

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

1. Objet

Ces instructions de travail définissent les étapes pour assurer la conformité lors de la gestion systèmes de climatisation et de réfrigération.

2. Portée

Ce processus s'applique à l'unité d'affaire stratégique de BGIS Les Solutions E&M Inc. (« **Solutions E&M** »).

3. Rôles et responsabilités

Voir les instructions ci-dessous

4. Instructions de travail

SECTION 1	EXIGENCES DE LA RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE	2	
	Points importants concernant les travaux effectués sur un système contenant des halocarbures	2	
SECTION 2	INSTRUCTIONS CONCERNANT LES Pochettes ET LES TUBES	3	
	Installation des pochettes et des tubes	3	
	Utilisation des pochettes et des tubes	4	
	Enlèvement des pochettes et des tubes	4	
SECTION 3	COMPLÉTION ET CONSERVATION DES COUPONS	4	
	Actions qui nécessitent de compléter un Coupon	4	
	Informations requises sur un Coupon	5	
	Conservation des Coupons	6	
SECTION 4	COMPLÉTION ET CONSERVATION DES LISTES DATÉES	7	
	Actions qui nécessitent de compléter la Liste datée	7	
	Complétion de la Liste datée	8	
	Conservation des Listes datées	9	
SECTION 5	PROCESSUS DÉCISIONNEL ET DOCUMENTATION LORS DE FUITES ET DE PERTES D'HALOCARBURES	10	10
	Processus décisionnel lors de fuites	10	
	Déclaration des fuites et des pertes d'halocarbures	10	
SECTION 6	TESTS DE DÉTECTION DE FUITES D'HALOCARBURES	11	
	Exigences générales	11	
	Tests annuels de détection de fuites	11	
SECTION 7	RÉCUPÉRATION ET ÉLIMINATION D'HALOCARBURES	12	
	Exigences générales	12	
	Contenants approuvés	12	
SECTION 8	GESTION DES ÉQUIPEMENTS CONTENANT 100 KG ET PLUS D'HALOCARBURES	13	
SECTION 9	GESTION DES PETITS SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION	13	
	Définition	13	
	Branchement et entretien	13	
	Débranchement, enlèvement et mise au rebut	14	
SECTION 10	CONTACTS ET RÉFÉRENCES	14	
	Personnes ressources	14	
	Documents de référence	14	

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 11 GLOSSAIRE 15

SECTION 1 EXIGENCES DE LA RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE

Tous les techniciens exécutant des travaux sur des systèmes de réfrigération et de climatisation dans les bâtiments de Bell Canada sont tenus de se conformer aux exigences du *Règlement fédéral sur les halocarbures* (RFH) et au *Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère des fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air*.

Pour les références complètes, voir la [Section 10 : Contacts et références](#) du présent document.

Points importants concernant les travaux effectués sur un système contenant des halocarbures

- Il est strictement interdit de rejeter une quantité quelconque d'halocarbures dans l'atmosphère car il s'agit de gaz à effet de serre et/ou de substances appauvrissant la couche d'ozone.
- Il est strictement interdit de rejeter, de permettre ou de causer le rejet d'un halocarbure contenu dans un contenant ou dans un équipement utilisé pour le recyclage, la réutilisation, la régénération ou l'entreposage d'un halocarbure.
- Seul un technicien formé (soit un sous-traitant, soit un technicien en équipement du bâtiment de Solutions E&M - TEQB), peut effectuer des travaux sur des équipements de réfrigération et de climatisation incluant l'installation, l'entretien, la charge, les tests de détection des fuites, la mise hors service, le démantèlement ou toute intervention pouvant entraîner un rejet d'halocarbure.
- Seul un technicien certifié (soit un sous-traitant, soit un technicien en équipement du bâtiment de Solutions E&M - TEQB), peut effectuer des travaux sur des équipements de réfrigération et de climatisation incluant l'installation, l'entretien, la charge, les tests de détection des fuites, la mise hors service, le démantèlement ou toute intervention pouvant entraîner un rejet d'halocarbures.
- **Dès que possible, mais au plus tard 7 jours** après la détection d'une fuite, le technicien certifié doit soit :
 - Réparer la fuite;
 - Isoler la section de l'équipement qui fuit et récupérer l'halocarbure, conformément à la Section 7 : Récupération d'halocarbure et élimination d'halocarbures usés;
 - Récupérer entièrement l'halocarbure de l'équipement conformément à la [Section 7 : Récupération et élimination d'halocarbures](#).
- Tout technicien effectuant tout travail sur un système de réfrigération ou de climatisation pouvant entraîner le rejet d'un halocarbure doit préalablement en récupérer celui-ci, conformément à la [Section 7 : Récupération et élimination d'halocarbures](#).
- Tout technicien qui installe, entretient un système de réfrigération ou de climatisation, le charge ou effectue un test de détection de fuites ou tout autre travail pouvant entraîner le rejet d'un halocarbure doit se conformer au **Code de pratique en réfrigération**.
- Si un équipement est inutilisé depuis plus d'un an et n'est pas susceptible de servir dans les trois prochains mois, l'halocarbure doit en être récupéré par un technicien conformément à la [Section 7 : Récupération et élimination d'halocarbures](#).

