

Jean Charles Galissard de Marignac

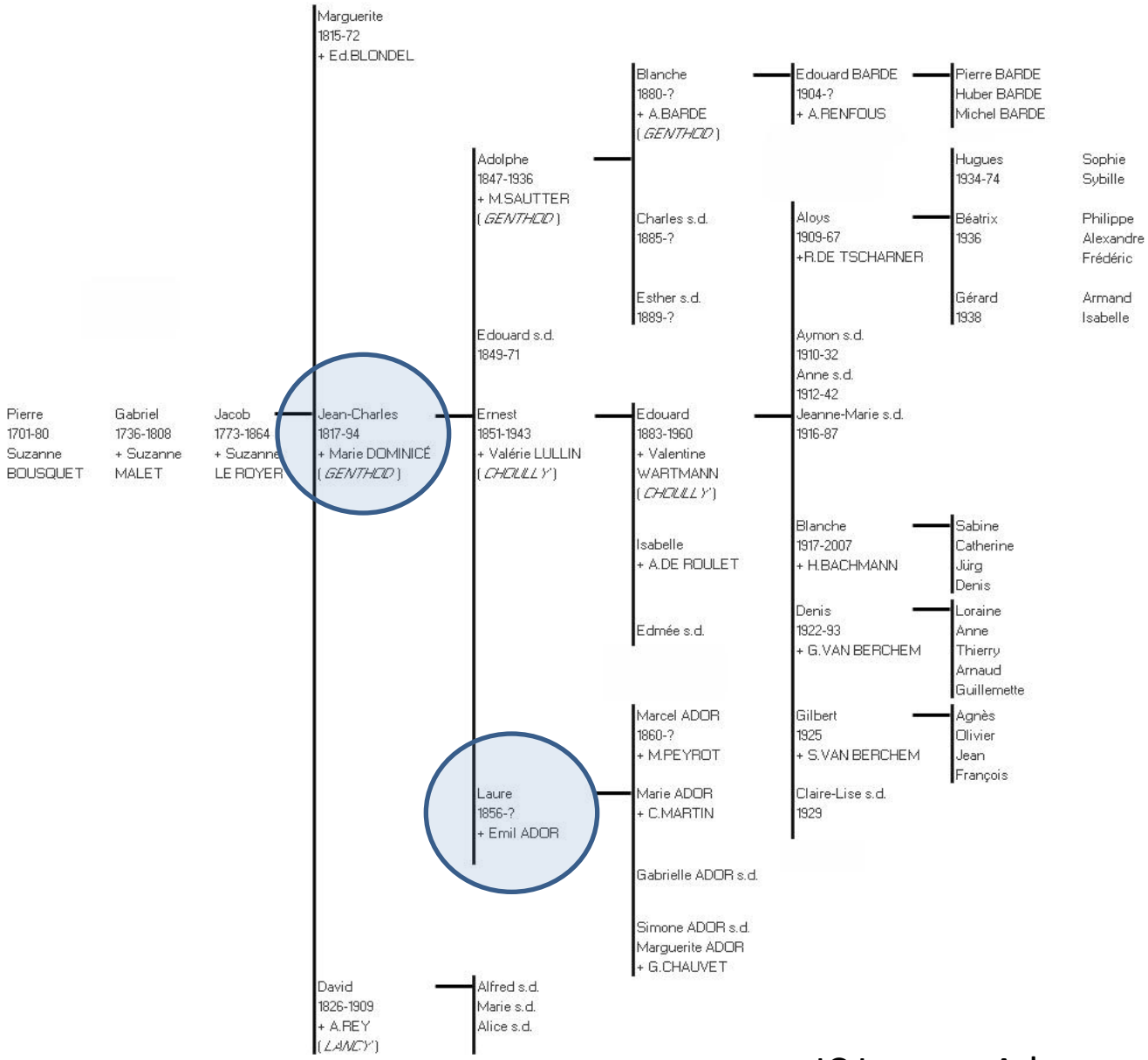
NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX

DE

JEAN-CHARLES GALISSARD DE MARIGNAC

PAR

E. ADOR



JC Laure + Ador

SAVANTS GENEVOIS DU XIXe SIÈCLE (IX)

Charles de Marignac

un chimiste qui ne vécut qu'entouré de cornues et de silence

Il posa les premières pierres de la théorie atomique

Le **forçat** de la chimie minérale

Au cours du XIX[e] siècle, le chercheur genevois Jean-Charles Galissard de Marignac a mesuré la masse atomique de 28 éléments chimiques. Il est également le seul Suisse à en avoir découvert deux: le gadolinium et l'ytterbium

N°15 - MARS - AVRIL - MAI 2011

Genève muséum&co

JOURNAL DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE ET DU MUSÉE D'HISTOIRE DES SCIENCES

D'une modestie à l'égal de sa prudence, J.-C. Gallissard de Marignac est un travailleur acharné au service de la chimie. L'œuvre de sa vie sera la détermination des masses atomiques des 28 principaux éléments connus à son époque. Ses premières publications à ce sujet avaient très favorablement impressionné J. J. Berzelius qui avait constaté que les résultats du chimiste genevois étaient plus précis que les siens. Il le prie alors de rendre service à la science en déterminant la masse atomique de tous les corps simples. Ce mandat occupe une très grande part de la carrière et de la centaine de publications de J.-C. Gallissard de Marignac L'enjeu de ces déterminations de masse est de vérifier l'hypothèse émise par William Prout (1785-1850) en 1815, à savoir que la masse de chacun des éléments correspond à un multiple de celle de l'hydrogène. Perplexe, J.-C. Gallissard de Marignac obtient des résultats légèrement différents de ceux prédits, qu'il met d'abord sur le compte d'erreurs de laboratoire. Il faudra attendre la mise en évidence des isotopes, soit la variété de masse et de propriétés au sein d'un élément en fonction du nombre de protons, pour comprendre ces différences; cette découverte vaudra un prix Nobel à Frederick Soddy (1877-1956) en 1921.

Laurence-Isaline Stahl Gretsch
Responsable du
Musée d'histoire des sciences

Bibliographie

• **Ador, E.** *Œuvres complètes de Jean-Charles Galissard de Marignac.* 1902-1903. Genève : C. Eggimann ; Paris : Masson,.

• **Buchs, A.** La chimie son développement à Genève aux XVIII[e] et XIX[e] siècles. *In*: Trembley Jacques (éd.) *Les savants genevois dans l'Europe intellectuelle du XVII[e] au milieu du XIX[e] siècle.* 1987. Association pour l'histoire des sciences. Ed du Journal de Genève. pp. 159-202.

