NAVIEN
The Leader in Condensing Technology

Guide d'installation

Chauffe-eau à condensation NPE

Model (Modèle)

Certifié ENERGY STAR

- NPE-180A2
- NPE-210A2
- NPE-240A2
- NPE-180S2
- NPE-210S2
- NPE-240S2
- NPE-150S2

Low NOx emissions

ENERGY STAR NPE-150S2 exclu

Lisez et suivez TOUJOURS ce manuel à la lettre avant d'utiliser le chauffe-eau. Sauvegarder aux fins de référence future.

Testé et certifié NSF/ANSI 372 pour une conformité sans plomb*.

* La surface mouillée de ce produit qui entre en contact avec de l'eau de consommation contient moins d'un quart d'un pour cent (0,25 %) de plomb en poids.

⚠ AVERTISSEMENT

Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait se produire, ce qui entraînerait des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres liquides et vapeurs inflammables aux alentours de l'appareil ou de tout autre dispositif.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ

- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez à aucun commutateur électrique, n'utilisez aucun téléphone à l'intérieur de votre bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz avec le téléphone d'un voisin. Suivez les instructions de votre fournisseur de gaz.
- Si vous ne parvenez pas à joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

Les travaux d'installation et de réparation peuvent être effectués uniquement par un installateur qualifié, une entreprise effectuant l'entretien ou le fournisseur de gaz.

L'installation doit être conforme aux codes locaux ou, le cas échéant, au National Fuel Gas Code, à la norme ANSI Z223,1/NFPA 54 et/ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

Le cas échéant, l'installation doit être conforme au Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3 280 et/ou à la Norme nationale du Canada CAN/CSA-Z240 MH, visant les maisons préfabriquées.

N'installez pas ce chauffe-eau dans un véhicule récréatif, une remorque, une embarcation ou tout autre véhicule mobile, car cela poserait un risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

Table des matières

1. Information importante en matière de sécurité 3

2. À propos du chauffe-eau 7

2.1 Éléments inclus 7
2.2 Accessoires 7
2.3 Spécifications 8
2.4 Le panneau avant 10
2.5 Composants 11
2.6 Dimensions 14
2.7 Plaque signalétique 16

3. Installation du chauffe-eau 17

3.1 Choix du site d'installation 17
3.2 Montage du chauffe-eau au mur 20
3.3 Raccordement de l'alimentation en gaz 21
3.4 Raccordement de l'alimentation en eau 27
3.5 Raccordement du tuyau d'écoulement de condensat 41
3.6 Ventilation de l'air de combustion 44
3.7 Raccordement de l'alimentation électrique 65
3.8 Réglage des commutateurs DIP 66

4. Configuration du système de télécommande 69

4.1 Éléments inclus 69
4.2 Accessoires 69
4.3 Branchement de la rallonge 69
4.4 Fixation du support de montage mural 69
4.5 Télécommande 70
4.6 Système de télécommandes multiples 71
4.7 Activer le mode de verrouillage 73
4.8 Réglage de l'heure 73
4.9 Réglage de la minuterie de recirculation 74
4.10 Démarrage de la recirculation 75
4.11 Annulation de tous les réglages de la minuterie 75

5. Installation d'un système en cascade 76

5.1 Raccordement de l'alimentation en eau 76
5.2 Raccordement des câbles de communication 78

6. Installation d'un système de ventilation commune 81

6.1 À propos du système de ventilation commune 81
6.2 Ensemble de collet pour ventilation commune de Navien (clapet de refoulement d'air) 87
6.3 Démarrage du système de ventilation commune 89
6.4 Raccordement et sortie du tuyau de ventilation 92
6.5 Installation d'un dispositif de vidange du condensat 94
6.6 Installation du système de ventilation commune 95
6.7 Distances pour la sortie de ventilation commune 95
6.8 Entretien 96

7. Fonctionnement du chauffe-eau 98

7.1 Allumer ou éteindre le chauffe-eau 98
7.2 Assistant de démarrage 98
7.3 Réglage de la température de l'eau 99
7.4 Accès aux éléments de base du menu 101
7.5 Accès aux éléments avancés du menu 107

