

hommage 2

NOTICE

SUR

ALBERT GUILLIER

SA VIE, SES TRAVAUX

PAR

M. E. CHELOT

Membre de la Société d'Études Scientifiques d'Angers
et de la Société Géologique de France.

Extrait du *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques d'Angers*
(année 1885)

BIBLIOTHÈQUE
NÉBERT

ANGERS

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE GERMAIN ET G. GRASSIN
RUE SAINT-LAUD

—
1886

ACADÉMIE des SCIENCES
Géologie

NOTICE

SUR

LA VIE ET LES TRAVAUX D'ALBERT GUILLIER

PAR

M. E. CHELOT

Le 17 avril 1885, la Société d'études scientifiques d'Angers perdait un de ses membres les plus méritants, Albert Guillier, conducteur principal des Ponts-et-Chaussées, chevalier de la Légion d'honneur, vice-président de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, membre de la Société géologique de France.

Né à Écommoy (Sarthe), le 21 septembre 1839, Albert Guillier vint, peu de temps après la mort de son père, achever ses études à l'École supérieure du Mans, où son nom figure au tableau des prix d'honneur pour 1855.

Jeune encore, il entra au service des Ponts-et-Chaussées comme agent temporaire, puis comme conducteur, en 1861, après un brillant examen qui lui valut les félicitations du jury.

Doué d'une vive intelligence et d'une énergie

peu commune qui lui faisaient surmonter tous les obstacles, le jeune conducteur ne tarda pas à attirer l'attention de ses chefs, travaillant avec ardeur pour venir en aide à sa mère dont il était l'unique soutien.

L'étude des sciences naturelles, et surtout de la géologie, occupait tous ses instants de loisir.

C'est vers cette époque que Triger achevant la carte géologique du département de la Sarthe à l'échelle de $\frac{1}{400000}$, cherchait des collaborateurs pour cette œuvre magistrale; l'éminent géologue remarqua bien vite en Guillier les qualités d'un habile et judicieux observateur et obtint l'autorisation de le prendre pour compagnon ordinaire de ses excursions; il l'emmena avec lui dans ses voyages à Tournai, à Maestricht, puis en Angleterre, visiter les régions classiques de Bath et Oxford.

Guillier collabore dès lors à tous les travaux de son maître, aux profils géologiques de la ligne du chemin de fer du Mans à Angers et à ceux de la ligne du Mans à Mézidon, pour la Compagnie de l'Ouest.

De 1863 à 1865, en compagnie de Triger, il achève les profils géologiques de la ligne de Paris à Brest, réseau de l'ouest, par Le Mans et Rennes; grande coupe géologique détaillée, avec texte explicatif, travail remarquable à cette époque où, malgré les travaux de Puillon-Boblaye, Dufrenoy et Dalimier, la classification des terrains paléozoïques de la Bretagne n'était pas encore fondée sur des bases solides; pour la première fois, on donnait, sur une longueur de plus de 300 kilomètres, une coupe détaillée de tous ces massifs paléozoïques, traversés de roches érup-

tives, fortement plissés et redressés parfois jusqu'à la verticale. Malgré quelques imperfections de détail, ce travail n'en restera pas moins l'un des monuments de la science géologique. Afin de rendre à chacun ce qui lui est dû, ajoutons que la section comprise entre Paris et Versailles est l'œuvre de MM. Triger et Mille, celle de Versailles à Rennes a été faite en commun avec Triger, enfin la section de Rennes à Brest est entièrement l'œuvre de Guillier; M. Delesse se chargea de déterminer les roches éruptives.

Deux ans plus tard, Guillier complétait les profils géologiques de Paris à Brest, par Angers et Nantes, donnant pour la seconde fois une coupe détaillée des terrains paléozoïques de la Bretagne sur un développement de plus de 300 kilomètres.

A cette époque (en 1867) survint la mort de Triger.

Mentionnons en outre beaucoup d'autres profils géologiques pour la plupart inédits : celui de la ligne du Mans à Cherbourg, qui valut à son auteur une médaille d'or à l'exposition maritime internationale du Havre, en 1868 (1); ceux beaucoup plus récents de la ligne de Vendôme à Angers, par Château-du-Loir et La Flèche; puis de la ligne de La Flèche à Sablé, des lignes de l'Orne, etc.

En 1869, Guillier terminait une remarquable étude sur la *Géologie du département de la Sarthe*, commencée, dès 1863, sous la direction de Triger et de MM. les Ingénieurs successivement chargés du service, sous ce titre modeste de : « *Profils géologiques des*

(1) Voir le journal *La Sarthe*, n° du 31 octobre 1868.

routes du département de la Sarthe, » comprenant un développement de plus de 1,000 kilomètres, avec une notice explicative à l'appui qui constituait alors le premier travail d'ensemble sur la géologie du département de la Sarthe.

