qu'«il croyait que les affaires s'arrangeraient de suite, et que plusieurs personnes l'engageaient à ne pas faire du service, entre autre M. Matthey-Doret (réd: royaliste), et aussi qu'on lui disait qu'il ne devait pas abandonner la famille»

Louis-Emile Huguenin, 35 ans, marié et père de cinq enfants, monteur de boîtes au Locle, a voulu se soustraire au service «par peur que sa femme, qui était enceinte se lamentait, et que la vue de ses angoisses l'a décidé à faire ce qu'il a fait.» /frk

## → Des surprises au bout de l'exil

### → Insurgés et déserteurs venus du Haut

Bien qu'en 1848, c'est des Montagnes que s'est ébranlée la colonne révolutionnaire qui s'est emparée du Château, les royalistes étaient nombreux dans le Haut en 1856. Parmi les 530 prisonniers capturés à l'issue de la contre-révolution, on en trouvait 283 du Locle et 167 du district de La Chaux-de-Fonds (surtout La Sagne, fief royaliste), contre 58 de Neuchâtel. Idem pour les déserteurs: sur les 617 réfractaires, Paul Baillod, dans «Musée neuchâtelois», en compte 261 du Locle, 212 à La Chaux-de-Fonds (toujours La Sagne), 109 du Val-de-Travers et... 4 de Neuchâtel.

### → Dur dur de quitter la Suisse

Nombre de réfugiés (les contre-révolutionnaires avaient été contraints à un exil à durée indéterminée) et de déserteurs traversaient régulièrement la frontière suisse pour y poursuivre leurs affaires, retrouver leur famille ou simplement aller manger. Un grand nombre étaient établis à Morteau. Ces allers-retours, souvent nocturnes, effrayèrent les Loclois, qui réclamèrent des soldats pour assurer leur sécurité. Plusieurs déserteurs furent d'ailleurs pincés lors d'un retour secret.

### → Une fabrique horlogère royaliste

Selon Paul Baillod, plus de la moitié des Neuchâtelois exilés en France étaient des horlogers. D'où l'idée d'Alexandre Houriet,

fabricant d'horlogerie au Locle, de créer à l'étranger «une grande fabrique au personnel royaliste». Pas forcément en France: Houriet énumère dans un document de 15 pages toutes les qualités que le pays visé devait réunir, en particulier celles de posséder une main d'œuvre pas trop chère et d'offrir des facilités de transport. Il imaginait une fabrique comptant 50 horlogers et 300 apprentis. Son idée fut rapidement abandonnée. /frk



1856 Royalistes et républicains s'affrontent ici devant le château de Peseux.

(ARCHIVES)

