

# Revue du Nord

451

## Histoire

*Nord de la France . Belgique . Pays-Bas*



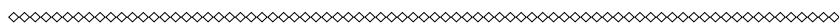
**Dossier. Entre politiques nationales, acteurs universitaires et initiatives locales :  
l'université de Douai puis de Lille et ses dynamiques (XVIII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles)**

*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<sup>e</sup>-xxi<sup>e</sup> 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**

## Les acteurs de la structuration de la recherche en sciences à l'Université de Lille 1 (1960-2015)

*The actors of scientific research structuration  
in Lille 1 University (1960-2015)*

303

Bernard Pourprix  
Université de Lille, UMR 8163 STL  
bernard.pourprix@univ-lille.fr

Les années 1960 sont une période favorable pour le développement de la recherche, comme en témoigne le nombre important d'équipes lilloises reconnues par le CNRS peu après 1966, date de création des « laboratoires associés ». Mais il faut attendre encore une décennie pour que la direction de l'Université de Lille 1 et les instances régionales soient pleinement conscientes de la nécessité de structurer la recherche. Si, à l'origine, d'éminents professeurs jouent le premier rôle dans l'édification de « leur » laboratoire, divers organismes (CNRS, ministères, structures régionales, présidence de l'université) s'appliquent ensuite à en régler le fonctionnement, notamment au moyen d'incitations financières. Surtout à partir des années 1990, se succèdent regroupements et fusions de laboratoires, le CNRS visant l'excellence au travers de grandes équipes, la Région et l'Université de Lille 1 s'attachant à rendre plus cohérent et visible le potentiel de recherche dans le cadre des contrats de plan État-Région. Le paysage s'en trouve profondément transformé, les laboratoires de plusieurs centaines de personnes remplacent les laboratoires à taille plus humaine, ces transformations étant plus ou moins bien vécues par les chercheurs. Les mesures imposées

















le développement du laboratoire (ERA en 1968, LA en 1976). Quant au laboratoire de dynamique moléculaire et photonique (LDMP), il provient de la fusion, en 1969, des laboratoires de Jean Schiltz et de Maurice Bécart; il s'est d'abord appelé, jusqu'en 1984, laboratoire de spectroscopie moléculaire optique (LSM).

Depuis une dizaine d'années, le CNRS recommandait la fusion du LSH et du LDMP, parce que les deux laboratoires avaient des thématiques voisines. Mais ils diffèrent cependant par leur taille, le LDMP étant beaucoup plus petit que le LSH. Ce qui freine la fusion, c'est la crainte des membres du petit laboratoire d'être phagocytés par le gros, le souci de savoir comment les équipes seront réorganisées au sein de la nouvelle entité. Le CNRS menace, si la fusion ne se fait pas, de retirer l'agrément d'URA aux deux laboratoires<sup>16</sup>. C'est Pierre Glorieux, directeur du LSH et premier directeur du PhLAM, qui organise la fusion. Ce spécialiste du chaos déterministe, un des premiers au monde à le mettre en évidence dans les lasers, reçoit la médaille d'argent du CNRS en 1989. S'il contribue grandement à la renommée de son laboratoire, il est aussi l'un des grands acteurs de la structuration de la recherche française. Il exerce ensuite d'importantes fonctions au CNRS, et notamment celles de délégué interrégional et chargé de mission auprès du directeur général. Il travaille aussi à l'Agence nationale de la recherche (ANR) en 2007-2008 et à l'Agence de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) en 2008-2011.

### **Le Laboratoire de Structure et Propriétés de l'État Solide (LSPES)**

À l'époque de la création de l'École universitaire d'ingénieurs de Lille (EUDIL) et de son département « Science des matériaux », en 1973-1974, le directeur Jean-Pierre Beauvils, estimant que les contours de cette science ne sont pas encore bien définis, invite les enseignants à collaborer sur ce thème de recherche<sup>17</sup>. L'un d'eux, Bertrand Escaig, responsable du laboratoire de physique des défauts de l'état solide (ERA en 1973), est conscient que son laboratoire est une structure trop petite pour développer des recherches compétitives. Il convainc des collègues de l'EUDIL, travaillant

16. — L'agrément est un moyen d'avoir des postes de chercheurs et de personnels techniques CNRS. L'augmentation de la part de recherche sur projets et la diminution des crédits récurrents (ceux de l'université et du CNRS) obligent les chercheurs à aller chercher de l'argent. La recherche sur contrats, les préoccupations applicatives, voire industrielles montent en puissance par rapport aux activités de physique fondamentale. L'UFR de physique oublie que, dans les années 1970, elle était un haut lieu de résistance à la « collaboration » avec le monde économique...