On peut regretter toutefois que ces divers profils n'aient pas toujours eu la publicité qu'ils méritaient.

Un autre travail d'égale importance et qui nécessita de nombreux voyages et de nouvelles fatigues fut l'exécution, de 1869 à 1870, des profils géologiques de la ligne du chemin de fer de Paris à Toulouse, par Limoges et Périgueux, sous la direction de M. Mille, inspecteur général des Ponts-et-Chaussées. En 1870, M. Mille obtint de les continuer jusqu'aux Pyrénées. Dans ce but, en 1875, Guillier parcourut, non sans fatigues et sans dangers, les Pyrénées centrales, résumant ses observations par trois grandes coupes géologiques qui les traversent : la première, par la vallée de la Garonne et le Plà de Béret ; la deuxième, par les vallées de la Garonne et de la Neste ; la troisième, par la vallée de l'Ariège et le col de Puymorens (1). Plus tard, en 1877, sollicité par la Compagnie des chemins de fer espagnols à l'occasion du projet de ligne entre Jaca et Huesca, il continua ces profils jusqu'à Saragosse.

Mais tant de fatigues ébranlaient sa santé, déjà compromise peu d'années avant par un long séjour dans les marais du Finistère, pour des recherches de

(1) MILLE. — Passages et géologie dans les Pyrénées centrales. *Ann. des Ponts et Chaussées*, 5^e série, 1875.

tourbe, sous l'influence du climat brûlant de l'Espagne, les accès de fièvre intermittente devenus plus fréquents nécessitèrent son retour.

Dans les loisirs que lui laissaient son service et l'exécution de ces profils géologiques, Guillier eut plus d'une fois à s'occuper de recherches industrielles. M. de Molon, riche agriculteur, chercheur patient et infatigable, grand promoteur des recherches de phosphates de chaux, le chargea de fixer les conditions de gisement de la plupart des gites de chaux phosphatée de la France, dans le département de l'Yonne, aux environs de Saint-Florentin et de Seignelay, en 1866, puis dans l'Aube ; en 1869, dans le Nord, à Lézennes, à Noyelles-sur-Selle et à Cambrai ; en 1870, dans le Boulonnais ; en 1871, on lui doit la découverte, dans la Sarthe, au Mans même, et dans l'Orne, à Ceton, de nombreux gisements de nodules de phosphates de chaux, d'ailleurs trop disséminés pour être exploitables ; en 1872, il étudie les gisements importants des phosphorites du Lot ; l'année suivante, MM. de Molon et Guillier communiquaient à la Société d'encouragement pour l'Industrie nationale le résumé de leurs études sur les affleurements de la couche phosphatée de l'oolithe inférieure du Calvados s'étendant sur une ligne de plus de 40 kilomètres, allant de Formigny à Bretteville-sur-Odon (1).

Grâce au concours de ces deux savants, les recherches de phosphates de chaux entraient dans une voie nouvelle ; M. de Molon apportait à

(1) RISLER. — *Géologie agricole*, tome 1, p. 275, Paris, 1884.

l'association sa fortune, ses qualités d'agriculteur instruit et de chercheur infatigable, Guillier sa science profonde, son esprit d'observation, son jugement rapide et précis, ce qu'il ne devait pas tant à l'expérience acquise par ses nombreux travaux qu'à une sorte d'intuition naturelle. Tant d'efforts ne devaient pas rester sans fruits, car quelques années plus tard, en 1874, l'Académie des sciences décernait à M. de Molon le grand prix Morogues.

Rappelons ses nombreux voyages dans le Finistère où, à plusieurs reprises, à partir de 1872, il dirigea des travaux de recherche de minerais de fer dans la baie du Faou, à l'embouchure de la rivière de Châteaulin; on lui doit d'avoir fixé l'âge dévonien des ardoises de Châteaulin, considérées jusqu'alors comme siluriennes. L'année suivante, il dirigeait des recherches de charbon au cap Sizun (baie d'Audierne) où la houille forme une longue bande dirigée de l'ouest à l'est, qu'il put suivre depuis la baie des Trépassés jusqu'aux environs de Pouldergat.

En 1873, appelé par MM. Wilson, de Nantes, et White, de Nicholson, il étudiait les conditions de gisement du plomb argentifère dans la commune de Crossac (Loire-Inférieure); cette étude rapide eut un remarquable succès.