8. Annexes 120

8.1 Conversion au gaz et conversion pour la haute altitude 120
8.2 Rinçage de 'échangeur thermique 129
8.3 Données techniques 130
8.4 Schéma de câblage 133
8.5 Schéma à contacts 134
8.6 Schéma des composants et nomenclatures 135
8.7 Liste de vérification de l'installation 148
8.8 Ensemble de contrôleur supplémentaire Navien H2Air (en option) 151
8.9 Application d'appareil de traitement d'air avec communication par câble RS-485 (en option) 153
8.10 Exigences pour l'État du Massachusetts 154

9. GARANTIE LIMITÉE NAVIEN, INC. 155

Information sur l'installation du produit	
Model (Modèle)	
Date d'achat	
Type de gaz	
Numéro de série	

1. Information importante en matière de sécurité

Les symboles d'alerte de sécurité suivants sont utilisés dans ce guide. Ils sont utilisés pour vous alerter de tout danger de blessure corporelle. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter d'éventuelles blessures graves ou mortelles. Ce symbole d'alerte de sécurité est affiché avant tout message de sécurité relatif à un risque de blessure corporelle. Ils peuvent être accompagnés également par l'un des mots de mise en garde suivants.

Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait se produire, ce qui entraînerait des dommages matériels, des blessures ou la mort.

⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

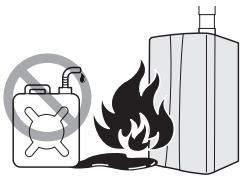
⚠ MISE EN GARDE

Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

AVIS

Indique des informations considérées importantes, mais ne présentant pas de danger (comme des dommages matériels).

⚠ AVERTISSEMENT



Si vous sentez une odeur de gaz :

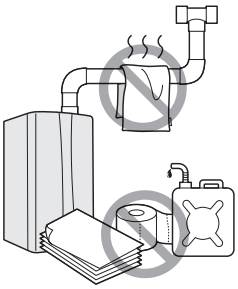
- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
- Ne touchez aucun commutateur électrique et n'utilisez aucun téléphone relié à un service conventionnel à fil.
- Utilisez le téléphone d'un voisin pour appeler votre fournisseur de gaz et suivez ses instructions.
- Si vous ne parvenez pas à joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.

N'utilisez pas de produits inflammables comme de l'essence, des solvants ou des adhésifs dans la même pièce ou zone que le chauffe-eau.

- La flamme du brûleur principal du chauffe-eau peut s'allumer à tout moment et enflammer des vapeurs inflammables. Les vapeurs émanant de liquides inflammables peuvent exploser et prendre feu, ainsi que provoquer la mort ou de graves brûlures.
- Les vapeurs sont invisibles et plus lourdes que l'air. Elles peuvent parcourir de grandes distances au ras du sol et les courants d'air peuvent les transporter à partir d'autres pièces vers la flamme du brûleur principal du chauffe-eau.
- Conservez tous les produits inflammables à distance du chauffe-eau et entreposez-les dans des récipients approuvés. Assurez-vous que les récipients sont fermés hermétiquement et hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :



- **N'entreposez et n'utilisez ni essence ni aucun autre liquide inflammable à proximité du chauffe-eau.**
  Sous peine de provoquer un incendie ou une explosion.
- **Ne placez pas de matières combustibles, telles que des journaux ou des vêtements, à proximité du chauffe-eau ou du système de ventilation.**
  Sous peine de provoquer un incendie.
- **Ne mettez ni utilisez du fixatif pour cheveux, de la peinture à pulvériser ou tout autre gaz comprimé à proximité du chauffe-eau ou du système de ventilation, y compris la sortie de ventilation.**
  Sous peine de provoquer un incendie ou une explosion.
- **Ne retirez le couvercle avant que si l'alimentation du chauffe-eau est coupée ou débranchée.**
  Dans le cas contraire, vous risqueriez de subir une décharge électrique.
- **Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau lorsque le couvercle avant est ouvert.**
  Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une intoxication au monoxyde de carbone (CO), ce qui pourrait à son tour entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.
- **Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau sans ventilation adéquate.**
  Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une intoxication au monoxyde de carbone (CO), ce qui pourrait à son tour entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.
- **Ne touchez pas au cordon d'alimentation ou aux composants internes du chauffe-eau si vos mains sont mouillées.**
  Cela pourrait provoquer une décharge électrique.

