

Québec, le 1^{er} novembre 2017

PAR COURRIEL

Objet : Demande d'accès aux documents adressée au MEES
Notre dossier : 16310/17-125

Monsieur,

La présente a pour objet le suivi de votre demande d'accès visant à obtenir divers renseignements en lien avec la décision du ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport de subventionner les réfrigérants synthétiques de nouvelle génération dans le cadre du *Programme de soutien pour le remplacement ou la modification des systèmes de réfrigération fonctionnant aux gaz R-12 ou R-22 : arénas et centre de curling* (PSR22, ci après, le « programme »).

Vous trouverez ci-joint les documents recensés permettant de répondre partiellement à votre demande d'information.

Veillez noter que les critères du programme ne précisent pas quels réfrigérants synthétiques sont admissibles. À ce titre, nous vous invitons à consulter le point 6.2 du *Guide des règles et des normes* du programme disponible à l'adresse suivante :

http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/SLS/gestion_control_programmes/B_Regles_et_normes_R22_arenas.pdf

(... 2)

Nous vous rappelons que le droit d'accès ne porte que sur les documents dont la communication ne requiert ni calcul ni comparaison de renseignements, et ce en vertu de l'article 15 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (RLRQ, chapitre A-2.1, ci-après la « Loi »).

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez ci-joint une note explicative à cet effet.

Veillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

La responsable de l'accès aux documents,

Original signé

Ingrid Barakatt

IB/MC

p. j.

Avis de recours

À la suite d'une décision rendue en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (la Loi).

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) *Pouvoir :*

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. La demande de révision doit être faite par écrit; elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée (art. 137).

L'adresse de la Commission d'accès à l'information est la suivante :

Québec	525, boul René-Lévesque Est Bureau 2.36 Québec (Québec) G1R 5S9	Tél. : 418 528-7741 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 418 529-3102
Montréal	500, boul. René-Lévesque Ouest Bureau 18.200 Montréal (Québec) H2Z 1W7	Tél. : 514 873-4196 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 514 844-6170

b) *Motifs :*

Les motifs relatifs à la révision peuvent porter sur la décision, sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur les frais exigibles ou sur l'application de l'article 9 (notes personnelles inscrites sur un document, esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature qui ne sont pas considérés comme des documents d'un organisme public).

c) *Délais :*

Les demandes de révision doivent être adressées à la Commission d'accès à l'information dans les 30 jours suivant la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé au responsable pour répondre à une demande (art. 135).

La Loi prévoit spécifiquement que la Commission d'accès à l'information peut, pour motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter le délai de 30 jours (art. 135).

Le 11 avril 2017

Monsieur Jean-Marc Fournier
Leader parlementaire du gouvernement
1035, rue des Parlementaires, bureau 1.39
Québec (Québec) G1A 1A4

Cher collègue,

La présente fait suite aux questions inscrites au Feuilleton du député de Labelle, M. Sylvain Pagé, du 14 mars 2017, demandant au ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport les raisons justifiant sa décision de subventionner les réfrigérants synthétiques de nouvelle génération dans le cadre du Programme de soutien pour le remplacement ou la modification des systèmes de réfrigération fonctionnant aux gaz R-12 ou R-22 : arénas et centres de curling (PSR22).

Tout d'abord, l'ouverture à une troisième option de système de réfrigération permet de mieux répondre à la réalité de certains propriétaires d'arénas et de centres de curling pour lesquels les systèmes fonctionnant avec un réfrigérant naturel ne représentent pas la solution la plus appropriée. Cette possibilité permet d'ailleurs d'accélérer le remplacement des systèmes fonctionnant au R-22 ayant très souvent dépassé leur durée de vie utile. Ces systèmes sont très polluants et doivent être remplacés d'ici 2020. Elle permet par ailleurs aussi une saine concurrence entre les entrepreneurs spécialisés dans la fabrication et l'installation de systèmes de réfrigération, ce qui a pour effet de maintenir les prix à un niveau raisonnable.

Concernant les préoccupations environnementales soulevées, il est important de mentionner que les trois options de remplacement acceptées dans le cadre du PSR22 n'appauvrissent pas la couche d'ozone et génèrent très peu d'émissions de gaz à effet de serre, ce qui représente deux éléments très importants dans la lutte aux changements climatiques.

...2

Concernant les réfrigérants synthétiques de nouvelle génération de type Hydrofluoro-oléfines (HFO) purs, ces réfrigérants constituent une innovation très récente et ont des potentiels de réchauffement global comparables à ceux de l'ammoniac et du dioxyde de carbone. Toutefois, bien que la technologie ait beaucoup progressé au cours des dernières années, l'utilisation des HFO purs dans les aréna et les centres de curling n'est pas possible pour le moment, principalement en raison de l'inflammabilité de ces substances. Des mélanges ont donc été développés pour permettre leur utilisation dans les systèmes de réfrigération en toute sécurité.

