

EXTRACTEUR VIPER - MANUEL D'OPÉRATION



ERARELV...

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'eau d'érable est aspirée par la pompe à vide, plus le vide est important, plus le réseau est étanche, plus la quantité de sève extraite sera importante.

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

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
DESCRIPTION	4
COMPOSANTES.....	5
VUE DE FACE.....	5
VUE DE DOS	6
INSTALLATION & FONCTIONNEMENT	7
MODES.....	7
POMPES D'ÉVACUATION	7
SCHÉMA D'ÉCOULEMENT.....	8
FLOTTES	8
SCHÉMA TYPIQUE D'INSTALLATION	9
ENTRETIEN.....	10
POMPE :	10
FLOTTES :	10
EN DÉBUT DE SAISON	11
RÉSOLUTION DE PROBLÈME.....	11

DESCRIPTION

Un extracteur est la pièce maitresse entre la collecte d'eau d'érable et le réservoir. Le Viper est complètement fait d'acier inoxydable et il est modulable, on peut facilement augmenter sa capacité par le simple ajout de pompe.

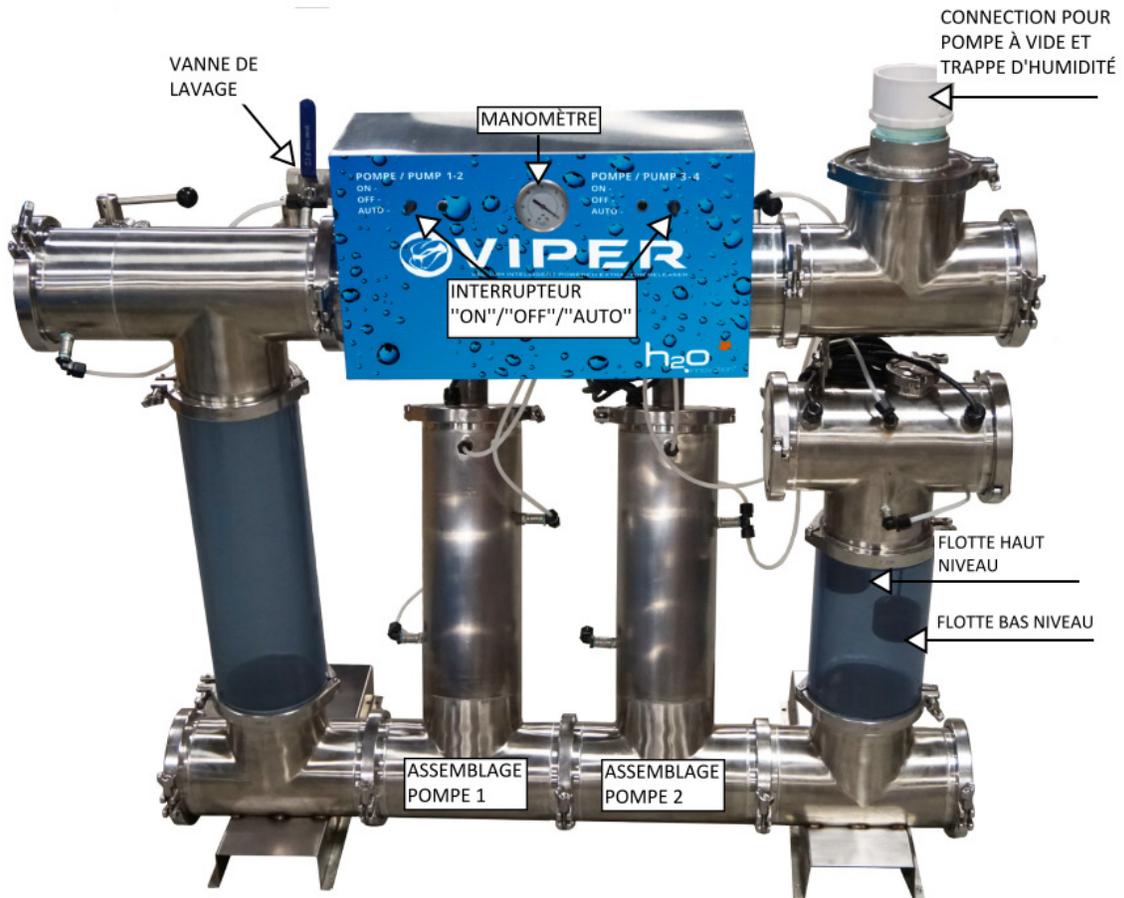
La pompe à vide maintient un vide continu dans le réseau ce qui permet à l'eau d'érable de s'accumuler dans l'extracteur. Le Viper est muni de deux interrupteurs de niveau (haut et bas niveau); lorsque l'eau atteint le niveau prédéterminé par le ou les interrupteurs de niveau, la/les pompes d'évacuation se mettent en marche afin de pomper l'eau dans le réservoir selon la séquence sélectionnée.

