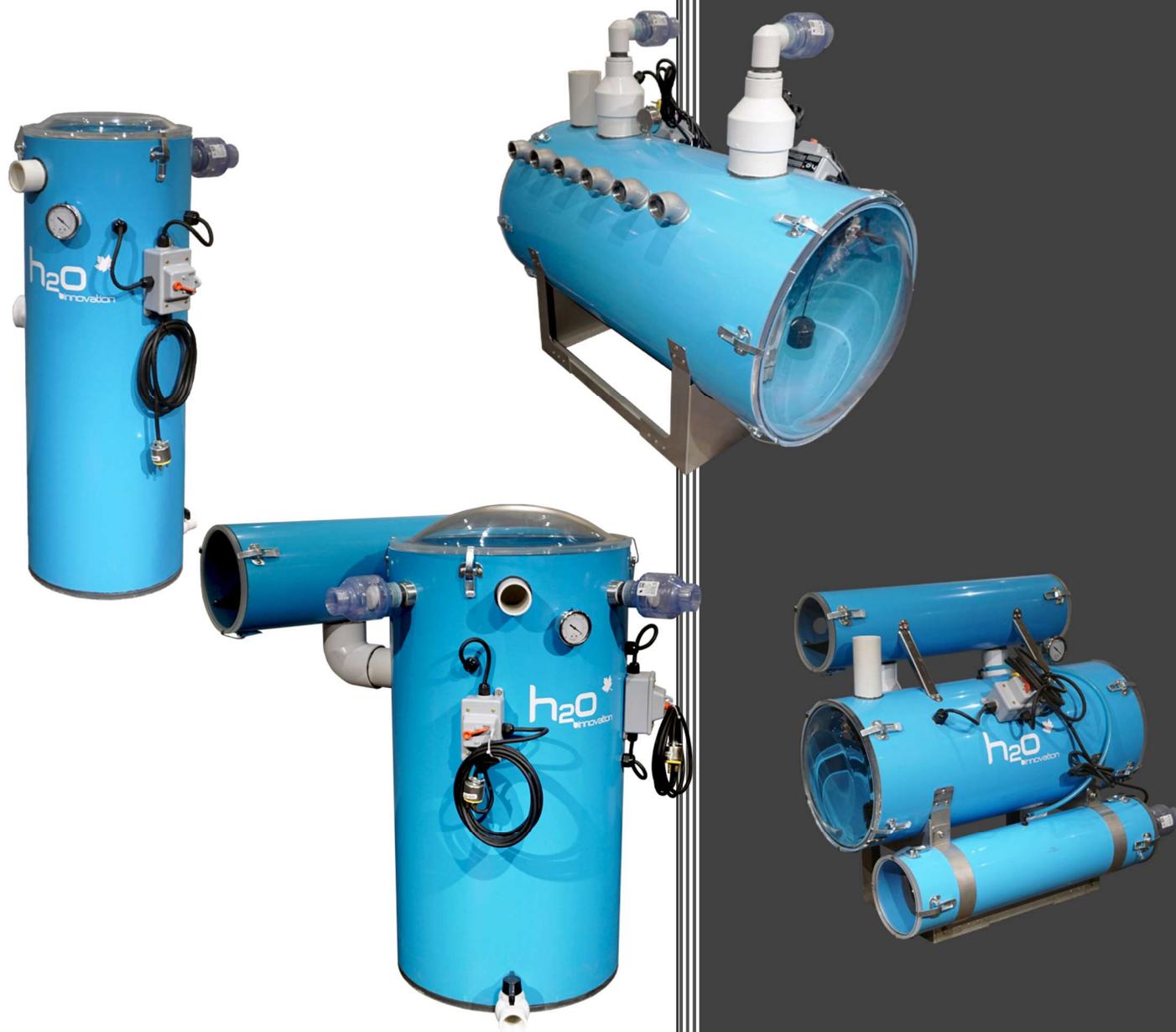




EXTRACTEURS ÉLECTRIQUES – MANUEL D'OPÉRATION



ERARELH2O...

H2O Innovation
01/08/2022

I. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Il y a une corrélation entre le niveau de vide et le volume de sève récolté : plus le vide est élevé plus le rendement en sève augmente. Ainsi donc, le MAPAQ conclut que l'usage d'un niveau de vide à l'entaille est en toute apparence profitable à l'acériculteur. Les intervenants du Ministère spécifient encore qu'avoir un vide de 25 pouces de mercure à la station de pompage est inutile si le système de tubulure, les unions, les tés et les chalumeaux dans les entailles ne sont pas conçus et gérés de façon à maintenir ce niveau de vide sur tout le réseau

Ce qui compte d'un point de vue économique, c'est le niveau de vide dans l'entaille. On ne peut pas compenser les fuites du réseau par l'ajout de pompes à vide en raison du manque d'étanchéité des systèmes de collecte ou en raison de leur mauvaise gestion.

En supposant un gain moyen de 2 po Hg à l'entaille, l'acériculteur peut s'attendre à une augmentation de 4,55 L d'eau d'érable par entaille.

