



**AVIS SUR LES MESURES  
SUSCEPTIBLES D'AMÉLIORER  
LES PRATIQUES TARIFAIRES  
DANS LE DOMAINE  
DE L'ÉLECTRICITÉ ET DU GAZ  
NATUREL  
R-3972-2076**

**ASSOCIATION DES STATIONS  
DE SKI DU QUÉBEC**

---

**PRÉSENTATION À LA RÉGIE  
DE L'ÉNERGIE DU QUÉBEC**

**21 FÉVRIER 2017**

# Présentation des intervenants

**M. Daniel Rochon**, Président du conseil d'administration, Association des stations de ski du Québec et vice-président et directeur général région de l'Est, Resorts of the Canadian Rockies

**M. Yves Juneau**, Président-directeur général, ASSQ

**M. Maxime St-Pierre**, Ingénieur électrique, DWB Consultants

# Présentation des intervenants

- **M. Charles Lavoie**, Président, HKD Snowmakers
- **M. Charles Désourdy**, Président-directeur général, Bromont montagne d'expériences
- **Greg McCullough**, VP opérations et expérience client, Les Sommets.

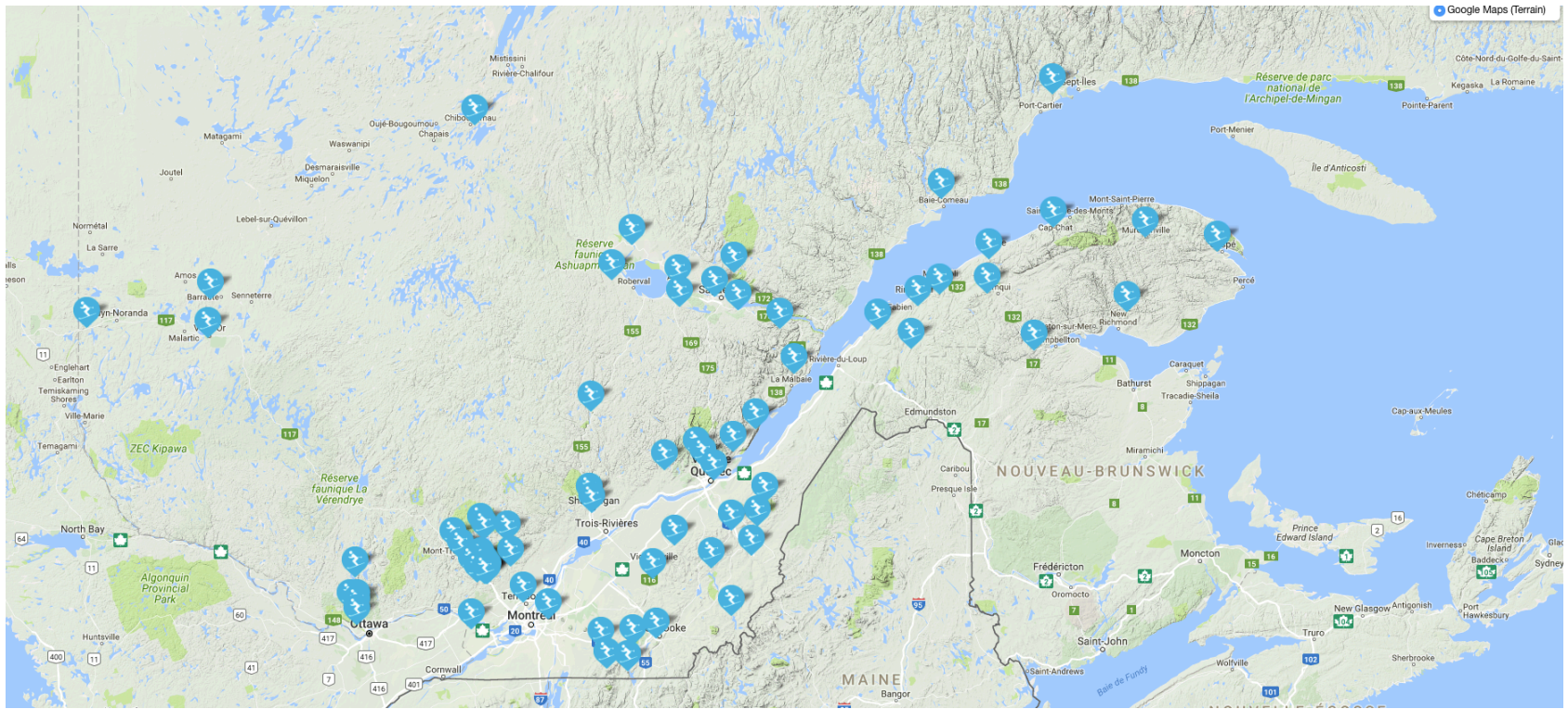
# Plan

- ❖ Présentation des intervenants
- ❖ Objectifs de la présentation
- ❖ Sommaire
- ❖ Industrie du ski
- ❖ Adaptation aux changements climatiques
- ❖ L'électricité et les particularités de l'industrie
- ❖ Démarches d'optimisation
- ❖ Soutien économique
- ❖ Rappel des constats
- ❖ Les pistes de solutions

