

Neil McCubbin Curriculum vitae



Nacionalidad Canadiense y británica

Idiomas Inglés, francés, un poco de español y alemán

Educación B. en C. (Ing.) 1er lugar de su clase.
Universidad de Glasgow, Escocia, 1964
Asociado al Royal College of Science and
Technology, Glasgow.

Miembro del Comité Ambiental de Pulp and Paper Technical
Association of Canada (PAPTAC)
Comité de Simulación de Procesos de la TAPPI
Ingeniero profesional registrado en Quebec

Contacto NMcCubbin@McCubbin.ca +1 (450) 242 3333

A partir de su inmigración a Canadá desde Escocia en 1965, las actividades profesionales de Neil McCubbin han tenido que ver casi por completo con la industria de la pulpa y el papel. En un principio, trabajó en fábricas de papel y luego como consultor de varias partes interesadas en Canadá y el extranjero. En las primeras etapas de su carrera trabajó como ingeniero consultor en la producción de pulpa, la prevención de la contaminación y los sistemas de tratamiento de efluentes. Después se ha concentrado en los estudios del proceso y ambientales. Muchos de éstos han incluido ayuda para resolver asuntos ambientales conflictivos y el logro de consensos entre la administración de la industria de la pulpa y el papel, los grupos de defensa ambiental y las dependencias normativas.

A continuación se describen algunas de sus actividades más frecuentes.

Labores jurídicas y casi jurídicas

Apoyo técnico y asesoría al abogado del demandante en el litigio de Ester Johnson vs. International Paper Company, en relación con las descargas de aguas residuales de la fábrica de pulpa y papel de la empresa en Pensacola, FL. (Levn, Papantonio..., Pensacola, FL).

Observador experto del Consejo de Recursos Naturales de Maine, impugnando un permiso para descargas de efluentes concedido a la International Paper Company.

Ayuda técnica a Altamaha Riverkeepers en negociaciones con Rayonier inc., Jesup, Georgia en la reducción del color de la descarga efluente del usina de celulosa (Ccentro de Georgia para la ley en el interés público)

Apoyo técnico a la Comisión para la Cooperación Ambiental (una comisión del TLCAN) en la preparación de un expediente de hechos en respuesta a la petición ciudadana de varios grupos de defensa ambiental que afirmaban que Canadá no había aplicado de manera adecuada los reglamentos de control de efluentes en las provincias del este. (CCA, Montreal)

Consejo al abogado y testimonio en calidad de experto en el caso de Vermont vs. International Paper Company en Ticonderoga, Nueva York. Este caso fue juzgado ante un asistente especial de la Suprema Corte de Estados Unidos. N. McCubbin fue responsable de todos los aspectos de contaminación del aire en el caso Vermont. El litigio se prolongó varios años durante los cuales recibió pagos por honorarios por servicios tanto jurídicos cuanto de ingeniería y científicos de varios millones de dólares. (Estado de Vermont, Montpelier, Vermont)

Apoyo técnico para Environment Canada en la investigación de una fábrica respecto a presuntas infracciones de los reglamentos de efluentes de pulpa y papel. (Environment Canada, Montreal)

-1-

Consejo al abogado en Gateway Industries vs. Crown. Defensa de los cargos de infracción de las normas en materia de efluentes de los procesos de fabricación de pulpa y papel. (Gateway Industries, Winnipeg, Manitoba)

Asistencia a Lerner David (abogados de Union Camp Corp) en el litigio sobre los derechos de patente para tecnología de deslignificación de ozono.

