

Séance publique du 20 janvier 2020

Réception de Monsieur

Jean-Paul Volle

Professeur émérite de Géographie de l'Université Paul Valéry, Montpellier

Sur le II^{ème} fauteuil de la section des Lettres
laissé vacant par le décès du Professeur Robert Corriu

Éloge du Professeur Robert Corriu par Jean-Paul VOLLE
Présentation de Jean-Paul Volle, par Jean-Pierre DUFOIX
Intronisation de Jean-Paul Volle, par Jean-Marie CARBASSE

Séance publique du 20 janvier 2020

Éloge du professeur Robert CORRIU

Jean-Paul VOLLE

Professeur émérite de Géographie de l'Université Paul Valéry
Académie des Sciences et Lettres de Montpellier



Robert Corriu

Monsieur le Président de l'Académie des Sciences et des Lettres de Montpellier,
Monsieur le Président de la Section Sciences
Monsieur le Secrétaire perpétuel
Chères Consœurs, chers Confrères
Mesdames, Messieurs
Chers amis et chères amies ici présents

Non sans émotion et avec les sentiments de gratitude et de modestie qui m'habitent, je suis honoré et heureux d'être accueilli ce jour au sein de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, vénérable institution de plus de trois siècles. Son renouvellement en 1846 qui fait suite à sa dissolution par la Convention, témoigne de la vivacité de l'esprit d'un lieu, Montpellier, où je me suis installé au seuil des années 1960 au point d'en faire ma ville de cœur après qu'elle fût celle de mes études et orientations scientifiques et professionnelles.

Cette Maison est celle des héritages, elle se veut aussi celle des idées qui portent en elles innovation et création, renouvellement et ouverture sur les univers de la modernité, sur les interrogations scientifiques, économiques, environnementales, éthiques, sociales

des temps contemporains. Elles enrichissent la part que Montpellier ville du Savoir doit à la Science et aux Idées.

Monsieur le Président, je tiens à remercier de manière chaleureuse mes amis Olivier Maisonneuve et Jean-Pierre Dufoux qui m'ont sollicité avec beaucoup de conviction et ont souhaité que j'intègre votre prestigieuse institution. Comment aurais-je pu leur refuser ?

L'éloge est un devoir pour tout nouvel académicien et c'est un temps de réflexion bien dans la tradition de l'Académie où l'on « aime certes tous ceux qui sont capables de parler de leur spécialité... mais aussi, et surtout, d'en sortir ». Je suis donc convié à sortir de ma géographie teintée d'urbanisme et d'aménagement du territoire pour donner sens à l'éloge du Professeur Robert CORRIU, chimiste de renom, de très haute qualité, mon prédécesseur sur le fauteuil N° II de l'Académie, élu en 1997, décédé le 13 février 2016. Cela me rappelle une réflexion de Michel Serres [1] sur les appartenances et les transitions « Tout apprentissage consiste en un métissage » et celle de François Dagognet [2] sur la nécessité de « renoncer à ses premiers repères » pour acquérir de nouveaux attributs.

1. Crainte et séduction

Passer sur l'autre rive n'est jamais simple et je n'hésite pas à dire que succéder à Robert Corriu suscite à la fois crainte et séduction. Tant a été dit et écrit sur le professeur enseignant chercheur Robert Corriu ! La riche notice [3] rédigée au nom de l'Institut de France, Académie des Sciences, par ses collègues et amis, en résume la carrière.

Crainte car Robert Corriu a conquis sa place aux plus hauts niveaux des institutions de la recherche en chimie et des savoirs scientifiques en France. En 1983 il est correspondant, puis membre de l'Académie des Sciences et de l'Institut universitaire de France, en 1991. Son indice de qualification est multiple : sa chaire de chimie moléculaire, sa spécialité : la chimie moléculaire et du solide, ses thématiques de recherche sur les solides organisés à courte distance, l'organisation des fonctionnalités dans le solide, la photo luminescence et la chimie de surface. Il fut membre fondateur de l'Académie des Technologies, membre étranger de l'Académie polonaise des Sciences en 1997 et membre de la Royal Society of Chemistry. Sans oublier les nombreuses distinctions qui honorent sa carrière. En France, le prix Sue en 1969, la médaille d'argent du CNRS en 1982 et le prix Lebel en 1985. En Europe le prix Gay-Lussac Humboldt en 1991, Max Planck en 1992, les prix Wacker en 1998 et Wittig Grignard en 2005. Au Japon il obtint en 1981 une bourse de la JSPS (The Japan Society for the Promotion of Science). Aux Etats-Unis le prix Kipping en 1984 récompense ses travaux en chimie du silicium. Japon et Etats-Unis, deux mondes qu'il va découvrir, le grand et le petit, l'immensité et la densité. Le Japon, par sa culture, certainement plus apprécié que les Etats-Unis. Sa rencontre avec les chercheurs de l'équipe du professeur Makoto Kumada marque une étape déterminante dans ses recherches : le couplage Kumada-Corriu (KC) des organomagnésiens est partie intégrante de l'arsenal du chimiste.

Au final, quelque 700 publications et un dernier ouvrage en co-auteur avec Nguyễn Trong Anh (*Chimie moléculaire sol-gel et nanomatériaux*) publié en 2008 aux éditions de l'École Polytechnique [4]. Ajoutons au tableau ses fonctions de directeur de l'Institut universitaire de technologie de Montpellier-Nîmes de 1970 à 1976, de directeur du Centre régional universitaire de formation permanente (Creufop) de 1975 à 1984, de vice-président de l'USTL de 1978 à 1981, et de président du conseil supérieur des corps universitaires de 1978 à 1982. Il a été élu membre de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier en 1997.

Il était officier de la Légion d'Honneur, officier de l'Ordre du Mérite et commandeur des Palmes Académiques.

Amoureux des distinctions Robert Corriu ? Peut-être, mais plus encore il défendait l'idée que la recherche ne peut se limiter à l'horizon du laboratoire, qu'elle doit impérativement s'internationaliser, qu'elle ne peut fructifier que dans l'échange et la collaboration, le travail mis en commun, dans un couplage des approches théoriques et des résultats empiriques. Finalement pour lui, les médailles étaient aussi une façon de sublimer les travaux de son équipe et la réalité de son laboratoire.

Il convient d'évoquer ce temps de la chimie montpelliéraine que le professeur Corriu a vécu en découvreur, puis en constructeur et en défenseur. Il sera membre du Conseil d'orientation scientifique du Pôle Balard placé sous la Présidence du professeur Bernard Meunier [5]. Le Pôle traduisait ce champ typiquement pluridisciplinaire de la chimie du solide à l'interface avec la physique, la mécanique et le génie des procédés qu'il avait largement exploré [6], mais surtout « une chimie au service de l'homme et de son environnement ».

Mes paroles doivent beaucoup aux enfants de Robert Corriu, Catherine et Pascal. Je leur exprime ma profonde gratitude. Ils ont ouvert leur armoire à souvenirs avec générosité et franchise pour me permettre de saisir les secrets de leur père, de comprendre l'homme, ses choix, ses engagements, son art de vivre.

Je tiens à associer à mes remerciements Philippe Viallefont secrétaire perpétuel de l'Académie qui m'a accueilli avec sympathie et bienveillance, Patrice Moreau et Jean Mounier, des amis, enseignants-chercheurs en chimie qui ont côtoyé Robert Corriu, Madame Henner chercheuse dans son laboratoire, Patrick Geneste ancien directeur de l'Ecole Nationale de Chimie de Montpellier, Michel Averous et Jean-Louis Cuq, anciens Présidents de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Bernard Meunier, ancien directeur du CNRS et Président de l'Académie des Sciences en 2015-2016, un de ses premiers étudiants, docteur dans son laboratoire en 1971, qui resta un ami proche.

Ma gratitude n'efface pas en moi une interrogation profonde qui m'a accompagné tout au long de ces semaines de réflexion. Comment un géographe, homme de terrain qui a appris tout au long de ses recherches que la rigueur intellectuelle exige de relativiser ses propres interprétations, peut-il trouver chemin pour rendre hommage et dresser éloge à Robert Corriu homme de science et de laboratoire, avide de découvertes et d'applications industrielles ?

Monsieur le Président vous me permettez deux cheminements, celui qui a donné corps à ma géographie, celui plus étayé de références indispensables pour me permettre de cerner la personnalité de Robert Corriu dans la richesse et la diversité du scientifique impliqué dans une recherche qu'il voulait de haut niveau, utile socialement. Mais aussi de l'homme dans un contexte familial, amical et de proximité (son quartier, sa ville) qu'il tenait à conforter sans cesse. Un TERRIEN au sens noble du terme, attaché à sa terre, et en plus Catalan ! Quelles passerelles évoquer pour que le paradoxe laisse place à un accord idéal, qu'une fusion de la pensée s'opère et me permette cet éloge ?

2. Le géographe et le chimiste

2. 1. Je suis donc géographe, mais il est tant de géographies !