# Objectif de la présentation

- L'ASSOCIATION DES STATIONS DE SKI DU QUÉBEC (ASSQ) dépose son mémoire dans le cadre de l'avis sur les mesures susceptibles d'améliorer les pratiques tarifaires dans le domaine de l'électricité et du gaz naturel sollicité par le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles auprès de la Régie de l'énergie.
- Il répond à la demande du ministre en proposant des solutions pour les industries ayant des besoins particuliers, dont la serriculture et les stations de ski.
- Le mémoire vise à faire la démonstration d'une problématique profonde et structurale de la tarification applicable aux stations de ski du Québec en plus d'illustrer l'importance de ce secteur économique pour les régions du Québec.

# L'ASSQ regroupe les 75 stations de ski du Québec



# Sommaire

- Le ski constitue une industrie touristique de premier plan qui représente **6.4 % du PIB touristique** du Québec. De plus, elle stimule les économies régionales et contribue à leur richesse foncière.
- L'industrie du ski procure à la population **une saine activité sportive hivernale** souvent pratiquée en famille. Les stations québécoises sont également la terre d'accueil et de développement de grands athlètes québécois tels que Érik Guay, Michael Kinsbury, Maxime Parrot, Jasey-Jay Anderson, Mélanie Turgeon, Jean-Luc Brassard et plusieurs autres.
- La situation financière des stations de ski est précaire. Les flux monétaires générés ne permettent pas des réinvestissements importants dans les infrastructures, **dont les besoins sont actuellement estimés à 250 M\$ pour le remplacement des remontées mécaniques et la modernisation des systèmes de fabrication de neige.**
- Par ailleurs, l'industrie est aussi confrontée à des enjeux climatiques importants. Le **réchauffement de l'ordre de 1,9 à 3,3° C** en hiver sur un horizon 2020 a une incidence importante sur le fonctionnement et la rentabilité des stations.
- En parallèle, **l'électricité constitue une part importante des coûts** d'opération des stations de ski, soit entre 17,5% et 21,3% selon la taille de la station.

# Sommaire

- La particularité de l'industrie en matière de consommation électrique est de faire appel à une **puissance importante**, pour une **courte période de temps** et occasionnellement pendant les périodes de pointe du distributeur.
- La complexité de la tarification proposée par Hydro-Québec et son manque d'adaptation aux particularités extrêmement saisonnières de l'industrie du ski conduisent les gestionnaires à des **subterfuges de consommation** qui s'éloignent du sens commun.
- La modernisation des infrastructures de fabrication de neige et **la mise en place d'équipements d'optimisation de consommation électrique** pourraient générer des économies de consommation pouvant dépasser 30%.
- L'ASSQ a clairement indiqué **son soutien à une approche tarifaire qui tient compte des périodes de pointe**. Si l'industrie du ski peut comprendre que le tarif soit plus élevé en période de grand froid, elle s'explique mal que cette consommation ponctuelle la pénalise pour le reste de l'année.



# Sommaire

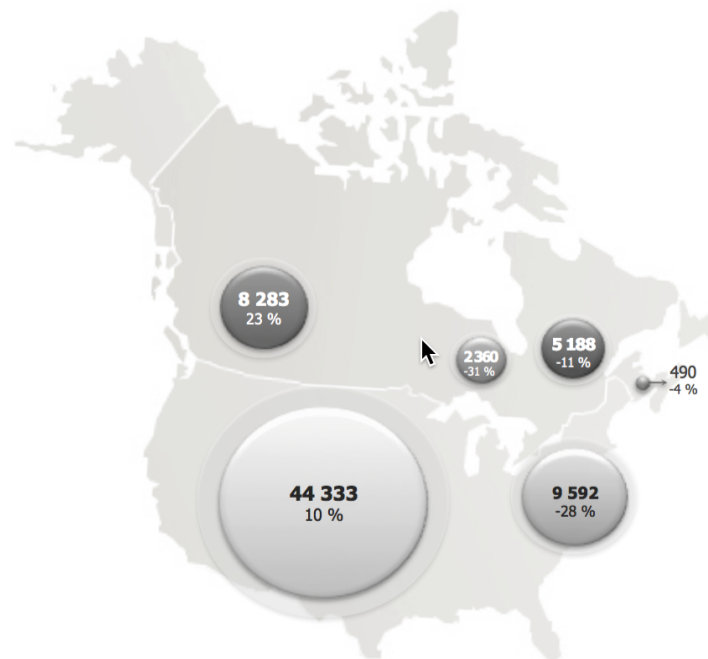
Les pistes de solutions envisagées pour faire face aux particularités et difficultés de l'industrie sont :