Ses notes inédites contiennent encore des études sur le régime des eaux souterraines au château du Rû, près Coulommiers, sur les ardoises de Parennes (Sarthe), sur les marbres de Cossé-en-Champagne (Mayenne).

Ces notes manuscrites contiennent, sur toutes ces

localités, de précieux renseignements et de nombreuses coupes détaillées ; il est à regretter qu'il ne les ait pas publiées, mais, comme son maître Triger, Guillier, homme de lutte et d'action, avait trop peu de loisirs pour songer à donner à ses notes plus d'importance qu'il n'en attachait lui-même ; ses autres travaux suffisent d'ailleurs pour lui assigner une place parmi les géologues les plus distingués.

Membre de la Société géologique de France depuis 1861, il prit toujours une part active à ses travaux ; sa première communication fut une note publiée, en 1863, en réponse à un travail de M. l'abbé Bourgeois *sur la distribution des espèces dans le terrain crétacé de Loir-et-Cher*, où il maintenait l'ancienne division admise par d'Orbigny entre le Turonien et le Sénonien, la craie de Villedieu constituant pour lui le premier terme de l'étage Sénonien.

En 1870, il présentait à la Société, avec quelques détails, les profils géologiques des routes de la Sarthe.

Récemment, en 1881, il donnait, en collaboration avec M. Davidson, une note sur les *Lingules du grès armoricain de la Sarthe*, avec une coupe détaillée des carrières de Sillé-le-Guillaume.

Le *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe*, dont il était membre depuis 1866, enregistra ses principaux travaux : *La découverte de la Faune seconde silurienne dans la Sarthe, aux environs de Chemiré-en-Charnie*, en 1867, qui fut plus tard, en 1873 et en 1874, l'objet de plusieurs autres notes en collaboration avec M. de Tromelin, à qui il

avait envoyé en communication ses fossiles de la côte du Creux ; une note sur le *Sondage exécuté au Mans, placé des Jacobins*, où il est amené à évaluer l'épaisseur de l'étage cénomaniens à 100 mètres environ, et constate, au Mans même, l'absence, au-dessous de l'étage cénomaniens, des étages portlandien, kimmeridgien et corallien. On lui doit, en 1871, une note sur les *Failles du coteau Saint-Vincent* ; en 1875, une notice intéressante sur la *Constitution géologique du Belinois*, au sud du Mans, où il démontre que cet affleurement jurassique au milieu des sables crétacés résulte d'un fort bombement suivi de failles qui se relie intimement à une ligne remarquable d'accidents géologiques parallèles à la vallée de l'Huisne.

En 1872, le Conseil général vota la continuation de la carte géologique de la Sarthe, en 15 feuilles, au $\frac{1}{40000}$, commencée dès 1837 par Triger, restée inachevée à la mort de ce géologue, survenue en 1867 ; Guillier fut chargé de mener à bonne fin ce travail et consacra plus de dix ans à le compléter, en même temps qu'il collaborait au service de la carte géologique détaillée de la France.

En 1876, le Conseil général autorisait la publication de la carte géologique du département de la Sarthe, carte d'assemblage à l'échelle de $\frac{1}{125000}$. La grande carte géologique et agronomique du département de la Sarthe, qui ne comprend pas moins de 15 feuilles, au $\frac{1}{40000}$, ne fut définitivement achevée qu'en 1882 et publiée en 1884.

Quatre feuilles figuraient à l'exposition universelle de 1878. Cet immense travail, l'un des plus complets

qui existent en France, n'est pas seulement une révision des minutes de Triger déposées aux Archives de la préfecture de la Sarthe, mais une œuvre originale en beaucoup de points où les anciennes divisions ont été simplifiées et mises au courant de la science, surtout en ce qui concerne les terrains paléozoïques de l'ouest du département. A la même exposition figuraient aussi les minutes de la feuille au $\frac{1}{80000}$ du Mans et de celle de Nogent-le-Rotrou, ainsi que celle de Mortagne, dressées pour le service de la carte géologique détaillée de la France, qui furent plus tard publiées en 1880 et en 1882.

L'exposition universelle de 1878 valut à Guillier une médaille d'or pour ses cartes et ses profils géologiques, un diplôme d'honneur pour ses collections et ses coupes à l'appui concernant les gisements de phosphate de chaux de la France, en collaboration avec l'éminent agriculteur M. de Molon; enfin, la croix de la Légion d'honneur vint couronner dignement une vie toute de lutttes et de sacrifices, entièrement consacrée à la science. Le savant modeste fut seul étonné de cette distinction.

