

Une chercheuse à l'énergie durable

Isabelle Rico-Lattes



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/9059>

DOI : [10.4000/histoire-cnrs.9059](https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.9059)

ISSN : 1955-2408

Éditeur

CNRS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 5 octobre 2009

ISSN : 1298-9800

Référence électronique

Isabelle Rico-Lattes, « Une chercheuse à l'énergie durable », *La revue pour l'histoire du CNRS* [En ligne], 24 | 2009, mis en ligne le 05 octobre 2009, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/9059> ; DOI : [10.4000/histoire-cnrs.9059](https://doi.org/10.4000/histoire-cnrs.9059)

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

Comité pour l'histoire du CNRS

Une chercheuse à l'énergie durable

Isabelle Rico-Lattes

- 1 **La revue pour l'histoire du CNRS. Tout a commencé en 1976.**
- 2 **Isabelle Rico-Lattes.** L'agrégation de chimie en poche, j'ai obtenu un poste d'assistante déléguée à l'université Paul Sabatier de Toulouse, dans le service de préparation au Capes et à l'agrégation de chimie. Tout en suivant les cours de DEA de chimie organique, j'ai fait mes premiers pas en recherche scientifique, à Toulouse, dans le laboratoire des composés azotés polyfonctionnels d'Armand Lattes. En 1977, le poste d'assistante que j'occupais ayant été réattribué en informatique, j'ai dû, conformément au contrat d'État engagé lors de mon entrée en 1973 à l'ENS de Fontenay-aux-Roses, assurer les fonctions d'enseignante du secondaire.
- 3 **La revue... Il y a donc eu une parenthèse dans votre carrière de chercheuse.**
- 4 **I. R.-L.** Oui et non, car parallèlement à mon enseignement de la physique et de la chimie au lycée Le Ferradou de Blagnac, j'ai préparé et soutenu en 1979 une thèse de 3e cycle, dirigée par Armand Lattes, sur un thème novateur et risqué à l'époque : la réactivité chimique et photochimique dans les milieux micellaires et les micro-émulsions.
- 5 **La revue... L'amour de la paillasse a définitivement remis le tableau noir.**
- 6 **I. R.-L.** En 1979, j'ai, en effet, opté une fois pour toutes pour le métier de chercheur en obtenant un poste au CNRS. Nommée attachée de recherche dans l'équipe de Claude Wakselman (Cerco-Thiais), je me suis lancée dans un doctorat d'État portant sur l'étude de la réactivité des perhaloalcane vis-à-vis de différents nucléophiles, doctorat que j'ai soutenu en 1982. Ce travail, réalisé en collaboration avec la société Rhône-Poulenc, m'a permis de valoriser certains fréons, agents extincteurs industriels de faible valeur marchande, dans le domaine phytosanitaire. Ces travaux ont donné lieu à de nombreux brevets et au développement d'un procédé industriel de fluoration. Mais dans le même temps, il m'a permis au plan fondamental de mettre en évidence un mécanisme réactionnel tout à fait novateur par transfert monoélectronique. Cela m'a ainsi confortée très tôt dans le fait que recherche fondamentale et recherche appliquée ne sont pas incompatibles, mais se nourrissent l'une de l'autre. J'ai ensuite rejoint le laboratoire des

interactions moléculaires et réactivité chimique et photochimique (IMRCP, unité mixte de recherche du CNRS) en 1983, laboratoire que j'ai dirigé de 1999 à 2007.

