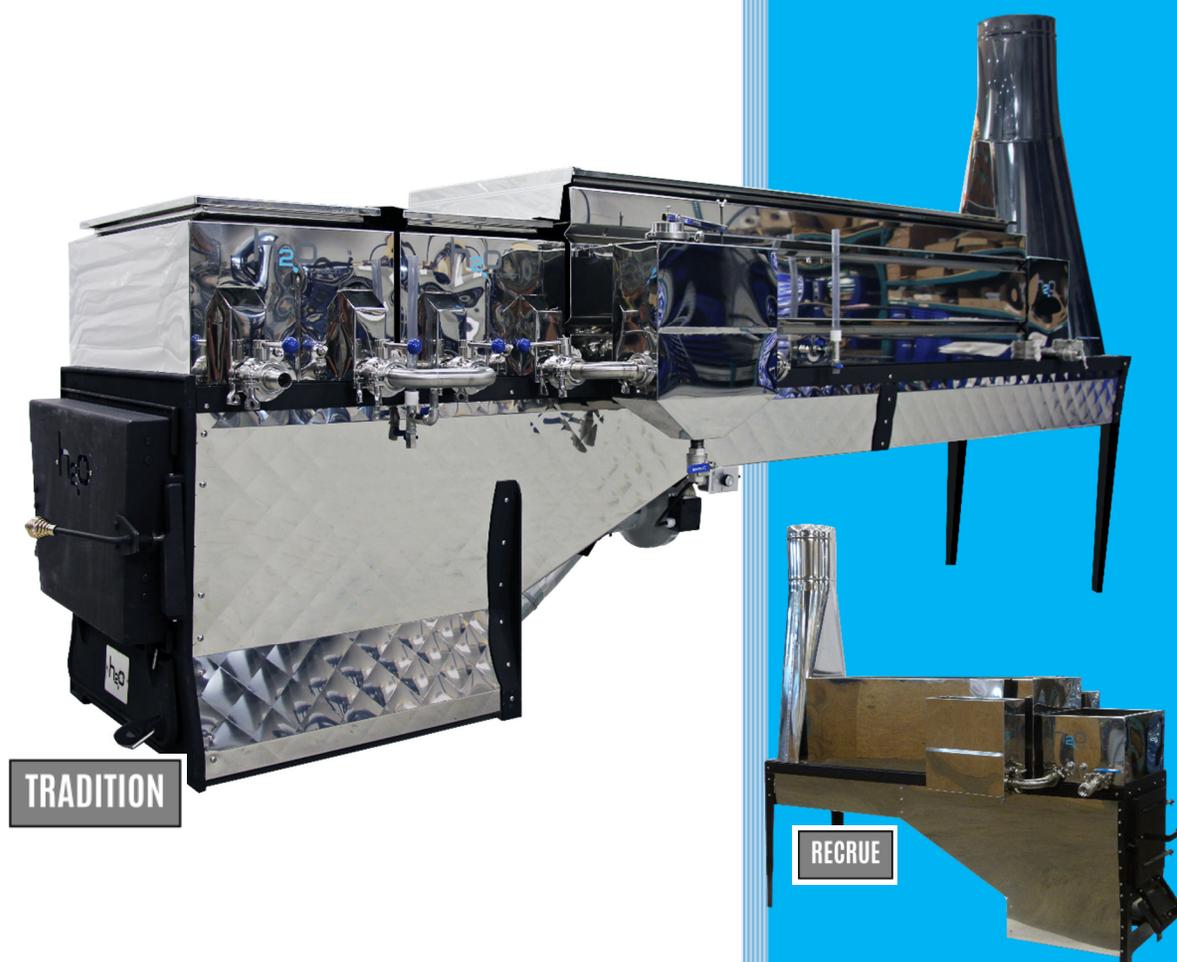




ÉVAPORATEUR AU BOIS RECRUE & TRADITION - MANUEL D'OPÉRATION



TRADITION

RECRUE

H2O Innovation

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un évaporateur est la pièce maîtresse pour la production du sirop d'érable. C'est en subissant le processus d'évaporation et de cuisson que la saveur et la couleur se développeront. Le goût de l'érable se développe dans les casseroles à fond plat (réaction de Maillard) mais pour avoir une bonne efficacité le ration panne à plis et panes à fond plats est important.

En ce qui concerne l'évaporateur Tradition, il est également disponible en version Éconobois avec porte isolée.

Table des matières

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
DESCRIPTION ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.....	4
INSTALLATION	5
Avant de commencer:	5
Mise au niveau	6
Installation de la laine/parois.....	7
Positionnement des coupe-feux.....	9
Croquis positionnement des coupe-feux	10
BRIQUETAGE.....	12
NOTE IMPORTANTE POUR UN BRIQUETAGE RÉUSSI	12
Installation de la “quincaillerie”	16
Boîte à flotte d’entrée	16
Boîte à flotte de transfert.....	17
Éconobois	18
NOTE SUR LE BOIS UTILISÉ	19
OPÉRATION.....	20
IMPORTANT LAVAGE INITIAL.....	20
LES PRINCIPES DE BASE	20
Ajustement de la tire.....	21
RÉSOLUTION DE PROBLÈMES.....	22
Niveau inconstant dans les pannes	22
Vous faites du sirop avant votre panne de finition	22
Chaleur intense à l’avant, portes plus chaudes qu’à l’habitude, portes rouges.....	22
ENTRETIEN	23
Quand nettoyer les pannes	23
Nettoyage des pannes.....	23
Entreposage entre les saisons	24
Quantité d’eau dans les pannes à eau – Gallons US	25
Performance – Évaporation en gallons d’eau à l’heure	26
GARANTIE	27

DESCRIPTION ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Un évaporateur au bois est un équipement dangereux. Vous devriez toujours porter des vêtements ainsi que des gants résistants à la chaleur lorsque vous travaillez avec votre évaporateur car les risques de brûlures sont importants.

