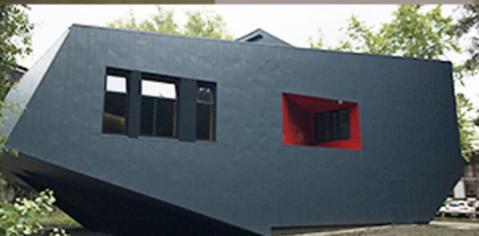




# INAUGURATION AMPHITHÉÂTRE WILFRID KILIAN

LUNDI 23 OCTOBRE 2017





# INAUGURATION AMPHITHÉÂTRE WILFRID KILIAN

LUNDI 23 OCTOBRE 2017

## Les Sciences de la Terre à Grenoble

*Intervention de M. Campillo & S. Guillot*



# Observer et inventorier

## Déodat de DOLOMIEU

Né à ... Dolomieu en 1750  
Chimiste, géologue, minéralogiste  
Découvre «un genre de calcaire  
très peu effervescent à l'acide» en  
Italie du Nord. « La Dolomie »

*DÉODAT DE DOLOMIEU (1750-1801)*



Archives Institut Dolomieu

## Emile GUEYMARD

Né à Corps en 1788  
Mineur, minéralogiste, géologue  
1<sup>er</sup> prof. Histoire Naturelle Inventaire  
des ressources minérales, collection  
de minéralogie



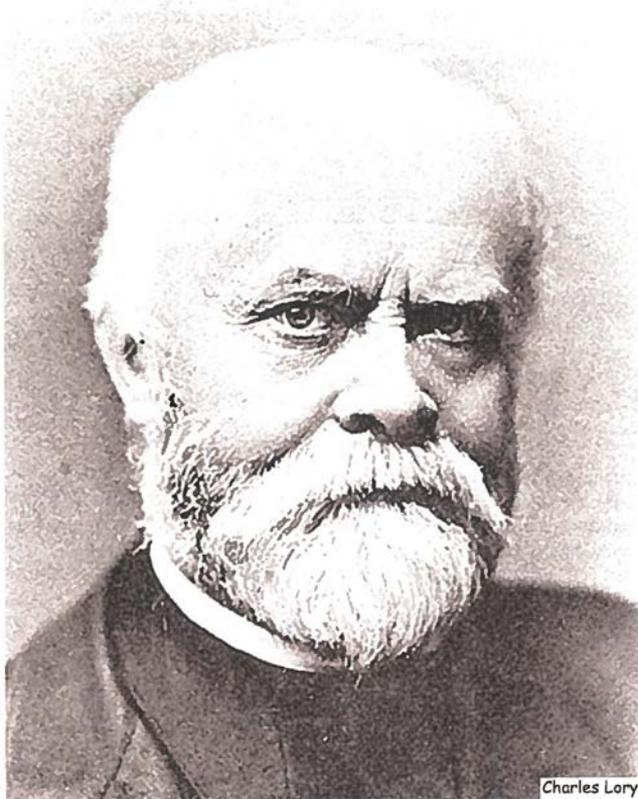
Archives Institut Dolomieu

*Émile Gueymard (1788-1870).*

# Observer et inventorier

## Charles LORY : la preuve par les fossiles

*CHARLES LORY (1823-1889)*



Professeur de physique (Nantes),

Thèse sur le Crétacé de Grenoble (1848)

Prof. de géologie et de minéralogie (1849)

**Place de verdun (dans les combles)**

Première carte géologique du Dauphiné

Schéma structural des Alpes





Charles Constant Wilfrid Kilian  
(15 juin 1862-30 septembre 1925)

Alsace

Formation intellectuelle précoce avec des voyages en Alsace et en Allemagne, contribue très tôt à des revues scientifiques avec son ami Emile Haug du gymnase protestant de Strasbourg,

La famille Kilian quitte l'Alsace allemande pour Paris: il a 16 ans

Ecole Alsacienne puis la Sorbonne

Elève d'Edmond Hébert, thèse en 1888

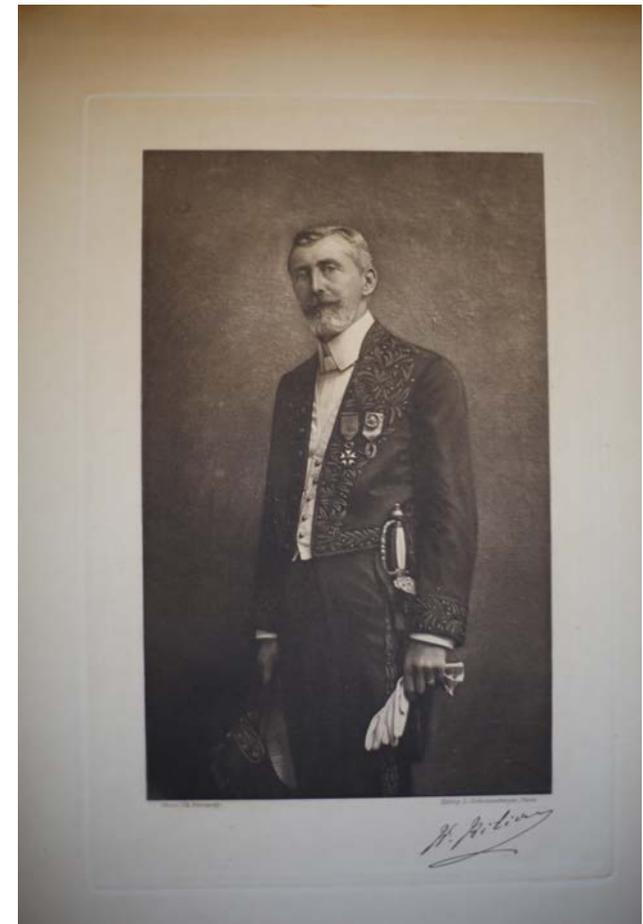
Poste à Clermont-Ferrand comme chargé de cours

Puis chargé de cours à Grenoble en 1889 à la disparition de Charles Lory qui détenait la chaire

Kilian est nommé professeur à Grenoble en 1892 à l'âge minimum de 30 ans.