7 **La revue... À quel moment vous êtes-vous orientée vers la bioactivité ?**

8 **I. R.-L.** Cette composante s'est « imposée » suite à l'incendie de notre laboratoire en 1987, obligeant tous ses membres à se répartir dans sept sites. De 1987 à 1990, mon équipe a été hébergée dans le Laboratoire de pharmacologie et de toxicologie fondamentales (LPTF) dirigé par Jean Cros, où nous avons pu poursuivre nos propres recherches et développer des thématiques nouvelles orientées vers la biologie. Certains sujets ont, pour des problèmes techniques évidents, été « mis en sommeil », mais ce déménagement forcé a donné lieu à des collaborations fructueuses avec le LPTF. J'ai donc ensuite orienté les activités de recherche de mon équipe avec un projet scientifique intitulé « Conception moléculaire, associations en solution, réactivité et bioactivité », qui vise la mise au point ciblée de systèmes moléculaires organisés, en particulier, comme milieux réactionnels ou pour la mise au point de formulations bioactives.

9 **La revue... Votre double intérêt pour la recherche fondamentale et la recherche appliquée est manifeste. Est-ce à dire que ces deux facettes ne sont pas antinomiques ?**

10 **I. R.-L.** Mes travaux de thèse d'État me l'ont très tôt démontré. Désireuse de mieux connaître la recherche privée et pharmaceutique, j'ai effectué, entre 1982 et 1983, un stage postdoctoral chez Sanofi à Toulouse et y ai abordé plusieurs axes de recherche dont les traitements anti-thrombotiques et la synthèse de produits hypocholestérolémifiants. Mes travaux menés ensuite au laboratoire des IMRCP ont conduit simultanément à la parution de nombreuses publications académiques internationalement reconnues, à des dépôts de brevets, à la mise en œuvre de protocoles innovants et à leur exploitation industrielle. C'est le cas avec la société Bausch and Lomb avec laquelle nous avons imaginé, puis commercialisé en 2003 une formulation d'une nouvelle molécule pour la chirurgie de l'œil.

11 Un autre axe de recherche concerne la synthèse de tensioactifs dérivés de sucres que nous avons initiée dès 1990. Ce travail s'inscrit dans une démarche générale de prise en compte de l'importance des glycolipides dans les phénomènes de reconnaissance moléculaire avec la mise au point de stratégies chimiothérapeutiques mettant en jeu des leurres chimiques ou des formulations bioactives où le principe actif participe à sa propre formulation, ce qui induit des bioactivités particulières. Ainsi, depuis 1997, dans le cadre d'une collaboration avec la société P. Fabre Dermocosmétiques nous développons plusieurs principes actifs de ce type. Un composé dérivé du rhamnose a été mis sur le marché en novembre 2007 dans des formulations visant à traiter l'eczéma. Deux autres produits sont en phase de développement avec cette même société.

12 **La revue... Vous dirigez le programme interdisciplinaire du CNRS « Chimie pour le développement durable ». Peut-on y voir le couronnement d'un long combat en faveur d'une chimie « verte », respectueuse de l'environnement ?**

13 **I. R.-L.** Oui, c'est une conviction de très longue date. Nous avons été les premiers avec Armand Lattes, dès les années 1980, à démontrer que l'on peut formuler et utiliser les systèmes moléculaires organisés (tels que les microémulsions) dans le domaine de la réactivité, soit pour mettre en œuvre des milieux réactionnels propres, sans solvant, soit pour accélérer les processus de dégradation des polluants de différente nature. Nous

œuvrons donc pour une chimie plus respectueuse de l'environnement et durable, cela depuis longtemps déjà et bien avant que ce ne soit la mode !

RÉSUMÉS

Directrice de recherche au CNRS et chargée de mission pour la chimie à l'Institut écologie et environnement (INEE), Isabelle Rico-Lattes coordonne le programme interdisciplinaire du CNRS « Chimie pour le développement durable ». À son palmarès, l'invention et la commercialisation de molécules thérapeutiques utilisées dans le traitement du décollement de la rétine ou celui de peaux atopiques atteintes d'eczéma.

AUTEUR

ISABELLE RICO-LATTES

Directrice de recherche au CNRS et chargée de mission pour la chimie à l'Institut écologie et environnement (INEE). coordonne le programme interdisciplinaire du CNRS « Chimie pour le développement durable ».