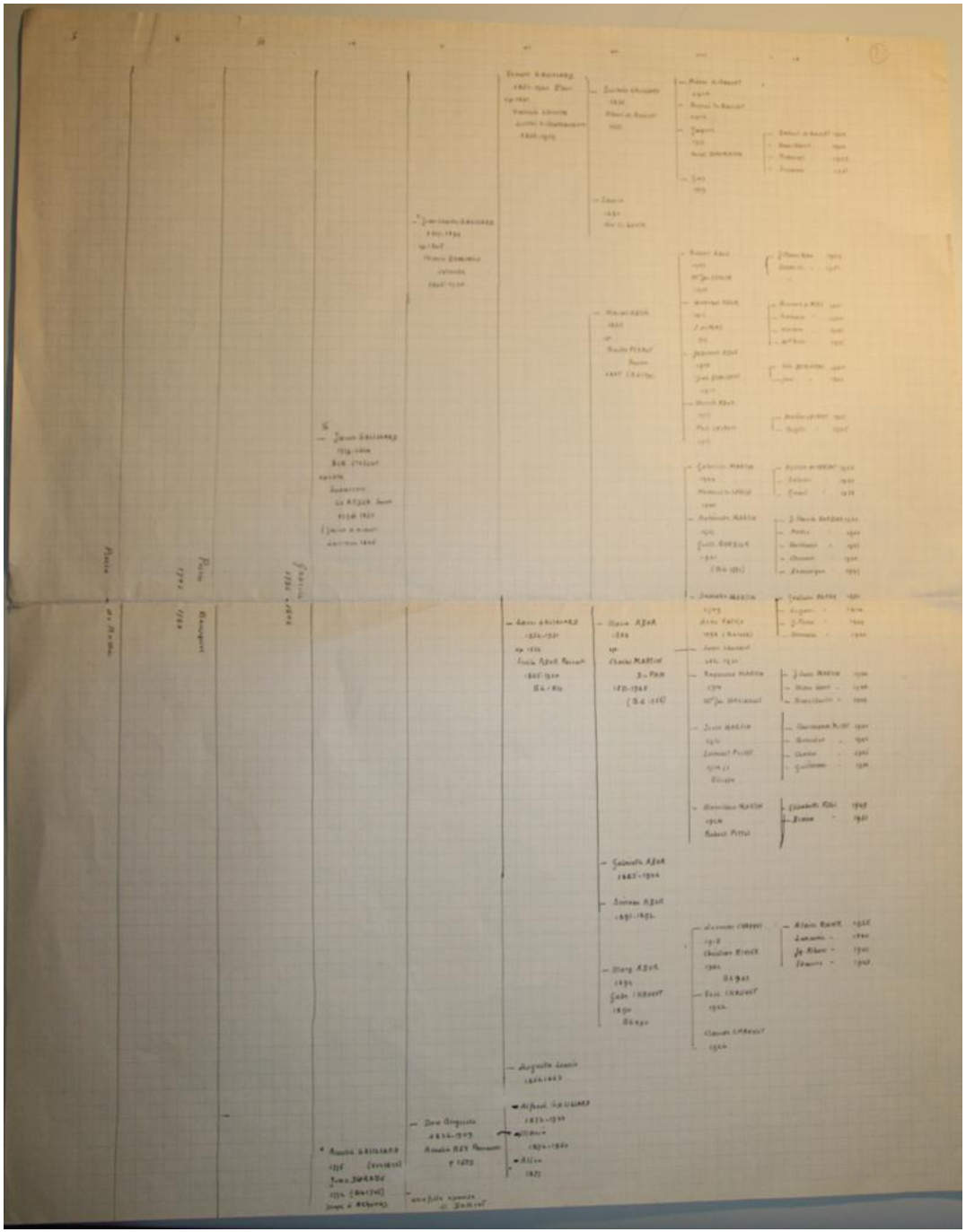
• **Chaigneau, M.** Pierre-François Tingry (1743-1821), pharmacien genevois : ses recherches en chimie végétale. *In*: *Revue d'histoire de la pharmacie*, 83[e] année, N. 304, 1995. pp. 17-23.

• **Paquier, S.** La Société des Arts, transition entre deux ères. *In :* M. Ratcliff et L.-I. Stahl Gretsch (éd). *Mémoires d'instruments, une histoire des sciences et des savants à Genève. À paraître*

• **Université de Genève.** *Centenaire de l'Ecole de chimie 1879-1979.* 1979, impr. Médecine et Hygiène.



Edouard Galissard de Marignac



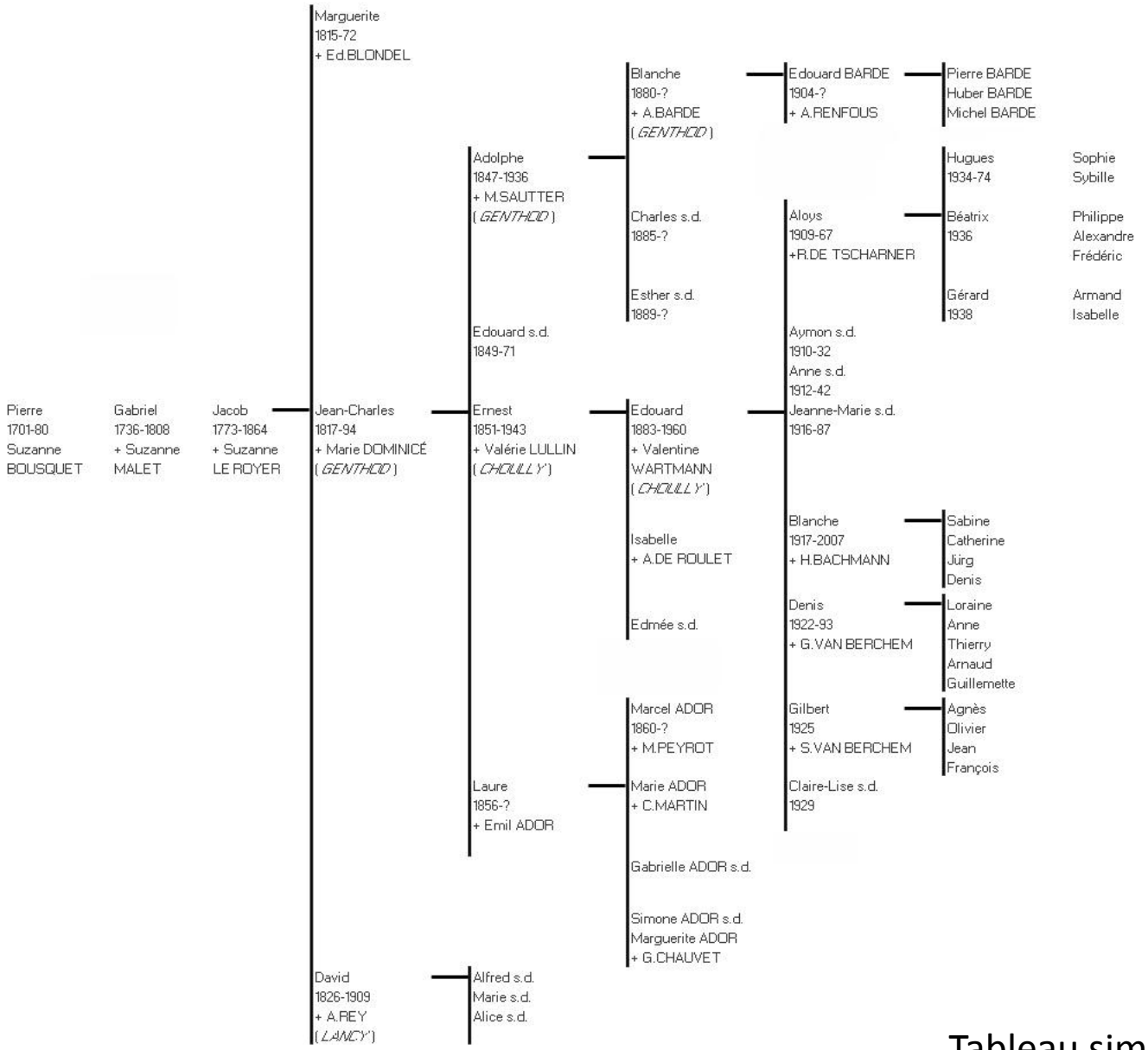
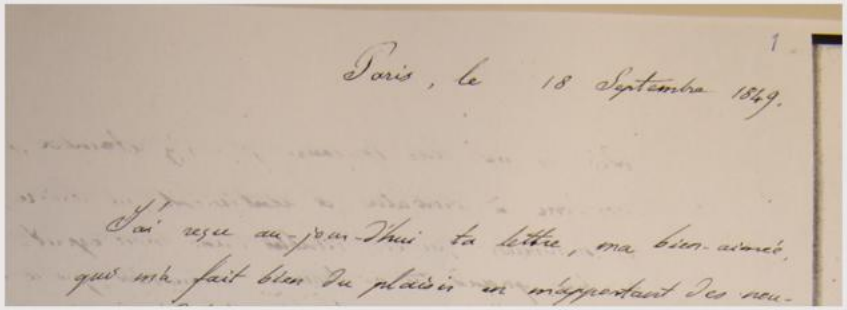


Tableau simplifié



1

Paris, le 18 Septembre 1849.