Aussi, lorsque vous avez des visiteurs, surtout des enfants, il est important de vous assurer qu'ils soient toujours à une distance sécuritaire de l'évaporateur.

Comme son nom le dit, un évaporateur au bois utilise le bois comme combustible. La chaleur dégagée est importante et se concentre principalement aux portes et cheminées. Assurez-vous d'avoir une distance minimale de 48" entre vos murs et l'évaporateur et 36" à l'arrière. Si vous ne pouvez respecter cette distance minimum, un revêtement résistant à la chaleur devra être installé. Nous vous recommandons de faire approuver votre installation par votre compagnie d'assurance.

Portez une attention particulière, assurez-vous que vous serez bien en mesure d'ouvrir complètement la porte pour alimenter l'évaporateur, tout en conservant un espace de circulation sécuritaire lorsqu'elle est ouverte.

Assurez-vous que toutes vos cheminées sont libres, qu'elles ne sont pas obstruées et installez un solin sur chacune d'elles. En présence de dômes, nous vous recommandons d'avoir un toit suffisamment haut pour être en mesure de le/les lever facilement à l'aide d'un système à poulies.

Chaque compagnie d'assurances étant différentes, il est recommandé d'entrer en contact avec eux pour vous assurer que vous êtes conformes et répondez bien à leurs critères.

INSTALLATION

Si votre cabane à sucre est bien isolée vous devrez vous assurer d'avoir un apport d'air suffisant pour permettre une bonne combustion et une bonne évacuation de la vapeur. Pour un fonctionnement optimal, des entrées d'air sont nécessaires pour assurer une bonne combustion et une bonne aspiration de vos cheminées.

Pour plus d'information concernant la mise en place de votre évaporateur, consulter notre vidéo éducative au lien ci-dessous :

<https://www.bing.com/videos/search?q=briqueler+%c3%a9vaporateur+h2o&&view=detail&mid=27FD6DDB83B58F14814827FD6DDB83B58F148148&&FORM=VRDGAR>

NOTE : Les images des pages suivantes sont celle d'un évaporateur Tradition, les principes demeurent exactement le même pour le Recrue.

Avant de commencer:

S'assurer de bien avoir tous les outils en main avant de débiter :

- Niveau
- Exacto
- Gallon à mesurer
- Ciment réfractaire à haute température
- Truelle
- Chaudière d'eau (2x) et éponge
- Scie à céramique
- Gants
- Lunette de sécurité

Mise au niveau

Bien vous assurer que vos fondations sont adéquates, qu'elles peuvent supporter le poids de votre évaporateur et que vous êtes en conformité avec vos assurances. NOTE : Avant de niveler votre évaporateur, vous pouvez le surélever en le positionnant sur des blocs de béton ce qui en améliorera la tire.

- Enlever les roues sous l'évaporateur.
- Enlever les pannes. Commencer par niveler l'évaporateur sur le sens de la largeur.
- Ajuster le niveau sur le sens de la longueur à l'aide des pattes ajustables à l'arrière de l'évaporateur.
- Finaliser l'ajustement à l'aide des pattes du centre si votre évaporateur en dispose.
- Toujours confirmer à l'aide d'un niveau.
- Quand l'évaporateur est au niveau (dans le sens de la longueur et de la largeur) serrez les écrous au bas des pattes.



Lorsqu'il est au niveau, installer les grilles dans le fond de votre évaporateur



Installation de la laine/parois

Mesurer les parois intérieures de votre évaporateur



Tailler la laine selon le patron établi avec les mesures internes de votre évaporateur. Mettre la laine à l'intérieur des parois de votre évaporateur.



Couper la laine où les "cosses" afin qu'elle prenne bien sa place



Mettez une (1) couche de laine et une (1) couche de briques sur chacune des parois de votre évaporateur OU trois (3) couches de laine sur chacune des parois si vous ne mettez pas de brique.

Positionnement des coupe-feux

Une fois la laine positionnée sur les parois on peut procéder à l'installation des coupe-feux.

*Le coupe-feu #1 doit être placé à 16'' sous la panne à plis à une inclinaison de 30°. La distance entre le haut du coupe-feu et la base de la panne doit être de 5po. Avec le 1'' d'épaisseur de laine et le 1'' de brique cela laissera donc un espacement de 3'' pour la circulation d'air et la répartition de chaleur dans la panne à plis.

*Le coupe-feu #2 doit être placé à 14'' sous la panne à plis à une inclinaison de 30°. La distance entre le haut du coupe-feu et la base de la panne doit être de 2'' ¼. Avec les 2'' d'épaisseur de laine, cela laissera ¼'' pour la circulation d'air.

NOTE : Ces valeurs sont à titre de référence. Le positionnement des coupe-feux est en lien direct avec la tire de l'évaporateur. Il est préférable de les positionner sans les fixer. Il n'y a pas une cabane identique (pensons entre autres à l'orientation). Donc après une saison de production valider la position des coupe-feux.

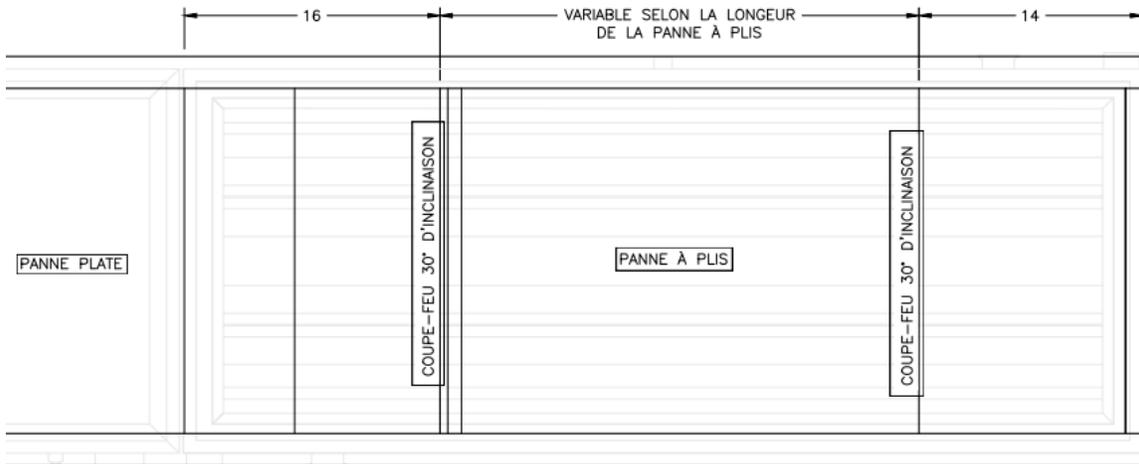
L'image ci-dessous démontre la pose du déflecteur #1