*Nature* du 21 novembre 1925 :

*CHARLES CONSTANT WILFRID KILIAN, whose death is announced at sixty-three years of age, was one of the most eminent of French geologists. For thirty-three years professor at the University of Grenoble, he was a man of enormous industry, his published papers and memoirs numbering nearly a thousand.*



# Cartographeur : décrire et organiser

**Wilfrid KILIAN :**



Wilfrid Kilian en tenue d'académicien (1919 ?)

Thèse sur la Montagne de Lure (1888)

1908 : Il installe le « Laboratoire de Géologie de Grenoble », dans l'Ancien Evêché.

Il fonde la revue des « Travaux du Laboratoire de Géologie de Grenoble »



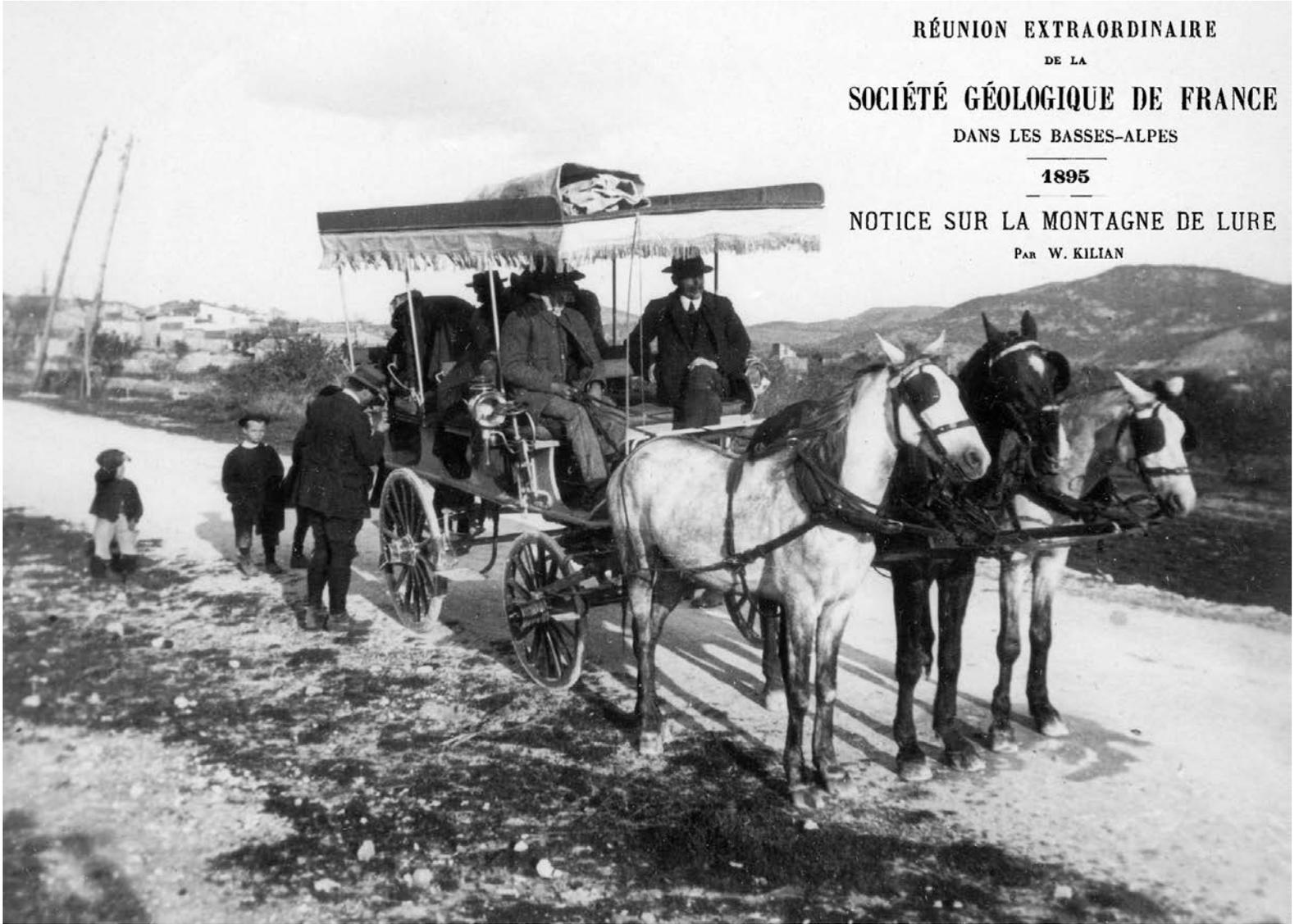


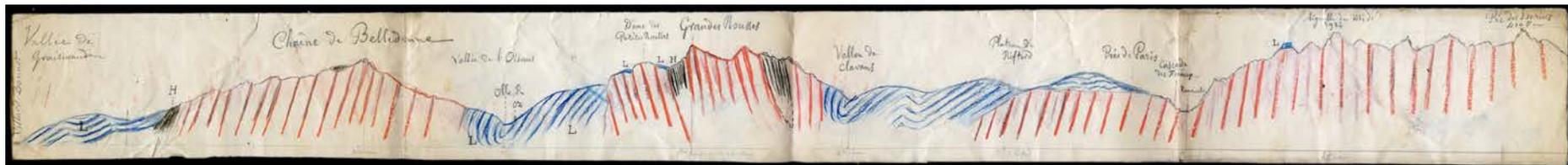


RÉUNION EXTRAORDINAIRE  
DE LA  
