

Université, Recherche, Neurosciences : quarante ans d'expérience(s)

André Calas

UMR 7101, CNRS-Université Pierre et Marie Curie, 75006 Paris, France

Auteur correspondant : André Calas, acalas@snv.jussieu.fr

Reçu le 23 janvier 2009

Résumé – En conclusion de cette journée, André Calas évoque ses maîtres, ses collaborateurs passés et présents, ses élèves, son itinéraire d'enseignement et de recherche et élargit sa réflexion aux problèmes de politique publique dans ces domaines en France.

Abstract – University, Research, Neurosciences: forty years of experience and experiments.

Closing this symposium, André Calas remembers his teachers, his past and present collaborators, his students, his teaching and research itineraries and enlarges on the problems of public policy concerning these areas in France.

Chers Amis,
Je serai un peu long. J'ai tant à dire.
Et tout d'abord
Merci !

Merci à mes collègues, amis et successeurs Didier Orsal et Hélène Pouzet dont la gentillesse et la délicatesse à mon égard ne se sont jamais démenties et viennent encore de se manifester dans l'organisation de cette journée. Merci à tous ceux qui y ont contribué et tout particulièrement à Lydia Dubus, Valérie Messent et Evelyne Vila. Merci à mon Président pour sa présence. Merci à tous les intervenants, mes anciens étudiants ou collaborateurs qui ont bien voulu ne conserver que les bons souvenirs de notre vie commune et qui ont si bien grandi. Merci aux présidents de séances, mes amis européens et ceux qui à un moment ou à un autre sont intervenus dans ma carrière. Merci aux marseillais, bordelais, lyonnais, montpelliérains, poitevins, bisontins, grenoblois, strasbourgeois qui ont eu le courage de prendre le train par ces temps de grèves pour venir me dire leur amitié. Merci à ceux qui se sont manifestés du Japon, du Québec et de Paris et que, malheureusement, leur santé empêche d'être ici. Merci enfin à Mme Tixier d'avoir, avec l'efficacité sans faille que nous lui connaissons, accepté de résumer mon cursus et de remplacer ainsi son ami, mon patron Ivan Assenmacher

dont, je le sais, la pensée est près de nous en ce moment.

Comment à mon tour condenser en quelques dizaines de minutes quarante-deux ans d'une vie professionnelle qui s'est souvent confondue, j'en demande pardon à ma famille, avec ma vie tout court. Dans la même circonstance mon père, professeur de chimie, disait « je n'ai pas senti passer le temps ». Je peux reprendre cette phrase à mon compte tant l'arrivée chaque année des jeunes doctorants nous donne à nous aussi l'illusion consolante d'un temps cyclique et indéfiniment renouvelé. Pour faire une dernière fois le professeur je vais tenter de résumer ces années, cette expérience, en trois parties, non pas temporelles mais correspondant aux trois facettes de notre métier, l'enseignement, l'administration et la recherche.

L'enseignement tout d'abord. Il me laisse des souvenirs de minutes intenses quand, à côté d'ici, dans l'amphithéâtre Farabeuf au détour d'un cours (merci à mes collègues de PCEM d'être venus m'entourer aujourd'hui) passe entre le professeur et les jeunes visages tournés vers lui quelque chose que Freud identifie à de l'amour. Il me laisse aussi des regrets, voire des remords de ne pas avoir contribué à l'organisation de son contenu. J'ai cependant une excuse sur ce point. Dans mes premières années parisiennes j'ai proposé, pour ressusciter sous une autre forme le

DEA de Cytologie de Mr Couteaux et de Mr Taxi, la création d'un DEA européen de neurocytochimie. Mes collègues, après, paraît-il, de longs débats, l'ont refusé : prématuré quant à son ouverture européenne (pour laquelle j'avais rassemblé les laboratoires d'accueil), trop technique par sa thématique comme si, mais il ne faut pas le dire, ce n'est pas le plus souvent l'outil qui suscite, éveille, provoque la question. Je pense par exemple à la radioautographie que j'ai eu la chance d'apprendre chez Bernard Droz.