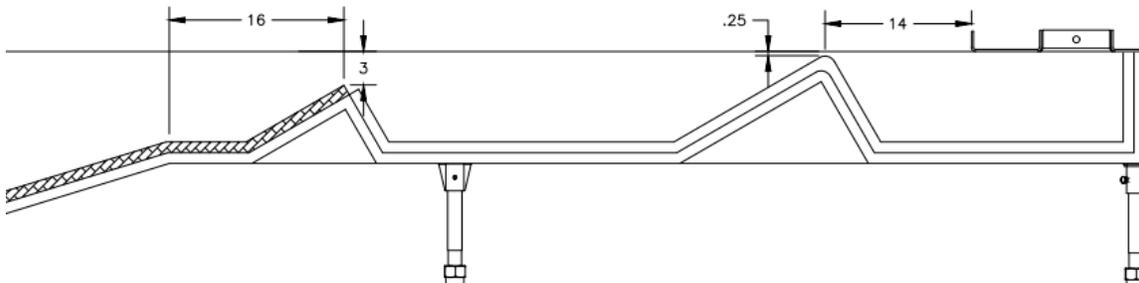
Croquis positionnement des coupe-feux

Ci-dessous schéma de positionnement (non à l'échelle) des coupe-feux.

VUE DE DESSUS



VUE DE PROFIL



16" sous la panne à plis, 14 " de la dernière bosse à la base de souche, la distance entre les coupe-feu variera fonction de la dimension de l'évaporateur

Vous pourrez par la suite installer la laine dans le fond de l'évaporateur avant de procéder au briquetage.



BRIQUETAGE

NOTE: Les briques ne sont pas incluses avec l'évaporateur Tradition, vous référer à la table ci-dessous pour le nombre approximatif de briques :

DIMENSION	Nombre Approximatif de Briques
18'' X 66''	80
2' X 6'	80
2' X 8'	100
2' ½ X 8'	125
2' ½ X 10'	125
3' X 10'	160
3' X 12'	160
4' X 12'	170
4' X 14'	180
5' X 14'	210
5' X 16'	215
6' X 14'	325
6' X 16'	350

Deux épaisseurs de briques sont disponibles soit 1'' ¼ et 2'' ½.

Pour un évaporateur de plus de 2' (donc à partir de 2' ½) toujours utiliser la brique de 2'' ½.

Si vous utilisez de la brique de 2'' ½ vous devez couper en angle la dernière brique dans le haut de la chambre de combustion afin de dégager le dessous de la panne pour un bon transfert de chaleur. Si vous avez l'option Éconobois, toujours utiliser la brique de 2'' ½.

NOTE IMPORTANTE POUR UN BRIQUETAGE RÉUSSI

Allouez au moins 24 heures au ciment pour sécher. Après 24 heures vérifier l'état des joints dans la brique et boucher les fissures et crevasses à l'aide de ciment réfractaire.

Laisser un espace d'environ 1/4'' entre la dernière rangée de briques et le rebord de l'évaporateur afin d'éviter que les briques ne forcent. Des briques trop serrées risquent de craquer et /ou de briser le ciment réfractaire



Commencer le briquetage près de la porte de l'évaporateur.



Le briquetage doit être fait de façon perpendiculaire au sol (droit). Lorsque le ciment sera séché et pris, on pourra alors incliner la paroi afin qu'elle vienne s'accoter sur la paroi interne de l'évaporateur. Laisser un espace d'environ 1/4" entre la dernière rangée de briques et le rebord de l'évaporateur



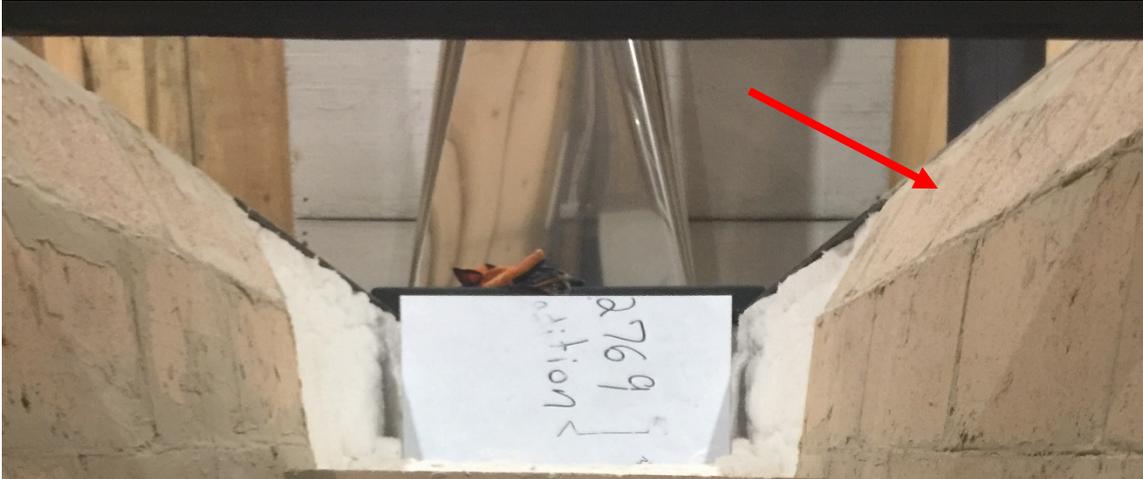
Appuyer le mur à l'intérieur pour éviter qu'il ne bouge



Terminer le briquetage au fond de l'évaporateur (où la souche).



