

Vitrine d'expertise des professeurs

Université de Montréal

Profil du chercheur externe

Sommaire du profil

Portrait

Expertise(s) de recherche

Biographie

Unité(s) de recherche

Formation(s)

Activité(s)

Projet(s) de recherche



PATRICK COUVREUR

Nanomédicaments pour le traitement des maladies graves

Professeur titulaire

Institut Galien - Université Paris-Sud

+33 1 46 83 53 96

@ patrick.couvreur@u-psud.fr



[Site web](#)



[CV](#)



[LinkedIn](#)



[Wiki](#)

Portrait

Activité(s)

EXPERTISE(S) DE RECHERCHE

Les travaux de Patrick COUVREUR et de son équipe visent à concevoir des nanomédicaments pour le traitement de maladies graves principalement dans le domaine de l'oncologie, des neurosciences et de l'infectiologie. Grâce à la synthèse de matériaux innovants biodégradables et biocompatibles et à leur mise en forme à l'échelle nanométrique, P. COUVREUR a montré qu'il était possible de contourner la résistance aux traitements anticancéreux, antiviraux ou antibiotiques. La construction de nanovecteurs fonctionnalisés pour permettre le passage de la barrière hémato-encéphalique et la délivrance de molécules biologiquement actives au niveau cérébral sont un autre de ses domaines d'investigation. Ces objectifs peuvent également être atteints par la conception et la synthèse de matériaux « intelligents » capables de répondre à un stimulus exogène (champ magnétique extracorporel, température, ultrasons...) ou endogène (diminution de pH, présence d'enzymes ou modification de potentiel rédox). Ces travaux se caractérisent par leur caractère interdisciplinaire où interviennent des disciplines aussi diverses que la Physico-chimie des Colloïdes, la Chimie des Matériaux, la Pharmacie Galénique, la Biologie Cellulaire et Moléculaire et la Pharmacologie Expérimentale.

Champs d'expertise

- Chimie des matériaux
- Chimie de conjugaison
- Drug Delivery
- Pharmacocinétique et biopharmacie
- Biologie cellulaire et moléculaire
- Pharmacologie expérimentale

Développement de vecteurs de transport des médicaments
Nanosystèmes
Nanoparticules
Conception de matériaux
Innovations technologiques

Objet(s)

Pharmacologie
Pharmacie

Discipline(s)

Sciences naturelles et génie
Science de la santé

Secteur(s)

BIOGRAPHIE

Carrière scientifique: Patrick COUVREUR est Professeur de Pharmacotechnie et Biopharmacie à l'Université Paris-Sud et Membre de l'Institut Universitaire de France (IUF). De 1998 à 2010 il a dirigé l'UMR CNRS 8612 (actuel Institut Galien) et en 2000, il a créé l'Ecole Doctorale « Innovation Thérapeutique ». Titulaire de la Chaire d'Innovations Technologiques du Collège de France (2009-2010), il a obtenu un ERC Advanced Grant.

Patrick COUVREUR est reconnu au niveau international pour ses travaux pionniers dans le domaine de la vectorisation des médicaments (Nanomédicaments) pour lesquels il a obtenu de nombreuses distinctions scientifiques en France (Prix Galien 2009, Médaille de l'Innovation du CNRS 2012) et à l'étranger (2004 Pharmaceutical Sciences World Congress Award, la prestigieuse Host-Madsen Medal en 2007, l'European Pharmaceutical Scientist Award en 2011, l'European Inventor Award 2013 etc.).

Publications : Ses travaux de recherche ont fait l'objet de 470 publications internationales de recherche, 107 articles généraux et chapitres d'ouvrages, 64 brevets, 280 conférences plénières ou sur invitation et la direction de 62 thèses de doctorat. Il est l'éditeur de 7 livres. H-index: 73, 20.000 citations.

Distinctions : Patrick COUVREUR est membre de 6 Académies en France (Académie des Technologies, Académie de Pharmacie et Académie de Médecine) et à l'étranger (Académie Royale de Médecine de Belgique, Académie de Pharmacie en Espagne et US National Academy, Institute of Medicine aux Etats-Unis). Il a contribué à la création de deux start-ups (Bioalliance et Medsqual). Un nanomédicament issu de ses travaux est actuellement en phase clinique III pour le traitement de l'hépatocarcinome résistant.

Il occupe ou a occupé de nombreuses responsabilités nationales (membre du Conseil National des Universités, membre du Comité National du CNRS, membre du conseil scientifique de l'ENS Cachan, membre du bureau du Sénat de l'Université Paris-Saclay, membre du conseil scientifique de l'IT-MO Institut des Technologies pour la Santé), membre du Collège Scientifique de l'Institut Pasteur ou internationales (membre du board of directors de la Controlled Release Society, membre de l'executive board de la Fédération International Pharmaceutique, membre du Sénat de l'European Federation of Pharmaceutical Sciences etc.).

UNITÉ(S) DE RECHERCHE

Membre

- Institut Galien (UMR CNRS 8612)

FORMATION(S)

Pharmacie

1972 Diplôme (pharmacien)
Université Catholique de Louvain

1973 Diplôme (Pharmacien d'industrie)
Université Catholique de Louvain

Pharmacologie

1975 Doctorat d'Etat en Sciences Pharmaceutiques
Université Catholique de Louvain

1976-1977 Postdoctorat
Eidgenössische Technische Hochschule Zurich (ETH), Suisse

Portrait

Activité(s)

PROJET(S) DE RECHERCHE

ERC Advanced Grant TERNANOMED

Pour en savoir plus

Lieu(x) de recherche

- Chatenay-Malabry (France)

Développement de nanomédicaments squalénés pour le traitement des tumeurs solides (cancer du pancréas)

Lieu(x) de recherche

- Chatenay-Malabry (France)

Développement de vecteurs de transport des médicaments
Nanosystèmes
Nanoparticules
Conception de matériaux
Innovations technologiques

Objet(s)

Pharmacologie
Pharmacie

Discipline(s)

Sciences naturelles et génie
Science de la santé

Secteur(s)