Consejo en la resolución de la controversia sobre el cumplimiento de la garantía para una nueva caldera en una fábrica de papel. (Cliente confidencial)

Revisión independiente de la aplicación de la legislación para los permisos de efluentes y emisiones atmosféricas para la fábrica de pulpa Organosolv a propuesta de Alcell Technologies en Atholville New Brunswick. (Alcell Technologies)

Entidades de normatividad ambiental

Asesoría al investigador y abogado para Environment Canada vs. Tembec Inc. (Environment Canada, Montreal)

Uno de los tres miembros del Panel de Revisión Científica para brindar consejo al Ministerio de Agua, Tierras y Parques de Columbia Británica en la normatividad de las descargas de AOX desde 13 fábricas de papel kraft, y una de papel sulfito en la provincia. El proyecto incluyó una revisión ciudadana y la respuesta a los comentarios en una reunión pública. (Agua, Tierras y Parques de Columbia Británica, 2002)

Ingeniero del "Comité de Expertos" de tres miembros para estudiar las descargas de 18 fábricas de papeles distintos al kraft en Ontario; recomienda normas de control y evalúa el efecto económico de tales regulaciones. (Ministerio de Medio Ambiente de Ontario, Toronto)

Ingeniero del "Comité de Expertos de Fábricas de Papel Kraft" para estudiar las descargas de las respectivas instalaciones; recomienda reglamentos de control y evalúa el efecto económico de tales normas. (Ministerio de Medio Ambiente de Ontario, Toronto)

Evaluación de los informes de consultores sobre las capacidades de los sistemas de protección ambiental para una fábrica de papel kraft para un mercado nuevo en Athabasca, Alberta. (Alberta Pacific Scientific Review Board, Edmonton)

Participación en el panel de revisión y las reuniones públicas para la nueva fábrica de papel kraft de Alberta Pacific Forest Industries en Boyle, Alberta. (AIPac, Boyle, Alberta)

Revisión de la tecnología y los costos para el control de las descargas de fósforo y DBO de tres fábricas integradas de papel kraft blanqueado mediante actualizaciones internas y tratamiento de efluentes. El objetivo era colaborar con un grupo de varios sectores interesado en llegar a un consenso sobre los límites de nuevas descargas de efluentes. (Estado de Maine, Departamento de Protección Ambiental, Augusta, ME)

Revisión de la tecnología disponible para reducir las descargas de dioxina de las fábricas de papel kraft blanqueado a niveles significativamente menores que los establecidos en los reglamentos de la EPA y Canadá. (Estado de Maine, Departamento de Protección Ambiental, Augusta, ME, USA)

Análisis de problemas de contaminación de peces en el río Kitimat provocados por una planta de papel kraft sin blanquear. Análisis de las operaciones de la planta y medidas de desarrollo o alivio. Informe para el Comité de Manejo de la Contaminación del Kitimat, que incluye a la industria, los pueblos indígenas y las dependencias reguladoras. (Environment Canada, Ottawa y Vancouver)

Asesoría técnica y desarrollo de un modelo de costos para una propuesta de actualización normativa de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos para los efluentes vertidos por las fábricas químicas de blanqueado de pulpa y papel de Estados Unidos y por los que procesan fibras recicladas. Definió tecnología alternativa de prevención de la contaminación, preparó la simulación de procesos y un modelo matemático para calcular los costos de aplicar varias tecnologías en cada una de las 86 fábricas de papel kraft blanqueado en Estados Unidos. Participó en la redacción de los documentos de apoyo técnico y el análisis de varios asuntos controversiales relativos al costo y la factibilidad técnica de escenarios normativos alternativos. Ayuda a la EPA para responder a los comentarios ciudadanos, incluida la coordinación técnica con el concurrente desarrollo de reglamentos para las emisiones atmosféricas de la industria. (subcontratado por Eastern Research Group, Washington, DC. Tareas recurrentes a lo largo de 11 años)

Evaluación de impacto ambiental del papel sulfito a base de amonio en Tartas, Francia. (Ministerio del Medio Ambiente, París)