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 2 INSTRUCTIONS CONCERNANT LES Pochettes ET LES Tubes

Installation des pochettes et des tubes

L'installation et l'entretien des pochettes et des tubes relèvent de la responsabilité des TEQB de Solutions E&M et des entrepreneurs. Des pochettes ou des tubes doivent être installées selon les cas suivants :

Type d'équipement	Installation exigée
Avec composantes intérieures seulement	Pochettes sur composantes intérieures
Avec composantes intérieures et extérieures	Pochettes sur composantes intérieures
Avec composantes extérieures seulement	Tubes sur composantes extérieures

Deux types de pochettes ou de tubes doivent être installés selon les cas suivants :

Type d'équipement	Type de pochette/tube requis
Capacité frigorifique de moins de 5,4 tonnes	« Registre d'équipement » seulement
Capacité frigorifique de 5,4 tonnes et plus	« Registre d'équipement » et « Tests annuels de détection des fuites »*

*Dans le cas d'équipements dont l'installation de tubes est nécessaire, un seul tube portant les deux étiquettes (« Registre d'équipement » et « Tests annuels de détection des fuites ») doit être installé par équipement.

Matériel pour l'installation des pochettes et des tubes

- Installation des pochettes :
 - Des pochettes de plastique;
 - Des autocollants « Tests annuels de détection de fuites »;
 - Des autocollants « Registre d'entretien ».
- Installation des tubes :
 - Des tubes de plastique;
 - Deux bouchons et un clip par tube;
 - Une vis par tube;
 - Des autocollants « Tests annuels de détection de fuites »;
 - Des autocollants « Registre d'entretien ».

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Ces articles peuvent être commandés en communiquant par téléphone ou courriel avec les Services environnementaux de Solutions E&M.

Utilisation des pochettes et des tubes

Les Coupons et les Listes datées sont les deux seuls types de documents qui doivent être conservés dans les pochettes. Les autres documents d'entretien tel que les rapports de visite, feuilles de temps du technicien, factures et billets de travail doivent être conservés en filière sur le site.

Dans le cas d'équipements extérieurs de 5,4 tonnes ou plus où un seul tube est installé, placer ensemble les Coupons correspondant aux deux derniers tests annuels de fuite et ensuite placer les Coupons restants avec la Liste datée.

Enlèvement des pochettes et des tubes

Les pochettes ou les tubes ne doivent **jamais** être enlevés d'un équipement, sauf :

- Pour les remplacer par de nouvelles pochettes ou tubes dans lesquelles seront transférés les coupons ainsi que la Liste datée;
- Pour démanteler un équipement et l'expédier hors site, auquel cas les deux pochettes ou le tube avec tous les documents qu'ils contiennent doivent demeurer pour une période de cinq ans dans le bâtiment où se trouvait l'équipement.

SECTION 3 COMPLETION ET CONSERVATION DES COUPONS

Les Coupons servent à documenter les travaux effectués sur les équipements contenant des halocarbures. Ils sont disponibles en livrets de 25 exemplaires auprès des Services environnementaux de Solutions E&M.

Les TBEQ de Solutions E&M et les entrepreneurs ont la responsabilité de compléter les Coupons et de les conserver aux bons endroits.