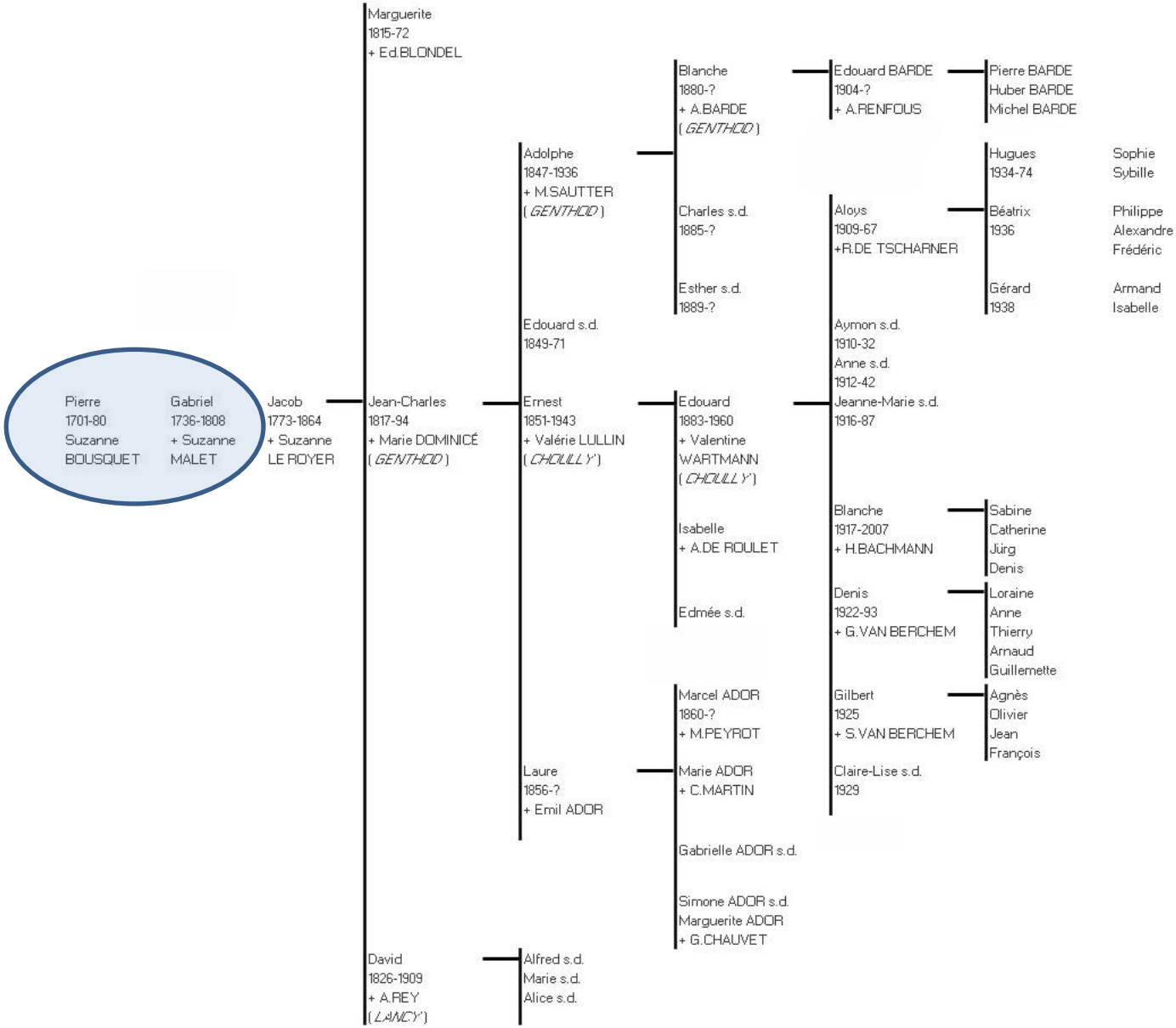
J'ai reçu aujourd'hui ta lettre, ma bien aimée, qui m'a fait bien du plaisir en m'apportant des nou-