Table des matières

I. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	2
II. DESCRIPTION.....	4
III. NOUVEAUTÉS:.....	4
IV. COMPOSANTES	5
V. SCHÉMA TYPIQUE D'INSTALLATION.....	7
VI. FONCTIONNEMENT	8
VII. ENTRETIEN	9
POMPE	9
FLOTTE	10
GRILLE ANTI "SLUSH"	10
O-RING	10
VIII. EN DÉBUT ET FIN DE SAISON.....	11
IX. RÉOLUTION DE PROBLÈMES	11
L'EAU MONTE MAIS LA POMPE NE PART PAS OU L'EXTRACTEUR NE SE VIDE PAS ASSEZ	11
LA POMPE NE PART PAS MÊME SI LE HAUT NIVEAU EST ATTEINT	11
L'EXTRACTEUR SE VIDE SANS AVOIR ATTEINT SON HAUT NIVEAU	12
FUITE D'AIR	12
X. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE.....	13
XI. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	14
XII. GARANTIE.....	15

II. DESCRIPTION

Un extracteur est la pièce maitresse entre la collecte d'eau d'érable et le réservoir.

La pompe à vide maintient un vide continu dans le réseau ce qui permet à l'eau d'érable de s'accumuler dans l'extracteur. Lorsque l'eau atteint le niveau de l'interrupteur mécanique, la pompe d'évacuation d'eau se met en marche afin de pomper l'eau dans le réservoir.

Un extracteur électrique permet d'obtenir un niveau de vide continu empêchant une chute de vide à chaque décharge de l'extracteur. Il permet de séparer efficacement l'eau d'érable de l'air en provenance des fuites du système et de ramener la sève à pression atmosphérique.

Les extracteurs fabriqués par H2O Innovation sont adaptés aux petites comme aux grandes installations de 500 à 15 000 entailles.

ATTENTION : Toujours attendre que votre extracteur soit à pression atmosphérique avant d'effectuer travaux ou entretien.

III. NOUVEAUTÉS:



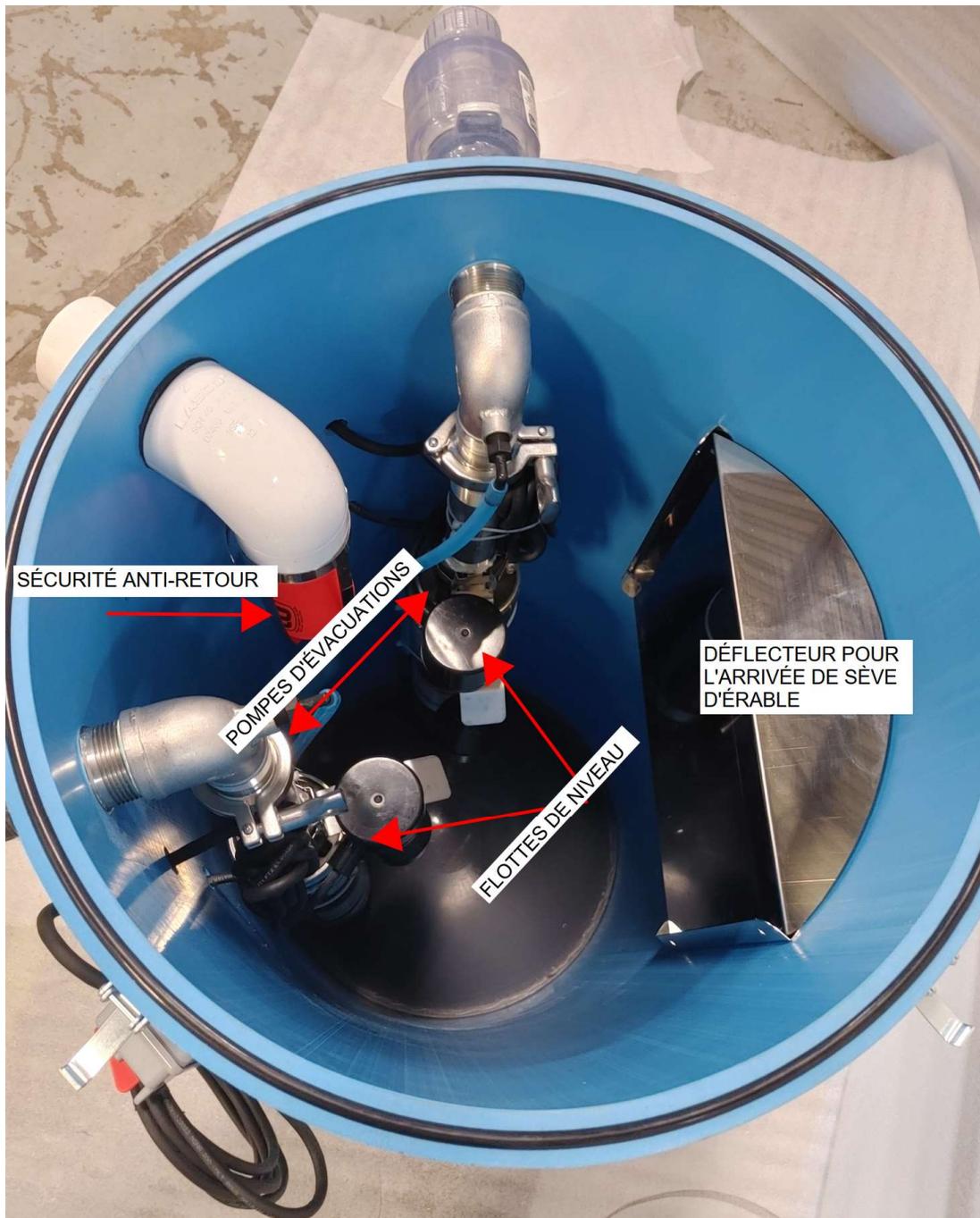
Support de manifold pour les relâcheurs 18X36



