



CANADIAN RECREATION
FACILITIES COUNCIL

Recensement National des Arénas

Mai 2005 – Décembre 2005

1.1 Sommaire

Préambule :

Le Canadian Recreation Facilities Council (CRFC) est un conseil bénévole à but non lucratif reconnu à l'échelle nationale dont les associations membres et les associés ont un champ d'intérêt commun qui est d'offrir des installations récréatives et sportives durables au Canada. Les membres du CRFC sont des associations provinciales et territoriales, des organisations à but non lucratif reconnues à l'échelle nationale et des organisations affiliées aux gouvernements qui ont des champs d'intérêt semblables à ceux du CRFC.

Hockey Canada est l'organisation régissant le hockey amateur au Canada à la suite de la fusion, en juillet 1994, de l'Association canadienne de hockey amateur et de Hockey Canada. Hockey Canada gère la programmation nationale en collaboration avec 13 branches membres, la Ligue canadienne de hockey et le Sport interuniversitaire canadien. Hockey Canada supervise la gestion des programmes de hockey au Canada allant de l'initiation à la compétition internationale, y compris les championnats mondiaux, la Coupe du monde de hockey et les Jeux olympiques.

Par l'entremise de ses dirigeants, les présidents des branches et les directeurs des conseils, Hockey Canada apporte un leadership à ses membres en adoptant les articles et les règlements, les règles de jeu et l'orientation de ses programmes de développement.

Le Centre de la technologie de l'énergie de CANMET – Varennes (CTEC-Varennes) est l'un des trois centres de recherche et d'innovation en énergie de la direction de CTEC de Ressources naturelles Canada (RNCan). Fondé en 1992 sous le nom *Laboratoire de recherche en diversification énergétique de CANMET (LRDEC)*, le CTEC – Varennes a comme mission d'amener des secteurs ciblés de l'économie canadienne à diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre (GES), à utiliser l'énergie de manière plus durable et à améliorer leur capacité d'innovation. Le Centre concrétise sa mission en concevant et déployant des solutions technologiques et des connaissances pour produire et utiliser l'énergie de façon durable et efficace, tout en stimulant la santé économique canadienne.

En 2002, Hockey Canada (HC) et les associations provinciales et territoriales membres du CRFC ont cerné le besoin de créer une base de données qui contiendrait de l'information propre aux arénas pour le hockey au Canada.

Le but du **Recensement national des arénas** 2005 est de mettre à jour la base de données existante, de déterminer plus précisément le nombre d'arénas et de recueillir des données qui permettront de

cerner les problèmes et les défis auxquels les propriétaires/exploitants des arénas du Canada font face. Un de ces défis est l'augmentation des coûts en énergie et la diminution des gaz à effet de serre. Le CTEC – Varennes de Ressources naturelles Canada a trouvé que les processus de réfrigération des arénas représentent plus de 50 % de la facture énergétique de ces installations.

De plus, une intégration poussée des nouvelles technologies de chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération (CVC-R), les économies d'énergie peuvent atteindre 60 % par rapport à un aréna type. L'implantation de nouvelles pratiques et technologies de réfrigération peut contribuer à réduire cette consommation de 40 %.

La plupart des arénas recensés approchent 30 à 35 ans. La durée de vie d'un aréna est de 32 ans selon une étude réalisée par Manitoba Culture, Heritage Recreation and Citizenship, 1995/6. À cause de l'augmentation des coûts des services publics, les frais d'exploitation de ces arénas ont augmenté au point qu'ils ne sont plus durables sans solarisation ou remplacement dans le but d'améliorer le rendement énergétique pour aider à diminuer l'ensemble des frais d'exploitation. Le Canadian Recreation Facilities Council s'est associé à Hockey Canada, avec l'aide financière du CTEC – Varennes de Ressources naturelles Canada, pour effectuer un **Recensement national des arénas**. Le recensement consiste en un questionnaire de 16 questions distribué aux arénas partout au Canada. Le recensement a aussi été annoncé par les 13 associations provinciales et territoriales membres et par d'autres partenaires nationaux de juin à décembre 2005 et le questionnaire a été distribué à plus de 5 000 praticiens du domaine de l'exploitation d'installations récréatives. L'information recueillie fournit des renseignements sur l'état et les besoins de chaque aréna et sert à mettre à jour les renseignements existants sur les arénas de la base nationale de données sur les arénas créée en 2002.

Communications :

Quatre principaux moyens de communication ont été utilisés pour recueillir les données provenant des quatre coins du Canada. Le questionnaire a été d'abord posté sur support papier à 2 841 arénas partout au Canada en plus d'être offert sous forme de fichier électronique sur le Web. Le questionnaire a aussi été envoyé par courrier électronique et télécopieur et la plupart des réponses ont été reçues par télécopieur. Les doubles ont été effacés de la base de données et les nouveaux arénas ou ceux qui manquaient ont été ajoutés pour un total de 2 486 arénas.