*Pages réservées aux ajouts,  
photos ou compléments*

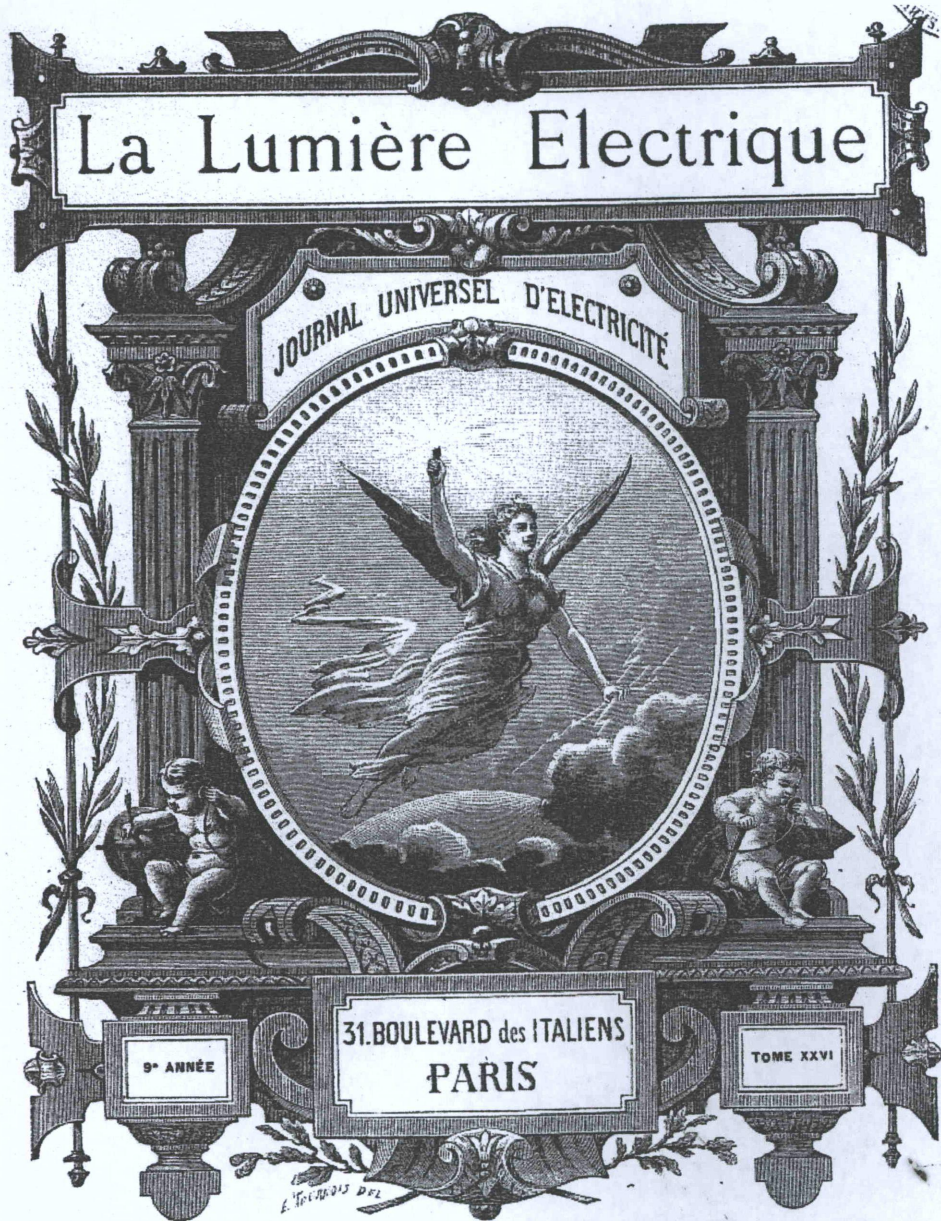


*Coffre en bois sculpté fait par M. Borel en l'an 8 de la république française, acheté chez un antiquaire à Paris*



**François Arnold Borel**  
**1842-1924**  
**Fondateur des câbleries de Cortailod**  
**et sa famille**





La Lumière Electrique

JOURNAL UNIVERSEL D'ELECTRICITÉ

31. BOULEVARD des ITALIENS  
PARIS

9<sup>e</sup> ANNÉE

TOME XXVI

E. TIGERBOIS DEL.

## Gagnebin Philippe

---

**De:** Gagnebin Philippe  
**Envoyé:** mardi, 25. novembre 2008 19:18  
**À:** Weber Manuel; Schaltegger Pierre-Alex; Krähenbühl Géraud  
**Objet:** Le premier compteur triphasé à induction au monde...

**Pièces jointes:** Compteur Borel Paccaud.pdf

...a été construit en 1887 par **François Borel**, co-fondateur de la société d'exploitation des câbles électriques, système Berthoud Borel à Cortaillod devenu aujourd'hui Nexans Suisse SA. On désigne souvent ce compteur par le nom de "compteur Ferraris" mais ce dernier (physicien italien) n'en est pas l'inventeur même si sa découverte (le champ tournant) en a été à la base.

Quelques images de ce monsieur et des articles relatifs à ses compteurs dans les revues "La Nature" où l'on décrit ce premier compteur à courant alternatif triphasé et dans "La lumière électrique" où l'on évoque un coulombmètre également conçu par M.Borel mais destiné à la mesure de l'énergie en courant continu (conçu avant celui à courant alternatif...l'article parle déjà de l'autre).

Une avenue de Cortaillod porte son nom !

Voici ce que nous en dit le dictionnaire historique de la Suisse

Né le 17.5.1842 à **Couvet**, mort le 17.1.1924 à Cortaillod, prot., de Neuchâtel et Couvet. Fils d'Alexandre Virgile, horloger-mécanicien, et d'Henriette Thorens. ∞ Anna-Caroline Droz, fille d'Edouard. Diplôme d'ingénieur civil de l'Ecole polytechnique de Zurich (1863). Professeur à l'école industrielle de La Chaux-de-Fonds (1864-1866). Directeur de la fabrique de tuyaux bitumés de Saint-Aubin (1866-1876). Professeur et directeur à l'école secondaire de Boudry-Cortaillod (1876-1881). B. inventa la presse à plomb (1879, brevet Berthoud-Borel) qui permit la fabrication des premiers câbles sous plomb. Avec Edouard Berthoud, il fonda en 1879 la fabrique de Câbles Cortaillod qu'il dirigea jusqu'en 1904. Nombreuses inventions dans le domaine de l'électricité. Docteur *honoris causa* de l'université de Zurich (1883). Membre fondateur de la Société internationale des électriciens (1883).