Déflecteur en acier inoxydable

IV. COMPOSANTES

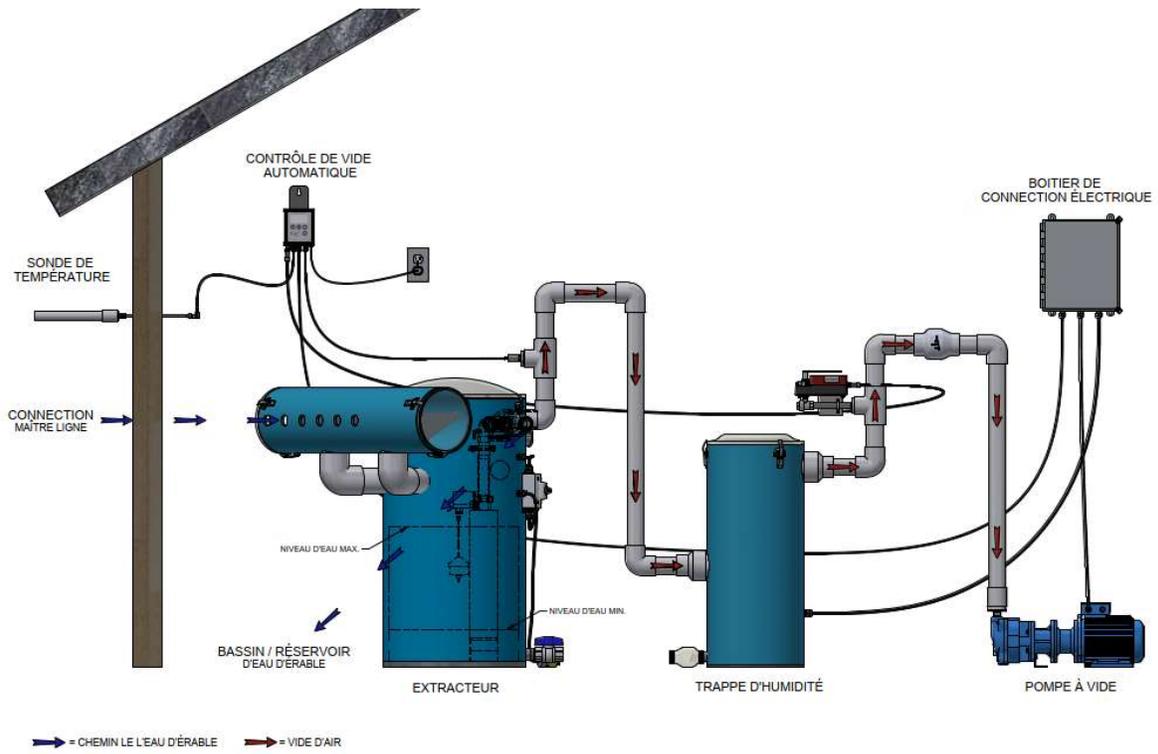




En mode automatique, la pompe démarrera et s'arrêtera automatiquement avec l'ajustement de la flotte.

En mode manuel, la pompe démarrera mais ne s'arrêtera pas automatiquement. Bien vous assurer que la pompe ne fonctionnera pas à sec.

V. SCHÉMA TYPIQUE D'INSTALLATION



VI. FONCTIONNEMENT

L'eau d'érable arrive dans le collecteur d'admission (optionnel), une première séparation de l'air et de l'eau y est effectuée.

Un manifold (collecteur d'admission) est souhaitable lorsque vous avez plus d'une arrivée (maître-ligne) qui arrive à l'extracteur. L'eau entrera dans le manifold puis ira dans le réservoir principal de l'extracteur. Il est important de bien obstruer les trous non utilisés à l'aide de bouchons afin d'éviter toutes fuites et pertes de vide.

Dans le cas des extracteurs verticaux, en cas de dysfonctionnement du système de démarrage automatique de la pompe, l'extracteur est muni d'un système de sécurité de type clapet anti-retour. Si le niveau d'eau monte trop dans l'extracteur, une pression d'eau s'exercera sur la boule orange et obturera l'entrée afin d'éviter tout retour d'eau vers la pompe à vide.

L'extracteur est muni d'une flotte, celle-ci contrôle les arrêts et démarrage de la pompe d'évacuation. Lorsque la flotte atteint son haut niveau la pompe d'évacuation démarrera automatiquement.