A quelle géographie se référer, se rattacher, s'identifier ? Tout d'abord à celle de l'Institut de Géographie de la Faculté des Lettres devenue Université Paul Valéry où j'ai effectué mes études supérieures, institut dirigé alors par le professeur Paul Marres [7],

membre de l'Académie de 1947 à 1974, dont j'ai été élève jusqu'à son départ à la retraite en 1965.

Deux grands noms de la géographie s'y rattachent, Max Sorre et Jules Sion. Max Sorre [8] secrétaire adjoint de la Société languedocienne de Géographie entre 1906 et 1914 demandera son affectation à la Faculté des Lettres en 1940 avant d'être nommé à la Sorbonne. Il porte regard sur la géographie médicale, explore le concept darwinien d'écologie humaine. Sous le signe du paradigme mésologique il interroge les rapports de l'homme à son milieu [9]. Médecine et environnement deux thématiques étroitement reliées aujourd'hui, avec la chimie comme champ exploratoire, innovant et explicatif. Jules Sion [10] est le véritable fondateur de l'école géographique de Montpellier en ses trente années de professorat à la Faculté (1910-1940). Il situe la géographie dans l'ordre du possibilisme et dans des rapports étroits avec les sciences voisines, l'histoire, celle de Lucien Febvre et des Annales [11] notamment, mais aussi toutes celles qui portent regard sur l'homme et ses activités, ses attaches culturelles, sa créativité et l'organisation de ses territoires.

Ajoutons Charles Henri Marie Flahault (1852-1935), [12] professeur à la Faculté des Sciences, pionnier dans les domaines de la botanique, de la phytogéographie, de l'écologie forestière et de la vulgarisation scientifique. Fondateur de l'Institut de botanique il a été le créateur, avec Georges Fabre, de l'arboletum de l'Hort-de-Dieu au Mont Aigoual, une référence pour les géographes [13].

Deux autres références meublent mes approches scientifiques, Elisée Reclus [14], et Patrick Geddes [15], tous deux en rupture avec le monde établi. Un anobli et un anarchiste. Une proximité que n'aurait certainement pas renié le Professeur Robert Corriu !

Sir Patrick Geddes, biologiste, s'installe, convalescent, à Montpellier en 1924 pour s'y soigner. Il fondera le Collège des Ecosais sur la butte du Plan des Quatre Seigneurs, selon le modèle de l'Outlook Tower d'Edimbourg, comme lieu de réflexion et de connaissance. Il y fait graver sur le mur *Vivendo Discimus* (« nous apprenons en vivant »), une formule qui n'aurait pas déplu à Robert Corriu fidèle au « pas à pas » du chercheur. Sa lecture attentive des territoires dans leurs multiples dimensions débouchera sur ses « machines à penser » — feuilles de papier pliées avec des cases identifiées, à manipuler pour réfléchir à l'association possible entre différentes sciences : mathématiques, physique, chimie, biologie, biochimie, sociologie, médecine, techniques industrielles, statistiques... — qui ne sont pas sans rappeler les accumulations sur le bureau de Robert Corriu.

Elisée Reclus, biologiste et géographe, porté par son idéal politique mais réprouvé par l'institution universitaire, a longtemps été mis au ban de la géographie. Communard, théoricien de l'anarchisme, libertaire et révolté, il est l'auteur de nombreuses publications. Il fut un « géographe précis, lucide et généreux » (Béatrice Giblin [16]), au fondement de la géopolitique.

J'ai retenu trois noms pour la période actuelle : Pierre George, Raymond Dugrand et Roger Brunet.

Pierre George [17] géographe politiquement engagé, fondateur de l'Ecole de la Sorbonne, a enseigné au Lycée Joffre, soutenu sa thèse sur la région du Bas-Rhône. Dans *Le métier de géographe, Un demi-siècle de géographie* en 1990, il précise que « la passion du géographe (se mesure dans) le décryptage de ce qui se fait et se prépare, y compris l'émergence des contraires », ce qui sous-entend un monde d'interactions entre l'homme et son milieu. Le champ des interactions n'est-il pas au cœur des préoccupations scientifiques de Robert Corriu tout au long de ses recherches ?

Raymond Dugrand [18] m'a accueilli à la sortie de l'agrégation à l'Institut de Géographie, dans son Laboratoire de l'Atlas régional, Atlas dont il a assuré la direction

sous contrat avec le CNRS. Il m'a tout appris de la cartographie, de la géographie urbaine et régionale, sociale et politique, de l'urbanisme, de la gestion politique des espaces urbains, dans un monde sujet à de profondes mutations, ouvert aux changements de paradigmes.

Au cœur des années 1980 j'ai travaillé auprès de Roger Brunet [19] directeur de la Maison de la Géographie centre de recherche du GIP RECLUS (Réseau d'Etude des Changements dans les Localisations et les Unités Spatiales), selon des approches fondées sur le principe de complexité et les relations systémiques [20]. La méthode cartésienne identifie les unités, la démarche systémique privilégie l'organisation, les relations et les interactions. Elles s'épaulent en une réciprocity riche de sens.

Tous trois m'ont appris que la connaissance ne peut se passer de confrontations, de relations internationales, d'évaluations, d'émulations et de concurrences. Sommes-nous alors éloignés de la chimie que définit et professe Robert Corriu, une chimie riche de sa diversité et de ses applications, qui « flirte avec la biologie et s'intéresse à toutes les formes de la nature... qui s'immisce dans la vie de tous les jours... qui s'est transformée en science de création de nouvelles formes de la matière... » (La chimie évolution et perspective [21]) ; une recherche qui ne peut que s'internationaliser et s'ouvrir au monde de l'industrie, de la machine et de l'innovation.

Ma géographie accorde place au doute, à l'incertitude, au questionnement permanent sur l'espace et les lieux qui sont loin d'être comme l'aurait aimé Georges Pérec, « immobiles, intangibles... immuables, enracinés » [22], mais toujours à conquérir. N'est-ce pas un peu aussi le cas de la chimie, science dite « dure », professée de l'autre côté de la route qui nous sépare. Ma géographie interrogative et réflexive s'est enrichie au contact des autres, des architectes, urbanistes, des divers métiers de la ville, dans une démarche où empirisme et théorie se vivifient mutuellement. La ville n'est-elle pas ce « nœud complexe de relations transcalaires » entre le local et le global (Michel Lussault [23]) où l'inédit est de règle, les capacités de résilience à dévoiler ? L'urbanisme est tout à la fois un art (le dessin de la ville), un objectif (le dessein de la ville), une science (de l'organisation spatiale, de la fabrique de la ville). Les approches géographiques, sociologiques, politiques, économiques, paysagères contribuent de plus en plus à qualifier l'urbanisme des pratiques et des savoirs. S'y joue, comme en chimie, le conflit entre le rationnel et l'irrationnel pour ajouter un chapitre à ce « monde pluriel mais commun » de Bruno Latour [24]. Nous rejoignons alors la pratique expérimentale de Robert Corriu chimiste, inventeur de ces « êtres nouveaux » — les polymères, les circuits intégrés, les céramiques par exemple — qui fondent notre modernité.

2. 2. Robert Corriu « Le magicien du silicium » (*L'actualité chimique*, 2016) [25]

Le silicium (Si) dispose de 4 liaisons chimiques (structure tétraédrique) comme le carbone, mais s'oxyde très rapidement (SiO_2 dioxyde de silicium) sous forme de silice ou de silicates qui sont les constituants fondamentaux de l'écorce terrestre (plus de 60% de la masse de la croûte terrestre, 27% en poids de la lithosphère). Silicium et silice rapprochent singulièrement chimiste et géographe par l'intermédiaire de quelques atomes d'oxygène !

Le silicium entre dans la composition de nombreux alliages. Il est le composé de base de l'optique et de l'électronique, des résines, des peintures et vernis, des polymères, des écrans de télévision, des panneaux photovoltaïques, de l'alimentation, de médecines alternatives... Il est la matière première de ces nombreux objets qui réduisent les distances et accélèrent le temps, deux concepts de la géographie.

La personnalité de Robert Corriu se révèle au travers de son engagement dans une pratique de laboratoire, son implication dans la recherche (la matière et le vivant, le

silicium, puis la chimie des nanomatériaux « smart materials ») et son souci de rendre intelligible le monde de la connaissance. Mais après avoir plongé pendant des semaines dans les éléments de la vie de Robert Corriu, lu et écouté, fouillé le passé, bénéficié des notes et rapports de ses amis et de ses pairs, j'ai découvert que ses amours premières devaient le conduire vers l'histoire et la philosophie plus que vers la chimie, un monde qui lui était alors inconnu. Pas pour autant une erreur de parcours tant sa détermination, sa curiosité et sa persévérance, son enthousiasme dans le travail de laboratoire et de transfert des connaissances, furent sans faille. Il mesurait aussi ce que la chimie lui avait concédé comme bonheur de vie.