Actions qui nécessitent de compléter un Coupon

Un coupon doit être complété par un technicien chaque fois qu'il exécute les travaux suivants sur un système de réfrigération ou de climatisation :

- Une installation d'équipement;
- Un test de détection de fuites;
- Une récupération d'halocarbure;
- Une réparation;
- Une charge ou une recharge d'halocarbure;
- Un démantèlement et une mise hors service d'équipement.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Informations requises sur un Coupon

Tous les renseignements suivants doivent être inscrits sur chaque coupon :

Contrôle des halocarbures - Registre de service						300000
1	2	3	4	5	6	
Marque	# Modèle	# Série	Type d'halocarbure	Capacité de charge (Lbs)	# Billet de travail	
Récupération d'halocarbure	Réparation	Détection de fuite	Recharge d'halocarbure	Détection de fuite annuelle	Démantèlement du système	
Date: 7	Date: 8	Date: 9	Date: 10	Date du test annu: AAAA MM JJ	Date: 12	MM-JJ
Qté (Lbs):	Fuite détect	Qté (Lbs): 10	Fuite détectée 11	NON	# Projet: 12	
Commentair: 13			Date du test annuel précédent: AAAA MM JJ	Adresse destination:		
Information sur le propriétaire & l'équipement			Information sur l'entreprise qui effectue les travaux			
Nom du prop.:			Entrepreneur:			
Adresse du site:			Adresse: 15			
Ville: 14			Ville:			
Code locatif:			Nom du technicien:			
# équipement:			# HRAI, ODP, ULC:			
			Signature:			

Apposez la copie blanche dans l'enveloppe appropriée. NEX_11052011

1. La marque de l'appareil (par ex. : Liebert);
2. Le numéro du modèle de l'équipement;
3. Son numéro de série;
4. Le type d'halocarbure (ex : R-134A);
5. La capacité de charge d'halocarbure (en livres);
6. Le numéro du Billet de travail;
7. Si l'halocarbure a été récupéré, fournir :
 - o la date de récupération (AAAA/MM/JJ),
 - o la quantité totale d'halocarbure récupérée (en livres);
8. Si le système a été réparé, fournir la date de la réparation (AAAA/MM/JJ);
9. Si un test de fuite a été effectué (suite à une réparation ou avant une recharge), fournir :
 - o la date de l'intervention (AAAA/MM/JJ),
 - o indiquer si une fuite a été détectée? (Oui / Non);
10. Si le système a été rechargé, fournir :
 - o la date de remplissage (AAAA/MM/JJ),
 - o la quantité totale d'halocarbure rechargée (en livres), incluant la quantité d'halocarbure qui a été récupérée, si tel est le cas;
11. Si un test annuel de détection de fuites a été effectué, fournir :

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

- la date de l'intervention (AAAA/MM/JJ),
 - indiquer si une fuite a été détectée? (Oui / Non),
 - la date du test de fuite annuel précédent (AAAA/MM/JJ);
12. Si l'équipement a été démantelé, indiquer :
- la date de démantèlement (AAAA/MM/JJ),
 - le numéro de projet Solutions E&M,
 - l'adresse de la destination finale du système démantelé ou l'adresse civique de l'entrepreneur qui effectue le démantèlement;
13. Brève description de la nature de la défektivité ou de la réparation qui a été effectuée (par ex., fuite sur une valve, remplacement d'une valve, etc.);
14. Coordonnées du propriétaire et du lieu où se trouve le système. Fournir :
- le nom du propriétaire (par ex., Bell Canada, Bell Mobilité, Nexxia, etc.),
 - l'étage du bâtiment et l'adresse exacte où se trouve l'équipement, en spécifiant également la ville et la province (ex : 1149 rue Goyeau, 5ème étage, Toronto, Ontario),
 - le code locatif,
 - le numéro d'équipement;
15. Coordonnées de la compagnie qui effectue les travaux. Fournir :
- le nom de la compagnie (BGIS Les Solutions E&M Inc. s'il s'agit d'un technicien de Solutions E&M, ou le nom de la compagnie mandatée pour effectuer les travaux),
 - l'adresse de la compagnie (dans le cas d'un TEQB de Solutions E&M, l'adresse est 87 Ontario Ouest, 6ème étage, Montréal (Québec) H2X 0A7),
 - le nom du technicien certifié (celui qui effectue le travail),
 - le numéro de certification HRAI, ODP ou ODS du technicien certifié. Le format du numéro de certificat varie légèrement selon la province. Il commence habituellement par deux ou trois lettres qui identifient la province, suivies de quatre, cinq, ou six chiffres. Les numéros de certificat de l'Ontario consistent en six chiffres et aucune lettre,
 - La signature du technicien certifié.

Conservation des Coupons

Chaque Coupon est constitué de deux copies : une blanche et une jaune, la dernière étant une copie en carbone. Les deux copies des Coupons doivent être conservées aux endroits suivants :

Copie	Emplacement de conservation
Blanche	<ul style="list-style-type: none"> • Dans les pochettes/tubes « Tests annuels de détection des fuites »*

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

<ul style="list-style-type: none"> • Tests annuels de détection de fuites • Toute autre intervention 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans les pochettes/tubes « Registre d'entretien »
Jaune	Dossiers du technicien

*Seul les Coupons des deux derniers tests annuels de détection des fuites doivent être conservés dans les pochettes/tubes « Tests annuels de détection de fuites ». Les autres doivent être placés dans les pochettes/tubes « Registre d'entretien ».

