

Séance publique du 16 février 2026

Réception de

Monsieur Jean Sarrazin

Sur le III^e fauteuil de la section Sciences
Laisse vacant par le décès de M. Alain Sans

Jean SARRAZIN	
Discours de réception : éloge de M. Alain Sans	3
Bernard LEBLEU	
Présentation de M. Jean Sarrazin	15
Michel ROBERT	
Intronisation de M. Jean Sarrazin	23

Séance publique du 16 février 2026

Éloge de M. Alain Sans

Jean SARRAZIN

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Monsieur le Président,
Monsieur le Secrétaire perpétuel,
Monsieur le Vice-président de la section Sciences,
Monsieur le professeur Lebleu, mon cher parrain,
Mesdames et Messieurs de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier,
Mesdames et Messieurs les élus et personnalités, en vos grades et qualités,
Chers collègues, chers amis,
Chère Madame Sans,

Le secrétaire perpétuel vient de présenter les personnalités qui se sont succédé au cours de presque deux siècles sur le fauteuil numéro III de la section Sciences. Comment ne pas se sentir tout petit devant de tels personnages ? C'est donc tout d'abord pour moi un grand honneur que d'être devant vous ce soir et de rendre hommage au professeur Alain Sans qui a occupé ce fauteuil pendant vingt-huit ans, de 1995 à 2023, et a présidé cette Académie en 2014. Et donc un grand merci, mesdames les Académiciennes, messieurs les Académiciens, de m'avoir accepté parmi vous.

J'ajouterai des remerciements particuliers pour quelques-uns de ceux qui ont été à l'initiative de mon recrutement, tels le professeur Louis Cot, le professeur Philippe Viallefont dont chacun sait ici le rôle éminent qu'il a joué dans cette Académie, ou le professeur Bernard Lebleu, mon parrain, tous sous l'œil, bienveillant à mon égard, du secrétaire perpétuel le recteur Nique.

Il me revient donc, selon la tradition et l'expression consacrée, de faire « l'éloge de mon prédécesseur, le professeur Alain Sans ».

De l'éloge

Alain Sans commençait ses exposés en précisant la signification des mots qu'il utilisait et en évoquant quelques aspects historiques du sujet qu'il traitait. Je vais m'inspirer de cette démarche.

Selon le petit Larousse, un éloge est un « discours à la louange de quelqu'un ». Prenons la définition du mot louange que donne le dictionnaire de l'Académie française : « paroles par lesquelles on relève le mérite de quelqu'un ».

Alain Sans, lors de sa séance de réception¹, le 17 décembre 2012, en préambule à l'éloge qu'il allait prononcer de son prédécesseur Ernest Castan, concédait une certaine timidité en ces réunions publiques et il ajoutait : « il est conseillé à tout récipiendaire, lors de sa réception, de faire un discours "académique". Mais qu'est-ce qu'un discours académique en la circonstance ? J'avoue m'être interrogé. Pour faire revivre devant ses parents et ses amis une personnalité que l'on n'a pas connue, est-ce un discours solennel,

¹ Bull. ASLM 43, 2012, p. 451-455

éloquent et par là même un peu ennuyeux ? Pouvait-on y glisser un peu d'humour ? ». Car Alain Sans aimait bien glisser discrètement un peu d'humour dans ses interventions.

Finalement, il opte pour rendre, avec nuance, un hommage juste et légitime.

Jean Cabannes, cité par le Secrétaire perpétuel voici quelques minutes, disait au sujet de l'éloge, lors de sa réception² en 1934 : « Votre Compagnie, plus stricte que l'Institut de France, exige actuellement des nouveaux élus de la Section des Sciences le discours de réception que, seuls, si je ne m'abuse, les élus de la Section des Lettres prononçaient autrefois ». Il ajoutait : « Un discours. Que dis-je ? un discours ? Un discours académique ! » S'ensuivaient quelques considérations, élégamment tournées, sur l'éloquence des gens « habiles à la parole ». « Ils savent que l'éloquence contient autre chose que la pensée nue de l'orateur. » Il concluait par cette phrase : « Cette éloquence, je ne la possède pas ».

Alain Sans le rejoignait de ce point de vue en 2016 lorsque, donnant la réponse à Claude Balny, il estimait qu'il ne possédait pas « l'art oratoire ». Je suis en cette matière dans leur lignée.

Je n'ai pas pris le temps de rechercher à quand remonte la pratique des éloges à la section Sciences de l'Académie montpelliéraine, mais, à l'Académie des sciences, cette pratique de l'éloge de personnalités scientifiques est ancienne, même si elle n'est plus en vigueur actuellement.

Pierre Flourens, dont je reparlerai tout à l'heure, alors secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, publiait, en 1856, un *Recueil des éloges historiques lus dans les séances publiques de l'Académie des sciences*³. « En écrivant ces éloges », – lit-on dans son introduction – « je me suis imposé la loi de rechercher, dans la vie des hommes illustres auxquels ils sont consacrés, tout ce qu'il y a eu de plus honorable et de plus digne d'être conservé, et, dans leurs écrits, tout ce qu'il y a de vrai. ».

Selon Pierre Flourens, « Ce sont les Éloges de Fontenelle qui, pour la première fois en France, ont mis les savants en lumière et les sciences à la mode ». « Les Éloges de Fontenelle » – écrit-il – « commencent en 1699, avec le renouvellement de l'Académie des sciences » et le premier volume est publié en 1708. Dans l'introduction d'un deuxième volume, paru en 1714, Fontenelle écrit⁴ : « Le titre d'Éloges n'est pas trop juste ; celui de Vies l'eût été davantage ; car ce ne sont proprement que des Vies, telles qu'on les aurait écrites en rendant simplement justice ».

Fontenelle dit ailleurs : « Ces Éloges ne sont qu'historiques, c'est-à-dire, vrais. » Voici ainsi définis par ces quatre personnages, quelques éléments de cadrage pour un éloge : être juste, simple et vrai en évoquant la Vie ; aujourd'hui celle d'Alain Sans. Est-il utile de vous dire que cela ne ressemble en rien à l'éloge que m'a proposé Chat GPT ?

Transgresser, un peu mais pas trop : des remerciements

Lors de son allocution de clôture de la séance de réception⁵ de Jean-Louis Cuq, le président Alain Sans ne reprochait-il pas, aimablement, à notre confrère de s'être

² Bull. ASLM 64, 1934, p. 135-142

³ FLOURENS P., *Recueil des éloges historiques lus dans les séances publiques de l'académie des sciences*, Paris, Garnier, 1856.

⁴ FONTENELLE B. DE, *Éloges des académiciens avec l'histoire de l'académie royale des sciences en M.DC.XCIX avec un discours préliminaire sur l'utilité des Mathématiques*, t. I, 1740, La Haye, Klot.

⁵ Bull. ASLM 45, 2014, p. 395-396

strictement, « limitée, selon l'usage, à rendre un légitime hommage à [son] prédécesseur » ? Considérant que « les usages peuvent parfois être transgressés quand le motif est noble », dit-il, « vous auriez pu [...] vous livrer un peu [...] nous donner quelques pistes [...] ».

Voilà une illustration de l'ouverture d'esprit d'Alain Sans, pour qui « tradition n'est pas immobilisme »..., ce dont je vais profiter. Car être devant vous est un honneur, mais aussi un plaisir et une occasion de remercier publiquement quelques-uns, car je ne pourrai les citer tous, de ceux à qui je dois tant par leur soutien. Je dois aussi beaucoup à quelques oppositions, l'adversité pouvant permettre de se construire, mais cela ne nécessite évidemment pas de développement dans les circonstances présentes.

Un plaisir de me retrouver en ces lieux, dans cet Institut de botanique, que j'ai fréquentés assidûment quelques mois, à la fin 2014, lorsque j'ai présidé, en tant qu'administrateur provisoire, à la mise en place des structures de l'Université de Montpellier lors de la fusion des universités Montpellier I et Montpellier II, avec une priorité : que tout soit en place en temps et heure, au 1^{er} janvier 2015, malgré la date tardive de publication du décret⁶ créant cette Université de Montpellier. Merci aux présidents des deux universités, Michel Robert et Philippe Augé, de leur confiance et merci à tous les responsables de service de leur implication à nos côtés dans cette aventure. Nous avons tenu alors, dans cet amphithéâtre, quelques réunions dont l'atmosphère n'était pas empreinte de la sérénité qui y règne ce soir.

Alain Sans ajoutait que ces pistes, évoquées précédemment, « auraient pu porter, par exemple, sur les forces et faiblesses de l'Université française, sur les lourdeurs des règles administratives qui brident la recherche universitaire, sur les incessantes réformattes que les ministres successifs se croient obligés de mettre en place et qui empoisonnent la vie des universitaires. » Probablement pensait-il, notamment, en rédigeant ces lignes, à la frustration qu'il ressentait, comme beaucoup d'universitaires, face aux contraintes qu'apportait la comptabilité publique dans l'utilisation des ressources privées qu'il avait récoltées pour son laboratoire.