Evaluación de la factibilidad técnica y las repercusiones económicas de las propuestas de regulaciones federales de 1992 para la industria de la pulpa y el papel. El proyecto incluyó el cálculo del capital y el costo operativo de los sistemas de tratamiento de los efluentes primarios y secundarios requerido por cada una de las 115 fábricas canadienses afectados por las exigencias de las normas propuestas. También comprendió un análisis económico de los efectos combinados de la regulación propuesta de AOX, dioxinas, SST, FBO y toxicidad por todas las fábricas de papel kraft y sulfito blanqueado (Environment Canada, Hull)

Revisión de la sección sobre pulpa y papel de un informe sobre alternativas de uso del cloro en Canadá. (Asociación de autoridades ambientales federales y provinciales)

Definición de la mejor tecnología disponible para controlar las descargas de efluentes de las fábricas de pulpa y papel. El proyecto incluyó el cálculo del capital y los costos de operación de

aplicar estas tecnologías en las 27 fábricas en Ontario en 1991. (Ministerio del Ambiente de Ontario, Toronto, Ontario) Solicitud para actualizar el estudio en 1999.

Miembro del panel de ingenieros, toxicólogos y otros científicos convocados por el Ministerio del Medio Ambiente de Ontario para aconsejar si la provincia debería procurar un compromiso de diez años para exigir a la industria de la pulpa que eliminara la descarga de compuestos orgánicos clorados para 2002. El grupo estuvo integrado por representantes de la industria, los proveedores químicos y el mundo académico. (Ontario MoE, 2001)

Revisión y comentario sobre los procedimientos y las prácticas de desarrollo normativo relacionados con la industria de pulpa y papel. (Contralor General de Canadá)

Apoyo técnico para el análisis confidencial de aspectos normativos. (Contralor General de Canadá)

Apoyo técnico al consultor encargado de preparar un manual de aplicación de la legislación sobre control de la contaminación del agua para funcionarios encargados de la industria de la pulpa y el papel en Estados Unidos. (Eastern Research Group, Lexington, Mass., contrato de la EPA)

Entrenamiento

Neil McCubbin ha presentado algunos cursos cortos para ingenieros de la industria de la pulpa y el papel y ha participado en cursos impartidos por otros instructores. Los cursos suelen ser de dos a cinco días. Ejemplos de ello son:

Preparación y presentación de seminarios de un día sobre tecnología de cierre de procesos para ingenieros de fábricas en Melbourne, Australia, y en Rotorua, Nueva Zelanda.

Preparación y presentación de un curso corto sobre prevención de la contaminación en la industria de la pulpa y el papel para dependencias de normatividad ambiental en el estado de Bahía, Brasil. (CRA, Salvador, Brasil)

Preparación y presentación de un curso corto para ingenieros de la industria de la pulpa y el papel sobre prevención de la contaminación en Marruecos. (Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos)

Líder y ponente del Curso Ambiental de la CPPA de 1990 y 1992. Curso corto en tecnología de protección ambiental para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, Toronto y Edmonton)

Líder y ponente del Curso sobre Energía de la CPPA de 1983 y 1986. Curso corto en tecnología de conservación de energía para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, Montebello, Québec y Saint John, NB)

Curso de conservación de energía para un grupo de fábricas de papel kraft en Columbia Británica (PG Pulp and Paper, 1984)

Capacitación de ingenieros en el uso de software de simulación de procesos en numerosas fábricas y firmas consultoras como Produits Forestiers Alliance, Dolbeau, Que., Papier Cascades Inc., Kingsey Falls, Que., NLK Vancouver, Dick Engineering, Toronto, ITT Rayonier, Jesup, Georgia; Thames Board, Workington, Inglaterra, y QUNO, Thorold, Ontario.

