

## VALVE DE PROTECTION VACUUM 2.0 CDL



## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....                                      | 3  |
| Détails du produit.....                                 | 3  |
| Identification des composantes.....                     | 4  |
| Détails techniques .....                                | 5  |
| Fonctionnement.....                                     | 6  |
| Installation.....                                       | 7  |
| Perçage et le filetage d'un trou dans l'extracteur..... | 8  |
| Installation de la flotte dans l'extracteur .....       | 10 |
| Ajustement de la minuterie .....                        | 11 |
| Remisage.....   | 12 |
| Dépannage .....   | 12 |
| Garanties et service après-vente.....                   | 13 |
| Notes.....  | 14 |

## Introduction

Merci d'avoir choisi **la valve de protection de vacuum** des Équipements d'érablière CDL. Nous sommes fiers de vous offrir des produits de haute qualité conçus pour répondre aux besoins exigeants de l'industrie acéricole. Ce manuel de l'utilisateur a été conçu pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos équipements, en vous fournissant des instructions claires et détaillées pour leur installation, leur utilisation, leur entretien et le dépannage en cas de besoin.

Chez CDL, nous nous engageons à innover et à améliorer constamment nos produits afin de vous offrir les solutions les plus efficaces et les plus fiables. Nous vous invitons à lire attentivement ce manuel et à le conserver pour référence future. Vous le trouverez aussi sur notre site internet. Si vous avez des questions ou des préoccupations, n'hésitez pas à contacter notre équipe de support technique qui se fera un plaisir de vous assister.

Merci de faire confiance à CDL pour vos besoins en équipements d'érablière.

## Détails du produit

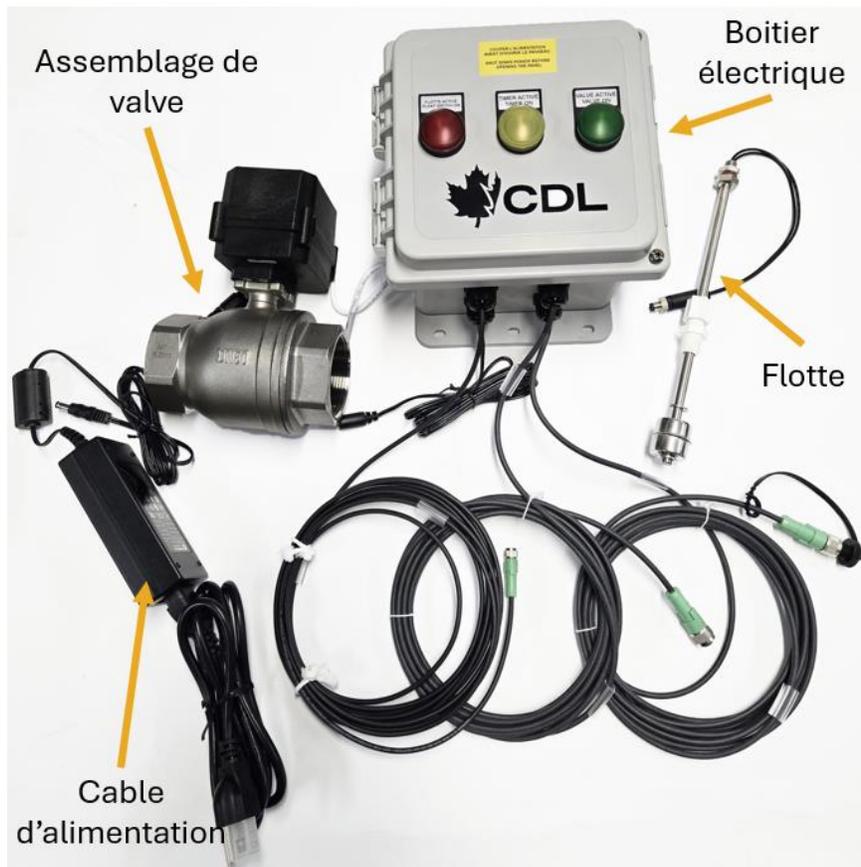
La **Valve de protection de vacuum 2.0** de CDL est un système de protection pour votre pompe vacuum, spécialement conçu pour empêcher la sève d'aller dans le réseau de la pompe vacuum en cas de coulées inhabituelles ou de dysfonctionnement de l'extracteur. Lorsque le niveau de sève dans l'extracteur devient trop élevé, une valve électrique se ferme automatiquement sur la ligne de vacuum, empêchant ainsi la sève d'atteindre la pompe.

