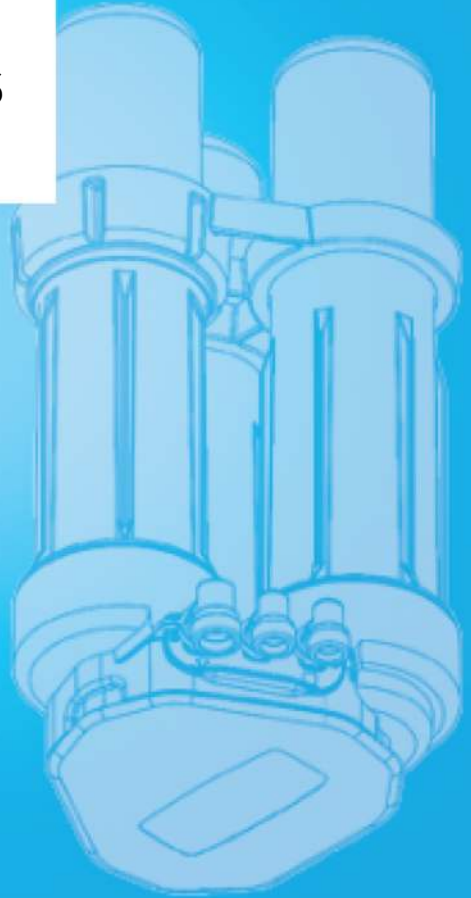




**PRF-RO  
REVERSE OSMOSIS  
SYSTEM**



# MANUEL D'INSTALLATION

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>4</b>
1.1	Champ d'application de ce document .....	4
1.2	Gestion des versions .....	4
1.3	Identifiant du fabricant, produit .....	4
1.4	Usage prévu .....	4
1.5	Procédure d'assistance technique .....	4
1.6	Copyright .....	5
1.7	Limitation de responsabilité .....	5
<b>2</b>	<b>Sécurité .....</b>	<b>6</b>
2.1	Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité .....	6
2.2	Risques .....	6
2.2.1	Personnel .....	7
2.2.2	Matériel .....	7
2.3	Hygiène .....	7
2.3.1	Questions sanitaires.....	7
2.3.2	Mesures d'hygiène .....	8
<b>3</b>	<b>Description .....</b>	<b>9</b>
3.1	Le système d'osmose inverse de base .....	9
3.2	Conditions de fonctionnement minimales et maximales .....	9
3.3	Description des composants .....	10
3.4	Schéma d'encombrement .....	11
3.5	Emplacement du système PRF-RO .....	11
3.5.1	Installation type sous évier .....	13
3.5.2	Installation type en sous-sol.....	14
3.5.3	Installation en environnement commercial type.....	15
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>16</b>
4.1	Avant l'installation du système PRF-RO.....	16
4.2	Outils et matériels requis .....	16
4.3	Système .....	16
4.3.1	Montage de la vanne d'alimentation en eau froide .....	17
4.3.2	Montage du raccord pour le tuyau de sortie à l'égout .....	17
4.3.3	Installation du robinet.....	17
4.3.4	Raccords de tuyaux .....	19
4.3.5	Installation du système.....	21
4.3.6	Assemblage du système .....	22
4.4	Évier.....	24
4.4.1	Liste des pièces fournies .....	24
4.4.2	Installation verticale.....	24

4.4.3	Installation horizontale .....	27
4.4.4	Procédure non recommandée .....	28
<b>5</b>	<b>Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité.....</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>30</b>
6.1	Calendrier de maintenance.....	30
6.1.1	Remplacement du pré-filtre et du post-filtre .....	30
6.1.2	Remplacement de la membrane PRF-RO .....	30
6.2	Remplacement des pièces .....	30
6.2.1	Opérations préalables à un remplacement d'un élément .....	30
6.2.2	Remplacement des éléments de membrane .....	31
6.2.3	Remplacement du pré-filtre .....	32
6.2.4	Remplacement du post-filtre.....	32
6.2.5	Rebranchement du système .....	32
6.2.6	Désinfection.....	33
<b>7</b>	<b>Dépannage.....</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>35</b>

# 1 Généralités

## 1.1 Champ d'application de ce document

Ce document contient les informations nécessaires à une utilisation appropriée du produit. Il a pour but d'informer l'utilisateur afin de garantir la bonne exécution des procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance.

Le contenu de ce document repose sur les informations disponibles au moment de la publication. La version originale de ce document a été rédigée en anglais.

Pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, les consignes de sécurité contenues dans le présent document doivent être strictement respectées.

Le présent document est fourni en guise de référence seulement et n'inclut pas toutes les situations d'installation possibles. La personne chargée d'installer cet équipement doit avoir :

- suivi une formation sur l'installation de systèmes de filtration d'eau ;
- des compétences de base en plomberie.

Ce document est disponible dans d'autres langues sur la page Web <https://www.pentairaqueurope.com/product-finder/product-type>.

## 1.2 Gestion des versions

Révision	Date	Auteurs	Description
A	10.02.2020	BRY	Première édition.

## 1.3 Identifiant du fabricant, produit

Fabricant : Pentair International LLC  
 Avenue de Sevelin 18  
 1004 Lausanne  
 Suisse

Produit : PRF-RO Reverse Osmosis System

## 1.4 Usage prévu

Cet appareil est conçu exclusivement pour la filtration de l'eau dans les applications domestiques et commerciales légères.

## 1.5 Procédure d'assistance technique

Procédure à suivre pour toute demande d'assistance technique :

1. Collecter les informations nécessaires à une demande d'assistance technique.
  - ⇒ Identification du produit.
  - ⇒ Description du problème de l'appareil.

2. Se référer au chapitre Dépannage [→Page 34]. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

## 1.6 Copyright

© 2020 Pentair International Sàrl. Tous droits réservés.

## 1.7 Limitation de responsabilité

Dans le cadre du système de qualité Pentair, les produits EMEA bénéficient, sous certaines conditions, d'une garantie du fabricant à laquelle les clients directs de Pentair peuvent recourir. Les utilisateurs doivent contacter le revendeur de ce produit pour les conditions applicables et dans le cas d'une éventuelle demande en garantie.

Toute garantie fournie par Pentair concernant le produit sera annulée dans les cas suivants :

- Installation effectuée par une personne non spécialisée dans le traitement de l'eau ;
- Installation, programmation, utilisation, exploitation et/ou maintenance non conformes provoquant des dommages quels qu'ils soient au produit ;
- Intervention non conforme ou non autorisée sur le contrôleur ou les composants ;
- Raccordement/montage incorrect, inapproprié ou erroné de systèmes ou produits en lien avec le présent produit et vice versa ;
- Utilisation d'un lubrifiant, d'une graisse ou d'une substance chimique de quelque type que ce soit non compatible avec le produit et non répertorié comme compatible avec le produit par le fabricant ;
- Défaillance imputable à une configuration et/ou un dimensionnement erronés.

Pentair décline toute responsabilité concernant des équipements installés par l'utilisateur en amont ou en aval des produits Pentair, ainsi que pour tout procédé ou processus de production installé et raccordé autour de l'installation, voire lié avec celle-ci. Tout dysfonctionnement ou défaillance et tout dommage direct ou indirect résultant de tels équipements ou processus sont également exclus de la garantie. Pentair n'assume aucune responsabilité pour toute perte ou tout préjudice en matière de profits, de revenus, d'utilisation, de production ou de contrats, ou pour toute perte ou tout dommage indirect, spécial ou consécutif, quelle qu'en soit la nature. Veuillez consulter la liste de prix de Pentair pour en savoir plus sur les modalités et les conditions applicables au présent produit.

## 2 Sécurité

### 2.1 Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité

#### DANGER



Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation dangereuse immédiate provoquant la mort ou de graves lésions corporelles si elle n'est pas évitée.

#### AVERTISSEMENT



Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation éventuellement dangereuse pouvant provoquer la mort ou de graves lésions corporelles si elle n'est pas évitée.

#### ATTENTION



Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation éventuellement dangereuse pouvant provoquer des lésions corporelles minimes ou légères si elle n'est pas évitée.

#### Attention - matériel



Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'aboutir à des dommages matériels.

#### Interdiction



Indication contraignante à respecter.

#### Obligation



Directive, mesure à appliquer.

#### Information



Commentaire informatif.