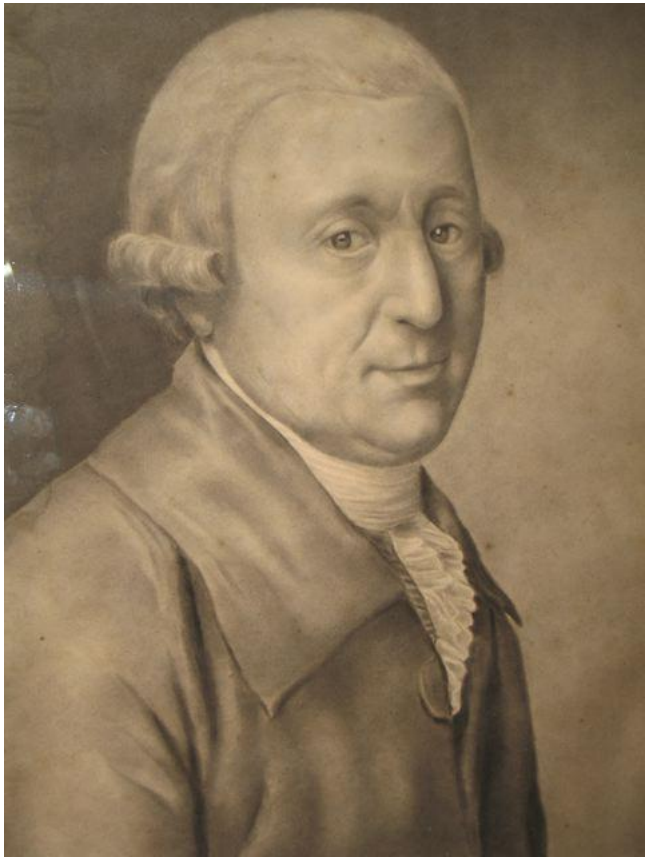
Madame Charles de Mariffac

Genthod près de Genève

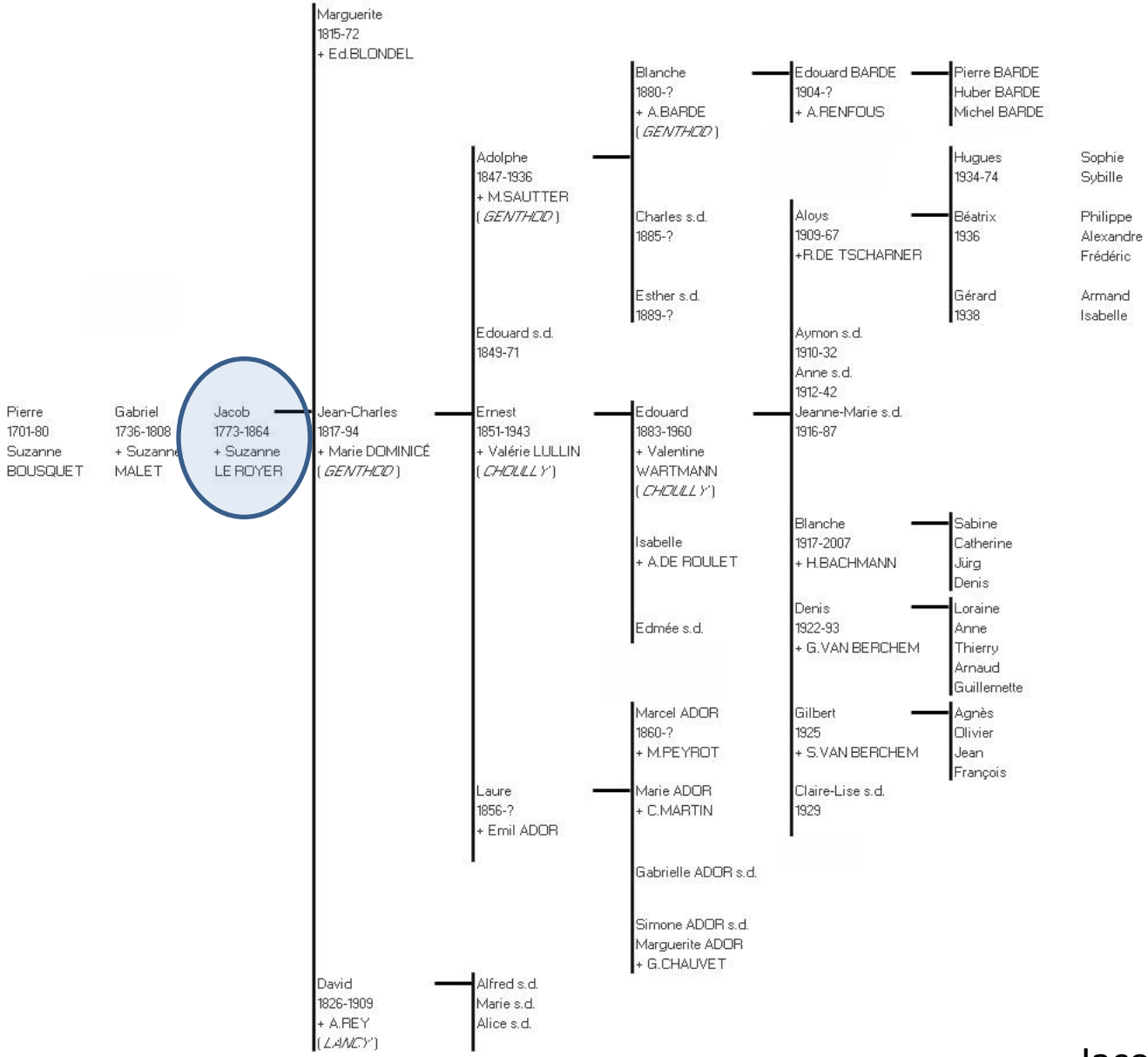
Suisse



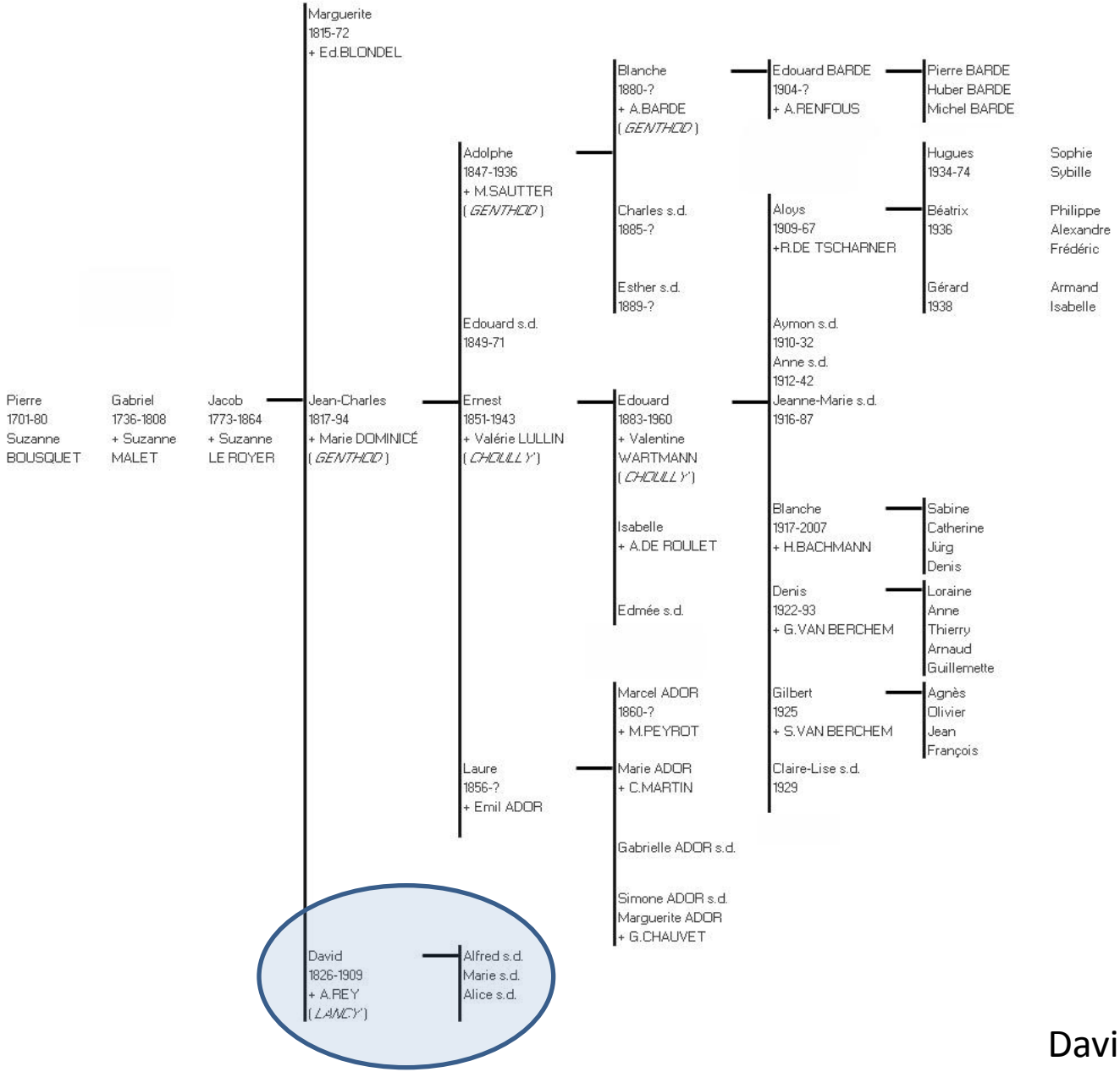
Pierre et Gabriel



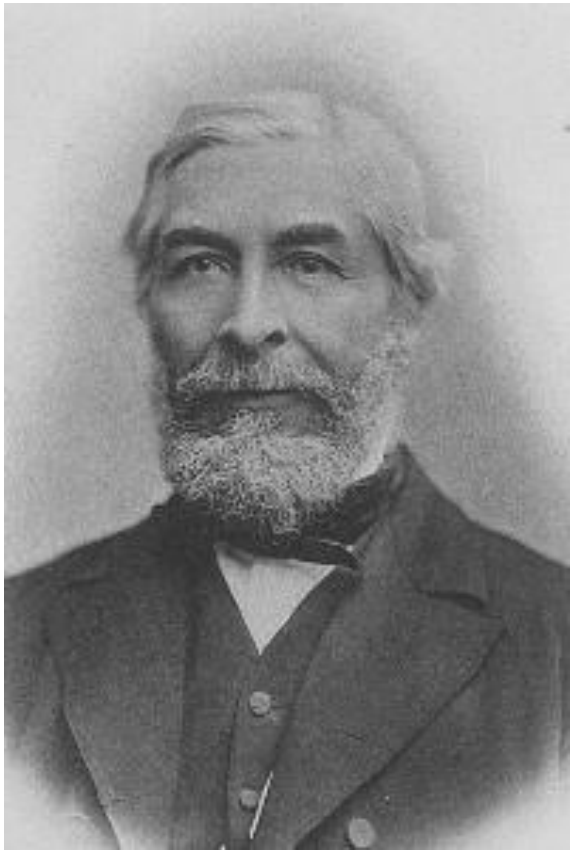
Gabriel Galissard de Marignac


Pierre
1701-80
Suzanne
BOUSQUET
Gabriel
1736-1808
+ Suzanne
MALET
Jacob
1773-1864
+ Suzanne
LE ROYER
Marguerite
1815-72
+ Ed.BLONDEL
Jean-Charles
1817-94
+ Marie DOMINICÉ
(GENTHOD)
David
1826-1909
+ A.REY
(LANCY)
Alfred s.d.
Marie s.d.
Alice s.d.
Adolphe
1847-1936
+ M.SAUTTER
(GENTHOD)
Edouard s.d.
1849-71
Ernest
1851-1943
+ Valérie LULLIN
(CHOULLY)
Laure
1856-?
+ Emil ADOR
Blanche
1880-?
+ A.BARDE
(GENTHOD)
Charles s.d.
1885-?
Esther s.d.
1889-?
Edouard
1883-1960
+ Valentine
WARTMANN
(CHOULLY)
Isabelle
+ A.DE ROULET
Edmée s.d.
Marcel ADOR
1860-?
+ M.PEYROT
Marie ADOR
+ C.MARTIN
Gabrielle ADOR s.d.
Simone ADOR s.d.
Marguerite ADOR
+ G.CHAUVET
Edouard BARDE
1904-?
+ A.RENFOUS
Pierre BARDE
Huber BARDE
Michel BARDE
Aloys
1909-67
+R.DE TSCHARNER
Aymon s.d.
1910-32
Anne s.d.
1912-42
Jeanne-Marie s.d.
1916-87
Blanche
1917-2007
+ H.BACHMANN
Denis
1922-93
+ G.VAN BERCHEM
Gilbert
1925
+ S.VAN BERCHEM
Claire-Lise s.d.
1929
Hugues
1934-74
Béatrix
1936
Gérard
1938
Sophie
Sybille
Philippe
Alexandre
Frédéric
Armand
Isabelle
Sabine
Catherine
Jürg
Denis
Loraine
Anne
Thierry
Arnaud
Guillemette
Agnès
Olivier
Jean
François

Jacob


Pierre
1701-80
Suzanne
BOUSQUET
Gabriel
1736-1808