Je ne manque pas d'exemples, y compris récents, pour illustrer son propos sur l'université française. Au-delà des réformattes, on pourrait aussi évoquer les réformes, tel le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 sur le statut des enseignants-chercheurs, qui a alourdi considérablement, exagérément à mon sens, leurs charges d'enseignement au détriment de leur capacité de recherche. Mais je vais me limiter à un seul exemple, plutôt ancien, de la catégorie réformatte, avec quelques conclusions anecdotiques.

Les années 80 ont connu, avec les alternances politiques, des alternances dans l'ordre d'examen des candidatures aux postes d'universitaires par les instances nationales et les instances locales. Tout cela a un peu compliqué la tâche de l'administration et la vie universitaire. Des universités ont pu attendre deux ans pour que soit actée l'affectation d'enseignants dans leur établissement. Et quand les décisions ont été prises, les services administratifs ont dû rattraper le retard, et traiter en même temps jusqu'à trois ans de mouvements. C'est ainsi qu'en ce qui me concerne, pour une affectation attendue à la rentrée universitaire d'octobre 1988, un appel téléphonique du secrétariat général de l'Université Montpellier II entre Noël et le Jour de l'an m'informe : « Monsieur Sarrazin, vos papiers sont arrivés, vous venez quand vous voulez... ». Les papiers ? un simple avis d'affectation manuscrit ! Le décret de nomination au grade de professeur n'est publié que six mois plus tard, en juillet 89 pour une prise d'effet – oh surprise ! – au 1^{er} octobre... 1987 ! Je suis arrivé à Montpellier le lundi 5 janvier 1989 ;

⁶ Décret n° 2014-1038 du 11 septembre 2014 portant création de l'université de Montpellier, JORF n° 0212 du 13 septembre 2014.

je garde en mémoire l'accueil chaleureux, le jour même, de Valdo Pellegrin, grand connaisseur de la ville de Montpellier et de l'histoire des sciences dans cette ville, et malheureusement disparu récemment.

Mais, après ces remerciements, certes d'usage, mais bien sincères, et ces quelques rapides considérations sur l'enseignement supérieur en France, dont j'ai pensé qu'Alain Sans me les aurait autorisés, revenons-en à ce fauteuil numéro III de la section Sciences que l'Académie me propose d'occuper aujourd'hui.

La vie du jeune Alain Sans

Bien que sa famille soit originaire de Prades, dans les Pyrénées-Orientales, Alain Sans est né à Souk Ahras, en Algérie, le 14 décembre 1939. Cette ville berbère est située au nord-est du pays, à une cinquantaine de kilomètres de la frontière tunisienne et à une bonne centaine de kilomètres de la côte. C'est l'ancienne Thagaste, ville de naissance de Saint-Augustin. Souk Arhas était alors une petite ville (on y comptait 17 000 habitants en 1948, des écoles primaires et un collège, mais pas de lycée). Ce n'est plus le cas aujourd'hui (l'effectif de la population qui était proche de 160 000 en 2010 serait de 200 000 selon la presse aujourd'hui). Souk Ahras offre même depuis 2012 une université avec une dizaine de départements.

Dans son allocution de clôture lors de la réception⁷ de notre consœur Danièle Iancu-Agou, le président Alain Sans évoque le souvenir de son enfance où les communautés musulmanes, chrétiennes et juives vivaient paisiblement en bonne intelligence. C'est à Souk Ahras qu'il a effectué toute sa scolarité primaire et cette bonne intelligence se retrouvait dans les jeux de la cour de récréation. Selon Alain, les maîtres d'école étaient très sévères ; il régnait à l'école une discipline exemplaire. À l'entrée de la classe, le maître regardait l'état de propreté des mains des élèves, et celui de leurs cheveux, et si ce n'était pas satisfaisant, il les renvoyait chez eux ! Il ne m'a pas été rapporté qu'une telle mésaventure soit arrivée à Alain. Vint ensuite le collège, à Souk Ahras, avec des professeurs tout aussi sévères... Mais Alain était un élève très discipliné. Le lycée le plus proche était à Bône, l'actuelle Annaba, à quelque 150 km de route. L'absence de lycée local impliquait pour Alain de devenir pensionnaire.

Comme son père prévoyait de rentrer au pays de la famille quelques temps après, Alain quitta l'Algérie et entra comme pensionnaire en classe de seconde au lycée de Prades dans les Pyrénées-Orientales. Il fut surpris d'y trouver des classes que je qualifierai, par euphémisme, moins statiques. Son statut de pensionnaire prit fin après un an, ses parents ayant rejoint la terre des ancêtres. Il passa le baccalauréat à Prades, dans la section Sciences Ex (Sciences Expérimentales). Son envie de faire de la biologie le conduisit à s'inscrire en SPCN (Sciences physiques, chimiques et naturelles) à l'Université à Montpellier. C'est là qu'il rencontra, un peu plus tard, Annie Roque qui allait devenir son épouse en 1963 pour le restant de ses jours et qui, fidèle à l'Académie, nous fait, me fait, avec son fils Pierre et sa petite-fille Delphine, l'honneur de sa présence ce soir. La modestie des revenus familiaux incita Alain à passer, avec succès, le concours des IPES (instituts de préparation aux enseignements de second degré). Le statut d'« Ipésien » apportait quelques subsides, moyennant une obligation à servir pendant dix ans dans la fonction publique. La suite logique conduisait à préparer le CAPES, à quoi s'attela Alain Sans. Mais, dans ses études scientifiques, il sera particulièrement intéressé par un certificat de physiologie, auquel il fut reçu brillamment, ce qui lui valut d'être

⁷ Bull. ASLM 45, 2014, p. 441-443.

repéré par l'éminent professeur Assenmacher, et d'être ainsi détourné de ses projets d'enseignant du second degré vers l'enseignement supérieur.

Des différentes responsabilités universitaires

Recruté comme assistant en 1963, promu professeur des universités en 1974, il fit une carrière d'enseignant-chercheur en neurobiologie, assurant de façon pleine et entière les différentes responsabilités liées à ces fonctions.

L'enseignement occupait une place importante, et dans ses préoccupations, et dans son emploi du temps. Il aimait transmettre ses connaissances et les réflexions de nature philosophique qu'elles lui inspiraient. À l'Université Montpellier II, il donnait des cours de biologie et il était un sérieux défenseur de sa discipline, la physiologie, lors des réformes des programmes des études. À l'Université Paul-Valéry, il intervenait dans des formations en psychologie, avec des amphithéâtres de 200 étudiants en première année... et corrigeait le même nombre de copies ! J'y reviendrai. Faisant une légère entorse à l'usage, il faisait d'ailleurs état de son intérêt pour l'enseignement lors de sa séance de réception le 17 décembre 2012 : « Je veux dire le plaisir que j'ai éprouvé à enseigner ma discipline à des jeunes gens, tout au long de ma carrière. C'est un vrai privilège de l'Enseignement supérieur, souvent méconnu. En effet, c'est avoir toujours devant soi, alors que les années s'écoulent, l'image toujours renouvelée de la vigueur, de la beauté, de l'enthousiasme, autrement dit, de la jeunesse. »

Pour la recherche, il ajoutait : « Le second privilège est d'avoir pu faire de la recherche scientifique et d'avoir animé une équipe de recherches. Qui dira la joie intense que l'on éprouve lorsque l'on découvre et que l'on comprend enfin un point resté caché jusqu'alors. »

Il crée en 1978 le « laboratoire de Neurophysiologie sensorielle » puis, en 1995, l'unité INSERM de « Neurologie du développement du Système Vestibulaire ». Car Alain Sans était passionné par ses recherches, volontaire et persévérant, dans ses recherches scientifiques mais aussi dans ses recherches de crédits, même s'il regrettait parfois, de la part de ses collaborateurs, un manque de reconnaissance de ses efforts en cette matière.

Ses travaux ont été durablement centrés sur un petit organe situé dans l'oreille interne. Il en était un spécialiste reconnu mondialement et incontesté. Je vais y revenir.

Mais les responsabilités d'enseignant-chercheur ne comportent pas qu'enseignement et recherche. Les compétences du professeur Sans l'ont conduit à siéger dans différentes instances, locales, nationales ou internationales :

- les commissions scientifiques spécialisées de l'Inserm, telle la commission spécialisée en « neurosciences et santé mentale » ;
- le Conseil national des universités à la section 69 « neurosciences » ;
- le Comité National d'Évaluation Scientifique du Centre National d'Études Spatiales
- le « Life Science Group » de l'Agence Spatiale Européenne.

Des travaux de recherche

Le travail de quarante années mérite que lui soient consacrés quelques développements.

