

Recensement national des aréna

Mai 2005 – Décembre 2005



**Natural Resources
Canada**

CANMET Energy Technology
Centre - Varennes

**Ressources naturelles
Canada**

Centre de la technologie de l'énergie
de CANMET - Varennes



Table des matières

1. Introduction

- 1.1 Sommaire
- 1.2 Survol du projet
- 1.3 Échéancier

2. Processus de collecte des données

- 2.1 Mesures entreprises
- 2.2 Descriptions provinciales
- 2.3 Méthodes de réalisation

3. Taux de retour

4. Analyse des données

- 4.1 Année de construction
- 4.2 Sorte d'installations
- 4.3 Mois d'exploitation
- 4.4 Propriété des installations
- 4.5 Capacité d'accueil
- 4.6 Coûts énergétiques
- 4.7 Procédé de réfrigération
- 4.8 Chauffage de l'espace principal
- 4.9 Mesures d'efficacité énergétique
- 4.10 Rénovation de l'unité de réfrigération
- 4.11 Rénovation future des installations

5. Sommaire

- 5.1 Problèmes rencontrés
- 5.2 Recommandations

6. Annexes

- 6.1 Informations supplémentaires pour la base de données
- 6.2 Sondage national sur les arénas
- 6.3 Incitatif pour les arénas
- 6.4 Incitatif pour les associations
- 6.5 Information sur le site Web du CRFC

Introduction

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 Sport Manitoba. 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 prévoyaient 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 prévoyaient 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 arénas du pays. Si ce montant est appliqué à 1 350 des 2 486 arénas 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 aréas 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 aréas 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 %.

1.2 Vue d'ensemble du projet

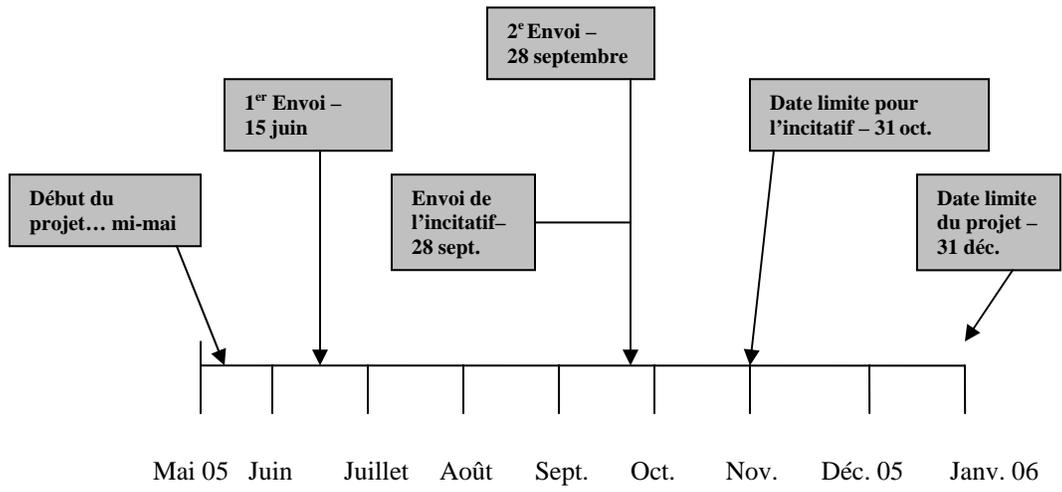
Hockey Canada s'est associée au Canadian Recreation Facilities Council, à Ressources naturelles Canada et à Sport Canada pour effectuer un *Recensement national des arénas*. Ce recensement a été effectué au moyen d'un questionnaire de 16 questions distribué à tous les arénas du Canada. L'information recueillie éclaircira l'état et les besoins de chaque aréna en mettant à jour les renseignements présentement contenus dans la base nationale de données sur les arénas créée en 2002.

Le projet a vu le jour au milieu du mois de mai 2005 et la date butoir pour son parachèvement était le 31 décembre 2005. Trois contractuels ont été embauchés pour travailler sur le projet. Au cours des premières semaines, les coordonnées ont été recueillies, et ce, jusqu'au 15 juin, date du premier envoi par la poste aux arénas (2 873 arénas inscrits dans la base de données de Hockey Canada). À compter de cette date et jusqu'à la fin du projet, Hockey Canada a communiqué avec les responsables des arénas pour confirmer la réception du questionnaire et les encourager à participer au projet. Le peu de réponses reçues pendant la première moitié de la durée du projet a forcé un deuxième envoi par la poste pour inciter les arénas à participer et les conscientiser au sondage.

Au fur et à mesure que les arénas répondaient et que les doubles étaient trouvés, les installations ont été retirées de la liste avant le deuxième envoi par la poste le 28 septembre (2 569 arénas). L'incitatif faisant partie de cet envoi (présenté à l'annexe 6.3) demandait de remplir le questionnaire pour le 30 octobre 2005.

1.3 Échéancier

Figure 1



Processus de collecte des données

2.1 Mesures entreprises

Comme pour tout sondage, la principale difficulté est de s'assurer que les participants ont reçu le questionnaire et qu'ils y répondront. La principale stratégie pour assurer un haut taux de participation a été de communiquer individuellement avec tous les responsables des arénas pour confirmer qu'ils avaient reçu le questionnaire tout en insistant sur l'importance de nous fournir le plus de renseignements possible. Chaque aréna a été contacté au moins trois (3) fois par téléphone et 606 questionnaires ont été envoyés à nouveau par télécopieur.

En plus de contacter les arénas et les bureaux municipaux par téléphone, une recherche exhaustive a été effectuée pour trouver les adresses électroniques afin de trouver d'autres façons de joindre les dirigeants des loisirs municipaux. La stratégie s'est avérée utile puisqu'il a été plus facile, de façon générale, de joindre les bureaux municipaux que les responsables des arénas, surtout pendant l'été.

Comme cela a déjà été mentionné, un incitatif a été envoyé en septembre dans le cadre d'un envoi annuel aux arénas. L'incitatif avait pour but d'encourager la participation au recensement et de joindre les responsables d'arénas qui n'avaient pas reçu le questionnaire pendant l'été. L'incitatif annonçait le tirage d'un chandail d'Équipe Canada signé par les membres de l'équipe des moins de 20 ans qui participera au Championnat mondial junior 2006 en Colombie-Britannique. Pour être admissible au tirage, le questionnaire devait être rempli et retourné avant le 30 octobre 2005.

Le même incitatif a été envoyé à tous les directeurs des associations provinciales et territoriales de loisirs afin de les encourager à participer activement à la promotion du recensement et à collaborer au projet. Un chandail serait remis à l'association provinciale ou territoriale présentant le meilleur taux de participation à la fin octobre (une copie des deux incitatifs est présentée en annexe). Dans l'ensemble, ces deux incitatifs ont donné des résultats et accru le taux de participation, mais pas au niveau prévu.

Enfin, des mesures ont été prises pour joindre les grandes villes de chaque province et territoire et demander aux dirigeants des services de loisirs de recueillir les questionnaires pour toute la ville. Voici une description plus détaillée des principales mesures prises par chaque province ou territoire.

2.2 Descriptions provinciales/territoriales

Alberta

L'Alberta Recreation Facility Personnel (RFP) a aidé à encourager les responsables des installations à remplir le questionnaire en insérant un rappel dans un bulletin des loisirs envoyé en septembre. Les 13 représentants de zone ont été contactés par courriel et incités à distribuer et à recueillir les questionnaires. Une liste des coordonnées a été remise à Hockey Canada pour toute la ville de Calgary et le questionnaire a été envoyé par courrier électronique à ses arénas en septembre. Un dirigeant de la ville d'Edmonton a été contacté et il a pris la responsabilité de remplir le questionnaire, en novembre, pour les 19 patinoires appartenant à la ville.

Colombie-Britannique

L'Association des installations récréatives de la Colombie-Britannique (RFABC) a été contactée et elle a fait un rappel du Recensement national des arénas lors d'une assemblée générale de tous ses membres. Hockey Canada a pu joindre les dirigeants des loisirs de grandes villes comme Kelowna, Burnaby et Vancouver, mais seule Burnaby a réussi à recueillir et à nous faire parvenir l'information pour toutes les patinoires sur son territoire.

Manitoba

Recreation Connections Manitoba a été contactée et invitée à aider à augmenter la participation au recensement. L'organisation a envoyé un exemplaire du questionnaire et de l'incitatif à tous les dirigeants des municipalités et des loisirs ce qui a aidé à accroître la participation. La Ville de Winnipeg a pu fournir des renseignements sur 15 des arénas municipaux. Sport Manitoba a été invité à fournir les coordonnées pour environ 40 installations pour lesquelles Hockey Canada n'avait aucun renseignement. Toutefois, l'organisation n'a pu fournir cette information.