+ Suzanne
MALET
Jacob
1773-1864
+ Suzanne
LE ROYER
Marguerite
1815-72
+ Ed.BLONDEL
Jean-Charles
1817-94
+ Marie DOMINICÉ
(GENTHOD)
David
1826-1909
+ A.REY
(LANCY)
Alfred s.d.
Marie s.d.
Alice s.d.
Adolphe
1847-1936
+ M.SAUTTER
(GENTHOD)
Edouard s.d.
1849-71
Ernest
1851-1943
+ Valérie LULLIN
(CHOULLY)
Laure
1856-?
+ Emil ADOR
Blanche
1880-?
+ A.BARDE
(GENTHOD)
Charles s.d.
1885-?
Esther s.d.
1889-?
Edouard
1883-1960
+ Valentine
WARTMANN
(CHOULLY)
Isabelle
+ A.DE ROULET
Edmée s.d.
Marcel ADOR
1860-?
+ M.PEYROT
Marie ADOR
+ C.MARTIN
Gabrielle ADOR s.d.
Simone ADOR s.d.
Marguerite ADOR
+ G.CHAUVET
Edouard BARDE
1904-?
+ A.RENFOUS
Pierre BARDE
Huber BARDE
Michel BARDE
Aloys
1909-67
+R.DE TSCHARNER
Aymon s.d.
1910-32
Anne s.d.
1912-42
Jeanne-Marie s.d.
1916-87
Blanche
1917-2007
+ H.BACHMANN
Denis
1922-93
+ G.VAN BERCHEM
Gilbert
1925
+ S.VAN BERCHEM
Claire-Lise s.d.
1929
Hugues
1934-74
Béatrix
1936
Gérard
1938
Sophie
Sybille
Philippe
Alexandre
Frédéric
Armand
Isabelle
Sabine
Catherine
Jürg
Denis
Loraine
Anne
Thierry
Arnaud
Guillemette
Agnès
Olivier
Jean
François

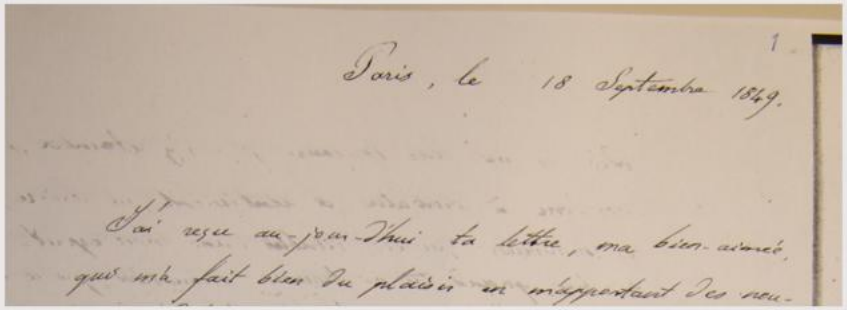
David



Jean Charles Galissard de Marignac

Le **forçat** de la chimie minérale

Au cours du XIX^{e} siècle, le chercheur genevois Jean-Charles Galissard de Marignac a mesuré la masse atomique de 28 éléments chimiques. Il est également le seul Suisse à en avoir découvert deux: le gadolinium et l'ytterbium



1

Paris, le 18 Septembre 1849.