### 2.2 Risques

Toutes les instructions de sécurité et de protection contenues dans ce document doivent être respectées afin d'éviter des blessures, des dommages matériels ou une pollution environnementale irréremédiables ou temporaires.

De même, toutes les autres réglementations et mesures de prévention des accidents et de protection de l'environnement, ainsi que tout règlement technique reconnu relatif aux méthodes de travail sûres et appropriées applicables dans le pays et sur le lieu d'utilisation de l'appareil doivent être respectés.

Toute violation des règles de sécurité et de protection ou de toute réglementation légale et technique existante pourra entraîner des blessures, dommages matériels ou une pollution environnementale irréremédiables ou temporaires.

## 2.2.1 Personnel

### ATTENTION



#### **Risque de blessure liée à une manipulation inappropriée !**

Seuls des personnels qualifiés et dûment formés sont autorisés à exécuter les interventions requises, en fonction de leur formation, de leur expérience, des instructions reçues et de leur connaissance des règles de sécurité ainsi que des opérations à réaliser.

## 2.2.2 Matériel

Ce Reverse Osmosis System contient des composants remplaçables (éléments de membrane). Ces composants sont essentiels pour réduire efficacement la quantité de matières solides dissoutes et les contaminants spécifiques répertoriés dans les Conditions de fonctionnement minimales et maximales [→Page 9].

Le Reverse Osmosis System fonctionne dans une plage de pressions d'eau d'au minimum 2,8 bars et d'au maximum 5,5 bars. Il est possible de réduire la pression d'eau en installant un réducteur de pression sur la tuyauterie d'arrivée d'eau en amont du système PRF-RO. Un surpresseur doit être utilisé pour les applications caractérisées par une faible pression.

Ne pas installer le Reverse Osmosis System à des emplacements exposés à des températures élevées ou basses extrêmes. La température de l'eau arrivant au Reverse Osmosis System doit être comprise entre 4 °C et 38 °C. Ne pas l'installer sur des canalisations d'eau chaude.

## 2.3 Hygiène

### 2.3.1 Questions sanitaires

#### **Contrôles préliminaires et stockage**

- Vérifier l'intégrité de l'emballage. Vérifier l'absence de dommages et de signes de contact avec du liquide pour s'assurer qu'aucune contamination externe ne s'est produite.
- L'emballage a une fonction de protection et doit être retiré seulement avant l'installation. Pour le transport et le stockage, des mesures appropriées doivent être prises afin d'éviter une contamination des matériels ou des objets proprement dits.

#### **Utilisation**

Ne pas utiliser ce système pour produire de l'eau potable à partir de sources d'eau non potable. Ne pas utiliser ce système avec de l'eau n'ayant pas la qualité microbiologique requise ou d'une qualité inconnue sans une désinfection appropriée en amont ou en aval du système.

Le Reverse Osmosis System ne dispose pas de dispositif de surveillance des contaminants. Pour vérifier le système fonctionne correctement, la qualité de l'eau produite doit être analysée tous les six mois par l'installateur du système ou un laboratoire agréé. Le laboratoire doit être agréé pour réaliser les tests des contaminants spécifiques concernés. Pour obtenir la liste des laboratoires agréés, contacter les agences ou autorités compétentes locales. Aux États-Unis, de nombreux services du Département des Ressources naturelles et du Département de la Santé gèrent des listes de laboratoires agréés au niveau de chaque État.

## 2.3.2 Mesures d'hygiène

### Désinfection

- Les matériaux employés pour la fabrication de nos produits respectent les normes d'utilisation avec l'eau potable ; les processus de fabrication sont aussi pensés en vue de respecter ces critères. Toutefois, le processus de production, de distribution, de montage et d'installation peut créer des conditions de prolifération bactérienne, lesquelles peuvent entraîner des problèmes d'odeur et de contamination de l'eau.
- Une propreté maximale est recommandée durant le montage et l'installation.

## 3 Description

### 3.1 Le système d'osmose inverse de base

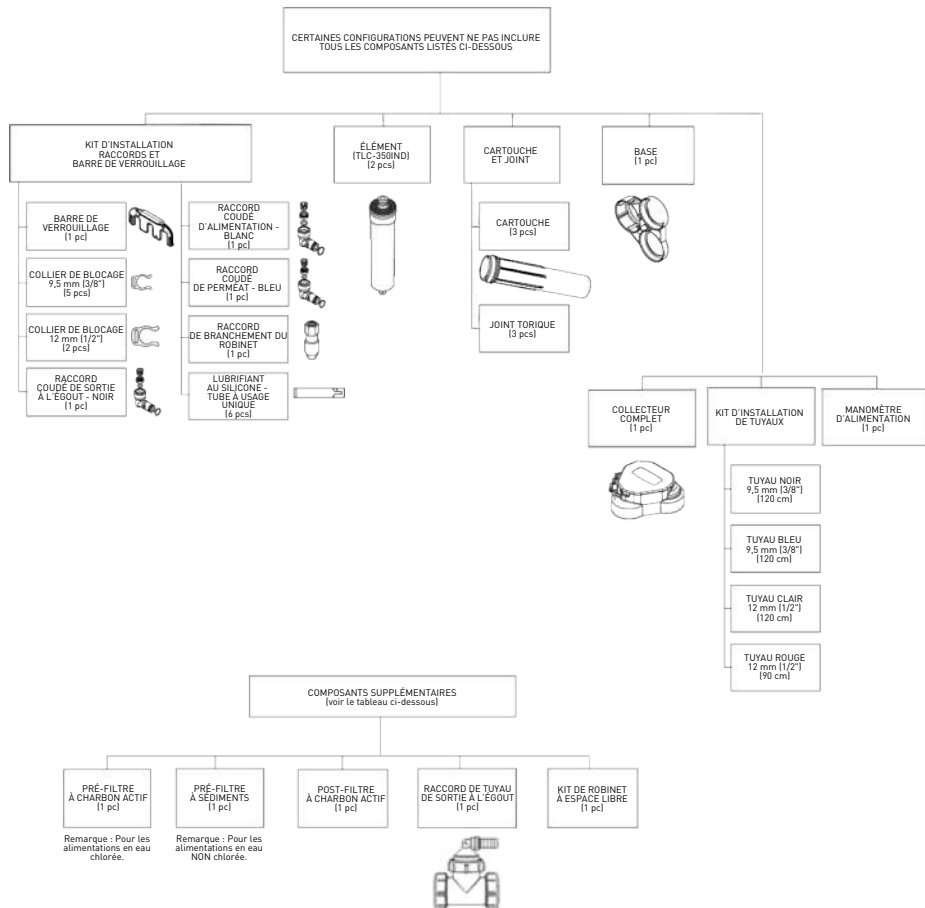
Votre Reverse Osmosis System est un appareil de traitement de l'eau. Il utilise la pression de l'eau pour inverser un processus physique naturel appelé osmose. La pression force le passage de l'eau à travers une membrane semi-perméable, laquelle filtre les minéraux et les impuretés. L'eau potable traitée est ensuite disponible au robinet. Les minéraux et impuretés sont envoyés à l'égout avec l'eau de rejet du système PRF-RO.

Le système comprend des filtres et des éléments de membrane remplaçables. Le pré-filtre réduit la quantité de sable, de limon, d'impuretés, de particules de rouille, d'autres sédiments et de chlore dans l'arrivée d'eau en amont des éléments de membrane du système PRF-RO. Le post-filtre réduit le goût et/ou les odeurs pouvant être encore présents dans l'eau en sortie des éléments de membrane du système PRF-RO.