Quoi qu'il en soit, après cet échec, je ne me suis plus guère intéressé à l'organisation des cursus (on ne me l'a d'ailleurs pas trop demandé...) et je me suis tourné vers d'autres tâches d'enseignement. C'est ainsi que j'ai consacré une part notable de mon activité à la Formation Permanente. Sa directrice pour Paris-VI, Mme Alquier, a bien voulu aider à l'organisation de à cette journée et je l'en remercie vivement. Compte tenu de l'allongement et de la diversification des carrières et bien sûr de l'évolution galopante des techniques et des disciplines, je considère qu'il s'agit d'une des missions fondamentales de l'université. C'est également une tâche très gratifiante que de s'adresser à des « étudiants », capables et motivés pour un enseignement qui pour eux n'est gratuit ni par son contenu ni par son coût. Enfin, sans oublier mes petits surdoués de « Jeunes Vocations », qui étaient très étonnés que je les vouvoie, je considère, comme le disait aussi mon père, que lorsque nous dirigeons jour après jour un DEA ou une thèse nous sommes des enseignants à temps complet.

Outre le développement de la Formation Permanente, quel est l'avenir prévisible de l'enseignement universitaire et même de l'enseignement tout court ? Vous connaissez sans doute l'arbre de la Science de Raymond Lulle sous lequel ce moine catalan, alchimiste à Majorque, se rêvait allongé et sous les feuilles duquel était inscrit tout le savoir. Ainsi, le vent en agitant doucement les feuilles, assemblait, créait et effaçait les concepts. Avec l'arbre d'Internet nous n'avons jamais été si près de l'apologue de Raymond Lulle mais il ne nous faut pas laisser faire le vent. Comme je l'ai écrit dans mon dernier rapport d'agrégation, très bientôt ou déjà, nous ne serons plus des enseignants mais des trieurs d'un savoir, disponible partout ailleurs, en charge de dire : « ça c'est vrai, ça c'est faux ; ceci est important et cela est contingent ». Bien sûr ce nouveau rôle se rapprochera plus du tutorat à l'anglaise que des cours magistraux et ce ne sera pas compatible avec les amphithéâtres de L1. Alors ? Mais il ne faut pas prononcer les mots qui fâchent.

L'administration à présent ou encore les responsabilités : avec le CNU, les commissions CNRS, INSERM, INRA, les CSE, le jury d'agrégation, j'ai appartenu à tous les organismes d'évaluation et de recrutement. Ce que je souhaiterais dire ici à l'in-

tenction de nos jeunes collègues, c'est le sentiment d'honnêteté et de liberté que je retiens de ces innombrables réunions : jamais, en dehors des débats des commissions, on n'a tenté d'influencer ou d'organiser collectivement mon vote et, si j'ai été surpris par le résultat de quelques scrutins secrets, j'en retiens cependant une idée très positive de la conscience professionnelle des membres et présidents de commissions et de leur indépendance, à moins bien sûr ils ne l'aient aliénée au préalable dans un lobby collectif. . .

Cette sérénité du jugement est sans égale pour le jury d'agrégation de Biochimie-Génie Biologique où m'ont appelé la confiance et l'amitié de Jean Figarella et qui m'a permis d'apprécier chaque année, pendant près de 20 ans, la science et la conscience de mes collègues du jury mais aussi le professionnalisme, l'efficacité et la précision du remarquable corps enseignant de l'École de Chimie de la rue Pirandello. Je crois tout particulièrement à la valeur de ce concours de recrutement de l'enseignement technique, au caractère véritablement prophétique de son champ disciplinaire, défini il y a près de cinquante ans, et au rôle d'ascenseur social des concours de recrutement : n'avons-nous pas fait d'un RMIste presque SDF un professeur agrégé. . .