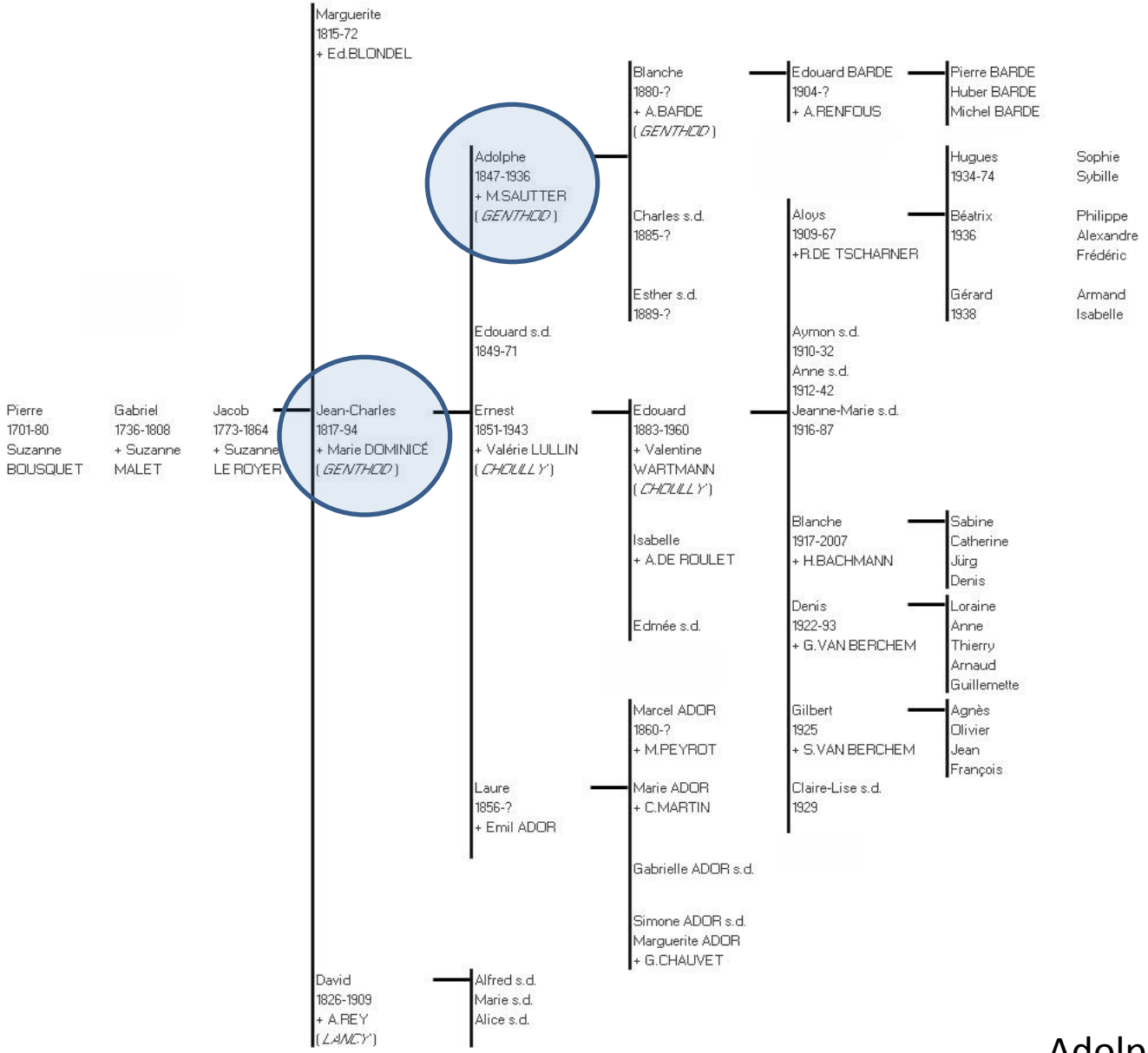
J'ai reçu aujourd'hui ta lettre, ma bien aimée, qui m'a fait bien du plaisir en m'apportant des nou-