17. — En 2002 sera créé Polytech Lille, qui réunit l'École universitaire d'ingénieurs de Lille (EUDIL), l'Institut agro-alimentaire de Lille (IAAL) et Ingénieur d'exploitation des systèmes de production (IESP).

sur des polymères (Daniel Froelich et son laboratoire de physique des macromolécules) et sur des roches (Jacques Paquet et son laboratoire de géotechnique), de se regrouper au sein d'une équipe atteignant la masse critique suffisante. Puis il demande l'appui de Robert Chabbal, directeur scientifique au CNRS pour les sciences physiques, futur directeur général du CNRS (1976-79). Ainsi l'ERA est transformée en laboratoire associé en 1975. C'est le premier LA de l'UER de physique. La cohésion des équipes est assurée, entre autres, par la mise en commun d'instruments, notamment la presse Médée, une énorme machine de déformation sous pression et sous haute température, provenant du centre CNRS des Hautes Pressions de Bellevue, à Meudon.

En 1985-1988, Bertrand Escaig est détaché au ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT), chef du département Matériaux de la Mission scientifique et technique (MST). Les retombées de son passage au MRT sont loin d'être négligeables. En 1989, il fonde le pôle FIRTech Métallurgie des matériaux. Les pôles FIRTech (Formation d'ingénieurs par la recherche et la technologie) sont créés en 1984, conjointement par le ministère de la Recherche et de la Technologie et le ministère de l'Éducation nationale (MEN) pour renforcer le nombre d'ingénieurs formés par la recherche et inciter les laboratoires universitaires à effectuer des recherches en liaison avec l'industrie. Le pôle Métallurgie des matériaux permet de rapprocher l'EUDIL, l'École nationale supérieure de chimie de Lille (ENSCL), l'École centrale de Lille et l'École des mines de Douai. En 1992, dans le prolongement du pôle FIRTech Métallurgie des matériaux, Bertrand Escaig travaille sur un projet de création d'un Centre de recherche sur les matériaux et la métallurgie du Nord (Cr2mn). Ce projet d'une structure pluridisciplinaire avorte, mais l'aspect fédératif du projet est finalement concrétisé par la mise en place régionale du Réseau Matériaux et Métallurgie dans le cadre du troisième CPER (1994-1998).

Dans les années 1990, le Laboratoire de Structure et Propriétés de l'État Solide (LSPES), sous la direction de Jean-Louis Farvacque, envisage un rapprochement avec le Laboratoire de métallurgie, mais le projet échoue. Pour le contrat 1998-2001, le LSPES est une unité CNRS de type UPRES-A (Unité propre de recherche et d'enseignement supérieur-Associée). Dans cette période de transition, la cohérence scientifique du laboratoire est redéfinie autour d'une thématique fédératrice, celle de l'étude des microstructures et de la plasticité des matériaux complexes. Jean-Marc Lefebvre devient directeur du laboratoire en 2000 et sa demande d'UMR est acceptée en 2002 (UMR 8008). Le LSPES cesse d'exister en tant qu'unité de recherche le 31 décembre 2009. Toutes ses équipes se

joignent alors à d'autres équipes lilloises travaillant sur les matériaux pour donner naissance à l'Unité Matériaux et Transformations (UMET, UMR 8207). L'UMET trouve ses racines dans quatre UMR : les équipes du LSPES, les équipes (sauf une) du Laboratoire de métallurgie physique et génie des matériaux, l'équipe Matériaux moléculaires et thérapeutiques issue du Laboratoire de dynamique et structure des matériaux moléculaires, l'équipe Chimie macromoléculaire issue du Laboratoire de chimie organique et macromoléculaire. Sous la direction d'Alexandre Legris et de son adjoint Hughes Leroux, l'UMET concrétise l'émergence d'un pôle Matériaux à Lille.

### **Le Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman (LASIR)**

Le LASIR est le seul laboratoire lillois classé laboratoire propre (LP) du CNRS, et ce, dès 1974. Après la découverte de l'effet Raman en 1928, le laboratoire de chimie (plus précisément le Service de spectroscopie moléculaire) décide de se spécialiser dans cette technique dès 1937, date d'enregistrement du premier spectre Raman à Lille. À cette époque, les chercheurs qui s'intéressent à l'effet Raman sont peu nombreux. C'est le temps des pionniers. Pour répondre à ses besoins d'équipement, le laboratoire élabore de nouveaux spectrographes Raman, sous la direction de Félix François, puis de Marie-Louise Delwaille. En 1962, Michel Delhaye devient le directeur du laboratoire. Il rencontre Pierre Aigrain, responsable de la Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST), et il lui propose un projet de spectromètre Raman capable de concurrencer les deux appareils étrangers présents sur le marché. Pierre Aigrain accepte d'examiner ce projet dans le cadre d'une « Action concertée » à condition qu'il soit réalisé avec un partenaire industriel. Une collaboration est alors mise en place avec la société CODERG pour concevoir et fabriquer avec succès le premier spectromètre Raman français. La vocation instrumentale du laboratoire est née. La collaboration suivie avec CODERG permet au laboratoire de disposer gracieusement d'instruments performants. C'est alors que le CNRS s'aperçoit qu'il y a des « Lillois » qui n'existent pas au plan national, mais qui ont un rayonnement international important. En 1974, ces « Lillois » sont invités à se rendre au CNRS, où ils sont reçus par Jean Cantacuzène, le directeur scientifique de la chimie. Comme Marie-Louise Josien, directrice du laboratoire infrarouge de Thiais (Service de chimie physique du groupe de Vitry-Thiais), part en retraite, le CNRS propose à Michel Delhaye de prendre la direction d'un laboratoire propre (LP) regroupant le laboratoire infrarouge de Thiais et celui de Lille spécialisé en spectrométrie Raman.