Le Viper permet d'obtenir un niveau de vide continu empêchant une chute de vide à chaque décharge de l'extracteur.

Les extracteurs Viper par H2O Innovation sont adaptés pour des installations de 3 000 à 20 000 entailles.

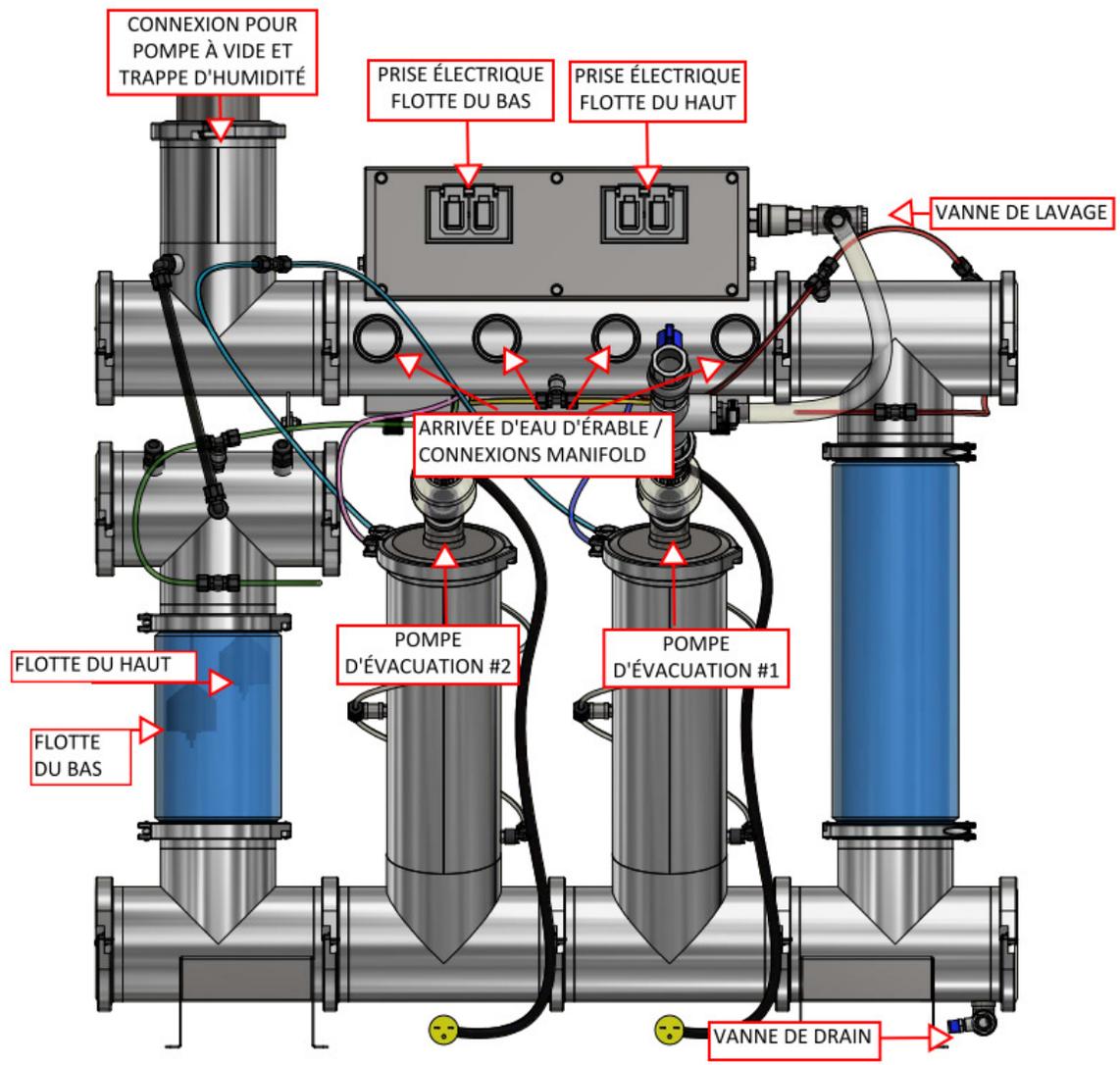
COMPOSANTES

VUE DE FACE



***Connections manifold, valves sanitaires en option

VUE DE DOS



INSTALLATION & FONCTIONNEMENT

IMPORTANT : L'extracteur doit être installé dans un endroit à l'abri du gel. Une température trop froide peut briser les pompes d'évacuation. Il est important de bien obstruer les entrées d'eau d'évier non utilisées afin d'éviter toutes fuites et pertes de vide. N'oubliez pas de fermer vos vannes de lavage et de drain.

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

MODES

- **MODE ON :** Les pompes démarreront mais ne s'arrêteront pas automatiquement. Elles ne reçoivent pas de consigne en provenance des flottes. Il est très important de vous assurer que les pompes ne fonctionneront pas à sec.
- **MODE OFF :** Équipement à l'arrêt complet.
- **MODE AUTO :** Les pompes d'évacuation démarreront et s'arrêteront automatiquement fonction de la combinaison pompe/flotte sélectionnée.

POMPES D'ÉVACUATION

Pour un maximum de flexibilité d'opération, chaque pompe possède sa prise individuelle d'alimentation électrique. Il est donc simple de choisir, en mode automatique, quelles pompes démarreront à l'atteinte du niveau d'activation de la flotte du bas ou de la flotte du haut.

Brancher vos pompes dans la prise électrique "flotte du bas" ou "flotte du haut". Le boîtier de connections électriques de droite est associé à la flotte de haut niveau. Celui de gauche est associé à la flotte de bas niveau. N'oubliez pas de brancher les prises des deux boîtiers de connections à une prise murale. Ces prises sont situées sous le boîtier/panneau de contrôle, prises 240V / 15AMPS.