Réponses au questionnaire :

Le taux de retour pour ce sondage a été de 48,11 %. Fait à noter, lors d'un suivi téléphonique, il fut déterminé que certains propriétaires/exploitants ont choisi de répondre partiellement au questionnaire en ne fournissant que les renseignements de base. Ils ne voulaient pas que les coûts d'exploitation de leur aréna soient rendus publics, car si l'information allait servir à une comparaison individuelle des arénas, ils croyaient que leur aréna ne répondrait pas à la norme nationale. Ils ont cru qu'ils allaient être passés à la loupe à cause de cela. Sept pour cent (7 %) des arénas qui ont répondu n'ont fourni que des renseignements partiels. Un pour cent (1 %) des répondants ont refusé de fournir quelques renseignements que ce soit et 51,89 % ont choisi de ne pas répondre pour d'autres raisons comme le manque de temps, le manque de ressources et l'inaccessibilité des renseignements demandés dans le questionnaire.

Analyse et généralisations selon les questionnaires reçus :

- Le plus grand boom de la construction au Canada est survenu pendant les années 1970 alors que 756 arénas ont été construits au début des années 1970. Des 1 857 arénas qui ont indiqué leur date de construction, 1 350 ont été construits avant 1980 ce qui signifie que 47 % des arénas ont plus de 26 ans. 594 Arénas ont été construits avant 1960 ce qui signifie que 36 % des arénas ont plus de 36 ans. Le plus vieil aréna a été construit en 1921.
- 86 % des arénas du Canada appartiennent aux municipalités et sont exploités par celles-ci.
- Seulement 886 questionnaires remplis indiquaient les coûts énergétiques. De ceux-là, la facture énergétique combinée varie de 42 130 \$ pour un complexe de 20 000 pi² comportant une seule surface glacée à 310 929 \$ pour un complexe de 100 000 pi².
- 65 % des arénas utilisent de l'ammoniac comme réfrigérant principal, 25 % utilisent du fréon (chlorofluorocarbone) comme réfrigérant principal et 10 % ont de la glace naturelle. Le gaz naturel est la principale source de chauffage suivie de l'électricité.
- Les mesures d'efficacité énergétique en place dans certains arénas comprennent les plafonds à faible taux d'émission, la récupération de chaleur de l'eau chaude, la récupération de chaleur du chauffage de l'espace, la programmation de la pompe à saumure et la programmation de la température de la saumure.
- 134 Répondants ont indiqué qu'ils prévoient effectué des rénovations majeures de leur système de réfrigération de 50 000 \$ et plus. 74 % prévoient effectuer des rénovations entre 2006 et 2008, 14 % prévoient effectuer des rénovations entre 2009 et 2012, 5 % prévoient effectuer des rénovations entre 2013 et 2015 et 7 % prévoient effectuer des rénovations après 2015. Le montant de ces rénovations à l'échelle nationale est de plus de 335 000 000 \$.
- 169 Répondants ont indiqué qu'ils prévoient effectuer des rénovations majeures de l'édifice allant de 100 000 \$ à plusieurs millions de dollars. 48 % prévoient effectuer des rénovations en

2006, 21 % prévoient effectuer des rénovations en 2007, 15 % prévoient effectuer des rénovations en 2008, 4 % prévoient effectuer des rénovations en 2009 et 12 % prévoient effectuer des rénovations après 2010. Le montant de ces rénovations à l'échelle nationale est de plus de 530 000 000 \$.

- Même si des rénovations se chiffrent à plus de 835 000 000 \$ sont prévues au cours des 10 prochaines années, celles-ci ne visent que 303 répondants, soit seulement 12 % des 2 486 aré纳斯 du pays. Si ce montant est appliqué à 1 350 des 2 486 aré纳斯 inscrits comme étant âgés de 26 à 36 ans, la valeur des rénovations dépasse 3,7 milliards de dollars.

Conclusions :

Bien que le recensement national des aré纳斯 n'ait pas atteint le taux de retour visé de 80 %, les 48,11 % de questionnaires reçus contiennent une coupe transversale de renseignements très utiles. Ces renseignements indiquent que l'infrastructure des aré纳斯 est à un point de son cycle de vie et, au cours des prochaines années, un financement important sera requis pour entretenir et soutenir cette infrastructure. Le fardeau de ce financement devra être porté par les gouvernements municipaux puisqu'ils sont propriétaires de l'infrastructure à 86 %.