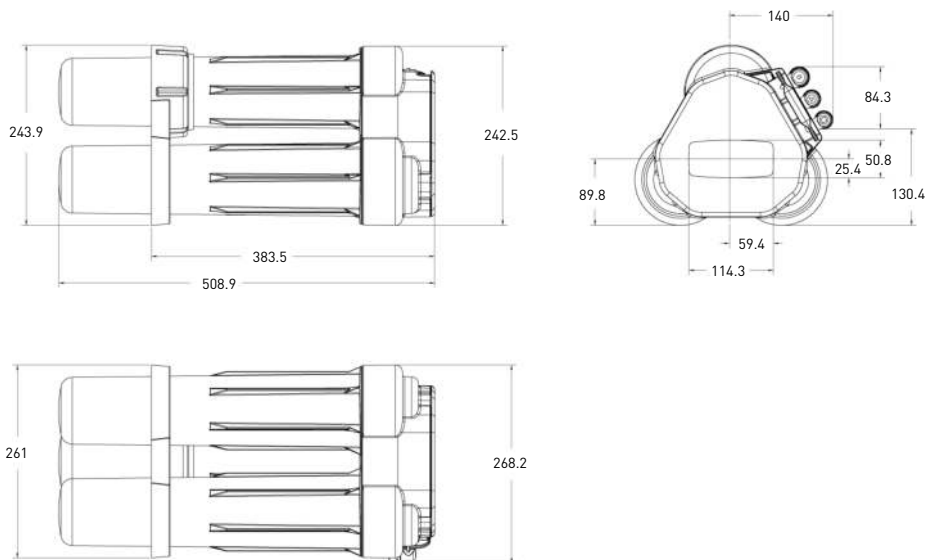
### 3.2 Conditions de fonctionnement minimales et maximales

Condition	Minimum	Maximum
Pression à l'entrée	2,8 bars	5,5 bars
Température à l'entrée	4 °C	38 °C
TDS à l'entrée	50 mg/L	2000 mg/L
Dureté à l'entrée	0 mg/L (0 grain)	171 mg/L (10 grain)
Chlore à l'entrée	0 mg/L	1,0 mg/L
Fer à l'entrée	0 mg/L	0,1 mg/L
Manganèse à l'entrée	0 mg/L	0,05 mg/L
pH à l'entrée	4	10
Turbidité à l'entrée	0	1 UTN

### 3.3 Description des composants



### 3.4 Schéma d'encombrement



### 3.5 Emplacement du système PRF-RO

Le Reverse Osmosis System est conçu pour être installé sous un évier, généralement dans la cuisine, ou sous un lavabo, dans la salle de bain. L'ensemble PRF-RO peut être placé sur le plancher du meuble dans n'importe quelle position pour autant qu'aucune contrainte ne s'exerce sur les raccords coudés. Le robinet d'eau filtrée du système PRF-RO peut être installé sur l'évier ou sur le plan de travail jouxtant celui-ci.

Le système PRF-RO peut aussi être éloigné du robinet. Une alimentation en eau et un rejet à l'égout doivent être disponibles à proximité.

#### Information



**Faire en sorte que les tuyaux soient aussi courts que possible.**

Des tuyaux plus longs peuvent diminuer les performances du système. Un surpresseur peut être installé côté alimentation.

#### Obligation



**Toute la plomberie doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur, que ce soit au niveau local, à l'échelon des États fédéraux (Amérique du Nord) ou au niveau national. Certaines réglementations peuvent exiger que l'installation soit effectuée par un plombier qualifié. Contrôler cet aspect avec l'autorité locale compétente en matière de plomberie.**

**L'ensemble des composants et tuyaux doit être placé dans une zone à l'abri du gel. Ne pas exposer le système ou les tuyaux à la lumière directe du soleil.**

## Arrivée d'eau

L'alimentation en eau du système PRF-RO nécessite un raccord d'alimentation ou le montage de raccords de tuyaux selon les besoins.

La vanne d'alimentation en eau doit être placée aussi près que possible du collecteur.

### Obligation



**Utiliser uniquement une alimentation en eau potable froide !**

Il est préférable d'utiliser de l'eau adoucie car cela augmente la durée de vie de l'élément de membrane PRF-RO.

## Rejet à l'égout

Un rejet à l'égout approprié est nécessaire pour évacuer l'eau de rejet du système PRF-RO. Une évacuation au sol, un baquet de lessive, un tuyau vertical, un bac, etc. sont acceptables. En cas d'évacuation au niveau de l'évier ou du tuyau vertical, un espace libre d'au moins 12 mm doit être ménagé au-dessus du dispositif d'écoulement. Un raccord de siphon en P pour évier est fourni et peut être installé en tant que rejet à l'égout en option si la réglementation l'autorise.

### Obligation



**Ne pas raccorder le tuyau de sortie à l'égout du système à l'évacuation du lave-vaisselle ou à proximité d'un broyeur d'évier.**

La contre-pression générée par ces appareils pourrait provoquer un débordement au niveau de l'espace libre.

## Robinet

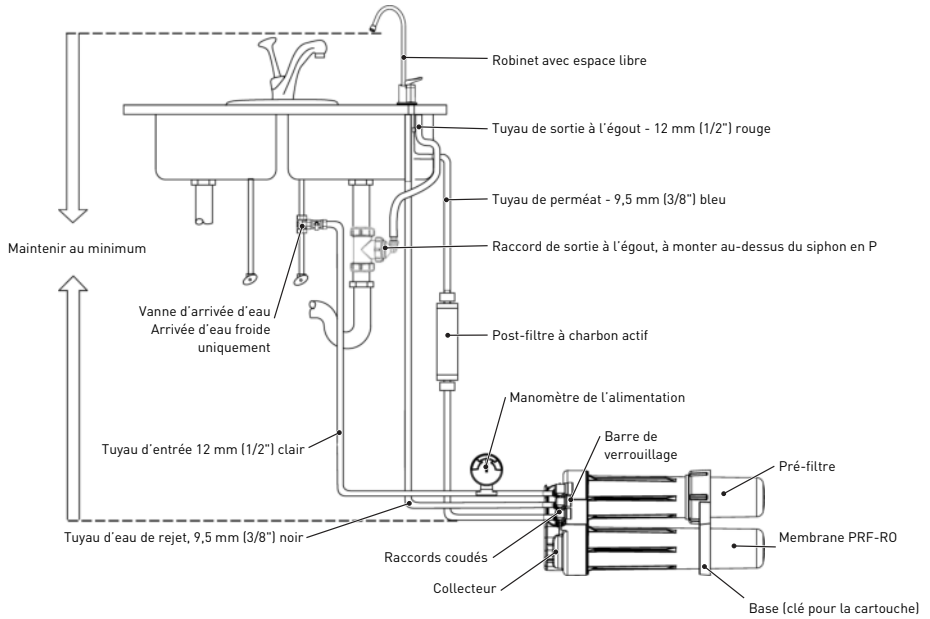
Le robinet doit être placé près de l'évier où l'eau potable est habituellement utilisée. Les aspects de commodité d'utilisation (remplissage de pichets d'eau et de verres) et la nécessité d'un espace dégagé sous le robinet sous l'évier pour la fixation du système et du tuyau de sortie à l'égout doivent être pris en compte. Une surface plane de 50 mm de diamètre est nécessaire au-dessus et au-dessous de l'emplacement d'installation. L'épaisseur du plan de montage ne doit pas excéder 30 mm. Éviter des croisillons de renfort sous l'évier.

## Ensemble collecteur PRF-RO

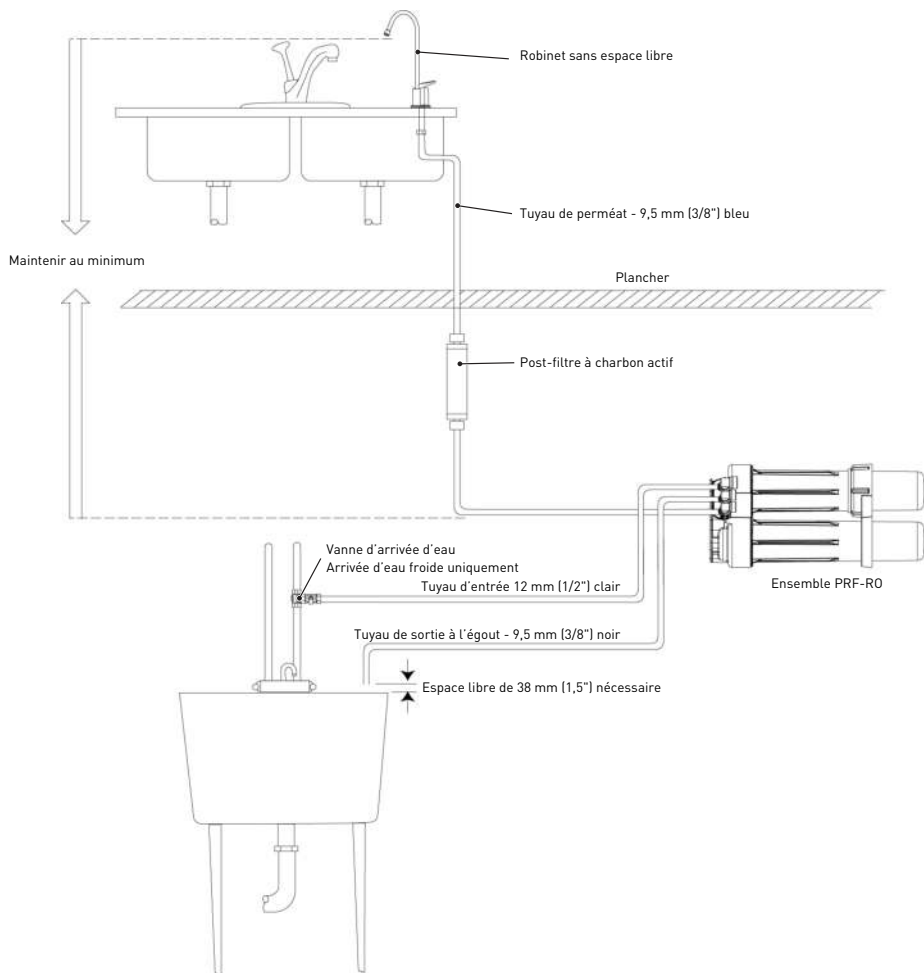
Le collecteur peut être installé sur le côté droit ou gauche de l'espace ou du meuble sous évier. Une installation en sous-sol est également envisageable. Un autre emplacement possible est l'évier de la buanderie, car il regroupe une alimentation en eau potable froide et un accès à l'égout. L'emplacement choisi doit inclure un dégagement et un accès appropriés pour les remplacements des éléments de membrane.

