

**A Monsieur le Gouverneur  
de l'Etat de New York  
Andrew M. Cuomo  
NYS State Capitol Building  
Albany, NY 12224**

Le 15 Septembre 2011

Monsieur le Gouverneur,

Nous, les scientifiques signataires de cette lettre, vous faisons part ici de notre inquiétude concernant la capacité des systèmes municipaux de filtration d'eau potable à éliminer les produits contaminants et toxiques contenus dans les effluents de forage issus des puits où est pratiquée la fracturation hydraulique.

L'Etat a proposé que la fracturation hydraulique ne soit pas autorisée sur les bassins-versants qui alimentent les systèmes d'alimentation en eau potable de la ville de New York et de Syracuse (où il n'y a pas de filtration), mais qu'elle soit autorisée dans les bassins versant où l'eau est filtrée avant usage.

Cette proposition laisse entendre que les usines de filtrations municipales sont en mesure de prévenir une contamination potentielle.

Mais les meilleures informations scientifiques disponibles à ce jour ne peuvent soutenir cette thèse. Certes, la plupart des dispositifs de filtration municipaux sont conçus pour retirer de dangereux micro-organismes de l'eau, ce qu'ils font avec efficacité. Le système de filtration courant est également à même de soustraire quelques substances dangereuses. Cependant, il n'y a pas de base scientifique fiable pour conclure que la filtration est en mesure d'écartier tout, ou du moins la plupart, des substances dangereuses contenues dans les boues effluentes provenant de puits où est pratiquée la fracturation hydraulique.

Les substances toxiques potentiellement problématiques, connues pour se trouver dans ces boues effluentes de forage, sont, entre autres, le benzène, et les autres hydrocarbures aromatiques volatiles, des surfactants et des biocides organiques, du baryum et d'autres métaux toxiques, ainsi que des composés radioactifs solubles contenant du thorium, du radium et de l'uranium.

Les systèmes de filtration municipaux n'ont pas été prévus pour faire face à des produits aussi toxiques, et leur capacité à retirer des substances aussi dangereuses n'a pas fait l'objet d'études rigoureuses, si tant est que des études aient été menées. Nous croyons donc qu'en l'état actuel des connaissances scientifiques les plus avancées plusieurs de ces substances ne seraient pas piégées par les systèmes de filtrations municipaux.

C'est pourquoi, nous recommandons avec insistance à l'Etat de reconsidérer sa position, qui est d'accorder sa confiance aux systèmes de filtrations des eaux existants, lesquels ne sont pas aptes à faire face à la pollution liée à des rejets -directs ou indirects- issus de la fracturation hydraulique, dans les eaux de surfaces, lacs ou cours d'eaux, dans les réservoirs ou dans les nappes phréatiques utilisées pour la fourniture d'eau aux populations.

Chaque signataire de cette lettre possède une expérience professionnelle significative dans les domaines des systèmes de filtration des eaux, de la chimie ou de la bio géochimie et/ou dans le domaine du traitement des matières toxiques ou radioactives. Nous vous écrivons en tant qu'individus et nos affiliations professionnelles sont listées ici pour votre information. Merci de ne pas faire endosser par nos institutions respectives le poids de notre engagement personnel.

Sincèrement

**Robert Howarth, Ph.D.**

Professeur d'Ecologie à l'Université de Cornell.

Editeur fondateur de la revue *Biogeochemistry*

Membre du comité directeur de l'association PSE (Médecins et Scientifiques pour l'Environnement)

**Et 58 autres scientifiques figurant ci-dessous dans l'ordre alphabétique :**

Beth Ahner, Ph.D., Professor of Biological and Environmental Engineering, Cornell University

Aria Amirbahman, Ph.D., P.E., Professor of Civil and Environmental Engineering, University of Maine

Mary A. Arthur, Ph.D., Professor of Forest Ecology, University of Kentucky

Jill S. Baron, Ph.D., Ecosystem Ecologist, U.S. Geological Survey, and Senior Research Ecologist, Natural Resource

Ecology Laboratory, Colorado State University

Gilles Billen, Ph.D., Professor of Biogeochemistry, Institute of Pierre and Marie Curie, University of Paris VI

1

Mark Benjamin, Ph.D., Professor of Civil and Environmental Engineering, University of Washington

Gaboury Benoit, Ph.D., Grinstein Class of 1954 Professor of Environmental Chemistry, Yale University

Neil Bettez, Ph.D., Postdoctoral Associate, Carey Institute for Ecosystem Studies, Millbrook, NY

James Bisogni, Ph.D., Professor of Civil and Environmental Engineering, Cornell University

Bruce Brownawell, Ph.D., Associate Professor, School of Marine and Atmospheric Sciences, Stony Brook University

Mark J. Burrows, MSE, Physical Scientist, International Joint Commission

Nina Caraco, Ph.D., Aquatic Biogeochemist, Carey Institute for Ecosystem Studies, Millbrook, NY

Michael J. Carvan III, Ph.D., Shaw Associate Professor, School of Freshwater Sciences, University of Wisconsin

at Milwaukee

Paul Chadik, Ph.D., Associate Professor and Department Head, Department of Environmental Engineering Sciences,