Nouveau-Brunswick

Avec l'aide de l'Association des parcs et loisirs du Nouveau-Brunswick (APLNB) et de son questionnaire sur les arénas, Hockey Canada a pu mettre à jour sa base de données sur les arénas grâce à un taux de participation de près de 84 % pour la province. En plus d'autres renseignements, le questionnaire provincial a fourni les coordonnées de 77 des 87 arénas, dont plusieurs adresses électroniques.

Terre-Neuve et Labrador

Les installations de Terre-Neuve ont été contactées individuellement. Saint-Jean est un des plus grands centres, mais la Ville n'a pas répondu au questionnaire. L'Association des parcs et loisirs de Terre-Neuve et Labrador (N/LPRA) a aidé autant qu'elle le pouvait.

Territoires du Nord-Ouest

L'Association des parcs et loisirs des Territoires du Nord-Ouest (NWTPRA) a été contactée pour aider à distribuer les questionnaires à ses installations. Le questionnaire et l'incitatif ont été remis à tous les dirigeants des loisirs lors d'une assemblée de la NWTPRA. Même avec cette distribution et quatre (4) appels téléphoniques à chacun des arénas, le taux de participation n'a pas augmenté.

Nouvelle-Écosse

Nous avons été chanceux d'avoir la collaboration de Halifax et de Sydney pour le projet et les deux ont envoyé tous les questionnaires pour leur ville. Plusieurs autres communautés plus petites ont retourné le questionnaire. L'Association des installations récréatives de la Nouvelle-Écosse (RFANS) a distribué plusieurs questionnaires et a souligné l'importance du recensement lors des réunions de ses membres.

Nunavut

Le gouvernement du Nunavut a été contacté pour aider à distribuer les questionnaires à ses installations. Avec Hockey Canada, il a téléphoné à chacun des arénas individuellement ce qui a entraîné des résultats positifs.

Ontario

L'Association des installations récréatives de l'Ontario (O.R.F.A.) a été contactée et elle a inclus un rappel sur le Recensement national des arénas dans un bulletin envoyé à tous ses membres. Nous avons pu joindre de grandes villes comme Ottawa et Kitchener qui ont recueilli et envoyé les renseignements pour tous les arénas de leur territoire. Les mêmes démarches ont été faites auprès de villes comme Toronto et Hamilton, mais elles n'ont donné aucun résultat concret.

Île-du-Prince-Édouard

L'Association des parcs et loisirs de l'Île-du-Prince-Édouard (PEIRFA) a été contactée par Hockey Canada qui lui a demandé de rappeler à ses membres l'importance de répondre au questionnaire. Chaque aréna a été contacté par téléphone, mais Hockey Canada n'a pu joindre les dirigeants des loisirs des grandes villes qui auraient pu remplir le questionnaire pour tous les arénas sur leur territoire.

Québec

En plus des 205 questionnaires reçus de la province de Québec, les coordonnées et les adresses des 434 installations ont été mises à jour avec l'aide de l'Association des arénas du Québec (AAQ) qui avait la liste complète de tous les arénas de la province. Plusieurs de ces arénas avaient une adresse électronique et un courriel leur a été envoyé pour recueillir les questionnaires. Un premier message-réseau a été envoyé en septembre et un second en novembre ce qui a donné lieu à d'excellents résultats. L'AAQ a aussi remis à Hockey Canada, les résultats d'un sondage antérieur effectué par l'association provinciale contenant une foule de renseignements pertinents pour le recensement national des arénas. Au total, 77 questionnaires de l'AAQ ont été reçus et les données pour neuf (9) installations ont été complétées tandis les données pour 46 autres installations ont été partiellement complétées.

Saskatchewan

L'Association des parcs et loisirs de la Saskatchewan (S.P.R.A.) a aidé à envoyer le questionnaire à chacune de ses installations et a aussi transmis à Hockey Canada des renseignements sur les municipalités de la province. L'association a aussi transmis à Hockey Canada un exemplaire du sondage qu'elle menait à l'échelle de la province, sondage qui contenait des renseignements visés par notre questionnaire. Cette information a aidé à compléter partiellement les données relatives à 76 arénas et à compléter tous les renseignements pour 25 autres. La S.P.R.A. a été très utile pour faire connaître notre sondage. Les Villes de Saskatoon, Moose Jaw et Regina ont pu nous faire parvenir les sondages pour tous les arénas sur leur territoire respectif.

Yukon

L'Association des parcs et loisirs du Yukon (RPAY) a été sollicitée pour aider à inciter plus d'arénas à répondre. L'Association a envoyé le questionnaire et l'incitatif à chaque installation et a remis, à Hockey Canada, des mises à jour des coordonnées de plusieurs de ses directeurs des loisirs. Ceci a permis d'accroître le taux de retour du Yukon.

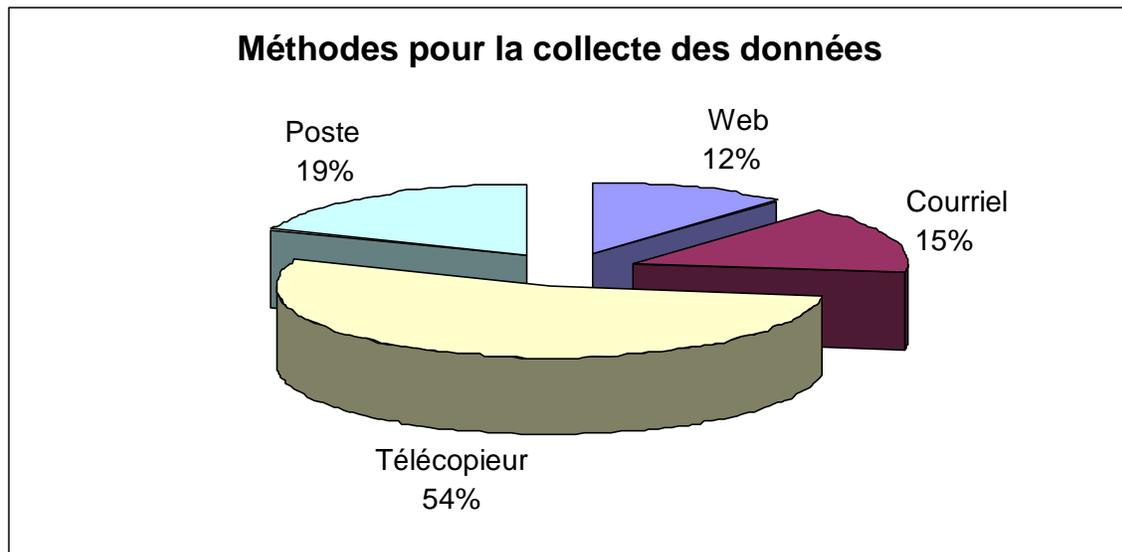
Association canadienne des parcs et loisirs

Il est aussi important de prendre note que l'Association canadienne des parcs et loisirs a aidé le Canadian Recreation Facilities Council en intégrant l'information à son bulletin électronique d'automne qu'elle a fait parvenir à tous ses membres.

2.3 Méthodes de réalisation

Le questionnaire a été envoyé sur support papier et les participants ont été invités à remplir le questionnaire à la main avant de le retourner à Hockey Canada par la poste ou par télécopieur. D'autre part, le questionnaire pouvait aussi être rempli sur le Web où les participants pouvaient y avoir accès en indiquant le numéro d'identification et le mot de passe de leur installation. Cette méthode était rapide puisque nous avions accès aux résultats dès qu'ils nous étaient envoyés et que nous n'avions pas à entrer les données. Toutefois, cette façon de faire représentait un défi, surtout à cause de la disposition du questionnaire électronique qui n'était pas aussi facile à utiliser que prévu et, de plus, le serveur a éprouvé certaines difficultés. Enfin, un certain nombre de questionnaires ont été envoyés par courrier électronique et retournés sous forme de fichier électronique. Voilà donc les quatre principaux moyens de communication utilisés pour recueillir les données partout au Canada. La *figure 2* représente la façon dont les questionnaires ont été retournés à Hockey Canada.

