

Revue du Nord

451

Histoire

Nord de la France . Belgique . Pays-Bas



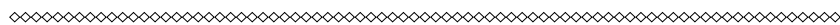
**Dossier. Entre politiques nationales, acteurs universitaires et initiatives locales :
l'université de Douai puis de Lille et ses dynamiques (XVIII^e-XXI^e siècles)**

Sous la direction de Jean-François Condette

 **Université
de Lille**

2025

Table des matières



Dossier. Entre politiques nationales, acteurs universitaires et initiatives locales : l'université de Douai puis de Lille et ses dynamiques (xviii^e-xxi^e siècles)

Sous la direction de Jean-François Condette

- 9 Présentation du dossier. Politiques nationales, acteurs universitaires et « placenta local » : les structures universitaires septentrionales et leurs dynamiques

Jean-François Condette

Partie 1. Universités, acteurs et espaces régionaux

- 23 Les étudiants de la Faculté de médecine de Douai de 1754 à 1791 : portrait de groupe

Philippe Marchand

- 53 Le conseil général du Pas-de-Calais et les établissements d'enseignement supérieur de la France septentrionale (1850-1944)

Philippe Roger

- 77 L'Institut Pasteur et l'Université de Lille : un partenariat au service de l'enseignement supérieur

Valentin Mériaux

- 99 La Faculté des sciences de Lille et le monde économique septentrional (1920-1968)

Marie-Thérèse Pourprix

- 125 La naissance du campus de la cité scientifique : une action résolue du recteur Guy Debeyre

Jean-Michel Stievenard

- 145 De l'Ensemble universitaire au « Campus Pont-de-Bois » : conception et transformations du projet lillois de Pierre Vago

Christophe Hugot

Partie 2. Enseignement et recherche : l'affirmation de champs nouveaux

- 187 La Mécanique des Fluides à Lille : entre politiques nationales et réalités locales dans l'entre-deux-guerres
Antonietta Demuro
- 225 L'enseignement de l'économie politique à la faculté de droit de Lille (1877-1968)
Serge Dormard
- 255 Max Sorre à Lille. Les années décisives d'une écologie humaine (1922-1931)
Dylan Simon
- 279 Michel Polonovski et Paul Boulanger, les fondateurs de l'école de biochimie lilloise (1920-1978)
Philippe Roussel
- 303 Les acteurs de la structuration de la recherche en sciences à l'Université de Lille 1 (1960-2015)
Bernard Pourprix

Partie 3. Témoignages

- 337 Le syndicat étudiant AGEL-UNEF et l'exigence culturelle (1880-1970)
Bernard Maitte
- 353 Histoire de la médecine légale lilloise
Didier Gosset

Varia

- 371 A new mint for Charlemagne (768-†814)? An investigation into the earliest history of Bruges
Simon Coupland, Brigitte Meijns et Wim De Clercq

395 Actualités scientifiques

La Faculté des sciences de Lille et le monde économique septentrional (1920-1968)

The Faculty of Science of Lille and its economic environment in Northern France (1920-1968)

Marie-Thérèse Pourprix
Université de Lille

marie-therese.pourprix@univ-lille.fr

Dès sa création en 1854, les liens de la faculté des sciences de Lille avec le monde économique sont forts, particulièrement dans le secteur de la chimie puis de la géologie. Ces relations se développent progressivement au cours du XIX^e siècle et dans les premières années du XX^e siècle, même si la Première Guerre mondiale marque une profonde césure qui affaiblit durablement les facultés lilloises isolées en territoire occupé et soumises à de multiples contraintes et destructions. La reconstruction qui s'enclenche ensuite ne néglige pas ces liens au territoire et à l'économie régionale alors que la région approvisionne le pays en charbon, développe son industrie textile et sidérurgique mais également de nombreux autres secteurs industriels, sans négliger son agriculture. Après une seconde occupation allemande, de 1940 à 1944, la faculté des sciences reprend son développement mais doit également tenir compte des mutations profondes de l'économie régionale – déclin des trois piliers traditionnels que sont le charbon, la sidérurgie et le textile – qui débouchent sur de graves problèmes de chômage et posent le défi de la formation d'une main-d'œuvre qui doit être bien plus qualifiée pour répondre aux besoins des nouveaux secteurs d'emplois qui s'affirment dans la région. Les sciences et les techniques occupent désormais une place majeure dans l'économie (affirmation de l'aéronautique, de l'aérospatiale,

Guerre mondiale renforçant cette dimension, en particulier dans le champ de la mécanique des fluides, alors que certains mathématiciens, rejoints par les astronomes, développent les premières approches en informatique.