Et en plus, il a été ingénieur responsable de la correction supérieure du canal de la Broye et Thielle de 1874-1886... Un brillant personnage, c'est le moins que l'on puisse dire !

Quand à savoir qui était ce M.Paccaud, pourquoi ces compteurs ont été développés par M.Borel et pourquoi sa société n'a pas poursuivi la commercialisation de ces appareils : mystère pour l'instant !

*Cordiales salutations,*

**Philippe Gagnebin**  
Responsable Technique Clientèle

**Groupe E SA**  
Les Vernets  
2035 Corcelles  
T +41 32 732 43 32  
F +41 32 732 44 59  
M+41 79 409 26 09  
<<mailto:philippe.gagnebin@groupe-e.ch>>

[www.groupe-e.ch](http://www.groupe-e.ch)



Compteur Borel  
Paccaud.pdf (1 ...)

**Suivi:**

**Destinataire**

**Lire**

par la chaleur. On en réunit les deux extrémités *a b*, *a' b'* (fig. 223) sur une longueur d'un mètre environ : tenant les deux fils par leur milieu *c c'*, on enroule la partie *cb* autour du fil *c' a'* en donnant à l'hélice un pas de 25 millimètres environ, et la partie *c' b'* autour du fil *c a*; les extrémités de ces torsades sont recouvertes sur une longueur de 10 centimètres, de fil de caret bien serré autour des deux fils de piano. Quelquefois, on enroule sur les fils d'acier, réunis comme nous venons de l'indiquer, de petits fils de cuivre fin, sur une longueur de 2 centimètres environ, séparés par des intervalles vides de même longueur et on soude à l'étain toutes les torsades de cuivre.

WUNSCHENDORFF

(A suivre)

## LE COULOMBMÈTRE

BOREL ET PACCAUD

Le nombre des appareils destinés à la mesure et à la totalisation de l'énergie électrique, dépensée dans les diverses parties d'une installation d'éclairage électrique, par exemple, est relativement assez considérable. Nous ne voulons pas énumérer rapidement les principaux modèles employés jusqu'ici; nous voulons seulement nous borner à décrire un nouvel instrument que la simplicité de sa construction alliée à l'exactitude de ses indications recommandent tout particulièrement. Nous avons pu assister à des essais du coulombmètre de MM. Borel et Paccaud; cet appareil nous a paru répondre avec assez d'exactitude aux conditions qu'on doit réclamer de tout bon compteur d'électricité. L'expérience n'est cependant pas poursuivie depuis assez longtemps, peut-être, pour qu'on puisse en tirer des conclusions définitives.

Le compteur d'électricité de MM. Borel et Paccaud est basé, comme nombre d'autres, sur l'utilisation de l'action continue exercée par un électro-aimant, excité par le courant à mesurer, sur une partie mobile du même courant.

La rotation de ce circuit mobile sous l'influence du courant inconnu donne immédiatement la mesure de son intensité; la totalisation, au moyen

d'un compteur quelconque, des rotations effectuées, permet d'obtenir directement la quantité d'électricité dépensée pendant un temps donné, ou l'énergie électrique absorbée pendant le même laps de temps; dans le premier cas, on a affaire à un coulombmètre, dans le second, à un wattmètre. Le premier appareil est naturellement désigné dans les installations de lumière électrique où la force électromotrice du courant est en général constante; c'est aussi celui que nous décri-

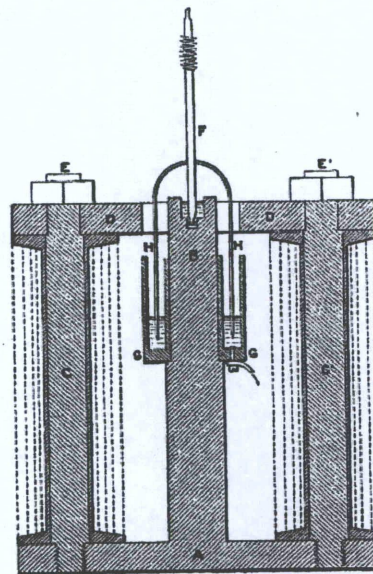


Fig. 1

rons, d'après l'un des modèles actuellement en service.