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE  
DANS LES BASSES-ALPES  

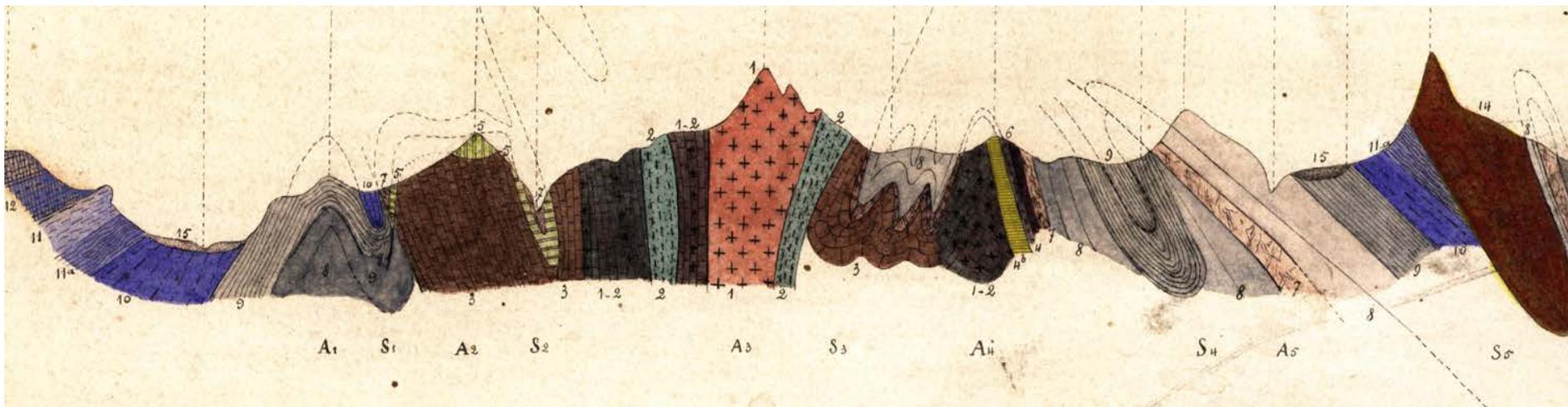
---

1895  
NOTICE SUR LA MONTAGNE DE LURE  
PAR W. KILIAN





Coupe de la Romanche (C. Lory, 1880)



Coupe de Belledonne (W. Kilian vers 1900)

# L'aventure sismologique de Kilian: de l'urgence d'observer la Terre

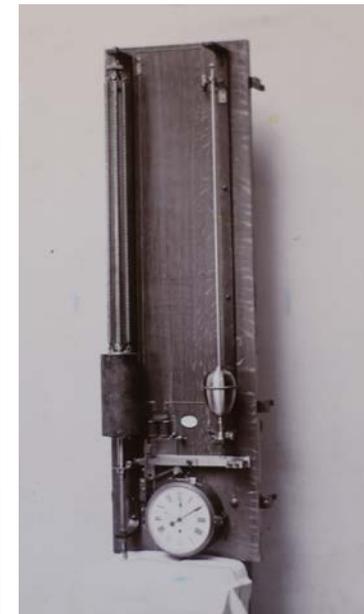
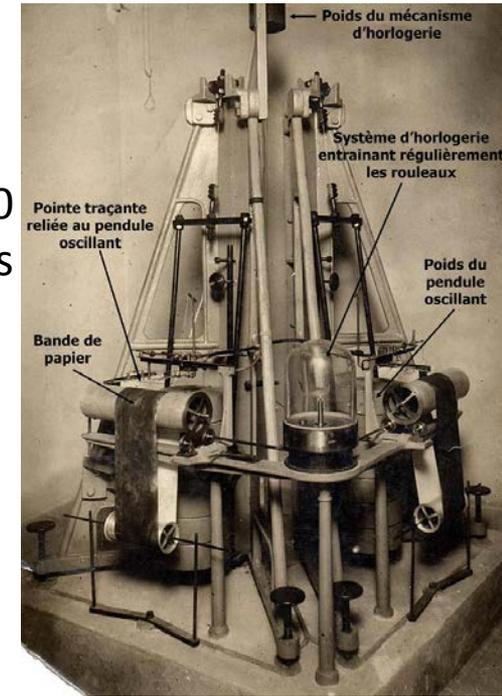
Charles Lory a été le premier à installer un sismographe à Grenoble en 1888 (mais pas le premier en France).

Wilfrid Kilian est celui qui portera le projet sismologique pendant 20 ans sans reconnaissance du service, et donc principalement sur les fonds de sa chaire.

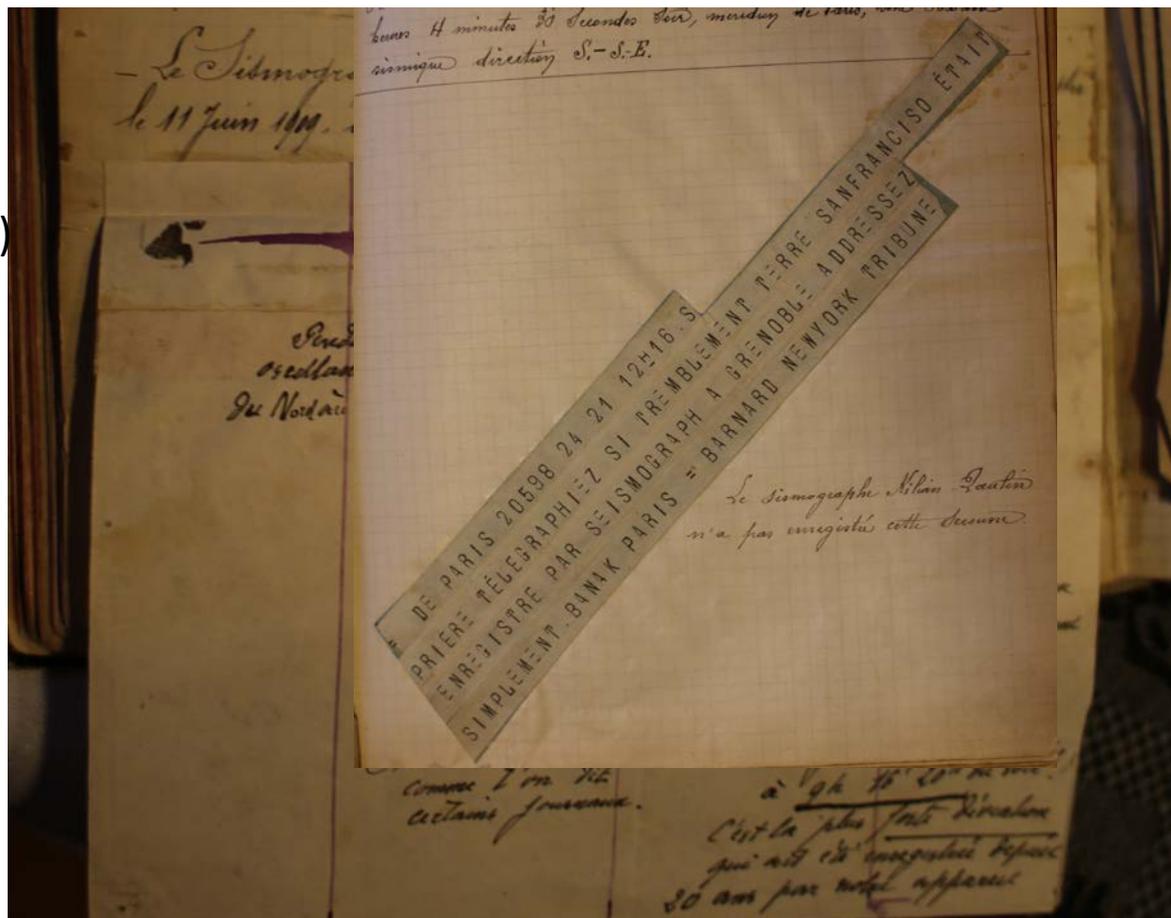
Techniquement le sismographe horizontal Angot (1887) ne sera jamais performant.