L'Institut de mécanique des fluides de Lille (IMFL)⁵

L'histoire des débuts de l'aviation française passe curieusement par la faculté des sciences de Lille qui recrute le jeune Paul Painlevé (1863-1933) en 1887 et le charge d'un cours de mécanique dont il n'était pas du tout spécialiste mais qui le passionne. Six ans plus tard, il est recruté à la Sorbonne où il inaugure la première chaire d'aérodynamique en 1905 et le premier cours d'hydrodynamique en 1925 alors qu'il est président de la Chambre des députés. Grand mathématicien et homme politique, Paul Painlevé et son ami Émile Borel (1871-1956), qui fut aussi en poste à Lille de 1893 à 1896, sont des acteurs majeurs des décisions politiques touchant le domaine scientifique pendant le premier tiers du xx^e siècle⁶.

Joseph Boussinesq (1842-1929), à Lille de 1872 à 1886, réalise les premières études sur la turbulence, l'hydrodynamique et les fameuses « Approximations de Boussinesq » de la mécanique des fluides⁷. Les débuts de la mécanique des fluides se situent également pendant la Première Guerre mondiale, en 1916, à la Commission d'expériences de l'Artillerie navale de Gâvres (Lorient) où travaillent de jeunes mathématiciens tels Albert Châtelet et Joseph Kampé de Fériet, chargés de la balistique. En septembre 1928 le ministère de l'Air est créé. Albert Caquot, son directeur technique général, lui associe quatre instituts dans les universités de Paris, Marseille, Toulouse et Lille. Pour celle-ci, seule ville universitaire française occupée pendant la guerre, il faut argumenter, comme le rapporte Joseph Kampé de Fériet : « C'est grâce à l'allant et au mordant de M. le Doyen Maige, suivant les expressions des dirigeants du ministère de l'Air, que la Faculté de Lille doit d'avoir été choisie⁸ ». Le soutien actif

5. — G. Gontier, « La mécanique des fluides de 1930 à 1968 », dans *L'histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille*, t. 1, *Contributions à l'histoire de la faculté des sciences de Lille de 1854 à 1970*, Villeneuve-d'Ascq, Université Lille 1, ASA-ASAP, 2011, p. 127-136.

6. — A.-L. Anizan, *Paul Painlevé, Science et politique de la Belle Époque aux années trente*, Rennes, PUR, 2012, p. 55-66.

7. — M.-T. Pourprix, « Les mathématiques à la Faculté des sciences et leur ouverture au monde socio-économique (1854-1970) » dans *Actes du colloque du 25 septembre 2011, L'ASA et la mémoire de la Faculté des sciences de Lille et de l'Université Lille 1*, dir. A. Dhainaut, numéro hors-série de *L'histoire de la Faculté des sciences de Lille et de l'Université Lille 1 Sciences et technologies*, Lille 1, ASA, 2013, p. 13-15.

8. — AD du Nord, 3268 W9, Conseils, registres des délibérations n° 5 bis (12 mai 1929 – 10 mai 1933), conseil de faculté du 14 octobre 1929.

d'Albert Châtelet, désormais recteur de l'académie de Lille depuis 1924, n'est pas sans effet non plus.