Catedrático invitado en los cursos de blanqueado de la CPPA de 1995, 1997 y 1998. Cursos cortos en blanqueado para ingenieros de fábricas de pulpa. (Canadian Pulp and Paper Association, varias localidades canadienses)

Conferencista invitado en el Curso de Cierre de Fábricas de la CPPA de 1997. Curso corto en diseño de fábricas de pulpa y papel de ciclo cerrado para ingenieros experimentados en la industria. (Canadian Pulp and Paper Association, Montreal)

Conferencista invitado en los tres cursos de cierre de molinos de papel kraft (1998, 1999 y 2002). Curso corto en reducción de descargas de efluentes de fábricas de papel kraft mediante el uso de tecnología moderna de cierre de procesos, para ingenieros experimentados de la industria. (Technical Association of the Pulp and Paper Industry)

Preparación de informes sobre la tecnología básica de la industria de la pulpa y el papel y sus prácticas de protección ambiental, y sobre lo más avanzado de la industria de la pulpa y el papel y sus prácticas de protección industrial. El informe ganó el premio "Distinguido" de la Sociedad de Comunicaciones Técnicas. Se impartieron varios cursos cortos basados en estos manuales. (Gobierno de Canadá, Servicio de Protección Ambiental)

Tareas diversas

Invitado por la Australian Pulp and Paper Technical Association (Appita) a una visita de 15 fábricas de pulpa y papel en Australia y Nueva Zelanda para hablar a la administración de la industria sobre asuntos ambientales y de cierre del proceso. También expuso dos seminarios de un día sobre cierre de procesos y dirigió las reuniones de dos secciones de Appita. (Appita, Melbourne)

Evaluación del nivel tecnológico de la industria de la pulpa y el papel de Estados Unidos y de los proveedores de tecnología para la industria respecto a la prevención de la contaminación. (Oficina de Evaluación de Tecnología, Congreso de Estados Unidos)

Miembro de un equipo que elabora una metodología para la aplicación de las técnicas de análisis del ciclo de vida de las operaciones de fabricación de pulpa y papel para la Canadian Standards Association. (sustituyó a Jacques Whitford, Toronto)

Preparación de un informe crítico de los criterios propuestos por la Comisión de la Unión Europea para el premio de ecoetiquetas para productos de papel en la Comunidad Europea. (Canadian Pulp and Paper Association, Montreal)

Revisión de un análisis técnico y de mercado para una nueva tecnología de blanqueado. (Cliente)

confidencial)

Análisis de aspectos técnicos y científicos de los criterios propuestos para el premio de un logo ecológico para los productos de pulpa y papel. (Environmental Choice Program, Ottawa)

Análisis de los datos de efluentes de nueve fábricas de pulpa en Alberta y Columbia Británica del Norte, incluyendo el desarrollo de software para facilitar el acceso de los investigadores a la base de datos. (Northern River Basins Study Board, Edmonton, Alberta)

Estudios de ingeniería y diseño

Desarrollo de un plan para minimizar los efectos de una fábrica de cartón reciclado en el agua receptora mediante la combinación de actualizaciones del proceso y tratamiento de vertidos en una fábrica de cartón reciclado. (Petrocart, Piatra – Neamt, Rumania)

Diseño del procesos y especificaciones del equipo para las medidas de prevención de la contaminación en planta y el sistema de tratamiento de efluentes de una fábrica de cartón kraft en Puerto Piray, Argentina. Esto incluyó la ayuda a los ingenieros locales en la fase de la formulación del proyecto. (SNC-Rust, Montreal)

Asistencia técnica para el grupo de diseño del dueño en el desarrollo del concepto del proceso t el diseño básico de una fábrica de de 750,000 tpa en Brasil. (Veracel Cellulose SA, Sao Paulo, Brasil)

Estudios de proceso y selección del equipo para los sistemas de tratamiento de vertidos de varias fábricas, entre ellas Cellulose du Rhone, Tarascon, Procter and Gamble, Grande Prairie, Alberta, Boise Cascade, International Falls, Minn., e Irving Pulp and Paper, Saint John, NB.