Kilian et Paulin (Badier et Paulin) proposeront un sismographe vertical (pas très sensible..) mais avec une synchronisation électrique très innovante.

La sismologie s'est développée beaucoup dans la Strasbourg allemande (premières observations distantes par von Reuber-Paschwitz 1889 et mise au point du sismographe 'moderne' par Carl Mainka en 1906).



# Le séisme de Provence (1909) : le sismogramme perdu et retrouvé



# Le séisme de San Francisco (1906)

## La fin de l'aventure sismologique (1910)

Alfred Angot (1848-1924) alors directeur du Bureau Central de la Météorologie encourage l'installation d'un réseau sismologique (instruments type Mainka)

→ choix de Besançon, Nice, Clermont...pas Grenoble malgré les efforts de Kilian, qui renonce.

Charles Barrois, le 20 janvier 1910

*Mon cher ami*

*Votre décision de ne plus faire fonctionner votre sismographe me peine, en même temps qu'elle me trouble et m'inquiète.*

*Elle me peine car vous avez rendu de réels service: vous seul fonctionniez en France.....*

Kilian a aussi porté le 'Service d'observation des glaciers'. Ses efforts ont conduit à une reconnaissance internationale.

Depuis une correspondance avec von Reuber-Paschwitz jusqu'aux fondateurs américains comme Harry Fielding Reid qui viendra au laboratoire de Géologie (1912)

## Autres temps, autres mœurs ? (courte évocation)

Politique de l'université et innovation

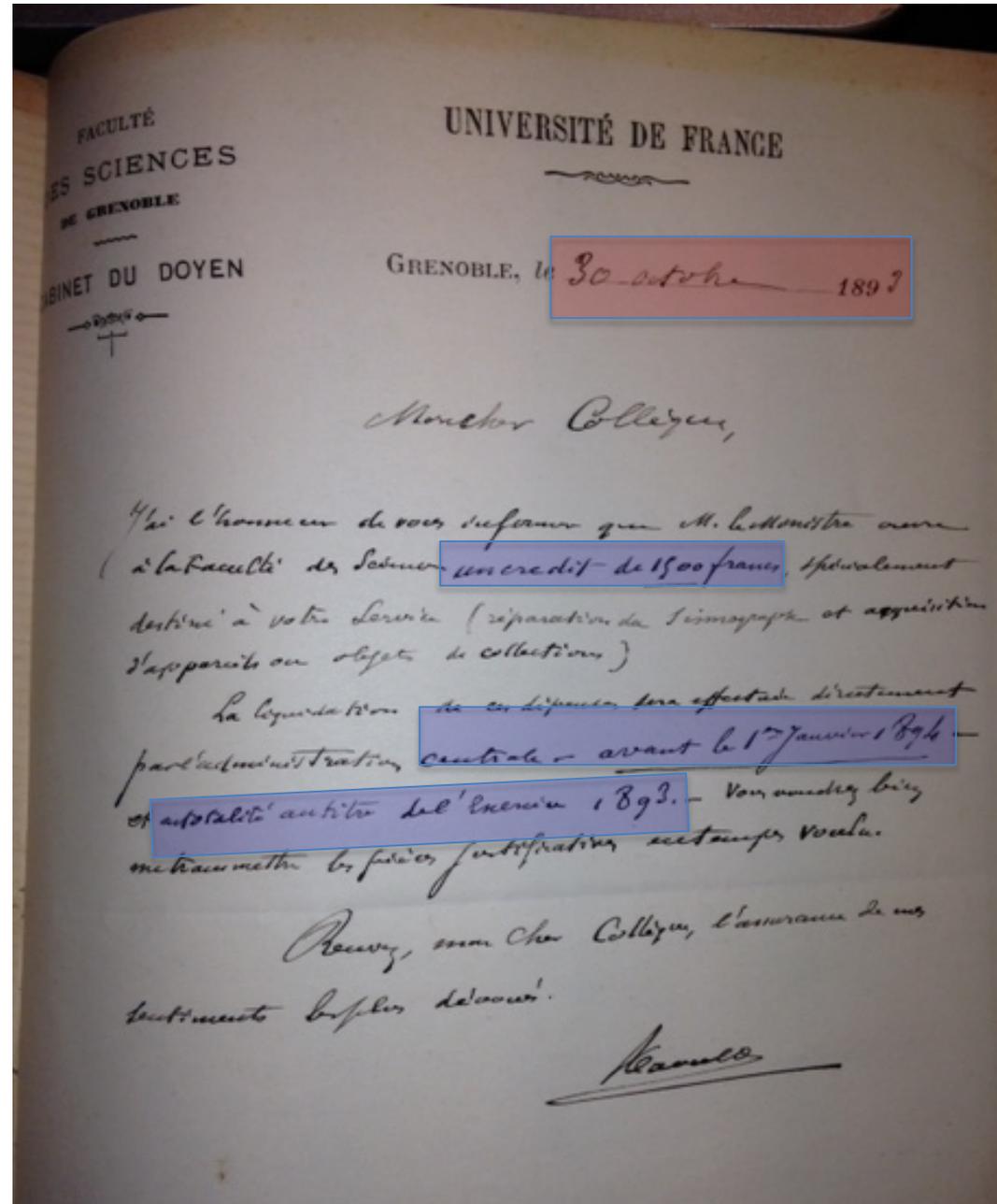
*Il semble qu'il y ait aujourd'hui, plus que par le passé, une tendance fâcheuse à demander aux savants des applications pratiques de leurs études.... L'application menace de devenir la sanction de la science, et la curiosité scientifique désintéressée paraît moins légitime que la recherche du beau.*