Le décret du 16 mars 1930 crée l'Institut de mécanique des fluides de Lille (IMFL) avec comme premier directeur Marie Joseph Kampé de Fériet (1893-1982)⁹ et André Martinot-Lagarde (1903-1986) comme adjoint. L'IMFL fonctionne au moyen de crédits accordés par le ministère de l'Air et au moyen d'emprunts à l'Université. Dès 1930, deux certificats d'études supérieures de licence (CES) (mécanique des fluides et aérodynamique) sont créés dans l'offre de formation de licence. Grâce aux recherches de Martinot-Lagarde, le 7 avril 1934, boulevard Painlevé à Lille, est inauguré un bâtiment équipé d'une soufflerie horizontale pour étudier les turbulences. Par ses dimensions et son rendement, elle est une des premières d'Europe¹⁰. Les Sociétés d'aéronautique d'Henry Potez de Méaulte et celles de ventilation et de conditionnement d'air des Établissements Neu de Lille ont été sollicitées¹¹. Une deuxième soufflerie, verticale cette fois, destinée à étudier les chutes en vrille, est construite en 1938 et agrandie en 1968. Des méthodes photographiques pour mesurer les vitesses sont mises au point lors d'innombrables déplacements de Joseph Kampé de Fériet et d'André Martinot-Lagarde dans les Alpes ou au Sahara. En 1939, l'IMFL se replie sur Toulouse. Joseph Kampé de Fériet encadre de nombreuses thèses, même bien après sa retraite. L'un de ses élèves, François Naftali Frenkiel, soutient sa thèse sous sa direction en 1946 et part l'année suivante aux USA où il fait une brillante carrière scientifique. Il s'illustre en fondant en 1981 le journal *The physics of fluid*; le prix Frenkiel de mécanique des fluides est décerné tous les ans¹². André Martinot-Lagarde dirige l'IMFL après la Deuxième Guerre¹³. Il organise pour l'ONERA (Office national des études et recherches aérospatiales) en 1947 le stage annuel de perfectionnement de jeunes techniciens et travaille à la normalisation des signes en aéronautique¹⁴. Il classe les vrilles d'avion; des essais de maquettes d'avion fixes et en vrille sont

9. — G. Gontier, « Marie Joseph Kampé de Fériet (1893-1982) », dans *Figures et acteurs de la Faculté des Sciences (1854-1970) et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille (1970-...)*. Textes parus dans les bulletins de l'ASA (1991-2016), numéro hors-série de l'Histoire de la Faculté des sciences de Lille et de l'Université Lille 1 Sciences et technologies, Lille 1, ASA, 2016, p. 41-42.

10. — *Annales de l'Université de Lille*, 1933-1934, p. 67.

11. — *Ibid.*, p. 90.

12. — A. Demuro, *La mécanique des fluides en France durant l'entre-deux-guerres*, J. Kampé de Fériet et l'IMFL, thèse de doctorat d'épistémologie et d'histoire des sciences et des techniques, dir. A. Barberousse et R. Tazzioli, Université de Lille 1, Laboratoire Painlevé, Laboratoire STL de l'Université de Lille 3, 2018, p. 288-297.

13. — G. Gontier, « André Martinot-Lagarde (1903-1936), vingt-trois ans à la direction de l'IMFL », dans *Figures et acteurs de la Faculté des Sciences*, *op. cit.*, p. 43.

14. — *Annales de l'Université de Lille*, 1946-1947, p. 54.

Une discipline nouvelle, l'automatique, liant l'électrotechnique à l'électronique et aux théories du signal et de l'information, en est issue. Le CES d'automatique appliquée est créé en 1959-1960 avec 36 étudiants, dont des élèves de l'IDN et de l'ENSCL. Ce CES comprend un cours et une option faits par Roger Dehors (1946-1969) sur les asservissements et les servomécanismes, et une autre option sur les commutations et calculatrices électroniques enseignée par Joseph Kampé de Fériet, André Martinot-Lagarde et Jean-Claude Herz²⁷. Alors que l'automatique n'était jusque-là enseignée en France qu'en écoles d'ingénieurs, une maîtrise de conférences d'automatique est créée en 1963 sous l'initiative du physicien Pierre Tillieu, doyen de la faculté de 1964 à 1967, qui est attribuée à Pierre Vidal²⁸. Une fois l'installation sur le campus d'Annappes effectuée, un secteur « Mesures automatiques » est développé par André Lebrun. Il a pour but de développer des appareillages répondant autant aux besoins des chercheurs que des industriels. Un groupement d'intérêt économique (GIE) est signé entre l'Université Lille 1 et le Centre expérimental et d'études du bâtiment et des travaux publics (CEBTP) à travers la création du Centre de recherches et d'études en sciences des matériaux (CRESMAT) en 1974²⁹.