NOTE : Protégez votre pompe à vide. Afin de connaître les recommandations d'installation vous référez au manuel du fabricant. L'installation d'un clapet anti-retour vous permettra aussi de protéger votre pompe; aussi il est fortement conseillé de vous procurer une trappe d'humidité. Une trappe d'humidité avec protection électrique arrêtera la pompe à vide automatiquement en cas de problème. Sans trappe d'humidité, l'eau et l'humidité pourrait se rendre à votre pompe à vide et l'endommager.

Attention : il n'est pas conseillé de modifier la hauteur de niveau maximum dans le transvideur car des gouttelettes d'eau d'érable pourrait se retrouver dans le système de vide d'air, le contaminer, mais aussi endommager votre pompe à vide.

Ne jamais installer la sortie de votre trappe d'humidité en pente descendante vers la pompe car vous pourriez l'inonder et la briser.

L'extracteur doit être installé dans un endroit à l'abri du gel. En effet, une température trop froide pourrait briser la pompe d'évacuation.

Toujours attendre que l'extracteur soit à pression atmosphérique normale (pas sous vide) avant de l'ouvrir pour entretien.

VII. ENTRETIEN

L'entretien d'un extracteur est assez simple mais demeure très important afin de ne pas dégrader la qualité de la sève. En effet il est conseillé de nettoyer votre extracteur chaque jour. Pour le lavage, utiliser de l'eau claire. Si vous utilisez de l'eau de javel pour désinfecter, vous assurer de bien rincer, idem si vous utilisez un savon doux. Pour accéder à l'intérieur de l'extracteur défaire les clips qui retiennent les couvercles.

Lors de l'entretien quotidien, voici les points à vérifier :

POMPE

Pompe submersible, pompe de transfert acheminant l'eau à votre réservoir d'eau d'étable. La pompe doit toujours être submergée en opération normale. Ne jamais la laisser fonctionner à sec.

Attention, il n'est pas conseillé de modifier la hauteur de niveau maximum dans le transvideur car des gouttelettes d'eau d'étable pourrait se retrouver dans le système de vide d'air et le contaminer au risque d'endommager votre pompe à vide.

Le grillage à l'entrée de la pompe doit toujours être propre. S'il est obstrué, il peut nuire à la performance de la pompe et réduire sa durée de vie utile. Voir photo ci-dessous :



FLOTTE

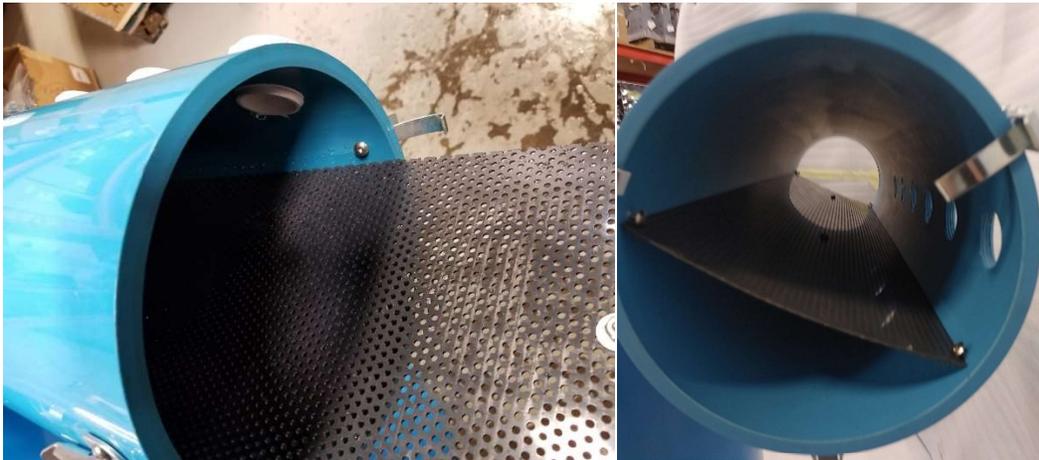
Vérifier que le câble n'est pas usé et que le corps de la flotte n'est pas endommagé. Si vous constatez un bris remplacer immédiatement.

Vous assurez qu'il n'y a aucun dépôt sur le corps de la flotte, nettoyer au besoin. Un dépôt de sucre peut nuire au bon fonctionnement de la flotte.



GRILLE ANTI "SLUSH"

Nettoyer, vous assurer qu'il n'y a pas de dépôts (écorces ou autres) qui pourraient contribuer à la prolifération des bactéries et limiter le débit d'arrivée d'eau d'érable. Toujours bien repositionner la grille sous les vis prévues à cet effet.



O-RING

Il est crucial de porter une attention particulière aux joints toriques que comportent votre extracteur. Votre extracteur est muni de O-Ring aux couvercles, sur les connections du manifold. **IMPORTANT** : utiliser de la graisse alimentaire pour les joints toriques, assurez-vous qu'ils sont correctement positionné, au besoin utiliser une petite masse de caoutchouc pour bien replacer le joint dans sa rainure. Si vous constaté que le joint a séché le changer immédiatement. Une mauvaise installation occasionnera des fuites.