Tous les Coupons doivent rester dans les pochettes pendant **cinq ans**. Les Coupons de plus de cinq ans doivent être retirés des pochettes, mais seulement par les employés de Solutions E&M.

Les Coupons documentant la mise hors service d'un équipement doivent être conservés indéfiniment (tant que l'équipement n'est pas éliminé du site).

SECTION 4 COMPLETION ET CONSERVATION DES LISTES DATÉES

La Liste datée indique en un coup d'œil tout le travail qui a été effectué sur un même équipement.

Les TBEQ de Solutions E&M et les entrepreneurs ont la responsabilité de compléter les Listes datées et de les conserver aux bons endroits.

Tous les équipements doivent posséder une Liste datée. Si un équipement n'en possède pas, c'est la responsabilité du TBEQ d'en créer une à partir du modèle fourni par les Services environnementaux de Solutions E&M.

Actions qui nécessitent de compléter la Liste datée

Chaque fois qu'un travail impliquant le circuit d'halocarbure est effectué (et donc qu'un Coupon est créé), une ou plusieurs lignes de la Liste datée doivent être complétées.

En règle générale, il devrait y avoir une ligne de la Liste datée remplie pour chaque type d'intervention (détection de fuite, réparation, recharge, etc.). Il peut y avoir plusieurs lignes correspondant à un seul Coupon.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Complétion de la Liste datée

Tous les renseignements suivants doivent être inscrits sur chaque Liste datée :

Nom du propriétaire	Adresse du propriétaire	Nom de l'opérateur	Marque	Numéro de modèle de l'équipement	Numéro de série de l'équipement	Type d'halocarbure	Capacité de charge (lbs) / capacité frigorifique (tonnes impériales)	Emplacement du système		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Date	Exécution d'un essai de détection des fuites (oui / non)	Fuite(s) détectée(s) (oui / non)	Fuite(s) réparée(s) (oui / non)	Halocarbure récupéré (type, lbs)	Halocarbure chargé (type)	Quantité chargée (lbs)	Nom de l'entreprise de service	Nom du technicien	Numéro de certificat du technicien (HRA/ODP)	Commentaires
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

En-tête de la Liste datée :

- Nom du propriétaire : Bell Canada ou l'une de ses filiales (Bell Mobilité, Nexxia, etc.);
- Adresse : Adresse civique où l'équipement est situé et code locatif du bâtiment;
- Nom de l'opérateur : BGIS Les Solutions E&M Inc.;
- Marque : Indiquer le nom de la marque et indiquer « split system » (applicable, le cas échéant);
- Numéro de modèle : Entrer le numéro, en prenant soin de distinguer les lettres des chiffres. Utiliser des lettres majuscules et revérifier le numéro;
- Numéro de série : Entrer le numéro, en prenant soin de distinguer les lettres des chiffres. Utiliser des lettres majuscules et revérifier le numéro;
- Type d'halocarbure : Soyer spécifique, utiliser par ex.: R-134, R-407C et non pas HCFC, HFC;
- Capacité de charge du système/Capacité frigorifique: Charge totale d'halocarbure, en livres. S'il y a plusieurs circuits, donner la charge de chaque circuit et non la charge totale. Entrer également, en tonnes, la capacité frigorifique de l'équipement;
- Emplacement du système : Numéro de l'Équipement (BU#####-##-###-##), suivi de la description physique de l'emplacement (nom et numéro de la salle, aire du bâtiment, etc.).

Registre des interventions complétées (à remplir à partir des Coupons complétés) :

- Date de l'intervention (AAAA/MM/JJ) : Se référer aux dates inscrites aux sections 7 à 12 du Coupon selon l'intervention;
- Exécution d'un essai de détection des fuites : inscrire oui ou non selon l'information des sections 9 ou 11 du Coupon;
- Fuites détectées : inscrire « oui » ou « non » selon l'information de la section 9 ou 11 du Coupon;