Si vous utilisez la brique de 2'' ½, la dernière brique dans le haut de la chambre de combustion doit être coupé en angle afin de dégager le dessous de la panne pour le transfert de chaleur. Cela n'est pas nécessaire pour la brique de 1'' ¼.



Une fois le briquetage terminé, installer les cordons de laine isolantes sur la longueur de l'évaporateur



Vous pourrez par la suite installer la quincaillerie.

Pour plus d'information concernant le briquetage de votre évaporateur, consulter notre vidéo éducative au lien ci-dessous :

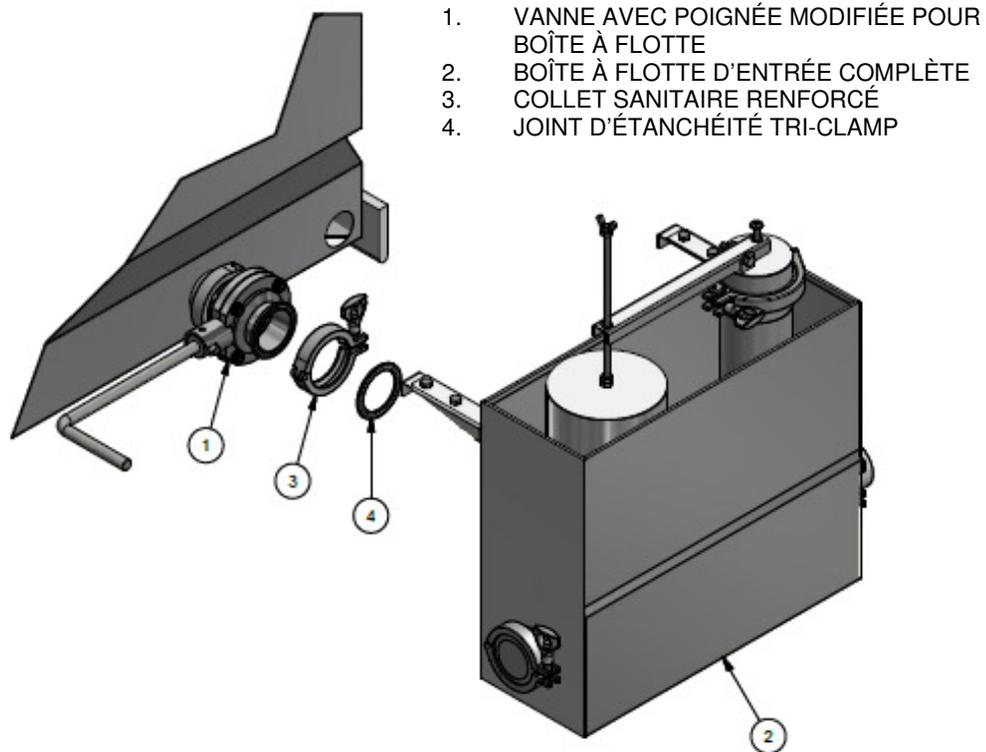
<https://www.bing.com/videos/search?q=briquer+un+vaporateur+h2o&&view=detail&mid=27FD6DDB83B58F14814827FD6DDB83B58F148148&&FORM=VRDGAR>

Installation de la "quincaillerie"

- Installez la souche.
- Replacer les pannes on commence par la plus grande panne (à l'arrière, à l'eau), qui sera positionnée sur le collet arrière de l'évaporateur. Puis installer les pannes plates à sirop.
- Installer les solins de toits, étanchéiser pour éviter toutes fuites. Si applicable, installer les tuyaux de vapeurs. Installer les tuyaux de fumée. Bien vérifier le sens du vent dominant.
- Attachez les câbles d'acier aux tuyaux, ne pas trop serrer; la chaleur expansionne le stainless.
- Pour l'installation des boîtes à flottes et pour tout équipement : vous devriez utiliser du téflon en ruban et de l'"anti-grip". Si vous vissez du stainless directement avec du stainless vous briserez vos filets et ne pourrez plus visser et dévisser.

Boîte à flotte d'entrée

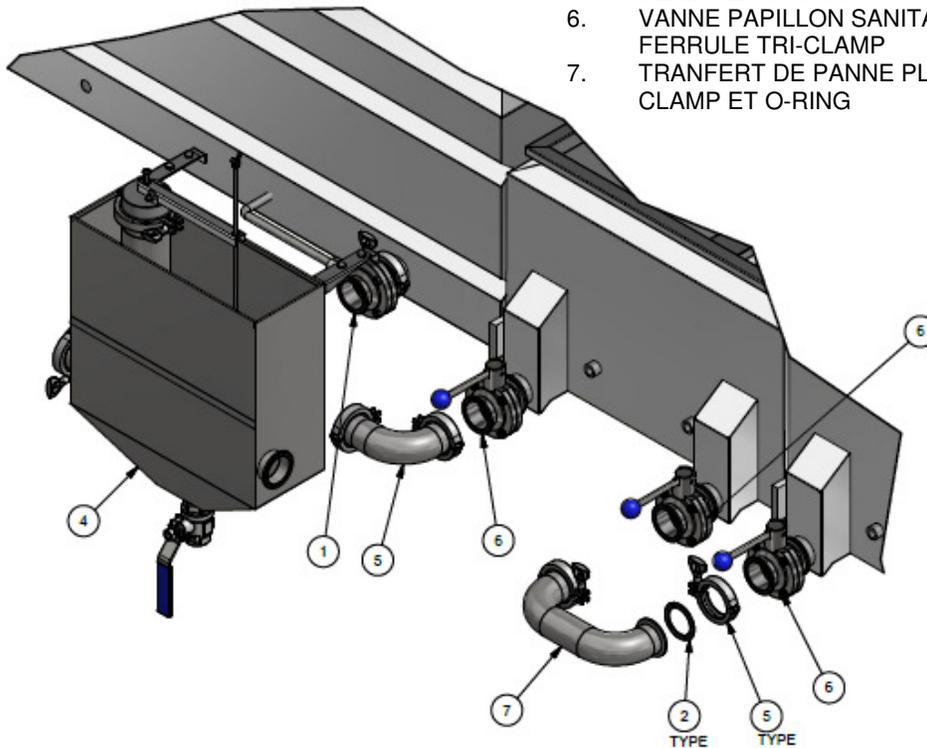
Schéma de la boîte à flotte d'entrée et connexions.



