

## **CURRICULUM VITAE**

**Co Pham, Ph.D, ing.,**  
Consultant en énergie  
329 avenue Devon, Mont-Royal H3R 1B8, Québec, Canada  
Courriel : phamco.copham@gmail.com  
Tél. : (514) 345 - 8772

### **FORMATION**

- 1972 • Doctorat ès Sciences appliquées, Université Laval, Québec, Canada
- 1968 • Maîtrise ès Sciences appliquées, Université Laval
- 1966 • Diplôme d'ingénieur, Université Laval.

Cours de perfectionnement :

- Analyse financière (HEC, Montréal)
- Administration des entreprises (McGill University, Montréal)
- Coût de service (American Public Power Association, San Antonio, Texas)
- Utility Rate School (National Association of Regulatory Utility Commissioners and The Institute of Public Utility, Michigan State University - May 14-18, 2012-SanDiego, USA)  
- Certificat en « Specialized Knowledge & Application, Accounting, Auditing, Finance, Business Law & Regulatory Ethics ».
- Time of Use Pricing – Power Supply (American Public Power Association Webinar, 6 mars 2012).
- L'intégration de l'énergie éolienne dans les réseaux de transport et de distribution d'électricité et les parcs éoliens de Gros-Morne, du Lac Alfred et de la Seigneurie de Beaupré [conférence organisée par l'Association de l'industrie électrique du Québec, Montréal, 9 octobre 2012].
- Planification des systèmes électriques [production, transport et distribution de l'électricité] (Massachusetts Institute of Technology, Boston, USA)
- Sécurité et fiabilité des approvisionnements électriques (General Electric, Schenectady, N.Y.)
- Présentation publique (École nationale d'administration publique, Montréal)
- Anglais pour administrateurs (cours privé).

### **PRINCIPALES QUALIFICATIONS**

- Spécialiste en tarification, régulation et planification des services publics d'électricité, Co Pham possède plus de 30 années d'expérience dans ces domaines.
- Il a intervenu dans plusieurs dossiers de la Régie de l'énergie [Québec, Canada] ces dernières années. Il a été chef d'une équipe d'assistance technique en Russie en 1999 et y a conduit des séminaires sur la tarification et la régulation du secteur de l'électricité. Il a également animé plusieurs séminaires en tarification de l'électricité au bénéfice des cadres supérieurs des sociétés africaines et asiatiques.
- Co Pham est auteur ou co-auteur de plusieurs publications et rapports dans les domaines de la tarification des services publics et de la planification des systèmes électriques.

- Avant d'être consultant en énergie, Co Pham oeuvrait à Hydro-Québec, Canada, où il assumait des responsabilités en planification des approvisionnements électriques, en planification opérationnelle et en tarification.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2000 - Spécialiste en tarification, planification et régulation de l'énergie électrique

- Participer à l'examen du dossier tarifaire R-3905-2014 d'Hydro-Québec Distribution en analysant la prévision de la demande en électricité, les coûts d'approvisionnement, les modalités de disposition du compte de pass-on et le tarif de développement économique (2014).
- analyser les coûts d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec Distribution, l'introduction du tarif industriel LG et les modifications à la méthode de répartition des coûts de service (dossier R-3854-2013 de la Régie).
- analyser les coûts associés aux stratégies de gestion des approvisionnements et des surplus énergétiques d'Hydro-Québec Distribution (dossier R-3814-2012).
- Expert-conseil pour l'Union des consommateurs dans le cadre du dossier tarifaire 2012 d'Hydro-Québec TransÉnergie:
  - L'établissement des besoins énergétiques de la clientèle d'Hydro-Québec et des revenus des services de transport d'électricité;
  - La commercialisation des services de transport;
  - La répartition du coût du service [dossier R-3777-2011].
- Soumettre une analyse détaillée et des recommandations appropriées à la Régie de l'énergie sur les sujets suivants :
  - Coûts associés aux stratégies de gestion des approvisionnements et des surplus énergétiques d'Hydro-Québec Distribution;
  - Développement du tarif de gestion de la consommation DT (dossier R-3776-2011).
- Témoin-expert dans le cadre de l'examen du dossier R-3775-2011 de la Régie :
  - Évaluer la pertinence et la rentabilité d'une entente commerciale relative à la modulation des livraisons d'électricité (EGM) ;
  - Fournir des avis et recommandations appropriées à la Régie relativement à la modulation des approvisionnements pour satisfaire les besoins des consommateurs québécois au moindre coût;
  - Fournir des expertises relativement aux impacts potentiels de l'EGM sur les tarifs applicables aux consommateurs québécois.
- Témoin-expert dans le cadre de l'examen du Plan d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec Distribution pour la période 2011-2020 (R-3748-2011) :
  - Examiner les stratégies d'approvisionnement et de revente des surplus énergétiques d'Hydro-Québec Distribution;
  - Évaluer les objectifs et les caractéristiques d'un projet de modulation de la livraison d'électricité pour réaliser l'équilibre entre l'offre et la demande;