2.2.1. Héritages

Pour dévoiler le chercheur avide de connaissances j'ai interrogé les sources, les racines. J'ai aussi et surtout pris la mesure de ce que la chimie dont il fut un ardent défenseur pouvait représenter à Montpellier pour le brillant étudiant venu du Lycée Arago de Perpignan. On se doute qu'il ne s'était pas alors interrogé sur ses origines, d'abord pratique des médecins, des apothicaires et certainement des bonimenteurs distillant des eaux de longue vie. Sébastien Matte La Faveur (1629-1714) « maître apothicaire chimiste », y tint boutique et deviendra démonstrateur auprès du Roi. En 1675 il sera nommé enseignant d'un cours de chimie pour les étudiants en médecine. La septième chaire de la faculté de médecine sera attribuée à la chimie en 1676.

Plus tard, Jean-Antoine Chaptal « bouleverse l'ordre établi du démonstrateur d'une chimie tournée vers la pharmacie et la médecine en l'orientant vers l'agriculture et l'industrie par des recherches que nous dirions appliquées, sortant de l'officine et du laboratoire. Sa chaire créée en 1781 portera le nom de « Chimie appliquée aux arts et à l'industrie » (Louis Dulieu, [26]). Il avait créé l'usine de La Paille où ses collaborateurs expérimentent et produisent de la soude, des acides et sels minéraux, des émaux, des colorants pour les fibres et tissus. Sa doctrine se résume en un principe auquel Robert Corriu sera finalement très attaché : « mettre la science au service de l'industrie ».

Au XIX^e siècle, la chimie nouvelle de Montpellier dessine « un tout petit monde » (David Lodge [27]), riche de connivences, de relations, de jalousies secrètes, quelques fois avouées, de mesquineries, d'ambitions petites ou grandes. Médecine, pharmacie et chimie, associées et reliées, ne font pas toujours bon ménage. Jeunes chercheurs et professeurs de l'ancienne école ne sont pas toujours en accord, et surtout Paris, ses institutions et pouvoirs, demeure toujours à l'horizon. Quatre noms impriment la trajectoire de la chimie organique.

Antoine-Jérôme Balard (1802-1876), « atypique et prestigieux » (Colette Charlot [28]) tant par sa naissance d'une famille modeste que par son parcours et sa découverte hasardeuse du brome « point de partage entre deux époques de la Chimie » (Jean-Baptiste Dumas secrétaire de l'Académie des Sciences).

Jacques-Etienne Bérard (1789-1869) [29] assistant de laboratoire à Arcueil dans le cercle « chaptalien » rejoint Montpellier en 1813. Professeur de chimie minérale à l'Ecole de Pharmacie pendant plus de 25 ans, et à la Faculté de Médecine dont il deviendra Doyen, il dirigera l'usine de La Paille. Ses recherches portent entre autres sur les eaux marines pour en extraire le sulfate de soude. Il est élu à l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier en 1847 [30].

Charles-Frédéric Gerhardt (1816-1856) [31] est professeur en chimie appliquée à Montpellier de 1841 à 1848. Inventeur de l'aspirine, Colette Charlot [32] décrit ce jeune strasbourgeois transplanté à Montpellier comme un « travailleur acharné de caractère ombrageux » qui va bousculer les théories existantes sur la classification des substances organiques dans son *Précis de chimie organique* publié en 1846. Dans une de ses lettres de 1842, il porte un jugement critique et certainement exagéré sur l'ambiance

scientifique à Montpellier « Montpellier est un séjour insupportable pour celui qui aime la science, car il y a fort peu de travailleurs et de chimistes point » [33].

Gustave Charles Bonaventure Chancel (1822-1890) [34] diplômé de l'Ecole centrale des Arts et Manufactures et de l'Ecole des Mines arrive à Montpellier comme aide-chimiste. Il succède à Charles-Frédéric Gerhardt en 1852. Doyen de la Faculté des Sciences, il sera membre correspondant de l'Académie des Sciences. Localement, il est membre de la Société languedocienne de Géographie, élu à l'Académie des Sciences et Lettres en 1851 et, en tant que recteur présidera aux cérémonies du VI^e centenaire de l'Université.

2.2.2. Un chimiste sur ses terres

Quelques dates rythment le parcours scientifique du professeur Robert Corriu.

* 1957, à 23 ans, il est nommé assistant à la Faculté des Sciences.

* 1961, il soutient sa thèse de doctorat en Sciences physiques et Chimie sous la direction du professeur Casadevall qui sera doyen de la Faculté des Sciences et Directeur général adjoint à l'enseignement supérieur et à la recherche en 1969. Max Mousseron professeur de chimie organique crée l'Ecole Nationale de Chimie de Montpellier. L'installation de Clin-Byla devenu Sanofi lui doit beaucoup. Germaine Cauquil, montpelliéraine, représente la troisième figure de la chimie universitaire avec un doctorat en Sciences physiques en 1926, l'obtention d'un poste d'ingénieur à l'Ecole de Chimie en 1930 et de la première chaire universitaire de chimie attribuée à une femme en 1948. Robert Corriu a été son étudiant.

Dans les années 1960, le monde de la chimie à Montpellier n'est pas sans concurrence entre laboratoires, entre Ecole et Faculté cette dernière quittant le centre historique pour s'installer au cœur du futur campus hospitalo-universitaire, l'Ecole agrandie en 1965 restant bien établie rue de l'Ecole Normale.

* 1963-64, il est maître-assistant au collège universitaire de Perpignan.

* 1964-1969, il lance son laboratoire de chimie organique physique à la Faculté des Sciences de Poitiers. On le dit nostalgique de son Roussillon et passionné de nature. Fort de ses avancées théoriques sur le silicium, il obtient la création d'un laboratoire du CNRS à la Faculté des Sciences de Montpellier vers lequel il déplacera les jeunes chercheurs de son équipe poitevine.

* 1970-1980, création et développement du *Laboratoire de chimie des organométalliques*, véritable école française de la chimie organique du silicium. Il va en dévoiler toutes les potentialités de sa synthèse organique, trouver réponse pour réduire les coûts de production des organosilanes, lancer des recherches sur de nouveaux matériaux par activation catalytique. Il ne cesse également de s'intéresser à la chimie de coordination des corps simples et de leurs applications.

* 1986-87, création de l'Unité Mixte de Recherche 44, Université/CNRS/Société Rhône-Poulenc « pour relever le défi des nouveaux matériaux » (Le Monde 4 Juin 1987), notamment les silices hyper poreuses. Robert Corriu va ainsi ouvrir la voie vers les fibres de très faible diamètre, les matrices céramiques, les surfaces-films à partir des polymères organosiliciés et par manipulations moléculaires [35]. Il sera élu à l'Académie des Sciences en 1991.

* A partir de 1996, Robert Corriu, dirige le laboratoire *Chimie moléculaire et Organisation du Solide* et dispute les nanosciences aux physiciens. Il accède en 1997 au second fauteuil de notre Académie locale. Dans le *Bulletin de l'Union des Physiciens* [36] il montre comment les frontières se sont déplacées et les interfaces enrichies entre physique et chimie. Sa conclusion est riche de perspectives : « la chimie moléculaire a maintenant les moyens de synthétiser toutes les architectures dignes d'intérêt... de s'ouvrir sur des domaines de recherches qui modifient les limites des sous disciplines.

L'élaboration de solides par des voies moléculaires devrait permettre d'accéder à des combinaisons et des formes non accessibles actuellement... ». Une démarche nouvelle dans le prolongement de sa trajectoire de chercheur à la mentalité de pionnier, exigeant et perfectionniste, ayant toujours investi l'infiniment petit jusqu'à aimer dire que « l'échelle nano était le quotidien du chimiste ». Il coordonne alors plusieurs rapports de l'Académie des Sciences [37], notamment en 2000 sur les Systèmes moléculaires organisés (SMO), en 2004 sur les nanosciences et nanotechnologies qui induisent une « véritable révolution conceptuelle », aux promesses techniques impressionnantes, mais qui restent sources d'inquiétudes quant à leurs impacts. En 2005, il coordonne avec Michel Verdaguer professeur à la Sorbonne, le numéro spécial de *l'Actualité chimique* [38], précisant deux principes qui conduisent ses recherches : adapter celles-ci aux enjeux de société sans qu'elles s'éloignent de leurs fondamentaux théoriques, les rendre perméables aux échanges et coopérations indispensables avec les sciences voisines (physique, biologie, médecine...). Il y affirme également que ces nouveaux savoirs scientifiques soient diffusés au plus grand nombre et compris, les retombées des nanosciences concernant tous les domaines de la vie quotidienne.

* En 2006, pour célébrer le tricentenaire de notre Institution il négocie une session complète de travail de l'Académie des Sciences à l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc et au Château de Castries, dont un colloque sur les apports des sciences à la médecine, promouvant une image dynamique et moderne de la Chimie [39].