Figure 2



Taux de retour

Le questionnaire a été envoyé à la mi-juin et, à la fin décembre, 1 196 arénas avaient retourné leur questionnaire. Au départ, 2 841 arénas du Canada étaient inscrits dans la base de données, mais après quelques recherches et avec le retour des questionnaires, la liste des arénas a été mise à jour et 355 arénas ont été retirés, car ils n'existaient plus ou étaient inscrits en double. **En incluant tous les questionnaires entièrement ou partiellement remplis, le taux de retour pour ce sondage a été de 48,11 %.** Presque toutes les provinces et tous les territoires ont obtenu un taux de retour d'au moins 30 % ce qui permet une bonne représentation de l'état des arénas partout au Canada. Voici la répartition du taux de retour par province/territoire ainsi que le nombre total de questionnaires entièrement et partiellement remplis :

Tableau 1

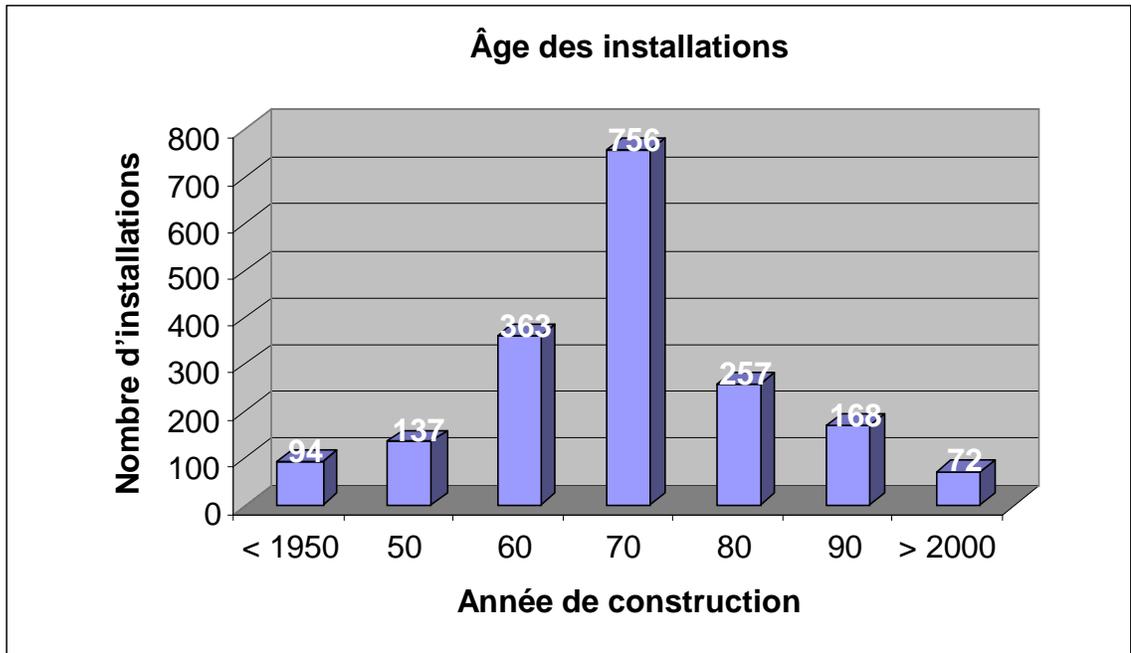
Répartition par province/territoire						
Province/Territoire	Partiel	Complet	N'a pas participé	Reçu	Total	%
Alberta	3	111	3	117	308	37,99 %
Colombie-Britannique	4	110	5	119	183	65,03 %
Manitoba	0	74	1	75	196	38,27 %
Nouveau-Brunswick	41	32	0	73	87	83,91 %
Terre-Neuve	1	24	0	25	62	40,32 %
Territoires du N.-O.	0	4	0	4	20	20,00 %
Nouvelle-Écosse	2	38	0	40	81	49,38 %
Nunavut	0	9	1	10	23	43,48 %
Ontario	14	271	1	286	724	39,50 %
Île-du-Prince-Édouard	0	17	0	17	27	62,96 %
Québec	34	190	6	230	434	53,00 %
Saskatchewan	76	116	2	194	327	59,33 %
Yukon	0	6	0	6	14	42,86 %
Total	175	1 002	19	1 196	2 486	48,11 %

Analyse des données

4.1 Année de construction

La base de données initiale indiquait l'année de construction de certains arénas, mais le nouveau recensement permet une meilleure représentation de l'âge de la plupart des arénas du Canada, tel que cela est indiqué à la *figure 3*.

Figure 3



4.2 Sorte d'installations

La plupart des aréas dans les petites villes comprennent aussi un centre communautaire, un gymnase ou d'autres installations sportives. Le sondage a tenté d'obtenir plus de données sur la sorte d'installations, de complexe ou de patinoire que sont la plupart des aréas (*Figure 4a*). Lorsque le répondant indiquait « Multiplex », il devait indiquer si les installations comprenaient une salle communautaire, une piscine ou un centre de conditionnement (*Figure 4b*).

Figure 4a

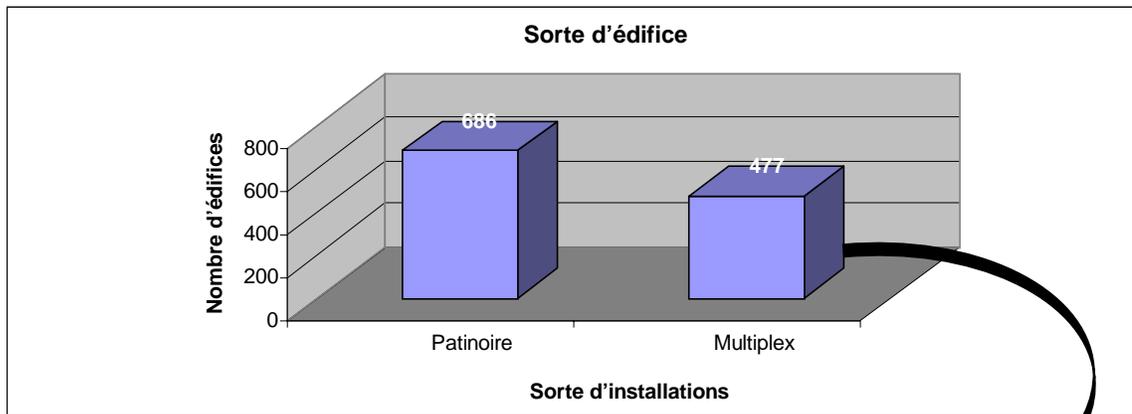
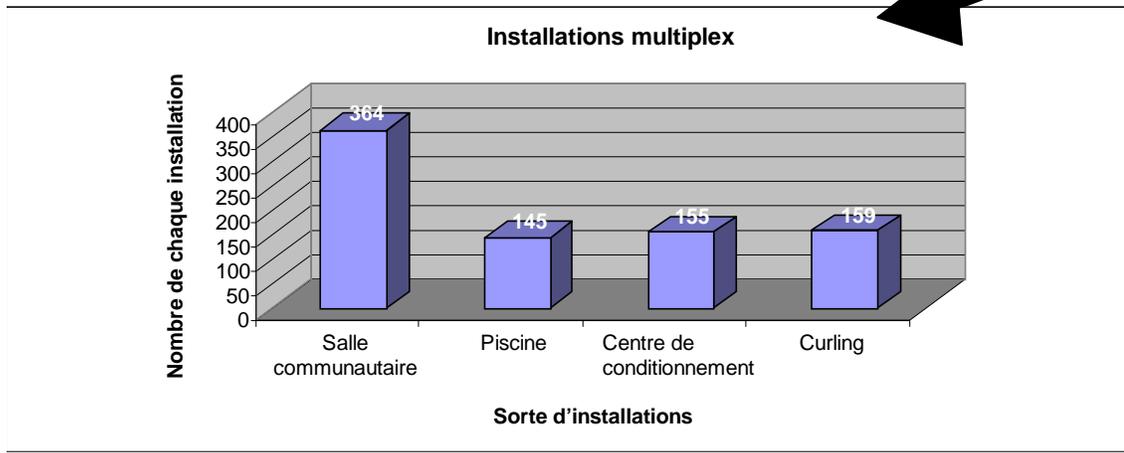