VIII. EN DÉBUT ET FIN DE SAISON

Bien nettoyer votre extracteur, l'emplir d'eau claire et vérifier que le fonctionnement automatique du contrôle de pompe se fait bien. Vérifier les fuites (voir la section "résolution de problèmes", généralement ce seront les joints mal lubrifiés, séchés, ou mal installés qui occasionneront des fuites).

TRUC : Pour localiser les fuites, vous pouvez utiliser du nettoyant à vitre de type mousse (Bon Ami). En présence d'une fuite la mousse réagira en faisant des bulles. À noter que si vous effectuez cette vérification, utilisez de l'eau claire et bien nettoyer l'extracteur par la suite pour enlever toute traces de contaminant

IX. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

ATTENTION : *Toujours attendre que votre extracteur soit à pression atmosphérique avant d'effectuer travaux ou entretien.*

L'EAU MONTE MAIS LA POMPE NE PART PAS OU L'EXTRACTEUR NE SE VIDE PAS ASSEZ

Mauvais ajustement de la flotte, réajuster le haut ou le bas niveau au besoin. Par défaut, pour un extracteur vertical, la flotte est ajustée pour considérer un volume d'une hauteur de 8" d'eau (longueur de câble de 4'). En théorie, vous ne devriez pas avoir à réajuster la hauteur de flotte.

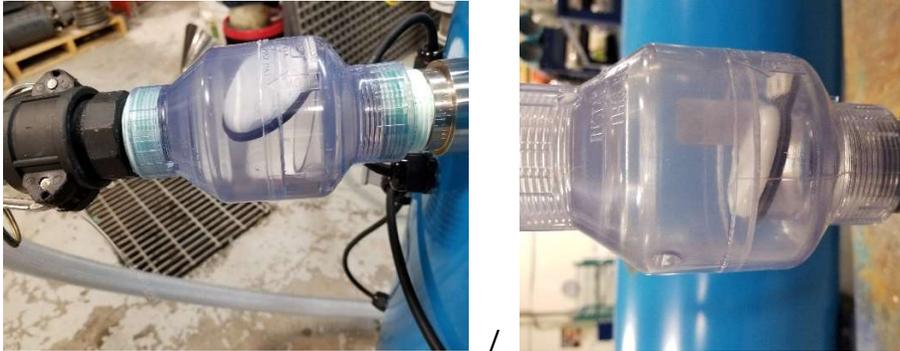
LA POMPE NE PART PAS MÊME SI LE HAUT NIVEAU EST ATTEINT

Problème électrique de la pompe ou du système de démarrage. Vérifier si en mode "ON" la pompe démarre, si c'est le cas possible problème de flotte. Vérifier que la flotte n'est pas brisée, si oui la remplacer.

Si la pompe ne démarre pas en mode "ON" possible problème avec l'interrupteur. Vérifier l'alimentation électrique.

L'EXTRACTEUR SE VIDE SANS AVOIR ATTEINT SON HAUT NIVEAU

Vérifier les clapets anti-retours qui ne sont possiblement pas étanche. Remplacer au besoin. Suivre les flèches indicatrices sur le clapet, le clapet doit être parfaitement horizontal sinon il ne sera pas étanche.



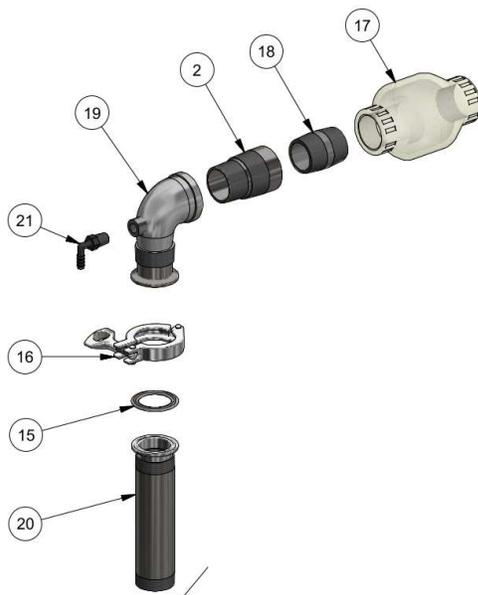
FUITE D'AIR

Couvercles mal installés, joints mal positionnés ou séchés. Repositionner les joints, utiliser de la graisse alimentaire. Vérifier les "clips" et vous assurer qu'elles sont bien vissées, positionnées, serrées. Mauvais positionnement du manifold, bouchons mal vissés sur le manifold.

TRUC : Pour localiser les fuites, vous pouvez utiliser du nettoyant à vitre de type mousse (Bon Ami). En présence d'une fuite la mousse réagira en faisant des bulles. À noter que si vous effectuez cette vérification, utilisez de l'eau claire et bien nettoyer l'extracteur par la suite pour enlever toute traces de contaminant.