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

13. Fuites réparées : inscrire «oui» si une date est précisée dans la section 8 du Coupon. Inscrire «non» dans le cas où une fuite est détectée et non réparée. Si non applicable, inscrire «N/A»;
14. Halocarbure récupéré : Inscrire le type et la quantité (lbs) d'halocarbure récupéré selon l'information des sections 4 et 7 du Coupon. Si non applicable, inscrire «N/A»;
15. Halocarbure chargé : Inscrire le type d'halocarbure chargé selon l'information de la section 4 du Coupon. Si non applicable, inscrire «N/A»;
16. Halocarbure chargé : Inscrire la quantité d'halocarbure chargé selon l'information de la section 10 du Coupon. Si non applicable, inscrire «N/A»;
17. Nom de l'entreprise de service : inscrire «Solutions E&M» ou un le nom du sous-traitant selon l'information de la section 15 du Coupon;
18. Nom du technicien : Inscrire le nom du technicien qui apparaît sur le Coupon à la section 15;
19. Numéro de carte : Inscrire le numéro de certification qui apparaît sur le Coupon à la section 15. (HRAI/ODP - par ex., 123456);
20. Commentaires : Résumer le travail en quelques mots en se référant aux sections 7 à 12 du Coupon et indiquer le(s) numéro(s) du (des) Coupon(s) correspondant(s) (par ex. : « Coupon 067551 ») ainsi que le type et numéro de Document d'entretien auquel il est rattaché (par ex., « Feuille de temps 895283 / Billet de travail 45656 »). Si un test annuel a été effectué, inscrivez-le dans la colonne commentaires de la Liste datée «test annuel de détection de fuites».

Si vous avez utilisé la dernière ligne de la Liste datée, imprimez une nouvelle page à partir du modèle disponible sur le « SharePoint » des Services environnementaux de Solutions E&M et transcrivez-y l'information de la partie supérieure de la Liste datée actuelle. Joignez la nouvelle page à la Liste datée complétée.

Conservation des Listes datées

La Liste datée doit être conservée dans les pochettes/tubes « Registre d'entretien » de l'équipement.

L'information contenue dans la Liste datée doit être conservée pour une période de **cinq ans**. Toutes les lignes documentant des interventions effectuées il y plus de cinq ans doivent être éliminées, mais seulement par les employés de Solutions E&M.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 5 PROCESSUS DECISIONNEL ET DOCUMENTATION LORS DE FUITES ET DE PERTES D'HALOCARBURES

Processus décisionnel lors de fuites

Lorsqu'un technicien détecte une fuite d'halocarbures, il doit effectuer, en respectant l'ordre, les étapes suivantes:

Étape 1 : Déterminer la capacité de charge de l'équipement

- Si l'équipement contient 100 kg et plus d'halocarbure : informer immédiatement après avoir enrayé la fuite le groupe Responsabilité d'entreprise et environnement de Bell Canada au 1-877-235-5368 (1-877-BELL-ENV).

Étape 2 : Évaluer la possibilité de réparer le système sans compromettre la sécurité des personnes et des équipements de télécommunications

- S'il est impossible de réparer le système sans compromettre la sécurité des personnes et des équipements, contacter immédiatement le groupe Responsabilité d'entreprise et environnement de Bell Canada au 1-877-235-5368 (1-877-BELL-ENV) pour fournir les informations suivantes :
 - La nature du danger ;
 - Les circonstances justifiant la recharge d'un système qui fuit.
- S'il est possible de réparer le système sans compromettre la sécurité des personnes et des équipements, passer à l'étape suivante.

Étape 3 : Évaluer la possibilité de réparer la fuite, l'isoler ou récupérer tout l'halocarbure de l'équipement à l'intérieur de 7 jours

- S'il n'est pas possible de réparer la fuite, l'isoler ou récupérer tout l'halocarbure à l'intérieur de 7 jours, contacter les Services environnementaux de Solutions E&M pour les informer de la situation.
- S'il est possible de réparer la fuite, l'isoler ou récupérer tout l'halocarbure à l'intérieur de 7 jours, passer à l'étape suivante.

Étape 4 : Stopper la fuite et effectuer la réparation

- Effectuer les travaux nécessaires dès que possible soit en réparant la fuite, en l'isolant ou en récupérant tout l'halocarbure selon la [Section 7 : Récupération et élimination d'halocarbures](#) .
- Une fois la fuite réparée, effectuer un test de détection de fuites et recharger l'équipement si aucune fuite n'est détectée. Dans le cas contraire, effectuer les réparations additionnelles requises jusqu'à ce qu'il n'y ait aucune fuite de détectée et recharger l'équipement.