Alain Sans a préparé sa thèse au laboratoire de neurophysiologie de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc, sous la direction du professeur Robert Marty. Ce dernier, nouvellement arrivé à Montpellier, voulait associer au sein d'une même

équipe la neurophysiologie et la neuroanatomie. Alain Sans a soutenu sa thèse de doctorat d'État le 24 juillet 1972. Cette dernière est intitulée « Système vestibulaire, ses projections primaires, thalamiques et corticales. Étude neurophysiologique et corrélations anatomo-fonctionnelles. » Alain Sans était devenu neurobiologiste.

Comme le soulignait notre confrère Jean-Pierre Quignard lors de la réception d'Alain Sans à l'Académie⁸, « il n'est pas aisé à un scientifique d'évoquer la carrière d'un autre scientifique sans 'sombrier' dans un jargon technique, que [certains] qualifieront d'indigeste ». Le titre de la thèse d'Alain Sans est cependant une excellente entrée en matière pour évoquer ses travaux, à condition d'en comprendre les mots. Alain Sans a en effet passé quarante ans à étudier l'appareil vestibulaire, ce petit objet situé dans l'oreille interne, et à ses relations avec d'autres organes, en particulier le cerveau. Je vais essayer de montrer où cela se situe dans l'organisme, quelle est son utilité, comment on l'a découvert, et comment ont évolué les travaux d'Alain Sans au cours de sa carrière.

Un peu d'anatomie pour comprendre

À cette fin, il n'est pas inutile d'avoir une vue d'ensemble du système auriculaire. Anatomiquement, ce système est divisé en trois zones :

- l'oreille externe, avec le pavillon, qui est la partie saillante et le méat acoustique qui conduit les vibrations sonores jusqu'au tympan, cette fine membrane qui sépare l'oreille externe de l'oreille moyenne et est essentielle pour la transmission des sons.
- l'oreille moyenne, avec d'une part la cavité tympanique – qui contient trois petits os, les plus petits du corps, dont le rôle est de modifier la nature de la vibration tympanique et de transmettre le résultat à l'oreille interne – et d'autre part la trompe d'Eustache, ainsi dénommée en l'honneur du médecin italien Bartolomeo Eustachi qui l'a décrite pour la première fois en 1543 et dont le rôle principal est d'équilibrer la pression des deux côtés du tympan.
- l'oreille interne qui nous intéresse plus directement aujourd'hui.

La première description anatomique complète de l'oreille interne est attribuée à Gabriel Fallope, Gabriele Falloppio, des universités de Ferrare, Pise et Padoue et daterait de 1540. Contemporain d'Eustache, il a décrit plusieurs nerfs crâniens, tels le nerf optique ou le nerf acoustique. Et dans l'oreille interne, Fallope distingue deux zones dénommées alors labyrinthe et limaçon.

Alain Sans a laissé à d'autres les études du limaçon (appelé aujourd'hui la cochlée), organe qui a une fonction d'audition. Il s'est consacré à une partie du labyrinthe qui comporte les trois canaux semi-circulaires, avec leur renflement dénommé ampoule et le vestibule, ce dernier comportant deux cavités, l'utricule et le saccule. Ce système est l'organe sensoriel de la fonction de régulation des mouvements.

Les canaux semi-circulaires, dans trois plans perpendiculaires, captent les accélérations angulaires, ils détectent les rotations de la tête. L'utricule et le saccule captent les accélérations linéaires (dont la gravité). Ces cinq cavités, remplies de liquide, comprennent des zones de récepteurs sensibles au mouvement, avec des cellules dites ciliées ou cellules chevelues. Le fléchissement des cils sous l'effet de l'inertie du liquide lors d'un changement d'orientation de la tête ou d'une accélération, entraîne une réaction de la cellule au contact des cellules nerveuses du nerf vestibulaire qui envoie l'information vers le système nerveux central.

⁸ *Bull. ASLM* 43, 2012, p. 456-460.

Un peu d'histoire : Pierre Flourens

Cette propriété de régulation du mouvement par l'oreille interne n'a été découverte qu'au début du XIX^e siècle, par les travaux de Pierre Flourens que j'ai évoqué précédemment.

Pierre Flourens est un personnage sur lequel il est intéressant de s'arrêter à nouveau un instant. C'était un médecin et biologiste, né à Maureilhan dans l'Hérault en 1794. Il a fait ses études de médecine à Montpellier où il obtient son doctorat en 1813. Il part ensuite à Paris. Il fera une carrière brillante : député de Béziers de 1836 à 1839, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, élu à l'Académie Française en 1840 devant son concurrent Victor Hugo...

Pour ce qui nous intéresse aujourd'hui, il a fait des recherches sur la physiologie du système nerveux, cherchant à relier les fonctions (vue, ouïe, marche...) à des organes. Les théories de la localisation des fonctions remontent à Aristote, mais Flourens s'oppose à la théorie holistique et veut vérifier la théorie du localisationnisme cérébral⁹. Ses travaux furent les premiers à se fonder sur l'expérimentation. Il estime en effet que, pour avancer dans la connaissance, l'observation est une première étape, utile, mais que l'expérimentation est nécessaire. Il est considéré comme un précurseur et même parfois comme le fondateur des neurosciences expérimentales qui furent le domaine de prédilection d'Alain Sans.

Pierre Flourens observe les conséquences sur le comportement d'une variété d'animaux, des lésions qu'il provoque dans certaines zones du cerveau, du cervelet ou de la moelle allongée d'animaux vivants¹⁰. Je ne détaillerai pas ses expériences douloureuses qui sont parfaitement décrites dans ses communications à l'Académie des sciences. Car il n'y avait pas d'anesthésie pour ses expérimentations décrites en 1828. Ce n'est que plus tard, dans les années 1840 que l'anesthésie est découverte.

La thèse d'Alain Sans

Les travaux de thèse d'Alain Sans ont commencé rue de l'Université et se sont poursuivis sur le campus Triolet construit à cette époque.

Dans sa thèse, Alain Sans s'est intéressé à la composition du nerf issu du vestibule de l'oreille interne, au diamètre des fibres qui le composent, à ses projections, c'est-à-dire à ses ramifications vers différentes zones : le cortex cérébral, le thalamus, la moelle allongée...

Ses études ont porté sur le chat. Il fallait donc disposer de chats. La plupart provenait d'animaleries, mais d'autres, plus robustes m'a-t-on dit, avaient une origine différente : le parc de l'hôpital Saint-Éloi, voisin de l'Université, était envahi de chats errants, nourris par les patients. Alain Sans et un collègue, gantés et munis de filets, s'y approvisionnaient le soir de temps en temps.

L'étape suivante consistait, après anesthésie, à dégager l'organe étudié. Les dimensions de ce dernier, inséré dans une cavité osseuse, étant de quelques millimètres, l'opération était longue et nécessitait beaucoup de patience et une précision... chirurgicale ! Alain Sans aurait vraisemblablement fait un bon chirurgien.

⁹ TIZARD B., "Theories of brain localization from Flourens to Lashley", *Medical History* 3-2, 1959, p. 132-145. doi:10.1017/S0025727300024418.

¹⁰ FLOURENS P., dans *Mémoires de l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France* 9, 1830 : « Expériences sur les canaux semi-circulaires de l'oreille dans les oiseaux », p. 455-466 ; « Expériences sur les canaux semi-circulaires de l'oreille dans les mammifères », p. 467-477 ; « Nouvelles expériences sur le système nerveux », p. 478-497.

Venait ensuite l'expérience qui consistait à imposer une excitation à une extrémité nerveuse proche du vestibule de l'oreille interne et à observer dans quelles zones cette excitation était répercutée par le nerf et ses projections, quels étaient les délais de propagation, quelles fibres étaient impliquées, etc.

Le type d'excitation choisi par Alain Sans était l'impulsion électrique, à l'aide de deux électrodes très fines (50 microns de diamètre). Voilà qui demandait encore beaucoup de minutie.

Les expériences doivent être répétées pour consolider les conclusions que l'on peut en tirer, et l'on devine les qualités de persévérance d'Alain Sans que démontre le nombre de chats impliqué dans l'étude : 114.

La production scientifique

La production scientifique d'Alain Sans, copieuse et de qualité (130 publications) ne peut pas être résumée en quelques minutes. Toujours penché sur le système vestibulaire, il a travaillé sur divers animaux, souris ou cobayes notamment en observant les évolutions biologiques au cours de la croissance, pendant les périodes embryonnaire ou post-natale. Il a étudié la structure de l'épithélium des zones sensorielles (c'est-à-dire le tissu interne de certaines zones de l'utricule, du saccule et des ampoules), le développement des terminaisons nerveuses, l'activité de certains neurones, la formation des cellules ciliaires, etc.

Je retiens de la chronologie de ses publications une évolution de ses travaux vers une connaissance de plus en plus intime du fonctionnement du système vestibulaire, allant comme on l'a vu avec sa thèse, de la structure du nerf vestibulaire et de ses ramifications jusqu'au niveau du fonctionnement cellulaire.

