

# André Collet (1945-1999)



André Collet nous a quittés soudainement le 26 octobre 1999, emporté en quelques heures par une hémorragie pulmonaire, consécutive à une attaque virale foudroyante. Il avait 54 ans. Cette disparition incroyable a stupéfait et bouleversé ses nombreux amis et collègues, français et étrangers, qui lui portaient, de manière unanime, la plus haute estime. Leur tristesse est immense.

André Collet était un homme d'une amabilité, d'une courtoisie et d'une discrétion exceptionnelles, et bien peu savaient qu'il souffrait durement de rhumatismes articulaires qui ne lui laissaient guère de répit et l'obligeaient à un traitement médical qui affaiblissait ses défenses immunitaires. Aucun n'imaginait, un seul instant, pareille fin, lui si jeune, si actif et si créatif, tant sur le plan de la recherche que dans son activité professorale.

André Collet était professeur à l'École Normale Supérieure de Lyon et à l'université Claude Bernard-Lyon I, depuis 1988. Il avait alors accepté de participer à l'aventure de la création de l'école et d'y développer le « Laboratoire de stéréochimie des interactions moléculaires », unité mixte CNRS/ENS Lyon, dont il était légitimement fier et auquel il était si fortement attaché. Il était membre de l'Institut Universitaire de France depuis 1992 et chevalier dans l'ordre national du Mérite depuis 1997.

Breton d'origine, André Collet débuta en 1963 ses études supérieures à l'université Pierre et Marie Curie/Paris VI. Suivant d'un pas alerte, et avec un constant succès, un cursus classique, il commença, en 1967, sa formation de « chercheur chimiste », sous la direction du professeur Jean Jacques, en

rejoignant le Laboratoire de chimie organique des hormones du Collège de France. Avec cette droiture, cette fidélité intellectuelle et cette attention délicate qui le caractérisaient en toute chose, 30 ans plus tard, il ne manquait jamais de rappeler combien il leur devait. Il y prépara d'abord une thèse de troisième cycle sur le thème des analogues simplifiés de prostaglandines (1969), puis, une thèse d'État en abordant l'étude des relations entre structure moléculaire et mode de cristallisation des composés optiquement actifs racémiques. En la soutenant (1973), il montra le premier que la fréquence des dédoublements spontanés pouvait être reliée à la symétrie moléculaire ou à l'existence de motifs structuraux particuliers. Entre temps, il avait été admis, à 23 ans, comme stagiaire du CNRS, établissement au sein duquel il allait successivement être promu, attaché, chargé, puis, après un séjour post-doctoral très fructueux à l'ETH de Zurich, maître, et enfin, à 39 ans, directeur de recherche. Il était très reconnaissant au CNRS de lui avoir offert la chance de développer pleinement sa passion pour la recherche.

Ce thème de la chiralité le fascinait. Il allait, pendant plus de vingt-cinq ans, y apporter régulièrement des contributions originales de très grande valeur. C'était, pour lui, une source d'inspiration et un domaine dans lequel, riche d'une expérience unique et très appréciée des entreprises, il pensait s'investir personnellement plus encore dans les prochaines années. Seul membre français du comité scientifique permanent de « l'International Symposium on Chiral Discrimination », il était particulièrement heureux d'avoir en charge l'organisation de l'édition 2000 qui, nous l'espérons, en dépit de son absence, et en son honneur, pourra se tenir en juillet prochain, à Chamonix.

C'est, au Collège de France, il y a une quinzaine d'années, sensiblement en cette saison, que j'ai eu le plaisir de le rencontrer pour la première fois. L'École Normale Supérieure de Lyon, alors encore en gestation, avait l'objectif de recruter un chimiste à fort potentiel. Elle souhaitait lui confier la responsabilité de créer, ex-nihilo, un laboratoire de chimie expérimentale alliant synthèses d'architectures moléculaires originales et études physico-chimiques, et d'assurer, dans son domaine, la coordination de la formation des élèves normaliens, tout en y participant personnellement de manière ac-

tive. Je conserve encore de cette première rencontre, dans la pénombre de son bureau envahi, dans un remarquable ordonnancement, de livres et de revues, un souvenir très vivant. Il m'avait accueilli avec beaucoup de gentillesse et d'attention et j'ai eu rapidement la conviction que sa candidature, pour peu qu'il accepte de la présenter, émergerait immanquablement parmi les toutes premières à considérer dans un ensemble pourtant relevé. Tout était à construire. Il s'est attelé à cette tâche difficile et lourde avec une grande détermination et une vision très claire des objectifs à atteindre. L'École et ses élèves lui en sont infiniment reconnaissants.