L'institut radiotechnique

La première transmission radiotélégraphique est réalisée en 1899, entre Douvres et Wimereux, par Marconi. La chaire de physique expérimentale et de radioélectricité obtenue en 1923 est occupée par René Paillot (1923-1930) sous-directeur de l'IDN. L'arrêté ministériel de création de l'École de radioélectricité en liaison avec la direction de l'Enseignement technique paraît le 20 août 1931; la délibération du Conseil de la faculté des sciences du 13 juin 1932 la transforme ensuite en Institut radiotechnique de la faculté des sciences de Lille (IRL). Maurice Lambrey, qui vient de l'ENS, en est le directeur et Robert Liébaert le préparateur. Une douzaine d'étudiants sont inscrits au CES de physique expérimentale et radiotélégraphie. En 1938 (en fait en 1945) la section de techniciens (5 à 26 étudiants) quitte le cadre universitaire pour l'Institut Diderot. Une autre section (M), destinée à la formation des radiotélégraphistes de bord,

et l'institut électromécanique (1924-1929), *L'Institut radiotechnique et les débuts de l'électronique (1931-1969), l'Automatique (1958-1997)*, Villeneuve-d'Ascq, Lille 1, ASA-ASAP, 1998, p. 6-20.

27. — *Annales de l'Université de Lille, 1959-1960*, p. 138-140.

28. — P. Vidal, « Histoire de l'automatique à la Faculté des Sciences de Lille, 1958-1997 », dans *L'histoire de la Faculté des sciences de Lille*, t. 4, *op. cit.*, p. 37-40.

29. — Y. Crosnier, « Du côté de l'EESA (Électronique, Électrotechnique, Automatique) », *Actes du colloque du 15 septembre 2011, op. cit.*, p. 32-33.

s'ensuit, dans les années 1970, la grande aventure de la conception d'un métro automatique : le VAL (véhicule automatique léger). Un club EEA (électronique, électrotechnique, automatique) est créé au niveau national en 1962 autour de Pierre Grivet. L'électronique et l'automatique sont des disciplines émergentes avec la particularité d'avoir des applications rapides et très visibles. Ces disciplines sont issues de la physique et contrarient certains physiciens restés attachés à la vocation purement théorique de la science. Les physiciens lillois se structurent en département en 1962. Comme dans de nombreuses universités françaises de cette époque, les électroniciens, électrotechniciens et automaticiens lillois se séparent des physiciens en 1966 pour créer leur propre département d'électronique, électrotechnique, automatique (EEA). La loi d'Orientation sur l'Enseignement supérieur du 12 novembre 1968 remplace les facultés par des unités d'enseignement et de recherche (UER) au sein d'universités. À Lille, l'informatique émergente rejoint alors l'EEA pour former l'UER d'IEEA.

De l'Institut national des sciences appliquées (INSA) à l'École universitaire d'ingénieurs de Lille (EUDIL)

En juin 1957, l'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Lyon ouvre. Ceux de Toulouse et de Lille sont également créés sur le papier. Henri Lefebvre (1901-1988), doyen de la faculté des sciences de Lille de 1949 à 1961, est nommé directeur de l'INSA de Lyon en 1961. À Lille, des discussions ont lieu entre les universitaires, le Rectorat, la Chambre de commerce, le Patronat. On tergiverse longuement et le projet finit par avorter. Suite à la Loi d'Orientation sur l'enseignement supérieur du 12 novembre 1968, l'arrêté de création de l'Université des Sciences et Techniques de Lille (Lille 1) est publié le 12 juin 1969. Le 26 septembre 1969, le département de « sciences appliquées » est mis en place, avec, comme directeur, le chimiste Jean-Pierre Beauflis. Le début des cours a lieu dans le bâtiment construit à Annappes pour les enseignements de chimie³². Les spécialités sont les suivantes : informatique, mesures, automatique (IMA) ; génie civil, sciences de l'aménagement ou institut géotechnique ; sciences des matériaux ; carrières technico-commerciales (ITEC). En 1974, le diplôme d'Ingénieur de l'EUDIL est agréé³³.

32. — A. Lebrun, « La cité scientifique de Villeneuve-d'Ascq », dans *L'Histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille*, t. 1, *Contributions à l'Histoire de la faculté des Sciences (1854-1970)*, Villeneuve-d'Ascq, Lille 1, ASA-ASAP, 1996, p. 150.

33. — J.-M. Duthilleul, « De l'INSA à Polytech Lille, 40 ans d'avancées », *Publication de Polytech Lille à l'occasion des journées du 15 au 19 novembre 2010*, Université de Lille 1, 2010, p. 2-27.