- Évaluer le niveau de flexibilité des moyens de gestion énergétique, les stratégies pour la disposition des surplus énergétiques et la satisfaction des besoins en puissance.
- Examiner l'établissement des tarifs de distribution d'électricité d'Hydro-Québec pour l'année tarifaire 2011-2012. Fournir des opinions indépendantes sur les coûts associés aux stratégies de gestion des approvisionnements électriques et des surplus énergétiques d'Hydro-Québec Distribution. Soumettre une analyse détaillée et des recommandations à la Régie concernant certaines transactions financières et énergétiques et sur l'implantation de la bi-énergie résidentielle comme moyen de gestion de la consommation (dossier R-3740-2010).
- Évaluer la rentabilité d'un projet de différer les livraisons d'électricité (dossier R-3726-2010).
- Étudier les revenus requis d'Hydro-Québec Distribution pour 2010, les ajustements des tarifs, la stratégie relative à la bi-énergie résidentielle, les coûts des approvisionnements postpatrimoniaux et la répartition de ces coûts par catégorie de consommateurs, ainsi que l'opportunité d'étaler les montants résultant de la modification de la méthode d'amortissement des actifs d'Hydro-Québec (dossier R-3708-2009).
- Évaluer la détermination des tarifs de transport d'électricité d'Hydro-Québec TransÉnergie. Étudier la répartition du coût de transport de l'année témoin 2010 par catégorie de service (dossier R-3706-2009).
- Étudier la suspension temporaire des activités de production d'électricité à la centrale thermique de Bécancour. Évaluer la justification économique de cette suspension et recommander des moyens d'amélioration de l'efficacité de la gestion des surplus énergétiques d'Hydro-Québec Distribution (dossier R-3704-2009).
- Évaluer les modifications de la méthode d'amortissement des actifs de transport et de distribution d'Hydro-Québec (dossier R-3703-2009). Étudier les impacts de ces modifications sur les revenus requis et les tarifs d'Hydro-Québec TransÉnergie et d'Hydro-Québec Distribution.
- Étude de la suspension temporaire de la production de la centrale thermique de TransCanada Energy à Bécancour (dossier R-3673-2008).
- Étude d'une entente commerciale relative aux approvisionnements électriques pour couvrir les aléas climatiques (dossier R-3689-2009).
- Étude des tests de rentabilité du premier Plan de l'Agence de l'Efficacité énergétique du gouvernement du Québec (dossier R-3671-2008).
- Étude de l'établissement des tarifs d'électricité d'Hydro-Québec Distribution pour l'année tarifaire 2009-2010. Fournir des expertises relatives aux traitements comptables des coûts nets liés aux sorties d'immobilisations corporelles et d'actifs incorporels, au mécanisme de nivellement des revenus de transport et de distribution pour aléas climatiques, aux coûts des approvisionnements électriques, et aux réformes tarifaires (dossier R-3677-2008).