C'est l'acte de naissance du Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman (LASIR). La composante de Thiais sera dirigée par Alexandre Novak, et celle de Lille par Francis Wallart.

Francis Wallart s'appuie sur cette reconnaissance pour promouvoir la structuration de la recherche à un échelon supérieur<sup>18</sup>. Nommé membre de la commission de la DGRST chargée de l'instrumentation scientifique, il exerce une activité de lobbying en vue de la valorisation de la recherche dans le domaine de l'instrumentation scientifique et médicale. Il œuvre à la création d'un laboratoire d'applications en spectrométrie, qui devient la société DILOR (Développement instrumental en liaison avec les organismes de recherche), pour laquelle il obtient en 1984 la création du GIP INSPEC (Groupement d'intérêt public Instrumentation en SPECTroscopie) associant DILOR (25 %), le CNRS (50 %) et Lille 1 (25 %). Avec son collègue Buisson qui entreprend des actions similaires en région grenobloise, Francis Wallart agit pour la création de la délégation à la valorisation de la recherche (DVAR) et des chargés de mission industrie (CMI) au CNRS. Ils sont les deux premiers CMI ; leur travail consiste à développer des actions communes entre les laboratoires et les entreprises.

En 1998, le CNRS impose la scission des deux antennes du LASIR. L'Unité propre de recherche UPR 2631 éclate en LADIR UMR 7075 (Paris 6-CNRS) et LASIR UMR 8516 (Lille 1-CNRS). Le LASIR réorganise alors ses thèmes de recherche et les met en accord avec le contexte régional. En 2008, en vue de la contractualisation 2010-2015, le LASIR présente un projet de fusion avec une partie du Laboratoire de chimie organique et macromoléculaire (LCOM, UMR 8009) pour constituer l'Unité de chimie moléculaire et spectroscopie (UCMS). Immédiatement après l'évaluation du projet de création de cette unité par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES), certains partenaires du LCOM décident d'abandonner le projet de fusion et de former deux autres unités<sup>19</sup>. Seuls les chercheurs spécialistes des spectroscopies magnétiques sont effectivement intégrés au LASIR.

Entre 2010 et 2020, le LASIR est le lieu d'importantes restructurations, sa composition et son domaine d'activité évoluent notablement. Ainsi une équipe « Physico-chimie de l'environnement » voit le jour et offre au laboratoire l'occasion d'améliorer sa visibilité en physico-chimie environnementale. Par ailleurs, une équipe intitulée « Propriétés magné-

18. — J.-P. Sawerysyn, « Entretien avec Francis Wallart », 21 novembre 2013, ASAP.

19. — L'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) est créée en 2006. Elle est remplacée par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) en 2014.



que Jean Montreuil quitte la faculté de pharmacie pour la faculté des sciences, dans le but d'installer des enseignements et un laboratoire de recherche en biochimie. On lui trouve, dans l'Institut de zoologie, un petit local délabré. Pendant les week-ends, Jean Montreuil et un collègue construisent leur premier laboratoire. Le déménagement sur le campus d'Annappes permet au laboratoire de prendre son essor. Jean Montreuil délaisse bientôt les recherches sur les acides nucléiques au profit des glycoconjugués, en particulier les glycoconjugués des liquides biologiques. Son expertise sur la structure des glycanes est rapidement reconnue ; il est un pionnier de la glycobiologie moderne. En 1973, son laboratoire, constitué d'une vingtaine de chercheurs répartis en cinq groupes, se voit confier l'organisation du 2<sup>e</sup> *Congrès international sur les glycoconjugués* à Villeneuve d'Ascq. Il est labellisé LA par le CNRS la même année. À partir des années 1980, le laboratoire de biochimie, devenu une référence dans le domaine des sucres, collabore avec l'industrie agroalimentaire. Jean Montreuil en est le directeur jusqu'en 1990. Le « glycomaniaque », comme il se qualifie lui-même, a de nombreuses responsabilités dans des organisations décisionnelles de la recherche au niveau national (président du conseil de département des sciences de la vie du CNRS, conseiller auprès de la direction de la Recherche du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche) et au niveau régional (délégué scientifique régional du CNRS).

Dans les années 2000, l'Unité de glycologie structurale et fonctionnelle (UGSF, UMR 8576), dirigée par Jean-Claude Michalski, est toujours focalisée sur la glycobiologie. Son effectif au 1<sup>er</sup> octobre 2008 est de 29 enseignants-chercheurs, 15 chercheurs, 9 ingénieurs, 29 doctorants. Elle est structurée en dix équipes articulées autour de quatre opérations de recherche. Pour le contrat 2010-2013, on profite des départs en retraite de plusieurs chefs d'équipe pour restructurer profondément l'unité : suppression de certaines équipes dont les thématiques sont jugées insuffisamment performantes ou hors des axes de recherche de l'UMR, progression des responsabilités confiées à de jeunes chercheurs, création d'équipes nouvelles et accueil d'équipes extérieures – ce que l'AERES, acteur « souterrain » de la structuration, juge favorablement dans son évaluation de 2009, en ajoutant : « L'Unité occupe une place prépondérante dans la structuration de la recherche à l'Université des sciences et technologies de Lille. C'est la principale unité dans le domaine de la biologie<sup>21</sup> ».