Simulación en computadora de los procesos de algunas fábricas, entre ellas Rayonier, Jesup, Georgia; *Thames Board, Workington, Inglaterra ; *Consolidated Bathurst, Shawinigan, Quebec; *Consolidated Bathurst, Bathurst, Nueva Brunswick; Boise Cascade, Kenora, Ontario; *QUNO, Thorold, Ontario; *St. Regis Paper, Sudbrook, Gales, *F. F. Soucy, Riviere du Loup, Que., Consolidated Paper, Wisconsin Rapids, Wisc., y asesoría en varias fábricas y empresas de consultoría sobre el uso de la simulación de procesos. El propósito de estos proyectos era mejorar las operaciones del proceso y disminuir los efluentes y las pérdidas de energía. En todos los casos fue preciso estar varias semanas en las fábricas para documentar en detalle las operaciones del proceso, además del trabajo de simulación en sí mismo.

Análisis de riesgo ambiental de operaciones actuales y recomendaciones sobre modificaciones en la fábrica para disolver pulpa kraft de Baikalsk Pulp and Paper Co. para minimizar el efecto ambiental. El establecimiento se ubica en el Lago Baikal en Siberia, que es un cuerpo de agua único y requiere que la fábrica instrumente medidas excepcionales de protección (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, Viena)

Análisis de los riesgos ambientales y los costos implicados de dos fábricas de papel kraft blanqueado como parte de la preparación de un prospecto para una oferta pública de acciones en una empresa derivada de la Kimberly Clark Corporation. (Tory and Tory, Toronto)

Revisión de informes sobre alternativas para el blanqueado con cloro. (Beak Consultants, Toronto, y Teltech, Minneapolis)

Evaluación de la factibilidad técnica y económica de expandir las calderas de recuperación en la industria canadiense de pulpa kraft para contribuir a que las fábricas cumplan con los reglamentos propuestos para los compuestos organoclorados. (Industry, Science and Technology Canada, Ottawa)

Revisión y valoración de los medios alternativos para cumplir con los objetivos gubernamentales de largo plazo para las descargas acuáticas de una fábrica de pulpa de sulfito. (Kruger Inc., Trois Rivières, Quebec)

Desarrollo de un plan de mediano y largo plazos para cumplir con las normas vigentes y propuestas sobre efluentes para una fábrica integrada de papel TMP y periódico. (Kruger Inc., Bromptonville, Québec)

Diseño para el lavado de la pulpa, la evaporación de licor negro y el sistema de ventas de licor fuerte para dos fábricas muy pequeñas de papel kraft. Estos proyectos utilizaron tecnología convencional de recuperación de papel kraft adaptada a las condiciones locales para disminuir las descargas de DBO. (Bolloré, Troyes and JOB, St-Girons, France)

Análisis de factibilidad técnica y económica de la aplicación de blanqueado por ozono en las fábricas de papel kraft con objeto de ayudar a los fabricantes de sustancias químicas que compiten con el ozono para evaluar los desarrollos futuros del mercado. (CEFIC. Association of European Chemical Manufacturers)

Asuntos de la contaminación del aire

Evaluación de las emisiones atmosféricas de un grupo de siete fábricas de pulpa y papel, recomendaciones sobre la tecnología de control para las normas vigentes y previsibles y la preparación de cálculos de orden de magnitud de costos de capital. Los proyectos incluyeron análisis de la dispersión de las emisiones atmosféricas utilizando varios modelos de computadora. (Consolidated Bathurst, Head Office, Montreal, Quebec)

Estudio de la operación de un precipitador electrostático que nunca había logrado eficiencia de diseño. Esto resultó en una solución de bajo costo del problema y la publicación de un artículo que mereció el premio Douglas Jones para el mejor documento ambiental presentado en las reuniones de la CPPA en ese año. (Consolidated Bathurst, New Richmond, Quebec)

Evaluación de los modelos de dispersión de la contaminación del aire. (Environment Canada, Ottawa)

Simulación de la dispersión de los contaminantes atmosféricos de varias fábricas, entre ellas Corner Brook Pulp & Paper, Corner Brook, Terranova, Western Pulp, Squamish, C.B., y Domtar Inc., Windsor, Quebec.