Ses derniers travaux dans le Finistère devaient lui être funestes; il contractait, dans les marais de Coray, le germe de l'affection paludéenne qui devait plus tard l'amener au tombeau; sa santé, déjà ébranlée par les fatigues de ses nombreux voyages, malgré les soins assidus d'une mère dévouée, devint de plus en plus chancelante; mais il n'en continua pas moins avec ardeur ses recherches géologiques pour achever la feuille de Tours, commencée en 1882.

Son cabinet, sa bibliothèque qu'il avait augmentée peu à peu avec ses modestes ressources, étaient ouverts librement à tous les travailleurs, et ceux qui ont vécu, comme moi, dans son intimité, peuvent seuls apprécier avec quelle modestie et quel désintéressement il donnait les renseignements précieux qu'il devait à sa connaissance approfondie du sol de notre région.

Le Conseil général de la Sarthe ayant voté l'impression d'un ouvrage destiné à servir d'explication à la carte géologique agronomique de la Sarthe, Guillier travaillait avec ardeur aux dernières feuilles de son manuscrit, quand la mort est venue le surprendre au milieu de ses travaux et l'arracher brusquement à la science et à l'affection de ses amis.

LISTE DES TRAVAUX D'ALBERT GUILLIER

I

PROFILS GÉOLOGIQUES

1863. (En collaboration avec J. Triger.) Profil géologique de la ligne du chemin de fer du Mans à Mézidon. Dressé sous la direction de MM. Mille et Thoré.
1864. (En collaboration avec Triger.) Profil géologique de la ligne du chemin de fer du Mans à Angers.
- 1863-1865. Profils géologiques de la ligne du chemin de fer de Paris à Brest, réseau de l'Ouest, par le Mans et Rennes, avec notice explicative. Dressés sous la direction de MM. Mille et Thoré, en collaboration avec MM. Triger et Delesse.
1867. Profils géologiques de la ligne du chemin de fer de Paris à Brest, réseau d'Orléans, par Angers et Nantes.
- Profils géologiques de la ligne du chemin de fer de Mézidon à Cherbourg. Dressé sous la direction de MM. Mille et Thoré (complétant le profil de 1863.)
1869. Profils géologiques des routes du département de la Sarthe, avec notice géologique et agricole à l'appui de ces profils. Dressés sous la direction de MM. les ingénieurs de Capella, Duffaud, Martin et Thoré, successivement chargés du service. Paris, Broise et Thieffry, broch. in-f°, 55 p., et atlas de coupes.
- 1871-1877. Profils géologiques de Paris à Saragosse, comprenant :
- 1° Profils géologiques de la ligne du chemin de fer de Paris à Toulouse, par Orléans, Limoges et Périgueux ;
 - 2° Profils géologiques de Toulouse en Espagne, par la

vallée de la Garonne et le Plà de Bérét, par les vallées de la Garonne et de la Nest, et le Polt de Mondary, par la vallée de l'Ariège et le col de Puymorens (1875) ; enfin par les vallées des Gayes de Pàu et d'Oloron, le Somport, les vallées du Rio Aragon, du Rio Gallego et Saragosse (1877).

PROFILS INÉDITS

1869. Profil géologique de la ligne du chemin de fer de Vendôme à Angers, par Château-du-Loir et La Flèche (avant-projet).
1871. Profil géologique de la ligne du chemin de fer de La Flèche à Sablé (avant-projet).
1872. Profil géologique du chemin de fer de Mamers à Saint-Calais.
1876. Profil géologique du chemin de fer de Laigle à La Hutte.
- 1877 ? Profil géologique de Paris à l'Océan et aux Pyrénées, coupe d'ensemble à l'échelle de $\frac{1}{2000000}$ pour les longueurs et et de $\frac{1}{200000}$ pour les hauteurs.

II

CARTES GÉOLOGIQUES

1876. Carte géologique agronomique du département de la Sarthe (carte d'assemblage), d'après J. Triger, revue et complétée par A. Guillier. 1 feuille à l'échelle de $\frac{1}{125000}$, publiée conformément à la délibération du Conseil général en date du 29 août 1872.
- 1876-1884. Carte géologique agronomique du département de la Sarthe (1), d'après J. Triger, revue et complétée par A. Guillier, 15 feuilles à l'échelle de $\frac{1}{400000}$.

(1) Les feuilles 8, 9, 11, 12, ont été publiées vers 1878 ; les dernières publiées sont les feuilles 3 et 7.

1880. Carte géologique détaillée de la France, à l'échelle de $\frac{1}{80000}$.
Feuille n° 93. Le Mans.
Feuille n° 78. Nogent-le-Rotrou.
1882. Feuille n° 63. Mortagne.
- 1883-1885. Feuille n° 107. Tours (1).