Les associations à présent, où j'ai exercé des responsabilités et qui ont bien voulu contribuer à cette journée : je garde un souvenir ému de la présidence de la Société de Neuroendocrinologie (où j'ai succédé directement à Claude Kordon, inaugurant ainsi la lignée des petits-enfants de M. Benoit) et je me souviens avec plaisir de notre congrès québécois. J'ai été heureux, pendant mes quatre ans de secrétaire de la Société des Neurosciences, de seconder Jacques Glowinski dans sa création du Forum Européen des Neurosciences et d'admirer le travail fantastique réalisé par Dominique Poulain qui depuis l'origine porte littéralement la Société.

C'est à présent la Société de Biologie que j'ai en charge avec notre extraordinaire Secrétaire Générale Françoise Dieterlen et notre vigilant Trésorier Claude Jacquemin, avec Bernard Rossignol et bien d'autres. Tous nous croyons à ce forum généraliste qui réunit chaque mois à l'Institut Curie sur un thème d'actualité, biologistes, médecins, pharmaciens, vétérinaires prouvant que les Sciences de la Vie peuvent se dire et s'écrire en français.

Les laboratoires enfin : Service commun, labo universitaire, URA, UMR, Institut du CNRS, laboratoire du CEA, je crois avoir connu les différentes structures de la recherche en France et pendant trente ans depuis que Jacques Paillard et Jean Massion avec Bernard Droz, Jacques Glowinski, Jean-Didier Vincent, M. Laporte et même M. Fessard m'ont appelé à Marseille, que Bernard Cardo avec André Baretts m'ont ensuite fait venir à Bordeaux et que

M. Taxi m'a appelé à sa succession à Paris, j'ai dirigé un laboratoire. Les orateurs précédents ont décrit ceux de Marseille, Montpellier et Bordeaux, je ne parlerai donc que des derniers : l'Institut des Neurosciences (IDN) tout d'abord. Nous avons récemment écrit avec M Buser que nous avons cru à cette structure qui avait commencé à acquérir une visibilité, à Paris et au-delà, et que nous regrettions sa mort. Je n'ai pas su le défendre. Grâce à mon labo, la blessure est devenue cicatrice mais elle fait parfois encore un peu mal.

Le labo à présent, si gentil, trop peut-être dans la compétition actuelle, si solidaire lors de la crise de l'IDN, si chaleureux, si accueillant : n'a-t-il pas compté jusqu'à 10 nationalités. N'a-t-il pas reçu tous ces chercheurs ou ITA en difficulté que le CNRS et l'Université mettaient chez Calas, catho bon cœur, mais qu'ensuite tout le labo devait assimiler. Certes il y a eu quelques échecs. N'ai-je pas une fois fini en Cour d'Assises (comme témoin de moralité...) mais, à côté, combien de réussites, combien de sauvetages.

Je ne vais pas méditer ici sur le rôle d'un patron, dont les pouvoirs, comparables à ceux de la reine d'Angleterre (savoir, encourager, avertir), ne sont pas toujours à la hauteur des responsabilités dont on le charge. Vous avez gentiment évoqué comment, par principe et par tempérament, j'ai été peu directif. Mais quand on a eu comme directeurs des personnalités aussi libérales et généreuses qu'Ivan Assenmacher, Jacques Paillard ou Bernard Droz on n'a pas de revanche à prendre et, à leur exemple, on n'a pas besoin d'être autoritaire pour avoir de l'autorité...

Pour finir sur ce chapitre, je poserai quelques questions récurrentes. Faut-il supprimer le CNRS ? Bien sûr que non mais peut-être faudrait-il le voir comme l'Agence de financement, d'organisation et d'évaluation de la recherche universitaire ? Faut-il supprimer les chercheurs plein-temps ? Non mais, à défaut d'un corps unique, multiplier les passerelles statutaires pour que l'on puisse se consacrer entièrement à la recherche au cours de sa carrière (j'ai été bien heureux d'être chercheur CNRS pendant 7 ans) et symétriquement que des chercheurs puissent enseigner, comme certains le souhaitent et ne peuvent le faire qu'après la retraite. Faut-il fusionner les différents EPST en Sciences de la Vie ? Peut-être, compte tenu des moyens d'un petit pays (mais les médecins et l'INRA seront durs à assimiler) et puis cette multiplicité d'organismes ne crée-t-elle pas les conditions du libre choix.