University of Florida at Gainesville

Terry Chapin, Ph.D., Professor of Ecology, University of Alaska, and member of the National Academy of Sciences

Theo Colborn, Ph.D., President, The Endocrine Disruption Exchange, and Professor Emeritus at the University of Florida

Jonathan J. Cole, Ph.D., Distinguished Senior Scientist and G.E. Hutchinson Chair, Cary Institute of Ecosystem Studies

Eric Davidson, Ph.D., President and Executive Director, Woods Hole Research Center, Woods Hole, MA

Ted Endreny, Ph.D., P.H., P.E., Professor and Graduate Coordinator, Environmental Resources Engineering, SUNY-College

of Environmental Science and Forestry

Tim Fahey, Ph.D., Professor of Natural Resources, Cornell University

James Galloway, Ph.D., the Sidman P. Poole Professor and Associate Dean for the Sciences, College and Graduate School of Arts and Sciences, University of Virginia

Josette Garnier, Ph.D., Professor of Biogeochemistry and Microbial Ecology, Institute of Pierre and Marie Curie, University of Paris VI

Anne Giblin, Ph.D., Senior Scientist, The Ecosystems Center, Marine Biological Laboratory, Woods Hole, MA

Michael Gilbertson Ph.D., retired, formerly with the International Joint Commission

Christine Goodale, Ph.D., Associate Professor of Ecology & Evolutionary Biology, Cornell University

Peter M. Groffman, Ph.D., Senior Scientist, Cary Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, NY

Noel Gurwick, Ph.D., Senior Scientist, Union of Concerned Scientists

Leila Hammond, Ph.D., Research Microbiologist, U.S. Naval Research Laboratory

Christoph Humborg, Ph.D., Professor of Biogeochemistry, University of Stockholm

Penny Johnes, Ph.D., Professor of Freshwater Science, Director of Aquatic Environments Research Centre School of Human & Environmental Sciences, University of Reading

Samantha B. Joye, Ph.D., Distinguished Professor of Marine Sciences, The University of Georgia

Karsten Kalbitz, Ph.D., Professor of Earth Surface Science at the Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, University of Amsterdam

2

Sujay Kaushal, Ph.D. Assistant Professor, Department of Geology and Earth System Science Interdisciplinary Center, University of Maryland

Kate Lajtha, Ph.D., Professor of Crop and Soil Science, Oregon State University, and Editor-in-Chief, *Biogeochemistry*

Gene Likens, Ph.D., Emeritus President and Director, Institute of Ecosystem Studies, and member of the National Academy of Sciences

Len Lion, Ph.D., Professor of Civil and Environmental Engineering, Cornell University

Roxane Maranger, Ph.D., Professor, Département des sciences biologiques, Université de Montréal

Roxanne Marino, Ph.D., Senior Research Associate, Ecology and Evolutionary Biology, Cornell University

Murray McBride, Ph.D., Professor of Soil Science and Director of the Cornell Waste Management Institute, Cornell University

William McDowell, Ph.D., Presidential Chair and Professor, Department of Natural Resources and the Environment, University of New Hampshire

John M. Melack, Ph.D., Professor, Bren School of Environmental Science and Management, University of California at Santa Barbara

Myron J. Mitchell, Ph.D., Distinguished Professor and Director of Council on Hydrologic Systems Science, SUNY-College of Environmental Science and Forestry

Clay L. Montague, Ph.D., Associate Professor Emeritus, Department of Environmental Engineering Sciences, University of Florida

Sharon Moran, Ph.D., Associate Professor of Environmental Sciences, SUNY-College of Environmental Science and Forestry

Gene F. Parkin, Ph.D., P.E., the Donald E. Bently Professor of Engineering, and Director of the Center for Health Effects of Environmental Contamination, University of Iowa

David A. Reckhow, Ph.D., Professor of Civil and Environmental Engineering, University of Massachusetts at Amherst

Jonathan Sanderman, Ph.D., Research Scientist, CSIRO Australia

William Schlesinger, Ph.D., President and Director, Carey Institute for Ecosystem Studies, Millbrook, NY, and member of the National Academy of Sciences

David Schindler, Ph.D., the Kilham Memorial Chair Professor, University of Alberta, and member of the National Academy

of Sciences

Christine Shoemaker, Ph.D., Joseph P. Ripley Professor of Engineering, Cornell University

Elizabeth Sikes, Ph.D., Associate Professor of Marine Organic Geochemistry, Rutgers University

Jennifer Tank, Ph.D., Galla Professor of Biological Sciences, University of Notre Dame

Alan Townsend, Ph.D., Professor of Ecology & Evolutionary Biology and Director of Environmental Studies Program,

University of Colorado

Ivan Valiela, Ph.D., Emeritus Professor, Boston University, and Senior Research Scientist, the Ecosystems Center, Marine

Biological Laboratory, Woods Hole

3

Edzo Veldkamp, Ph.D., Professor of Soil Science, University of Goettingen

Matthew Wallenstein, Ph.D., Assistant Professor of Natural Resource Ecology, Colorado State University

Todd Walter, Ph.D., Associate Professor of Biological and Environmental Engineering, Cornell University

George Woodwell, Ph.D., Emeritus Director, Woods Hole Research Center, and member of the National Academy of Sciences