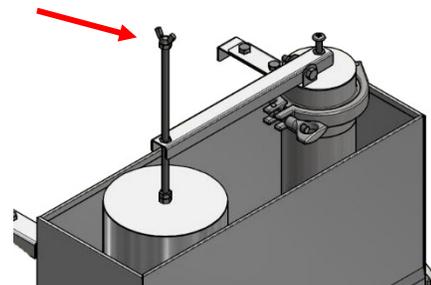
Boîte à flotte de transfert

Schéma de la boîte à flotte de transfert et connexions. La boîte à flotte de l'évaporateur Recrue est à fond plat.

1. VANNE AVEC POIGNÉE MODIFIÉE POUR BOÎTE À FLOTTE
2. COLLET SANITAIRE RENFORCÉ
3. JOINT D'ÉTANCHÉITÉ TRI-CLAMP
4. BOÎTE À FLOTTE DE TRANSFERT
5. TRANFERT DE PANNE PLIS À PLAT AVEC CLAMP ET O-RING
6. VANNE PAPILLON SANITAIRE AVEC FERRULE TRI-CLAMP
7. TRANFERT DE PANNE PLIS À PLAT AVEC CLAMP ET O-RING

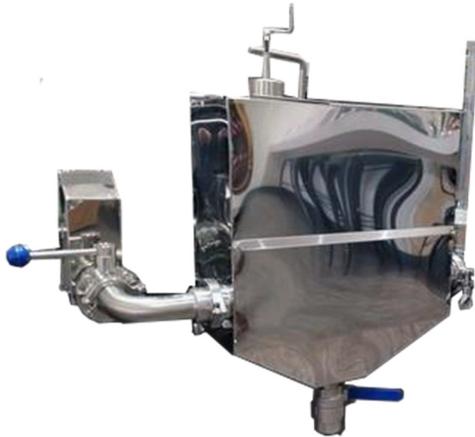


Pour l'ajustement du niveau d'eau dans les panes, utiliser la vis indiquée ci-dessous. Pour monter le niveau, il faut dévisser et à l'inverse pour baisser le niveau dans les panes il faut visser.



Boîte à flotte Évaporateur

Les boîtes à flottes d'H2O Innovation ont une entrée d'eau ajustable. L'avantage majeur est que la boîte à flotte situé après les pannes à plis est munie d'une cuve de décantation (cuve de décantation pour les évaporateurs Tradition seulement). Ainsi, il est possible, rapidement, de se débarrasser des pierres à sucres qui se retrouveraient généralement sur les pannes plates. Sous la boîte à flotte on retrouve une vanne d'un pouce permettant la vidange rapide des pierres à sucres.



Éconobois

L'évaporateur Tradition peut venir avec l'option Éconobois. Avec cette option, il est fortement conseillé de vous munir d'une porte isolée.

L'option Éconobois consiste en l'ajout d'une ventilation à ajustement à vitesse variable offrant ainsi un meilleur contrôle de la température pour un bouillage plus rapide mais aussi plus uniforme. L'envoi d'air est augmenté aidant à la tire de l'évaporateur. Un évaporateur Tradition Éconobois offrira un rendement supérieur d'environ 10%.

L'ajustement de votre ventilateur se fera fonction de la qualité de votre bois. Attention, malgré le fait qu'il soit à vitesse variable, le ventilateur n'est pas conçu et il n'est pas recommandé de le faire fonctionner à régime maximum. Si vous voyez votre souche devenir mauve ou votre fonte changer de couleur, vous poussez certainement beaucoup trop votre ventilation... Réduisez la vitesse de votre ventilateur.

NOTE SUR LE BOIS UTILISÉ

La qualité du bois que vous utiliserez est un facteur important dans la performance de votre évaporateur. Le bois ne doit pas être vert et devrait avoir séché au moins un an. Du bois de pauvre qualité causera une réduction du niveau d'évaporation, un chargement de bois plus fréquent et du sirop plus foncé. Par exemple: le chêne donne 29 millions de BTU par corde vs 16 millions de BTU pour du pin. Voir tableau ci-dessous.