En ajoutant l'option de la **valve de vidange** (#73046VPV), ce système peut également drainer automatiquement la trappe d'humidité CDL lors de la fermeture de la ligne de vacuum au cas où de la sève s'y serait introduite.

**Note : La valve de vidange restera activée jusqu'à ce que l'indicateur lumineux revienne au vert.**

## Identification des composantes

| # | Numéro / Part number | Qte / Qty | Description (Fr)                                   | Description (Eng)                               | No. d'inventaire / Stock Code |
|---|----------------------|-----------|--|---|-------------------------------|
| 1 | CDLSTD-A00222        | 1         | PERCAGE ADAPTEUR 664698                            | ADAPTER 664698 MACHINING                        | CDLSTD-A00222                 |
| 2 | CDLSTD-A00223        | 1         | ASS. INTERRUPTEUR DE NIVEAU DE FLOTTE VERT.        | VERT. LEVEL SENSOR ELECT. SS FLOAT SWITCH ASS'Y | CDLSTD-A00223                 |
| 3 | PVPV2.0              | 1         | BOITIER ELECTRIQUE VALVE DE PROTECTION VACUUM 2.0  | VACUUM PROTECTION VALVE 2.0 ELECTRICAL BOX      | PVPV2.0                       |
| 4 | 73049VPV             | 1         | ASSEMBLAGE VALVE ELECTRIQUE PROTECTION VACUUM 2.0  | ELECTRIC VALVE VACUUM PROTECTION ASSEMBLY 2.0   | 73049VPV                      |
| 5 | 21043                | 1         | TRANSFO ALIMENTATION 24V 3A 5.5MM X 2.5MM SANS FIL | POWER SUPPLY 24V 3A 5.5MM X 2.5MM W/O CORD      | 21043                         |
| 6 | 520289               | 1         | CABLE ALIMENTATION 110 VOLTS                       | 110 VOLT POWER CABLE                            | 520289                        |



## Détails techniques

**Consommation électrique :** 120V, 1.7A.

**Capacité de connexion :** L'appareil est équipé de deux sorties, permettant le contrôle de deux valves en simultanément pour les installations avec deux pompes vacuum. L'ensemble de base inclut une seule valve, mais il est possible d'ajouter une valve supplémentaire avec connecteur #73049VPV.

**Important :** Une seule flotte contrôle les deux valves, il est donc impossible d'utiliser deux flottes pour deux valves distinctes. En cas de montée excessive de sève, la flotte unique fermera les deux valves simultanément.

**Matériau et raccord :** La valve est en acier inoxydable avec un raccord femelle NPT de 2".

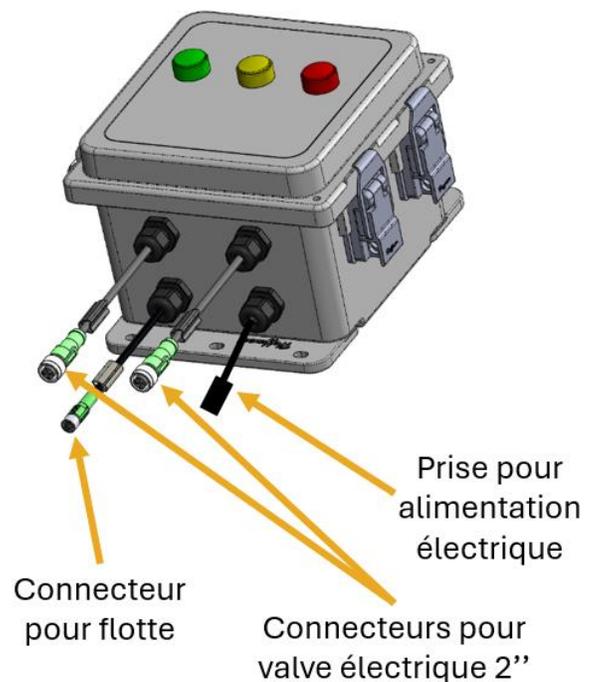
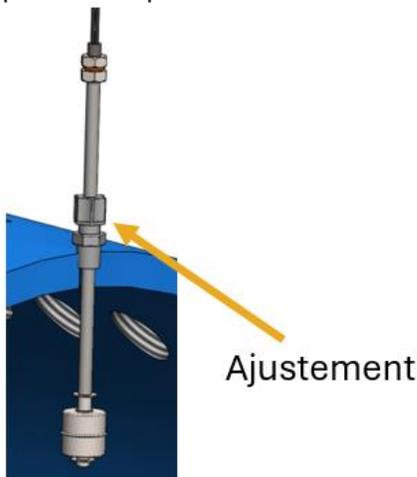
**Indicateurs lumineux :** L'appareil est muni de trois voyants lumineux pour indiquer son état.