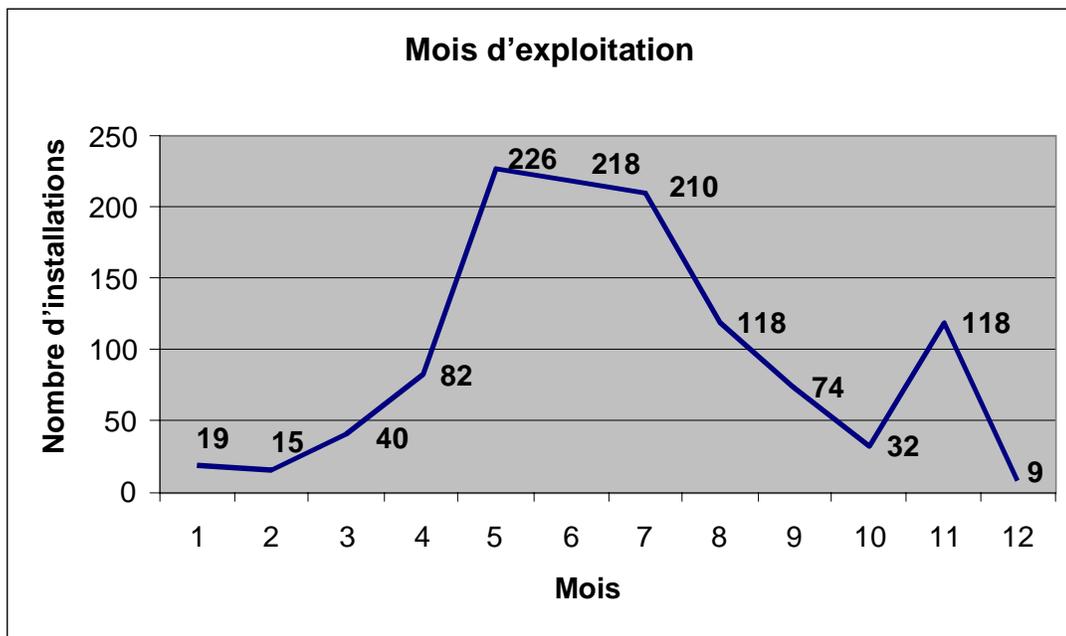
Figure 4b



4.3 Mois d'exploitation

La majorité des arénas recensés ne sont pas en activité à longueur d'année puisque plusieurs d'entre eux ont une surface de glace naturelle. La *figure 5* présente, de façon plus détaillée, le nombre de mois d'exploitation.

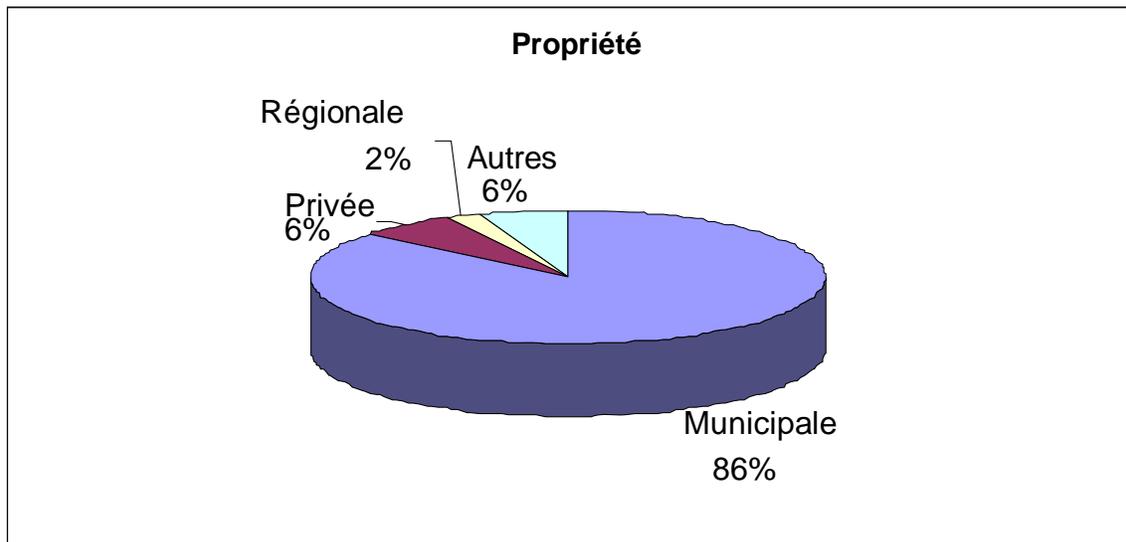
Figure 5



4.4 Propriété des installations

La plupart des installations appartiennent aux municipalités. Le pourcentage restant regroupe les propriétaires privés, régionaux et autres (arénas appartenant à des universités, des organisations à but non lucratif ou situés sur une base militaire). Se reporter à la *figure 6*.

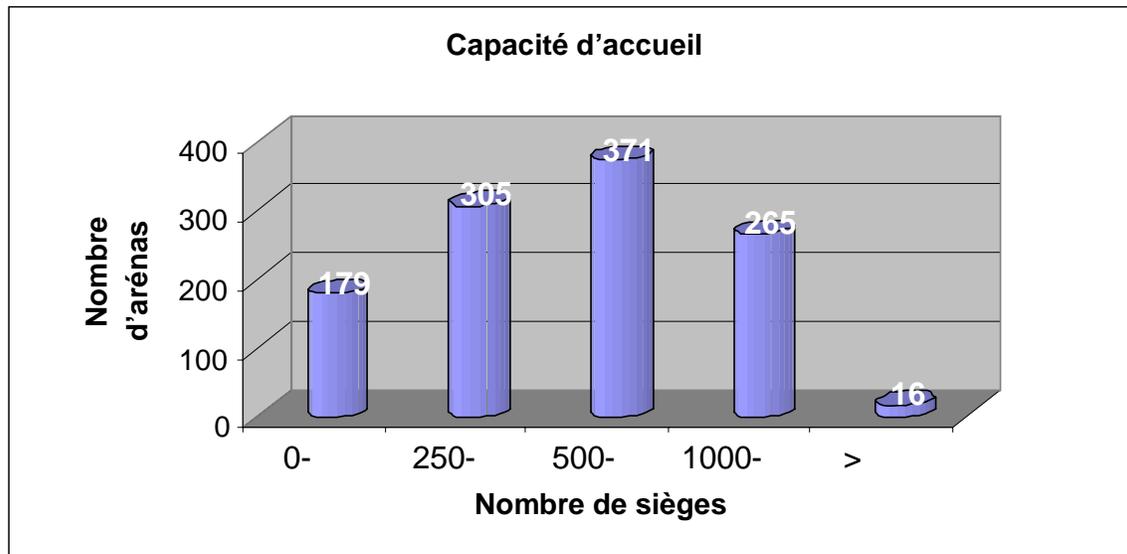
Figure 6



4.5 Capacité d'accueil

La *figure 7* illustre le nombre de sièges disponibles dans chaque aréna du Canada qui a répondu au questionnaire.

Figure 7



4.6 Coûts énergétiques

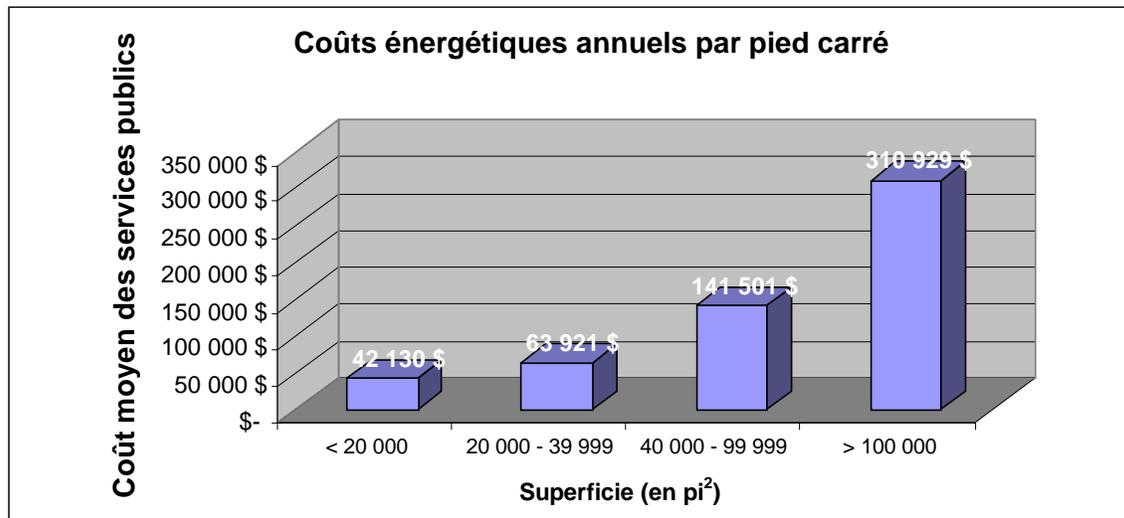
Nous avons reçu un certain nombre de questionnaires où le responsable de l'aréna ne voulait pas ou ne pouvait pas indiquer les coûts énergétiques annuels pour ses installations. Le *tableau 2* indique le nombre de questionnaires remplis, mais qui n'indiquaient pas les coûts énergétiques annuels :

Tableau 2

Total des questionnaires remplis	Total n'indiquant pas les coûts énergétiques
1002	163

Les coûts énergétiques moyens sont directement liés à la grandeur des installations. La *figure 8* indique les coûts annuels des services publics en corrélation avec la superficie des installations. Seuls les questionnaires contenant une réponse aux deux questions ont été utilisés pour préparer ce tableau.