La chimie que professe et décrit Robert Corriu est une « science diverse et discrète... souvent au banc des accusés (qui) souffre d'une image négative... (alors qu'elle se trouve impliquée) ... dans tous les domaines de l'activité humaine..., (souvent à la source) ... des avancées économiques, sociales et culturelles ». (Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, 2001) [40]. Une science devenue celle de l'infiniment petit qui a créé un « langage ésotérique » que seuls les initiés comprennent réellement. Et encore ! J'en voudrais pour preuve cette exagération de Cyriaque Genet docteur en physique, directeur de recherche au CNRS, chercheur à l'Institut de Science et d'Ingénierie supramoléculaire de Strasbourg dans l'équipe du Prix Nobel de chimie 2019 Thomas Ebbsen, à propos de « catalyse en cavité », « chimie polaritonique » ou « couplage vibratoire » : « on n'y comprend pas grand chose en fait » (Le Monde, 23 novembre 2019, « Thomas Ebbsen le dompteur de molécules »).

Robert Corriu s'est attaché à rendre plus compréhensible ces milieux complexes de la chimie des inter relations moléculaires (les polymères, les biomatériaux, les dérivés perfluorés, les macromolécules biologiques de synthèse...) et ceux des surfaces et fibres de très faible épaisseur. Dans sa communication de 2001 il mesure l'émergence de la nouvelle chimie organique « la plus simple des sciences complexes » : « Après l'exploration de sa diversité, la chimie va se focaliser sur les méthodes et les concepts qui lui permettront de contrôler la complexité », que celle-ci concerne la théorie, la chimie du vivant ou encore celle de l'organisation de la matière. Il s'est engagé dans le débat sur la diffusion de la chimie de coordination aux interfaces nombreuses et complexes, riche d'applications dans tous les domaines de la vie économique et sociale. Il la voulait quantitative et prédictive, faisant la synthèse complexe du vivant et de la matière. Robert Corriu définissait ainsi SA chimie se construisant par interactions et échanges avec les sciences voisines pour créer de nouveaux horizons à des recherches dont les seules limites tenaient pour lui à l'imagination du chercheur. Il formule sa réponse à la question de la limite dans la revue *Temps des Savoirs* en 2001 [41] : « Les chimistes ne sont limités que par leur imagination » ce qui en appelle aux schémas mentaux des représentations, nous rapproche de la géographie et de la philosophie, de cet énoncé de Michel Serres « Pour ne pas se tromper sur le futur, place à l'imagination

une maîtresse de connaissance et de vérités humaines ». (L'Express 04 Avril 2017, Propos recueillis par Christian Makarian).

La métaphore des *Particules élémentaires* (Michel Houellebecq [42]) conviendrait bien à sa recherche de l'infiniment petit, de la molécule au quark, aux nano-matières, aux interactions entre les objets nanométriques. Pour enrichir ses propres compétences autour d'une large pluridisciplinarité des savoirs et des transmissions.

S'il avait été physicien, le schéma de l'électron libre mobilisateur d'énergie aurait bien convenu à sa capacité de travail. Mais où se situe réellement la différence entre la physique et la chimie, associées dans nos apprentissages scolaires, unies par un ET qui indique plus une jonction qu'une addition. Ne m'a-t-on pas murmuré que le professeur Corriu était tout autant physicien que chimiste, mais qu'il se faisait un honneur d'être chimiste.

Au travers de ces deux figures s'impose le principe « d'imagination créatrice » ; le « brassage d'idées » qui fonde la multidisciplinarité, en assure le ferment. Savoir prendre des risques pour ouvrir de nouvelles voies, explorer de nouveaux champs, aller au bout de ses convictions et ne pas hésiter à transgresser l'ordinaire, à se lancer vers l'inconnu pour tracer de nouveaux sillons de recherche. Tels furent l'engagement et la passion faite de désir et de plaisir du chercheur Robert Corriu.

3. Robert Corriu « Le citoyen ordinaire »

Le chercheur ne supportait ni l'incompétence ni l'imposture. Il était aussi l'homme du bureau encombré, du tableau blanc rempli de formules et de symboles, de petits papiers et de portes qu'il fallait savoir respecter, de paroles d'encouragement et de celles qui témoignaient d'une crispation certaine, d'une irritation non contenue voire d'une opposition nette. Ceux et celles qui le croisaient dans les couloirs ou à qui il rendait visite autour des paillasses m'ont tous dit les marques de sympathie qu'il leur témoignait surtout s'il sentait en eux la soif de savoir et de découverte qui l'animait. Mais aussi, lorsque, loin des préoccupations de laboratoire, ils discouaient avec simplicité des événements de la vie courante. Sans oublier le brin d'humour qui faisait naître des sourires complices.

Mais comment aborder avec vérité le citoyen ordinaire, l'époux, le père de famille, le grand-père, l'ami qui aimait discuter ferme... de chimie bien entendu, mais aussi des questions du temps qui passe, de la nature et du sport, autour d'un café le samedi matin, sans franchir les limites de l'intimité. Je n'ai de Robert Corriu qu'un lointain souvenir d'un salut rapide un soir alors qu'il échangeait avec son voisin, mon ami Robert Ferras. C'était au Plan des Quatre Seigneurs, au pied du château d'eau, à quelques centaines de mètres de son Université toujours là, immuable.

Ce qui suit doit beaucoup à Catherine et Pascal ses enfants, à Michel Averous, Jean-Louis Cuq, Bernard Meunier qui m'ont confirmé la qualité humaine du père, du collègue, sa rigueur, ses passions, son rejet de l'hypocrisie, sa haine du mensonge. Philippe Viallefont m'a saisi d'anecdotes qui situent l'homme au plus près de sa vérité, poussant un caddie à l'hypermarché pour aider son épouse, dissertant sur un fumet délicat préparé par Monique, son épouse donc, professeure au Lycée Joffre, excellente cuisinière, ou revoyant — je cite : « ce vin religieusement versé dans un carafon pour l'aérer et sublimer son goût ; Robert était un gourmet ». Sa cave creusée à même le rocher calcaire du Plan contenait un pan de ses plaisirs, plus pour la démonstration des étiquettes que pour la consommation des nectars. Le Bourgogne était une passion qu'il aimait conforter par des voyages auprès de ses collègues de Dijon.

Né à Port-Vendres, il est resté fidèle à son Roussillon, à ses plages notamment celle de l'anse de Paulilles où jeune il s'adonnait à la chasse sous-marine, à ses forêts où il s'évadait pour marcher et mieux réfléchir. Le faisait-il à la mode de Sylvain Tesson géographe, pour qui la marche a été réparation, « Marcher c'est se glisser dans un interstice et on marche, on revient à cette liberté de détails en prenant la fuite » [43], ou de Frédéric Gros philosophe, professeur à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris « Marcher, c'est faire preuve de dignité : celui qui marche se tient debout et avance. La marche symbolise une humilité qui n'est jamais humiliante » [44] ou encore de David Le Breton professeur de sociologie à l'Université Marc Bloch de Strasbourg « le marcheur ... est l'artiste du temps qui passe, le flâneur des circonstances qui fait sa provision de trouvailles au fil du chemin... qui prend la clé des champs pour se mettre à l'écoute du monde... » [45]. Finalement marcher pour aller à l'essentiel, penser, élaborer les fils d'une construction intellectuelle et pourquoi pas désobéir aux contraintes du quotidien, des autres, retrouver dans la marche ce « pas à pas » de précaution et d'envie dont il faisait une règle de la recherche. Il participait certainement à cet univers des causes et devait en ajouter quelques autres tant il se parlait à lui-même et réfléchissait à haute voix.

L'homme d'autorité à la passion dévorante savait être attentif et affectueux en famille, pas le plus patient certes et souvent absent pour cause de travail, mais fidèle aux apprentissages et prêt à consacrer du temps à son épouse, ses enfants, ses petits-enfants. Ses histoires racontées sur le mode théâtral sont restées gravées dans leur mémoire. Il meublait ses temps libres par la lecture, notamment celles de l'Histoire de France, de ses grands hommes d'État dont les décisions lui confirmaient l'indispensable liaison entre le pouvoir et l'économie. Comme Colbert, homme de pouvoir, protecteur des Arts et des Lettres, fondateur des Académies royales de musique et d'architecture, favorisant la science dans ses conceptions les plus innovantes.

Lui qui avait dû se plier à l'apprentissage du violon par son père menuisier-ébéniste savait ce que voulait dire la rigueur pour accéder à un travail bien fait et profitable. Il était de cette frange de la méritocratie qui respectait les origines, mesurait les acquis par l'éducation et les chemins laborieux qui permettaient d'accéder au savoir. Une vie modeste lors de ses études supérieures a certainement forgé son caractère déterminé et ses envies de réussite. De ses origines et de son parcours initiatique dans les sciences organiques il tenait certainement sa fascination pour les découvertes qui devaient transformer le monde — il savait en discourir —, son intégrité et un humanisme fait de sensibilité et de générosité qu'il préservait. Qui mieux que le Professeur Bernard Meunier [46] pouvait qualifier les vertus de l'homme lors de son hommage, le 18 décembre 2016, en cinq mots identitaires clairs et précis : rigueur, anticipation, honnêteté, fidélité et joie de vivre, mêlant comme à plaisir le profond du chercheur et celui du père de famille. Rien n'était futile ou superficiel chez Robert Corriu, le besoin de se réinventer permanent, d'offrir une part de lui-même à ceux qui l'entourait, de leur réserver même un optimisme tenu secret. Et de s'attacher à montrer combien l'éducation est au centre de la formation dès le plus jeune âge. Etudiant, il fut dans le silence, confronté aux difficultés de la vie et s'imprégna d'altérité, un trait de caractère qu'il ne cessa de défendre et qui justifie certainement sa grande et secrète peine lors du suicide en 1993 de son ami Norbert Duffaut, chimiste-biologiste non reconnu qui soutenait les bienfaits du silicium pour le corps humain.