Madame Charles de Mariffac

Genthod près de Genève

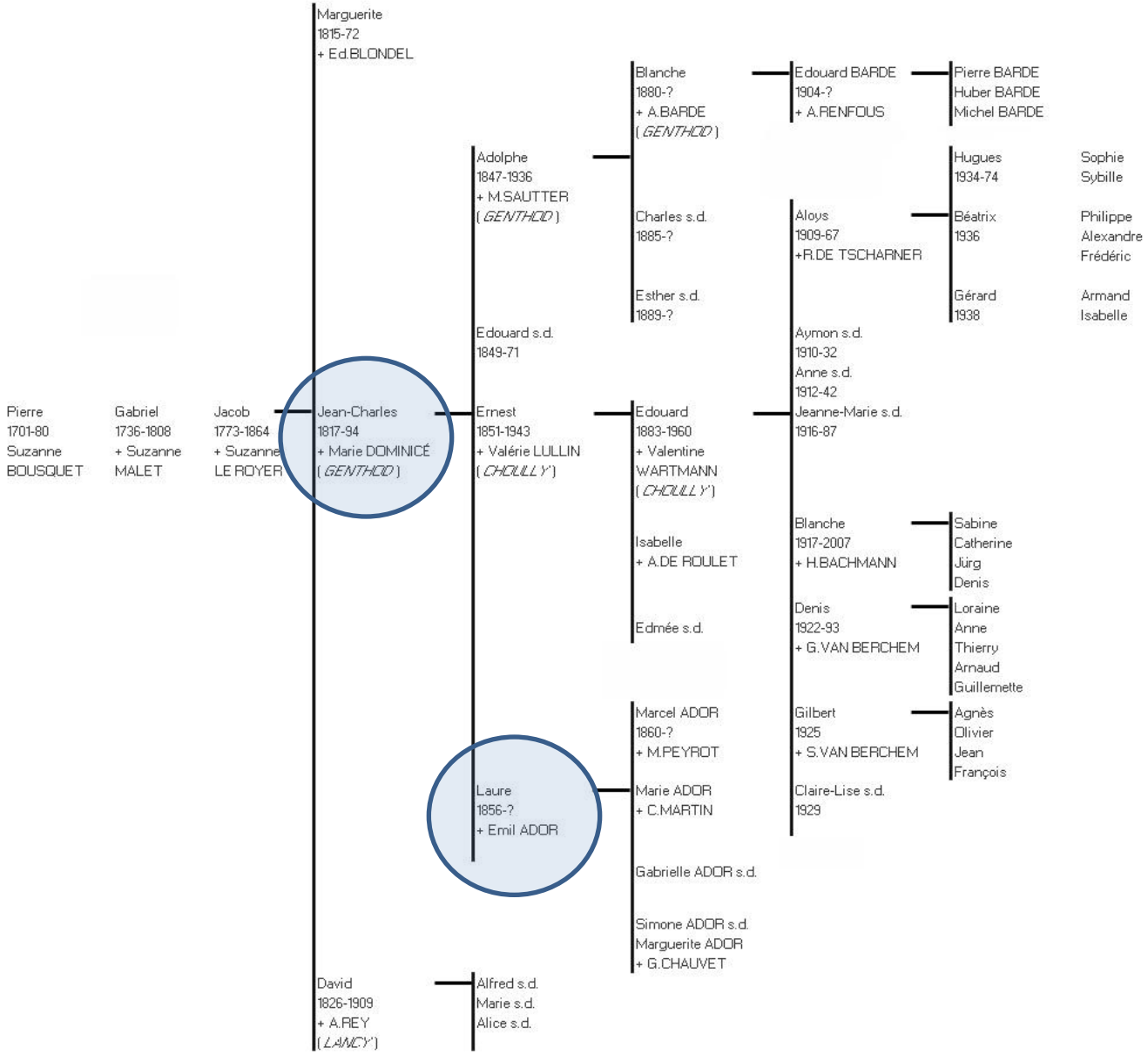
Suisse


Pierre
1701-80
Suzanne
BOUSQUET
Gabriel
1736-1808
+ Suzanne
MALET
Jacob
1773-1864
+ Suzanne
LE ROYER
Jean-Charles
1817-94
+ Marie DOMINICÉ
(GENTHOD)
Marguerite
1815-72
+ Ed.BLONDEL
David
1826-1909
+ A.REY
(LANCY)
Alfred s.d.
Marie s.d.
Alice s.d.
Adolphe
1847-1936
+ M.SAUTTER
(GENTHOD)
Edouard s.d.
1849-71
Ernest
1851-1943
+ Valérie LULLIN
(CHOULLY)
Laure
1856-?
+ Emil ADOR
Blanche
1880-?
+ A.BARDE
(GENTHOD)
Charles s.d.
1885-?
Esther s.d.
1889-?
Edouard
1883-1960
+ Valentine
WARTMANN
(CHOULLY)
Isabelle
+ A.DE ROULET
Edmée s.d.
Marcel ADOR
1860-?
+ M.PEYROT
Marie ADOR
+ C.MARTIN
Gabrielle ADOR s.d.
Simone ADOR s.d.
Marguerite ADOR
+ G.CHAUVET
Edouard BARDE
1904-?
+ A.RENFOUS
Pierre BARDE
Huber BARDE
Michel BARDE
Aloys
1909-67
+R.DE TSCHARNER
Aymon s.d.
1910-32
Anne s.d.
1912-42
Jeanne-Marie s.d.
1916-87
Blanche
1917-2007
+ H.BACHMANN
Denis
1922-93
+ G.VAN BERCHEM
Gilbert
1925
+ S.VAN BERCHEM
Claire-Lise s.d.
1929
Hugues
1934-74
Béatrix
1936
Gérard
1938
Sophie
Sybille
Philippe
Alexandre
Frédéric
Armand
Isabelle
Sabine
Catherine
Jürg
Denis
Loraine
Anne
Thierry
Arnaud
Guillemette
Agnès
Olivier
Jean
François

Adolphe



Quatre générations: Ernest, Hugues, Ali, Edouard Choully



JC Laure + Ador



Quatre générations: Ernest, Hugues, Ali, Edouard Choully



Jeanne-Marie, Aymon, Anne, Ali
Edouard, Gilbert, Valentine, Denis, Claire-Lise, Blanche