**Lumière rouge :** La flotte est activée, signalant que le niveau de sève est élevé.

**Lumière jaune :** Un délai de 2 minutes est activé via la minuterie. Durant ce délai, la valve reste fermée, puis se réouvre automatiquement après expiration.

**Lumière verte :** La valve est activée (ouverte), permettant le passage du vacuum.

De plus, la hauteur de la flotte est ajustable pour s'adapter à vos besoins.



## Fonctionnement

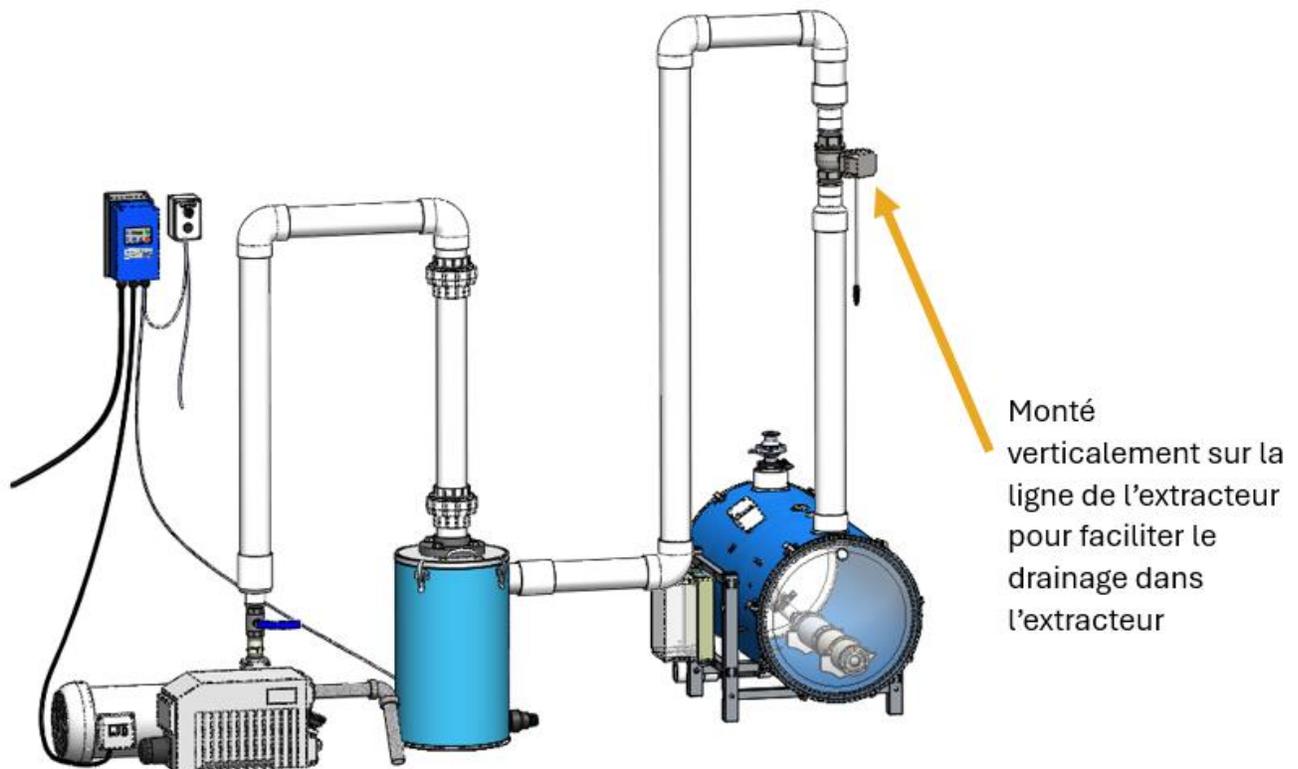
La **Valve de Protection 2.0** est conçue pour fermer automatiquement la ligne de vacuum lorsque le niveau de sève dans l'extracteur devient trop élevé. Cette action est contrôlée par une flotte installée à l'intérieur de l'extracteur, qui ouvre ou ferme la valve en fonction du niveau de sève.