Mon université enfin. En regrettant un peu de ne pas avoir fait davantage pour elle (mais on ne m'a guère sollicité...), j'ai bien aimé ce monstre ingouvernable mais qui aime ses étudiants qu'elle n'a pas choisis et dans les nombreuses failles de laquelle se niche la liberté...

La Recherche enfin. C'est vous qui l'avez décrite et vous qui souvent l'avez faite. Outre des étudiants français et même des normaliens..., j'ai depuis toujours accepté puis choisi de travailler avec des étudiants étrangers. Mon cher Maroc où j'ai dû renvoyer depuis Marseille une bonne dizaine de docteurs en neurosciences, l'Italie, la Belgique, la Moldavie et bien sûr, depuis que je suis à Paris, la Russie. Après des années invraisemblables, celle-ci redevient, même pour la Recherche, ce qu'elle est fondamentalement, c'est-à-dire un grand pays, riche et puissant. Je suis heureux que, tout en contribuant largement à l'activité de notre laboratoire, Mikhaïl et ses étudiants aient pu trouver chez nous le soutien, l'accueil et l'amitié pour traverser avec courage et détermination ces temps difficiles d'une économie de marché sans marché, suivant le mot de Soljenytsine.

Mme Tixier a décrit avec précision et bienveillance mon parcours scientifique. Je ne vais donc pas m'y attarder ni dire une fois de plus du mal du potentiel d'action ni des terminaisons représentées en parallèle alors qu'elles sont en série. Je soulignerai cependant deux points. Tout d'abord la souveraine liberté qui est (était ?) celle du chercheur en France. Depuis l'instant où mon patron m'a tendu une tête ouverte de canard en me montrant l'Eminence Médiane, mon sujet de thèse, plus personne ni aucun organisme ne m'a dit ce que je devais faire en recherche et, du neurone à sérotonine jusqu'à l'uropyse du poisson zèbre, j'ai suivi seulement l'inspiration de ce conseiller mystérieux dont parlait M. Couteaux et qui, disait-il, un jour nous abandonne, sans que nous le sachions...

Ensuite, l'on reste souvent (et la fidélité là peut devenir une faiblesse) ce que l'on a été au départ : en tant qu'histologiste, le système nerveux est avant tout pour moi un tissu où ma formation initiale de neuroendocrinologiste m'a rendue presque naturelle cette communication non-synaptique, qui éloigne définitivement le cerveau de l'ordinateur et qui fait que nous ne pensons pas seulement avec notre tête mais avec tout notre corps. Si j'ai apporté quelque chose d'original dans la démarche neurobiologique, c'est d'aborder le cerveau non par le biais d'une région anatomique, d'un circuit ou d'une régulation mais bien à travers des neurones identifiés par leur médiateur comme j'ai tenté de le faire pour le neurone à sérotonine et cela tant pour la recherche que pour l'enseignement. Après celui sur les neurones à monoamines, mon dernier cours de maîtrise ne portait-il pas sur le neurone à ocytocine.

Malheureusement, comme d'habitude, Cronos dévore ce qu'il a créé et la mise en évidence par les mêmes techniques neurocytochimiques (car ce sont les morphologistes qui l'ont trouvée) de la multipotentialité puis de la versatilité neuronale, y compris pour deux vrais médiateurs, ne rend plus univoque la dénomination d'un neurone comme Xergique. J'en

appelle donc à une nouvelle onomastique des populations neuronales qui prenne en compte tous les éléments du langage chimique des neurones en sachant faire abstraction du poids de l'histoire et des techniques (que serait-il arrivé si on avait découvert l'immunohistochimie avant l'histofluorescence, on aurait trouvé par exemple des neurones CCKergiques puis vu quelques années après qu'ils contenaient aussi de la dopamine...).