Les lois de la Californie exigent que l'avertissement suivant soit fourni (Prop 65) :

⚠ AVERTISSEMENT

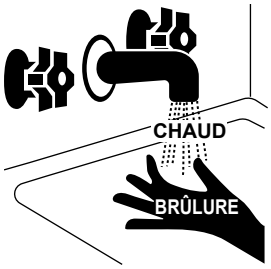
Cancer et effets nocifs sur la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

- **N'allumez le chauffe-eau que si l'alimentation en eau et l'alimentation en gaz sont complètement ouvertes.**
  Vous risqueriez d'endommager le chauffe-eau.
- **N'allumez pas la chaudière si le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau froide est fermé.**
  Vous risqueriez d'endommager le chauffe-eau.
- **N'utilisez pas le chauffe-eau à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été prévu, comme cela est indiqué dans ce manuel.**
- **Lors de l'entretien des contrôles, étiquetez tous les câbles avant de les débrancher.**
  Dans le cas contraire, des erreurs de câblage pourraient survenir, ce qui pourrait entraîner un fonctionnement incorrect ou dangereux de la chaudière combinaison. Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil après tout entretien.
- **N'utilisez pas de pièces ou d'accessoires de rechange non approuvés.**
  Vous risqueriez de créer des conditions de fonctionnement incorrectes ou dangereuses, ce qui entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.
- **Ne placez rien sur les évents ou autour de ceux-ci, par exemple une corde à linge, qui pourrait limiter la circulation de l'air à l'intérieur ou à l'extérieur du chauffe-eau.**
- **Ce chauffe-eau a été approuvé pour utilisation aux États-Unis et au Canada seulement.**
  L'utilisation du chauffe-eau dans un autre pays entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.

⚠ DANGER



Des températures de l'eau supérieures à 52 °C (125 °F) peuvent causer de graves brûlures instantanément ou la mort par ébouillantage. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les plus à risque d'être ébouillantés. Touchez l'eau avec votre coude avant de prendre un bain ou une douche. Des robinets de limitation de température sont offerts, contactez un plombier agréé pour plus d'informations.

Pour éviter les brûlures :

- Utilisez le réglage de température de fonctionnement le plus bas pour obtenir de l'eau chaude agréable.
- Si des enfants, des personnes âgées ou des personnes handicapées vivent dans votre foyer, pensez à utiliser un réglage de température inférieur.
- Vérifiez les codes locaux pour connaître le réglage de la température maximale de l'eau autorisée dans des maisons de soins infirmiers, des écoles, des garderies et d'autres milieux publics.
- Ne laissez pas les enfants, les personnes âgées ou les personnes handicapées sans supervision.
- Ne laissez pas les petits enfants jouer sans supervision dans la salle de bains.
- Ne laissez personne changer la température de l'eau pendant que l'eau chaude coule.
- Lisez attentivement toutes les consignes de ce manuel avant de changer le réglage de température.

⚠ DANGER

- Vérifiez la température de l'eau avant de l'utiliser sur les enfants, les personnes âgées ou les personnes handicapées.
- S'il est nécessaire de régler la température au-dessus de 52 °C (125 °F), pensez à installer un mitigeur à commande thermostatique ou une vanne de limitation de la température. Pour de plus amples détails, communiquez avec un plombier agréé ou l'autorité locale compétente en termes de plomberie.

⚠ DANGER

Pour votre sécurité et votre confort, la température de l'eau de ce chauffe-eau est réglée en usine à 49 °C (120 °F). L'augmentation de la température entraîne l'augmentation du risque de brûlure accidentelle. Des températures de l'eau supérieures ou égales à 52 °C (125 °F) peuvent provoquer des brûlures instantanées, des brûlures graves ou la mort. Avant de prendre la décision de changer le réglage de température, lisez attentivement le tableau ci-dessous.