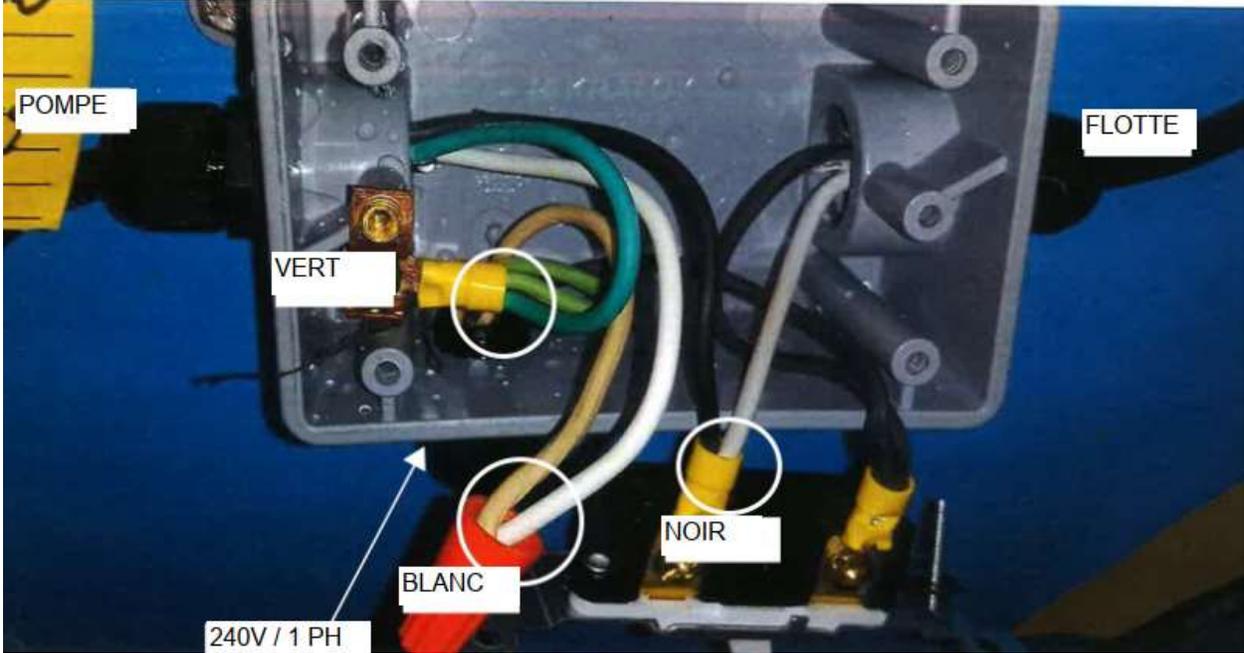
X. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

# ITEM	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
	PEN-30DOM5221	Pompe d'extracteur 0.5 HP 4.6 amp., 230 volts
	PEN-30DOM10221	Pompe d'extracteur 1 HP 8.6 amp., 230 volts
	SJE10VMWOP	Flotte verticale pour relâcheur
	FLOY63BL-30	Manomètre H2O, 2.5", 0 - 30 psi, connexion arrière, glycérine 1/4 NPT, inox
2	SPH-ERAREL-0012	Adapteur $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " à $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " fileté
15	ERAJOISIL1-1/2	Joint en silicone pour tri-clamp
16	R13CH3041-1/2X16GA	Collet "clamp" 1 $\frac{1}{2}$ "
17	SPES1520C12F	Clapet anti-retour transparent 1 $\frac{1}{4}$ " fileté
18	SPE885-020	Mamelon 1 $\frac{1}{4}$ " X 2" en pvc gris
19	SPH-ERAREL-0020	Férule courte 1 $\frac{1}{2}$ " et coude 1 $\frac{1}{4}$ "
20	SPH-ERAREL-0022 (1/2 HP pump) SPH-ERAREL-0021 (1 HP pump)	Férule courte 1 $\frac{1}{2}$ " avec mamelon 1 $\frac{1}{4}$ " X 6" (1/2 HP) Férule courte 1 $\frac{1}{2}$ " avec mamelon 1 $\frac{1}{4}$ " X 2" (1 HP)
21	PARP4MEB4	Coude mâle 1/4" en polypropylène noir



ITEM	QTÉ	CODE	
1	1	SPH-ERABER-T1236	T
2	1	SPH-ERAREL-0012	A
3	1	SPH-ERAREL-0017	S
4	2	SPH-ERAREL-0018	S
5	1	W-VISIERE	
6	1	ERABER714-O	
7	1	PEN-30DOM5221	
8	1	SJE10VM1WP	
9	1	COLHAS048	
10	4	FAS0175641	
11	1	COLHS044	
12	1	SPE406-020	
13	1	SPE400-020	
14	1	SPE437-251	
15	1	ERAJOISIL1.5	
16	1	R13CH30411/2X16GA	
17	1	SPES1520C12F	
18	1	SPE885-020	
19	1	SPH-ERAREL-0020	
20	1	SPH-ERAREL-0022	
21	1	PARP4MEB4	

XI. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



XII. GARANTIE

Sous réserve des termes, conditions et exclusions prévus ci-dessous, la présente garantie s'applique à tout produit, pièce ou équipement d'érablière vendu à un client (l'« Acheteur ») par le Fournisseur, directement ou par le biais d'un distributeur autorisé (l'« Équipement »).