21. — AERES, *Rapport d'évaluation de l'Unité de Glycologie Structurale et Fonctionnelle de l'Université de Lille 1*, mars 2009.





est chargé, par les ministères de la Défense et de l'Éducation nationale, d'une mission d'évaluation de la mécanique en Nord-Pas-de-Calais. Son rapport affirme que l'essor de la mécanique nécessite une coordination étroite entre les universités et les écoles. Il préconise la restructuration de la recherche et de la formation avec la création d'un laboratoire sans mur associant l'université et des écoles d'ingénieurs (excepté l'IMFL, qui passera dans le giron de l'ONERA, Office national d'études et de recherches aéronautiques). Le Conseil régional propose alors la création d'un pôle régional de mécanique. Celui-ci est mis en place en 1983, avec la participation des mécaniciens de Lille 1 (UFR de mathématiques et EUDIL), ceux de l'IDN (Institut industriel du Nord) et ceux de l'ENSAM (École Nationale Supérieure des Arts et Métiers). Ils bâtissent un programme qui aboutit, lors de la préparation du contrat de plan État-Région 1985-1988, à la création du Laboratoire de Mécanique de Lille (LML). Fondé en 1985, le LML regroupe les recherches en mécanique de trois établissements : Lille 1, École Centrale de Lille (ECL, anciennement IDN), ENSAM. Le LML est reconnu URA CNRS à partir de 1991, puis UMR. Ses recherches recouvrent une grande partie du domaine de la mécanique. Ses principales forces sont de faire émerger des recherches fondamentales à partir de problématiques industrielles, et d'être l'un des rares laboratoires à rassembler des mécaniciens des fluides et des solides. Sa principale faiblesse est d'être un laboratoire longtemps très sectorisé. Ceux qui construisent et portent le LML entre 1985 et 2006 ont pour noms Pierre Micheau (cadre d'une entreprise industrielle), Jean-Pierre Henry (Lille 1), Suzanne et Gérard Degallaix (ECL), Guy Caignaert (ENSAM).

Suite à la première évaluation de l'AERES, le CNRS ne retient pas deux des sept équipes proposées. Apparaissent alors des tensions et une perte de cohésion du groupe vers 2008. Les tutelles mettent en place une nouvelle direction en 2010. Mais finalement le LML (UMR 8107) éclate en quatre morceaux. Les premiers à le quitter sont des chercheurs en génie civil, qui fondent le Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE) en 2010. Le CNRS met alors l'UMR en attente avec un statut de Fédération de Recherche en Évolution (FRE 2016). En fait, cette structure de coordination entre équipes n'est qu'une façade. La phase de restructuration conduit à la naissance de trois unités de recherche dans le domaine de la mécanique en janvier 2018 : l'Unité de Mécanique de Lille-Joseph Boussinesq (UML-JB, EA 7512), le Laboratoire de Mécanique des Fluides de Lille-Kampé de Fériet (LMFL-KF, UMR 9014) et le LaMcube (Labo de Mécanique, Multi-physique, Multi-échelle). Par ailleurs, une Fédération Lilloise de Mécanique, Structure Fédérative de Recherche du Ministère



gisements d'hydrocarbures et à la détection des cavités souterraines. Son laboratoire de radio-propagation et électronique (LRPE) est reconnu ERA en 1976, puis UA-URA. Robert Gabillard est aussi l'inventeur du procédé d'automatisation qui équipe le métro sans conducteur de Lille ou véhicule automatique léger (VAL).

Dans le laboratoire d'André Lebrun, on étudie la permittivité diélectrique des matériaux, liquides et solides, dans la gamme des fréquences hertziennes. C'est au sein de ce laboratoire que le jeune Eugène Constant fait son apprentissage. Mais il s'en éloigne progressivement et fonde sa propre équipe en 1964. À l'arrivée à Annappes, une séparation s'opère entre les laboratoires d'André Lebrun et d'Eugène Constant. Le premier, dénommé Laboratoire de spectrométrie des solides et mesures automatiques, travaille alors sur deux thèmes principaux : d'une part, les corps poreux, et notamment les zéolithes; d'autre part, les mesures automatiques, en lien avec les besoins industriels, avec le développement d'appareillages capables de travailler sur la résistance, l'humidité et les propriétés thermiques des matériaux, ce qui donne naissance vers 1975 au Centre de recherches en science des matériaux (CRESMAT). Le laboratoire d'Eugène Constant, au début, s'intéresse encore à la spectrométrie hertzienne, spécialement aux spectres hyperfréquences des liquides polaires et à leur interprétation en termes de dynamique moléculaire. Mais ce domaine de recherche est peu à peu délaissé après qu'Eugène Constant a découvert – en même temps que les Bell Labs – les facultés génératrices d'ondes hyperfréquences des diodes à avalanche. C'est la clef du succès de son Centre hyperfréquences et semi-conducteurs (CHS), reconnu ERA en 1973, puis LA en 1977. Eugène Constant implante ensuite au sein du laboratoire un centre important de technologie microélectronique, désigné en 1985 par le CNRS sous le label « Pôle microélectronique du Nord-Pas-de-Calais ». Enfin il obtient la création, en 1992, de l'Institut d'électronique et microélectronique du Nord (IEMN), devenu ensuite l'Institut d'électronique, microélectronique et nanotechnologie. L'IEMN est comme le couronnement de sa carrière; il en est le directeur jusqu'à son départ à la retraite. Cette UMR 8520 fédère à peu près tout ce que compte la recherche en électronique dans le Nord de la France. 500 personnes y travaillent en 2014, réparties sur trois sites (Villeneuve d'Ascq, Lille, Valenciennes).

