

Hydro-Québec contributions to the study of EMFs

EMF exposure characterization

To consult these documents

Armstrong, B.G., Thériault, G., Guénel, P., Deadman, J.E., Goldberg, M., Héroux, P. 1994
Association between exposure to pulsed electromagnetic fields and cancer in electric utility workers in Québec-Canada and France.
American Journal of Epidemiology, 140(9):805-820

Armstrong, B.G., Deadman, J.E., Thériault, G. 1990
Comparison of indices of ambient exposure to 60 Hertz electric and magnetic fields.
Bioelectromagnetics, 11(4): 337-348

Awad, R., Renaud, F., Major, N., Turgeon, A. 1986
Comparaison des lignes aériennes et souterraines pour le transport d'énergie électrique en courant alternatif en milieu agricole.
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 11 p.

Babo, S., Goulet, D., Nguyen, D.H., Plante, M. 2000
Impacts des nouvelles recommandations de l'ICNIRP sur les activités et les équipements d'Hydro-Québec.
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 30 p.

Baris, D., Armstrong, B.G., Deadman, J.E., Thériault, G. 1996
A case cohort study of suicide in relation to exposure to electric and magnetic fields among electrical utility workers.
Occupational and Environmental Medicine, 53:17-24

Bourdages, M., Nguyen, D.H. 1998
In vivo and in vitro dosimetry of current densities induced by 50 Hz magnetic fields. Report prepared by IREQ for Canadian Electrical Association
Montreal (QC) : Hydro-Québec, 65 p. (CEA : 359 T 846)

Dallaire, R.D., Jutras, P. 1989
Suivi environnemental de la ligne c.c. Des Cantons - Comerford à ± 450 kV (ASCOT)
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 69 p.

Dallaire, R.D., Maruvada, P.S. 1987
Corona performance of a ± 450 kV bipolar DC transmission line configuration.
IEEE Transactions on Power Delivery, PWRD-2(2):477-485

Dallaire, R.D., Maruvada, P.S., Geoffrion, J. 1985
Étude de l'effet sur l'environnement d'une ligne à courant continu de ± 450 kV : Mesures à long terme.
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 182 p. and appendices. (Électricité : Santé et environnement :10)

Dallaire, R.D., Maruvada, P.S., Rivest, N. 1983
HVDC monopolar and bipolar cage studies and the corona performance of conductor bundles. Paper presented at the IEEE/PES Summer Meeting. 7 p.

De Vizio, M., Maruvada, P.S. 1976
Analyse des mesures de champ électrostatique à trois pieds et à six pieds du sol dans les postes et sous les lignes de transport haute tension.
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, pagination variée. (Électricité : Santé et environnement : 2)

Deadman, J.E., Plante, M. 2002
Expositions aux champs magnétiques résidentiels au Québec.
BISE, Bulletin d'information en santé environnementale, 13(4):1-5

Deadman, J.E., Church, G., Bradley, C., Armstrong, B.G., Thériault, G. 1997
Task-based estimation of past exposures to 60-hertz magnetic and electric fields at an electrical utility.
Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 23(5):440-449.

Deadman, J.E., Armstrong, B.G., Thériault, G. 1996
Exposure to 60 Hz magnetic and electric fields at a Canadian electric utility.
Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 22:415-424

Deadman, J.E., Church, G., Bradley, C., Armstrong, B.G., Thériault, G. 1995
Retrospective estimation of exposures to confirmed or suspected carcinogens in an electrical utility.
Applied Occupational and Environmental Hygiene, 10(10):856-871

Deadman, J.E., Camus, M., Armstrong, B.G., Héroux, P., Cyr, D., Plante, M., Thériault, G. 1988
Occupational and residential 60 Hz electromagnetic fields and high frequency electric transients: Exposure assessment using a new dosimeter.
American Industrial Hygiene Association Journal, 49(8): 409-419

Goulet, D. et al. 2007
Characterisation of ELF magnetic fields.
Paris (FR) : CIGRÉ. Task Force C4.205, 46 p.

Goulet, D. 2000
L'exposition aux champs électriques et magnétiques (CÉM) et la santé urbaine
Urbanité, 4(3-4):17-18

Héroux, P. 1991
A dosimeter for assessment of exposures to ELF fields.
Bioelectromagnetics, 12(4):241-257

Héroux, P. 1987
60 Hz electric and magnetic fields generated by a distribution network.
Bioelectromagnetics, 8(2):135-148.

Héroux, P. 1985
Mesure des champs électriques et magnétiques de 60 Hz dans le réseau de distribution.
Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 17 p. (Électricité : Santé et environnement : 13)

Maruvada, P.S., Harvey, S.M., Jutras, P., Goulet, D., Mandeville, R. 2000
A magnetic field exposure facility for evaluation of animal carcinogenicity.
Bioelectromagnetics, 21(6):432-438

Maruvada, P.S., Jutras, P., Plante, M. 2000
An investigation to identify possible sources of electromagnetic field transients responsible for exposures reported in recent epidemiological studies.
IEEE Transactions on Power Delivery, 15(1):266-271