Dans les espaces sous évier exigus, il peut être plus facile d'installer d'abord le robinet. Prévoir des longueurs de tuyaux adaptées pour le positionnement final du système.

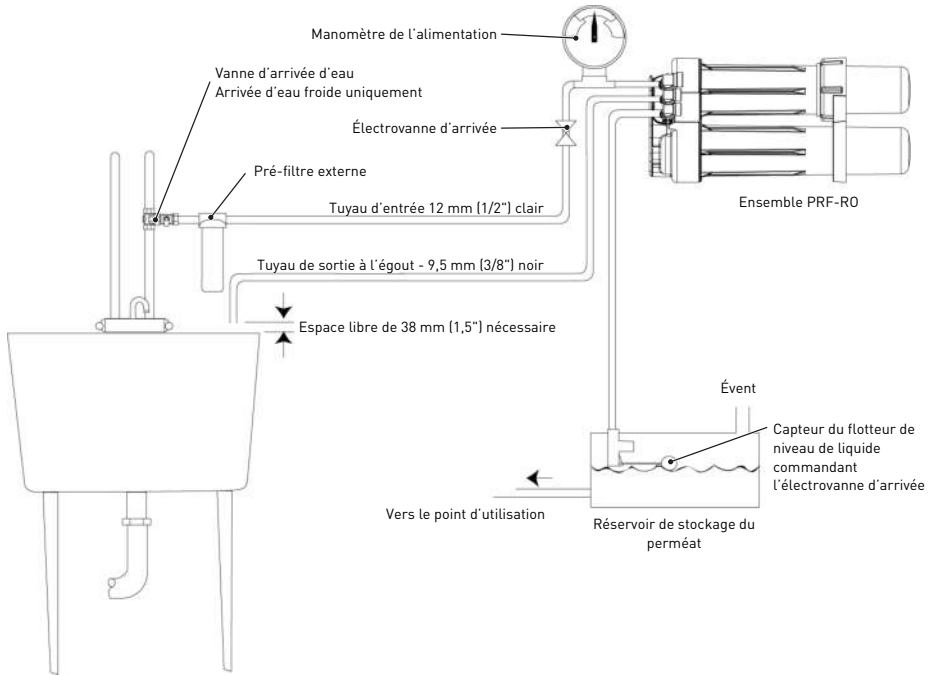
### 3.5.1 Installation type sous évier



### 3.5.2 Installation type en sous-sol



### 3.5.3 Installation en environnement commercial type



## 4 Installation

### 4.1 Avant l'installation du système PRF-RO

- De meilleures performances du système sont obtenues lorsque l'eau à l'entrée est traitée (adoucie).
- L'eau à l'entrée du système doit respecter certaines limites de sédiments, de pression, etc. Voir les caractéristiques pour déterminer si votre installation respecte les limites.
- La qualité de l'eau peut être analysée afin de déterminer si l'eau à l'entrée requiert un quelconque traitement. Contacter le revendeur/installateur.
- Les filtres et éléments de membrane du système PRF-RO doivent être remplacés régulièrement. Suivre les instructions de ce manuel pour le remplacement. Voir Remplacement des pièces [→Page 30].

#### Information



**Pour des performances optimales du système, utiliser ce dernier en continu au moins 2 minutes par jour.**

**Le système PRF-RO est conçu pour fonctionner sans l'aide d'un réservoir de stockage pressurisé. L'installation d'un réservoir de stockage pressurisé dégraderait les performances du système.**

### 4.2 Outils et matériels requis

- Clé à molette et grande pince réglable ou clé à tube pour raccorder la vidange de l'évier.
- Scie pour couper le tuyau de sortie à l'égout.
- Tournevis plat et cruciforme.
- Coupe-tuyau.
- Perceuse électrique et forets pour percer l'orifice de montage du robinet.

#### Information



**À noter que certains éviers ont un orifice prépercé avec un bouchon pour le robinet.**

### 4.3 Système

L'installation se déroule en six étapes :

1. Montage de la vanne d'alimentation en eau froide [→Page 17]
2. Montage du raccord pour le tuyau de sortie à l'égout [→Page 17]
3. Installation du robinet [→Page 17]
4. Raccordements de la tuyauterie [→Page 19]
5. Installation du système [→Page 21]
6. Assemblage du système [→Page 22]

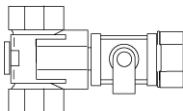
**Attention - matériel**

**Risques de dommages matériels dus à une mauvaise manipulation !**

S'adresser à un plombier qualifié si vous n'êtes pas familiarisé avec les procédures de plomberie.

### 4.3.1 Montage de la vanne d'alimentation en eau froide

La figure suivante montre un branchement type avec une vanne d'alimentation en eau.



1. Fermer l'arrivée d'eau et ouvrir le robinet situé en aval pour vider la tuyauterie.

**Attention - matériel**

**Risque d'inondation due à une arrivée d'eau ouverte !**

2. Déterminer le type de vanne à utiliser en fonction du type et des dimensions de la tuyauterie d'eau froide.
3. Installer une vanne sur la tuyauterie d'arrivée d'eau froide permettant de raccorder le tuyau de diamètre extérieur 12 mm (1/2 po). En cas d'utilisation de raccords filetés, appliquer de la pâte d'étanchéité ou du ruban de plombier sur les filets extérieurs.
4. Fermer la vanne.

### 4.3.2 Montage du raccord pour le tuyau de sortie à l'égout

1. Si un raccord de tuyau de sortie à l'égout est utilisé, suivre les instructions de la section Évier [→Page 24].

**Information**


**Le raccord du tuyau de sortie à l'égout est conçu pour un tuyau de vidange d'évier de 38 mm (1-1/2 po).**

2. Monter le raccord directement sur le tuyau de vidange de l'évier.

### 4.3.3 Installation du robinet

**Préparation de l'orifice de montage**

1. Déterminer l'emplacement du robinet. Vérifier qu'il est bien à plat sur l'évier ou le plan de travail et qu'il y a de la place en-dessous pour le tuyau.
2. Si un perçage est nécessaire, réaliser un trou de 38 mm (1-1/2 po)
3. de diamètre.