1. Garantie

1.1 Équipement. Sous réserve des limitations et des exclusions prévues à la présente garantie, le Fournisseur garantit à l'Acheteur que l'Équipement est exempt de tout défaut de fabrication pour une période de deux (2) ans (la « Période de garantie ») à compter de la Date de début de garantie, telle que définie au sous-paragraphe 1.3 ci-dessous, à la condition que l'Équipement soit utilisé et opéré de manière sécuritaire, selon les instructions et conditions d'opération spécifiées par le Fournisseur et qu'il fasse l'objet de l'usage normal auquel il est destiné.

1.2 Main d'œuvre. La main d'œuvre liée à l'installation et à la réparation de l'Équipement est garantie par le Fournisseur pour une durée d'un (1) an à compter de la Date de début de garantie.

1.3 Date de début de la garantie. La « Date de début de garantie » signifie la date de facturation de l'Équipement à l'Acheteur.

2. Service de garantie

2.1 Dénonciation et retour de l'Équipement. En cas de défaut de l'Équipement, l'Acheteur doit aviser par écrit le Fournisseur dans les meilleurs délais, à l'intérieur de la Période de garantie afin de l'informer du défaut de fabrication présumé (la « Dénonciation »). Tout frais engendré pour le retour de l'Équipement au Fournisseur, le cas échéant, est à la charge de l'Acheteur, et ce, nonobstant le fait que l'Équipement soit déclaré défectueux ou non par le Fournisseur.

2.2 Conditions d'application. Pour que la présente garantie soit applicable, l'Acheteur doit remettre au Fournisseur, avec sa Dénonciation, une preuve d'achat de l'Équipement indiquant clairement la date de l'achat par l'Acheteur, la description de l'Équipement ainsi que la date de livraison. L'Acheteur doit également avoir payé la totalité du prix de l'Équipement au Fournisseur ou avoir obtenu un plan de financement acceptable par le Fournisseur.

2.3 Inspection. Suite à la réception de la Dénonciation, le Fournisseur, agissant raisonnablement, inspecte et détermine, à sa seule discrétion, si l'Équipement comporte un défaut de fabrication ou non.

2.4 Équipement non défectueux. Advenant que le Fournisseur détermine que l'Équipement ne comporte pas de défaut de fabrication, il doit justifier sa décision à l'Acheteur et lui retourner l'Équipement. Dans une telle situation, tout frais engendré par le Fournisseur pour le retour de l'Équipement à l'Acheteur, le cas échéant, est facturé à l'Acheteur.

2.5 Défectuosité de l'Équipement. Advenant que le Fournisseur détermine que l'Équipement comporte un défaut de fabrication, ce dernier doit remplacer ou réparer, à sa discrétion, l'Équipement défectueux sans frais pour l'Acheteur. Pour plus de précisions, si seulement une pièce de l'Équipement est défectueuse, le Fournisseur n'est tenu qu'au remplacement ou à la réparation de la pièce déterminée par le Fournisseur comme étant défectueuse.

2.6 Main d'oeuvre. Advenant que la Période de garantie soit toujours en vigueur mais que la garantie pour la main d'oeuvre prévue au paragraphe 1.2 ci-dessus est échue, tout frais relatif à la main d'oeuvre, notamment les frais de réparation et d'installation, est facturé par le Fournisseur à l'Acheteur.

2.7 Déplacements. Tout frais de déplacement encourus par le Fournisseur dans le cadre de la présente garantie, notamment les déplacements chez l'Acheteur pour inspecter, réparer ou installer l'Équipement, est facturé à l'Acheteur.

2.8 Pièces défectueuses. Tout Équipement défectueux ayant été remplacé devient la propriété du Fournisseur.

2.9 Aucun prolongement de garantie. Aucune garantie supplémentaire ou prolongement de garantie n'est accordée à l'Acheteur à la suite d'une réparation ou d'un remplacement d'un Équipement défectueux.

3. Exclusions et Limitations

La présente garantie est sujette aux exclusions et aux limitations qui suivent.

3.1 Exclusions. La présente garantie ne couvre pas les éléments suivants :

- a) Tout frais engendré afin de rendre l'Équipement accessible pour une inspection, une réparation ou un remplacement, notamment les frais de déplacement ;
- b) Tout frais engendré pour le retour de l'Équipement, défectueux ou non, chez le Fournisseur ainsi que tout frais de renvoi d'un Équipement non-défectueux chez l'Acheteur ;
- c) Tout appel de service relatif à un démarrage de l'Équipement en début de saison ou à une mise à l'arrêt de fin de saison ;
- d) Si l'Équipement est un évaporateur, la réparation de l'isolation et/ou du briquetage ;
- a) Si l'Équipement est une pompe à vide, les consommables pour l'entretien de ladite pompe ;
- e) Les pièces, composantes et équipements fabriqués ou incorporés par toute personne autre que le Fournisseur et ne faisant pas partie de l'Équipement au moment de l'acquisition par l'Acheteur auprès du Fournisseur ou auprès d'un distributeur autorisé du Fournisseur ; et
- f) Les items nécessitant un remplacement sur une base régulière dans le cadre des conditions d'exploitation normales et prévisibles de l'Équipement.