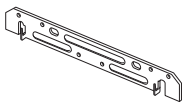
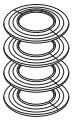
Température de l'eau	Durée au bout de laquelle un enfant en bas âge risque de souffrir d'une brûlure au troisième degré
70 °C (160 °F)	Moins de 1 seconde
60 °C (140 °F)	1 seconde
55 °C (130 °F)	10 secondes
49 °C (120 °F)	10 minutes
37 °C (100 °F)	risque de brûlure très faible

SAUVEGARDER CES INSTRUCTIONS	
⚠ DANGER	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou la mort.
⚠ AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.
⚠ MISE EN GARDE	Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.
AVIS	Indique des informations considérées importantes, mais ne présentant pas de danger (comme des dommages matériels).

2. À propos du chauffe-eau

2.1 Éléments inclus

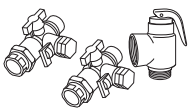
Vous trouverez les articles suivants et le chauffe-eau dans l'emballage. Cochez chaque article de la liste suivante avant d'installer le chauffe-eau.

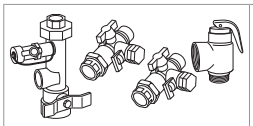
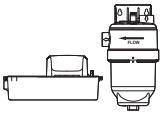
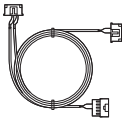
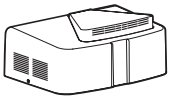
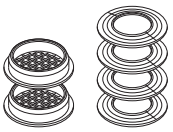
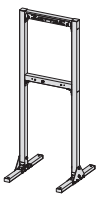
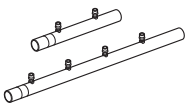
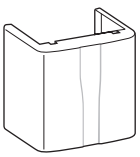
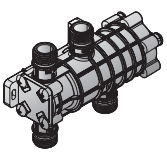
Guide d'installation	Guide d'installation rapide
	
Support de montage mural	Vis taraudeuses et fixations
	
Bouchons d'évacuation de 5,08 cm (2 po)	Rosaces murales de 5,08 cm (2 po)
Ensemble de conversion de haute altitude (gaz naturel seulement)*	Kit de conversion gaz propane & haute altitude*
Contrôleur HotButton	

* Le kit de conversion de haute altitude et le kit de conversion au propane sont fixés à l'intérieur du boîtier du produit une fois que le couvercle avant est retiré.

2.2 Accessoires

Les accessoires de chauffe-eau suivants sont disponibles en option :

	
Télécommande	Ensemble de robinet Easy Valve avec soupape de détente

	
NPE-A2 Plumb Easy : Ensemble de 3 vannes (pour la recirculation)	Neutralisateur de condensat
	
Câble de communication Ready-Link	Kit d'aération extérieure
	
Rosaces murales et bouchons de sortie de ventilation de 7,62 cm (3 po)	Connecteur pour pompe externe (<150 W, 1,5 A)
Ensemble de contrôleur supplémentaire H2Air	Navi-Link (Système de contrôle par Wi-Fi)
	
Support Ready-Link	Système d'admission Ready-Link
Bouton-poussoir HotButton	Plaque murale HotButton
	
Couvre-tuyau	NaviCirc

2.3 Spécifications

Le tableau suivant présente les caractéristiques techniques du chauffe-eau. Vous trouverez des caractéristiques techniques supplémentaires concernant l'alimentation en eau, en gaz, en électricité et en ventilation dans la section relative à l'installation.