Jusqu'au début des années 1980, la plupart des réalisations technologiques doivent être effectuées par des laboratoires industriels extérieurs. Cette façon de faire a pour défaut d'empêcher tout degré de liberté et, par conséquent, d'être peu compatible avec les essais indispensables à



324

Eugène Constant est le négociateur de la future entité. Le budget nécessaire pour créer l'IEMN est très important et il faut obtenir le soutien non seulement du CNRS mais aussi du ministère de la Recherche, de la Région, de la DRET, du CNET, etc. Pour cette tâche, où la relation personnelle est primordiale, les liens que Constant a pu établir au cours des vingt-cinq années antérieures s'avèrent d'une grande aide. La notoriété acquise par son laboratoire, le CHS, et celle liée à son engagement personnel dans les différents organismes nationaux sont des atouts fondamentaux. Les obstacles qu'il doit surmonter sont néanmoins nombreux. Citons un exemple parmi d'autres. Le projet d'Institut de biologie de Lille (IBL) est alors en concurrence avec celui de l'IEMN. À l'époque, le Nord-Pas-de-Calais est l'une des régions qui financent le plus la recherche mais il manque une grosse structure. Le Conseil régional intervient d'abord auprès du ministre de la Recherche, Hubert Curien, lequel pousse à monter un ou deux gros projets en association avec le CNRS. Puis le Conseil intervient auprès du directeur général du CNRS, François Kourilsky. Ce dernier, qui est biologiste, veut un gros institut de biologie dans le Nord, alors que le Conseil régional a entrepris des démarches auprès d'Eugène Constant pour monter un institut de microélectronique. Par ailleurs, il y a de la concurrence en France pour réclamer un institut de microélectronique. On dit, en privé, que « créer un tel institut dans le désert nordique, c'est de l'argent perdu ». Heureusement, ce n'est pas le point de vue du directeur du département Sciences pour l'ingénieur (SPI) du CNRS, un homme qui n'est pas Parisien, qui connaît Eugène Constant et qui soutient son projet. François Kourilsky n'est pas perdant pour autant. Au projet de l'IEMN est ajouté celui de l'Institut de biologie de Lille (IBL), un bâtiment situé dans la cour de l'Institut Pasteur, inauguré en 1996.

Ce qui favorise la structuration de la recherche en microélectronique, c'est l'apport de gros financements nationaux. C'était déjà le cas au CHS dans les années 1980 avec la construction des salles blanches et l'implantation de machines pour la réalisation technologique de dispositifs, comme ceux de croissance épitaxiale des semi-conducteurs, qui permirent au CHS d'obtenir des résultats comparables à ceux des laboratoires de l'industrie. L'apport de moyens lourds s'accroît à la création de l'IEMN. Cette situation se poursuit jusque dans les années 2000, notamment en 2003 lors de la mise en place du grand programme national de 100 millions d'euros sur trois ans, lancé par le gouvernement Raffarin pour rattraper le retard de la France dans le domaine des nanotechnologies. Ce plan est extrêmement bénéfique pour constituer le parc de grosses machines. Il



l'astrophysicien Pierre Bacchus, venant de Strasbourg, succède à Vladimir Kourganoff à la direction de l'Observatoire de Lille. Il devient vite une grande figure du laboratoire de calcul. Le premier ordinateur arrive en 1962, un Bull Gamma ET, puis un IBM 1620. Fêré de compilation, Pierre Bacchus s'attelle seul à la conception et à l'écriture du compilateur ALGOL pour l'IBM 1620 avec une approche tout à fait originale; c'est en outre un remarquable programmeur. En 1967, le laboratoire de calcul compte 30 membres, dont 6 professeurs et maîtres de conférences, 2 maîtres-assistants, 11 assistants, 1 ingénieur CNRS, 3 collaborateurs techniques, 3 techniciens programmeurs, 1 personne au service de mécanographie, 3 personnes au service administratif<sup>31</sup>. Vers 1972, Pierre Bacchus crée une association d'informaticiens venant des formations universitaires, des écoles d'ingénieurs, du monde industriel et du monde économique. Cette association est en quelque sorte l'ancêtre de l'Association pour le développement de la recherche et l'innovation en Nord-Pas-de-Calais (Adrinord). Le but est de réfléchir ensemble sur les besoins des uns et les réponses possibles des autres. Derrière cela, il y a aussi l'espoir d'établir des contrats de recherche car, à l'époque, il n'y a pas beaucoup d'argent venant du ministère. En même temps apparaissent des initiatives gouvernementales pour promouvoir la recherche en informatique. Une structure légère du ministère de l'Industrie lance des contrats. Il y a aussi le CNET, qui est porteur d'idées neuves en matière de télécommunications informatiques<sup>32</sup>.