Empleos anteriores

Antes de dedicarse a la práctica privada, Neil McCubbin trabajó como empleado en fábricas de pulpa y la industria de servicios asociada.

1970 - 1973 Beak Consultants, Montreal, Quebec, ingeniero de proyectos

Responsable de numerosos estudios de factibilidad y del diseño detallado de sistemas de tratamiento de los efluentes de las fábricas de pulpa y papel, y modificaciones al proceso interno para controlar la calidad de los efluentes.

Revisión de la tecnología de control de la contaminación atmosférica en la industria de la pulpa de Suecia. Incluyó visitas a once fábricas y la preparación del proyecto (CPAR Secretariat, Ottawa, Ontario)

Revisión de la experiencia europea con los sistemas de tratamiento de desechos con el cultivo fijo sobre discos biológicos, la cual implicó la visita de seis instalaciones en operación y varios establecimientos de investigación en Alemania, Francia, Dinamarca e Inglaterra (Environment Canada, Ottawa, Ontario)

1968 - 1970 Multifibre Process Limited, Montreal, Québec.

Ingeniero de proyecto con el fabricante de equipo del sistema llave en mano de dióxido clorado.

Responsable del diseño, la construcción y el arranque de plantas de blanqueado químico y equipo de control de la contaminación atmosférica (Georgia Pacific, Crossett, Arkansas, y Western Kraft, Hawesville, Kentucky).

1966 - 1968 North Western Pulp and Power Ltd., Hinton, Alberta

Ingeniero en una fábrica de pulpa. Entre los proyectos estuvieron la instalación de una cuenca de estabilización aerada y un clarificador primario.

1965 - 1966 Rayonier Canada Ltd., Woodfibre, B.C.

Ingeniero de proyecto durante el arranque de la ampliación de un molino de pulpa kraft.

Publicaciones

Solutions to Limitations in Recovery System Capacity when Closing the Process in Existing Mills.

Conferencia Internacional sobre Blanqueado no Clorado. Orlando, 1996.

Is Deinking Environmentally Desirable? Actas de la Conferencia Ambiental Internacional, Portland, Oregon, 1994.

(con Jens Folke) Ensayo ganador del premio "Mejor en la Categoría General")

Dioxins and Organochlorines in the Ontario Kraft Industry. Actas. de la Reunión Anual de la CPPA, Montreal, 1989. (con J.B.

Sprague y N. C. Bonsor)

Best Available Technology for the Ontario Pulp and Paper Industry. (con E. Barnes, E. Bergman, H Edde, J Folke,

y H Edde). Informe preparado para el Ministerio del Ambiente de Ontario. 1992 (600 pp)

Kraft Mill Effluents In Ontario (con John B. Sprague y Norman C. Bonsor), Abril 1988. Informe elaborado para el Ministerio del Ambiente de Ontario (260 pp)

Effluents from Non-kraft Pulp and Paper Mills in Ontario (con John B. Sprague y Norman C. Bonsor), 1991. Informe elaborado para el Ministerio del Ambiente de Ontario (300 pp)

The Basic Technology of the Pulp and Paper Industry and its Environmental Protection Practices, Environment

Canada, EPS 6-EP-83-1. (ganador del premio distinguido, Concurso de la Sociedad para las Publicaciones Técnicas y las Artes Gráficas, 1984) (179 pp)

State of the Art of the Pulp and Paper Industry and its Environmental Protection Practices, Environment Canada, EPS

3-EP-84-2. (128 pp)

Costs and Benefits of Various Pollution Prevention Technologies in the Kraft Pulp Industry. Actas del Simposio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación en la Fabricación de Pulpa y Papel – Oportunidades y Obstáculos.

Washington DC. Agosto 18-20, 1992.