Déclaration des fuites et des pertes d'halocarbures :

Quand la fuite d'halocarbure est réparée et que la perte d'halocarbure est déterminée, le technicien doit contacter **dès que possible, mais au plus tard 24h après la réparation**, le Centre de service à la clientèle au 1-800-363-2921 ou au 1-866-771-1214 et fournir les informations suivantes :

- Le type d'halocarbure (ex. : R-123, R-134, R-407c, etc.);

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

- Le numéro d'équipement;
- La puissance frigorifique du système (en tonnes);
- La cause de la fuite;
- Les actions correctives entreprises ou complétées;
- La quantité d'halocarbure perdue calculée selon le tableau suivant :

S y s t è m e d e r é f r i g é r a t i o n o u d e c l i m a t i s a t i o n
Si le système a été mis hors service de façon permanente : La perte = (charge de réfrigérant du système – quantité de réfrigérant retirée du système)
Autrement : La perte = quantité de réfrigérant ajoutée au système après la réparation

SECTION 6 TESTS DE DETECTION DE FUITES D'HALOCARBURES

Exigences générales

- Seul un technicien certifié peut effectuer un test de détection de fuites sur un système de réfrigération ou de climatisation.
- Tout test de détection de fuites doit être effectué conformément aux exigences du Code de pratique en réfrigération.
- Suite à une réparation, un test de détection des fuites doit toujours être effectué avant de recharger un équipement avec un halocarbure.
- Si une fuite est détectée, suivre les instructions de la [Section 5 : Processus décisionnel lors de fuites et de pertes d'halocarbures](#).

Tests annuels de détection de fuites

- Obligatoire pour tous les systèmes de réfrigération et de climatisation de puissance frigorifique supérieure ou égale à 5,4 tonnes.
- Doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois moins un (1) jour. À titre d'exemple, si un test a été effectué le 1er novembre 2009, un nouveau test devra être effectué **au plus tard** le 31 octobre 2010.
- Toutes les composantes de l'équipement en contact avec l'halocarbure doivent être vérifiées.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 7 RÉCUPÉRATION ET ÉLIMINATION D'HALOCARBURES

Exigences générales

- Récupérer les halocarbures conformément aux exigences énoncées dans la Section 2.9 du *Code de pratique en réfrigération*.
- Chaque fois qu'un halocarbure est récupéré dans un contenant approuvé, il doit être pesé pour en déterminer la quantité.
- Si la quantité récupérée est inférieure à la quantité normalement contenue dans le système, suivre le Processus décisionnel lors de fuites et documentation lors de fuites et de pertes d'halocarbures, tel qu'expliqué à la [Section 5 : Processus décisionnel lors de fuites et documentation lors de fuites et de pertes d'halocarbures](#).
- Transporter l'halocarbure conformément aux exigences de la Loi et du Règlement fédéral sur le transport des marchandises dangereuses.
- Éliminer l'halocarbure usé par l'entremise de votre fournisseur d'halocarbures habituel.

Contenants approuvés

Tout halocarbure doit être récupéré dans un contenant approuvé, c'est-à-dire :

- Conçu pour être rempli plus d'une fois (réutilisable);
- Conçu pour contenir l'halocarbure récupéré. Il peut s'agir :
 - d'un récipient marqué d'une étiquette indiquant le contenu ainsi que le poids, et étant conforme aux exigences de la Loi et du Règlement fédéral sur le transport des marchandises dangereuses,
 - d'un récipient identifié par la couleur appropriée selon le réfrigérant, tel qu'indiqué dans le tableau suivant :

Frigorigène	Couleur du contenant
R-22	Vert pâle
R-123	Gris-bleu
R-134a	Bleu azuré
R-407C	Brun moyen
R-410A	Rose

- Être étiqueté conformément aux exigences du SIMDUT;
- Préciser la norme de conception et la cote de pression du contenant (information matricée).

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 8 GESTION DES EQUIPEMENTS CONTENANT 100 KG ET PLUS D'HALOCARBURE

Des plaques signalétiques doivent être apposées par les techniciens sur tous les équipements contenant 100 kg et plus d'halocarbure.

Lorsqu'un nouvel équipement contenant 100 kg et plus est installé, le gestionnaire d'immeuble doit fournir au technicien la plaque signalétique à être installée sur l'équipement.

Lorsque qu'une perte de 100 kg et plus d'halocarbure survient sur un équipement :

- Les Services environnementaux de Solutions E&M doivent transmettre au gestionnaire d'immeuble une copie du rapport envoyé à Environnement Canada par Bell Canada;
- Le gestionnaire d'immeuble doit s'assurer que le rapport est conservé dans la pochette « Registre d'entretien » de l'équipement concerné.