Dans les années 1970, l'informatique et le calcul numérique divergent de plus en plus, et c'est pourquoi le laboratoire de calcul numérique est remplacé par le Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (LIFL) en 1982. Deux acteurs principaux sont à la manœuvre. Vincent Cordonnier, de formation électronique, développe une équipe de recherche autour des aspects matériels de l'informatique, sous le nom d'Architecture des systèmes informatiques. De son côté, Max Dauchet crée et dirige une équipe appelée Informatique théorique. En 1982, les deux équipes, qui avaient été reconnues séparément ERA, obtiennent d'être regroupées dans un LA CNRS, le Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (LIFL), codirigé par Vincent Cordonnier et Max Dauchet. Le LIFL compte une dizaine d'équipes, et notamment calcul formel, théorie du langage, théorie algébrique des arbres, architecture,

31. — Y. Secq, « 50 years of computer science in Lille University », *History and Philosophy of Computing*, octobre 2013, p. 1-20.

32. — M.-P. Quéту et J.-P. Sawerysyn, « Entretien avec Vincent Cordonnier », 14 octobre 2015, ASAP.

calcul parallèle, bio-informatique, informatique théorique. La séparation et les tensions entre « théoriciens » et « praticiens » s'estompent à mesure que le nombre d'ordinateurs s'accroît. Mais il n'est pas rare d'entendre, encore aujourd'hui, un électronicien lillois déplorer le manque d'interaction avec les informaticiens lillois, peu enclins, selon lui, à s'intéresser aux aspects matériels et aux interfaces avec les disciplines expérimentales.

Pendant les années 1995-1998 et 2002-2007, la direction du LIFL est assurée par Jean-Marc Geib<sup>33</sup>. Celui-ci accompagne la création de deux grands projets structurants : l'IRCICA et le centre INRIA, tous deux situés à proximité de la cité scientifique, dans le quartier de la Haute-Borne. C'est Max Dauchet qui, après avoir instruit la venue de l'INRIA à Lille, devient le premier directeur du centre INRIA de Lille, créé en 2008, et appelé aujourd'hui (depuis le 30 novembre 2021) « centre INRIA de l'Université de Lille ». Le périmètre des équipes de recherche de ce centre est d'environ 300 chercheurs (le noyau de la communauté numérique à Lille est de l'ordre de 500 personnes). Il n'est pas facile d'estimer le nombre de chercheurs travaillant dans ce centre, parce que la recherche à l'INRIA est faite sur projets, par des équipes-projets, qui sont toujours mixtes, avec du personnel universitaire, du personnel CNRS et du personnel INRIA. Récemment a été recruté le cinquantième chercheur statutaire, directeur de recherche ou chargé de recherche, propre à l'INRIA<sup>34</sup>. Sophie Tison, adjointe de Jean-Marc Geib, lui succède de 2008 à 2014. Quand elle était responsable de l'École doctorale « Sciences pour l'Ingénieur », en 2000-2005, elle s'était rendu compte qu'il y avait des préoccupations communes et des sujets de thèse communs aux informaticiens et aux automaticiens. Elle est donc tout à fait disposée à répondre favorablement à la pression du CNRS pour une fusion du LIFL et du Laboratoire d'Automatique, Génie Informatique et Signal (LAGIS). Mais le CNRS, trouvant les opérations trop lentes, menace de désassocier le LIFL, d'autant plus que l'implantation de l'INRIA à Lille lui déplaît. Finalement la fusion des deux entités est réalisée en 2015 et donne naissance au laboratoire CRISTAL (Centre de Recherche en Informatique, Signal et Automatique de Lille). Si, au départ, on a pu craindre que la tension entre le CNRS et l'INRIA ne fragilise le laboratoire, il s'avère à présent que la collaboration active établie avec l'INRIA a grandement contribué à dynamiser et à internationaliser la recherche en informatique à Lille<sup>35</sup>.

33. — Jean-Marc Geib a été membre de l'AERES (2011-2014), puis du HCERES (2014-2021) où il fut directeur du département Evaluation des formations.

34. — B. Pourprix, « Entretien avec Max Dauchet », 17 février 2023, ASAP.