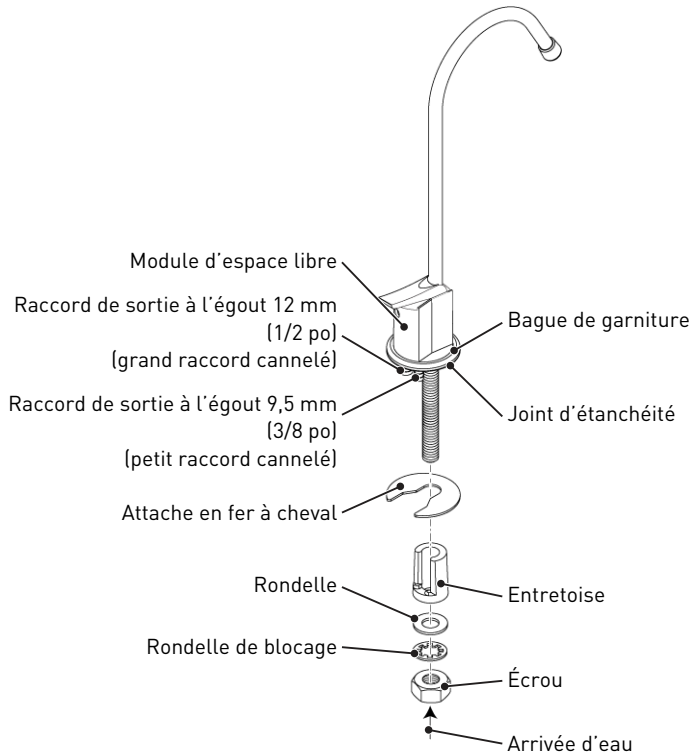
**Attention - matériel**

**Risque de dommages dus à un manque de connaissances en matière de perçage !**

Pour éviter d'endommager l'évier, s'adresser à un plombier ou à un installateur qualifié afin d'appliquer la méthode appropriée pour percer des trous dans la porcelaine ou l'acier inoxydable.

**Montage du robinet**

Le tuyau et les attaches sont montés sur le robinet avant sa mise en place. Cette opération peut être effectuée au-dessus de l'évier.



1. Faire glisser la bague de garniture sur les raccords du tuyau et la remonter jusqu'à la base du robinet.
2. Faire glisser le joint d'étanchéité sur les raccords du tuyau et le remonter jusqu'à la base du robinet.
3. Faire glisser la douille de maintien vertical sur le tube fileté, puis la rondelle plate, la rondelle de blocage et enfin l'écrou.
4. Visser le raccord fileté à l'extrémité du tube fileté.
5. Raccorder le tuyau de perméat bleu 9,5 mm (3/8 po) en le poussant fermement dans le raccord.

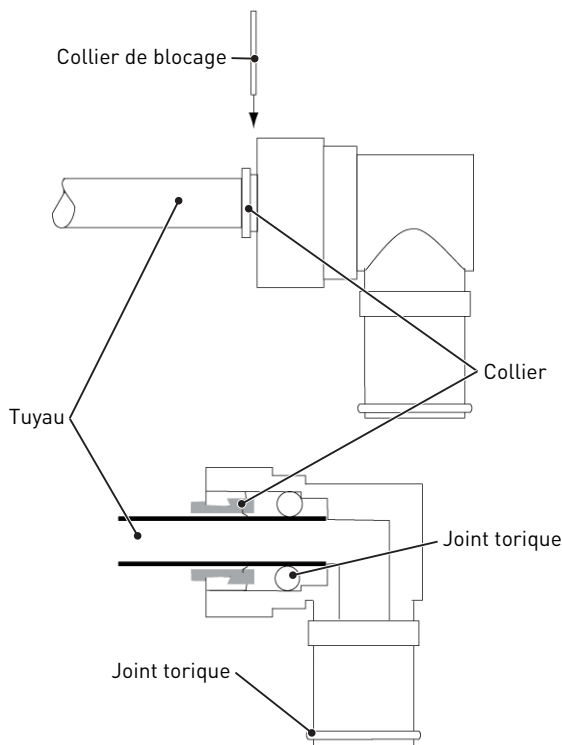
6. Pousser le tuyau noir 9,5 mm (3/8 po) sur le petit raccord cannelé. Pousser le tuyau rouge 12 mm (1/2 po) sur le grand raccord cannelé.
7. Mettre le robinet en place.
8. L'attache en fer à cheval est positionnée sur le tube fileté sous l'évier, au-dessus de la douille de maintien vertical. Cette attache doit enserrer le tuyau raccordé à la sortie d'air.
9. Serrer l'écrou contre l'attache afin de maintenir le robinet en place.

### 4.3.4 Raccords de tuyaux

Les raccordements au robinet étant terminés, il reste les raccordements suivants :

- **Raccordement de l'alimentation** : tuyau clair entre la vanne d'alimentation et le raccord coudé blanc.
- **Raccordement du tuyau de sortie à l'égout** : tuyau rouge provenant de l'espace libre ou tuyau noir provenant du raccord coudé gris est raccordé au raccord de tuyau de sortie à l'égout.
- **Raccordement du tuyau de perméat** : tuyau bleu entre le robinet et le raccord coudé bleu.
- **Raccordement du collecteur** : fixation des raccords au collecteur.

Un raccordement type est illustré sur la figure suivante.



### Astuce



**Pour des performances optimales du système, utiliser des longueurs de tuyaux aussi réduites que possible.**

**Vérifier que le tuyau est engagé au-delà des joints toriques pour assurer une bonne fixation. De même, lors du remplacement de n'importe quel tuyau, afin d'éviter des fuites, couper celui-ci à environ 5 mm de son extrémité avant de le remettre en place.**

### Post-filtre

1. Installer le post-filtre dans l'alignement du tuyau de perméat bleu.
2. S'assurer que le sens d'écoulement correspond à l'écoulement de l'eau.
3. Fixer le tuyau avec des colliers de blocage.

### Raccord de tuyau de sortie à l'égout (option)

Le raccord du tuyau d'évacuation à l'égout a un orifice cannelé pour l'insertion du tuyau rouge 12 mm (1/2 po).

1. Mettre le tuyau en place.

### Astuce



**Humidifier le tuyau pour le faire glisser dans l'orifice du raccord de tuyau d'évacuation à l'égout.**

L'eau aidera le tuyau à glisser dans l'orifice en caoutchouc.

2. Vérifier que le tuyau est engagé au-delà des joints toriques pour assurer une bonne fixation.

### Astuce



**De même, lors du remplacement de n'importe quel tuyau, en vue d'éviter des fuites, couper le tuyau à environ 5 mm de son extrémité avant de le remettre en place.**

3. Pour fixer le raccord, utiliser les colliers fournis.

### Manomètre de l'alimentation

Le manomètre fourni peut être raccordé à la ligne d'alimentation afin de surveiller la pression d'alimentation du système. Pour que le système fournisse des performances appropriées, la pression d'alimentation dynamique doit être comprise entre 2,8 bars et 5,5 bars pendant son fonctionnement.

### Information

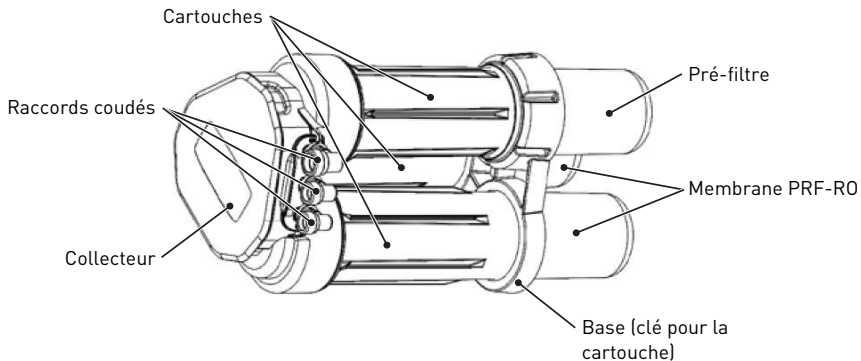


**Le manomètre au niveau de l'alimentation est utilisé uniquement pendant l'installation et le dépannage du système PRF-RO.**

Le manomètre doit être retiré pendant le fonctionnement normal du système, car certaines agences compétentes n'ont pas évalué le système PRF-RO avec le manomètre d'alimentation en place.

### 4.3.5 Installation du système

L'ensemble PRF-RO inclut les composants suivants : cartouches, base, pré-filtre, éléments de membrane PRF-RO et post-filtre. Les tuyaux sont fixés au collecteur par les raccords soudés. Lors du choix de l'un emplacement du système, prévoir des tuyaux suffisamment longs pour permettre son déplacement en vue de l'entretien périodique des filtres et des éléments de membrane.