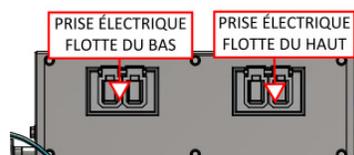
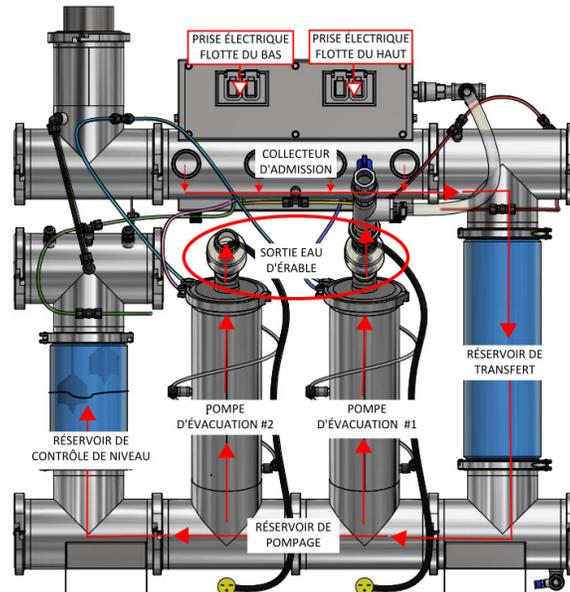
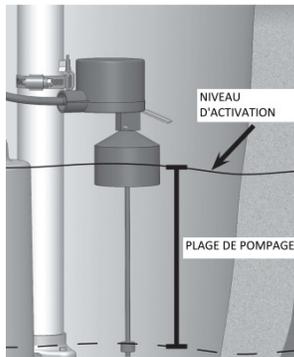


SCHÉMA D'ÉCOULEMENT

L'eau d'érable arrive dans le collecteur d'admission où une première séparation de l'air et de l'eau est effectuée. Ensuite l'eau transitera par le réservoir de transfert, le réservoir de pompage puis le réservoir de contrôle de niveau.