Les nouveaux systèmes à base de HFO fonctionnent avec de petites quantités de réfrigérant et minimisent les fuites dans l'atmosphère, ce qui contribue à réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre comparativement aux vieux systèmes existants fonctionnant au fréon.

Pour illustrer les impacts environnementaux des différents systèmes, vous trouverez en annexe un tableau comparatif des principaux réfrigérants. Comme vous pouvez le constater, le potentiel de destruction de la couche d'ozone est de 0 pour toutes les options possibles en application du PSR22 et les réductions d'émission de gaz à effet de serre varient entre 97 % et 100 % en comparaison avec un système au R-22 existant.

Par ailleurs, concernant les coûts associés au remplacement ou à la conversion des systèmes de réfrigération, le PSR22 exige la réalisation d'une étude de faisabilité par un ingénieur comparant au moins deux options de systèmes de réfrigération de remplacement. Elle doit inclure une analyse financière des options sur une période de vingt ans. Elle tient compte non seulement des coûts de remplacement du système, mais aussi des coûts d'entretien et des coûts de fonctionnement. L'étude recommande le système de réfrigération convenant le mieux à la situation unique de chaque installation à la lumière de l'analyse financière, mais aussi des autres éléments à considérer qui lui sont propres.

En terminant, je tiens à rappeler l'importance de remplacer les systèmes de réfrigération au R-12 ou au R-22 rapidement pour assurer la pérennité des aréna et des centres de curling et permettre à la population de pratiquer ses sports favoris dans des installations modernes et sécuritaires.

Je vous prie d'agréer, cher collègue, mes salutations distinguées.

Le ministre



SÉBASTIEN PROULX

p.j.

ANNEXE

Principaux types de système de réfrigération pour les arénas et les centres de curling

Type de système (réfrigérant)	Potentiel de destruction de la couche d'ozone (PDO)	Indice potentiel de réchauffement planétaire (PRP)	Émissions de gaz à effet de serre liées au réfrigérant annuellement (kilogramme de CO ₂ équivalent)	Réduction des émissions annuelles de GES (%)
R-22 (existant à remplacer)	0,055	1810	75 000	0 %
Ammoniac (accepté)	0	0	0	100 %
CO₂ (accepté)	0	1	25	100 %
HFC R-134A (refusé)	0	1430	5000	93 %
HFO R-513A (accepté)	0	571	2200	97 %

Simon Laliberté - Rép. : Référence Fréon

De : Simon Laliberté <simon.laliberte@education.gouv.qc.ca>
Objet : Rép. : Référence Fréon
Pièces jointes : tableau page 4 étude canmet.pdf; durée de vie systèmes page 28 étu de canmet.pdf



Bonjour Robert,

Sources du tableau des émissions de gaz à effet de serre (GES) des différents systèmes de réfrigération:

Pour les systèmes R-22, ammoniac, CO2 et HFC-134A, ces informations proviennent de l'étude comparative des systèmes de réfrigération pour les arénas, réalisée en 2013 par Canmet ÉNERGIE (tableau 2 à la page 4 du document, dernière colonne). Il est à noter que les chiffres ne sont pas exactement les mêmes, car le tableau de l'étude incluait des émissions liées à la consommation énergétique du système. Nous avons isolé les émissions liées aux fuites de réfrigérants uniquement (la variation est minime et l'ordre de grandeur est le même).

Il est important de comprendre que le calcul des émissions de gaz à effet de serre est basé sur l'indice potentiel de réchauffement planétaire du réfrigérant, la charge contenue dans le système et le taux de fuite. Les nouveaux systèmes minimisent le taux de fuites de réfrigérant et la charge contenue dans le système, c'est pourquoi les trois types de réfrigérants permettent de réduire les émissions de GES entre 97% et 100 %.

Pour la ligne HFO R-513A, le calcul a été fait avec des informations obtenues auprès d'un fabricant de système de réfrigération. Le système au R-513A est très similaire à celui du HFC R-134A, donc le taux de fuite et la charge sont semblables. La seule variable qui change dans le calcul des émissions de GES est l'Indice de potentiel de réchauffement planétaire du réfrigérant, qui est plus de deux fois moindre pour le R-513A, ce qui réduit les émissions de GES de plus de la moitié.

Durée de vie des systèmes de réfrigération:

Premièrement, selon l'étude réalisée par CanMet, la durée de vie des systèmes est plutôt entre 30 ans pour les systèmes fonctionnant à l'ammoniac, 25 ans pour ceux fonctionnant au CO2 et 20 ans pour ceux aux réfrigérants synthétique.