- Expertise sur les tarifs et les conditions des services de transport d'Hydro-Québec à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2009 (répartition des coûts de service, traitement des ajouts au réseau donnant lieu aux engagements d'achats de service, et prise en compte des services de point à point de court terme) [dossier R-3669-2008].
- Étude du plan d'approvisionnement 2008-2017 d'Hydro-Québec Distribution. Fournir des expertises relatives aux moyens pour réaliser l'équilibre entre l'offre et la demande (dossier R-3648-2007).
- Étudier les réformes souhaitables de la structure des tarifs de distribution d'Hydro-Québec (dossier R-3644-2007).
- Expertises relatives à l'établissement des tarifs de transport d'électricité d'Hydro-Québec TransÉnergie (dossier R-3640-2007).
- Fournir des avis sur la répartition des coûts de l'électricité postpatrimoniale et du coût de transport du Distributeur par catégories de consommateurs, et sur certains ajustements tarifaires proposés par Hydro-Québec Distribution pour l'exercice 2007-2008 et à plus long terme (dossier R-3610-2006).
- Rédiger un rapport sur la répartition des coûts de transport d'électricité par service de gros (« *wholesale transmission services* »), sur la méthodologie d'établissement des tarifs, et sur la prévision des besoins de transport (dossier R-3605-2006).
- Étudier les principes de répartition des coûts, la méthode de répartition des coûts proposée par Hydro-Québec TransÉnergie et les méthodes alternatives. Analyser les tarifs de transport proposés par Hydro-Québec TransÉnergie et proposer des tarifs alternatifs (dossier R-3549-2004 Phase 2).
- Examiner le Plan d'approvisionnement 2005-2014 d'Hydro-Québec. Étudier la fiabilité et la sécurité des approvisionnements en électricité, la contribution de l'énergie éolienne et du service d'équilibrage, ainsi que la flexibilité du plan d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec (dossier R-3550-2004).
- Étudier les modifications aux structures tarifaires et les frais de service de nature administrative, ainsi que l'établissement des tarifs d'électricité d'Hydro-Québec Distribution pour l'année tarifaire 2005-2006. Analyser les impacts de différents scénarios de répartition des coûts de l'électricité patrimoniale et postpatrimoniale sur les tarifs applicables aux consommateurs locaux (dossier R-3541-2004).
- Participer à l'étude sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet de la centrale thermique du Suroît. Analyse du bilan énergétique du Québec pour la période 2003-2010, de l'augmentation de la capacité de production requise pour répondre à la demande québécoise à l'horizon de 2010, ainsi que des importations d'électricité et du respect du critère de sécurité en énergie par Hydro-Québec (dossier R-3526-2004).
- Expert en tarification dans un projet de la Banque Mondiale en Algérie visant à aider le gouvernement algérien à réorganiser le secteur de l'électricité et de la distribution du gaz par canalisation (2003). Proposition de politiques et de stratégies tarifaires

facilitant l'implantation des grands axes de réforme du secteur de l'électricité selon les orientations du gouvernement algérien.

- Témoign-Expert en tarification de l'énergie dans le cadre du dossier R-3492-2002 de la Régie portant sur les tarifs de distribution d'Hydro-Québec.
- Examiner le premier plan d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec. Analyse de la sécurité et de la fiabilité en puissance et en énergie, et du stockage d'eau dans les réservoirs hydrauliques (dossier R-3470-2001).
- Expert pour l'Action Réseau Consommateur, le Centre d'Études Réglementaires du Québec et la Fédération des associations coopératives familiales dans le cadre de l'examen du dossier R-3401-98 de la Régie portant sur la détermination du prix unitaire moyen du transport et la modification des tarifs de transport d'Hydro-Québec.

1999-2000      Chef d'équipe, Projet de la Banque Mondiale à Murmansk, Russie.

- Direction d'une équipe de consultants canadiens et russes pour fournir du support technique et des conseils à la Commission de l'Énergie de la Région de Murmansk, Russie;
- Coordination d'études relatives au cadre réglementaire, à la structure d'organisation, aux règles de procédure, aux plans d'affaires, au rapport financier et à la formation du personnel;
- Organisation et participation aux séminaires canado-russes sur la régulation du secteur de l'électricité et sur la tarification de l'électricité.