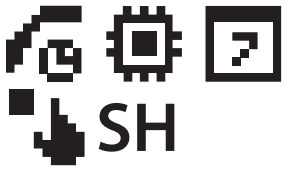
Élément		NPE-150S2	NPE-180A2	NPE-180S2	NPE-210A2	NPE-210S2	NPE-240A2	NPE-240S2
Capacité thermique (arrivée)	Gaz naturel, gaz propane	18 000 – 120 000 BTU/H	10 000 – 150 000 BTU/H		12 000 – 180 000 BTU/H		13 300 – 199 900 BTU/H	
Facteur énergétique uniformisé	UEF (pour GN et PL)	0,93	0,95	0,96	0,95	0,96	0,95	0,96
Modèles approuvés par EnergyStar		Non	Oui					
Débit (eau chaude sanitaire)	Hausse de température de 19 °C (35 °F)	25,8 l/m (6,8 gallons/minute)	32 l/m (8,4 gallons/minute)		38 l/m (10,1 gallons/minute)		42 l/m (11,2 gallons/minute)	
	Hausse de température de 25 °C (45 °F)	20 l/m (5,3 gallons/minute)	25 l/m (6,5 gallons/minute)		30 l/m (7,8 gallons/minute)		33 l/m (8,7 gallons/minute)	
	Hausse de température de 36 °C (67 °F)	13 l/m (3,4 gallons/minute)	16 l/m (4,3 gallons/minute)	17 l/m (4,4 gallons/minute)	19 l/m (5,0 gallons/minute)	20 l/m (5,3 gallons/minute)	21 l/m (5,6 gallons/minute)	22 l/m (5,8 gallons/minute)
Dimensions		L 43,94 cm x H 69,59 cm x P 33,53 cm (17,3 po x 27,4 po x 13,2 po)						
Poids		28 kg (62 lb)	33 kg (73 lb)	31 kg (68 lb)	35 kg (77 lb)	33 kg (73 lb)	35 kg (77 lb)	33 kg (73 lb)
Type d'installation		Montage mural à l'intérieur ou à l'extérieur						
Type de ventilation		Ventilation directe, à tirage forcé						
Allumage		Allumage électronique						
Water Pressure (Pression de l'eau)		1 – 10 bars (15 – 150 lb/po^2)						
Pression de l'alimentation en gaz naturel (à partir de la source d'alimentation)		8,89 cm – 26,67 cm (3,5 po – 10,5 po) CE						
Pression de l'alimentation en gaz propane (à partir de la source d'alimentation)		20,32 cm – 33,02 cm (8 po – 13 po) CE						
Pression d'admission de gaz naturel (min/max)		-0,10 cm / -1,02 cm (-0,04 po / -0,40 po) CE	-0,08 cm / -1,40 cm (-0,03 po / -0,55 po) CE		-0,08 cm / -1,93 cm (-0,03 po / -0,76 po) CE		-0,08 cm / -2,44 cm (-0,03 po / -0,96 po) CE	
Pression d'admission de gaz propane (min/max)		-0,08 cm / -1,02 cm (-0,03 po / -0,40 po) CE	-0,05 cm / -1,40 cm (-0,02 po / -0,55 po) CE		-0,05 cm / -1,93 cm (-0,02 po / -0,76 po) CE		-0,05 cm / -2,44 cm (-0,02 po / -0,96 po) CE	
Débit minimal		1,9 l/m (0,5 gallons/minute), < 0,04 l/m (0,01 gallons/minute), option pour les modèles « A2 »*						
Tailles de raccordement	Arrivée d'eau froide	1,90 cm ($^3/_4$ po) NPT						
	Sortie d'eau chaude	1,90 cm ($^3/_4$ po) NPT						
	Admission de gaz	1,90 cm ($^3/_4$ po) NPT						

Élément		NPE-150S2	NPE-180A2	NPE-180S2	NPE-210A2	NPE-210S2	NPE-240A2	NPE-240S2
Alimentation principale	Alimentation électrique	120 V CA, 60 Hz						
	Consommation électrique maximale	200 W (max. 2 A), 350 W (max. 4 A) avec pompe externe raccordée						
Matériaux	Boîtier	Acier au carbone laminé à froid						
	Échangeurs thermiques	Échangeur thermique primaire : Acier inoxydable Échangeur thermique secondaire : Acier inoxydable						
Ventilation	Évacuation	Conduit en PVC, PVC-C, polypropylène approuvé ou acier inoxydable de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po) Conduit de ventilation du gaz spécial de type BH (classe II, A/B/C) de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po)						
	Admission	Conduit en PVC, PVC-C, polypropylène approuvé ou acier inoxydable de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po) Conduit de ventilation du gaz spécial de type BH (classe II, A/B/C) de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po)						
	Espacement de ventilation	0 cm (0 po) jusqu'aux combustibles						
Dispositifs de sécurité	Détecteur de flamme, capteur de pression d'air, détecteur de fonctionnement à l'allumage, limiteur de haute température de l'eau, détecteur de limite supérieure de la température d'évacuation, fusible de protection contre les surtensions, fusible de limite supérieure du brûleur, détecteur d'installation d'évent.							

* Disponible pour les modèles « A2 » lorsque le mode de recirculation ComfortFlow facultatif est activé. La consommation d'énergie augmente lorsque le système est configuré pour la circulation.