- **Protection de la pompe** : En fermant la ligne de vacuum, la valve empêche la sève de se rendre jusqu'à la pompe, réduisant ainsi le risque de dommages à celle-ci.
- **Délai de réouverture** : Lorsque la pompe de l'extracteur a ramené la sève en dessous du niveau de la flotte, un délai de 2 minutes est activé avant la réouverture de la valve. Ce délai permet à l'extracteur d'évacuer suffisamment de sève, évitant des cycles fréquents d'ouverture et de fermeture qui pourraient compromettre le fonctionnement de l'appareil. Un délai trop court pourrait également entraîner des démarrages et arrêts fréquents de la pompe vacuum, ce qui pourrait nuire au moteur.
- **Fonctionnement en cas de panne de courant** : En cas de coupure de courant, la valve se ferme automatiquement pour protéger la pompe. Cette fonction est rendue possible grâce à un condensateur interne qui emmagasine suffisamment d'énergie pour fermer la valve en cas de perte de courant.

**Note : La valve doit être branchée au réseau électrique pendant au moins 60 secondes pour que le condensateur puisse se recharger complètement. Dès que le courant est rétabli, le condensateur se recharge, et la valve est prête à se refermer si le niveau de sève augmente ou en cas de nouvelle panne de courant.**

- **Valve de vidange optionnelle**: En ajoutant l'option de la valve de vidange (#73046VPV), ce système peut également drainer automatiquement la trappe d'humidité CDL lors de la fermeture de la ligne de vacuum au cas où de la sève s'y serait introduite. La valve de vidange restera activée (ouverte) jusqu'à ce que l'indicateur lumineux revienne au vert.

## Installation



Ce schéma montre l'installation typique de la valve de protection sur la ligne de vacuum menant à la pompe à vide. Bien que cette configuration soit un guide général, elle peut varier selon les besoins spécifiques de chaque client. Veillez à respecter les caractéristiques suivantes pour une installation efficace :

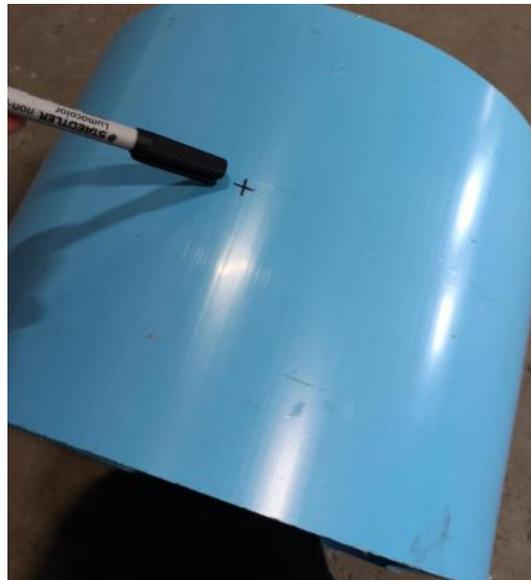
**Position de la valve :** Installez la valve aussi haut que possible par rapport à l'extracteur. Plus la valve est placée en hauteur, plus elle dispose de temps pour se fermer avant que la sève n'atteigne la pompe.

**Orientation verticale :** Fixez la valve sur une section verticale de la ligne de l'extracteur. Cette disposition permet à la sève de redescendre dans l'extracteur par gravité, réduisant ainsi le risque qu'elle soit piégée dans une section horizontale. De cette manière, la sève ne sera pas aspirée vers la trappe d'humidité ou vers la pompe lorsque la valve se réouvre.

## Perçage et le filetage d'un trou dans l'extracteur

Si un nouveau trou est nécessaire dans votre extracteur, votre ensemble inclut une mèche et un taraud pour faciliter cette opération. Suivez les étapes ci-dessous pour une installation optimale.