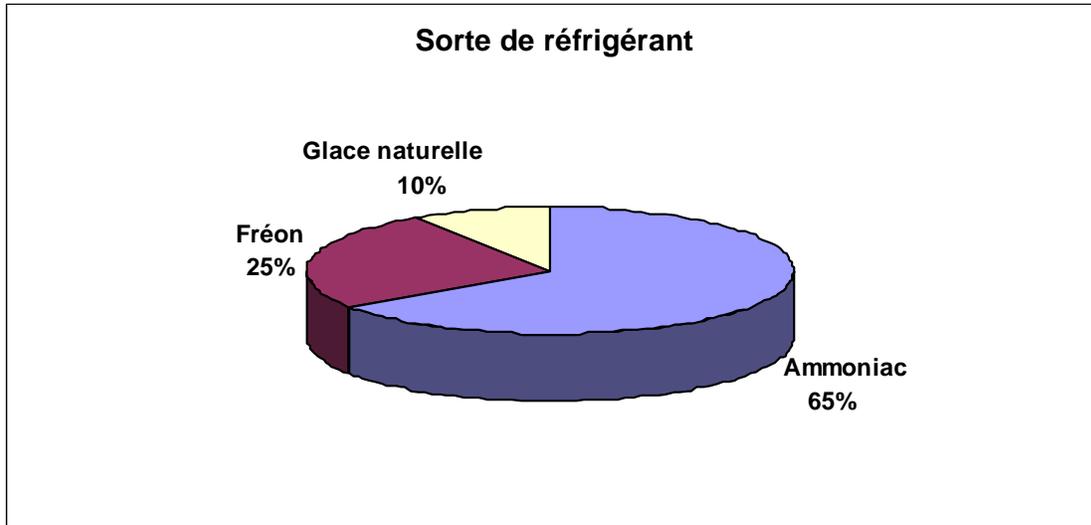
Figure 8



4.7 Procédé de réfrigération

Certains des arénas recensés ont des surfaces de glace naturelle, mais la plupart des arénas ont des surfaces de glace artificielle et utilisent l'ammoniac ou le fréon comme réfrigérant. Il faut prendre note que certaines des installations qui ont répondu au questionnaire ont une glace artificielle, mais utilisent un processus de réfrigération géothermique. Toutefois, ces derniers ne représentent même pas 0,5 % des questionnaires reçus. La *figure 9* indique les sortes de réfrigérants utilisés au Canada.

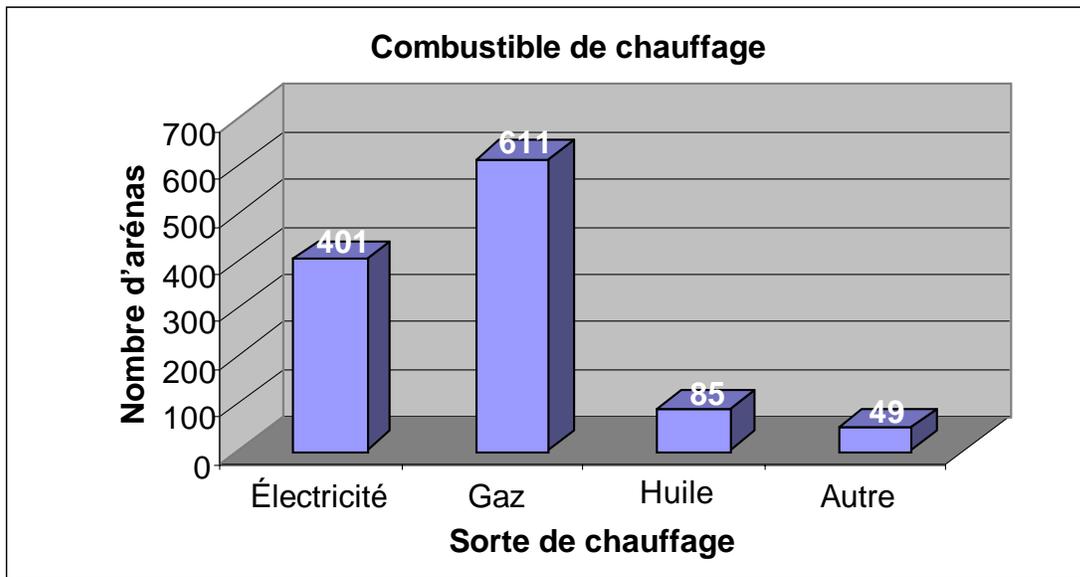
Figure 9



4.8 Chauffage de l'espace principal

Les répondants devaient indiquer la sorte de combustible de chauffage utilisé pour leurs installations. Il existe des données plus précises sur le pourcentage des installations, mais celles-ci ont été difficiles à obtenir de la part des responsables des arénas, car il est compliqué d'évaluer l'espace chauffé. La *figure 10* indique quel combustible de chauffage est utilisé le plus souvent par les installations pour le patinage au Canada.

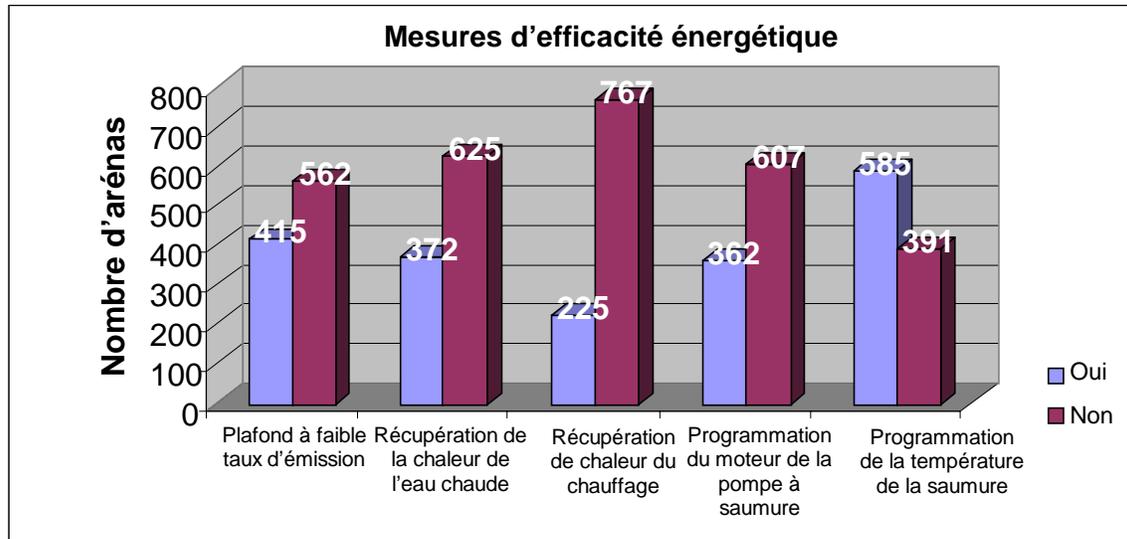
Figure 10



4.9 Mesures d'efficacité énergétique

Une étude plus approfondie visait à découvrir quelles mesures d'efficacité énergétique sont le plus souvent installées dans les installations, le cas échéant. Plusieurs responsables d'arénas ne semblaient pas au courant de l'existence de certaines de ces mesures en ne répondant pas à certaines questions. La *figure 11* représente le nombre d'arénas qui ont modifié leurs installations en adoptant des mesures d'efficacité énergétique.

Figure 11



4.10 Rénovation de l'unité de réfrigération

Certaines questions avaient pour but de déterminer quand les installations allouaient de l'argent aux rénovations et le montant de ces allocations. La *figure 12a* indique l'année prévue pour les rénovations tandis que la *figure 12b* indique les coûts prévus.