1998-1999      Consultant en tarification et en planification de l'énergie

- Témoign-Expert pour le Centre d'Études Réglementaires du Québec et le Syndicat Professionnel des Scientifiques de l'IREQ dans le cadre d'un dossier portant sur l'établissement des principes généraux en matière réglementaire pour la détermination et l'application de tarifs de transport d'électricité. Rédiger un rapport d'expert sur l'utilisation de l'année témoin et sur l'approche des treize soldes mensuels (avril 1999, dossier R-3405-98).
- Étudier les principes de tarification, la pratique de l'industrie électrique et les modalités d'établissement des tarifs de fourniture d'électricité (dossier R-3398-98).

1994-1997      Conseiller, Planification opérationnelle et Relations internationales, Hydro-Québec

- Réalisation de mandats spéciaux relatifs à la planification des opérations d'Hydro-Québec.
- Développer des logiciels et modèles mathématiques aux fins d'établissement des tarifs d'électricité.
- Conduite de séminaires internationaux sur la tarification de l'électricité incluant notamment la détermination des niveaux tarifaires selon la méthode des coûts de service et la conception des structures tarifaires.

1989 - 1993      Chargé d'équipe, Direction Tarification, Hydro-Québec

- Évaluation des coûts de service par catégories de consommateurs, par modes de consommation et par types de réseaux;
- Évaluation de la rentabilité des grands marchés;
- Direction d'une équipe responsable des études de caractéristiques de la consommation d'électricité au Québec et supervision de la mise en place d'un projet de 5 millions de dollars pour installer 1400 compteurs spécialisés et appareils de communication des données;
- Participation à l'étude de privatisation de la compagnie argentine SEGBA qui desservait plus de 3,5 millions de clients de la région de Buenos Aires.

1985-1989      Conseiller en planification de la technologie, Hydro-Québec

- Conseils en gestion d'activités technologiques;
- Réalisation de la planification des travaux de recherche et de développement technologique. Participer à l'élaboration du premier plan de développement des activités de R&D d'Hydro-Québec.

1982-1985      Conseiller, Planification des équipements, Groupe Équipement, Hydro-Québec

- Réalisation d'études de planification des installations de production d'électricité;
- Établissement de programmes d'études de centrales hydroélectriques et thermiques et du développement du parc d'équipements de production d'électricité;
- Coordination d'études d'Hydro-Québec International relatives à la planification du réseau de la République de Guinée et à l'élaboration de son Plan Directeur.

1974-1982      Ingénieur en planification, Groupe Équipement, Hydro-Québec

- Direction d'une équipe responsable de l'élaboration des plans d'équipements de production au moindre coût et de l'établissement des coûts marginaux de l'électricité;
- Réalisation d'études de planification reliées aux caractéristiques techniques et économiques des projets de production d'électricité, à la sécurité et à la fiabilité en puissance et en énergie;
- Élaborer des logiciels et modèles mathématiques aux fins de la planification et de l'exploitation des centrales hydro-électriques et thermiques.

1972-1974      Professeur de Génie industriel, Université de Moncton, N.B., Canada

#### **ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES**

- Actuellement : Ordre des ingénieurs du Québec
- *Association of Demand-Side Management* (États-Unis) (1992)

#### **PUBLICATIONS**

Co-auteur du manuel "*L'organisation et le développement des secteurs électriques de l'Asie du Sud-Est*" publié par l'*Institut de l'énergie des pays ayant en commun l'usage du français* (1997).

Auteur et co-auteur de plusieurs publications techniques dont :

- *Power Generation Planning in terms of Energy Development Policies*
- *A Fast Production Scheduler for Generation Expansion Planning in A Hydro-Thermal System*
- *Utilisation des modèles pour la planification des équipements de production à l'Hydro-Québec*
- *Hydro-Québec's Load Research Program.*