III

TRAVAUX DIVERS

1863. Observations relatives à une note de M. l'abbé Bourgeois sur le terrain crétacé du département de Loir-et-Cher (*Bull. Soc. géol. France*, 2^e série, t. XX, p. 101), séance du 1^{er} décembre 1882.
1867. Faune seconde silurienne aux environs de Chemiré-en-Charnie (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, vol. XIX (2^e série, t. XI), p. 69, 1867).
1869. Communication relative aux profils géologiques des routes du département de la Sarthe et du chemin de fer de Paris à Brest, par Le Mans et Angers (*Congrès scientifique de France*, 36^e session, tenue à Chartres, p. 86, 1869).
1870. Note sur les profils géologiques des routes du département de la Sarthe (*Bull. Soc. géol. France*, 2^e série, t. XXVII, p. 435).
1869. Note sur le sondage exécuté au Mans, sur la place des Jacobins (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XII (vol. XX), p. 310).
1871. Note sur des phosphates de chaux découverts dans le département de la Sarthe (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XIII (vol. XXI), p. 23).
- Note sur les failles du coteau Saint-Vincent (*Id.*, p. 130).

(1) Travail malheureusement laissé inachevé, la partie sud-ouest seule n'était pas complètement terminée.

1871. Lettre à Delesse sur la densité des roches du département de la Sarthe qui sont employées comme pierres de taille dans les constructions (Delesse et de Lapparent, *Revue de géologie pour 1867 et 1868*, vol. VII, p. 18).
- Note sur la présence de nodules de phosphate de chaux dans la craie à *Ostrea vesiculosa* de la Ferté-Bernard et de Saint-Cosme, dans la Sarthe (*Id.*, p. 61).
 - Sur l'âge des ardoises de Châteaulin et sur les profils géologiques de Paris à Brest, réseau d'Orléans (*Lettre à Delesse, id.*, p. 223).
1872. Gisements de chaux phosphatée de la France (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts*, 2^e série, t. XIII (vol. XXI), p. 298).
1873. Faune seconde silurienne entre Saint-Denis-d'Orques et Chemiré-en-Charnie, note additionnelle (*Bull. Soc. Agr., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XIII, p. 633, 1872).
1874. Note sur le terrain silurien de la Sarthe, avec une lettre de M. de Tromelin (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XIV, p. 581).
1875. Étude sur l'ouvrage de M. Grad intitulé : Progrès et état présent des sciences naturelles, géologie (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XV, p. 127).
- (En collaboration avec M. de Molon.) Rapport sur les gisements de phosphate de chaux de l'oolithe inférieure du Calvados (Exposition de géographie, Paris, 1875). Résumé dans Delesse et de Lapparent. *Revue de géologie*, t. XIII, 1877.
 - Note géologique sur le Belinois (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XV, p. 59).
1879. Lettre à Delesse sur le miocène du sud-est de l'Allier, entre l'Allier et le Sichon (*Revue de géologie pour 1876-1877*, t. XV, p. 146).

1879. Lettre à Delesse sur les failles des environs de Mortagne
(*Revue de géologie*, t. XV, p. 205).
- Note sur l'allure des eaux souterraines (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XIX, p. 24).
1880. Indication d'un nouveau gisement de fossiles de la faune
seconde silurienne, près Saint-Aubin-de-Locquenay
(*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série,
t. XIX, p. 217).
- Note sur les profils géologiques à travers les Pyrénées
centrales (Lettre à Delesse, *Revue de géologie*, t. XVI,
p. 174, 1880).
1881. Note sur la *Dreissena polymorpha* (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XIX, p. 285, 1880).
- Note sur les Lingules du grès armoricain de la Sarthe, avec
description des espèces, par Thomas Davidson (*Bull. Soc. géol. France*, 3^e série, t. IX, p. 372).
- Note sur les météorites et spécialement sur celles tombées
au Grand-Lucé, le 13 septembre 1768 (*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. XX, p. 157).
1882. Observations relatives à un travail de M. Sauvage sur les
poissons fossiles des terrains crétacés de la Sarthe
(*Bull. Soc. Agric., Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série,
t. XX, p. 330).
- 1883-1885. Géologie du département de la Sarthe (pour servir à
l'explication de la carte géologique agronomique de la
Sarthe, en 15 feuilles). Un vol in-4^e, 428 p., 49 figures
dans le texte. Le Mans, Monnoyer. Paris, Comptoir
géologique, 1886. (Ouvrage posthume, mené à bonne fin
par M. E. Chelot, élève de M. Guillier.)