Figure 12a

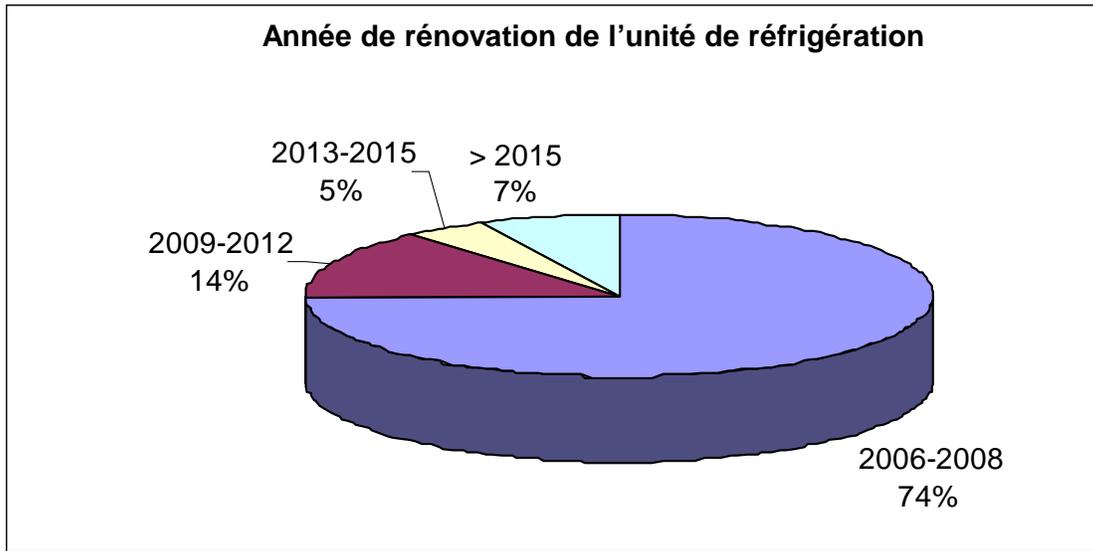
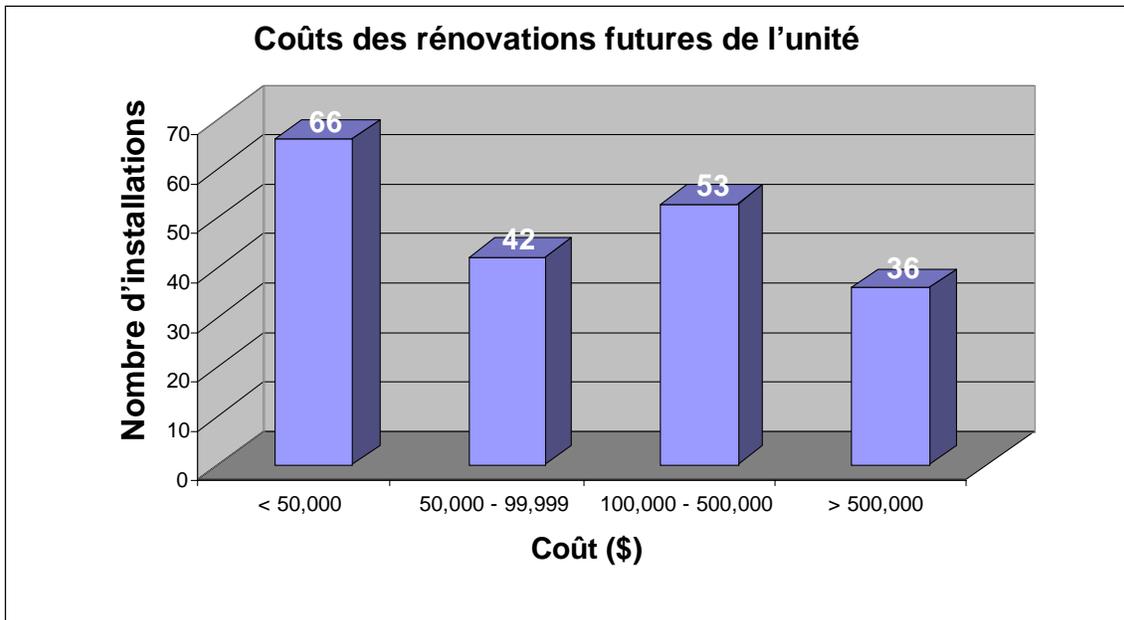


Figure 12b



4.11 Rénovation des installations

Le questionnaire a aussi abordé les rénovations futures des installations. Les responsables devaient indiquer, à Hockey Canada, l'année et le coût prévus des rénovations. La *figure 13a* indique l'année prévue pour les rénovations tandis que les coûts prévus sont présentés à la *figure 13b*.

Figure 13a

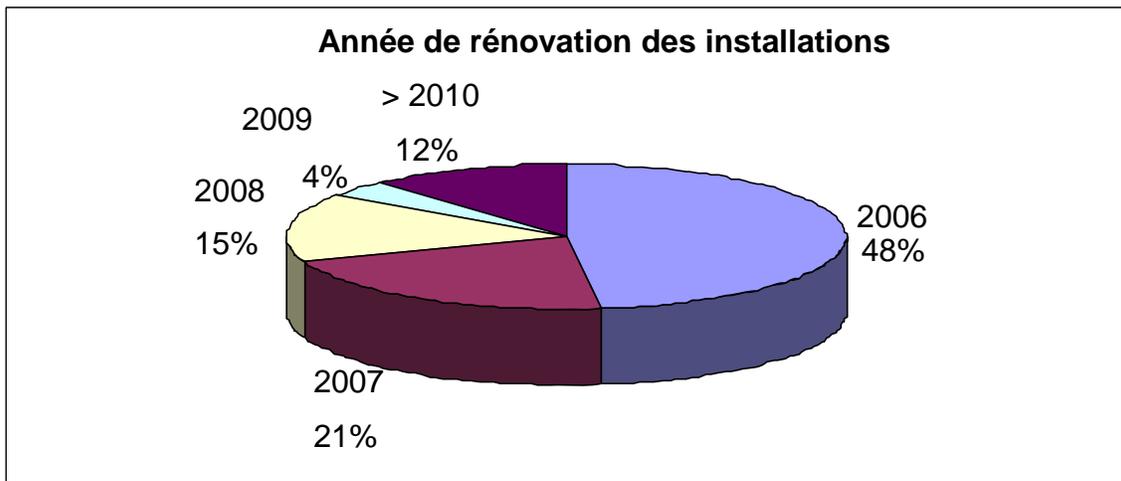
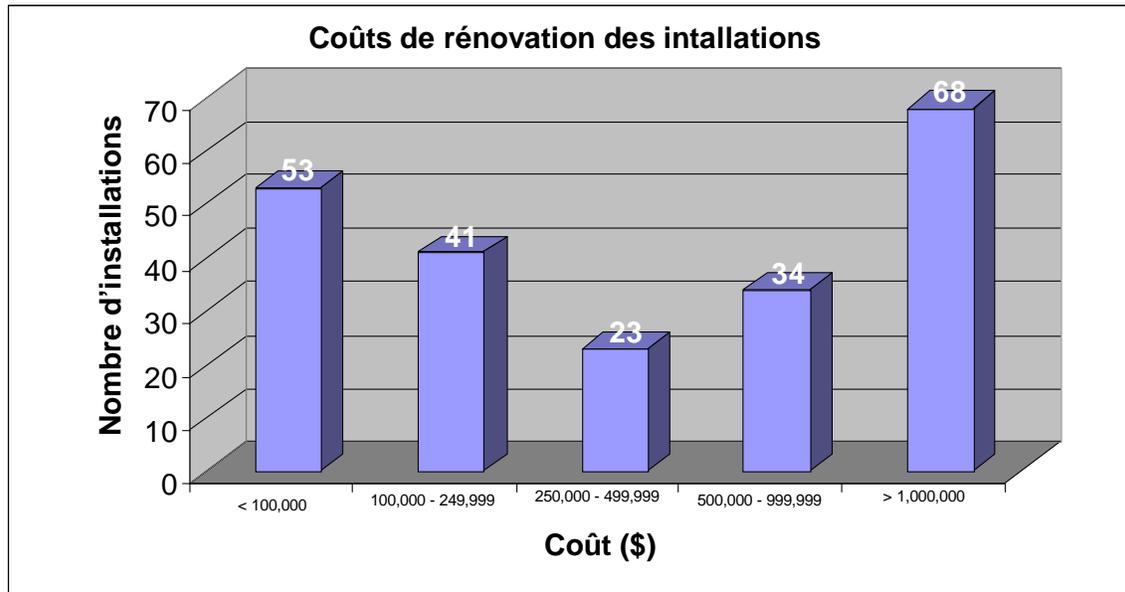


Figure 13b



Sommaire

5.1 Problèmes rencontrés

Au départ, l'objectif du sondage était d'avoir un taux de retour de 80 % des arénas remplissant 80 % des questionnaires ce qui aurait entraîné la réception de près de 2 000 questionnaires. Toutefois, plusieurs problèmes ont empêché Hockey Canada d'atteindre cet objectif. Le principal obstacle que Hockey Canada a dû surmonter a été de demander aux responsables des arénas de remplir le questionnaire pendant l'été. Le fait d'amorcer le projet au milieu du mois de juin a eu un impact sur l'efficacité du premier envoi postal. Heureusement, au cours des mois d'octobre et de novembre, Hockey Canada a pu joindre un plus grand nombre de responsables par téléphone et courrier électronique. De plus, Hockey Canada poursuivra ses efforts en décembre et en janvier afin de recevoir le plus de renseignements possible.