35. — M.-P. Quéту et F. Gugenheim, « Entretien avec Sophie Tison », février 2023, ASAP.





travaillé ferme à la fondation de son laboratoire et à sa reconnaissance, le directeur pouvait éventuellement être appelé dans un organisme national et redescendre dans sa région pour la faire bénéficier de son expérience dans son propre domaine (cas du LSPES à la fin des années 1980) ou dans la structuration de la recherche en général (cas du LASIR, cas du laboratoire de glycobiochimie, dans les années 1980). À l'autre extrémité de la gamme se situe le cas de l'IEMN, cet institut fondé en 1992, sur un terrain préparé de longue date. C'est sans doute le plus bel exemple de création d'une grosse structure par la volonté d'un homme doué d'une ténacité à toute épreuve et capable de résister aux sollicitations diverses. Certes, cet homme a bénéficié de nombreux soutiens, et notamment institutionnels, et il a su les mobiliser pour parvenir au but qu'il s'était fixé. Mais il donne pourtant l'impression d'avoir été constamment maître de ses actes jusqu'à l'accomplissement de son projet. On peut se demander si une entreprise aussi audacieuse est encore concevable. Quelle est aujourd'hui la marge de manœuvre d'un directeur de laboratoire universitaire ? Quels sont les véritables acteurs de la structuration de la recherche telle qu'elle se manifeste dans les grands regroupements actuels ?

## Annexe 1 : liste des premiers laboratoires lillois reconnus par le CNRS (tableau réalisé par Bernard Pourprix)

	Année	Laboratoire	Numéro et grand acteur
<b>Premières Équipes de Recherche Associées au CNRS (ERA-CNRS)</b>	1968	Laboratoire de spectroscopie hertzienne (LSH)	ERA n° 150 ; R. Wertheimer
	1971	Labo de phylogénie des annélides	ERA n° 15x ; M. Durchon
	1971	Laboratoire de chimie biologique	ERA n° 15x ; J. Montreuil
	1973	Laboratoire de protistologie	ERA n° 184 ; E. Vivier
	1973	Laboratoire de microbiologie	ERA n° 275 ; J. Guillaume
	1973	Laboratoire de spectroscopie	ERA n° 303 ; J. Schiltz
	1973	Laboratoire des défauts de l'état solide	ERA n° 374 ; B. Escaig
	1973	Centre de recherche sur les propriétés hyperfréquences des milieux condensés	ERA n° 454 ; E. Constant
	1973	Laboratoire de catalyse	ERA n° 458 ; J.-P. Beauvils
	1974	Laboratoire de physique des solides	ERA n° 465 ; R. Fourret
	1974	Labo d'optique atmosphérique (LOA)	ERA n° 466 ; J. Lenoble
	1974	En 1978, l'Équipe devient le Laboratoire de sociologie du travail, de l'éducation et de l'emploi (LASTREE)	ERA n° 503 ; J.-R. Tréanton
	1975	Economie publique et mutations socio-économiques	ERA n° 528
	1976	Laboratoire de topologie et géométrie différentielle	ERA n° 590 ; D. Lehmann
	1976	Ondes électromagnétiques dans le sol / Radio-propagation et électronique	ERA n° 658 ; R. Gabillard
	1977	Géotechnique / Tectonique et sédimentation	ERA n° 764 ; P. Celet & J. Dercourt
	1981	Laboratoire de recherches en architecture des systèmes informatiques	ERA n° 771 ; V. Cordonnier
	1981	Économie de la firme / Centre lillois d'analyse et de recherche sur l'évolution des entreprises (CLAREE)	ERA n° 775 ; J.-P. Debourse
	1982	Centre d'automatique et système homme-machine	ERA n° 997 ; P. Vidal
	1982	Laboratoire de cinétique et chimie de la combustion	ERA n° 1025 ; M. Lucquin
1982	Laboratoire de morphogenèse animale	ERA n° 1047 ; A. Bart	
<b>Premiers Laboratoires Associés au CNRS (LA-CNRS)</b>	Les LA-CNRS sont appelés Unités Associées au CNRS (UA-CNRS) à partir de 1984, puis les UA sont appelées Unités de Recherche Associées (URA-CNRS) à partir de 1987. Elles conservent le même code CNRS pendant cette période.		
	1973	Laboratoire de phylogénie des annélides / Endocrinologie comparée des invertébrés / Phylogénie moléculaire des annélides	LA-UA----- n° 148 ; M. Durchon
	1973	Relations structure-fonction des constituants membranaires / Glycobiologie structurale et fonctionnelle	LA-UA-URA n° 217 ; J. Montreuil