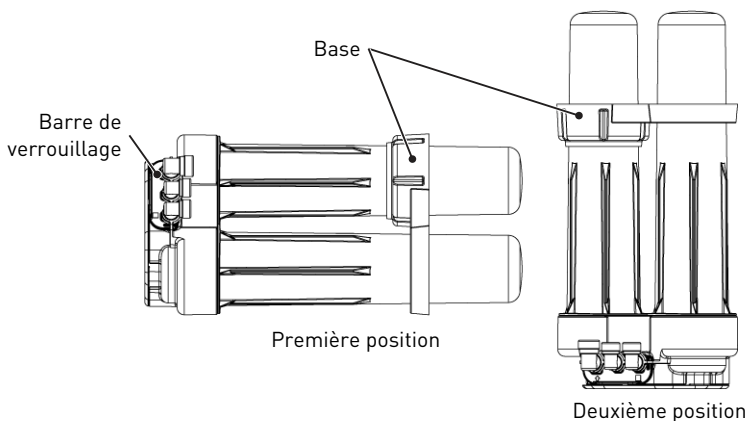


#### Astuce



**Ne pas essayer de placer en hauteur/suspendre le système. Ne pas essayer de percer des orifices de montage en quel que point que ce soit du système. En cas de positionnement au-dessus du niveau du sol/du meuble, une étagère fixe robuste est recommandée.**

#### Positions d'installation recommandées



1. Placer l'ensemble PRF-RO selon l'une des deux manières illustrées ci-dessus.

### Information



**Dans la première position, l'unité est posée sur sa base avec les cartouches à l'horizontale. Les tuyaux sont orientés afin d'assurer le meilleur raccordement.**

**Dans la deuxième position, l'unité est posée sur son extrémité avec les cartouches orientées vers le haut. Les tuyaux sont dirigés vers le haut et la barre de verrouillage est en bas afin de verrouiller les raccords de tuyaux.**

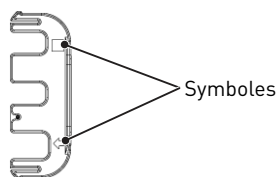
2. Vérifier que la base est en place sur les cartouches.
3. Insérer les raccords dans le collecteur.
4. Une fois tous les branchements effectués, monter la barre de verrouillage pour maintenir les raccords en place.

### Obligation



**Faire correspondre les symboles sur la barre de verrouillage avec les mêmes symboles sur le collecteur.**

Le tableau ci-dessous présente le système de codage pour la mise en place des raccords. À chaque raccord correspond un emplacement unique à détrompage sur le collecteur. Chaque raccord comporte aussi un symbole graphique moulé sur le coude et le collecteur comporte le symbole correspondant.



Symbole de raccord	Raccord	Couleur du tuyau
↔	Alimentation	Clair
—	Rejet	Noir
□	Perméat	Bleu

#### 4.3.6 Assemblage du système

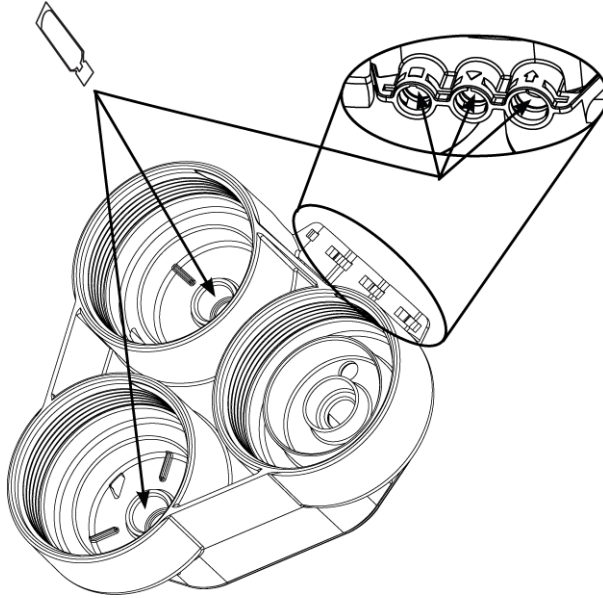
1. Inspecter tous les raccordements.
2. Placer le collecteur à l'horizontale avec les ouvertures vers le haut.
3. Retirer les éléments de membrane neufs de l'emballage en plastique. Les rubans noir et jaune entourant la membrane constituent une partie importante de l'élément de membrane et ne doivent pas être retirés.

### Obligation

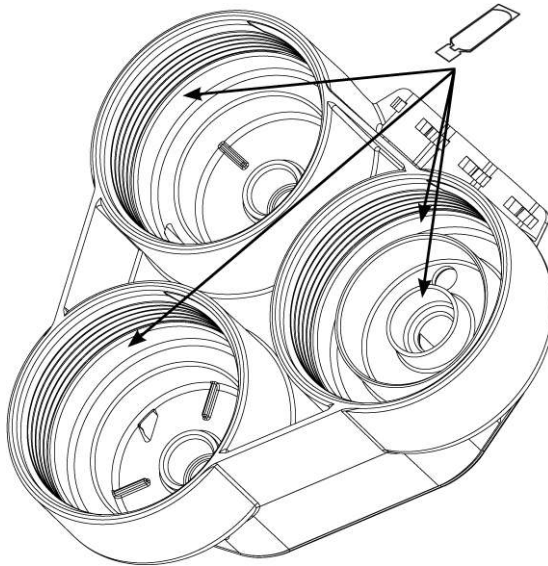


**Les raccords avec joints toriques doivent être lubrifiés de manière appropriée !**

Respecter les instructions ci-après décrivant la méthode et les emplacements de lubrification.



4. Lubrifier les surfaces de contact des joints toriques dans les 3 orifices du collecteur et les 2 emplacements de membrane PRF-RO avec une dose de graisse au silicone (sur les six fournies avec le système PRF-RO).



5. Lubrifier le siège du filtre et la surface plane sous les filets pour les 3 emplacements de cartouche avec une dose de graisse au silicone (sur les six fournies avec le système PRF-RO).

### Astuce



**Pour lubrifier correctement la surface de contact de joint torique, appliquer un film de graisse au silicone propre.**

Le film doit recouvrir toute la surface sur laquelle le joint torique glisse et dont il assure l'étanchéité.

### Interdiction



**Ne pas utiliser de graisse contenant des dérivés de pétrole !**

6. Insérer fermement l'extrémité côté joint torique des éléments de membrane dans le collecteur.
7. Retirer le pré-filtre de son emballage.
8. Vérifier que les joints d'étanchéité sont bien en place.
9. Insérer le pré-filtre dans le collecteur.
10. Remettre en place les cartouches et les serrer en butée.

## 4.4 Évier

Pour les éviers à plusieurs bacs ou à bac unique sans broyeur.

### 4.4.1 Liste des pièces fournies

- 1 Raccord de tuyau de sortie à l'égout avec raccord cannelé (ET109-003/ET112-003)
- 2 Té 3 voies
- 3 Bagues de serrage
- 4 Rondelles coniques de bague de serrage



### Information



**La référence ET112-003 fournit une alternative IAPMO / UPC à l'utilisation d'un raccord des rejets, dont l'utilisation est interdite aux États-Unis.**

### Obligation



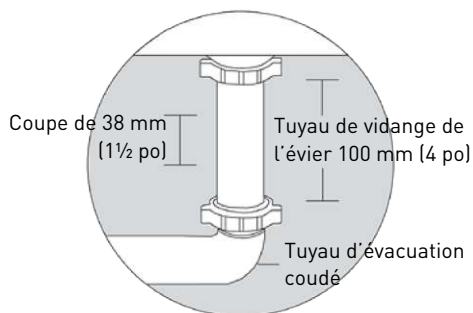
**Pour monter le raccord de tuyau de sortie à l'égout d'eau de rejet d'osmose inverse ET112-003, respecter les instructions suivantes.**

### 4.4.2 Installation verticale

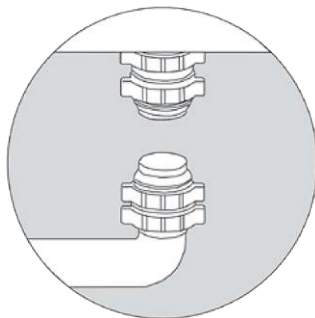
### Obligation



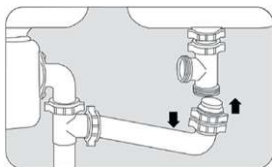
**Veillez lire intégralement les instructions avant de commencer.**



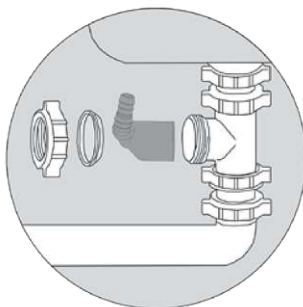
1. Mesurer le point central du tuyau de vidange de l'évier vertical entre la bonde et le tuyau d'évacuation coudé horizontal. Un minimum de 100 mm (4 po) de tuyau « libre » est nécessaire.
2. Couper 38 mm (1½ po) de tuyau 19 mm (¾ po) de chaque côté du centre. Toujours s'assurer que les extrémités du tuyau sont coupées à angle droit et sont insérées en butée dans les bagues de serrage.