« Nous avons à déplorer le départ à la retraite de Mademoiselle V. Bossuyt, maître-assistante à l'École qui a bénéficié de ses services pendant plus de 40 ans [1920-1962]. Elle animait à l'École un laboratoire de chimie textile. Ses travaux sur le lin avaient attiré l'attention de la profession et de l'Industrie textile de France. Nous ne pouvons que regretter la disparition, avec elle, de ce laboratoire qui constituait un lien entre notre École et une industrie régionale importante⁴⁰. »

Plus tard, le département de chimie de l'IUT, créé en 1970, et celui de génie mécanique, créé en 1973, assurent le lien avec l'industrie textile régionale⁴¹.

Georges Chaudron (1891-1976), thermo-chimiste et métallurgiste, en poste à Lille de 1929 à 1939 où il dirige l'ICL avant de rejoindre Paris, est la figure dominante de cette époque. En dix ans, il fait soutenir dix-sept thèses (7 en chimie minérale, 7 en métallurgie, 1 sur les textiles). En 1930, André Michel, son élève et successeur, utilise dans sa thèse pour la première fois en France les rayons X pour l'étude cristallographique des métaux. Un service d'essais et d'analyse est utilisé par les industriels de la région pour l'étude de problèmes délicats (micrographie des tôles destinées aux emboutissages, des métaux inoxydables, analyse d'engrais nouveaux). En 1936-1937, ce service travaille avec l'usine Kuhlmann à Lille, la Société chimique de la Grande Paroisse à Waziers (usine d'ammoniac, fermée en 2002) et les usines métallurgiques de l'Office technique pour l'utilisation de l'acier (OTUA⁴²) fondé en 1929. Des thèses d'ingénieur docteur sont aussi soutenues et Virginie Fonteneau en donne des détails intéressants dans son article de la revue *Artefact* :

« Les thèses soutenues à Lille ont une spécificité : les jurys ne sont pas composés uniquement de membres locaux mais s'ouvrent à des spécialistes à la pointe du domaine de recherche. Ceci s'explique notamment par la thématique des thèses préparées par les anciens de l'ICL : la métallurgie et/ou les matériaux en lien avec la présence de Georges Chaudron [...]. Ainsi, en 1938, le jury de thèse de Léon Moreau, ingénieur-chimiste ICL, préparateur à l'Institut, compte la présence dans son jury d'Albert Portevin, professeur à l'ECAM. Le sujet de thèse, Une nouvelle méthode du dégazage des métaux, a été suggéré par François Gall, directeur de la Société d'électrochimie [...]. La thèse d'André Girard, en 1935, [porte sur]

40. — *Annales de l'Université de Lille*, 1962-1963, p. 143.

41. — W. Longueville, « Les débuts du département de chimie de l'IUT de Lille (1970-1990) », dans *L'Histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille*, t. 11, *Histoire de l'IUT A de 1966 à 1986*, Villeneuve-d'Ascq, Lille 1, ASA-ASAP, 1988, p. 55-57 et 61-67.

42. — J. Heubel, « La chimie à Lille de 1823 à 1950 », dans *L'Histoire de la Faculté des Sciences de Lille*, t. 1, *op. cit.*, p. 85-118.

