

## Nobel de chimie 2016 : « Accepter l'échelle de temps nécessaire à la recherche » (J-P Sauvage)

Paris - Publié le mercredi 5 octobre 2016 à 17 h 44 - Actualité n° 77879

« Le vrai domaine de la machinerie moléculaire a démarré en 1994. Aujourd'hui, des dizaines et des dizaines de laboratoires dans le monde s'intéressent à ce domaine en espérant des retombées appliquées qui sont encore très modestes aujourd'hui », déclare Jean-Pierre Sauvage, prix Nobel de chimie 2016, lors d'une conférence de presse organisée le 05/10/2016 à l'[Unistra](#) où il est professeur honoraire.

Il s'exprime sur ses travaux en présence de Jean-Marie Lehn, prix Nobel de chimie 1987 et qui fut son directeur de thèse, et de Catherine Florentz, vice-présidente recherche de l'[Unistra](#).

« Il faut que les pays et les gouvernants soient prêts à accepter l'échelle de temps nécessaire à la recherche », affirme notamment Jean-Pierre Sauvage, interrogé par News Tank. « Je ne sais pas si la France est le meilleur pays pour s'épanouir en recherche. Ce n'est pas le pire. La situation est difficile pour les jeunes chercheurs qui veulent faire leur recherche en France. »

Jean-Pierre Sauvage est professeur honoraire à l'[Unistra](#) et directeur de recherche honoraire au [CNRS](#). Il est à la tête du laboratoire de chimie organo-minérale de l'Institut de sciences et d'ingénierie supramoléculaires, [UMR](#) du [CNRS](#) et de l'[Unistra](#).

---

### Les grandes étapes de ses recherches

« La science, du moins ma recherche, est l'occasion de faire des rencontres »

- Jean-Marie Lehn, prix Nobel de chimie en 1987, a dirigé la thèse de Jean-Pierre Sauvage. « Il a eu une influence très importante concernant ma formation, ma philosophie en matière de recherche fondamentale et dans ma manière de me comporter dans un groupe et une équipe », déclare le prix Nobel 2016 au cours d'une conférence de presse à l'[Unistra](#), le 05/10/2016.
- « Aussi importante a été la rencontre avec des chercheurs plus jeunes de grand talent, notamment des synthétistes comme Christiane Dietrich-Buchecker, qui a été capable de fabriquer des molécules extrêmement complexes avec un talent fou. »

Jean-Pierre Sauvage a conduit ses travaux avec deux scientifiques, « qui sont aussi des amis », et qui reçoivent le prix Nobel avec lui : Sir James Fraser Stoddart, professeur à Northwestern University (États-Unis) et Bernard L. Feringa, professeur à l'University of Groningen (Pays-Bas).

- « Tout a démarré entre le début et le milieu des années 1980 avec la composition de molécules et la synthèse de molécules qui comportent des anneaux entrelacés. Cela paraissait un défi extrêmement difficile à relever et ça a été un moment important : nous avons proposé une stratégie très efficace. »

- « Au milieu des années 1990 un nouveau domaine a émergé, fondé sur ces molécules entrelacées qui est fondé sur la machinerie moléculaire. »
- « A la fin des années 1990 Ben Feringa a fait sa première publication sur un moteur rotatif moléculaire. »
- « Cela a débouché sur la création d'un nouveau domaine de recherche sur la machinerie. Les molécules sont nanométriques, elles ont un moteur à l'échelle de quelques milliardièmes de mètres. »

### Comprendre ses travaux sur les machines moléculaires

« Jean-Pierre Sauvage est l'un des pionniers internationaux des machines moléculaires. Ces dispositifs sont des assemblages de molécules capables de changer de conformation en conservant leur topologie, de se mettre en marche de manière contrôlée sous l'effet de signaux lumineux, thermiques, ou électriques par exemple. Jean-Pierre Sauvage et son équipe sont notamment parvenus à concevoir et synthétiser des systèmes moléculaires reproduisant à l'échelle nanométrique des mouvements de rotation, de translation, de contraction à l'image d'une fibre musculaire ou d'autres processus biologiques importants », indique le CNRS, le 05/10/2016.

### Ses activités actuelles

Professeur honoraire à l'Unistra et âgé de 72 ans, Jean-Pierre Sauvage « adore donner des conférences et des cours avancés, en France mais surtout à l'étranger ». « Je répondrai très positivement à des sollicitations », déclare-t-il, mais il précise ne plus souhaiter lancer de grands programmes de recherche :

- « En étant professeur émérite à l'Unistra, on a tout un tas de prérogatives, pratiquement les mêmes qu'un jeune professeur, c'est très bien. Mais je n'ai plus la même faim, la même envie de diriger une équipe de faire des grandes découvertes. Jean-Marie Lehn, lance encore des projets nouveaux avec des thésards, cela me laisse admiratif mais je revendique le droit à la différence. »

Interrogé sur le rôle de l'Institut de sciences et d'ingénierie supramoléculaires (Isis, UMR Unistra - CNRS), créé par Jean-Marie Lehn, dans son prix Nobel, il répond :

- « J'y ai développé mes recherches ces dernières années mais l'essentiel de mes travaux ont été conduits dans un autre institut, l'Institut Lebel. Je suis très reconnaissant à Isis de m'avoir accueilli après que le CNRS m'a poussé, plus ou moins gentiment, à prendre ma retraite. »
- « Il y a un esprit strasbourgeois : l'université a beaucoup fait pour faciliter l'expression des scientifiques et des laboratoires », indique-t-il par ailleurs.

### L'impact du prix Nobel

« Les laboratoires et le domaine de la chimie moléculaire vont être mis en avant, être sous le feu des projecteurs. Ce domaine va être poussé par les instances nationales et bénéficier de contacts avec des compagnies industrielles », selon Jean-Pierre Sauvage.

## Jean-Pierre Sauvage



Parcours	Depuis	Jusqu'à
<b>Université de Strasbourg</b> Professeur émérite au sein de l'Institut de sciences et d'ingénierie supramoléculaires	2009	Au-jour'd'hui
<b>CNRS</b> Directeur de recherche émérite	2009	Au-jour'd'hui
<b>Académie des sciences</b> Membre de la section chimie	Novembre 1997	Au-jour'd'hui
<b>Centre national de la recherche scientifique</b> Directeur de recherche	1979	2009
<b>Établissement &amp; diplôme</b>	Année(s)	
<b>Université de Strasbourg</b> Doctorat sous la direction de Jean-Marie Lehn	1971	

- Prix Nobel de chimie en 2016 aux côtés de Sir J. Fraser Stoddart et Bernard L. Feringa.
- Médaille de bronze en 1978 puis médaille d'argent du CNRS en 1988.

Fiche n° 19452, créée le 05/10/16 à 12:12 - MàJ le 05/10/16 à 16:47

© News Tank Education 2016 - Code de la propriété intellectuelle : « La contrefaçon (...) est punie de trois ans d'emprisonnement et de 300 000 euros d'amende. Est (...) un délit de contrefaçon toute reproduction, représentation ou diffusion, par quelque moyen que ce soit, d'une oeuvre de l'esprit en violation des droits de l'auteur. »