FLOTTES

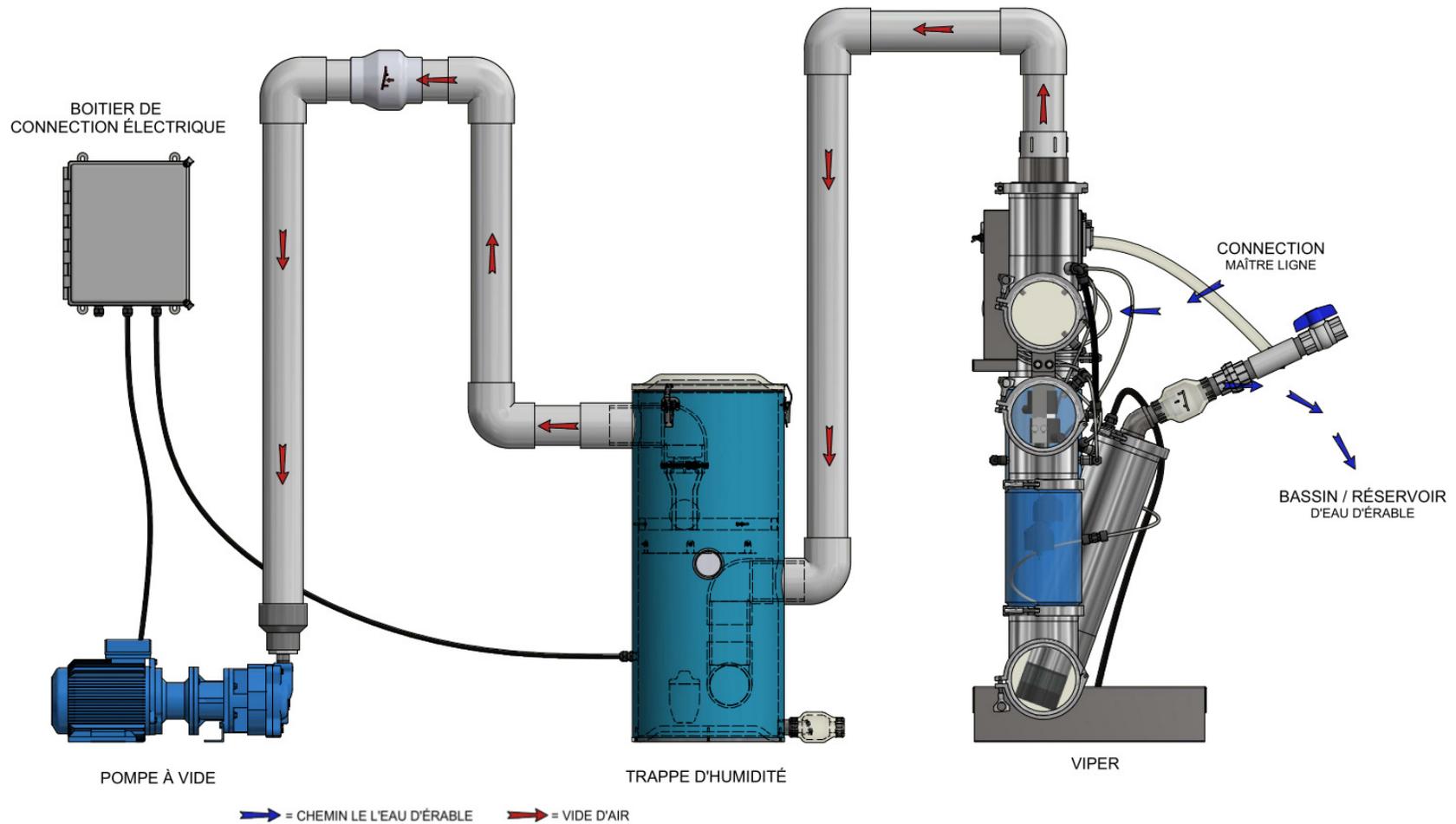


L'extracteur est muni de deux flottes, celle-ci contrôle les arrêts et démarrage des pompes d'évacuation. Lorsque la sève atteint le niveau d'activation de la flotte du bas, la ou les pompes d'évacuation associées démarreront automatiquement. Si ces dernières ne suffisent pas à la demande, la sève atteindra le niveau d'activation de la flotte du haut et, la ou les pompes associées démarreront à leur tour.

Chacune des flottes du Viper peut contrôler l'arrêt et le démarrage automatique de 2 pompes.

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.

SCHÉMA TYPIQUE D'INSTALLATION



ENTRETIEN

IMPORTANT : Toujours attendre que l'extracteur soit à pression atmosphérique normale, il ne doit pas être sous vide, avant de l'ouvrir pour entretien.

NE JAMAIS UTILISER : de brosse métallique, de laine d'acier, de produits abrasifs ou tout produits contenant de l'acide muriatique ou du chlore.

NOTE : Pour nettoyer l'extérieur du Viper pour en retrouver la brillance, utilisez du nettoyant industriel à vitre en mousse. Vous pouvez aussi utiliser un mélange d'eau et de vinaigre blanc (moitié/moitié).

L'entretien du Viper 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 un savon doux pour nettoyer, assurez-vous de bien rincer.

Utiliser un boyau d'arrosage muni d'un adaptateur et connectez-vous à la vanne de lavage. Ouvrir la vanne de lavage et fermer la vanne de sortie de la pompe 1. Faire circuler de l'eau claire. Vider le Viper à l'aide de la valve de drain.

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. 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-contre :



FLOTTES :

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 et nettoyer au besoin.



EN DÉBUT DE SAISON

Bien nettoyer votre extracteur, l'emplir d'eau claire et vérifier que le fonctionnement automatique du contrôle des pompes se fait bien. Vérifier les 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

RÉSOLUTION DE PROBLÈME

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

L'extracteur ou les pompes ne sont pas branchés.

L'extracteur est en mode "OFF", mettre en mode automatique.

Mauvais ajustement des flottés, réajuster le haut ou le bas niveau au besoin. 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 "MAN" 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 "MAN" possible problème avec l'interrupteur. Vérifier l'alimentation électrique.

Interchanger les pompes des prises électriques de la flotte du haut et de la flotte du bas afin de savoir s'il s'agit d'un problème de pompe, de flotte ou de connections électriques.

FUITE D'AIR :

Couvercles mal installés, repositionner. Vérifier les férules et vous assurer qu'elles sont bien positionnées. Vannes mal fermées sur le collecteur d'entrée.

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