L'Institut des semences et l'Institut agricole

Alphonse Malaquin (1868-1949) fonde en 1907 un laboratoire de zoologie appliquée subventionné par le Conseil général du Nord. En 1925-1926, on y réalise, par exemple, des recherches sur les ravageurs des cultures, sur les maladies des plantes, sur les engrais. Albert Maige⁴⁸, arrivé à Lille en 1920, remplace Albert Châtelet en 1923 comme doyen de la faculté et le reste jusqu'en 1943, année de son décès. En 1921, grâce à une subvention du département du Nord, une station d'essais de semences est annexée au laboratoire de botanique et Albert Maige, spécialiste de cytologie végétale (étude de la cellule), en prend la direction. En 1925-1926, 621 analyses y sont faites sur la maturation, la germination des graines⁴⁹. Le 22 mars 1929, la station d'essais de semences est transformée en Institut d'essais de semences et de recherches agricoles ainsi que quatre autres structures en France à Montpellier, Toulouse, Rennes et Paris. La station est associée au milieu agricole local tel l'entreprise Florimond Desprez. Elle est subventionnée par le Syndicat des producteurs de semences et est dirigée par Albert Maige puis par Maurice Hocquette⁵⁰ en 1932. En 1938-1939, 1 098 analyses sont effectuées pour 128 correspondants. Elles concernent les semences, les farines, la teneur en sucre de betteraves, l'étude de maladies des plantes. Marguerite Codron-Poix fait des recherches sur le houblon au laboratoire et à la houblonnière expérimentale de Steenvoorde. Elle remplace Maurice Hocquette à la direction de l'Institut des semences pendant la Deuxième Guerre mondiale. La station lilloise a une expertise solide et se classe deuxième derrière Halle-sur-Saale (Saxe) lors d'un concours organisé en 1938-1939 par l'Association internationale des stations d'essais de semences sur la mise au point de méthodes d'analyse⁵¹. En 1953 la station de semences et l'Institut agricole fusionnent. Les techniques de sélection changent et la station disparaît avec le déménagement sur le campus en 1969.

Parallèlement à l'Institut des semences, l'Institut agricole est créé le 15 août 1931 sous la tutelle de deux grandes administrations : l'Agriculture et l'Instruction publique. Albert Maige en est le directeur, Maurice Hocquette, son gendre, lui succède. Destiné à l'enseignement postsecondaire agricole, l'institut comprend : 1) une section d'enseignement agricole, dont le but est

48. — R. Jean, « Albert Maige (1872-1943) » dans *L'histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille*, t. 5, *Histoire de la botanique (1856-1970)*, Villeneuve-d'Ascq, Lille 1, ASA-ASAP, 2009, p. 15-52.

49. — *Annales de l'Université de Lille*, 1925-1926, p. 70-71.

50. — R. Jean, « Le professeur Maurice Hocquette (1902-1984) fondateur de la Société », *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France*, t. 37, fasc. 3-4, 1984, p. 59-62.

51. — *Annales de l'Université de Lille*, 1938-1939, p. 110-113.

fosses grâce à la paléobotanique, et d'évaluer les réserves de charbon. Trois figures, Jules Gosselet, Charles Barrois et Pierre Pruvost, sont les protagonistes de cette coopération entre l'Université et les Charbonnages, sans oublier qu'ils sont aussi des scientifiques de renommée internationale, parties prenantes de l'étude de la formation des chaînes de montagnes qui a abouti à la théorie des plaques et de la dérive des continents. L'anecdote suivante permet d'appréhender l'envergure de ces premiers géologues lillois. La continuité de part et d'autre de l'Atlantique de ce qui sera appelé plus tard la chaîne hercynienne (ou varisque) est connue depuis les écrits de 1858 du géographe français Antonio Snider-Pellegrini (1802-1885). Sur les conseils de Jules Gosselet, le jeune Charles Barrois, fortuné et polyglotte, fait un voyage à ses frais dans la région des Appalaches aux États-Unis en 1878 et 1879. Il y est accueilli par le paléontologue James Hall⁶¹. Ceci explique la surprenante soutenance, en 1882 à Lille, du mémoire de Persiflor Frazer, né à Philadelphie (USA) le 24 juillet 1844, ingénieur civil des mines de Philadelphie et professeur à l'Institut Franklin. Ce mémoire porte sur la géologie de la partie Sud-Est de la Pennsylvanie. Jules Gosselet est président, Charles-Eugène Bertrand et Charles Barrois sont examinateurs⁶².

Jules Gosselet (1832-1916) est le premier titulaire de la chaire de géologie en 1864. Seul et sans moyens, il fonde en 1870 la Société géologique du Nord (SGN), la première de province. La SGN est une société savante qui organise excursions et conférences, vise à enrichir les collections, achète des livres, échange des publications, édite des communications. Les liens tissés grâce à la SGN avec les milieux professionnels sont aussi un atout pour l'insertion professionnelle des étudiants. Avec Charles Barrois (1851-1939)⁶³, Jules Gosselet crée le Musée houiller (1908) à partir d'une collection de roches et de fossiles utilisés pour l'enseignement. Cette collection s'agrandit grâce aux recherches de terrains, aux mineurs et aux dons de particuliers. La ville de Lille participe financièrement au fonctionnement de ce musée qui fait également office de laboratoire. En 1921-1922 est créée une chaire de géologie et minéralogie, dont le titu-

61. — P. Pruvost, « Notice sur la vie et l'œuvre de Charles Barrois (1851-1939) », *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. 209, 1939, p. 309-347.