Wilfrid Kilian, 22 février 1897

## Autres temps, autres mœurs ? (courte évocation)

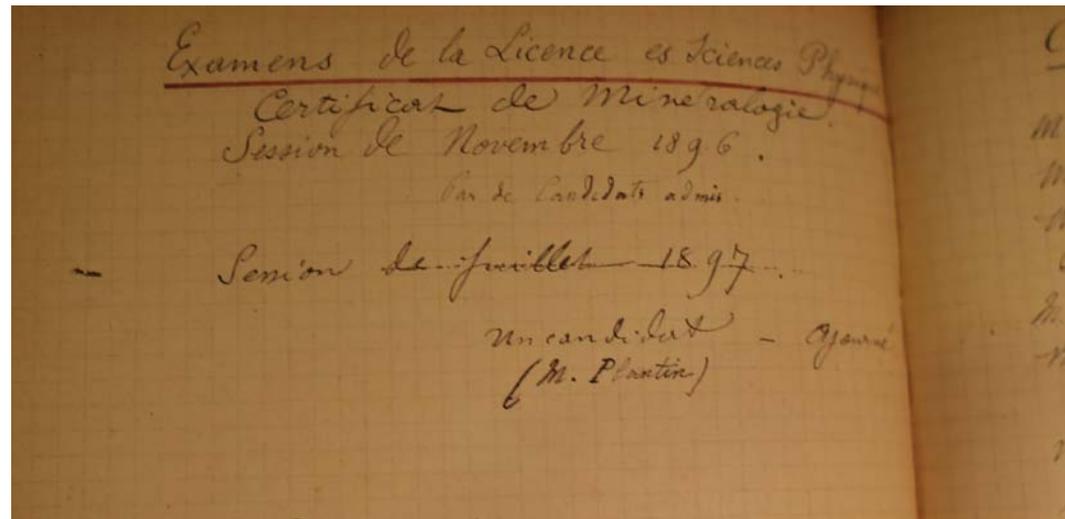
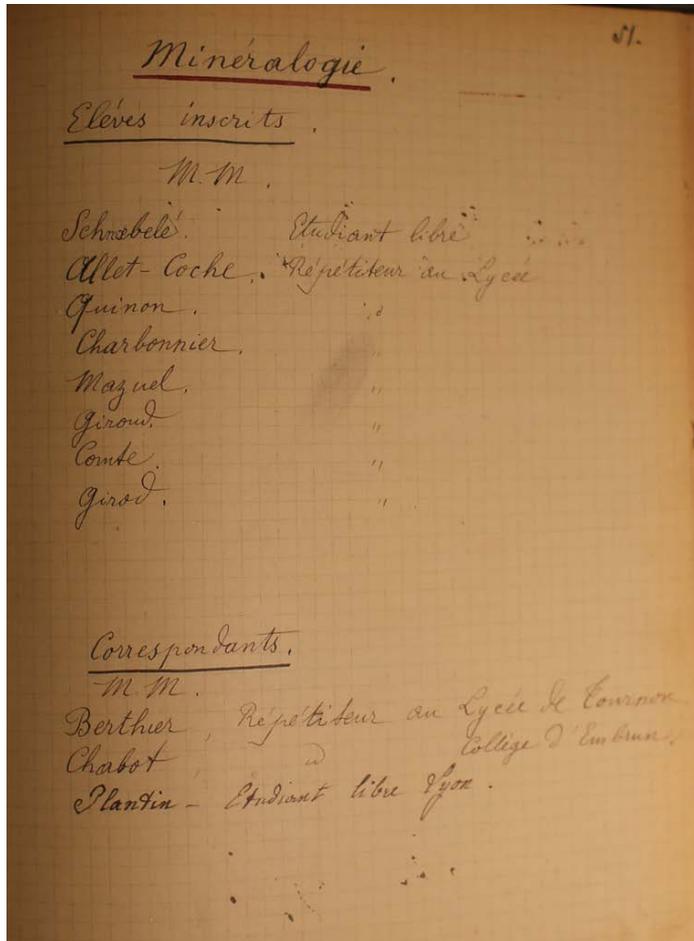
La gestion et l'urgence (1893)

Lettre à Kilian: enfin les crédits du sismographe!



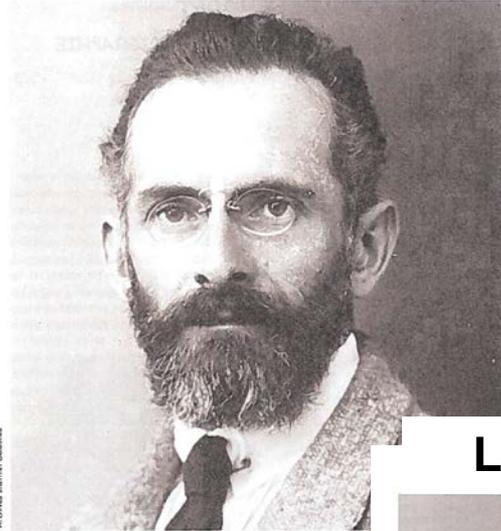
## Autres temps, autres mœurs ? (courte évocation)

### Etudiants inscrits en licence 1896



# Cartographeur : décrire et organiser

## Maurice GIGNOUX



- Agrégé (major) en 1905, thèse en 1913  
Professeur à Strasbourg puis Grenoble (1926).

- Etudes de médecine et Sciences naturelles,
- Professeur en 1938

## Léon MORET



A eux deux:

Poursuivent l'œuvre de W. Kilian (Stratigraphie, cartographie),  
Déchiffrent la structure des Alpes,  
Nombreux ouvrages pédagogiques,  
Nombreux élèves: **R. Barbier, J. Debelmas, C. Kerckhove, M. Gidon, J. Sarrot-Reynauld, M. Breistroffer, ...**

# Cartographeur : décrire et organiser

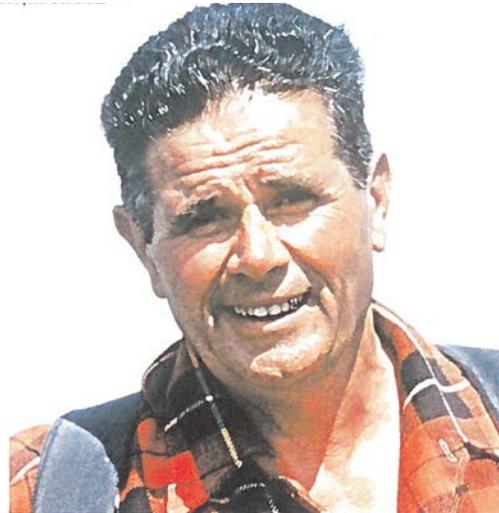
## Jacques DEBELMAS



- Biterrois, étudiant à Grenoble,
- Agrégation en 1948, thèse en 1953 : structure des zones internes de Briançon et Guillestre
- Cartographie et synthèse des Alpes, vulgarisation.