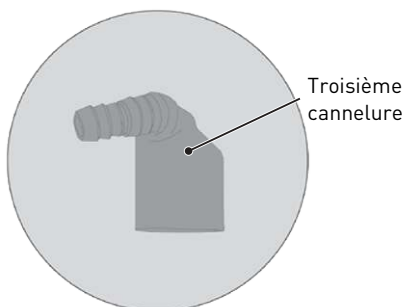
3. Placer la bague de serrage et la rondelle conique à chaque extrémité du tuyau coupé. Toujours orienter le côté conique de la rondelle vers le raccord.



4. Insérer le té 3 voies (fourni) en veillant à ce que les extrémités du tuyau soient en butée dans les logements du té. Cela peut être réalisé en desserrant la bague de serrage reliant le tuyau d'évacuation coudé au té d'écoulement à l'égout jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment de jeu pour faire jouer le tuyau d'évacuation coudé vers le bas, puis vers le haut pour l'insérer en butée dans le té 3 voies.
5. Tourner la sortie latérale du té 3 voies dans la direction souhaitée et serrer fermement les bagues de serrage supérieure, puis inférieure. Fixer maintenant de nouveau le tuyau d'évacuation coudé sur le té d'écoulement à l'égout.



6. Insérer le raccord cannelé du nouveau tuyau de sortie à l'éégout dans la sortie latérale du té et le tourner vers le tuyau d'évacuation de l'eau de rejet 12 mm (1/2 po) entrant. S'assurer que le raccord est bien engagé en butée, puis le fixer fermement avec la rondelle et la bague de serrage (fournies).



7. Insérer le tuyau de sortie à l'éégout 12 mm (1/2 po) sur le raccord cannelé pour terminer l'installation.

#### Obtigation

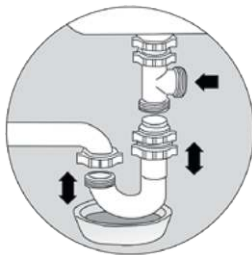


**Pour garantir un raccordement exempt de fuites, le tuyau doit être engagé jusqu'à la troisième cannelure !**

8. Vérifier que le raccordement est exempt de fuites.

#### ET112-003 mis en place avec un évier à bac unique sans broyeur

1. Suivre les 6 étapes précédentes, avec l'exception ci-après : une fois que vous avez coupé 38 mm (1 1/2 po) de tuyau à partir du centre du tuyau d'évier.
2. Débrancher et abaisser la section en J du siphon.



**Astuce**



**Utiliser un récipient pour récupérer l'eau du siphon.**

3. Mettre en place le té 3 voies.
4. Rebrancher le siphon.

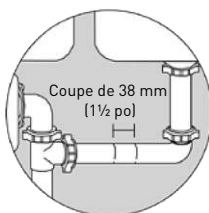
**4.4.3 Installation horizontale**

Même si une installation horizontale est possible, pour des résultats optimaux, Pentair recommande uniquement une Installation verticale [→Page 24].

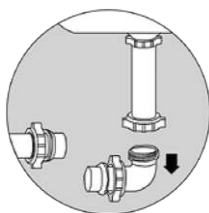
**Obligation**



**Veillez lire intégralement les instructions avant de commencer.**

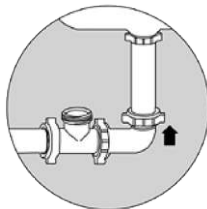


1. Définir le point central sur le tuyau d'évacuation coudé horizontal et couper 38 mm (1 1/2 po) de tuyau.



2. Placer la bague de serrage et la rondelle conique sur les deux extrémités du tuyau coupé.
3. Insérer le té 3 voies comme suit : desserrer la bague de serrage sur le tuyau d'évacuation coudé horizontal au niveau du raccordement avec le tuyau de vidange vertical de l'évier.
4. Retirer la partie courte du tuyau coudé en tirant vers le bas le tuyau de vidange de l'évier.

- Placer les extrémités coupées du tuyau coudé dans le té et tourner l'extrémité verticale afin de la remettre en place sur le tuyau de vidange de l'évier, puis resserrer la bague de serrage.



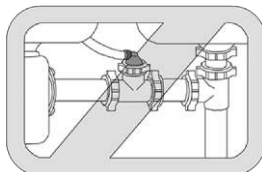
- Tourner le té afin que la sortie latérale soit orientée vers le haut, puis serrer fermement les deux bagues de serrage sur le té.
- En option** : pour encore diminuer ou éliminer le bruit de l'eau de rejet, tourner la sortie latérale du té à 45 degrés vers le bas à partir de la verticale.
- Suivre les deux dernières étapes de l'Installation verticale [->Page 24] pour terminer l'installation.

#### 4.4.4 Procédure non recommandée

##### Obligation



**Veillez lire intégralement les instructions avant de commencer.**



- Pour un résultat optimal : ne pas monter une référence ET112-003 sur le tuyau horizontal en sortie directe du broyeur. Si le tuyau de vidange de l'évier vertical est trop court, utiliser la référence ET116-003 ou ET116-004.

##### Attention - matériel



**Risque de dommages dus à un serrage excessif !**

Ne pas serrer excessivement les vis sur un raccord en plastique.

##### Information



**Pour raccorder un tuyau de sortie à l'égout de l'eau de rejet d'osmose inverse sur la tuyauterie d'un évier à bac unique avec broyeur, utiliser la référence ET109-003 ou ET116-003.**

La référence ET112-003 est conçue pour être utilisée en aval d'un espace libre homologué.

## 5 Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité

### Information



**Pour vérifier l'absence de fuites, le système doit être rempli d'eau et amené à sa pression de fonctionnement.**

1. Ouvrir lentement la vanne d'alimentation d'eau froide.
2. Faire fonctionner en position de demi-ouverture pendant une minute, puis ouvrir complètement.
3. Ouvrir le robinet jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
4. Vérifier l'absence de fuites.

### Information



**Lors de l'ouverture initiale du robinet, il peut y avoir une pulvérisation d'eau temporaires au niveau de l'espace libre, jusqu'à ce que l'air soit purgé.**

1 à 3 heures sont nécessaires avant que les bruits de l'air présent dans le système disparaissent.

5. Purger le système en ouvrant le robinet et en laissant l'eau s'écouler à travers le système PRF-RO pendant deux à huit heures.

### Information



**Après 8 heures, le système atteint ses performances maximales stables.**

Le système PRF-RO est désormais prêt à l'utilisation.

## 6 Maintenance

### 6.1 Calendrier de maintenance

Les composants du système PRF-RO sont conçus pour fonctionner avec une maintenance minimale. Toutefois, les filtres et éléments de membrane doivent être remplacés régulièrement.

Pour des performances optimales, le système doit être rincé pendant 2 minutes en cas de périodes d'inutilisation supérieures à six heures.

#### 6.1.1 Remplacement du pré-filtre et du post-filtre

Le pré-filtre à sédiments/charbon actif réduit la présence dans l'eau de sédiments et de certaines substances chimiques, notamment le chlore. Selon l'utilisation de l'eau et la quantité d'impuretés, ce filtre doit être remplacé tous les six à douze mois pour les applications au point d'utilisation.

Chaque fois que le pré-filtre est remplacé, le post-filtre doit l'être également.

Les installations consommant plus de 75 litres d'eau filtrée par jour nécessitent des filtres externes (non fournis) afin de réduire la présence de chlore et de sédiments supérieurs à 10 microns.

#### 6.1.2 Remplacement de la membrane PRF-RO

La durée de vie des éléments de membrane PRF-RO varie selon la qualité de l'eau à l'entrée. L'eau filtrée doit être testée périodiquement, afin de vérifier le fonctionnement approprié des éléments de membrane. Pour la majorité des applications au point d'utilisation, les éléments de membrane PRF-RO doivent être remplacés tous les deux à quatre ans.