3.2 Limitation de responsabilité. En aucun cas le Fournisseur ne peut être tenu responsable de tout dommage consécutif, indirect, accessoire ou de toute autre perte connexe découlant d'un Équipement, défectueux ou non, ou d'une demande en garantie, incluant notamment toute perte d'usage de l'Équipement, toute perte de production ou de profits, notamment causées par la qualité des produits acéricoles, toute blessure causée à des personnes, dommage matériel ou tout dégât causé à un bien immobilier.

3.3 Limitations générales. La présente garantie ne s'applique pas advenant l'une des situations suivantes:

- a) Le numéro de série de l'Équipement a été enlevé, modifié ou altéré ;
- b) L'Acheteur fait défaut de remettre la preuve d'achat de l'Équipement au Fournisseur ou de procéder au paiement de l'Équipement conformément au plan de financement, tel que prévu au paragraphe 2.2 ci-dessus.
- c) L'Équipement est, en tout ou en partie, endommagé par l'Acheteur ou par un tiers à la suite de négligence, d'un usage abusif ou non sécuritaire, d'un usage de l'Équipement auquel celui-ci n'est pas destiné, d'une mauvaise utilisation, de l'utilisation de produits n'ayant pas été recommandés par le Fournisseur, du non-respect des instructions d'opérations, des recommandations d'installation ou de réparation, des directives d'entretien et/ou des directives d'entreposage ;
- d) L'Équipement est, en tout ou en partie, endommagé à la suite d'un accident, d'un incendie, d'un dégât d'eau ou d'une catastrophe naturelle ou humaine n'étant pas entièrement le résultat d'une défectuosité de l'Équipement pendant la Période de garantie ;
- e) L'Équipement est, en tout ou en partie, endommagé à la suite d'un problème électrique, notamment une mauvaise connexion électrique, une surcharge, de variations de courant ou une mauvaise qualité d'alimentation électrique n'étant pas entièrement le résultat d'une défectuosité de l'Équipement pendant la Période de garantie ;
- f) Des réparations ou modifications à l'Équipement ont été effectuées par l'Acheteur ou par un tiers n'étant pas un représentant autorisé du Fournisseur ou par l'utilisation de pièces autres que les pièces fournies par le Fournisseur ou l'un de ses représentants autorisés ;

3.4 Limitations spécifiques aux systèmes de filtration membranaire. Advenant que l'Équipement soit un système de filtration membranaire, la présente garantie n'est pas applicable dans les situations suivantes :

- a) L'Équipement est, en tout ou en partie, endommagé par le gel de toute quantité d'eau laissée dans l'Équipement ;
- b) Le traitement d'un liquide autre que de l'eau d'érable a été effectué avec l'Équipement ;
- c) L'Équipement a fonctionné à sec ;

d) L'Équipement n'a pas été entretenu selon les recommandations du fabricant.

3.5 Limitations spécifiques aux évaporateurs. Advenant que l'Équipement soit un évaporateur, la présente garantie n'est pas applicable dans les situations suivantes :

a) Dans le cas des évaporateurs au bois, si un combustible autre que le bois a été utilisé dans l'Équipement ou si un combustible de bois peinturé, traité ou contenant des produits chimiques, de la colle ou tout autre agent a été utilisé pour le fonctionnement de l'Équipement ;

b) Dans le cas des évaporateurs à l'huile, si un combustible autre que le mazout n°2 a été utilisé comme combustible dans l'Équipement ;

c) L'Équipement est endommagé, en tout ou en partie, suite à une surchauffe ou une modification à un ventilateur.

3.6 Limitations spécifiques aux pompes à vides. Advenant que l'Équipement soit une pompe à vide, la présente garantie n'est pas applicable si l'Équipement n'est pas installé conformément aux recommandations du fabricant, engendrant notamment une infiltration d'eau dans le corps de la pompe.

4. Dispositions diverses

4.1 Aucune cession. La présente garantie appartient à l'Acheteur et ne peut être cédée ou transférée à un tiers ou à un acheteur subséquent de l'Équipement.

4.2 Coût de remplacement. Aucune garantie ou autre responsabilité du Fournisseur en vertu de la présente garantie ne saurait excéder le coût de remplacement de l'Équipement défectueux.

4.3 Renonciation aux autres garanties. La présente garantie est exclusive et remplace toute autre garantie, expresse ou implicite, incluant, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande et de convenance à une fin particulière. En aucun cas le Fournisseur peut être lié à toute autre disposition que les dispositions visées aux présentes.

4.4 Lois applicables. La présente garantie est régie par et interprétée selon les lois en vigueur dans la province du Québec et au Canada.

4.5 Coordonnées. Pour toute demande ou question concernant la présente garantie, les coordonnées du Fournisseur sont les suivantes :

H2O Innovation Inc.

201, 1re Avenue Ham-Nord (Québec) G0P 1A0

(819) 344-2288

erabliere@h2oinnovation.com

H2O Innovation Maple
201, 1re Avenue – Ham-Nord (Québec) G0P 1A0 – Canada
Tel: 819.344.2288 Fax: 819.344.2706
www.h2oinnovation.net erabliere@h2oinnovation.com