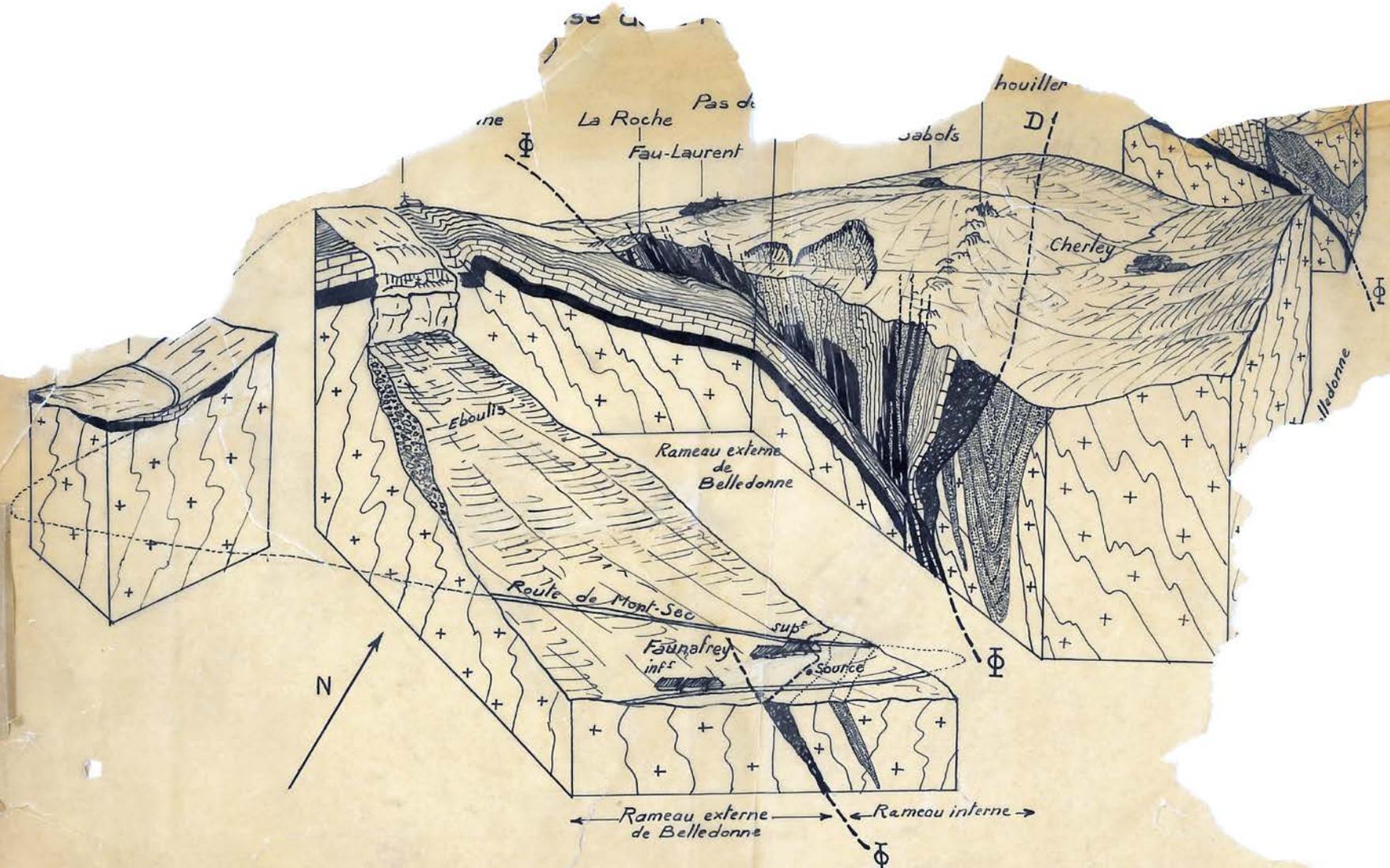
## Maurice GIDON

\* \* \*



- Fils de Paul (lab de Geol Chambéry)
- Thèse en 1960 : structure des zones internes de Haute Ubaye.
- Travaux considérables de cartographie et sur la tectonique syn-sédimentaire.

Maurice Gidon sur le terrain dans les années 1970.



- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Cristallin  |  Trias du tégument du rameau interne<br>(parfois entraîné avec la couverture) |  Aalénien   |
|  Houiller  |  Lias calcaire  |  Surface de refoulement du rameau interne sur le rameau externe |
|  Trias du tégument du rameau externe de Bellefleur |  Lias schisteux   |  D - Surface de décollement de la couverture du rameau interne   |