En second lieu, la durée de vie des systèmes est un des nombreux éléments qui sont pris en compte lors de la réalisation de l'étude de faisabilité par un ingénieur pour chaque projet au même titre que plusieurs autres éléments tels que:

- les coûts initiaux de remplacement du système
- les coûts des travaux connexes (salle mécanique, etc.)
- les possibilités de récupération de chaleur
- les coûts d'opération annuels
- les coûts d'entretien
- les impacts environnementaux
- la complexité d'opération

- les risques liés à la sécurité du système
- etc.

Espérant le tout conforme,

Simon Laliberté, CPA, CMA
Adjoint

Direction de la gestion administrative et des contrôles des programmes
Fonds pour le développement du sport et de l'activité physique

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
1035, rue De La Chevrotière, 28e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone: 418 646-2628 poste 3618
Télécopieur: 418 644-9474
Courriel: simon.laliberte@education.gouv.qc.ca



Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensons à l'environnement!

AVIS IMPORTANT.

Ce courriel est à usage restreint. S'il ne vous est pas destiné, veuillez le détruire immédiatement et en informer l'expéditeur.

>>> Robert Bédard <robert.bedard@education.gouv.qc.ca> 2017-05-08 10:52 >>>

Salut Simon

As-tu fait sortir les références du tableau dont il a été question à l'étude des crédits ?

Merci !

Robert Bédard
Sous-ministre adjoint au loisir, au sport et à l'aide financière aux études



Systèmes de réfrigération pour les arénas
Comparaison des émissions de gaz à effet de serre

Options	Type de système (réfrigérant)	Potentiel de destruction de la couche d'ozone (PDO)	Indice potentiel de réchauffement global (PRG) (AR5)	Émissions de gaz à effet de serre liée au réfrigérant annuellement (Kilogramme de CO2 équivalent)	Réduction des émissions annuelles de GES (%)	Détails du calcul des émission de GES							
						Charge (A)	Taux fuite (B)	PRG (C) - selon AR4	PRG (C) - selon AR5	Émission GES (A X B X C) selon AR4	Émission GES (A X B X C) selon AR5	Réduction (%) AR4	Réduction (%) AR5
1	R-22 (existant)	0,055	1700	75000	0%	409	10%	1 810	1 700	74 029	69 530	0%	0%
2	Ammoniac	0	0	0	100%	114	5%	-	-	-	-	100%	100%
3	CO ₂	0	1	25	100%	500	5%	1	1	25	25	100%	100%
4	HFC R-134A	0	1300	5000	93%	166	2%	1 410	1 300	4 681	4 316	94%	94%
5	HFO R-513A (Opteon XP10)	0	571	2200	97%	166	2%	631	571	2 095	1 896	97%	97%

9

Simon Laliberté - Transférer : RE: RE : Rép. : Fréon - mandat - Mise en contexte et précisions

De : Normand Fauchon <Normand.Fauchon@education.gouv.qc.ca>
Objet : Transférer : RE: RE : Rép. : Fréon - mandat - Mise en contexte et précisions
Pièces jointes : envoi.zip



Bonjour
pour votre info

Normand

Normand Fauchon
Directeur de la gestion administrative et des contrôles des programmes
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
1035, rue De la Chevrotière
28e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
418-646-2628 poste 3609
418-646-2628 poste 3613
normand.fauchon@education.gouv.qc.ca



Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensons à l'environnement!

ATTENTION - APPEL À LA CONFIDENTIALITÉ

Il est possible que ce message contienne des renseignements privilégiés et confidentiels. S'il ne vous est pas destiné, sachez que toute divulgation ou reproduction est formellement interdite. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez le détruire et nous en aviser aussitôt. Merci de votre collaboration.

>>> Sébastien Poncet <Sebastien.Poncet@USherbrooke.ca> 2016-02-22 19:24 >>>

Bonjour

Voici les qq documents. Vous verrez dans le rapport de Green peace qu'une des compagnies a fait une aréna fonctionnant au CO2.

Sinon pour votre plan d'action, cela me semble tout à fait raisonnable.

Cordialement

De : Normand Fauchon [Normand.Fauchon@education.gouv.qc.ca]

Envoyé : 22 février 2016 15:33

À : Sébastien Poncet <Sebastien.Poncet@USherbrooke.ca>

Objet : RE : Rép. : Fréon - mandat - Mise en contexte et précisions



Bonjour M.Poncet,

premièrement Merci pour votre réponse rapide à notre courriel. Tel que vous le précisez, j'aimerais obtenir les études que vous mentionnez.

Après réception de votre courriel, nous avons regarder une nouvelle avenue afin de pouvoir faire un nouvel appel de projet dans les meilleurs délais.