L'électro-aimant dont on a beaucoup varié la forme, au cours des expériences, a maintenant l'aspect général que donne la figure 1 qui représente une coupe de la partie électromagnétique de l'appareil. Les noyaux *C* et *C'* de l'électro-aimant portent une armature inférieure en fer doux *A* qui sert en même temps de base à l'instrument; l'armature supérieure *D* est percée en son milieu d'une ouverture circulaire plus grande que le diamètre de la colonne cylindrique verticale *B*, en fer doux, qui est fixée au milieu de la plaque *A*. Le

champ magnétique compris entre l'armature D et le cylindre B est assez homogène et son intensité, pour des aimantations éloignées du point de saturation du fer, est sensiblement proportionnelle à l'intensité du courant exciteur.

La partie mobile de l'appareil se compose essentiellement d'un axe vertical F terminé par des pivots très fins et tournant sur des pierres polies; cet axe porte un certain nombre de bras métalliques tels que H. L'axe F repose sur l'extrémité de la tige B et les bras H plongent dans un bain de mercure contenu dans une auge circulaire isolée G, fixée à la colonne B.

Lorsque l'appareil fonctionne, le courant électrique, après avoir parcouru le fil de l'électroaimant, est conduit par la tige B à l'axe F, et de là passe par les bras H et le mercure de l'auge, à la seconde borne de l'instrument.

Pour que le contact de l'axe F avec la tige B soit toujours assuré, le sommet de cette tige est creusé d'une cavité remplie de mercure.

Le couple moteur qui agit sur l'équipage mobile H est évidemment proportionnel à l'intensité du champ et à celle du courant lui-même; or, l'intensité du champ magnétique étant, pour une aimantation éloignée du point de saturation, proportionnelle à l'intensité du courant, on voit que le couple moteur est sensiblement proportionnel au carré de l'intensité du courant. D'un autre côté, l'équipage mobile est soumis à la résistance du mercure qui tend à ralentir son mouvement de rotation; mais cette résistance croît, d'après les idées généralement admises, comme le carré de la vitesse, en sorte que la vitesse de rotation de la partie mobile du circuit sera, en somme, proportionnelle à l'intensité du courant (1).

Malheureusement, le phénomène n'est pas aussi simple dans la réalité; car il résulte des nombreux essais préliminaires que la résistance opposée par le mercure à la rotation de l'équipage est plus faible que ne l'indique la loi du carré de la vitesse; cette loi ne devient sensiblement exacte que pour des vitesses de rotation, supérieures à celles qui sont utilisables dans un compteur de cette nature. Cette circonstance a forcé les constructeurs à ajouter à leur appareil un régulateur automatique dont l'effet est d'augmenter la résistance au mou-

vement de rotation en faisant plonger les bras mobiles de H, de plus en plus profondément dans le mercure, à mesure que l'intensité du courant augmente.

Le dispositif qui a permis d'arriver à ce résultat est le suivant. L'axe mobile F, au lieu de reposer directement sur le cylindre B, est placé sur un petit cylindre creux I en fer doux, dont la base est à une faible distance de l'extrémité supérieure de la colonne B; celle-ci porte un dis-

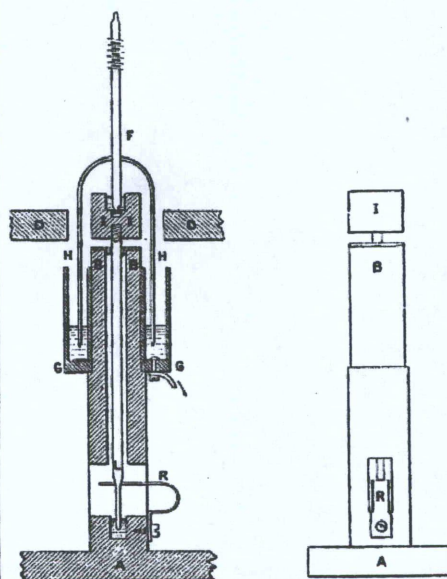


Fig. 2 et 3

que de laiton destiné à éviter le contact direct des pièces I et B. Ce cylindre I est soutenu par une tige en laiton L, qui traverse la pièce B et qui vient s'appuyer sur un ressort R logé dans une cavité pratiquée dans la partie inférieure de B (fig. 2 et 3).