Alain Sans s'est adapté aux nouvelles technologies d'investigation au fur et à mesure de leur apparition. De même qu'il a été conduit à Moscou par ses expériences de croissance de cellules chevelues en apesanteur, il a passé six mois aux États-Unis pour se former à la technologie du "patch clamp" qui permet d'étudier le fonctionnement des canaux ioniques de la membrane cellulaire, les flux, la sélectivité, autrement dit, comment une cellule unique communique avec les neurones du nerf vestibulaire à son contact.

L'académicien

Alain Sans a été élu à l'Académie en 1995. À cette date, il était en activité, professeur, directeur de laboratoire... Malgré cela, il était assidu aux séances, mais il ne s'est pas hâté d'être installé sur le fauteuil numéro III puisque son installation n'a eu lieu qu'en 2012, soit 17 ans plus tard. Cela ne l'avait pas empêché de présider la section Sciences en 2009 et de présenter plusieurs conférences que je vais évoquer. Il assura à nouveau la présidence de cette section en 2013 puis la présidence générale en 2014.

Les documents de l'Académie comportent plus de vingt contributions écrites sous sa signature. On trouve ainsi les présentations de quatre nouveaux académiciens¹¹, dont la dernière date de 2023, moins de trois semaines avant sa disparition. Car Alain Sans a apporté du sang neuf à l'Académie en parrainant quatre candidatures. On compte, au

¹¹ *Bull. ASLM* (Claude Balny, 47, 2016, p. 390-394 ; Bernard Lebleu, 48, 2017, p. 457-461 ; Marie-Paule Lefranc 52, 2021, p. 17-20 ; Joël Bockaert 54, 2023, p. 409-414).

cours de son mandat de président, quatre discours d'intronisation¹². Il a prononcé aussi sept conférences scientifiques. S'y ajoutent les discours de début et de fin de mandat de présidence, les interventions au cours des rencontres interacadémiques, telles que celle de La Rochelle en 2014¹³ et celle de Montauban en 2021 sur le siège de Montpellier en 1622, etc.

Lors de la séance solennelle publique du 3 février 2014, à sa première allocution en qualité de président, il précise la ligne qu'il entend mener¹⁴ : continuer à « placer l'Académie au cœur de la Cité et de son temps ». Il souligne les éléments de dynamisme de l'Académie (les conférences publiques, les colloques, le prix Sabatier d'Espeyran, la participation à la Conférence Nationale des Académies et les rencontres avec les autres Académies) et souhaite continuer à faire évoluer l'Académie pour « des débats à la pointe de l'actualité littéraire, médicale et scientifique ». Il s'y emploiera efficacement. C'est à son initiative qu'ont été instaurées les « brèves d'actualité » prononcées lors des séances privées encore aujourd'hui. Son successeur, Michel Voisin, au cours de la séance solennelle du 22 juin 2015, présentant le bilan d'Alain Sans, dira¹⁵ : « Ainsi donc, Alain Sans a assumé brillamment sa présidence avec un talent marqué par rigueur et efficacité, discrétion et humour ».

Les conférences scientifiques d'Alain Sans à l'Académie portent initialement sur des sujets proches de son domaine spécifique de recherche (l'oreille interne) puis évoluent vers le fonctionnement du cerveau. Car Alain Sans suivait les avancées que permettaient les nouvelles techniques d'observation du cerveau. En 2004 un exposé intitulé « Oreille interne et mécanismes actifs » présente les découvertes des deux dernières décennies issues de son laboratoire. Par la technique dite du "patch clamp", qui permet d'introduire des charges positives ou négatives dans le milieu intérieur d'une cellule ciliaire isolée, il montre une corrélation entre la polarisation ou la dépolarisation de la cellule et l'orientation des cils¹⁶.

- En 2008, Alain Sans présente une conférence sur « l'apport de la recherche fondamentale à la connaissance du vertige positionnel paroxystique bénin ». Ce sujet est dans la suite directe de ses travaux de recherche, ces vertiges étant une conséquence d'un dysfonctionnement de l'oreille interne. Il discute de la formation des otoconies (ces petits cristaux de l'oreille interne). Il présente les conditions dans lesquelles certaines pourraient se détacher de leur support de l'utricule ou du saccule, et former des débris flottant dans les canaux semi-circulaires ou plus ou moins adhérents aux parois des ampoules, ce qui provoquerait des vertiges. La manœuvre du médecin pour y remédier consiste à modifier brusquement la position de la tête du patient pour que ces otoconies retombent dans la cavité vestibulaire¹⁷.
- L'année suivante, la conférence du 30 novembre 2009 a pour titre « La lecture et ses neurones ». L'apprentissage de la lecture, qui nécessite la formation de nouvelles connexions synaptiques et entraîne un remodelage du câblage neuronal, doit se faire au cours d'une période où le cerveau de l'enfant n'est pas encore totalement mature et permet une certaine plasticité. L'évolution historique dans l'acte de lire nous apprend également que vision et audition sont liées dans cet acte (les enfants commencent à haute voix avant de pouvoir lire silencieusement). Cette contribution des systèmes sensoriels visuel et auditif est confirmée en neuro-

¹² *Bull. ASLM* 45, 2014, (Jean-Louis Cuq p. 395-396 ; Christian Nique p. 414-416 ; Danièle Iancu-Agou p. 441-443 ; Jean-Pierre Blayac p. 483-484).

¹³ *Bull. ASLM* 45, 2014, p. 487-88.

¹⁴ *Bull. ASLM* 45, 2014, p. 37-39.

¹⁵ *Bull. ASLM* 46, 2015, p. 225-227.

¹⁶ *Bull. ASLM* 35, 2004, p. 317-322.

¹⁷ *Bull. ASLM* 39, 2008, p. 103-110.

imagerie. Alain Sans conclut que le passage graphème/phonème, unité visuelle/unité auditive, semble être l'étape capitale pour le système nerveux dans l'apprentissage de la lecture et que toutes ces observations plaident en faveur de l'apprentissage de la lecture par la méthode analytique¹⁸.

- La conférence du 28 février 2011 est dans le prolongement de celle de 2009 sur la lecture, et s'intitule « De l'invention de l'écriture à la lecture ou d'Uruk au cerveau humain ». Sa place dans la série et son contenu illustrent parfaitement le mode de pensée scientifique d'Alain Sans. Le concept de lecture évoque celui d'écriture, qui serait une étape préalable à la lecture. Il est donc logique d'étudier l'écriture comme soubassement de la lecture. Le dictionnaire Larousse définit l'écriture comme « la représentation de la parole ou de la pensée par des signes convenus ». L'acceptation de cette définition de l'écriture implique la parole comme étape antérieure dans le développement. Peut-on alors parler écriture sans évoquer la parole ? L'apparition de la parole fait donc l'objet d'un développement dans l'exposé d'Alain Sans. *Homo Sapiens* aurait acquis la parole il y a environ 150 000 ans à la suite d'une mutation génétique. L'invention de l'écriture remonte à 5 400 ans. Suivent des présentations des différents principes d'écriture : les premiers signes symboliques, le système logo-syllabique des Urukéens et des Sumériens, l'apport des Égyptiens. Alain Sans conclut que ces évolutions ont été possibles grâce à la plasticité du cerveau, mais que comme celle-ci n'est pas infinie, cette évolution a été longue et soumise à des règles imposées par le pré-câblage de nos neurones¹⁹.
- En 2013, Alain Sans présente une conférence intitulée « Libre arbitre et neurosciences cognitives ». Son ambition était de tenter de faire l'état des connaissances dans le domaine des neurosciences cognitives. Il décrit des expériences, dont celle de Libet (de 1983) qui montre une augmentation de l'activité cérébrale près de deux secondes avant que l'individu n'ait conscience de sa volonté d'exécuter un geste. Le libre arbitre ne serait-il qu'une illusion ? Il réabordera cette question²⁰.
- En 2016, Alain Sans revient sur la localisation des fonctions cérébrales avec une conférence intitulée « Le Langage, la Musique, l'Action et les aires de Broca ». Il rappelle les différentes étapes de la découverte des localisations cérébrales pour le langage. Une zone du cerveau, connue sous le nom d'aire de Broca fut considérée depuis les années 1860 comme le centre du langage. Une technologie d'imagerie récente (la tractographie) qui permet de représenter les faisceaux de fibres nerveuses du cerveau vient bouleverser cette affirmation : l'aire de Broca n'est plus le centre du langage mais pourrait être le centre d'un réseau cérébral dont certaines zones travaillent indifféremment pour le langage, la musique et la motricité gestuelle. Ainsi avance la connaissance...²¹.
- En 2021, le 29 mars, le titre de la conférence, « Neurosciences Cognitives et Libre Arbitre » fait écho à celle de 2013 « Libre Arbitre et Neurosciences Cognitives » qui avait laissé Alain Sans insatisfait. Il y aborde une question traitée de longue date par les philosophes, les théologiens et les juristes : sommes-nous vraiment libres de nos décisions ? Il a été confirmé par différentes techniques qu'une activation cérébrale précède de quelques secondes l'intention consciente d'un mouvement. Cela ouvre des questions : à quoi sert le cerveau ? L'expérience

¹⁸ Bull. ASLM 40, 2009, p. 375-383.