Au plan méthodologique on s'étonnerait si, compte tenu du titre de ce colloque, je ne louais pas l'approche comparative puisque, de l'aplysie au chat et du criquet au rhésus, j'ai balayé toute la série animale. Comme le disait encore M Couteaux, les zoologistes ont, pour chacune des régulations que nous abordons en tant que physiologistes, des trésors que n'ont pas remplacés les KO et les transgéniques. Enfin comment ne pas, et je ferme la boucle avec l'enseignement, dire un mot, comme l'a si bien fait Mme Tixier, des approches morphologiques, de la nécessité de les enseigner et des utiliser. Comme le disait Maurice Israël, les morphologistes sont les yeux des physiologistes mais ce ne sont pas que des photographes : structure et fonction sont indissociables puisque, selon l'aphorisme de Nietzsche, tout organisme est une forme.

Il est d'usage, après les conclusions, de parler des perspectives. Je n'en ai qu'une, qui est un idéal, celui d'être comme Professeur émérite à Bordeaux-II et pour l'équipe de Marc Landry ce que M. Taxi est depuis près de vingt ans pour moi-même et pour le laboratoire.

Mais, pour terminer ce long discours sur une note plus personnelle, je me suis demandé si après avoir dit, trop gentiment, comment vous me voyez, cela ne vous amuserait pas de savoir comment je me vois moi-même. . . Tâche difficile dont je vais tâcher de me tirer par la parabole. Il y a pour nous tous des personnages historiques ou de roman pour lesquels nous ressentons une particulière affinité, à qui nous souhaiterions presque nous identifier et qui nous tendent donc un

miroir. J'en ai retenu trois. Le premier, c'est Boileau, auteur conscient d'être sans génie mais capable de le déceler et de le promouvoir chez les autres, sans jalousie ni respect humain, capable aussi, à l'intérieur des règles qu'il s'est fixé, d'écrire en liberté. Cependant Boileau est parfois méchant alors que mon deuxième personnage, de papier celui-là, ne l'est jamais. C'est M Pickwick. Il est fascinant de le voir, au fil des livraisons parce qu'il paraissait alors en feuilleton, échapper peu à peu à Dickens. Ce bourgeois ridicule acquiert de l'épaisseur, de l'humanité et finalement se fait mettre en prison plutôt que de cautionner une injustice. Incapable de malveillance et dénué de rancune, il conclut son discours de retraite en disant « si je n'ai pas fait beaucoup de bien, j'ai fait moins encore de mal ». J'ai essayé, comme lui, de ne laisser personne au bord du chemin.

Mon troisième personnage, on ne s'en étonnera pas, est biblique. Il s'agit de Jean-Baptiste, le dernier des prophètes, qui a annoncé le Christ et dont il est souvent question dans la liturgie au temps de l'Avent. L'Évangile rapporte qu'un jour on vient lui dire que ses disciples le quittent pour rejoindre le Christ et il répond ceci : « C'est très bien ainsi. Il faut qu'il croisse et que je diminue. Celui qui a l'épouse c'est l'époux mais l'ami de l'époux est là. Il entend sa voix et il en est tout joyeux. C'est là ma joie et elle est parfaite ».

J'ai entendu un jour cet évangile à Oxford (où j'ai acquis mon célèbre accent anglais) dans mon collège, à Christchurch où j'étais allé assister à Evensong, l'office du soir. Jean-Baptiste répondait « *He must increase and I must decrease* ». Moi aussi, désormais, I must decrease, mais je sais, et l'amitié que vous me manifestez aujourd'hui m'en est le garant, je sais que Celui que Jean appelle l'Epoux est là, qu'Il m'aime et qu'Il m'attend. C'est là ma joie et elle est parfaite.

Merci à vous tous...