Le fonctionnement de ce régulateur est aussi simple que régulier. Lorsque l'intensité du courant augmente, le petit cylindre I est de plus en plus fortement attiré par la pièce B; les bras H de l'équipage mobile plongent alors plus profondément dans le mercure, dont la résistance diminue immédiatement la vitesse de rotation.

(1) Nous ferons remarquer que Weston a déjà construit un compteur basé absolument sur le même principe. (*La Lumière Électrique*, v. XX, p. 173.)

Il est facile d'arriver au réglage parfait de l'appareil pour lequel la vitesse est proportionnelle à l'intensité du courant, en faisant varier la force du ressort ou la distance entre les pièces B et I.

Pour que l'appareil soit complet, il ne reste plus qu'à adapter un compteur de tours qui enregistre le nombre de révolutions effectuées par l'arbre F. Cet arbre porte dans ce but, à sa partie supérieure, une vis sans fin qui met en mouvement, par l'intermédiaire de rouages appropriés, une série d'aiguilles tournant devant des cadrans divisés; afin de faciliter la lecture, la disposition des engrenages est telle que toutes les aiguilles se meuvent dans le même sens, identique à celui des aiguilles d'une montre. Les unités inscrites sur

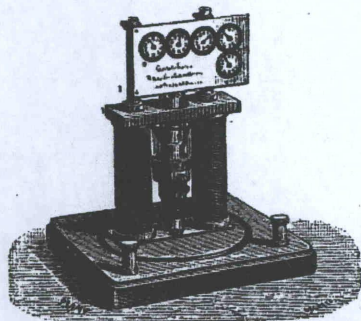


Fig. 4

les cadrans peuvent être choisies arbitrairement; on peut adopter l'ampère-heure, le lampe-heure, etc., suivant les préférences particulières de chacun. La figure 4 donne une perspective de l'appareil, tel qu'il a été construit et employé tout récemment.

L'emploi du compteur Borel-Paccaud est subordonné à certaines conditions d'installation que nous allons rapidement énumérer.

La vitesse de rotation de l'équipage mobile, pour la plus faible quantité d'électricité qu'un appareil est appelé à enregistrer, ne peut guère être réduite à moins d'un tour par seconde; la vitesse maxima du même équipage ne peut guère non plus être supérieure à 6 tours par seconde, afin d'éviter la projection de gouttelettes de mercure. L'instrument ne peut donc être utilisé en service régulier que pour des variations d'intensité de 1 à 6. Dans ces limites, l'exactitude des in-

dications du coulombmètre Borel-Paccaud est du même ordre que celle d'un bon ampèremètre pratique.

Des variations d'intensité de 1 à 6 seulement, sont évidemment très rares dans les installations pratiques d'éclairage électrique, et l'emploi de l'instrument que nous venons de décrire serait forcément restreint, si les limites de ses applications étaient aussi étroites. On peut, fort heureusement, satisfaire avec facilité à toutes les exigences à l'aide d'une disposition très simple, et en utilisant la combinaison de deux ou plusieurs appareils.

Le diagramme de la figure 5 fait comprendre immédiatement la disposition à laquelle se sont arrêtés les inventeurs. Le courant arrivé en A, traverse le solénoïde à gros fil S, puis passe au travers du compteur 1 pour se rendre ensuite aux

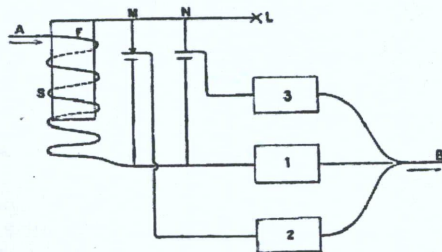


Fig. 5

lampes du côté B. Le compteur 1 ne devant et ne pouvant fonctionner qu'avec un courant destiné à alimenter de 1 à 6 lampes seulement, il suffit de placer à l'extrémité du levier L portant plusieurs contacts M, N, une tige de fer doux plongeant dans le solénoïde. Lorsque l'intensité du courant a dépassé la limite de 6 lampes, le buttoir M vient fermer le circuit du compteur n° 2; si la résistance de ce compteur est égale à  $1/6$  de celle du premier, les  $6/7$  du courant passent dans le compteur n° 2 et s'y enregistrent, tandis que le reste ( $1/7$ ) continue à actionner le compteur n° 1. Le compteur n° 2 peut ainsi marquer et totaliser le courant de 6 à 36 lampes; la combinaison des deux compteurs permet donc de satisfaire à une installation de 42 lampes.