Aloys, Ernest

de Marignac

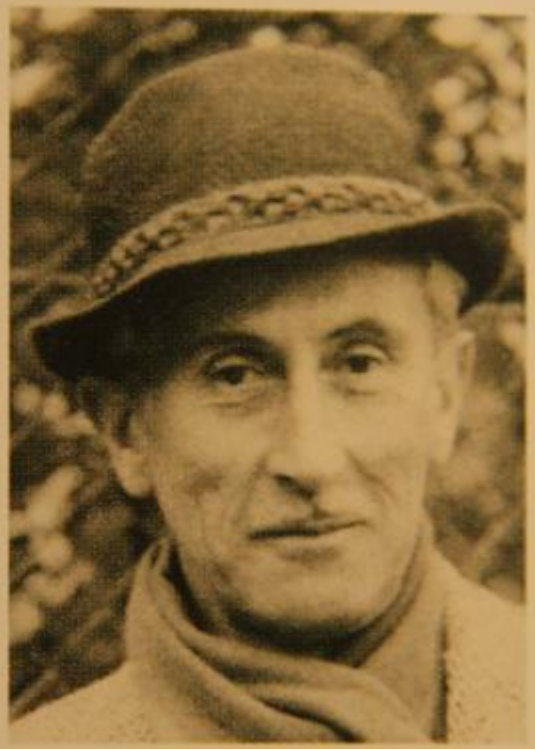
Edouard de Marignac et de

Valentine, née Wartmann

19 février 1909

Genève

1er septembre 1967





Aymon Galissard de Marignac



Anne Galissard de Marignac



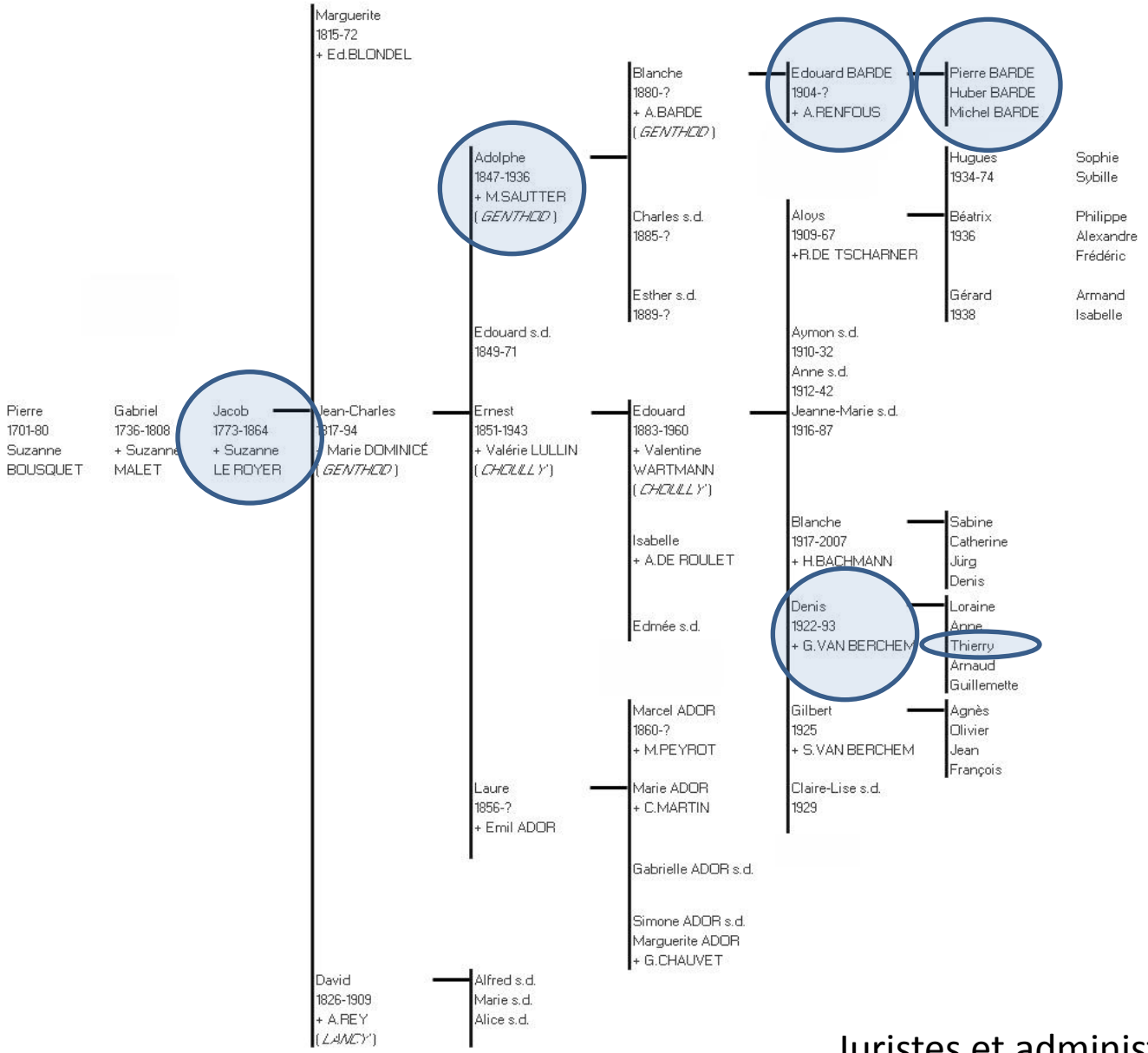
Jeanne-Marie Galissard de Marignac



Blanche Galissard de Marignac



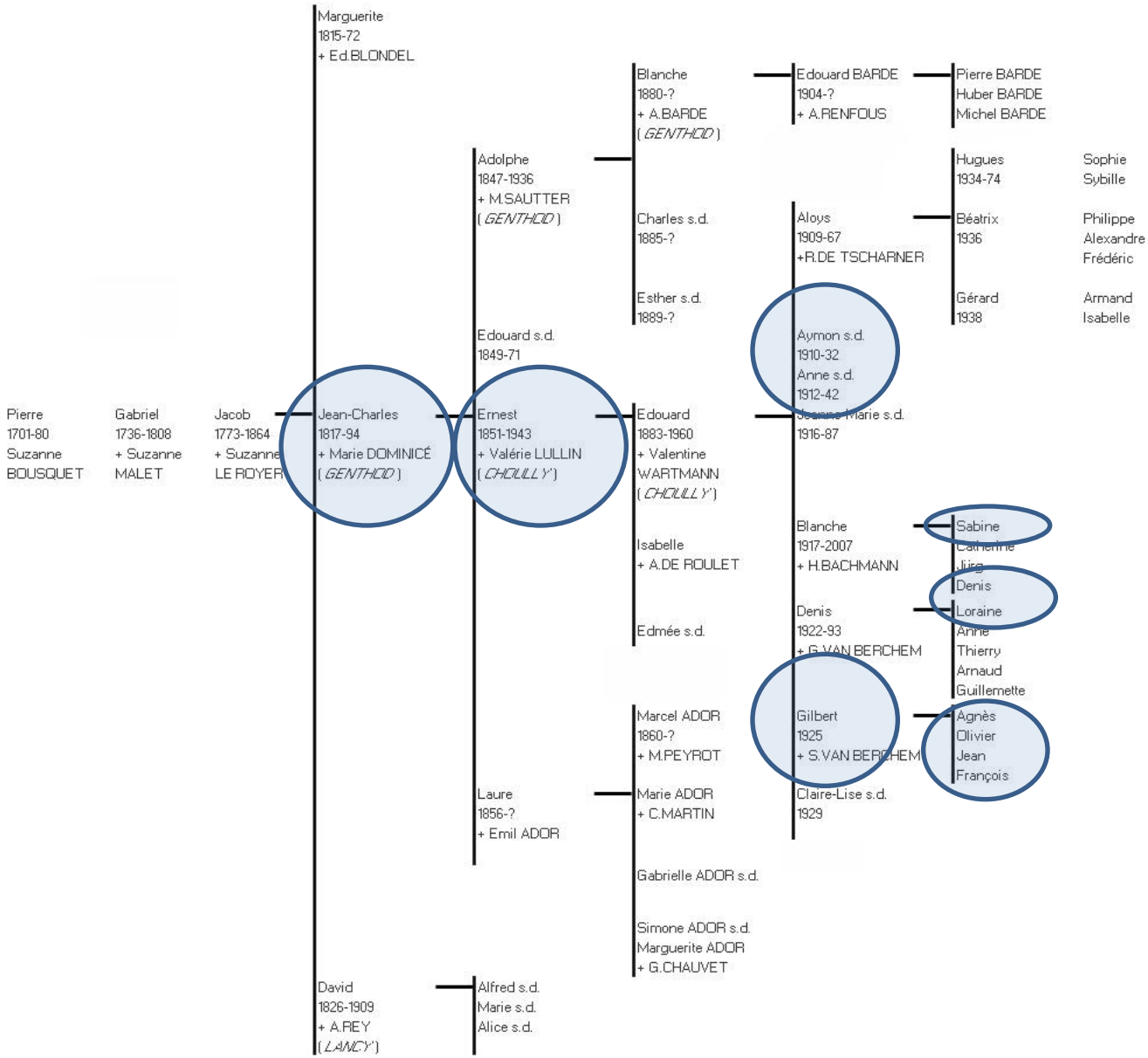
Denis Galissard de Marignac



Juristes et administrateurs



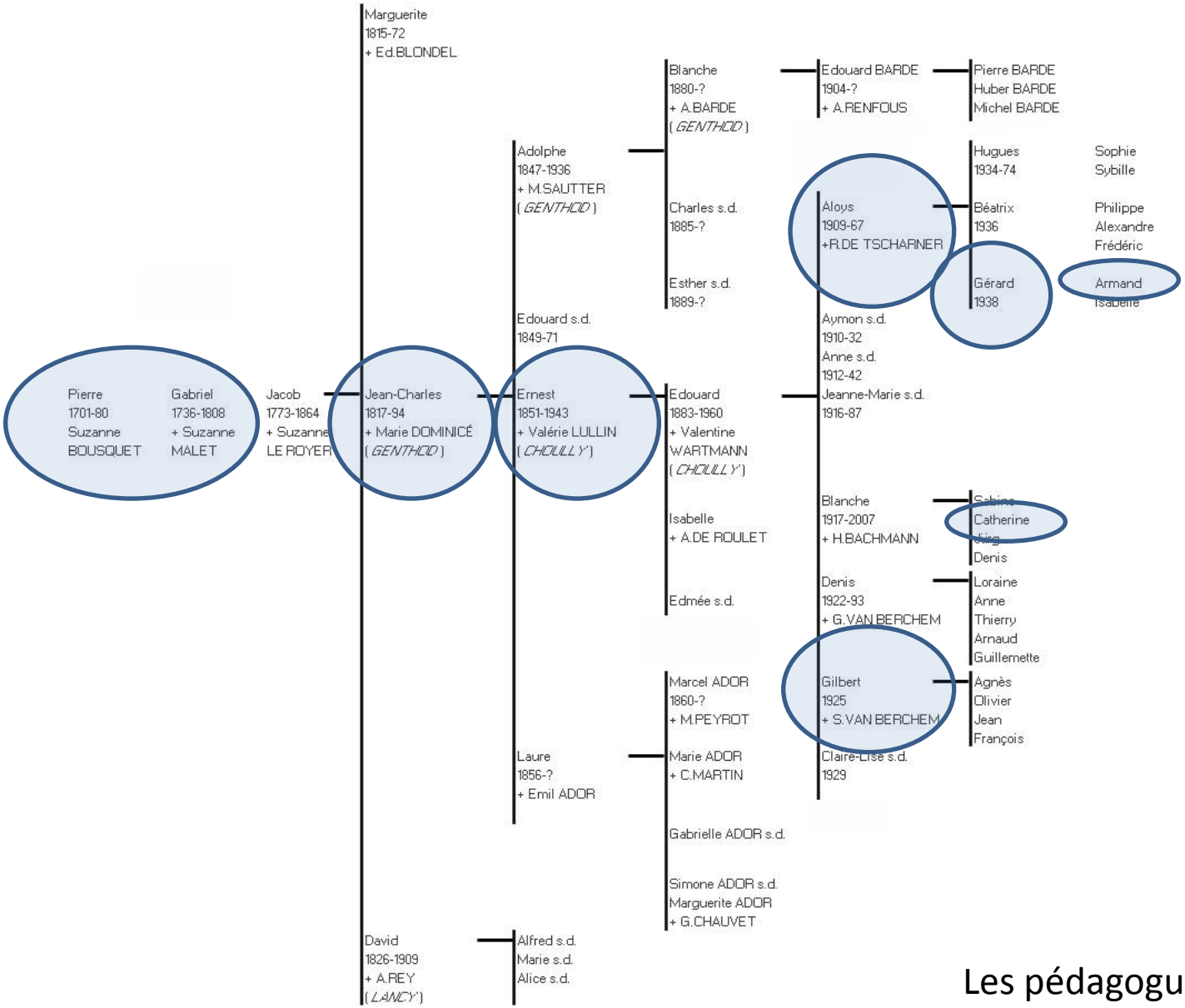
Gilbert Galissard de Marignac



Les scientifiques



Claire-Lise Galissard de Marignac



Les pédagogues