- **La simplification de la grille tarifaire** applicable aux stations de ski afin d'atteindre la cible tarifaire moyenne de 12 ¢ / kWh.
- La mise en place d'un programme de **soutien financier** visant entre autres l'efficacité énergétique des équipements.
- La **révision des méthodes de facturation** afin de tenir compte des possibilités offertes par les nouvelles technologies de mesurage de consommation.
- L'octroi d'un **tarif adapté à la fabrication de neige**.
- **Assouplissement des conditions de service** et plus spécifiquement de la facturation de la puissance.

# Marché du ski

- Stations caractérisées en 4 groupes : majeures, grandes, intermédiaires et petites
- Clientèle québécoise 82,6%, ontarienne, 12,4% , américaine 3,4% et maritimes 1,2%
- 20 à 30 % des revenus annuels des stations sont réalisés pendant la période des fêtes
- Concurrence du Nord-Est américain ou 7,3% de la clientèle provient du Québec.

FIGURE 9. MARCHÉ NORD-AMÉRICAIN, EN JS (000)<sup>10</sup>



Fréquentation et variation, saison 2015-16

# Infrastructures et modernisation

- Vieillessement des équipements et incidence sur la consommation électrique.
  - Fabrication de neige
    - Potentiel d'économie de consommation de 30% en modernisant les équipements de fabrication
  - Remontées mécaniques
    - Potentiel important de réduction de tarification en optimisant le calcul de la consommation. (Puissance apparente)

# Adaptation aux changements climatiques

- Raccourcissement des saisons à 100 jours en moyenne. Lors de l'hiver 2015-16, les stations ont opéré entre 53 et 122 jours encaissant un recul de 18 jours d'opération
- Réduction des opportunités de fabrication de neige avant la période cruciale du temps des fêtes
- Hausse des températures de 1,9 à 3,3°C sur l'horizon 2020
- Plage de fabrication neige plus courte et moins fréquente

# L'électricité

- Composantes des coûts
- Particularité de l'industrie du ski
- Tarification / conditions de services

# Composantes des coûts

- Premier poste de dépenses après la main d'oeuvre et les charges sociales
  - De 17,5% à 21,3%
- Répartition (2015-2016)

|                        |       |
|------------------------|-------|
| • Fabrication de neige | 44,2% |
| • Remontée mécanique   | 35,8% |
| • Autres               | 19,7% |
| • Éclairage            | 1,3%  |

# Étude sur la tarification électrique des stations de ski du Québec – DWB consultants

Échantillon 17 stations hiver 12-13, 55 % de l'industrie

Compteur prix plus bas vs. prix plus élevé

| <i>Station</i> | <i>Coût moyen du kwh (\$/kwh)</i> | <i>Écarts Coût kwh (\$/kwh)</i> |               |
|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| A              | 0,14295 \$                        | 0,0911                          | 0,1597        |
| B              | 0,15635 \$                        | 0,1029                          | 0,1896        |
| C              | 0,13654 \$                        | 0,0793                          | 0,3661        |
| D              | 0,13886 \$                        | 0,1090                          | 0,1436        |
| E              | 0,19346 \$                        | 0,1450                          | 0,2621        |
| F              | 0,14480 \$                        | 0,0737                          | 0,4656        |
| G              | 0,14872 \$                        | 0,1377                          | 0,3245        |
| H              | 0,13195 \$                        | 0,1163                          | 0,1678        |
| I              | 0,16859 \$                        | 0,1450                          | 0,1956        |
| J              | 0,18903 \$                        | 0,1077                          | 0,2076        |
| K              | 0,17362 \$                        | 0,1475                          | 0,3538        |
| L              | 0,18185 \$                        | 0,0949                          | 0,2451        |
| M              | 0,11850 \$                        | 0,0848                          | 0,2296        |
| N              | 0,14918 \$                        | 0,1165                          | 0,3887        |
| O              | 0,15469 \$                        | 0,1120                          | 0,3749        |
| P              | 0,14881 \$                        | 0,0911                          | 0,2924        |
| Q              | 0,17667 \$                        | 0,1766                          | 0,1766        |
| <b>Totaux</b>  | <b>0,14048 \$</b>                 | <b>0,1135</b>                   | <b>0,2729</b> |

**Observation : les compteurs électriques présentant les coûts du kwh les plus élevés, sont majoritairement associés à l'exploitation des remontées mécaniques ou à l'enneigement.**

# Particularité de l'industrie du ski

- Industrie saisonnière – 4 à 6 mois.
- Période de production de neige courte avec pointes élevées – 4 à 10 semaines
- Les périodes de pointe qui coïncident avec les pointes de HQ sont peu nombreuses :

**HQ** : de décembre à mars, en semaine entre 6 h et 9 h et 16 h et 20 h.

**Les stations de ski** : à compter de la période des fêtes, particulièrement les week-end de janvier et février, avec une opération de 100 % du domaine skiable.