- Maruvada, P.S., Turgeon, A., Goulet, D., Cardinal, C. 1998
A statistical model to evaluate the influence of proximity to transmission lines on residential magnetic fields.
 IEEE Transactions on Power Delivery, 13(4):1322-1327
- Maruvada, P.S., Turgeon, A., Goulet, D., Cardinal, C. 1998
An experimental study of residential magnetic fields in the vicinity of transmission lines.
 IEEE Transactions on Power Delivery, 13(4):1328-1334
- Maruvada, P.S., Jutras, P., Turgeon, A. 1996
Caractérisation de l'exposition aux champs électriques et magnétiques des vaches et du personnel dans les fermes laitières typiques
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 26 p. and appendices (IREQ : 96-332)
- Maruvada, P.S., Turgeon, A., Jutras, P. 1996
Exposition résidentielle aux champs magnétiques produits par les lignes de transport et de répartition.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 57 p. and appendices (IREQ : 96-157)
- Maruvada, P.S., Turgeon, A., Goulet, D. 1995
Study of population exposure to magnetic fields due to secondary utilization of transmission line corridors.
 IEEE Transactions on Power Delivery, 10(3):1541-1548
- Maruvada, P.S. 1993
Characterization of power frequency magnetic fields in different environments.
 IEEE Transactions on Power Delivery, 8(2):598-606
- Maruvada, P.S., Jutras, P. 1993
Étude des sites susceptibles d'entraîner des expositions élevées des travailleurs d'Hydro-Québec aux champs électrique et magnétique.
 Montréal (Qc), Hydro-Québec, 34 p. (IREQ : 93-255)
- Maruvada, P.S., Turgeon, A., Jutras, P. 1993
Étude de l'exposition aux champs magnétiques de la population lors de l'utilisation polyvalente des emprises.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 34 p. (IREQ : 93-142)
- Maruvada, P.S., Jutras, P. 1991
Caractérisation des champs électrique et magnétique dans différents milieux.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 76 p. (IREQ : 91-035)
- Maruvada, P.S., Drogi, S. 1988
Field and ion interactions of hybrid AC/DC transmission lines.
 IEEE Transactions on Power Delivery, 3(3):1165-1172
- Maruvada, P.S., Malewski, R., Dallaire, R.D., Wong, P.S. 1987
Environnement électromagnétique d'un poste de conversion CCHT.
 Montréal (Qc) : Association Canadienne d'Électricité, 100 p. (ACE : 210 T 422)
- Maruvada, P.S., Dallaire, R.D., Geoffrion, J. 1985
Étude de l'effet sur l'environnement d'une ligne à courant continu de 450 kV. Rapport final : Mesures à long terme.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 182 p. (Électricité : Santé et environnement : 10)

- Maruvada, P.S., Dallaire, R.D., Héroux, P., Rivest, N. 1984
Long-term statistical study of the corona electric field and ion-current performance of a \pm 900 kV bipolar HVDC transmission line configuration.
 IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, PAS-103(1), 7 p.
- Maruvada, P.S. 1982
Corona-generated space charge environment in the vicinity of HVDC transmission lines.
 IEEE Transactions on Electrical Insulation, EI-17(2):125-130
- Maruvada, P.S., Trinh, N.G., Dallaire, R.D., Rivest, N., Héroux, P. 1982
Bipolar HVDC transmission system study between \pm 600 kV and \pm 1200 kV: Corona studies (EPRI) Phase 1 (Sept.1979) Phase 2 (Dec. 1982). Report prepared for Electric Power Research Institute by IREQ.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, pagination variée. (Électricité : Santé et environnement : 5)
- Maruvada, P.S., Dallaire, R.D., Trinh, N.G., Rivest, N. 1981
Corona studies for bipolar HVDC transmission at voltages between \pm 600 kV and \pm 1200 kV. Part 1: Long term bipolar line studies. Part 2 : Special bipolar line, bipolar cage and bus studies.
 IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, PAS-100(3):1453-1471
- Maruvada, P.S., Trinh, N.G., Dallaire, R.D., Rivest, N. 1977
Corona performance of a conductor bundle for bipolar HVDC transmission at \pm 750 kV.
 IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, PAS-96(6):1872-1881
- Maruvada, P.S., Hylten-Cavallius, N., Trinh, N.G., De Vizio, M. 1976
Effets du champ électrostatique dans le voisinage de lignes de transport d'énergie et dans les postes HT (Electrostatic Field Effects from High-Voltage Power Lines and in Substations)
 CIGRÉ, Session 1976, Paper No. 36-04. 12 p.
- Thériault, G., Goldberg, M., Miller, A.B., Armstrong, B. 1994
Étude épidémiologique conjointe Électricité de France - Hydro-Québec - Ontario Hydro. Effets à long terme de l'exposition aux champs électriques et magnétiques de 50-60 Hz. = Joint Électricité de France - Hydro-Québec - Ontario Hydro epidemiological study on the long term effects of exposure to 50 and 60 Hertz electric and magnetic fields.
 Montréal (Qc) : Université McGill, 8 vol.
- Turgeon, A., Bourdages, M., Levallois, P., Gauvin, D., Gingras, S., Deadman, J.E., Goulet, D., Plante, M. 2004
Experimental validation of a statistical model for evaluating the past or future magnetic field exposures of a population living near power lines.
 Bioelectromagnetics, 25(5):374-379
- Turgeon, A., Maruvada, P.S., Goulet, D. 1998
Application of GIS for the evaluation of human exposure to magnetic field in the vicinity of power lines. In : IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering , 24-28 May 1998, Volume 1, p. 189-192
- Turgeon, A., Maruvada, P.S., Jutras, P. 1997
Application des méthodes en cartographie numérique pour l'évaluation de l'exposition humaine au champ magnétique dans le voisinage des lignes à haute tension.
 Montréal (Qc) : Hydro-Québec, 28 p. and appendices.(IREQ : 97-155)

It is possible to consult these documents by getting in touch with:

Centre de documentation

Direction principale – Environnement et affaires corporatives

Hydro-Québec

75 boul. René-Lévesque west, 2nd floor

Montréal (Québec) H2Z 1A4

Telephone : (514) 289-2211 ext. 4929

To find out more about EMFs, contact the staff at the Electrium

<http://www.hydroquebec.com/visit/monteregie/electrium.html>