J. Debelmas del. d'après les indications de P. Lory

# 1980 : Les Alpes comme modèle

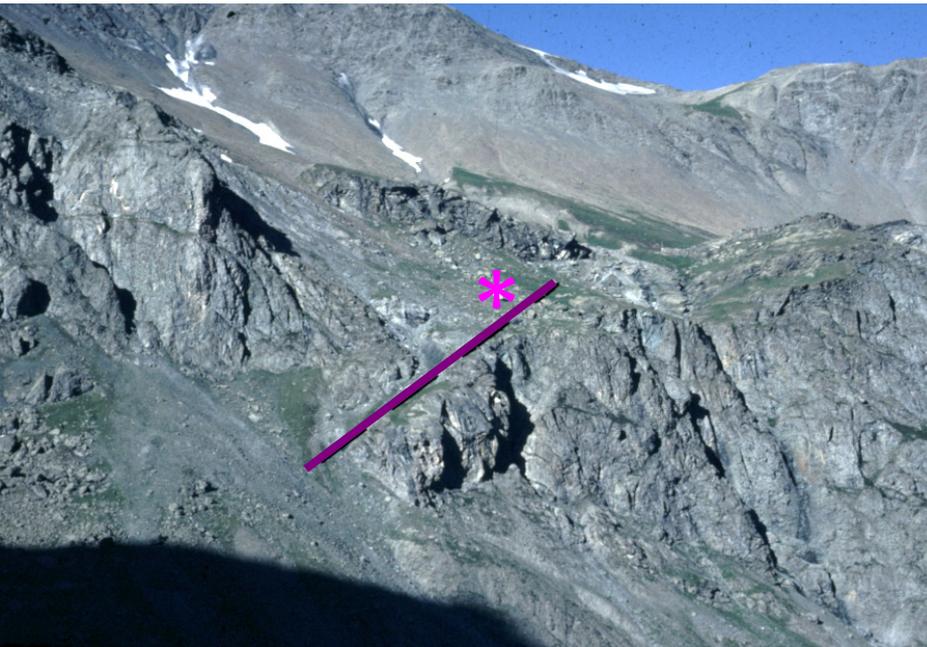
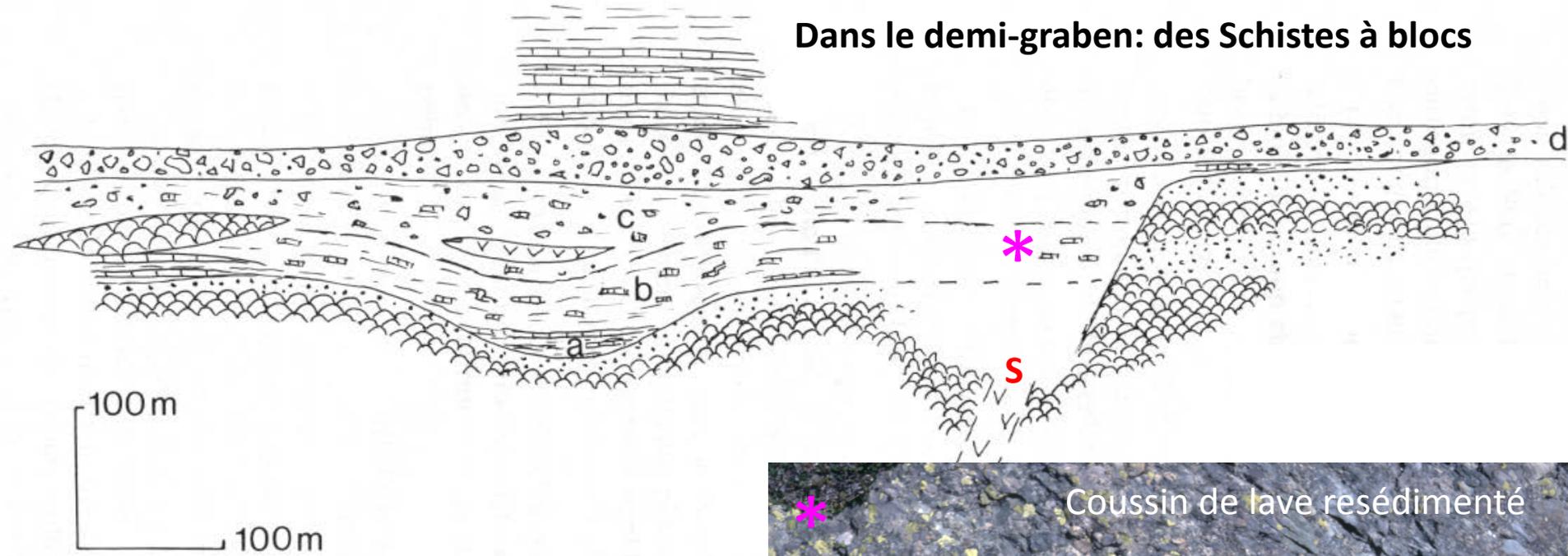
## Marcel LEMOINE : Intégrer la tectonique des plaques



- Professeur à l'Ecole des Mines Paris,
- Rejoint le CNRS et Grenoble en 1976,
- Interprète l'histoire des Alpes dans le cadre de la tectonique des plaques (marge passive inversée)
  
- Montre l'analogie (synchronisme) de la Téthys avec l'Océan Atlantique,
  
- Permet des comparaisons avec les dorsales actuelles (dorsales lentes).

# « Petite » Chabrière (Ubaye)

Dans le demi-graben: des Schistes à blocs



# De la géologie aux sciences de la terre 1985-2010

## La quantification et l'ouverture au monde LGCA



G. Mascle, Tectonicien,  
Himalaya, Andes,  
Méditerranée



M. Tardy, Tectonicien  
Caraïbes, Amérique,  
Mexique



A. Pêcher, Tectonicien  
Alpes, Himalaya



O. Vidal,  
Thermodynamicien

## Kilian et la géophysique, et après ?

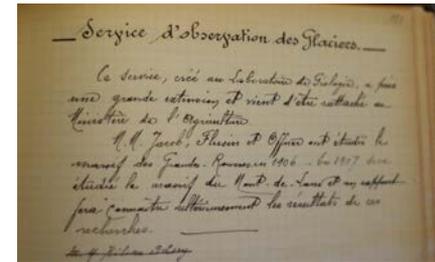
Sismographe: L'observation sismologique sera supervisée par l'Observatoire de Strasbourg après 1921 (création du BCSF).

Le service de surveillance des glaciers sera d'abord transféré au service du ministère de l'Agriculture 1907.

La géophysique réapparaît à Grenoble avec la nomination de Louis Liboutry qui développera la glaciologie et la géodynamique et créera le Laboratoire de Glaciologie en 1958. Michel Vallon s'impliquera dans la gestion des stations sismologiques installées après le séisme de Corrençon en 1962. Les sciences du climat émergeront dans le même laboratoire (puis LGGE).



Avec le sismologue Guy Perrier nommé à l'Université en 1975 et l'arrivée des chercheurs CNRS Georges Poupinet et Denis Hatzfeld, une équipe de sismologie voit le jour. Avec Pierre Vialon, ils seront à l'origine du Laboratoire de Géophysique Interne et Tectonophysique LGIT





2011

*LGCA + LGIT*

Laboratoire international qui regroupe les géophysiciens, les géologues, les géodynamiciens, les géochimistes, les minéralogistes de l'Université Grenoble Alpes et de l'Université Savoie Mont-Blanc



Wilfrid Kilian en tenue d'académicien (1919 ?)