¹⁹ Bull. ASLM 42, 2011, p. 67-76.

²⁰ Bull. ASLM 44, 2013, p. 147-156.

²¹ Bull. ASLM 47, 2016, p. 185-194.

consciente est-elle une conséquence de l'activité cérébrale (vision du neuroscientifique matérialiste) ou une cause, extrinsèque, de l'activité cérébrale (notion qui domine dans la culture occidentale moderne, en philosophie, dans le droit et la psychologie populaire) ? Qu'est-ce que la conscience, l'activité majoritaire du cerveau étant du domaine de l'inconscient ? En conclusion, l'existence ou non du libre arbitre reste une question ouverte pour laquelle scientifiques et philosophes ont encore du travail à faire en commun²².

En famille

Alain et Annie ont eu deux enfants. Pierre (né en 1968) est ingénieur en informatique à l'Université de Montpellier. François, son aîné de quatre ans, est ingénieur en informatique aujourd'hui chez Total Énergie à Pau. François leur a donné trois petits-enfants. Nicolas, né en 1992, exerce ses talents en mathématiques dans le secteur bancaire ; Delphine, née en 1994, est ophtalmologiste en hôpital ; Paul, né en 2010, lycéen, est aussi passionné par les mathématiques.

Comme indiqué précédemment, Alain Sans était passionné par son métier et travaillait beaucoup. Même s'il rentrait souvent tard du laboratoire, son activité se prolongeait à la maison. Ses enfants se souviennent des piles impressionnantes de copies sur la table le week-end, copies qu'il commentait parfois à haute voix, probablement à cause de quelque perle. Pour sa recherche de crédits privés, il lui arrivait de « jouer la pièce » devant le miroir en se rasant, développant ses arguments, énonçant la réplique qu'on lui ferait vraisemblablement. Il passait aussi beaucoup de temps à préparer ses communications scientifiques qu'il fignolait, car il avait le souci de la perfection. Cela n'empêchait pas les moments de détente à écouter de la musique, à discuter ouvertement en famille de sujets et d'autres, sans exclusive. Il aimait aussi la poésie ; il évoque d'ailleurs, lors de l'allocation d'ouverture de la séance solennelle du 2 février 2015, le fait que « notre Académie met souvent l'accent sur la peinture et la musique et jamais sur la poésie²³ ».

Sa pratique sportive n'était pas celle des citadins d'aujourd'hui : pas de footing, pas de vélo... mais c'était un marcheur. Annie et lui étaient d'ailleurs inscrits à un club de marche. Ils faisaient beaucoup de randonnées en famille ou avec des amis.

Pour les vacances, la famille prenait la direction de Prades et de la Cerdagne, au cœur de cette Catalogne française qui était le berceau de la famille paternelle d'Alain Sans depuis deux siècles. Au pied du Canigou ! Son père était né à Prades, sa mère à Porté-Puymorens, son frère et sa sœur habitaient à Prades, ainsi que des oncles et des tantes. Alain, Annie et leurs enfants passaient tout l'été à Font-Romeu ; tout l'été, c'est-à-dire du 14 juillet au 15 août, car la conception qu'avait Alain Sans de son travail à l'université ne lui permettait pas de prolonger davantage ces séjours qu'il aimait pourtant beaucoup. Ces activités estivales apportaient des moments de répit appréciés par toute la famille, avec de longues randonnées dans ces superbes paysages pyrénéens, parfois de plusieurs jours, avec la tente et le ravitaillement dans le sac à dos. Cet amour des randonnées en Cerdagne s'est transmis jusqu'à ses petits-enfants.

Alain pratiquait aussi, l'été, la pétanque, le pastis avec beaucoup d'eau, la cargolade d'escargots arrosée au flambadou, l'exercice du porró catalan pour boire à la régolade en tenant le bec à distance de la bouche. Car Alain Sans a gardé pour la terre de ses ancêtres un véritable amour et il était profondément catalan. Il l'exprime, évoquant la Catalogne,

²² *Bull. ASLM* 52, 2021, p. 125-132.

²³ *Bull. ASLM* 46, 2015, p. 25-26.

dans son allocution d'intronisation déjà citée, « je suis très attaché au pays de mes ancêtres ». Ses grands-parents maternels parlaient souvent en catalan entre eux ; Alain les comprenait. C'est d'ailleurs en catalan qu'il aimait saluer sa consœur et amie Gemma Durand.

Et cette « escalibada », en forme de drapeau, confectionnée par Alain Sans avec des poivrons cuits, n'est-elle pas une preuve tangible de cet amour ?

Et c'est sur cette image de cet homme remarquable, droit, qui a apporté une contribution significative aux neurosciences et qui – conformément à la maxime de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier – a su partager ses connaissances et sa culture, les mettre en réflexions et en débats, que je vais vous remercier de votre attention.



Alain Sans (photographie Gemma Durand)

Séance publique du 16 février 2026

Présentation de Jean Sarrazin

Bernard LEBLEU

Professeur émérite Université de Montpellier
Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Monsieur le Président,
Monsieur le Secrétaire perpétuel,
Mesdames et Messieurs de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier,
Mesdames et Messieurs,

Nous voici réunis en ce début d'année académique pour accueillir officiellement dans nos rangs un nouveau membre avec, comme toujours, pour mission de « faire fleurir les sciences et les arts à Montpellier » comme le précisait les Lettres patentes de Louis XIV en 1706. Comme vient de le rappeler le Secrétaire Perpétuel, le Professeur Jean Sarrazin sera installé dans quelques minutes sur le fauteuil III de la section Sciences qui fut occupé par des personnalités de grand renom comme Jules Planchon ou Jean Cabannes. Il en sera le digne successeur comme vous allez pouvoir en juger.

Le cérémonial associé à cette séance de réception m'oblige au vouvoiement pourtant peu habituel dans les relations entre scientifiques ou universitaires.

Vous venez, Monsieur, de faire l'éloge du Professeur Alain Sans, confrère apprécié de tous et disparu trop vite. J'y ai été particulièrement sensible, car j'ai bien connu Alain Sans et j'ai bénéficié de son expérience dès mon arrivée, tout jeune professeur, à l'Université de Montpellier, il y a près d'un demi-siècle. Je dois par ailleurs à Alain Sans, comme plusieurs d'entre nous, ma nomination dans notre confrérie. C'était aussi devenu un ami qui, bien que d'un naturel réservé, aimait recevoir toujours très chaleureusement amis et collègues avec son épouse Annie que je salue ici.

Revenons à vous et votre carrière, Monsieur, puisqu'il me revient d'essayer d'en faire ressortir les faits marquants. L'énumération en totalité de vos nombreux titres et travaux serait fastidieuse et dépasserait le temps qui m'est imparti : vous me pardonneriez de faire l'impasse sur quelques-uns d'entre eux.

Vous avez des origines campagnardes et modestes avec des grands-parents paternels enracinés en Gironde (serait-ce l'origine de votre goût pour les bons Bordeaux ?) et des grands-parents maternels ayant migré d'Espagne dans l'Hérault au début du XX^e siècle. Ce sont vos parents qui, repérés par leurs enseignants, vont profiter de l'ascenseur social et préparer les concours d'entrée aux Écoles normales d'instituteur puis aux Écoles normales supérieures. Votre père décrochera l'agrégation de Mathématiques à l'École Normale Supérieure de Saint-Cloud. Votre mère sera diplômée de l'École Normale Supérieure de l'Enseignement Technique (ENSET) qui préparait à l'enseignement professionnel. Filières classiques et professionnelles et, évidemment, filles et garçons n'étaient pas scolarisés dans les mêmes établissements, situation que notre génération a connue sans que cela ne nous traumatise trop. Nous verrons cependant que cette division entre lycées d'enseignement classique et technique, toujours en vigueur à l'heure actuelle, sera source de difficultés pour vos parents au début de leur

carrière. On ne rappellera jamais assez à quel point le dévouement et la clairvoyance de certains instituteurs ont su mettre le pied à l'étrier à des élèves doués et méritants. Comme vous le dites dans un texte fourni à notre Académie, vous avez vous-même accédé à ce que vous appelez le deuxième étage de cet ascenseur social du XX^e siècle. C'est à Paris que vous avez vu le jour en 1949. Les conditions matérielles n'étaient pas faciles dans cet immédiat après-guerre où sévissaient encore des rationnements. Votre berceau était logé, nous dites-vous, sous le bureau où votre père préparait l'agrégation, signe d'un logement modeste. Face à cette situation, vos parents vont vous envoyer à la campagne dans la ferme familiale où vous passerez une partie de votre petite enfance. Les conditions de vie y étaient simples et le confort auquel nous sommes désormais habitués en était absent, mais les produits de la ferme permettaient de se nourrir correctement. Vous n'étiez pas raccordés à l'eau courante qu'il fallait aller puiser tous les jours pour alimenter la maisonnée et les animaux domestiques, vaches et bœufs. C'était le cas général dans les campagnes : personne ne s'en plaignait et au moins l'eau n'était-elle pas gaspillée comme actuellement. Point de douches quotidiennes et interminables ou d'appareils électroménagers gourmands en eau. Nous sommes sans doute nombreux, dans notre génération, à avoir vécu ce genre de situation. Je l'ai connue moi-même chez ma grand-mère qui habitait pourtant à une trentaine de kilomètres seulement de Bruxelles.