Economic Impact of Proposed Regulations on Pulp and Paper Industry - BOD, TSS, Toxicity, Organochlorines (AOX)

Dioxins and Furans, Elaborado para Environment Canada, No C&P KE 144-9-6190. 1990
Technology Available to Compensate for Recovery Boiler Overloads, Actas de la Conferencia Ambiental de la CPPA, Thunder Bay, Ontario, Octubre, 1993.

Review of Technology for Overcoming Capacity Limitations in Kraft Pulp Industry Recovery Boilers.
Elaborado para Industry and Science and Technology Canada (Julio, 1990)
Review of EPA Regulations. Pulp and Paper Canada, Diciembre 1993.
Eco-Labeling in Europe. Pulp and Paper Canada, Septiembre 1993.

Summary of Proposed Air Emission Standards for US Mills, Pulp and Paper Canada, Febrero, 1994.
Significance of AOX vs. Unchlorinated Organics, Actas de la Conferencia Ambiental de la CPPA, Thunder Bay, Ontario.
Octubre 1993.

Variability of Effluents from Mills with Advanced Control, Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Richmond VA, 1992.

(con Jens Folke, Alistair Stewart, and Kirsten Vice) TAPPI Vol. 77, Núm. 1, Enero 1994.
Simplified Bioassays and Chemical Analyses to be Used for Regulatory Purposes in the Pulp Industry. (con Jens Folke, Lars Landner y Karl-Johan Lehtinen) Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Boston, Marzo 1993.

Is AOX Removal by Biological Treatment Consistent with Environmental Protection Objectives? Actas de la Conferencia Ambiental de la TAPPI, Richmond, VA. Marzo 1992. (con Jens Folke y Lars Landner)
An Evaluation of European Experience with the Rotating Biological Contactor, Environment Canada, EPS 4-WP-73-4.

Review of Swedish Pulp and Paper Industry Air Pollution Control Technology, Conferencia Ambiental de la CPPA,
1974, Miembro del Grupo de Estudio canadiense de cinco miembros (autor del informe), CPAR Secretariat.
Energy Conservation vs. Fuel Alternatives: Conservation Could be the Better Investment, Pulp and Paper Canada,
Mayo 1981.

A Practical Method to Increase Efficiency of Existing Precipitators, (Ganador del Premio Douglas Jones en 1978).

In-plant Suspended Solids Control Systems are the Most Economical, Pulp and Paper Canada, Abril 1984.

Simplified Toxicity Testing for Mill Effluents, Pulp and Paper Canada, Julio 1984.

Dispersing Atmospheric Pollutants, Pulp and Paper Canada, Noviembre 1984.

Serie mensual sobre el uso de microcomputadores en los departamentos de ingeniería y técnico de los molinos. (Octubre 1983 a Diciembre 2004).

Process Engineering: What Role for Micro-computers?, Conferencia de Ingeniería de la TAPPI, Boston 1984.

Process Simulation: A Key Tool for the Design and Modernization of Mills in the Eighties, Pulp and Paper Canada, Agosto 1982.

Generation of Steam for TMP Mill Exhausts, Pulp and Paper Canada, Marzo 1981.

Alternatives to Fossil Fuel for the Lime Kiln, Actad de la Conferencia sobre Energía de la CPPA Ottawa 1983.

Assessment of Chlorine Dioxide Generating Capacity in the Canadian Bleached Pulp Industry. Industry, Science and Technology Canada, Ottawa, Ontario, Contrato núm.. 67RPI-9-0278, Julio 1990. (con Dennis Owen)

Premios

Mejor ensayo en la "Categoría General" en la Conferencia Ambiental Internacional de la TAPPI, Portland, Oregon, 1994.

Premio Doug Jones 1978 (Mejor ensayo presentado en una reunión de la Best CPPA sobre un asunto ambiental).

Premio Nacional de la Sociedad de Comunicaciones Técnicas 1984.

Tasman Fellowship 1988.

Quién es Quién en Canadá - 1991 a la fecha.