Le formulaire électronique s'est avéré un excellent outil qui a permis aux représentants des arénas de remplir le questionnaire électroniquement. Toutefois, la complexité du questionnaire a fait en sorte que certains questionnaires n'ont pas été remplis parce que les responsables des arénas étaient frustrés par le formulaire électronique. Le site Web a été amélioré pendant que le projet était en cours.

En plus des obstacles habituels qui accompagnent chaque sondage, les deux points présentés ci-dessus ont été les principales raisons du nombre restreint de retours.

5.2 Recommandations

Compte tenu de l'augmentation du taux de retour pendant les mois d'octobre et de novembre, il serait avantageux d'effectuer un sondage ultérieur sur les arénas pendant la saison de hockey alors que presque tous les arénas sont en activité et qu'il est plus facile de communiquer avec les représentants des arénas.

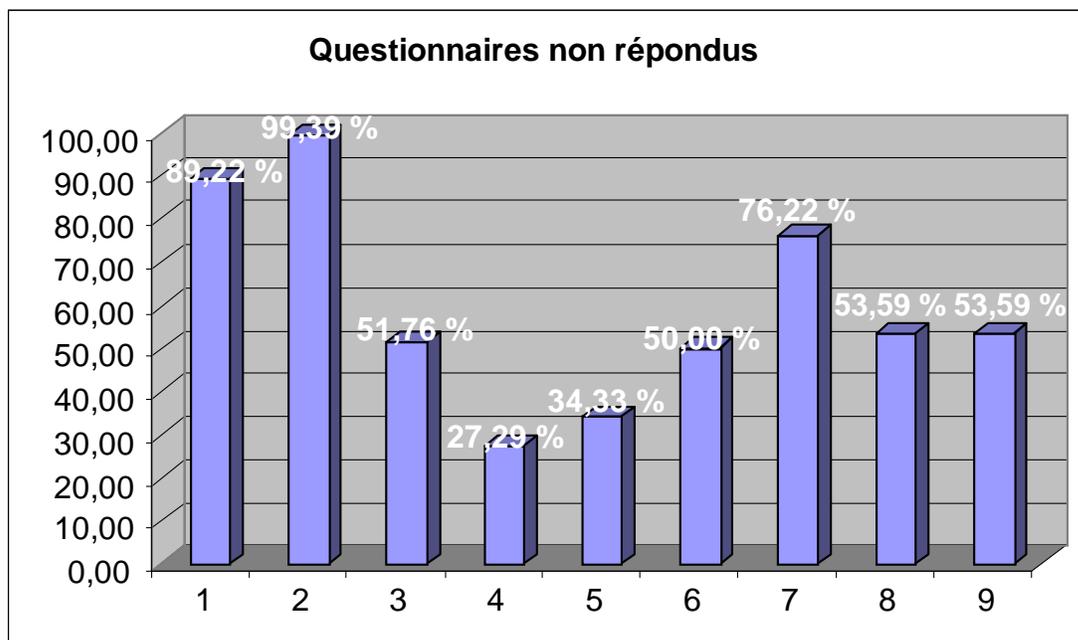
Une autre recommandation serait de présenter des questions à choix multiples au lieu de demander un nombre exact. Plusieurs responsables d'arénas ont été découragés par la quantité d'information demandée dans le *Recensement national des arénas* et ne voulaient simplement pas prendre le temps de répondre au questionnaire. Le fait de présenter des catégories comme choix de réponses pourrait leur faciliter la tâche et améliorer la collecte des données.

Annexes

6.1 Information supplémentaire pour la base de données

La *figure 14* représente l'information déjà contenue dans la base de données sur les arénas pour les 1 309 installations qui **n'ont pas** répondu au questionnaire. Cette information provient d'un sondage effectué par Hockey Canada en 2001. Le pourcentage de chaque colonne représente le nombre d'installations pour lesquelles les renseignements sont exacts en ce qui a trait aux champs correspondants du recensement national des arénas.

Figure 14



1-Numéro de téléphone

2-Adresse postale

3-Surface de glace – Nombre et dimensions

4-Vestiaires – Nombre

5-Capacité d'accueil

6-Niveau de hockey joué – Mineur/Junior/Senior/Semi-professionnel/Professionnel/Anciens

7-Propriété – Municipale/Privée/Régionale

8-Services – Boutique/Premiers soins/Buanderie/Galerie de la presse/Stationnement/Équipe intégrée

9-Exploitation – Saisonnière/Toute l'année

6.2 Sondage national sur les arénas

Ressources naturelles Canada, les associations provinciales/territoriales membres du CRFC, Sport Canada et Hockey Canada sont à effectuer la mise à jour de la *Base nationale de données sur les arénas* créée en 2002.

L'information recueillie dans ce questionnaire nous permettra de mettre à jour la base de données existante et de développer des statistiques sur l'état des arénas partout au Canada. La recherche permettra un survol des types d'arénas au Canada, de leur état et des plans de rénovation existants dans un avenir rapproché.

Votre participation à ce projet est très importante afin que les renseignements recueillis soient précis et qu'ils reflètent bien les besoins des arénas et que les propriétaires et les exploitants se fassent entendre à l'échelle nationale.

Vous pouvez remplir le questionnaire sur les installations en utilisant le formulaire ci-joint et en le retournant par télécopieur à Hockey Canada au 613-562-5676 ou en fournissant l'information demandée en ligne au www.crfc.ca

Numéro d'identification	
Mot de passe	

Veuillez prendre note que certains champs du questionnaire ci-joint contiennent peut-être déjà des renseignements. Ceux-ci indiquent les données présentement consignées dans la base de données et nous vous demandons de vérifier si elles sont exactes. Si des corrections s'imposent, veuillez rayer l'information paraissant déjà au formulaire et inscrire les nouveaux renseignements dans les cases prévues à cette fin.

Pour toute question ou préoccupation, n'hésitez pas à communiquer avec Kimberley Smith ou Adam Crockatt à Hockey Canada en téléphonant au 613-562-5677, poste 2317 ou par courriel à arenas@hockeycanada.ca

Information dans nos dossiers

Veillez corriger tout
renseignement inexact

Nom des installations		
------------------------------	--	--

Adresse physique (adresse des installations)

Adresse		
Ville		
Province		
Code postal		

Coordonnées (exploitant ou porte-parole de l'aréna)

Téléphone		() ____ - _____
Télécopieur		() ____ - _____
Prénom		
Nom		
Courriel au travail		
Site Web		

Adresse postale

Si elle est la même que l'adresse physique, cochez ici

Si elle diffère, veuillez remplir ce qui suit :

Adresse	-	
Ville	-	
Province	AB	
Code postal	-	

1. Renseignements sur les installations

Propriété (cochez une case seulement)

- Municipale
- Régionale
- Privée
- Autre, précisez _____

Exploitation (cochez une case seulement)

- Saisonnière
- Toute l'année
- Autre, précisez _____

Construites en (année de la construction des installations) _____

2. Surface (veuillez indiquer la longueur et la largeur, en pieds, de chaque surface de glace située dans vos installations)

	Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)	Nombre de sièges disponibles		Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)	Nombre de sièges disponibles
Surface 1				Surface 5			
Surface 2				Surface 6			
Surface 3				Surface 7			
Surface 4				Surface 8			

**Si l'espace est insuffisant, veuillez continuer à la page 8*

3. Vestiaires (veuillez indiquer la longueur et la largeur, en pieds, de chaque vestiaire situé dans vos installations)

	Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)		Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)
Vestiaire 1			Vestiaire 6		
Vestiaire 2			Vestiaire 7		
Vestiaire 3			Vestiaire 8		
Vestiaire 4			Vestiaire 9		
Vestiaire 5			Vestiaire 10		

**Si l'espace est insuffisant, veuillez continuer à la page 8*

Accessibilité à des vestiaires distincts pour les équipes mixtes	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
--	--

(Information dans nos dossiers)

Bureaux/salles de réunion à la disposition du public		
--	--	--

4. Niveau (veuillez indiquer tous les niveaux de hockey présentés dans vos installations)

- | | |
|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Mineur | <input type="checkbox"/> Semi-professionnel |
| <input type="checkbox"/> Tier II | <input type="checkbox"/> Professionnel |
| <input type="checkbox"/> Junior | <input type="checkbox"/> Anciens |
| <input type="checkbox"/> Senior | <input type="checkbox"/> Autre, précisez _____ |