SECTION 9 GESTION DES PETITS SYSTEMES DE REFRIGERATION ET DE CLIMATISATION

Définition

Un petit système de réfrigération et de climatisation possède les **trois** caractéristiques suivantes :

- Puissance frigorifique inférieure à 19 kW (5,4 tonnes);
- Ne requiert **aucun entretien** du circuit d'halocarbure;
- L'installation, l'entretien et l'enlèvement ne sont pas susceptibles d'entraîner de fuites d'halocarbures.

Exemples de petits systèmes de réfrigération et de climatisation :

- Réfrigérateur domestique;
- Fontaine;
- Congélateur domestique;
- Refroidisseur d'eau;
- Assécheur d'air (pour les câbles de télécommunication ou les contrôles pneumatiques).

En cas de doute sur la désignation d'un système de climatisation ou de réfrigération, contacter les Services environnementaux de Solutions E&M.

Branchement et entretien

Aucune documentation n'est requise pour le branchement.

Si un entretien du circuit d'halocarbure est nécessaire, documenter les travaux en suivant les instructions présentées à la [Section 3 : Complétion et conservation des Coupons](#).

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Si une fuite est constatée, suivre les instructions présentées à la [Section 5 : Processus décisionnel et documentation lors de fuites et de pertes d'halocarbures](#).

Débranchement, enlèvement et mise au rebut

Lors de l'enlèvement d'un petit système de réfrigération ou de climatisation, suivre les instructions suivantes :

- S'il est possible de le faire, retourner le petit système au fournisseur;
- S'il n'y a pas de fournisseur ou que celui-ci ne veut pas reprendre l'appareil, remettre le petit système à un entrepreneur spécialisé qui procédera à son réusinage, reconditionnement ou réparation;
- En dernier recours, s'il n'est absolument pas possible d'avoir recours aux deux solutions précédentes, faire ce qui suit :
 - retirer l'halocarbure du petit système et l'éliminer via un fournisseur d'halocarbure,
 - mettre le petit système au rebut,
 - documenter les travaux en suivant les instructions présentées à la [Section 3 : Complétion et conservation des Coupons](#),
 - conservez la copie blanche du Coupon sur le site pendant 5 ans.

SECTION 10 CONTACTS ET REFERENCES

Personnes ressources

Partout au Canada :

- **Services environnementaux de Solutions E&M**
BGIS Les Solutions E&M Inc.
87 Ontario Ouest, 6^e étage,
Montréal (Québec) H2X 0A7
enviro@brookfieldgis.com
- **Centre de service à la Clientèle**
Téléphone : 1-800-363-2921 ou 1-866-771-1214
- **Services environnementaux de Bell Canada**
Téléphone : 1-877-235-5368 ou 1-877-BELL-ENV

Documents de référence

RFH (2003) : Règlement fédéral sur les halocarbures DORS/2003-289, 13 août 2003. <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/regulations/detailReg.cfm?intReg=75>

Code de pratique en réfrigération : « Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère des fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air », 2014. <https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=fr&n=D918C063-1>

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

SECTION 11 GLOSSAIRE

ARI

Air-Conditioning and Refrigeration Institute

ASHRAE

American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers

BFC

Bromofluorocarbure

CFC

Chlorofluorocarbure

Code locatif

Code formé de lettres et de chiffres spécifique à un bâtiment dans le parc immobilier de Bell Canada.

Contenant approuvé

Contenant dont les conditions d'identification et de construction permettent la récupération et le transport d'halocarbures de manière adéquate et sécuritaire.

Coupon

Formulaire de Solutions E&M utilisé pour documenter le travail d'entretien effectué sur les équipements.

Documents d'entretien

Documents démontrant que des travaux d'entretien réglementés ont été effectués sur un Équipement particulier (par ex., rapport de visite, feuille de temps du technicien, facture et billet de travail).

Équipement

Équipement de Bell Canada contenant un halocarbure et sujet au RFH (2003), ce qui inclut aussi bien les équipements opérationnels que les équipements hors service toujours présents sur le site.

Frigorigène

Tout halocarbure, tel que le R-22 ou le HCFC-22, R123 ou le HCFC-123, utilisé dans un système de réfrigération ou de climatisation.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Fuite d'halocarbure

Rejet d'halocarbure dans l'atmosphère détecté lors d'un entretien ou d'une inspection et causé par une défectuosité, un bris ou un accident.

Halocarbures

Composés organiques utilisés dans les systèmes de réfrigération, de climatisation, et d'extinction d'incendie (par ex., les CFC tels que le R-11 et le R-12, les HCFC tels que le R-22 et le R-123, les HBFC (tels que les halons) et les HFC tels que le R 134 et le FM-200®).