1. **Marquage de l'emplacement** : Identifiez l'endroit idéal pour le trou en utilisant un crayon marqueur. Assurez-vous que ce point est le plus haut de l'extracteur pour maximiser l'efficacité.



2. **Perçage** :

- Utilisez la mèche 7/16" fournie avec l'ensemble et une perceuse.
- Placez la mèche au centre de l'endroit marqué et percez à très basse vitesse, en maintenant la mèche bien verticale.



**Filetage du trou :**

- Utilisez un tourne-à-gauche avec le taraud fourni pour commencer le filetage. Si vous n'avez pas de tourne-à-gauche, une douille 1/2" à 12 pans peut être utilisée.
- Tournez le taraud dans le sens horaire pour entamer le filetage.
- Après quelques tours, tournez dans le sens antihoraire pour briser les copeaux, puis continuez dans le sens horaire.
- Poursuivez le filetage jusqu'à ce qu'il reste environ 3 filets visibles sur le taraud.



3. **Nettoyage** : Retirez le taraud et nettoyez soigneusement le trou pour enlever tous les débris de plastique, assurant ainsi une étanchéité optimale.



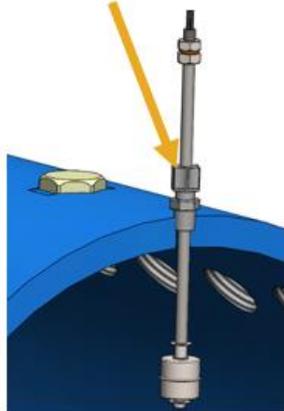
## Installation de la flotte dans l'extracteur

1. **Retrait des anneaux de retenue** : Pour installer la tige de la flotte, commencez par retirer les deux anneaux de retenue. Utilisez une pince et tirez doucement au centre de chaque anneau pour le sortir de sa rainure.
2. **Insertion de la tige** : Faites passer la tige à travers un trou de ¼ NPT déjà existant sur le dessus de l'extracteur ou dans un nouveau trou fileté que vous aurez percé. Appliquez du ruban téflon sur les filetages de l'adaptateur en plastique avant de le visser pour garantir une bonne étanchéité.
3. **Orientation de la flotte** : Lors de la remise en place, faites attention au sens du flotteur sur la tige. Si le flotteur est inversé, cela modifiera le contact, ce qui pourrait altérer son fonctionnement. Assurez-vous que la partie du flotteur avec un point est orientée vers le fond de l'extracteur.

1. Retrait des anneaux de retenue  
(Par leur centre)



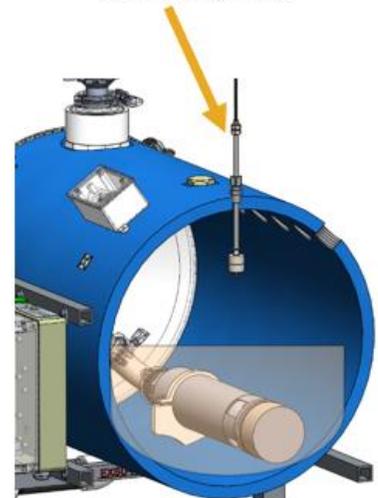
2. Insertion de la tige  
(Avec ruban Téflon)



3. Orientation de la flotte  
(Point vers le bas)



La flotte ferme la valve lorsque le niveau de sève monte.



## Ajustement de la minuterie

Le délai de réouverture de la valve peut être modifié pour un autre temps que les 2 minutes par défaut. Suivez ces étapes pour ajuster le délai :

1. **Débranchez l'alimentation** : Assurez-vous de débrancher l'alimentation électrique du panneau de contrôle avant de procéder.
2. **Accédez au relais temporisé** : Ouvrez le panneau de contrôle et repérez le relais temporisé (voir photo ci-dessous pour l'emplacement précis).
3. **Réglez l'échelle de temps** : Utilisez un petit tournevis plat pour sélectionner l'échelle de temps souhaitée en tournant la flèche vers l'option désirée. Les options disponibles sont : 1 seconde, 10 secondes, 100 secondes, 10 minutes, 1 heure, 10 heures, et 100 heures.
4. **Ajustez le temps en pourcentage** : Après avoir sélectionné l'échelle de temps, ajustez le délai souhaité en définissant un pourcentage de cette échelle.

