

## 1 Déclaration d'intérêt

Hydro-Québec est une société d'état québécoise responsable de la production, du transport et de la distribution de l'électricité et dont le siège social est basé à Montréal, Canada. Hydro-Québec est l'un des principal producteur d'électricité en Amérique du Nord et le plus grand producteur mondial d'hydroélectricité.

Depuis 2006, Hydro-Québec, par le biais de ses divisions *Trans-Énergie* et *Équipement et services partagés* collabore avec la chaire privée *HQ/RTE - Aspects structuraux et mécaniques / Lignes aériennes électriques* de l'université de Sherbrooke (Sherbrooke, Canada) au développement, à l'innovation et à la formation dans le domaine des structures de lignes de transport hautes tension. Dans le cadre de ces activités, l'utilisation de logiciels d'analyses avancés devenait incontournable. Après avoir mis à l'essai le Code\_Aster et quelques logiciels commerciaux, il fût choisi de faire du Code\_Aster le principal outil d'analyse du groupe de recherche puisqu'en plus de fournir des fonctionnalités de calcul avancés, le Code\_Aster encourage le développement et favorise l'apprentissage dans un cadre universitaire.

Suite à l'expérience concluante à l'intérieur du groupe de recherche HQ/RTE, l'unité *Conception de lignes* d'Hydro-Québec, Équipement et services partagés, a débuté, progressivement, l'implantation du Code\_Aster dans le cadre de ses activités d'ingénierie pour finalement, en 2014, faire du Code\_Aster un incontournable lors de besoins d'analyses particulières. Ainsi, au cours des dernières années, le Code\_Aster a été utilisé pour modéliser des pylônes à treillis, des bris dynamiques de conducteurs, des assemblages de pylônes tubulaires et des unités de fondation pour ne nommer que quelques exemples. De sorte de favoriser l'intégration du Code\_Aster dans ses activités d'ingénierie, l'unité *Conception de lignes* d'Hydro-Québec tend à orienter ses besoins en analyses avancés vers l'utilisation de logiciels libres et le développement d'outils métiers adaptés.

---

Alexis L. Desrochers, ing. jr, M.Sc.A  
ldesrochers.alexis@hydro.qc.ca

---

Louis-Philippe Bérubé, ing., M.Sc.A  
berube.louisphilippe@hydro.qc.ca