C'est ensuite à Creil, petite ville industrielle de l'Oise, où vos parents étaient professeurs de lycée, que vous serez scolarisé dans un lycée technique et ce jusqu'au baccalauréat. Leur installation ne fut pas des plus simples. Votre mère avait été nommée dans ce lycée professionnel, affectation normale pour une agrégée de l'ENSET. Votre père enseignait les mathématiques dans un lycée classique éloigné de Creil. Très logiquement, votre père avait demandé à être affecté dans le lycée où enseignait votre mère, c'était d'ailleurs le seul dans cette petite ville. Il était malheureusement impensable pour l'inspecteur d'académie de voir un Agrégé de l'enseignement général envisager de déchoir dans l'enseignement technique. Cette attitude négative pour les métiers techniques ou manuels n'a hélas pas disparu de nos jours. À force d'obstination, votre père a fini par obtenir sa mutation qui lui fut communiquée d'un ton méprisant. Vous avez sans doute hérité de ce caractère bien trempé qui n'abandonne jamais une cause juste. En plus d'une formation classique, vous serez initié au lycée de Creil à l'utilisation de machines-outils dont cet établissement était équipé pour la formation de techniciens : c'était, rappelons-le, une petite ville industrielle. Petite anecdote que vous m'avez confiée : le lycée avait été implanté sur une ancienne friche industrielle au début des années cinquante encore en pleine période de reconstruction. La haute cheminée en briques de l'ancienne usine située au milieu des classes en préfabriqué n'avait pas encore été détruite. Lors de son démantèlement, il y eut bien évidemment des monceaux de gravats à évacuer, ce à quoi vous vous êtes attelé avec vos camarades de classe pendant les cours de gymnastique, situation difficilement imaginable à l'heure actuelle.

À l'apprentissage des métiers manuels en milieu scolaire viendra s'ajouter une formation « sur le tas », dirait-on, pour aider à la rénovation de la maison que venaient d'acheter vos parents. Votre père était, comme votre grand-père, un excellent bricoleur. Il avait, m'avez-vous confié, construit son bureau et ses étagères en réutilisant le bois d'un pressoir désaffecté. Rien ne se perdait à une époque où IKEA ne nous inondait pas encore de meubles chinois aux noms scandinaves. Vous avez ainsi acquis au cours de votre adolescence une bonne maîtrise de nombreux métiers manuels en passant par la plomberie et l'électricité, mais vous ne saviez pas faire les plâtres, me disiez-vous. Cela ne vous a pas empêché d'essayer quelques plâtres avec succès dans votre carrière professionnelle.

Vont suivre les classes préparatoires au Lycée Janson-de-Sailly à Paris suivies d'une double formation : celle d'élève-professeur à l'École Normale Supérieure de Cachan et d'étudiant en chimie-physique à la Faculté des Sciences d'Orsay. Vous avez donc acquis un CAPET de chimie et une Agrégation de sciences physiques. Vos études à l'ENS Cachan vont marquer durablement votre vie professionnelle et privée. Elles vont vous donner une passion pour l'enseignement et vous feront rencontrer Marie-Thérèse, votre épouse que je salue ici, qui préparait l'agrégation de physique appliquée, mais nous en reparlerons plus tard. Comme vous le dites avec humour : « Cachan était aussi une agence matrimoniale ». Votre double formation sera déterminante dans votre recrutement comme assistant à l'Université de Rennes où le Président de l'époque souhaitait rouvrir une préparation à l'Agrégation de sciences physiques. Vous vous êtes beaucoup investi à préparer vos étudiants au CAPES et à l'Agrégation. Cela vous demandait énormément de travail de préparation ainsi qu'en correction de sujets et d'exposés. Vous aviez heureusement à faire à de très bons étudiants se préparant à des concours très sélectifs encore à l'époque. Tout cela a bien changé aujourd'hui avec, malheureusement, un désintérêt croissant des jeunes pour les études de sciences dites « dures » et pour l'enseignement. Votre investissement dans l'enseignement ne vous empêchera pas de mener les travaux de recherche en électrochimie qui vous permettront d'obtenir une thèse de doctorat d'État en 1981, puis une habilitation à diriger des recherches en 1986 qui étaient les portes d'entrée à une carrière de professeur des Universités. Recruté en 1973, vous enseignerez quelques années à l'Université de Rennes puis à celle de Montpellier où vous êtes nommé en 1989. Vous vous y partagerez initialement entre l'Université et l'École Nationale Supérieure de Chimie avant d'être affecté à plein temps à la formation des élèves-ingénieurs de l'école à partir de 1994. Vos enseignements ont essentiellement concerné la chimie analytique et l'électrochimie en étroite relation avec vos activités de recherche. Vous aviez acquis une solide formation en électrochimie à l'Université de Rennes. Ces connaissances, vous allez les appliquer à l'étude des membranes artificielles avec l'équipe « Électrochimie et chimie des solutions » que vous avez animée au sein du Laboratoire des Matériaux et Procédés Membranaires. Ce laboratoire sera à l'origine de la fondation, par notre confrère Louis Cot, de l'Institut Européen des Membranes (IEM). Vos travaux ont donné lieu à 95 publications dans des journaux à comité de lecture, internationaux pour la plupart, ainsi qu'à de nombreuses communications à des congrès français ou internationaux auxquels vous étiez régulièrement invité. Vous êtes aussi l'auteur d'une monographie portant sur « L'oxydoréduction, concepts et expériences ». Je ne m'aventurerai pas à faire la liste de vos travaux scientifiques et moins encore à les détailler. Ils ont porté, pour une large part, sur la caractérisation de membranes d'échange d'ions de différentes compositions, à leurs utilisations en nano-filtration ou en ultrafiltration, ainsi qu'à leurs nombreuses applications. Citons, entre autres, leur utilisation pour le traitement d'effluents industriels ou pour la dépollution d'eaux usées. La qualité et l'originalité de vos travaux se sont aussi traduites par plusieurs collaborations internationales et vaudront à votre équipe d'être financée par de nombreux contrats publics ou privés.

Mener ainsi de front, ce qui n'est pas toujours simple et s'avère très chronophage, enseignement et recherche, vous le ferez jusqu'en 2001. Comme vous le répétez, dans un entretien que je cite, « Toute ma vie, j'ai été motivé par la science, l'enseignement et la recherche, et également par l'idée de créer les meilleures conditions pour l'exercice des métiers de ce secteur ». Ce dernier aspect, vous allez le mettre en pratique à votre nomination à la direction de l'École de Chimie de Montpellier en 1997 où vous prenez la succession de notre confrère Patrick Geneste. Il vous est apparu nécessaire de mieux préciser le rôle, dans le contexte montpelliérain, de l'ENSCM, reconnue comme l'une des plus importantes en France dans le domaine de la chimie. Vous allez vous y employer

avec l'appui sans faille de Michel Averous, alors Président de la Recherche à l'Université de Montpellier. C'était une tâche particulièrement lourde à laquelle vous vous êtes consacré avec passion et énergie, pendant les quatre années de votre mandat de directeur. Une fois encore, faire la liste des nombreux problèmes auxquels vous avez été confronté et des solutions que vous avez proposées dépasserait le cadre de cette intervention. Former des ingénieurs, et donc de futurs cadres de l'industrie, impliquait de se tenir à l'écoute des demandes de l'industrie et de faire évoluer les programmes d'enseignement pour y répondre en s'appuyant bien entendu sur les compétences des laboratoires de recherche de l'École et des Écoles doctorales de Montpellier : vous allez vous y atteler. L'éclatement de l'école sur plusieurs sites à Montpellier et l'étroitesse de ses locaux constituaient un frein à son développement, ce pourquoi vous souhaitiez un regroupement des activités de recherche et d'enseignement avec, comme possibilité, le site de l'ancien Centre de Transfusion Sanguine proche de la Faculté des Sciences et de plusieurs laboratoires du CNRS dont l'IEM. Vos successeurs ont poursuivi cet objectif et c'est aujourd'hui chose faite, dans le cadre du Pôle chimie de Montpellier, bel exemple de coopération entre les différentes composantes des deux universités (Montpellier 1 et 2 qui n'avaient pas encore fusionné à l'époque), de l'ENSCM et du CNRS. Il est clair que vous avez contribué significativement à cette belle réussite.