Quelques belles images demeurent de la joie de vivre de Robert Corriu : une cargolade spécialité catalane et une bonne bouteille de Bourgogne pour réunir les amis, une maîtrise du bridge et de la balle de tennis pour s'assurer la victoire, une bonne table

pour le bonheur de partager... et de convaincre. Sans oublier le travail au champ pour produire vrai et en abondance, question de pouvoir distribuer, la fraise, les asperges de Pignan, les fruits de saison... Et le bois qu'il coupait avec énergie, certainement par plaisir, certainement aussi pour se libérer, dans le secret de la vie, de son monde habituel.

Conclusion

L'objectif de Robert Corriu chercheur n'a-t-il pas été constamment de connaître, comprendre, expliquer, innover, imaginer, ne pas hésiter à franchir les limites dans ce monde de la complexité ?

J'ai décidé ainsi de conclure au-delà de l'honneur qui m'est fait de succéder dans ce lieu où se croisent les savoirs et se féconde la pensée, à un grand Monsieur de la chimie moderne, un chercheur d'une force d'indépendance rare, un passionné, dans le secret, pour l'histoire et les belles idées de l'humanisme, qui savait offrir sa part au rêve.

J'ai essayé de ne pas trahir la mémoire d'un homme qui a consacré sa vie à la Chimie, à ses applications et au transfert des savoirs vers le plus grand nombre. Qui a également tenté de répondre aux questions émergentes que la chimie contemporaine posait en tant que science de la matière ayant accédé à l'échelle nanométrique, échelle qui exige, il le pressentait, un changement profond du vocabulaire et des concepts. Explorant les procédures sol-gel des dérivés du silicium, il était conscient des nouveaux enjeux économiques et sociaux que la chimie suscite. Avec Robert Corriu, rien ne se perdait, tout pouvait se transformer par la création mais surtout tout ouvrait la voie pour une fécondation par l'imagination.

Dans son hommage à François Jacob, à l'Académie Française le 14 avril 2016, Marc Lambron avoue « L'éthique de la science trouve son bonheur dans la vérité ». Une belle formule que j'applique avec plaisir à ce que j'ai découvert des pensées et actes de Robert Corriu intransigeant quant au devoir de vérité et de sincérité.

Certes, je suis conscient de n'avoir pu qu'effleurer le mystère de sa vie de chercheur ou de l'homme d'autorité qui su tenir tête, s'obstiner, faire confiance à son imagination et qui s'inscrit pleinement dans la grande lignée des chimistes montpelliérains. Chercheur insatiable, savant avide de découvertes, il s'est efforcé de percer les mystères du silicium et de la chimie des matériaux qui étaient ses compagnons de pensée. Il a su aussi, avec détermination, investir les horizons encore peu connus des nano sciences et en prendre la mesure.

Il aimait dire et prouver que l'essentiel se joue à la limite, là où se croisent les savoirs, là où scintille l'imagination, là où peut-être le rêve prend forme.

J'oserai alors mettre le point final à cet éloge en évoquant, non des maîtres à penser de ces sciences « obscures » où l'on inscrit souvent la chimie, mais des paroles qui relient, se jouent des alliances et des porosités, des paroles pour associer les contraires, forger l'unité dans la diversité. Question de ne pas oublier le nécessaire croisement des savoirs et les « communications inédites » d'une « nouvelle alliance » [47] interdisciplinaire, des matériaux et du vivant, de l'infiniment petit et des structures moléculaires, mais aussi de la chimie et de la philosophie qu'illustre la thèse de Jean-Pierre L'lored [48] qui fait référence aux travaux de Robert Corriu.

Ces paroles sont celles de deux hommes qui peuvent apparaître à l'opposé de Robert Corriu. Et pourtant...

Paroles d'un poète engagé, solitaire, militant, rebelle, qu'Albert Camus avait qualifié de « poète de la révolte et de la liberté ».

Paroles d'un artiste de la rue, un saltimbanque moderne, un funambule des mots, épris de verbes nomades et vagabonds, brassant les idées des temps nouveaux.

René Char : « Il n'y a que deux conduites avec la vie ou on la rêve ou on l'accomplit »

André Benedetto : « Des pensées de bonheur et de rêve au vent dispersées ».

RÉFÉRENCES

- [1] Serres M., *Le Tiers-Instruit*, Folio essais, Gallimard, 1992, 256 p.
- [2] Dagognet F., *Rematérialiser : Matières et matérialismes*, Vrin, Problèmes & Controverses, 1989, 272 p.
- [3] Institut de France, Académie des sciences, Notice nécrologique, Robert Corriu 1934-2016.
- [4] Corriu R. & Nguyễn Trong A., *Chimie moléculaire sol-gel et nanomatériaux*, Editions de l'Ecole Polytechnique, 2008, 202 p.
- [5] Pôle chimie Balard, Un exemple de Pôle Intégré : Enseignement, Recherche et Développement Economique, *site Internet*, 2017.
- [6] Corriu R., « L'évolution de la chimie moléculaire vers les matériaux », *Bulletin de l'Union des physiciens*, Vol. 91, 1997, pp. 1715-1726.
- [7] Marres P. *Les Grands Causses, étude de géographie physique et humaine*, Thèse de doctorat 1935, Paris Sorbonne, 2 vol, 213 p et 145 p, Tours, Arrault et Cie, 1936.
- [8] Sorre M., *Les fondements biologiques. Essai d'une écologie de l'homme*, 3^e édition, 1951, 448 p.
- [9] George P., « La vie et l'œuvre de Max Sorre », *Annales de Géographie*, vol. LXXI, n°387, 1962, pp. 449-459.
- [10] Sion J., *La France méditerranéenne*, A. Colin, 1934, 220 p.
- [11] Braudel F., « Lucien Febvre et l'histoire », *Annales Economies, Sociétés, Civilisations*, Armand Colin, 1957, 12-2, pp. 177-182.
- [12] Flahault Ch., Rapport au sujet des jardins botaniques de l'Aigoual, Présentation au Conseil de l'Université, Montpellier, 1904.
- [13] Marres P., Allocution prononcée le 12 juillet 1936, inauguration de la stèle Ch. Flahault à l'arboretum de l'Hort-de-Dieu, Comité du souvenir Charles Flahault, Montpellier, 1936.
- [14] Reclus E., *Nouvelle Géographie universelle, la terre et les hommes*, Hachette, 19 volumes, 1876-1894.
- [15] « Telle nous a paru la pensée maîtresse de Patrick Geddes, ... : vivre la science, aimer la science ; cultiver la science pour elle-même, et non pour le profit ; non point pour les carrières officielles qu'elle ouvre, pour les appointements qu'elle procure », selon Élie et Élisée Reclus, *Renouveau d'une cité*, Édition de la Société nouvelle, 1896, 40 p.
- [16] Giblin B., « Elisée Reclus : un géographe d'exception », *Hérodote*, N° 117, 2005.
- [17] George P., *Le métier de géographe, Un demi-siècle de géographie*, Armand Colin, 1990, 250 p.