En un peu plus de 10 ans, que de chemin parcouru en recherche. Sa notoriété scientifique et celle de l'unité qu'il dirigeait sont désormais considérables. La moisson des résultats scientifiques obtenus est exceptionnelle avec quelque 150 publications du tout meilleur niveau international, le dépôt de 3 brevets et la réédition d'un livre, « *Enantiomers, racemates and resolutions* », tiré à plus de 3 000 exemplaires. Il avait en cours l'écriture d'autres ouvrages aussi prometteurs. Il a assuré, avec une grande cordialité, la direction de thèse de 14 jeunes doctorants. Il a présenté plus de 120 conférences invitées. De multiples demandes lui étaient adressées tant la qualité de ses travaux et la clarté de son exposition étaient appréciées. Il répondait également, aussi souvent que cela lui était possible, aux invitations à participer à des conférences grand public ou à des émissions radiotélévisées de vulgarisation. Il était membre actif de 6 comités de rédaction et de plusieurs sociétés savantes (SFC, ACS, RCS). Voilà quelques éléments quantitatifs qui attestent avec éclat du travail scientifique considérable accompli en si peu de temps et qui le passionnait.

Ses centres d'intérêt scientifique majeurs (stéréochimie et chiralité, reconnaissance moléculaire, matériaux moléculaires, pseudo-peptides) relevaient tous de ce qu'il aimait appeler « la sociologie moléculaire ». La lecture de ses travaux frappe l'observateur par l'élégance de sa démarche, son inventivité, la rigueur de ses démonstrations, l'étendue des compétences mobilisées associant harmonieusement la synthèse organique, la thermodynamique des solutions, la microcalorimétrie, la modélisation moléculaire, les spectrométries et les mesures physiques ou biologiques les plus variées (par

exemple, hyperpolarisabilité en optique non linéaire des polyénovanillines ou test de réponse immunitaires des hydrazino-peptides) et impliquant, chaque fois que nécessaire, des collaborations scientifiques durables et de grande qualité.

Les travaux fondamentaux d'André Collet et de ses collaborateurs dans le domaine du dédoublement spontané, une des opérations les plus délicates de la chimie moderne, les ont conduits à la création de nouvelles méthodes. Ils ont aussi considérablement fait progresser celles disponibles. Incontestablement, il était l'un des meilleurs et rares spécialistes mondiaux de ces problèmes et les résultats de ses travaux sont désormais largement enseignés et appliqués pour la production d'énantiomères purs destinés à des applications commerciales de nature médicamenteuse ou phytosanitaire. Le fait que plusieurs de ces applications n'aient pas fait et ne feront pas, le disait-il, l'objet de divulgation indique combien elles sont précieuses pour ceux qui en bénéficient.

Parmi de nombreux autres travaux qui mériteraient d'être cités, deux résultats remarquables concernent l'isolation, la détermination de la configuration absolue et la mesure du pouvoir rotatoire d'une des molécules chirales les plus simples, le fluoro-chloro-bromo méthane, rêve des chimistes depuis plus d'un siècle, et la capture

hautement sélective du méthane. Ils ont été obtenus en jouant des capacités de reconnaissance moléculaire des cryptophanes, une nouvelle famille de molécules, dont il est l'inventeur. Avec l'aide de ses collaborateurs, plus de 50 membres de la famille sont sortis de ses mains et certains sont désormais commercialisés. Ici tout particulièrement, l'observateur attentif est séduit par la démarche de longue haleine qui utilise avec panache toutes les ressources offertes par la découverte des cyclotrivratriylènes, une espèce de chapeau chinois moléculaire, formé par un enchaînement de trois cycles benzéniques, auquel il a su attacher de subtils « rubans » qui lui permet de les associer par paire, face à face, pour former ces fameuses cages qui, pour certaines, sont devenues des éléments sensibles de capteurs chimiques ou des matériaux séparateurs, de les empiler pour obtenir des mésophases, ou encore de les lier à des ions métalliques pour élaborer des modèles d'enzymes ou de matériaux magnétiques.

Le mérite qui est le sien peut être plus justement établi, si l'on songe aussi à son activité d'enseignant à laquelle il apportait beaucoup de soin et qui était très appréciée des étudiants qui avaient le plaisir de suivre ses cours. Si l'on songe également à ses responsabilités administratives, d'animation scientifique ou d'évaluation : responsable d'une unité mixte du CNRS pendant 10 ans,

responsable du département des Sciences de la matière de l'École pendant 2 ans, membre du Comité national de la recherche scientifique pendant 8 ans, membre du conseil scientifique du département des Sciences chimiques du CNRS, membre du Conseil national des universités, pendant 5 ans chaque fois, membre du conseil scientifique puis du conseil d'administration de l'École, sans mentionner ses collaborations continues avec de nombreux industriels. La Société Française de Chimie en 1984 (prix de la division de chimie organique), l'Académie des sciences en 1991 (prix Jecker), l'association pour le prix scientifique Philip Morris en 1997, lui ont attribué certaines de leurs distinctions les plus prestigieuses. Tous ces éléments cumulés sont impressionnants. Ils ne traduisent cependant pas, avec toute l'ampleur souhaitable, les qualités humaines d'André Collet, notamment sa rigueur morale, sa modestie et sa courtoisie naturelles, sa sensibilité et sa disponibilité, qui rendaient si agréable le travail à ses cotés.

La reconnaissance et l'estime de ses nombreux collègues et amis de la Société Française de Chimie sont à la mesure de ses éminentes qualités scientifiques et humaines, de son courage moral et physique, qui resteront longtemps vivants dans la mémoire de tous ceux qui l'ont connu.

**Bernard Bigot**