Estimant, comme vous le dites – je vous cite – « avoir apporté à cette école l'essentiel de ce que je pouvais lui apporter, j'ai décidé de ne pas briguer un second mandat et de tenter autre chose ». Quitter la voie royale où vous étiez engagé avec succès et vous remettre totalement en question fut sans doute une décision risquée et difficile à prendre. L'avenir allait donner raison à cette décision courageuse que peu auraient sans doute choisi de prendre.

Une fois encore, je ne détaillerai pas tous les postes que vous allez occuper entre 2001 et votre départ à la retraite. Comme vous le dites « les postes que j'ai occupés ne sont pas des postes auxquels on postule pour faire carrière à 56 ans. J'ai accepté, avec reconnaissance, certains de ceux que l'on m'a proposés et je ne regrette rien. »

Vous êtes d'abord nommé conseiller pour la science et la technologie à l'ambassade de France au Canada. Au cours des quelque quatre années passées à Ottawa, vous aurez pour rôle de promouvoir des échanges entre les deux pays et d'assurer une veille de la politique scientifique et technique du Canada sous l'autorité directe de l'ambassadeur. La mission n'a rien d'inhabituel bien entendu, mais est intervenue dans une période particulièrement riche en initiatives du Canada dans la recherche et l'innovation. Vous aviez un statut de diplomate, mais étiez aussi bien connu de vos collègues chercheurs et universitaires, ce qui vous a ouvert de nombreuses portes dans cet immense pays. Vous avez travaillé dans des domaines aussi variés que la santé, le spatial ou le nucléaire. Travailler avec des collègues aux profils et fonctions très diverses vous a appris à prendre en considération des points de vue différents des vôtres à la différence du microcosme universitaire.

Cette bonne connaissance des politiques de recherches dans plusieurs domaines de part et d'autre de l'Atlantique va amener le Premier ministre Jean-Pierre Raffarin à vous proposer en 2005 d'intégrer son cabinet à titre de conseiller technique pour l'enseignement supérieur et la recherche. Comme le dites et je vous cite : « C'est un rôle nouveau que je découvre. Lorsque je suis en responsabilité dans un établissement, je touche à tout : de la pédagogie jusqu'à la gestion immobilière, en passant par la gestion des conflits. Lorsque je suis conseiller au sein de l'exécutif gouvernemental, je puis dans mon expérience professionnelle pour conseiller... et puis le ministre décide ». Vous rapportez aussi l'anecdote suivante : « La cohérence gouvernementale passe généralement par l'examen à Matignon des projets de publication des ministres avec un

délai souvent très court. À titre d'exemple, je reçois vers 13h un article du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche à rendre public à 15h. Je le lis rapidement, mais avec la même attention que celle que je portais en tant qu'expert d'une publication scientifique et j'appelle le cabinet du ministre pour une remarque sur le texte. À ma grande surprise, je m'entends répondre : 'mais c'est vous qui décidez'... Je m'interroge depuis : combien de ministres sont signataires d'articles qu'ils n'ont probablement pas écrits ni même peut-être pas lus ? » Vous vous êtes plus particulièrement intéressé, pendant cette période, au projet de loi d'orientation et de programmation de la recherche qui verra le jour en 2006 ainsi qu'à la naissance de l'ANR, Agence Nationale pour la Recherche, mise en place en 2005 par le gouvernement Raffarin. Cette agence de moyens a pour mission de soutenir recherche fondamentale et transferts de technologie par des contrats à durée déterminée certes, mais suffisamment longs. Ces contrats ANR ont été pour beaucoup d'équipes un soutien financier indispensable et nous sommes sans doute plusieurs ici à en avoir bénéficié au cours de notre carrière professionnelle.

À l'issue de cette mission ministérielle, vous êtes nommé en 2005 recteur de l'académie de Grenoble, fonction que vous occuperez jusqu'en 2010. Notre Académie compte dans ses rangs plusieurs anciens recteurs et il ne me paraît pas utile de m'étendre longuement sur la charge importante associée à cette fonction. Rappelons simplement que le recteur ou la rectrice, comme c'est le cas actuellement dans notre Région, est responsable de l'entièreté de la politique éducative de son académie depuis l'école maternelle jusqu'à l'université. L'académie de Grenoble s'étend sur cinq départements, de l'Ardèche à la Haute-Savoie, et comprenait alors cinq établissements d'enseignement supérieur, les trois universités grenobloises, celle de Savoie ainsi que l'Institut Polytechnique de Grenoble. La taille et la diversité géographique importantes de cette académie n'ont sans doute pas simplifié le pilotage d'un tel ensemble. Grenoble a acquis une compétence reconnue internationalement dans le domaine des micro- et des nanotechnologies en ayant réussi à structurer des laboratoires de l'Université, de l'Institut Polytechnique et du CEA (et en particulier du LETI, acronyme de Laboratoire d'Électronique et de Technologie de l'Information) en un pôle unique appelé MINATEC, qui rassemble plusieurs centaines de chercheurs, et vous vous êtes impliqué dans le montage de cette opération. Cet environnement a contribué à l'implantation autour de Grenoble de géants industriels du domaine comme ST Microelectronics.

Vous êtes appelé à nouveau à Paris au cabinet du Premier ministre François Fillon avec une mission élargie concernant l'ensemble de l'enseignement scolaire tant public que privé. Vous serez conseiller pour l'éducation, l'enseignement supérieur et la recherche pendant 19 mois avec, comme interlocuteurs, les ministres de l'Éducation Nationale et de l'Enseignement Supérieur. Vous serez, entre autres, associé à la mise en place des « Pôles d'excellence », structures essentielles au financement des meilleures équipes françaises, mises en place en 2010 et toujours en vigueur actuellement.

Vous êtes ensuite nommé Conseiller-maître en service extraordinaire à la Cour des comptes, poste de cinq ans non renouvelable, que vous occuperez de février 2012 à février 2017 avant une retraite bien méritée. Au même titre que les magistrats en poste, les conseillers en service extraordinaire ont pour mission importante de vérifier le bon emploi des fonds publics. Vous étiez, cher Monsieur, affecté à la septième chambre alors en charge des transports, de l'agriculture, de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Ceci vous a amené à participer au contrôle des comptes et de la gestion de toutes les écoles d'enseignement supérieur, publiques ou privées, de formation en agronomie et en médecine vétérinaire. Votre rôle, à titre de conseiller-maître, était d'analyser et de comprendre le fonctionnement des établissements contrôlés, et ce en toute liberté, d'en faire un rapport circonstancié et d'émettre d'éventuelles recommandations. Une fois approuvés par la collégialité des conseillers-maîtres, ces

rapports sont transmis aux établissements concernés et aux ministères de tutelle. Il s'agit là d'une procédure de contrôle du bon usage de l'argent public dont ne peut que se féliciter chaque citoyen si ce n'est que les rapports et recommandations de la Cour des comptes n'ont pas de caractère contraignant et ne sont malheureusement pas toujours suivis.

Votre connaissance de nombreux rouages de l'État ainsi que les qualités d'analyse et de décision que vous avez montrées vous ont amené à siéger dans plusieurs comités. Je n'en parlerai pas si ce n'est, car nous avons été directement concernés à Montpellier, que vous avez été Administrateur provisoire de l'Université de Montpellier, chargé de la mise en place de ses premiers conseils et de son premier budget dans le processus de fusion des Universités Montpellier 1 et 2.

Si je devais qualifier en quelques mots votre carrière professionnelle, je dirais que ce fut la vie bien remplie d'un travailleur infatigable n'ayant eu cesse de mettre ses connaissances, son énergie, sa rigueur et sa capacité d'analyse au service de l'État. Cela vous a valu une reconnaissance officielle au plan national : Chevalier de la Légion d'Honneur, Commandeur des Palmes académiques et Médaille d'Or de la Jeunesse et des Sports.

On aurait pu s'attendre à vous voir lever le pied à la retraite, mais c'était mal vous connaître. Notre Président général va dans quelques instants vous installer sur le fauteuil III de la section Sciences, mais vous n'avez pas attendu cette officialisation pour vous impliquer fortement dans notre confrérie. Très assidu à nos séances publiques depuis plusieurs années, vous avez, très rapidement après votre nomination, exercé des fonctions essentielles pour la vie de notre Académie. Vous êtes secrétaire administratif des prix de l'Académie et, depuis peu, président de la section Sciences et Responsable des publications à la suite de notre confrère Jean-Pierre Nougier, fonctions toutes très prenantes.