5. Services (veuillez indiquer tous les services offerts dans vos installations)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Boutique | <input type="checkbox"/> Stationnement |
| <input type="checkbox"/> Premiers soins | <input type="checkbox"/> Équipe intégrée |
| <input type="checkbox"/> Buanderie | <input type="checkbox"/> Autre, précisez _____ |
| <input type="checkbox"/> Galerie de la presse | |

Accessibilité – pour les personnes handicapées <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Usagers <input type="checkbox"/> Spectateurs	<input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Très bonne
--	--	--

Nombre de mois d'exploitation de la surface de glace par année	
--	--

Nombre d'heures de location de la surface de glace par semaine	
--	--

Nombre de resurfaçages par semaine	
------------------------------------	--

6. Sorte d'installation (veuillez cochez une case)

- Surface de glace
- Multiplex
- Autre, précisez _____

7. Multiplex : s'il s'agit d'un multiplex, quelles autres installations sont offertes :

- Salle communautaire
- Piscine
- Équipement de conditionnement
- Autre, précisez _____

Surface totale des installations en pieds carrés	pi ²
--	-----------------

Est-ce que vos installations ont une surface de curling? (cochez une case)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
--	--

Nombre de surfaces de curling (si vous avez répondu oui à la question précédente)	
---	--

8. Processus et équipement de réfrigération/glace

Sorte de réfrigérant (veuillez indiquer la sorte de réfrigérant utilisée dans vos installations)

- Ammoniac
- Fréon
- Autre, précisez _____

Veillez remplir

Puissance totale du compresseur (Chevaux vapeurs)	CV
Total annuel d'heures de compresseur	heures
Capacité nominale de réfrigération (tonnes)	tonnes
Puissance de fonctionnement de la pompe à saumure (Chevaux vapeurs)	CV

9. Date de construction de l'unité de réfrigération

- Même année de construction que les installations
- Si modifiée ou remplacée, date de construction _____

Nom du fabricant du système de réfrigération	
---	--

10. Entretien du système de réfrigération

- Personnel permanent d'entretien de la surface de glace
- Employés municipaux affectés à l'entretien de l'édifice
- Confié à un entrepreneur; nom de l'entrepreneur _____

11. Chauffage, climatisation, déshumidification

Combustible de chauffage de l'espace principal (veuillez indiquer le combustible de chauffage utilisé pour l'espace principal dans vos installations)

- Électricité
- Gaz
- Mazout
- Autre, précisez _____

Veillez remplir

Pourcentage de l'espace chauffé	%
Tonnes de déshumidification	tonnes
Tonnes de climatisation	tonnes

12. Mesures de rendement énergétique installées (veuillez indiquer ce qui s'applique à vos installations)

Plafond à faibles émissions

- Oui
- Non

Chauffe-eau avec récupération de la chaleur

- Oui
- Non

Chauffage de l'espace avec récupération de la chaleur

- Oui
- Non

Programmation/vitesse variable du moteur de la pompe à saumure

- Oui
- Non

Programmation de la température de la saumure

- Oui
- Non

13. Coûts annuels des services publics pour les installations

Veillez remplir le tableau

Coût annuel pour le gaz	\$
Consommation annuelle en gaz (mètres cubes)	m ³
Consommation annuelle d'électricité (kWh)	kWh
Coût annuel pour l'électricité	\$
Coût annuel pour le mazout	\$
Consommation annuelle de mazout (en litres)	L
Coût annuel total de l'énergie	\$

14. Veillez décrire toute amélioration/rénovation importante apportée à vos installations.

Description des améliorations/rénovations	Année de l'amélioration /rénovation	Coût total

15. Rénovation prévue de l'unité de réfrigération

Veillez remplir le tableau en indiquant toute rénovation future prévue pour la réfrigération

Année de rénovation de la réfrigération	
Valeur de la rénovation de la réfrigération	

16. Rénovation prévue de l'édifice

Veillez remplir le tableau en indiquant toute rénovation future prévue pour l'édifice

Année de rénovation de l'édifice	
Valeur de la rénovation de l'édifice	

Veillez retourner le questionnaire rempli à Hockey Canada par télécopieur au (613) 562-5676 ou

**Par la poste à : Hockey Canada
801 avenue King Edward, porte N204
Ottawa (Ontario) K1N 6N5**

ou le remplir en ligne au www.crfc.ca

Annexe

Surface (nombre et dimensions des surfaces de glace à l'intérieur de vos installations)

	Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)	Nombre de sièges disponibles		Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)	Nombre de sièges disponibles
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			
Surface n°				Surface n°			

Vestiaires (nombre et dimensions des vestiaires à l'intérieur de vos installations)

	Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)		Longueur (en pieds)	Largeur (en pieds)
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		
Vestiaire n°			Vestiaire n°		

Veillez retourner le questionnaire rempli à Hockey Canada par télécopieur au (613) 562-5676 ou,

**Par la poste à : Hockey Canada
801 avenue King Edward, porte N204
Ottawa (Ontario) K1N 6N5**

ou le remplir en ligne au www.crfc.ca

6.3 Incitatif pour les aré纳斯



GAGNEZ UN CHANDAIL AUTOGRAPHIÉ DE L'ÉQUIPE NATIONALE JUNIOR

*Remplissez et retournez le recensement national des aré纳斯 à Hockey Canada d'ici le **15 octobre 2005** et courez la chance de gagner un chandail d'Équipe Canada autographié par l'équipe nationale 2006 des moins de 20 ans qui participera au Championnat mondial junior 2006 en Colombie-Britannique.*

(Les installations qui ont déjà retourné leur sondage seront automatiquement inscrites au tirage.)



*Pour plus de renseignements, veuillez composer le
(613) 562-5677, poste 2317*

6.4 Incitatif pour les associations



GAGNEZ UN CHANDAIL AUTOGRAPHIÉ DE L'ÉQUIPE NATIONALE JUNIOR

*L'association provinciale des installations récréatives atteignant le plus haut pourcentage de sondages remplis d'ici le **15 octobre 2005** remportera un chandail d'Équipe Canada autographié par l'équipe nationale 2006 des moins de 20 ans qui participera au Championnat mondial junior 2006 en Colombie-Britannique.*



*Pour plus de renseignements, veuillez composer le
(613) 562-5677, poste 2317*

6.5 Information sur le site Web du CRFC

L'information suivante a été affichée sur le site Web du CRFC pendant la durée du sondage. Les installations avaient donc un autre moyen de remplir le questionnaire, soit sur support électronique.

Merci de visiter le site Web du CRFC et de participer à notre recensement national des arénas. L'information que vous nous fournirez servira à mettre à jour les renseignements paraissant actuellement dans notre base de données et à développer des statistiques sur l'état des arénas partout au Canada. Votre participation à ce projet est extrêmement importante afin que l'information recueillie soit à la fois précise et indicatrice des besoins des arénas canadiens. L'information supplémentaire permettra aux propriétaires et aux exploitants de se faire entendre à l'échelle nationale. Au nom du CRFC et de ses partenaires dans ce projet, merci de prendre le temps de remplir ce questionnaire.

Recensement national des arénas

<http://members.hockeycanada.ca/Facility/public/>

Les associations provinciales et territoriales membres du Canadian Recreation Facilities Council, Hockey Canada et Ressources naturelles Canada sont à effectuer la mise à jour de la *Base nationale de données sur les arénas* créée en 2002. L'information recueillie servira à créer un recensement national des arénas.

L'information recueillie dans ce questionnaire nous permettra de mettre à jour la base de données existante et de développer des statistiques sur l'état des arénas partout au Canada. Le recensement national des arénas permettra un survol des sortes d'arénas au Canada, de leur état et des plans de rénovation existants dans un avenir rapproché.

Votre participation à ce projet est très importante afin que les renseignements recueillis soient précis et qu'ils reflètent bien les besoins des arénas et que les propriétaires et les exploitants se fassent entendre à l'échelle nationale.

Si vous voulez ajouter votre aréna à la base de données ou mettre à jour l'information sur votre aréna afin de nous aider avec le recensement national des arénas, vous pouvez aussi le faire en fournissant les renseignements par voie électronique.

Si votre aréna paraît déjà dans la base de données initiale, certains renseignements paraîtront dans certains champs. Ceux-ci indiquent les données présentement consignées dans la base de données et nous vous demandons de vérifier si elles sont exactes et de remplir les champs manquants. Si des corrections s'imposent, veuillez rayer l'information paraissant déjà au formulaire et inscrire les nouveaux renseignements dans les cases prévues à cette fin.

Pour toute question ou préoccupation, n'hésitez pas à communiquer avec Kimberley Smith ou Adam Crockatt à Hockey Canada en téléphonant au 613-562-5677, poste 2317 ou par courriel à arenas@hockeycanada.ca