

# La nanomédecine : Enjeux éthiques, juridiques et normatifs

sous la direction de

**Christian Hervé, Michèle S. Jean,  
Patrick A. Molinari,  
Marie Angèle Grimaud , Emmanuelle Laforêt**

avec les contributions de :

Richard Alemdjrodo	Michèle S. Jean
Jean-Claude Ameisen	Bartha Maria Knoppers
Gilles Boetsch	Nicolas Kopp
Ingrid Callies	Emmanuelle Laforêt
Mohamed Chaker	Thérèse Leroux
Georges Delhomme	Éric McAdams
André Dittmar	Richard Meffre
Claudine Gehin	Patrick A. Molinari
Groupe neuroéthique de Lyon	Joël Monzée
Christian Hervé	Ronald Nocua
Claude Huriet	Carolina Ramon



2007  
**DAJLOZ**

Développement  
économique  
et régional  
Québec

Relations  
internationales  
Québec

Santé  
et Services sociaux  
Québec

# Sommaire

- 1 **Avant-Propos**  
par Marie Angèle Grimaud, *coordinatrice-IIREB Québec*  
et Emmanuelle Laforêt, *coordinatrice-IIREB France*
- 5 **Introduction**  
par Patrick A. Molinari, *MSRC, Faculté de droit, Université de Montréal*
- 9 **Nanotechnologies et nanomédecine. État de la réflexion éthique au niveau international : l'exemple de l'Unesco**  
par Michèle S. Jean, M.Ed., *chercheuse invitée, Centre de Recherche en droit public de l'Université de Montréal, présidente du Comité international de bioéthique Unesco (2003-2005), présidente de la Commission canadienne pour l'Unesco*
- 35 **Le principe de précaution et la questionnement que suscite la nanomédecine**  
par Thérèse Leroux, *Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal*
- 43 **Nanosciences et régulations : vers quelle normativité ?**  
par Ingrid Callies, *Laboratoire d'éthique médicale et médecine légale de la Faculté de médecine de l'Université Paris Descartes et IIREB*
- 51 **Les enjeux des nanotechnologies appliquées aux neurosciences**  
par Joël Monzée, Ph. D., *chercheur associé des programmes de bioéthique de l'Université de Montréal, chercheur postdoctoral de l'Institut national de la recherche scientifique et de l'École nationale de l'administration publique*
- 77 **Nanomédecine : quel modèle de politique?**  
par Bartha Maria Knoppers, *professeur à la faculté de droit de l'Université de Montréal, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en droit et médecine*  
par Richard Alemdjrodo, Ph. D., *Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal*

- 95 [Les nanotechnologies : définitions et exemples d'applications dans le domaine de la santé](#)  
par Mohamed Chaker, *INRS-Énergie, Matériaux et Télécommunications*
- 99 [La réflexion éthique a-t-elle sa place dans les nanotechnologies?](#)  
par Claude Huriet, *professeur, sénateur honoraire, vice-président du Comité international de bioéthique de l'Unesco*
- 103 [Microcapteurs, vêtements, habitats intelligents pour le monitoring permanent: impact sociétal et éthique](#)  
par André Dittmar, Claudine Gehin, Éric McAdams, Carolina Ramon, Richard Meffre, Ronald Nocua, Georges Delhomme, Équipe « Microcapteurs et Microsystèmes Biomédicaux », INSA de Lyon (CNRS INL)
- 125 [Enjeux éthiques concernant la recherche en nanomédecine](#)  
par Gilles Boetsch, *Unité d'anthropologie « Adaptabilité biologique et culturelle » (UMR 6578), CNRS/Université de la Méditerranée, Faculté de médecine (Marseille)*
- 131 [Enjeux éthiques des nanosciences et des nanotechnologies](#)  
par Jean-Claude Ameisen, *professeur d'immunologie, Université Paris 7/Faculté de médecine Xavier Bichat, membre du Réseau de recherche en éthique de l'Inserm, président du Comité d'éthique de l'Inserm, membre du Comité consultatif national d'éthique*
- 141 [Neuroéthique et nanotechnologies](#)  
par Nicolas Kopp, *Dr. méd. Dr. sci. Dr. éthique méd., professeur à l'Université Claude Bernard (Lyon 1)*  
par Marie France Callu, Guy Chazot, Bernard Croisile, Sebastian Duran Y Gonin, Isabelle Franco, Marc Jeannerod, Chrystel Perez, Jean Philippe Pierron et Marie Pierre Rethy, « Groupe neuroéthique de Lyon », *Centre hospitalier universitaire de Lyon*
- 159 [Conclusion](#)  
par Christian Hervé, *Md, Ph., Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale, Université Paris-Descartes (Paris V)*