62. — A. Maire, *Catalogue des thèses de sciences soutenues en France de 1810 à 1890 inclusivement*, Paris, Welter Éditeur, 1892, p. 137.

63. — P. Celet, « Charles Barrois (1851-1939) L'essor de la géologie lilloise », dans *Figures et acteurs, op. cit.*, p. 25-26; voir aussi « Notice nécrologique de Charles Barrois », *Annales de la Société géologique du Nord*, t. 65, 1940-1945, p. 24-57.

laire est Pierre Pruvost (1890-1967)⁶⁴, élève de Barrois, avec le concours financier de la Chambre des Houillères.

Des négociations entre cette dernière, l'Université, le Conseil général du Nord et l'Office national des combustibles liquides aboutissent à la création de l'Institut de la houille (arrêté du 20 août 1931)⁶⁵. Cet institut, dirigé par Pierre Pruvost, est financé par les Houillères. Il est structuré en trois puis quatre champs. Le premier est celui de la chimie de la houille, dirigé par Georges Chaudron, puis par Henri Lefebvre; le second s'intéresse aux roches combustibles. André Duparque (1892-1960) s'y illustre, il met au point des lamelles observables et, en 1934, détermine deux sortes de charbons fossiles : ceux provenant de débris de bois et ceux provenant de feuilles et de spores. Après le départ de Pierre Pruvost pour Paris en 1950, André Duparque prend la direction de l'Institut et du Musée. Ce laboratoire des roches combustibles se scinde alors en laboratoire de pétrographie houillère qu'il dirige et en un laboratoire de stratigraphie houillère dirigé par Gérard Waterlot⁶⁶. Le troisième champ est celui de la paléontologie et la paléobotanique houillère instituée par Charles-Eugène Bertrand. Il s'intéresse, à travers la flore fossile, à la formation du charbon. La continuité des veines de charbon est instruite par l'étude des fougères, des spores et des graines de pollens. Paul Bertrand (1879-1944) succède à son père dans la chaire de de paléobotanique, suivi, en 1938, par Paul Corsin (1904-1983). La discipline perdure avec sa fille, Paule Corsin (1928-2023). Pierre Pruvost acquiert une renommée internationale par un mémoire qui fait sensation, expliquant les grandes accumulations de sédiments et le phénomène géologique de subsidence (1930)⁶⁷.

Les excursions géologiques et hydrologiques des dimanches d'été dans le cadre de la SGN, des Ardennes au Boulonnais, initiées par Jules Gosselet, reprises par Charles Barrois, continuent avec Pierre Pruvost. Elles attirent des dizaines d'étudiants de Lille, de Belgique, de Strasbourg, de Paris, des ingénieurs des Houillères, des professeurs de Lille, de Belgique et d'Angleterre⁶⁸. Dès 1920, Pierre Pruvost fait des conférences sur le pétrole⁶⁹ et devient en 1948 administrateur du Bureau de recherche de pétrole. La géologie pétrolière accompagne la géologie minière et les

64. — Collectif, « Pierre Pruvost (1890-1967), doyen de la Faculté de 1943 à 1950 », dans *Figures et acteurs, op. cit.*, p. 37-38.

65. — *Annales de l'Université de Lille*, 1929-1930, p. 43 ; *ibid.*, 1930-1931, p. 45.

66. — *Ibid.*, 1953-1954, p. 211.

67. — J. Piveteau, « Notice sur Pierre Pruvost (1890-1967) », *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. 266, 1968, p. 110-114.

68. — *Annales de l'Université de Lille*, 1930-1931, p. 65 ; *ibid.*, 1946-1947, p. 44.

69. — *Ibid.*, 1920-1921, p. 53.

