

RECONSTITUTION DE SERIES HISTORIQUES DE PRODUCTION EOLIENNE

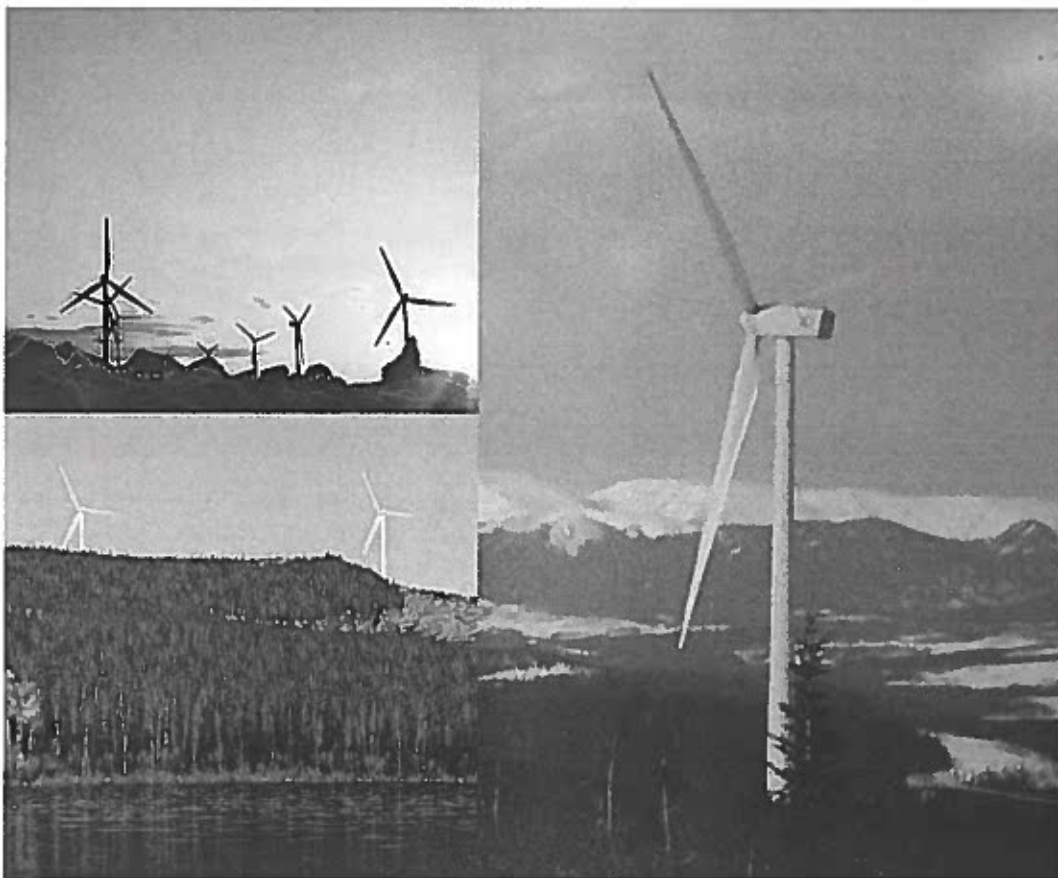
Appel d'offres pour 2000 MW

Préparé pour
Hydro-Québec Distribution

Par
Hélimax Énergie inc.

Juin 2009

Régie de l'énergie
DOSSIER: R.3866.2013
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 18.06.2014
Pièces n°: A-REGIE-004



3 LE MODELE CALMET

3.1 Données d'entrées du modèle CALMET

Les données d'entrée utilisées pour exécuter le modèle CALMET sont les suivantes :

- Données météorologiques :
- Les données de surface provenant de stations météorologiques d'EC et de résultats de ré-analyses NCEP/NCAR en surface;
- Les mesures en altitude de radiosondes;
- Les données de mâts de mesures recueillies sur site ; et
- Une carte topographique et de rugosité à une résolution de 1 km.

Les mesures manquantes aux stations d'EC, telles que la couverture nuageuse, la hauteur du plafond nuageux et parfois la température, la pression atmosphérique et l'humidité ont été comblées avec des données provenant des résultats de ré-analyses de NCEP/NCAR.

Afin de maximiser le nombre de stations d'EC utilisées, trois périodes de simulation ont été définies pour chaque région :

Pour la région de la Gaspésie, les trois périodes distinctes sont de 1970 à 1984, de 1985 à 1995 et de 1996 à 2008.

Pour ce qui est de la région d'Aganish, les périodes sont de 1970 à 1983, de 1984 à 1993 et de 1994 à 2008.

En ce qui concerne la région du Centre-du-Québec, les différentes périodes s'étalent de 1970 à 1993, de 1994 à 1997 et de 1998 à 2008.

Finalement, pour la région de la Montérégie, ces trois périodes sont de 1970 à 1993, de 1994 à 1998 et de 1999 à 2008.

Tel que présenté du Tableau 3-1 au Tableau 3-4, le nombre de stations météorologiques d'EC pour lesquelles des données sont disponibles est plus faible dans les années 70, 80 et début 90. En plus, les données alors recueillies sont de moins bonne qualité que celles couvrant la portion plus contemporaine de l'historique. Ainsi, les résultats obtenus pour la première portion de l'historique ne pourront être aussi fiables que ceux obtenus pour les années postérieures à 1993.

La Figure 3-1, la Figure 3-2, la Figure 3-3, la Figure 3-4 et la Figure 3-5 présentent la localisation des stations météorologiques d'EC, du point NCEP et des radiosondes utilisées dans cette étude.

À titre d'information, les moyennes annuelles des vitesses du vent enregistrées à chaque station d'Environnement Canada sont présentées aux Figures 3-2 à 3-16.