- [18] Dugrand R., *Villes et campagnes en Bas-Languedoc*, thèse de doctorat, PUF, Paris, 1963, 638 p.
- [19] Brunet R., *Les Phénomènes de discontinuité en géographie*, CNRS, 1967, 117 p.
- [20] Brunet R., *Champs et contrechamps. Raisons de géographe*, Collection Mappemonde, Paris, 1997, 320 p.
- [21] Corriu R., « La chimie, évolution et perspective », Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, Séance du 5 janvier 2009.
- [22] Pérec G., *Espèces d'espaces*, Galilée, Nouvelle édition 2000, 185 p.
- [23] Lussault M., *Hyper-lieux : nouvelle géographie de la mondialisation*, Le Seuil, 2017, 307 p.
- [24] Latour B. *Un monde pluriel mais commun*, Editions de l'Aube, 2005, 63 p.
- [25] *L'Actualité chimique*, mai 2016, N° 407, Parcours de chimistes, « Robert Corriu le magicien du silicium », 3 p.
- [26] Dulieu L., « Le mouvement scientifique montpelliérain au XVIIIe siècle », *Revue d'histoire des sciences*, 1958, N°11-3, pp. 227-249.
- [27] Lodge D., *Un tout petit monde*, 1984, nouvelle édition Payot/Rivages, 2006, 432 p.
- [28] Charlot C., « A. J. Balard, le découvreur du brome. Le savant Montpelliérain (1802-1876) », *Bulletin Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, N° 48, 2017.
- [29] Dulieu L., « Le chimiste Etienne Bérard, trésorier de l'Ecole de Pharmacie de Montpellier (1764-1839) », *Revue Histoire de la Pharmacie*, 1950, N° 126, pp. 40-44.
- [30] Jacques-Etienne Bérard (1789-1869), *Notice Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, section Sciences, siège I.
- [31] Charles-Frédéric Gerhardt (1816-1856), *Notice Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, section Sciences siège XX.
- [32] Charlot C., « Charles Frédéric Gerhardt à Montpellier de 1841 à 1848 » *Revue Histoire de la Pharmacie*, 2007, N° 354, pp. 197-208.
- [33] *Correspondance de Charles Gerhardt*, 2 vol. (XXXI-366, VI-322 p.), édition Masson, 1918-1925.
- [34] Gustave Charles Bonaventure Chancel (1822-1890), *Notice Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, section Sciences, siège XVIII.
- [35] *Bulletin de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, vol. 48, suppl. 1, 2017, Colloque « Montpellier et la Science, un passé prestigieux, atout pour l'avenir », 31 mars-1er avril 2017.
- [36] Corriu R., « L'évolution de la chimie moléculaire vers les matériaux » *Bulletin de l'Union des Physiciens* N° 797, Vol. 91, Octobre 1997, pp. 1715-1726.
- [37] Académie des Sciences,
Rapport sur la science et la technologie N°7, 2000, « Systèmes moléculaire organisés »

- Rapport sur la science et la technologie* N°18, 2004, « Nanosciences - Nanotechnologies » Éditions Tec & Doc.
- [38] Corriu R. & Verdaguer M., coordinateurs, « Nanomatériaux et organisation de la matière », *l'Actualité chimique*, Vol. 7, N° 290-29, 2005.
- [39] Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, 1706-2006, le tricentenaire, colloque scientifique « Quelques apports récents des sciences à la médecine ».
- [40] Corriu R., « La chimie : une science diverse et discrète », *Bulletin de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier*, T 32, 2001, pp. 129-136.
- [41] *Temps des Savoirs*, Revue interdisciplinaire de l'Institut universitaire de France, Odile Jacob, Numéro spécial N° 3, *La limite*, 2001, 266 p.
- [42] Houellebecq M., *Les particules élémentaires*, Flammarion, 1998, 396 p.
- [43] Tesson S., « La marche est une critique en mouvement », *Le Monde*, 17 juillet 2017, propos recueillis par Nicolas Truong.
- [44] Gros F., *Marcher, une philosophie*, Flammarion, Champs, Essais, 2011, 312 p.
- [45] Le Breton D., *Eloge de la marche*, Métailié, 2000, 176 p.
- [46] Meunier B., cérémonie d'hommage à Robert Corriu, 18 novembre 2016, Institut de France, Académie des sciences.
- [47] Prigogine I. & Stenger I. *La nouvelle alliance, Métamorphose de la science*, Éditions Gallimard, 1979, 312 p.
- [48] Llored J. -P. « *Chimie, chimie quantique et concept d'émergence : étude d'une mise en relation* », thèse de doctorat, 2013.

Séance publique du 20 janvier 2020

Présentation de Monsieur Jean-Paul Volle

Jean-Pierre DUFOIX

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Monsieur le Président général, Monsieur le Secrétaire perpétuel, Mesdames et Messieurs investis d'une autorité et particulièrement dans des fonctions administratives et plus particulièrement universitaires,

Chers amis ici présents appartenant aux familles Corriu et Volle,

Chères consœurs et Chers confrères en l'Académie, Mesdames et Messieurs,

En ma qualité de parrain, je suis heureux et honoré de présenter ici le professeur Jean-Paul Volle. Il est le nouveau titulaire du deuxième fauteuil de la section des Sciences qu'occupait Robert Corriu, homme discret et modeste, s'il en fut, scientifique de stature internationale, membre de l'Académie des Sciences et de l'Institut universitaire de France, comme il vient de nous être rappelé. J'aurai une pensée pour lui en exprimant le regret que cet homme du plus haut niveau n'ait pu, malheureusement, nous faire bénéficier assez souvent de sa présence à l'Académie et surtout dans les dernières années de sa vie. Qu'il me soit permis d'ajouter, à titre personnel, que j'ai la fierté et le bonheur d'avoir en commun avec lui un arrière-petit-fils qu'il n'aura, hélas ! pas connu. Je tenais, moi aussi, à saluer sa mémoire avant – selon la formule académique quelque peu désuète – de *faire l'honneur de la réponse* à son successeur à qui je dirai *vous* et que j'appellerai *Monsieur*, conformément au rituel que je tiens à respecter.

Il n'est pas sans importance pour moi d'indiquer comment a eu lieu notre première rencontre.

À Montpellier, dans les années 1960, une petite équipe s'était constituée en vue d'une réflexion commune pour un aménagement périurbain : vous représentiez la géographie aux côtés des architectes Jaulmes et Deshons, très impliqués dans les constructions universitaires, Guntz, Pigeire et Tourre. J'ai été très honoré de faire partie quelque temps de cette équipe car elle a reçu, à Vichy, pour un programme de recherche, un prix au niveau national, décerné par le Premier Ministre. Je ne tire de ce prix aucune gloire en raison de ma participation très limitée. Si j'ai le plaisir de l'évoquer ici, c'est que cette entrée en matière m'a permis de vous connaître. J'ai ainsi pu percevoir l'enthousiasme avec lequel vous participiez à une approche aussi nouvelle que dynamique en matière d'urbanisme.

Dans un tout autre domaine, alors que nos voies avaient divergé, je vous ai retrouvé, bien plus tard, à l'occasion d'un colloque sur le thème du paysage, organisé par notre académie. Je n'avais pas douté alors, que vous ne puissiez apporter beaucoup à notre ville. Peut-être même, un jour, rejoindriez-vous les rangs de notre institution ? C'est fait !

Parlons d'abord de votre famille, de votre jeunesse et de votre formation.

Vous êtes né aux confins du Gard et de l'Ardèche dans la commune de Laval-Saint-Roman, au sud de la réserve naturelle des gorges de l'Ardèche, issu d'une famille solidement ancrée dans une tradition artisanale avant de se tourner vers la viticulture. Vous êtes marié avec Marie-Thérèse, qui a été secrétaire médicale mais, je crois, avec d'autres responsabilités. Je la salue par la pensée, en raison de son absence aujourd'hui en raison d'une intervention chirurgicale récente. Vous êtes tous les deux les parents

d'un fils, devenu canadien, Frédéric, et d'une fille, Stéphanie. Vous êtes également grands-parents d'une petite-fille Lola et de trois petits-fils, Michael, Alexandre et Aymeric.

Vous avez fréquenté l'école communale de votre village, ce qui est dans l'ordre des choses, puis le collège de Pont-Saint-Esprit avant de poursuivre vos études à l'École Normale de Nîmes. C'est elle, m'avez-vous dit, qui vous a inculqué la notion de discipline et de service, point sur lequel vous avez beaucoup insisté. La formation de jeune garçon qui a été la vôtre vous a également appris la nécessité de l'effort personnel mais aussi, à l'internat, les règles de la vie en collectivité, l'une des expériences majeures de votre vie, m'avez-vous dit encore. Qui ne verrait là une parfaite illustration des vertus de l'école de la République, ayant valeur d'exemple, vertus dont, à notre époque, nous cherchons bien souvent la trace !

Au lycée de Nîmes, si vous avez de l'intérêt pour les mathématiques, la géographie vous passionne, passion à laquelle n'est certainement pas étranger votre grand-père gardois, maréchal-ferrant, qui vous a appris à reconnaître quelques étoiles et à comprendre le paysage. Ce sont donc des études d'histoire et de géographie qui vous conduiront à l'agrégation en 1968. Vous êtes appuyé par le professeur François Doumenge, géographe et océanographe, mais c'est un autre professeur qui sera très attentif à l'évolution de votre carrière, Raymond Dugrand, docteur ès lettres et, lui aussi, agrégé de géographie. Après un passage dans l'enseignement au lycée de Nîmes, vous le rejoindrez à l'université de Montpellier qui deviendra votre port d'attache.

Je rappellerai ici quelques-uns de vos titres : professeur émérite, Université Paul Valéry Montpellier III, vous êtes titulaire d'un Doctorat d'État en Géographie-Aménagement du territoire-Urbanisme, à l'Université de Toulouse, dont la préparation vous conduit dans différents pays d'Europe centrale, titulaire du CAPES, Certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré, en histoire et géographie, titulaire de l'agrégation avec la spécialité : histoire du Languedoc et géographie urbaine, autant de diplômes qui témoignent de la vocation à laquelle vous demeurez constamment fidèle.

J'évoquerai maintenant votre implication dans l'enseignement supérieur.