	1975	Laboratoire de structure et propriétés de l'état solide (LSPES)	LA-UA-URA n° 234 ; B. Escaig
	1976	Laboratoire de spectroscopie hertzienne (LSH)	LA-UA-URA n° 249 ; R. Wertheimer
	1977	Centre hyperfréquences et semi-conducteurs (CHS)	LA-UA-URA n° 287 ; E. Constant
	1977	Flux et organisation de l'espace en Europe du Nord-Ouest (Laboflux)	LA-----n° 288 ; F. Lentacker
	1979	Neurophysiologie et neurobiologie	LA-UA----- n° 308 ; J.-P. Rousseau
	1981-1982	Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques (CLERSE - (LASTREE-LAST))	LA-UA-URA n° 345 ; M. Simon
	1981-1982	Laboratoire de chimie organique et macromoléculaire	LA-UA-URA n° 351 ; A. Lablache-Combier
	1981-1982	Laboratoire d'informatique fondamentale de Lille (LIFL)	LA-UA-URA n° 369 ; V. Cordonnier
	1981-1982	Centre d'automatique et système homme-machine	LA-UA n° 370 ; P. Vidal
	1981	Economie de la firme : vie des firmes en longue période / Centre lillois d'analyse et de recherche sur l'évolution des entreprises (CLAREE)	UA-URA n° 936 ; J.-P. Debourse
	1983-1984	Labo de catalyse homogène et hétérogène	UA-URA n° 402 ; J.-P. Bonnelle
	1983-1984	Critallochimie et physico-chimie du solide	UA-URA n° 452 ; D. Thomas
	1984	Laboratoire de morphogenèse animale,	UA-URA n° 685 ; A. Capuron
	1984	Laboratoire d'optique atmosphérique (LOA)	UA-URA n° 713 ; J. Lenoble
	1991	Tectonique / Sédimentologie et géodynamique	UA-URA n° 719 ; P. Celet & H. Chamlet
	?	Laboratoire de topologie et géométrie différentielle,	UA-URA n° 751 ; D. Lehmann
	?	Molécules diatomiques/Dynamique moléculaire et photonique	UA-URA n° 779 ; J. Schamps
	?	Laboratoire de dynamique et structure des matériaux moléculaires	UA-URA n° 801 ; R. Fourt
	?	Ondes électromagnétiques dans le sol / Laboratoire de radio-propagation et électronique (LRPE)	UA-URA n° 837 ; R. Gabillard
	?	Labo de physicochimie des processus de combustion	UA-URA n° 876 ; L.-R. Sochet
<b>Laboratoire propre du CNRS (LP-CNRS)</b>	1974	Laboratoire de spectrochimie infrarouge et Raman (LASIR)	LP n° 2631/2641 ; M. Delhaye

<p><b>Premières Fédérations d'Unités associées au CNRS (FU-CNRS)</b></p>	<p>Les Fédérations d'Unités (FU), appelées Fédérations de Recherche (FR) à partir de 1994, sont créées par convention passée entre le CNRS et le ou les organismes d'appartenance des unités concernées, signée par le Délégué régional (1992-1994), puis le Directeur général. Ces fédérations regroupent principalement, en totalité ou en partie, des unités et structures diverses relevant du CNRS ou d'autres organismes.</p>		
	<p>1984- 1986</p>	<p>Institut fédératif de recherche sur les économies et les sociétés industrielles (IFRESI (CLERSE))</p>	<p>FU n° 3 ; devient FR n° 1769 à partir de 1994.</p>
<p>Les laboratoires sont numérotés dans l'ordre chronologique de leur création. Ces données sont tirées de : l'annexe au compte rendu n° 6, en date du 26 avril 1974, du Conseil scientifique de l'Université des sciences et technologies de Lille (USTL), en dépôt aux Archives départementales (cote 3268 W 30) ; de l'annuaire de <i>La recherche à l'université des sciences et techniques de Lille</i>, édition de 1984 (exemplaire en dépôt à l'ASAP) ; des dossiers de laboratoires du CNRS en dépôt aux Archives nationales (Pierrefitte-sur-Seine) : dossiers de laboratoires en sciences mathématiques et physiques théoriques, en sciences chimiques, en sciences biologiques, des instituts des sciences de l'ingénierie et des systèmes et des sciences de l'informatique et de leurs interactions, en sciences humaines et sociales.</p>			

**Résumé :** Cet article examine le processus de structuration des laboratoires de recherche en sciences à l'Université de Lille 1, depuis les balbutiements des années 1960 et 1970 jusqu'aux grands regroupements de l'époque actuelle. Il cherche à mettre en évidence les facteurs organisationnels et humains contribuant à la structuration des laboratoires dans différents secteurs disciplinaires. Il fait ressortir les relations complexes existant entre les acteurs de terrain, les grandes figures de l'histoire des laboratoires, et les acteurs institutionnels, membres des organismes de tutelle ou des instances régionales, parfois issus de ces laboratoires. Les principales sources ayant nourri ce travail sont constituées par des interviews d'acteurs impliqués dans la vie des laboratoires concernés.

**Mots-clés :** sciences, Université de Lille 1, laboratoires, structuration de la recherche, acteurs, 1960-2015

**Abstract:** *The study proposed in this paper describes the structuration process of scientific research laboratories in Lille 1 University during the years between 1960 and 2015. It characterizes the dynamics of structuring as a historical process that was guided through organizational and human factors. It offers a detailed comparative picture of the similarities and the differences that exist between diverse modes of structuring within a number of science laboratories. This demonstration exhibits the complex relations between actors, those active on the ground, the great figures in history of laboratories, and the institutional actors, regulatory authorities at national or regional level. The primary sources for this work are the interviews of actors involved with most of life in concerned laboratories.*

**Keywords:** university laboratory, research structuring, actor on the ground, institutional actor, relations between actors, 1960-2015