**Exemple d'ajustement** : Si vous avez sélectionné l'échelle de 100 secondes et que vous réglez le pourcentage sur 60 %, le délai d'ouverture sera de 60 secondes.



**Pourcentage**  
%

**Échelle de**  
**temps**

**Fonction: Doit rester**  
**sur fonction « A »**

## Remisage

Une fois la saison des sucres terminée, suivez ces étapes pour le remisage de la valve de protection de vacuum :

**Nettoyage de l'extracteur et de la flotte :** Nettoyez soigneusement l'intérieur de l'extracteur, en portant une attention particulière à la flotte. Cela empêchera l'accumulation de débris qui pourraient nuire au fonctionnement de la flotte.

**Débranchement de l'alimentation :** Vous pouvez également débrancher l'alimentation principale du boîtier pour mettre le système hors tension.

## Dépannage

Cette section de dépannage est conçue pour vous aider à identifier et à résoudre rapidement les problèmes que vous pourriez rencontrer avec l'équipement. En cas de difficultés persistantes, votre représentant ou notre service clientèle reste à votre disposition pour vous offrir une assistance supplémentaire.

### Problèmes et solutions

|   |  |
|---|--|
| <p><b>La valve ne veut pas s'ouvrir après s'être fermée à cause d'un coup d'eau</b></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez qu'aucun débris ou saleté n'empêche le fonctionnement de la flotte.</li><li>• Assurez-vous que le délai de la minuterie est bien terminé avant l'ouverture de la valve.</li><li>• Lors de l'installation de la flotte, vérifiez que le flotteur est orienté dans le même sens que lors de la livraison. Si le flotteur est inversé sur la tige, cela peut inverser le contact : un contact normalement fermé deviendra normalement ouvert, modifiant ainsi le fonctionnement de la valve. Vérifiez que l'alimentation électrique est correcte. En cas de problème d'alimentation, aucune lumière ne sera allumée. Notez qu'au moins un voyant doit toujours être allumé pour indiquer le bon fonctionnement du système.</li></ul> |
|---|--|

## Garanties et service après-vente

La valve de protection de vacuum CDL est garantie un an (une saison des sucres) sur les pièces et main-d'œuvre en atelier. Cette garantie comprend les bris et les défauts de fabrication. Le produit doit être utilisé sous usage normal pour être couvert. La perte de production n'est pas couverte. C'est de la responsabilité de l'utilisateur de faire des inspections régulières pour s'assurer du bon fonctionnement de la valve de protection de vacuum.

### Exclusions

Cette garantie ne couvre pas ce qui suit :

1. Les produits dont le numéro de série d'origine a été enlevé, modifié ou n'est pas lisible.
2. Les équipements qui ont changé de propriétaire ou qui se trouvent à l'extérieur de l'Amérique du Nord.
3. Si la procédure de maintenance n'a pas été respectée.
4. Les pertes de production dues à tout problème avec la valve de protection vacuum CDL.
5. Les pertes de revenus dues à tout problème de la valve de protection vacuum CDL.
6. Les appels de service qui ne concernent pas un mauvais fonctionnement, un défaut de fabrication ou un vice de matériau, ou pour les produits qui ne sont pas utilisés conformément aux instructions fournies.
7. Les appels de service pour vérifier l'installation ou pour obtenir des instructions concernant l'utilisation de l'équipement.
8. Les appels de service après un an.
9. Les dommages causés par: des réparations faites par des techniciens non autorisés; l'utilisation de pièces autres que les pièces CDL d'origine ou l'utilisation de pièces qui n'ont pas été obtenues par l'entremise d'un technicien autorisé; et les causes externes comme l'abus, la mauvaise utilisation, les accidents, les feux ou les catastrophes naturelles.
10. Si la valve de protection vacuum est endommagée par une utilisation abusive, de la négligence, des modifications faites par le client ou des problèmes électriques.
11. Des dommages causés par une utilisation de produits qui ne sont pas destinés à être utilisés avec cet équipement ou par mauvaise utilisation de produits de nettoyage ou de lubrification.

### Les Équipements d'érablière CDL Inc.

257, route 279, Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec) G0R 3J0 Canada

418 883-5158 | 1 800 361-5158

cdlinc.ca