En 1970, Raymond Dugrand est sollicité pour enseigner à l'École nationale supérieure d'architecture de Montpellier, ENSAM, mais, ayant décliné cette proposition en raison de ses obligations, c'est vous qu'il fait désigner : ce sont là vos premières armes dans un domaine où vous prenez la responsabilité de l'ouverture à l'urbanisme des futurs architectes. Je ne doute pas de l'intérêt qu'offre pour vous cette approche environnementale, prélude à *la ville inventée*. Mais c'est à l'université Paul Valéry que vous accédez à des postes plus conformes à votre orientation. Raymond Dugrand vous confie la direction du laboratoire interdisciplinaire qu'il dirigeait pour la formation des étudiants et la charge de la relation avec le CNRS. Vous vous situez parfaitement dans la continuité de ce *géographe pur et dur*, dites-vous de lui, avec lequel vous avez des liens si étroits que vous revendiquez le titre de fils spirituel. Vous deviendrez d'ailleurs son assistant. C'est lui qui, selon vos propos, vous permet, au cours des années 1970, de participer à une démarche nouvelle en matière de stratégie bien nécessaire dans le domaine du développement urbain.

Vous poursuivez dans cette voie en devenant chercheur, à une date que je ne connais pas, au sein de l'unité ART-Dev « *Acteurs, ressources et territoire dans le développement* ». En 2002, vous serez nommé directeur de l'Unité mixte de recherche UMR 5045 du CNRS « *Mutations des territoires en Europe et dans le bassin méditerranéen* ».

Vous êtes donc nécessairement conduit à travailler, entre autres, en rapport étroit avec les représentants de la ville et de l'État.

De vos multiples interventions je me bornerai à une simple liste avec, toutefois, autant que faire se peut, quelques indispensables points de repère :

En 1986, vous fondez un groupe de recherches Géographie, Aménagement et Urbanisme. En 1999, vous créez un master d'urbanisme.

En 2009, vous rejoignez, pour deux ans, la Commission Constantin du Conseil régional du Languedoc-Roussillon. En 2010, vous intervenez à l'Observatoire régional de la Jeunesse de la Région Languedoc-Roussillon et à la Commission départementale d'aménagement commercial de l'Hérault, puis à la Commission Conjoncture du Conseil économique, social et environnemental du Languedoc-Roussillon. La même année, vous serez désigné comme membre titulaire de la Commission de Conciliation et d'Urbanisme de l'Hérault. En 2014, vous voici membre de la Commission de Consultation du secteur sauvegardé de Montpellier et membre du Conseil scientifique auprès de Montpellier Métropole. La ville ayant posé sa candidature au label « pays d'art et d'histoire », à ce titre, vous avez été membre du comité de pilotage chargé de l'Atlas régional Languedoc- Roussillon. Enfin, vous êtes encore, ou vous avez été, membre du bureau de Montpellier Agglomération et membre du groupement d'intérêt public RECLUS (localisation, unités spatiales).

On ne saurait en terminer avec cette liste impressionnante sans évoquer vos fonctions depuis 1993 au bureau directeur de Montpellier Handball, un sport dans lequel votre famille s'est brillamment illustrée au niveau international. Toutefois, ce n'est là qu'une parenthèse que je referme pour en revenir à l'essentiel : le chemin qui vous a mené vers la ville appelée, dans le langage des aménageurs, la ville inventée, Montpellier.

Montpellier ! Nous nous souvenons de la cité médiévale sur le *camín roumiéu* puis, aux dix-septième et dix-huitième siècles, de la ville du *paraitre* qui se manifeste particulièrement avec l'hommage royal du Peyrou et multiplie les églises, les hôtels souvent somptueux des grandes familles et des marchands, et de vastes implantations militaires en même temps que se développait un habitat périphérique, sans omettre, un peu plus tard, l'arrivée du chemin de fer et ce qui en a résulté. Du dix-neuvième siècle, nous retenons surtout le projet avorté du maire Jules Pagézy : l'ouverture du centre ancien dans une perspective haussmannienne dont témoigne, sur l'axe du Peyrou, la rue Foch. Dans une étape suivante, le cœur de ville sera doté par le maire, notre confrère en l'Académie, le bâtonnier François Delmas, de l'un des premiers secteurs sauvegardés de France. Montpellier accueillait IBM, créait le quartier de la Paillade et amorçait un espace commercial greffé sur le centre ville, le Polygone. La cité du vingtième siècle connaissait alors, malgré la concurrence de Toulouse sur le plan régional, une évolution démographique avec une augmentation annuelle du nombre de ses habitants qui ne se dément pas.

À François Delmas succède Georges Frêche. Raymond Dugrand, devenu son premier adjoint, sera chargé de l'urbanisme de 1977 à 2001 : c'est lui qui prend la direction d'investigations multiples pour bâtir le socle d'un nouveau Montpellier, *la ville surdouée*, avec un objectif exprimé dans la formule lapidaire et ambitieuse : « *changer la ville pour changer la vie* ». Géographe de terrain, il mesure le problème de la zone nord et au-delà où les constructions ont, parfois, pu surgir de façon quelque peu aléatoire. Désormais s'ouvre l'ère d'une urbanisation plus rationnelle. Grâce à l'acquisition par la municipalité d'une trentaine d'hectares, pris aux terrains militaires, la ville des années 60-70 est suivie de *la ville augmentée* où voit le jour Antigone, l'opération phare dont le maître d'œuvre – mais qui ne le sait ici ? – est l'architecte catalan Ricardo Bofill. Ce

sont là les premiers pas de l'extension de Montpellier vers le Lez, ce ruban aquatique que mon éminent ami, notre confrère le professeur François-Bernard Michel – il voudra bien me permettre de le citer – faisait parler spirituellement : « *Moi Lez, que Georges Frêche me voyait surtout en fleuve utilitaire, tandis que Philippe Saurel, mon voisin de naissance, me voue l'affection fidèle et congénitale d'un Baron de Caravètes.* »

La vision de Georges Frêche est aussi celle de Raymond Dugrand : pour lui, ce petit fleuve doit constituer la colonne vertébrale de la ville de demain, une ville qui, malgré les divergences entre les communes, poursuivra désormais son extension en direction de la mer. Le franchissement du Lez va donc être une nouvelle étape dans le développement de Montpellier en ouvrant à l'urbanisation l'est du territoire. Sur ce point, il n'est pas envisageable, dans le cadre imparti à une réception académique, de retenir autre chose qu'un schéma parmi d'autres : aussi me bornerai-je à quelques réflexions sur un programme auquel vous allez collaborer, Monsieur, avant d'en devenir le pilote.

Sur la rive gauche du Lez, une alchimie complexe prépare le remodelage de l'existant mais aussi, là où se trouvaient des vignes et des terrains vagues, la naissance, très discutée, d'un nouvel ensemble : Port Marianne. *L'important*, disait Le Corbusier, *n'est pas de savoir si la chose est bonne ou mauvaise, l'important est qu'on en parle !* On parle de votre maître, on parle d'architectes auxquels il est fait appel et dont la renommée est valorisante pour notre ville. Mais aussi on parle de plus en plus, Monsieur, de vos propositions. Notre presse locale, qui ne manque évidemment aucune occasion de souligner les empoignades, le plus souvent liées à des rivalités politiques, fait régulièrement état de vos avis, signe de la compétence qui vous est reconnue et, j'ajouterai, de votre engagement ainsi que de celui des membres de votre équipe.

C'est cet engagement qui vous amène à proposer de poursuivre la densification dans la zone littorale en intégrant le quartier Cambacérès et même des terrains au-delà. Après avoir trouvé toute votre place dans le sillage de Raymond Dugrand, vous prenez donc la succession qui vous avait été légitimement préparée, dans le droit fil des options présentées par ce maître aujourd'hui disparu et dont l'avenue en direction de la mer porte le nom.

Ainsi ne s'est jamais démentie la continuité des différentes opérations d'urbanisme et des études afférentes. Elle a été confirmée par trois magistrats municipaux successifs, maîtres d'ouvrage : Georges Frêche, Hélène Mandroux et Philippe Saurel, un maire qui se déclare *passionné d'architecture*. Ce dernier, en effet, lors de l'entrée en fonction du nouveau bureau de l'Académie, en février 2019, ne soulignait-il pas le prolongement de l'action engagée dans les années 1960 par une ville éloignée de la mer, sur sa colline du Clapas ? Je précise, s'il était nécessaire, que je ne fais pas ici de politique mais que je m'intéresse seulement à un fait objectif : le développement de Montpellier selon divers schémas dont les réalisations sont bien visibles, en particulier sur les berges du Lez où la présence du cours d'eau ajoute encore à la qualité du cadre de vie.

Cette approche nouvelle de la ville doit, à terme, lui conférer une dimension métropolitaine : là-dessus je me référerai à votre ouvrage, *La ville inventée*, véritable somme !