## Le buste inauguré en 1928

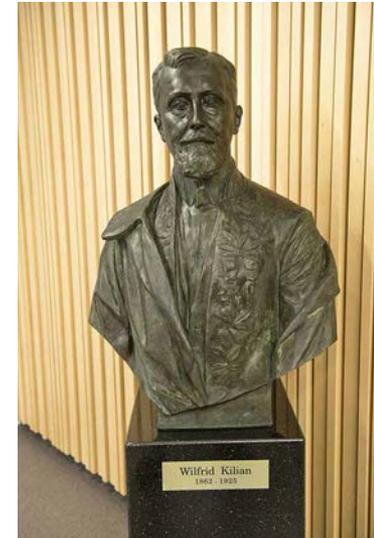
L'artiste : Léon Ernest DRIVIER, (1878-1951)

Originaire de Grenoble, élève de Rodin, il se rapprochera du style de Maillol. Ses bas-reliefs et sculptures de bronze sont installés à Paris, Montréal, Santiago, Buenos-Aires, Ankara et dans de nombreux grands musées d'art en France et à l'étranger.



Léon Perrier, sénateur et ministre, *confie à la garde de l'Université de Grenoble le monument élevé à la mémoire de Wilfrid Kilian.... qui a voué toute sa vie à l'Université.*

En 1928, le Recteur Guy, qui honorait *'un grand savant qui fût, en outre, un beau caractère'* semble s'adresser à nous aujourd'hui : *'Comme nous saluons cette chère image, d'autres la salueront qui ne sont pas nés encore.'*

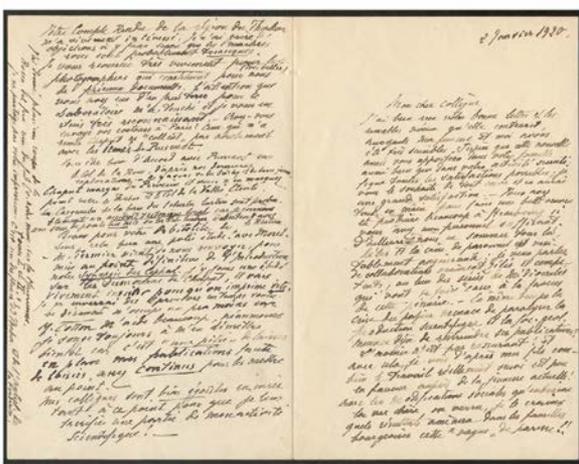


Le buste installé en 1928 dans la cour de l'ancien évêché (où se trouvait le laboratoire de Kilian), y restera après le déménagement de la géologie vers l'Institut Dolomieu en 1961. Lors des travaux de rénovation à la création du Musée de l'ancien évêché, le buste (en mauvais état) est déposé aux réserves du Musée Dauphinois. Il sera restauré sur les crédits acquisitions/restaurations des collections départementales.





Cette présentation a été préparée avec Chantal Spillemaecker, Etienne Jaillard, Michel Vallon et Thierry Dumont. Merci à ceux qui ont apporté leur concours.

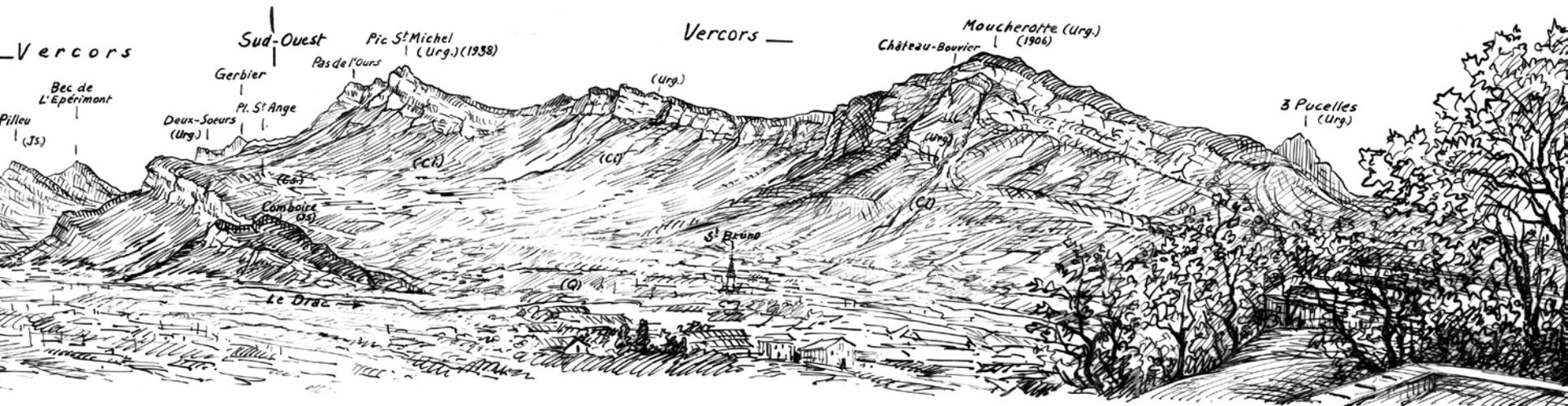


## Lettre de W. Kilian à M. Gignoux 2 janvier 1920

Vous avez tout en main pour faire une belle oeuvre et produire beaucoup à Strasbourg si vous avez un personnel suffisant

D'ailleurs nous en sommes tous là hélas et la crise de personnel est véritablement angoissante ; je veux parler de collaborateurs vraiment zélés et compétents, au lieu des séries de médiocrités qui vont se faire « caser » à la faveur de cette pénurie.

**En même temps** la crise du papier menace de paralyser la production scientifique et la Soc. Geol. menace déjà de restreindre ses publications. L'avenir n'est pas rassurant ! et avec cela je vois d'après mes fils combien le travail réellement ?? est peu en faveur auprès de la jeunesse actuelle ! Avec les modifications sociales qu'entraîne la vie chère, on verra, je le crains quels résultats amènera dans les familles bourgeoises cette « vague » de paresse !!



Panorama du Vercors, L. Moret