POUVOIR CALORIFIQUE EN MILLIONS DE BTU PAR CORDE DE 128 PIEDS CUBES (4X4X8) SÉCHÉE À L'AIR			
HEAT POWER IN MILLIONS OF BTU PER 128 CUBIC FEET (4X4X8) AIR DRIED			
Essence	Latin name	Wood	Rendement/ Performance
Feuillus/Hardwood			
Chêne blanc	Quercus alba	White oak	30.8
Caryer ovale	Carya Ovata	Shagbark hickory	30.6
Pommier	Malus	Apple tree	30.0
Caryer cordiforme	Carya Ovata	Bitternut hickory	29.2
Érable à sucre	Acer saccharum	Sugar maple	29.0
Hêtre américain	Fagus grandifolia	American beech	27.8
Chêne rouge	Quercus rubra	Northern red oak	27.2
Bouleau jaune(merisier)	Betula alleghaniensis	Yellow birch	26.2
Frêne d'Amérique	Fraxinus americana	American ash	25.0
Orme d'Amérique	Ulmus americana	American elm	23.8
Érable rouge	Acer rubrum	Red maple	23.8
Cerisier tardif	Prunus serotina	Wild black cherry	23.5
Bouleau à papier	Betula papyrifera	Paper birch	23.4
Cerisier noir	Prunus pensylvanica	Black cherry	23.1
Bouleau gris	Betula populifolia	Gray birch	22.7
Frêne noir	Fraxinus nigra	Black ash	22.6
Érable argenté	Acer saccharinum	Silver maple	21.7
Peuplier faux tremble	Populus tremuloïdes	Quaking aspen	17.7
Noyer cendré	Juglans cinerea	White walnut	17.4
Peuplier baumier	Populus balsamifera	Balsam poplar	17.0
Tilleul d'Amérique	Tilia americana	American basswood	17.0
Résineux/Softwood			
Mélèze	Larix laricina	Larch	24.1
Épinette rouge	Picea rubens	Red spruce	19.3
Pruche	Tsuga canadensis	Hemlock	17.9
Pin blanc	Pinus strobus	White pine	17.1
Thuja occidental	Thuja occidentalis	Western white cedar	16.3
Épinette blanche	Picea glauca	White spruce	16.2
Sapin baumier	Abies balsamea	Balsam fir	15.5

Important: utiliser uniquement du bois exempt de peinture ou de produit chimique. Ne pas utiliser de plastique, pneu, ou tout autre combustible qui n'est pas du bois sec et propre. L'utilisation d'autres combustibles que le bois annulera la garantie.

OPÉRATION

IMPORTANT LAVAGE INITIAL

Avant d'utiliser votre évaporateur pour la première fois, pour retirer toutes traces de débris d'emballage, de débris de fabrication et d'huile résiduelles de fabrication : bien nettoyer les panes et toutes les pièces d'équipements pouvant être en contact avec de la sève d'érable.

Laver tous les composants avec du savon de rincer abondamment à l'eau chaude. Vous pouvez aussi ajouter à votre solution savonneuse l'équivalent d'une tasse de vinaigre blanc du commerce par 4 litres de solution savonneuse (1 gallon).

LES PRINCIPES DE BASE

NOTE : Pour vérifier les performances de votre évaporateur en début de saison, avant de le démarrer, consultez la page 16 afin de connaître les volumes d'eau à utiliser dans vos panes plates et à plis.

1. La sortie du réservoir alimentant votre évaporateur doit être à au moins à 12'' au-dessus du niveau d'eau de votre panne arrière. Connecter le réservoir à la boîte à flotte arrière.
2. Installez un thermomètre ou un thermorégulateur à la sortie de la dernière panne à sirop. Calibrez-le en le mettant dans l'eau bouillante et ajustez la température à 0°.
3. Ouvrir le chapeau à penture de la cheminée à fumée.
4. Ouvrir la vanne du bassin d'eau d'érable qui alimente la panne à eau.
5. Remplir la panne jusqu'à ce que l'eau atteigne 2'' au-dessus des rayons. Après le démarrage de l'évaporateur ajustez la flotte arrière pour maintenir le niveau à environ 1'' au-dessus des rayons.
6. Ajuster le bras afin qu'il soit en position horizontale. Ouvrir la boîte à flotte à l'avant pour emplir les panes à sirop à environ 1''1/2. Ajuster la flotte avant pour maintenir ce niveau.

Pour ajuster le niveau utiliser la vis telle que démontrée sur l'image ci-dessous :

- Dévisser pour augmenter le niveau.
- Visser pour abaisser le niveau.



7. Pendant la saison, il est important de nettoyer fréquemment les joints toriques, brides et férules car les dépôts de sucres peuvent affecter l'étanchéité et les connections. Utiliser de la graisse alimentaire pour chacun des composants en contact avec la sève ou le sirop.
8. Préparer le feu dans la chambre de combustion en utilisant du petit bois d'allumage. Par la suite, ajouter graduellement la quantité de bois dans la chambre de combustion pour éviter d'avoir un coup de chaleur en débutant. Lorsque l'évaporateur est en mode production, recharger le bois au $\frac{3}{4}$ de la chambre de combustion en prenant soin de toujours croiser le bois. Recharger l'évaporateur lorsque le bouillage semble vouloir diminuer. Ne pas attendre trop longtemps car il y aura une perte de rendement.
9. Portez une attention particulière aux niveaux d'eau avant et arrière. Utiliser les vis sur les flottés pour ajuster au besoin les niveaux.
10. Le sirop d'érable est prêt lorsque sa température atteint 7°F au-dessus du point d'ébullition de l'eau- le point d'ébullition de l'eau est directement relié à la pression atmosphérique. Ouvrir la vanne de sortie du sirop lorsque vous atteignez cette température, refermer la vanne lorsque la température redescend.
11. Répéter ces opérations à chaque fois que vous atteignez 7°, ou utiliser un thermorégulateur. Le thermorégulateur contrôlera les vannes automatiquement tout en compensant le point d'ébullition avec la pression atmosphérique.
12. Lorsque vous aurez gagné en expérience, vous pourrez abaisser le niveau dans vos panes. Les niveaux idéaux sont environ 1" au-dessus des rayons de la panne à plis et 1"1/2-2" dans les panes plates. Ne baissez pas trop le niveau car, plus il est bas, plus l'ébullition sera rapide, et plus il y a risque de brûler les panes.

NOTE: L'utilisation d'anti-mousse peut être requis lorsque vous opérer votre évaporateur. Lorsque le sirop génère trop de mousse, la lecture de niveau dans les boîtes à flottés peut fausser les lectures et causer une instabilité du niveau d'eau et un risque de manque d'eau. L'utilisation d'anti-mousse permet aussi d'éviter des débordements de sirop.