Cet ouvrage a été écrit il y a quelques années en collaboration avec Laurent Viala, Emmanuel Négrier, Sophie Chédiac et Catherine Bernié-Boissard. Vous confirmez, Monsieur, que Montpellier n'est plus simplement une *capitale régionale* dont la montée en puissance a été exemplaire : aux côtés de Toulouse, elle est devenue une *technopole*. Mais, si elle possède en son centre les caractéristiques d'une *métropole* avec, en particulier, les universités et les organismes de recherche, il lui faut, pour acquérir ce statut, dépasser les limites de l'agglomération, dans laquelle chaque commune a

tendance à défendre ses intérêts, et accéder à une nouvelle dimension (je vous cite) : *un équilibre territorial marqué par une organisation multipolaire*, comme le préconise le SCoT, acronyme désignant le *Schéma de Cohérence Territoriale*, document d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement de ce nouvel espace.

Nous sommes alors amenés à nous demander ce que recouvre aujourd'hui le mot *urbanisme* au regard d'une organisation de la cité à laquelle Platon et Aristote n'ont pas été étrangers et dont un certain Hippodamos de Milet, sur d'autres critères, a jeté les bases en Grèce ou en Égypte au temps d'Alexandre. L'expansion démographique, la menace du réchauffement climatique et, sur le littoral, l'élévation annoncée du niveau de la mer nous imposent d'envisager autrement et l'espace et le temps.

Pour répondre à ces défis, vous avez clairement défini la ligne de votre action : *Rêver la ville, d'abord ! La construire, ensuite !* C'est le rêveur qui, tel un poète, va imaginer la ville de demain avec ses multiples facettes mais c'est l'aménageur qui va passer à la concrétisation, tel le *deus ex machina* des théâtres antiques ayant le pouvoir de résoudre ce qui paraissait insoluble. Au même titre qu'un architecte qui, après avoir construit de façon abstraite une maison dans sa tête, doit ensuite en établir les plans en tenant compte de toutes les contraintes techniques, vous-même, urbaniste, êtes aux prises avec des contraintes identiques mais à une toute autre échelle. À titre d'exemple, comment l'axe qui constitue l'avenue de la Liberté, véritable autoroute urbaine accidentogène qui, selon les Services de la Ville, livre passage à 36. 000 véhicules chaque jour, pourra-t-il – je l'ai lu quelque part – être transformé en une voie fleurie et arborée, offrant des itinéraires de contournement ? Autre exemple : la complexité des problèmes que posent, sur le plan social, administratif et technique, les opérations qui visent à renforcer le lien avec la mer alors que se développent les réseaux routiers et ferroviaires. Le maintien d'un équilibre entre la réalisation de ces travaux et la préservation des espaces naturels et agricoles, est l'un des objectifs majeurs du SCoT. Ce n'est pas la moindre des difficultés qui attendent l'aménageur !

Vous avez écrit, Monsieur, que *le Languedoc-Roussillon reste un lieu privilégié de ces recherches* et que Montpellier était *conçue comme un véritable laboratoire de recherche de la forme de la ville de demain*. En effet, comme notre auditoire a pu en juger, il n'est guère possible d'être plus impliqué dans le développement de notre ville que vous ne l'avez été et ne l'êtes encore aujourd'hui où vous n'avez pas renoncé à toutes vos activités. Géographe et, par-là, historien, analyste de la construction, sociologue, économiste, vous avez mobilisé ces compétences au service de votre mission de chercheur et d'enseignant, mais aussi de Languedocien et de citoyen. Je ne doute donc pas que, même officiellement dégagé de vos obligations professionnelles, vous ne poursuiviez votre réflexion sur *la ville inventée*. Ce sujet est plus que jamais d'actualité puisque la presse régionale a consacré un grand article au SCoT, document voté en novembre dernier, en remplacement de celui de 2006. *C'est une feuille de route pour les cinquante ans à venir*, a déclaré le maire Philippe Saurel.

Vos confrères de l'Académie prendraient certainement un grand intérêt à une conférence dans laquelle vous leur présenteriez les axes de recherche sur le Montpellier de 2070 et, en particulier, sur la structuration d'un nouvel espace allant de Sète jusqu'à Nîmes et même Alès, question délicate nécessitant une plus grande compétence que la mienne en matière d'urbanisme. C'est pourquoi je prierai les techniciens qui sont parmi nous de bien vouloir excuser de possibles, voire de probables, inexactitudes ou erreurs de ma part dans un domaine particulièrement complexe et qui n'est pas le mien. Les vieilles pierres me sont plus familières que le SCoT !

Mais il est temps de conclure.

À l'époque des algorithmes, certains jugent passé de mode, pour ne pas dire ringard – un mot apparu dans le Larousse à une date récente et qui fait encore plus mal – que notre vénérable académie se passionne pour ce qu'elle exhume du passé de sa ville. Victor Hugo n'écrivait-il pas dans *Choses vues* que « *les académies, comme les vieux, avancent à petits pas* ». Cependant, qui pourrait nier le grand pas que l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier fait aujourd'hui, grâce à notre récipiendaire, vers *la ville inventée*, non pas celle de nos ancêtres ni même la nôtre, mais celle de nos descendants ? Notre institution n'est-elle pas à la pointe du monde de demain ?

Merci à vous, Monsieur,

Merci à toi, cher Jean-Paul, d'ouvrir – avec d'autres ici – la voie au Montpellier du futur !

Je vous remercie.

*Séance publique du 20 janvier 2020***Intronisation de Jean-Paul Volle****Jean-Marie CARBASSE**

Président de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Chères consœurs, chers confrères, Mesdames, Messieurs,

Le rituel des réceptions académiques présente toujours une inévitable ambivalence. Il combine d'un côté la tristesse et le regret du confrère que nous avons perdu, et de l'autre côté la satisfaction et le plaisir d'accueillir celui qui le remplace. Nous venons d'éprouver ces deux sentiments en écoutant d'abord le Professeur Jean-Paul Volle, qui a évoqué la mémoire et fait l'éloge du Professeur Robert Corriu, puis M. Jean-Pierre Dufoix, qui a présenté M. Volle, sa personnalité, son œuvre et ses mérites.

Après ces deux discours très riches, la conclusion du Président de l'Académie peut être très brève. Je la placerai sous le signe de la frontière et de la pluridisciplinarité.

Le Professeur Corriu était un savant de stature internationale dont les travaux sur la chimie du silicium ont été salués par toute la communauté scientifique. C'était donc un chimiste, et il tenait à cette qualification, mais ses recherches sur l'infiniment petit l'ont conduit aux frontières de la physique ; et cette recherche flirtait, aussi, disait-il, avec la biologie. Robert Corriu concevait la chimie comme une « science de création de nouvelles formes de la matière », ouverte sur l'industrie et par là susceptible, selon ses propres termes, de « s'immiscer dans la vie de tous les jours ».

Vous aussi, Monsieur, vous êtes comme Robert Corriu, un homme de frontières, et d'abord aussi de frontières disciplinaires. Et par-dessus les frontières, vous êtes, comme votre prédécesseur l'a été, un homme de liaison. Parti de l'histoire et de la géographie, vous avez choisi la géographie et plus spécialement, au sein de la géographie, la géographie humaine, puis, plus spécialement encore, l'urbanisme. Votre parrain a rappelé votre participation très active à l'équipe de Raymond Dugrand qui a travaillé, sous l'impulsion énergique de Georges Frêche, à la transformation, j'oserais presque dire à la refondation de Montpellier – refondation d'une ville millénaire lancée, comme les Grecs de l'Anabase, dans une course éperdue vers la mer : « Thalassa, Thalassa ! ». Ici encore, d'une certaine manière, c'est une histoire de frontières, ou du moins de limites.

Les deux discours que nous venons d'entendre illustrent ainsi une caractéristique essentielle de notre Académie : la pluridisciplinarité. Si Robert Corriu était aux confins de la chimie et de la physique, sa culture dépassait largement le champ étroit de ces disciplines, que l'on qualifie parfois de « sciences dures » ; car il s'intéressait aussi aux autres sciences – celles qui ne sont pas « dures », sans qu'on puisse pour autant les qualifier de « molles » – et sa culture était celle d'un humaniste. Quant à vous, Monsieur, même si la géographie est une science sinon dure du moins exacte, même si l'urbanisme est ou devrait être un art rigoureux, mais d'une rigueur fécondée par l'imagination créatrice, vous savez qu'on ne saurait aménager les lieux où vivent les hommes sans prendre en compte l'infinie complexité de l'être humain, dans toutes ses dimensions : historique, sociale, politique, économique, psychologique, culturelle, spirituelle... – une multiplicité de paramètres qui fait toute la difficulté, mais aussi toute la beauté de votre engagement, et tout son mérite.

C'est en raison de ces mérites qui sont les vôtres, Monsieur, que la section des Sciences a proposé votre admission dans notre compagnie, et que l'Académie l'a entérinée ; il ne reste plus maintenant qu'à vous installer sur votre fauteuil.

Mes chers confrères et consœurs, Mesdames, Messieurs, je vous invite à vous lever.

Monsieur, l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier est heureuse et honorée de vous recevoir comme membre titulaire du deuxième fauteuil de la Section des Sciences et vous invite à y prendre place.

La séance est levée.