#### Information



**De l'eau adoucie est recommandée pour des performances optimales du système et une durée maximale des éléments de membrane PRF-RO.**

### 6.2 Remplacement des pièces

#### 6.2.1 Opérations préalables à un remplacement d'un élément

1. Couper l'alimentation en eau du système PRF-RO.
2. Réduire la pression d'eau du système en ouvrant le robinet.
3. Placer l'ensemble PRF-RO dans un évier ou un bac.
  - ⇒ Ceci évitera que de l'eau se répande. Même avec l'alimentation en eau coupée, la membrane et les cartouches de pré-filtre contiennent une quantité d'eau non négligeable.
4. Enlever la barre de verrouillage, tirer sur les raccords et les placer avec les tuyaux encore raccordés dans un bac ou un seau.

#### Information



**Il est inutile de débrancher les tuyaux des raccords sur le collecteur.**

## 6.2.2 Remplacement des éléments de membrane

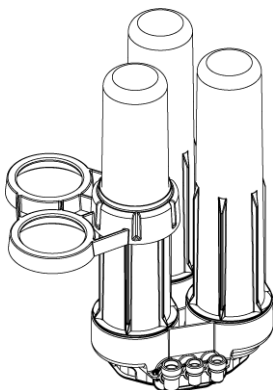
### Obligation



**En cas de remplacement des éléments de membrane, le pré-filtre et le post-filtre doivent aussi être remplacés.**

Voir Remplacement du pré-filtre [→Page 32].

1. Retirer les cartouches de membrane.
2. Retirer et mettre au rebut les éléments usagés.
3. Sortir les éléments neufs de l'emballage.
4. Lubrifier les joints toriques des éléments, les joints à saumure et les joints toriques des cartouches avec du lubrifiant au silicone. Voir Assemblage du système [→Page 22] pour une procédure de lubrification correcte des éléments de cartouche.



5. Insérer fermement l'extrémité côté joint torique des éléments dans le collecteur.
6. Remettre en place les cartouches.
7. Serrer en butée.
8. Rebrancher le système.

⇒ Voir Rebranchement du système [→Page 32].

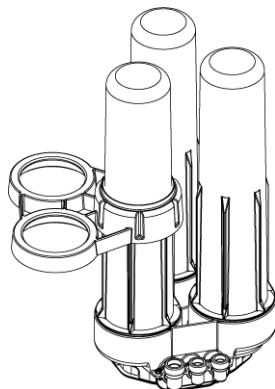
### Obligation



**Le système doit être désinfecté à chaque remplacement d'un élément de membrane ou filtre !**

Voir Désinfection [→Page 33].

### 6.2.3 Remplacement du pré-filtre



1. Retirer la base des trois cartouches et dévisser la cartouche supérieure comme illustré pour accéder à l'élément de pré-filtre.

#### Astuce



**La base est utilisée comme clé pour desserrer la cartouche.**

#### Information



**Si seul le pré-filtre est remplacé, il est inutile de retirer les autres cartouches.**

2. Retirer le pré-filtre usagé et le mettre au rebut.
3. Lubrifier les joints toriques au silicone avant le remontage.
4. Rebrancher le système.  
⇒ Voir Rebranchement du système [→Page 32].

### 6.2.4 Remplacement du post-filtre

1. Desserrer les raccords des tuyaux en poussant vers le bas les colliers de serrage et en tirant les tuyaux.
2. Mettre au rebut le post-filtre usagé.
3. Pour éviter les fuites, couper le tuyau à environ 6 mm (1/4 po) de son extrémité avant le raccordement du nouveau post-filtre.
4. S'assurer que la flèche de sens d'écoulement correspond à celui de l'écoulement d'eau.
5. Réinsérer les tuyaux et les colliers de serrage.

### 6.2.5 Rebranchement du système

1. Rebrancher les raccords sur le collecteur et les maintenir en place avec la barre de verrouillage.
2. Remettre en place l'ensemble et ouvrir l'alimentation en eau.
3. Vérifier l'étanchéité du système (absence de fuites).

**Information**

**i** Lors de l'ouverture du robinet, il peut y avoir une pulvérisation d'eau au niveau de l'espace libre, jusqu'à ce que l'air emprisonné soit purgé.

4. Ouvrir le robinet et laisser l'eau s'écouler pendant deux minutes.

**Information**

**i** Des particules de charbon actif peuvent être présentes jusqu'à ce que l'élément de post-filtre soit rincé.

5. Fermer le robinet et laisser le système au repos pendant 20 à 30 minutes.
6. Ouvrir le robinet et laisser l'eau s'écouler pendant cinq minutes.
7. Vérifier l'étanchéité du système (absence de fuites).

**Information**

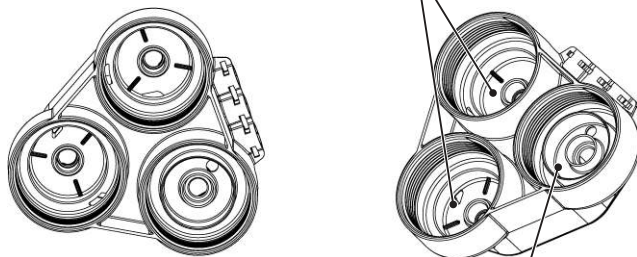
**i** Si les deux éléments de membrane PRF-RO sont remplacés, le système doit être rincé conformément à la section Assemblage du système [→Page 22] comme indiqué ci-dessus.

Le système PRF-RO est désormais prêt à l'utilisation.

### 6.2.6 Désinfection

1. Le collecteur doit être placé à plat avec les raccords de cartouches orientés vers le haut.

Emplacements des éléments de membrane



Ouverture centrale de pré-filtre

2. Verser une cuillère à soupe (15 millilitres) d'eau de javel dans l'ouverture centrale du raccord de cartouche de pré-filtre.

## 7 Dépannage

Problème	Cause possible	Action corrective
Débit de perméat faible	Pression motrice faible.	Augmenter la pression d'alimentation. Envisager l'installation d'une pompe en cas de faible pression d'alimentation. Utiliser des tuyaux courts pour diminuer les restrictions d'écoulement. Augmenter le diamètre des tuyaux en cas de distances relativement longues.
	Eau à basse température ou teneur totale en particules dissoutes (TDS) élevée.	Augmenter la température de l'arrivée d'eau ou la pression d'alimentation pour compenser.
	Pré-filtre colmaté.	Remplacer le pré-filtre colmaté. Envisager un pré-filtre à sédiments pour les applications non chlorées.
	Membrane PRF-RO entartrée ou encrassée.	Remplacer la membrane.
	Robinet non réglés correctement.	Serrer le plus possible le té du robinet sans provoquer de fuite.
	Post-filtre colmaté.	Si l'écoulement à l'entrée du post-filtre n'est pas acceptable, remplacer le post-filtre.
	Fuite ou cintrage dans la ligne de perméat.	Chercher et réparer la fuite ou le cintrage.
De l'eau de rejet s'écoule à l'égout après la fermeture du robinet	Pré-filtre colmaté.	Remplacer le pré-filtre colmaté. Envisager un pré-filtre à sédiments pour les applications non chlorées.
	Fuite dans la ligne de perméat.	Chercher et réparer la fuite. Monter un manomètre sur la ligne de perméat pour identifier la perte de charge de perméat.
Qualité d'eau filtrée médiocre	Échantillon d'eau prélevé pendant le rinçage du système.	Prélever un échantillon après trois minutes de fonctionnement continu.
	Pression motrice faible.	Augmenter la pression d'alimentation. Envisager l'installation d'une pompe en cas de faible pression d'alimentation. Utiliser des tuyaux courts pour diminuer les restrictions d'écoulement. Augmenter le diamètre des tuyaux en cas de distances relativement longues.
	Pré-filtre colmaté.	Remplacer le pré-filtre colmaté. Envisager un pré-filtre à sédiments pour les applications non chlorées.
	Membrane PRF-RO entartrée, encrassée ou endommagée.	Remplacer la membrane PRF-RO.

## 8 Mise au rebut

L'appareil doit être mis au rebut conformément à la directive 2012/19/UE ou aux normes environnementales en vigueur dans le pays d'installation. Les composants inclus dans le système doivent être triés et recyclés dans un centre de recyclage des déchets conforme à la législation en vigueur dans le pays d'installation. Cette démarche contribuera à réduire l'impact sur l'environnement, la santé et la sécurité, et aussi à promouvoir le recyclage. Pentair ne collecte pas les produits usagés pour le recyclage. Contactez votre centre de recyclage local pour plus d'informations.





[www.pentairaqueurope.com](http://www.pentairaqueurope.com)