Si l'installation est plus considérable, il suffit d'établir un second contact N, qui ferme le circuit d'un troisième compteur, au moment où la



**REVUE DES SCIENCES**  
**ET DE LEURS APPLICATIONS AUX ARTS ET A L'INDUSTRIE**  
**JOURNAL HEBDOMADAIRE ILLUSTRÉ**

HONORÉ PAR N. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE D'UNE SOUSCRIPTION POUR LES BIBLIOTHÈQUES POPULAIRES ET SCOLAIRES

RÉDACTEUR EN CHEF  
**GASTON TISSANDIER**

DIX-SEPTIÈME ANNÉE  
**1889**  
DEUXIÈME SEMESTRE

PARIS  
**G. MASSON, ÉDITEUR**  
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE  
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

ble d'obtenir que le nombre de basculages par unité de temps soit proportionnel à l'intensité efficace du courant. Un compteur de tours totalisant le nombre de basculages pourra donc faire connaître la quantité d'électricité efficace fournie au circuit pendant le même temps. Bien que cet appareil soit plus spécialement destiné à la mesure des courants alternatifs, il serait facile de le modifier en vue de son application aux courants continus.

*Compteur Paccaud-Borel.*

— La caractéristique de ce dernier appareil dont il nous reste à indiquer le principe est que, construit en vue de la mesure des courants alternatifs, il ne fonctionnerait pas du tout avec des courants continus. Il appartient à la classe des compteurs-moteurs, et est fondé sur les propriétés spéciales des champs magnétiques produits par des courants alternatifs de grande fréquence. Concevons deux bobines dont les axes sont disposés rectangulairement, renfermant un nombre inégal de spires, et montées en dérivation l'une par rapport à l'autre, de telle sorte que le courant total les tra-

que dont l'intensité dépendra à chaque instant de l'intensité du courant qui la traverse. Le champ résultant sera rotatif dans un sens déterminé par les attaches des bobines entre elles.

Un disque de fer mince placé dans ce champ rotatif tendra à tourner dans le sens même de la rotation du champ, et d'autant plus vite que le champ sera plus intense, ainsi que le courant produisant ce champ. En disposant des ailettes formant régulateur sur le même axe que le disque, et en proportionnant convenablement les différentes parties de l'appareil, on conçoit la possibilité de réaliser une sorte de moteur électrique

qui, entre certaines limites, tournera avec une vitesse angulaire sensiblement proportionnelle à l'intensité efficace du courant total. C'est dans le but d'obtenir cette proportionnalité nécessaire le mieux possible que l'appareil pratique ne ressemble pas complètement à l'appareil théorique que nous venons de décrire.

Dans le modèle représenté figure 4, l'un des champs magnétiques est produit par un électroaimant; d'autre part, les ailettes du frein sont mo-

biles et se soulèvent pour conserver la proportionnalité aux grandes vitesses en réduisant la valeur du couple résistant dû à l'air. Le nombre de tours totalisé sur un compteur est proportionnel à la

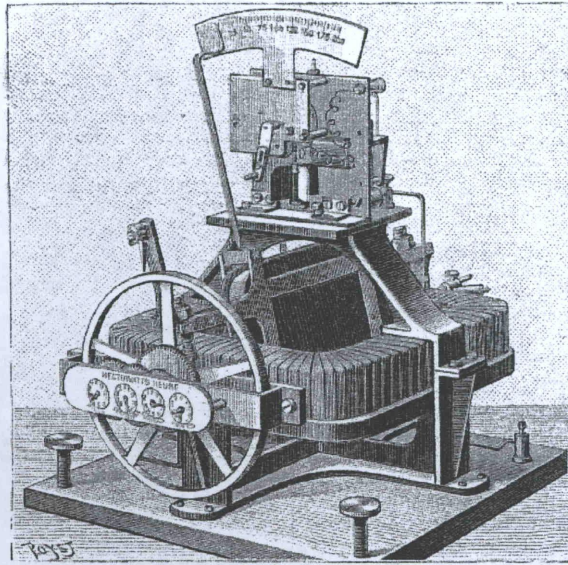


Fig. 5. — Watts-heure-mètre de M. L. Clerc.