Ajustement de la tire

L'ajustement de la tire sur un évaporateur au bois se fait en ajustant l'espace entre la souche et le fond de l'évaporateur à l'arrière. Plus cet espace est étroit, moins la tire sera grande. Un retour de fumée à l'intérieur de la cabane est un bon indice d'un manque de tire. Il faut alors augmenter la dimension du passage. Ce passage doit être nettoyé périodiquement afin de s'assurer qu'il ne soit pas obstrué. Ayez un minimum de 3' de tuyau au-dessus du sommet du toit et un minimum d'une fois et demi la longueur de l'évaporateur. Si la tire demeure insuffisante, ajouter une section de tuyau supplémentaire. Nettoyez fréquemment la cendre sous les grilles. S'il n'y a pas suffisamment d'espace d'air sous les grilles, celles-ci vont se déformer.

Niveau inconstant dans les panes

- Réaligner le bras de la boîte à flotte.
- Le sirop fait trop de mousse et impacte la lecture de la flotte. Utiliser de l'anti-mousse.
- Démontez et nettoyez la boîte à flotte. Il pourrait y avoir de la saleté empêchant la boîte à flotte de fermer étanche.
- Nettoyez le joint torique de la boîte à flotte.
- Il y a une fuite dans la flotte et elle se remplit d'eau.
- Le niveau du réservoir de sève est trop haut ce qui met trop de pression sur la boîte à flotte.
- Le niveau du réservoir de sève est trop bas et il n'y a pas assez de pression sur la boîte à flotte.

Vous faites du sirop avant votre panne de finition

- Lorsque cela arrive, ouvrez la vanne pour emplir votre sirotière ce jusqu'à ce que votre température soit réajustée. Remettez, tranquillement et en petite quantité, le contenu de la sirotière dans les panes à rayons.
- Diminuez la tire afin d'augmenter la chaleur sur la première panne à sirop.

Chaleur intense à l'avant, portes plus chaudes qu'à l'habitude, portes rouges

- L'évaporateur manque de tire, ajustez.
- Le bois est trop près des portes. Il doit être à au moins 8".
- Si vous avez installé un ventilateur, réduisez la vitesse. Idéalement, protégez les portes et le devant de fonte avec de l'isolant.
- En aucun cas la fonte ne devrait devenir rouge.

ENTRETIEN

Sur une base journalière, nettoyer et drainer les boîtes à flotte, les flottes et les tuyaux allant aux pannes.

Quand nettoyer les pannes

La fréquence de nettoyage des pannes dépend de la période de la saison, de la quantité de pierres à sucres s'étant formées dans le bas des pannes et de la taille de l'évaporateur. Vérifiez les pannes à sirop toutes les heures. Immédiatement, lorsqu'il y a trop de dépôt dans le fond, remplacer la panne par une propre ou la nettoyer. Des dépôts excessifs sur la panne pourraient la brûler. Pour les pannes à plis, la fréquence dépendra aussi de la taille de l'évaporateur et de la quantité de pierres dans la sève d'érable. En général, un nettoyage des pannes à plis à la mi-saison est suffisant. Tout comme pour les pannes à sirop, une trop importante quantité de dépôts pourraient brûler la panne ou causer des craquelures dans le bas des rayons. Vérifier vos pannes à plis tous les jours, porter une attention particulière aux coins.

Nettoyage des pannes

1. Remplir les pannes avec de l'eau propre ou du filtrat. Remplir les pannes jusqu'à la hauteur de la séparation pour vous assurer d'enlever toutes les saletés ayant pu s'accumuler sur vos pannes. Si vous utilisez un lave-pannes H2O, laissez-le fonctionner avec du perméat et sauter les étapes suivantes.
2. Ajoutez du nettoyant à pannes recommandé par H2O Innovation, lire l'étiquette pour le dosage approprié.
3. Chauffer l'eau jusqu'à 90°C (194°F). Arrêtez le feu. Laissez travailler toute la nuit.
4. Drainer puis rincer abondamment pour vous assurer qu'il n'y a plus aucune trace de détergent.
5. Remplir les pannes avec de l'eau propre ou du filtrat jusqu'à la hauteur de séparation. Utilisez du polycarbonate de soude afin de neutraliser tout résidu de détergent acide. Laisser travailler une quinzaine de minutes puis drainer et rincer abondamment.
6. S'il y a des traces de sirop brûlé sur le côté des pannes, vous pouvez utiliser du nettoyant commercial pour four (four froid). Le nettoyant dissoudra le sirop sans endommager les pannes. Pour retrouver la brillance de vos pannes, utilisez du nettoyant industriel à vitre en mousse. Vous pouvez aussi utiliser un mélange d'eau et de vinaigre blanc (moitié/moitié).
7. Ne jamais utiliser de brosses métalliques, de laine d'acier, de produits abrasifs ou tout produits contenant de l'acide muriatique ou du chlore.

Note pour le nettoyage sous les pannes: Ne jamais utiliser de brosses métalliques, de laine d'acier, de produits abrasifs ou tout produits contenant de l'acide muriatique ou du chlore. Prendre une brosse appropriée pour frotter les pannes en avant et en arrière et sous les plis. Si vous utilisez un nettoyeur à pression, assurez-vous que la panne est séchée rapidement après le lavage: l'eau et la suie se transforment en acide pouvant causer des dommages aux pannes.

Entreposage entre les saisons

IMPORTANT: S'il y a de quelconques traces d'acide sur vos pannes lors de l'entreposage, vos pannes seront piquées et pleines de trous à la saison suivante.