Cette avenue nous amènerait à:

- permettre l'utilisation de réfrigérant dont l'indice PRP serait inférieur à 1000.
 - effectuer un seul appel de projet avec cette nouvelle règle
- et nous limiterions les investissements de cet appel de projet.

Le tout nous permettrait d'exclure les hfc de notre programme, de tenir compte de l'évolution rapide des réfrigérants et de s'assurer de bien répartir notre enveloppe budgétaire sur plusieurs années.

J'aimerais avoir votre avis à ce sujet

Merci à l'avance

Normand Fauchon
Directeur de la gestion administrative et des contrôles des programmes
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
1035, rue De la Chevrotière
28e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
418-646-2628 poste 3609
418-646-2628 poste 3613
normand.fauchon@education.gouv.qc.ca



Devez-vous vraiment imprimer ce courriel ? Pensons à l'environnement!

ATTENTION - APPEL À LA CONFIDENTIALITÉ

Il est possible que ce message contienne des renseignements privilégiés et confidentiels. S'il ne vous est pas destiné, sachez que toute divulgation ou reproduction est formellement interdite. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez le détruire et nous en aviser aussitôt. Merci de votre collaboration.

>>> Sébastien Poncet <Sebastien.Poncet@USherbrooke.ca> 2016-02-20 10:12 >>>

bonjour

pour répondre à votre dernier email et au message téléphonique, j'ai trouvé un article qui devrait répondre à la plupart de vos questions. Il s'agit de celui de Mota qui décortique la réglementation européenne vis à vis de l'utilisation des HFC, qui seront prohibés là-bas en 2022. Ils présentent des mélanges HFC/HFO avec leurs propriétés et comparent leurs performances par rapport aux HFC pour différents systèmes. Bien que cela n'inclut pas les aréas, on peut supposer que leur utilisation ne devrait pas poser de problème. Par contre, avec leur modèle, les auteurs montrent qu'il y a une dégradation systématique allant jusqu'à 35% de la capacité de refroidissement des systèmes même si leur coefficient de performance peut être augmenté. C'est le seul document publié dans une revue sérieuse sur le sujet et il est très récent (2015).

Les autres articles mis en pièces jointes concernent la mesure des propriétés thermophysiques des mélanges HFC/HFO. Les premières vraies mesures ont débuté en 2013.

Tout cela pour dire que l'idée de remplacer les HFC par des mélanges HFC/HFO est très récente et il n'y a pas de démonstration convaincante sur un système réel (et encore moins une aréa) que cela peut marcher. Cela serait à mon avis très intéressant de choisir une aréa pilote pour tester en grandeur nature ces mélanges mais de là à le systématiser à l'ensemble des aréas, cela semble trop tôt.

Par contre, le domaine va avancer très vite donc la vérité du jour n'est pas celle de dans 6 mois, d'autant que 1 an se passe généralement entre la soumission et la parution d'un article. Des gens travaillent donc sûrement sur le sujet mais les résultats ne sont pas encore sortis.

Si cela vous intéresse, je peux vous envoyer aussi les rapports ADEME ou Greenpeace qui parlent du remplacement des HFC et des réglementations (essentiellement européennes).

cordialement

PS: je suis peu joignable par tel, le mail est le plus pratique des moyens pour me contacter

chapitre A-2.1

Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels

CHAPITRE I

15. Le droit d'accès ne porte que sur les documents dont la communication ne requiert ni calcul, ni comparaison de renseignements.

1982, c. 30, a. 15.

Avis de recours

À la suite d'une décision rendue en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (la Loi).

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) *Pouvoir :*

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. La demande de révision doit être faite par écrit; elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée (art. 137).

L'adresse de la Commission d'accès à l'information est la suivante :

Québec	525, boul René-Lévesque Est Bureau 2.36 Québec (Québec) G1R 5S9	Tél. : 418 528-7741 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 418 529-3102
--------	---	--	-----------------------

Montréal	500, boul. René-Lévesque Ouest Bureau 18.200 Montréal (Québec) H2Z 1W7	Tél. : 514 873-4196 Numéro sans frais 1 888 528-7741	Télec. : 514 844-6170
----------	--	--	-----------------------

b) *Motifs :*

Les motifs relatifs à la révision peuvent porter sur la décision, sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur les frais exigibles ou sur l'application de l'article 9 (notes personnelles inscrites sur un document, esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature qui ne sont pas considérés comme des documents d'un organisme public).

c) *Délais :*

Les demandes de révision doivent être adressées à la Commission d'accès à l'information dans les 30 jours suivant la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé au responsable pour répondre à une demande (art. 135).

La Loi prévoit spécifiquement que la Commission d'accès à l'information peut, pour motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter le délai de 30 jours (art. 135).