Halon

Halocarbure utilisé dans un système d'extinction d'incendie.

HBFC

Hydrobromofluorocarbure

HCFC

Hydrochlorofluorocarbure

HFC

Hydrofluorocarbure

HRAI

Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada

Inventaire national des Équipements (ou Liste des équipements)

Liste compilée par Solutions E&M des équipements réglementés appartenant à Bell Canada et ses filiales.

Liste datée

Formulaire de Solutions E&M utilisé pour documenter l'entretien réglementé effectué sur un équipement. Lorsqu'un Coupon est complété pour un travail exécuté sur un Équipement, l'information doit être colligée sur la Liste datée.

Mémoire par courriel

Courrier électronique listant les actions que le technicien de site doit entreprendre pour compléter la procédure de mise à jour de la documentation.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Numéro d'Équipement

Code numérique unique utilisé par Bell Canada pour identifier ses Équipements.

Dans l'exemple suivant, 443201-01-008-03, 443201 se rapporte au code locatif; 01 au type d'Équipement (01 étant un climatiseur et 03, un refroidisseur); 008 correspond au numéro attribué à cette pièce d'Équipement spécifique au site; et 03 est lié à l'étage où se trouve l'Équipement (0S pour le sous-sol, T pour le toit).

ODP

Ozone-Depleting Potential

Perte d'halocarbures

Quantité connue d'halocarbures ayant fui d'un système. La perte est la conséquence directe de la fuite.

Premier intervenant

Personne témoin ou informée d'un incident ou d'une urgence d'ordre environnemental.

Rapport de fuites EC

Document soumis à Environnement Canada par Bell Canada tous les six mois (du 1er janvier au 30 juin pour le premier semestre et du 1er juillet au 31 décembre pour le second). Ce rapport résume toutes les pertes réglementées de SACO issues de tous les systèmes des sites de Bell Canada ou dans l'une de ses filiales (les pertes de 10 kg à 100 kg d'halocarbures y sont répertoriées).

Rapport de visite

Document remis au Services environnementaux de Solutions E&M qui résume la mise à jour de la documentation effectuée sur un site de Bell Canada ou dans l'une de ses filiales.

SACO

Substance Appauvrissant la Couche d'Ozone, c'est-à-dire, les substances qui sont nuisibles à la couche d'ozone. Certains halocarbures sont des SACO.

SIMDUT

Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail. Les réfrigérants ou agents d'extinction d'incendie sont conservés dans des contenants pressurisés, ces contenants correspondent à une catégorie spécifique du système de classification SIMDUT.

Titre des instructions de travail :	Instructions relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération		N° du document :	WI-ENV-BELL-619
Auteur :	Mathieu Blackburn	Spécialiste Environnement	Date de révision :	09-24-2015
Propriétaire des instructions de travail:	Simon Forget	Gestionnaire principal, Environnement	N° de révision :	2.0

Les exemplaires téléchargés et imprimés ne sont pas contrôlés.

Technicien certifié

Personne qui a complété le cours de sensibilisation à l'environnement d'Environnement Canada portant sur la manutention sécuritaire des halocarbures. Le technicien certifié doit posséder un certificat valide démontrant qu'il a suivi le cours et réussi l'examen s'y rapportant.

Dans la plupart des provinces, le cours est offert en collaboration avec le Heating, Refrigerating, and Air-conditioning Institute of Canada (HRAI) et les différents collèges. Le nom du cours peut varier selon la province. En Ontario, il s'agit du cours Ozone Depletion Prevention (ODP). Les numéros de certification varient légèrement selon la province ; ils commencent habituellement par deux ou trois lettres qui identifient la province, suivies de quatre, cinq, ou six chiffres. Les numéros de certification de l'Ontario consistent en six chiffres et aucune lettre.

Technicien formé

Personne qui a suivi avec succès la formation sur le Programme de gestion des halocarbures de Solutions E&M.

TEQB

Technicien en équipement du bâtiment (spécifiquement à l'emploi de Solutions E&M).

Tubes

Tubes en plastique installés, afin de protéger les Coupons et la Liste datée, sur des unités monoblocs extérieures ne comportant aucune composante à l'intérieur du bâtiment tel : évaporateur, compresseur et condenseur (ex : Unité de traitement d'air de toit

5. Historique de révision

N° de version	Date	Responsable ou approbateur du document	Résumé des modifications
1.0	31-03-2013	Forget, Simon	Updates and simplifications
2.0	24-09-2015	Forget, Simon	Transfer to new Work Instruction template