Vous aurez compris, Mesdames et Messieurs, que cette activité débordante n'a laissé que peu de place aux loisirs. On découvre, en l'interrogeant, que Jean Sarrazin a, au delà des contacts professionnels, toujours porté beaucoup d'intérêt à ses camarades, à ses étudiants ou à ses collègues. Adolescent, il a chaque été accompagné l'un des ses professeurs dans des voyages qu'organisait ce dernier en France ou dans d'autres pays du pourtour méditerranéen. Les conditions étaient spartiates, me disiez-vous, avec des voyages parfois interminables en train et un logement sous la tente. De simple participant au départ vous avez rapidement acquis des responsabilités croissantes, comme moniteur chargé d'organiser logement et ravitaillement. Ce souci de la cause commune, vous l'exercerez aussi au début de votre carrière d'enseignant-chercheur comme syndicaliste.

Nous avons évoqué votre goût pour le bricolage que malheureusement, vous n'avez plus guère le temps de mettre en pratique mis à part l'entretien du jardin et de la piscine ainsi que les nécessaires réparations à effectuer dans la maison. Vous adoriez, m'avez-vous dit, la pêche à la truite au lancer, discipline délicate que vous avez pratiquée longtemps dans les affluents de l'Orb au cours des vacances avec votre famille. Vous êtes passionné de cinéma et de lecture avec une importante collection de DVD et de romans que vous avez maintenant du mal à stocker.

Les voyages dans tout le bassin méditerranéen qui avaient enchanté votre adolescence ont fait place à des voyages professionnels au gré de vos affectations. Vous avez eu l'occasion de visiter ainsi de nombreux pays sur tous les continents hormis l'Australie. Vous avez en particulier eu l'occasion de beaucoup voyager en Amérique du Nord pendant votre affectation à Ottawa. Plus près de nous, vous avez effectué de nombreux déplacements dans l'académie de Grenoble, dont nous avons vu qu'elle était

très étendue, et plus récemment dans toutes les villes accueillant des établissements d'enseignement supérieur en agriculture.

Il me faut évidemment aborder maintenant votre vie familiale. Vous me l'avez évoquée de manière très pudique, mais on devine votre attachement à votre épouse, Marie-Thérèse, et à votre fille unique, Anne, qui vous ont suivi au gré de vos affectations.

Comme déjà signalé, vous avez rencontré votre épouse lors des études que vous meniez l'un et l'autre à Paris. Agrégée de sciences physiques, option physique appliquée, votre épouse a enseigné longtemps à l'IUT de Montpellier. À la différence de ses parents, votre fille s'est orientée vers la gestion avec une prépa au lycée Joffre suivie d'études à l'École Supérieure de Commerce de Reims. Elle exerce actuellement son activité comme « finance manager » à Luxembourg où elle s'est installée avec son mari et ses enfants. Vous avez trois petits enfants, Louise, Clémence et Raphaël, en cours d'études à l'ETH de Zurich et à l'Université de Rotterdam pour les deux aînées et toujours au lycée à Luxembourg pour le plus jeune. Les suivre dans leurs études et leurs futures carrières sera sans doute pour vous et votre épouse l'occasion de voyager à nouveau.

Je me permets au moment de conclure cette présentation de m'adresser à toi, mon cher Jean, en termes plus familiers pour te souhaiter très sincèrement de trouver dans notre confrérie la place qu'il te revient. Tu nous apportes cette solide expérience de l'enseignement universitaire, de la recherche et de l'administration acquises au cours ta longue carrière. Elle s'ajoute à ta grande capacité de travail ainsi qu'à ton souci déjà largement manifesté de te consacrer pleinement et avec toute ton énergie à la cause commune. C'était pour moi un honneur et un plaisir de t'accompagner en ce moment important pour la vie de notre Académie et pour la tienne.

Séance publique du 16 février 2026

Intronisation de M. Jean Sarrazin

Michel ROBERT

Président de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Monsieur,

Nous avons évoqué ce soir les parcours prestigieux d'éminents universitaires : le professeur Alain Sans, neurobiologiste qui a occupé le fauteuil III de la section Sciences, et dont l'éloge a été fait par un chimiste, le professeur et recteur honoraires Jean Sarrazin, avec une réponse apportée par un biologiste, le professeur Bernard Lebleu.

La chimie est donc ce soir, cher Jean Sarrazin, au centre et aux interfaces !

Quelques mots, au préalable, sur le professeur Alain Sans (1939-2023), dont vous avez fait l'éloge et qui fut une figure majeure de notre Académie, où il siégea 28 ans en assurant la présidence en 2014. Engagé dans de nombreuses instances scientifiques et des recherches pionnières sur l'équilibre et les neurosciences, en tant que spécialiste reconnu du système vestibulaire, il a allié en homme passionné excellence scientifique, transmission des savoirs et attachement à ses racines catalanes. Dans votre éloge, vous évoquez sa curiosité insatiable pour les mécanismes de l'apprentissage, de l'écriture, de la mémoire et de l'expression. Sans nul doute, il aurait apporté à notre prochain colloque, consacré aux « Intelligences Artificielles : ombres et lumières », une contribution passionnée, éclairant avec finesse les défis et les limites de l'interaction entre l'humain et la machine.

Nous avons entendu ce soir des récits inspirants, des histoires de science et de passion. Laissez-moi maintenant vous entraîner au cœur de notre territoire, à la découverte de deux lignes emblématiques du tramway montpellierain.

Commençons par la doyenne, la ligne 1, inaugurée le 1^{er} juillet 2000. Elle compte une station qui me tient particulièrement à cœur : « Université des sciences et lettres », devenue au fil du temps « Universités des sciences et lettres » (avec un « s » à Université), avant de s'appeler enfin « Université Montpellier – Triolet ». Un nom qui résonne avec l'histoire de la section sciences de notre Académie, encadré par deux autres stations, « Hôpital Lapeyronie » et « Saint-Éloi », qui évoquent la section médecine.

Parcourons maintenant quelques stations en série de la Ligne 5 dont l'inauguration récente a eu lieu le 20 décembre 2025, décorée sur le thème science et botanique, « feuilles de vie ».

- Démarrons à la station « Boutonnet – Cité des Arts », où nous aurons une séance publique musicale de l'Académie, le lundi 4 mai.
- Puis « Saint-Éloi – Docteur Pezet », à nouveau la section médecine avec une seconde station Saint Éloi.
- « Université Paul-Valéry » avec un clin d'œil à la section Lettres.
- Puis station « Pôle Chimie Balard ».
- Sans oublier ensuite le « CNRS – Zoo de Lunaret », puis d'autres organismes de recherche comme le Cirad ou l'IRD.

La chimie est donc à nouveau au centre avec la nouvelle station « Balard ». Encore la chimie ! Cela pourrait rendre jaloux les physiciens, les mathématiciens, les biologistes, les sciences de la terre, de l'évolution, de l'écologie, jusqu'au campus Saint-Priest avec les informaticiens, électroniciens, roboticiens et mécaniciens. En visitant la semaine dernière le campus Balard avec le directeur actuel Pascal Dumy, que de chemin parcouru depuis notre confrère Patrick Geneste, sans oublier le rôle majeur, dans la construction de ce pôle, d'un physicien et président honoraire de l'université de Montpellier, le professeur Michel Averous.

Le Professeur Jean Sarrazin a mené une carrière riche et variée au service de la science, de l'enseignement et de l'administration publique. Il a enseigné et dirigé l'École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, située donc dorénavant... à la station Balard de la ligne 5, avant de devenir conseiller scientifique à l'ambassade de France au Canada, de fréquenter les cabinets ministériels les plus élevés, puis Recteur de l'académie de Grenoble et conseiller-maître à la Cour des comptes.

Je vous ai connu, cher Jean Sarrazin, lors des cérémonies, en toge, de remise de diplôme à l'ENSCM, puis comme administrateur provisoire de l'UM, puis comme président de comités d'évaluation prestigieux comme le Collège de France ou le Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, puis ici, à l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, que nous avons rejointe la même année et où vous me succédez à la présidence de la section Sciences.

Jean Sarrazin homme d'action et de conviction incarne l'alliance de la rigueur scientifique, de l'engagement et du sens du service public.

En t'accueillant aujourd'hui, cher Jean, nous savons déjà que tu mets ton expérience et ton dévouement au service de notre Académie. C'est donc un honneur et un plaisir de t'accompagner dans cette nouvelle étape et de travailler avec toi.

Je demande au récipiendaire de se lever.

Je demande aux membres de l'Académie de se lever.

Je demande aux membres de l'auditoire de se lever.

En qualité de Président de l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, je déclare solennellement l'Académie heureuse et honorée de recevoir, comme membre titulaire du III^e fauteuil de la section Sciences, M. Jean Sarrazin.

La séance est levée.