économiques et scientifiques entremêlés, par l'électricité industrielle, l'Institut radiotechnique, dans l'entre-deux-guerres, puis par l'affirmation des approches liées à l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique après 1950. On pense ici aux travaux de Robert Gabillard qui arrive à Lille en 1959 et qui est l'un des pères du VAL. Le champ large de la chimie n'est pas en reste, depuis les premiers liens tissés par le premier doyen de la faculté des sciences de Lille en 1854 (Louis Pasteur), avec le monde brassicole et l'industrie betteravière. L'Institut de chimie de Lille rend de nombreux services aux entreprises régionales sur toute la période. Le dernier champ, celui des sciences naturelles, n'est pas sans importance non plus par les liens nombreux établis entre l'Institut d'essais de semences, l'Institut agricole et les mondes agricoles et agro-alimentaires. Au cœur du pays « noir », les géologues et hydrologues de la faculté, à partir de la chaire créée pour Jules Gosselet en 1864, jouent un rôle majeur, en liaison avec les Compagnies minières et leurs ingénieurs, pour détecter, exploiter et sécuriser l'exploitation charbonnière. L'Institut de la houille, fondé en 1931 au sein de l'Université de Lille, en est le symbole.

Notre étude montre aussi l'importance des hommes – et des toutes premières femmes – qui, au sein du monde universitaire, s'engagent dans ce développement de la science appliquée. On peut penser ici, parmi les nombreuses figures évoquées, au doyen puis recteur Albert Châtelet, au professeur et doyen Albert Maige, aux professeurs Jules Gosselet, Charles Barrois et Pierre Pruvost dans le champ géologique et charbonnier, ce dernier étant aussi doyen. On pense aussi au doyen et président Michel Parreau, aux professeurs Joseph Kampé de Fériet ou Robert Gabillard. Cette importance de l'acteur déterminé est une chance mais c'est également une source de faiblesse lorsque ces figures partent soit vers d'autres horizons, souvent parisiens, ou prennent leur retraite. Enseignements et structures de recherche sont encore, entre 1920 et 1968, très liés à des individualités, forcément plus ou moins longuement présentes à Lille. On perçoit également, à lire les sources disponibles, que de profondes évolutions sont en cours dans les années 1960 dans ces liens entre l'économie et la faculté, les anciens piliers de l'économie régionale étant déjà en forte crise alors qu'apparaissent et se développent des champs disciplinaires nouveaux amenés à jouer un rôle majeur par la suite comme l'automatique, l'électronique et l'informatique. Cette force de l'enracinement des formations et des recherches de la faculté des sciences de Lille dans le tissu économique régional, n'est cependant que l'un des aspects de son travail au quotidien, sa vocation à la création et à la diffusion d'un savoir universel étant, dans le même temps, permanente.

Résumé : Dès sa création en 1854, les liens de la faculté des sciences de Lille avec le monde économique sont très forts, particulièrement dans le secteur de la chimie et de la géologie. En 1920, la région, en retard au niveau de la scolarisation, approvisionne le pays en charbon. À partir des années cinquante, la crise des grandes industries régionales (charbon, métallurgie, textile) et les évolutions internationales accentuent la nécessité d'une forte démocratisation de l'enseignement, de l'élévation du niveau scolaire du pays et plus encore de la région. Entre 1920 et 1968, les disciplines traditionnelles enseignées à la faculté des sciences de Lille se transforment et de nouveaux champs apparaissent. Ainsi la mécanique des fluides accompagne les débuts de l'aviation ; l'électronique succède à la radioélectricité alors que l'on assiste aux premiers balbutiements de l'informatique. Les exemples d'interaction entre savoirs scientifiques et monde industriel se multiplient dans la plupart des disciplines.

Mots-clés : *faculté des sciences de Lille, industries, monde agricole, mines de charbon, aviation, informatique*

Abstract: *Since its creation in 1854, the Faculty Science of Lille has been maintaining tight links with its economic environment, especially with chemical and geological industries. In 1920, the uneducated Northern region was supplying the country with coal. From the fifties onwards, the progressive disappearance of regional large industries (mining, metallurgy, textile) together with international evolutions has necessitated the democratization of education, the raising of the school level of the country, especially in Northern France. Between 1920 and 1970, the traditional academic disciplines taught at the Faculty of Science of Lille developed gradually and some others appeared. Thus, fluid mechanics went along with the beginnings of aviation, electrical engineering gave birth to control engineering, electronics naturally succeeded radioelectricity, while the first beginnings of computer science are witnessing. In most disciplines, there are numerous examples of interactions between academic knowledge and industrial techniques.*

Keywords: *Faculty of Science of Lille, industry, agricultural science, mining, aviation, computer science*