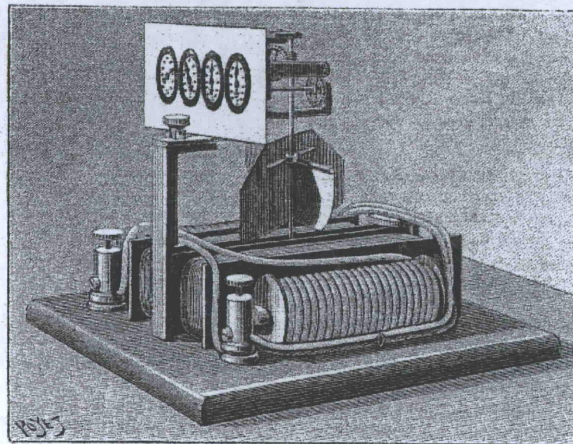
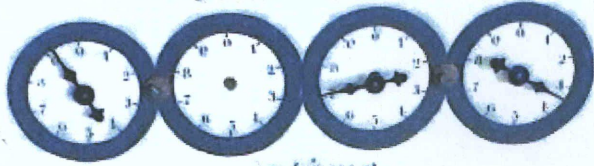


Fig. 4. — Compteur d'électricité de MM. Paccaud et Borel.

*Compteur pour courants  
alternatifs*

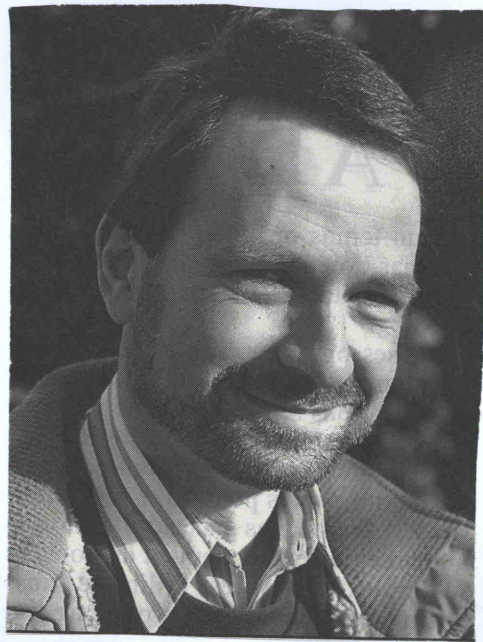


*systeme  
Borel et Paccard.*

Usine de Suresne







**Antoine Borel,  
pasteur à Bôle**



**François Arnold Borel**

**1842-1924**

**Fondateur des câbleries de Cortailod**

*François Arnold Borel dans son automobile à Cortailod.*



Nathalie,

Patrick

Véronique

enfants de Daniel Borel. fils d'Edouard dit  
Doudou

# Attention, vertige!

Il y a quelque chose d'un peu vertigineux à écouter **Pierre Arnold Borel**, pape de la généalogie neuchâteloise, voire mande, parler de sa passion: 2260 pages publiées sur propre famille! Dans son cas (il est remonté jusqu'en 1480 on frise les dizaines de milliers d'ancêtres répertoriés, cor te tenu des branches féminines. C'est que la mathématique de ces chers ancêtres est exponentielle. Deux au niveau c parents, quatre à la deuxième génération, huit à celle d'ava etc. En comptant vingt-cinq ans pour une génération, on y arrive vite. Enfin, façon de parler. Pierre-Arnold Borel, orphelin de re à neuf mois, a 80 ans. Voilà plus de soixante ans qu'il s'est lancé dans cette quête des origines. Secondé par sa femme Jacqueline de Rougemont (avec qui il s'est découvert des cêtres communs au XVI<sup>e</sup>). Et par son petit-fils de 19 ans, Stéphane, qui va devoir – études obligent – passer le témoin sa grand-mère, pour le travail sur ordinateur.

«Avancez à tout petits pas sur la piste. Une erreur d'un branchement peut vous conduire très loin du but», conse le président d'honneur de la Société neuchâteloise de néalogie. C'est que les embûches sont nombreuses. La multitude des prénoms en est une – les patronymes (sou transformation de prénoms ou de surnoms) ne s'étant pandus que vers le XV<sup>e</sup> siècle. Mais Pierre-Arnold Borel s'est pas intéressé qu'à sa propre lignée. Parmi les t nombreuses familles sur lesquelles il a publié, celle du p tecteur et éditeur de Jean Genêt, Marc Barbezat (19 1999): un descendant de Pierret Barbezat, qui vivait Grand-Bayard (Val de Travers), aux environs de... 1375!