1. Pour permettre une bonne circulation d'air autour de vos pannes, positionnez-les sur des blocs de bois. De l'humidité excessive peut endommager les pannes.
2. Assurez-vous que vos pannes sont bien propres sans aucun résidu de détergent. Bien enlever toutes les pierres à sucres à l'aide d'un bon nettoyage acide. Bien rincer. Pour les pannes à plis il est nécessaire de nettoyer l'intérieur et l'extérieur des rayons. Utiliser une brosse appropriée.
3. Ne jamais utiliser de brosses métalliques, de laine d'acier, de produits abrasifs ou tout produits contenant de l'acide muriatique ou du chlore. Les pannes en seraient endommagées.
4. Les joints de silicone doivent être graissés avec de la graisse alimentaire pour éviter qu'ils ne sèchent.

Quantité d'eau dans les pannes à eau - Gallons US

La troisième colonne est le volume à ajouter pour emplir complètement votre panne à plis.
La dernière colonne est le volume supplémentaire à ajouter au volume de la troisième colonne pour chaque pouce que vous aurez par-dessus les rayons.

Dimension	Hauteur des rayons	Gallons US (pour emplir votre panne à plis)	Gallons US (pour emplir vos pannes plates, volume pour chaque pouce au-dessus des rayons)
3' X 10'	7"	40.1	13
4' X 12'	7"	59.5	20
4' X 14'	7"	73.2	25
5' X 14'	7"	87.1	31.2
5' X 16'	7"	87.1	31.2
6' X 14'	7"	104.5	37.5
6' X 16'	7"	104.5	37.5

Ces volumes, quoiqu'approximatifs donnent une bonne idée des quantités à utiliser.

Performance - Évaporation en gallons d'eau à l'heure

Dimension	Gallons impériaux	Gallons US
3' X 10'	90	108
4' X 12'	150	180
4' X 14'	145	174
5' X 14'	210	252
5' X 16'	240	288
6' X 14'	252	302
6' X 16'	288	345

IMPORTANT : Cette table est à titre indicatif seulement. La performance de votre évaporateur dépend de nombreux facteurs comme le type de bois, la tire, etc. Valeurs à +/-20%.

GARANTIE

H2O INNOVATION garantit tous ses évaporateurs neufs pour une durée limitée de deux ans à partir de la date d'achat d'origine. H2O Innovation s'engage à réparer ou remplacer les pièces présentant un défaut de fabrication ou de main d'œuvre si l'évaporateur est utilisé dans des conditions normales d'installation, d'utilisation et d'entretien. H2O Innovation réparera ou remplacera les pièces nécessaires par des pièces neuves équivalentes, sans frais de la part du consommateur (pièces et main d'œuvre). Les pièces défectueuses qui sont remplacées deviennent la propriété de H2O Innovation.

L'aspect cosmétique des pièces ou des équipements a une garantie de 7 jours seulement à partir de la date de livraison.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS SI :

- Le numéro de série de l'évaporateur a été enlevé, modifié ou altéré.
- L'évaporateur a changé de propriétaire.
- Il y a eu utilisation, comme combustible, de bois peinturé, traité ou contenant des produits chimiques, de la colle ou tout autre agent; ou toute utilisation de tout autre combustible que le bois.
- Le produit a été endommagé par négligence, un usage abusif, des réparations ou modifications effectuées par le client; l'utilisation de pièces autres que les pièces H2O Innovation ou l'utilisation de pièces ne provenant pas d'un technicien autorisé.
- Le produit a été endommagé par une cause comme : un accident, un dégât d'eau, un feu, une catastrophe naturelle ou humaine.
- Les dommages sont causés par la mauvaise utilisation de produits ou l'utilisation de produits non recommandés.
- Les instructions d'opération, les recommandations d'installation, les directives d'entretien et d'entreposage n'ont pas été respectées.
- Les dommages sont dus à une mauvaise connexion électrique, une surcharge, des variations de courant, une mauvaise qualité d'alimentation électrique.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS :

- Les appels de service qui : ne concernent pas un défaut de fabrication; pour obtenir des instructions d'utilisation ou d'installation; pour réparer l'isolation ou le briquetage de l'évaporateur; les appels de service après deux ans.
- Les bris des éléments en fonte s'il y a eu surchauffe ou si un ventilateur a été modifié.

- Les frais de déplacement et les frais engagés pour rendre l'équipement accessible pour une réparation.
- Les appels de service pour le démarrage en début de saison ou la mise à l'arrêt de fin de saison.
- Les pertes de production ou de revenus causées par la qualité du sirop ou par un problème couvert par cette garantie.
- Les déformations de l'évaporateur et tous craquements/bris causés par une chaleur excessive.

IMPORTANT : Cette garantie concerne uniquement l'acheteur initial de l'équipement. Elle n'est pas transférable. Cette garantie peut prendre fin à tout moment s'il y a preuve de mauvaise utilisation de l'équipement.

H2O Innovation ne peut être tenu responsable pour toute pertes de temps, de production, de dommages matériels ou de tous frais découlant de la réclamation de garantie.

Comment bénéficier de cette garantie

Pour déclarer tout défaut d'équipement et connaître le service auquel vous avez droit en vertu de cette garantie, contactez H2O Innovation au numéro de téléphone ou à l'adresse ci-dessous. Conservez votre facture, reçu, bon de livraison ou toute autre preuve valide de paiement permettant de valider la période de garantie. **Sans preuve de paiement, la garantie ne pourra être considérée comme étant valide.** Après la réparation, la date de fin de la garantie sera la même que la date de fin de garantie initiale, soit la date de livraison initiale de votre équipement.

ATTENTION

Avant la première utilisation

Pour retirer toutes traces de débris d’emballage, de débris de fabrication et d’huiles résiduelles de fabrication :

IL EST IMPORTANT, à la première utilisation, de laver toutes les pannes et tous les composants de votre évaporateur susceptibles d’être en contact avec de la sève d’érable avec du savon et de rincer abondamment à l’eau chaude. Vous pouvez aussi ajouter à votre solution savonneuse l’équivalent d’une tasse de vinaigre blanc du commerce par 4 litres de solution savonneuse (1 gallon).