Jusqu'à la fête des Rois en début janvier, spécifiquement en soirée ou durant la nuit pour les plages optimales de fabrication de neige.



# Particularité de l'industrie du ski

L'exemple de la génératrice du Mont-Sainte-Anne : Afin de gérer son appel de puissance, le centre de ski utilise une génératrice au diesel en période de pointe.



# Particularité de l'industrie du ski

La problématique des moteurs des remontées mécaniques

- Charges variables selon la fréquentation de la clientèle
- Approvisionnement majoritairement au bout du réseau de distribution
- Tarif courte durée pour les remontées et les systèmes de fabrication de neige



# Tarification / conditions de services

- Stratégies de consommation et comportement induits par la tarification :
  - Débranchement
  - Mise sous tension en période estivale
  - Cycle de facturation
- Une simplification de tarification est requise :
  - Micro-saisonnalité de la fabrication de neige
  - Uniformisation des tarifs

# Tarification / conditions de services

## Programme de gestion de la puissance :

- Démarche volontaire - 18 stations ont adhéré
- Impératifs de l'industrie
  - Démarrage de la saison
  - Période des fêtes
  - Organisation du travail
  - Courte opportunité de production de neige en conflit avec les besoins de délestage
  - Pointe de consommation en semaine
- Calcul du soutien financier (ristourne)
  - Pas de modèle historique de consommation permettant le calcul

# Tarification / conditions de services

## Regroupement virtuel :

- Les stations de ski se sont développées en ajoutant des compteurs au fur et à mesure qu'elles ajoutaient des équipements.
- Le regroupement physique des compteurs est dispendieux à mettre en place
- Les nouvelles technologies de mesurage peuvent permettre un regroupement virtuel et donner accès à des tarifications plus avantageuses selon chacune des stations de ski

## Tarification dynamique :

- La technologie pourrait permettre une tarification variable en fonction de l'heure et du jour en prenant en compte les pointes et les périodes de faible sollicitation du réseau.
- Cet outil pourrait permettre de favoriser les bons profils de consommation

# Démarches d'optimisation

- Collaboration avec HQD
- Guide des bonnes pratiques pour l'optimisation de la performance électrique dans une station de ski
- Analyses
  - Comparatives
  - Facturations
  - Équipements
- Optimisation des équipements
  - Potentiel d'économie énergétique de 30%
- Besoin de soutien et d'accompagnement
  - Faible capacité financière
  - Expertise et ressources humaines insuffisantes

# Soutien économique

Programme de soutien HQ aux projets d'efficacité énergétique –  
Systèmes industriels

**VS**

État du Vermont – Great Snow Gun Roundup Support

- Subvention au remplacement de vieux équipements d'enneigement
- Réduction des coûts (2M\$US) et de l'énergie utilisée (10 500 MWh)
- Optimisation de la fabrication de neige.



# Constats

- La politique énergétique 2030 du Québec favorise plus de souplesse dans la fixation des tarifs d'électricité
- Complexité des tarifs et coût moyen élevé pour l'industrie du ski
- Programme de la gestion de la puissance peu adapté à l'industrie
- Capacité financière limitée
- Concurrence du nord-est des États-Unis
- Particularités de consommation
- Besoins de renouvellement des équipements
- Soutien du distributeur



# Quelques pistes de solutions

- Simplification de la grille tarifaire applicable aux stations de ski
  - Retirer ou adapter la pénalité hivernale à la réalité de l'industrie.
  - La mise en place d'un tarif et une mesure de courte durée adaptée à la fabrication de neige et à l'opération des remontées mécaniques.
- La révision des méthodes de facturation afin de tenir compte des possibilités offertes par les nouvelles technologies de mesurage de consommation.

# Quelques pistes de solutions

- La mise en place d'un programme dédié visant l'efficacité énergétique ainsi que des mesures améliorant la gestion de la puissance des équipements
- Révision des conditions de service et plus spécifiquement de la facturation de la puissance.



**MERCI DE  
VOTRE  
ATTENTION**

**PLACE À VOS  
QUESTIONS**