© Xavier Voirrol

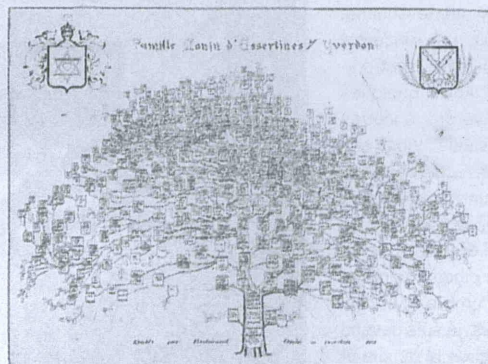
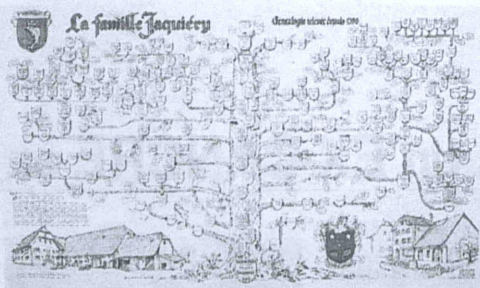
*Père et fils à la recherche de Belle-Combe à La Chaux-de-Fonds, en 2001, Stéphane Borel et son grand-père Borel.*

Mais qu'est-ce qui pousse à entreprendre une si longue quête, dont les seules limites sont l'inaccessibilité de documents trop anciens ou la difficulté à les déchiffrer? Le besoin d'alimenter le lien avec une lignée d'êtres auxquels nous sommes génétiquement liés. Une manière, pour Pierre-Yves Pièce, de relativiser sa propre existence: «Pensez à tous les chaînons qui auraient pu sauter! Un char renversé, une rencontre ratée, et je ne serais pas là maintenant pour vous en parler!»

## Points de repère

Besoin aussi de s'ancrer, d'appartenir à la «grande» histoire: «Mes ancêtres sont des points de repère concrets et intimes. Comment ont-ils vécu? quels problèmes ont-ils rencontrés? Et quelles difficultés ont-ils dû surmonter pour que je sois là maintenant?» poursuit-il.

L'explosion des sites Internet de généalogie, depuis une dizaine d'années, a participé au rajeunissement général. Mais ces outils sont à utiliser avec circonspection. Quant au courrier électronique, s'il facilite les contacts entre chercheurs, n'en attendez pas pour autant de miracles instantanés, préviennent les spécialistes. ►



## PRATIQUE

### Où chercher et quoi?

Dans l'environnement familial: lettres, faire-part en tous genres. Dans les archives cantonales: actes de notaire, procès, vente de terrain, etc. Dans les registres d'état civil: acte de naissance, de décès, etc. Dans les registres paroissiaux: certificat de baptême, etc.

■ **Sur Internet:** attention au piratage d'infos revendues. S'assurer qu'on peut toujours vérifier les sources. Dictionnaire historique de la Suisse: <http://www.dhs.ch/>

### ■ Associations généalogiques:

Institut fribourgeois d'héraldique et de généalogie: [www.diesbach.com/sghcf/index.html](http://www.diesbach.com/sghcf/index.html)

Cercle généalogique de l'ancien évêché de Bâle: [www.jura.ch/cgaeb/cgaeb.html](http://www.jura.ch/cgaeb/cgaeb.html)

Société neuchâteloise de généalogie: [www.nussle.org/sng/](http://www.nussle.org/sng/)

Association valaisanne d'études généalogiques: [www.isuisse.com/aveg](http://www.isuisse.com/aveg)

Cercle vaudois de généalogie: [www.ancetres.ch](http://www.ancetres.ch)

■ France voisine: Centre d'entraide généalogique de Franche-Comté: [www.cegfc.net/](http://www.cegfc.net/)

Centre généalogique de Savoie: [www.cgsavoie.org/](http://www.cgsavoie.org/)

■ Divers: Geneanet: [www.geneanet.org/](http://www.geneanet.org/)

Mormons: [www.lds.org/](http://www.lds.org/)

Everton: [www.everton.com/](http://www.everton.com/)

Cyndi's list: [www.CyndisList.com/](http://www.CyndisList.com/)

■ **A lire:** «Comment réaliser sa généalogie, origine de patronymes». Cabédita, collection Archives vivantes (1991).



Christel Bongfang-Borel, fille d'Odile  
esquisse de Jacques de Rougemont,  
son bis-aïeul, 1985,



Christel Borgvang,  
fille de Stig et  
d'Odile née Dorel  
esquissée par  
Jacques de Rougemont  
son bisaiëul en 1985.