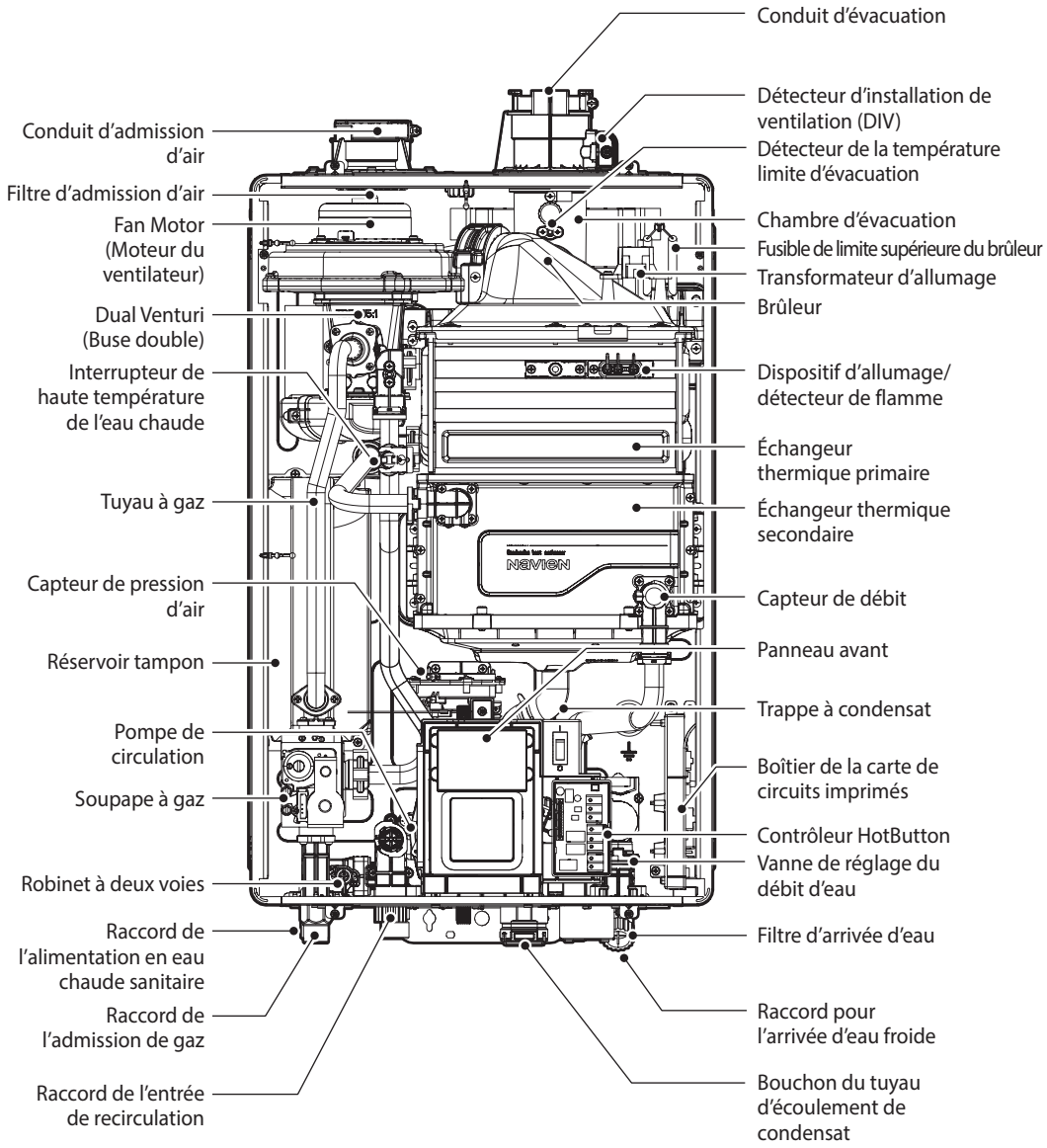
2.4 Le panneau avant

Le panneau avant vous permet de régler la température de l'eau et de consulter l'état de fonctionnement ou les codes d'erreur. Retirez le film protecteur du panneau avant de l'utiliser.

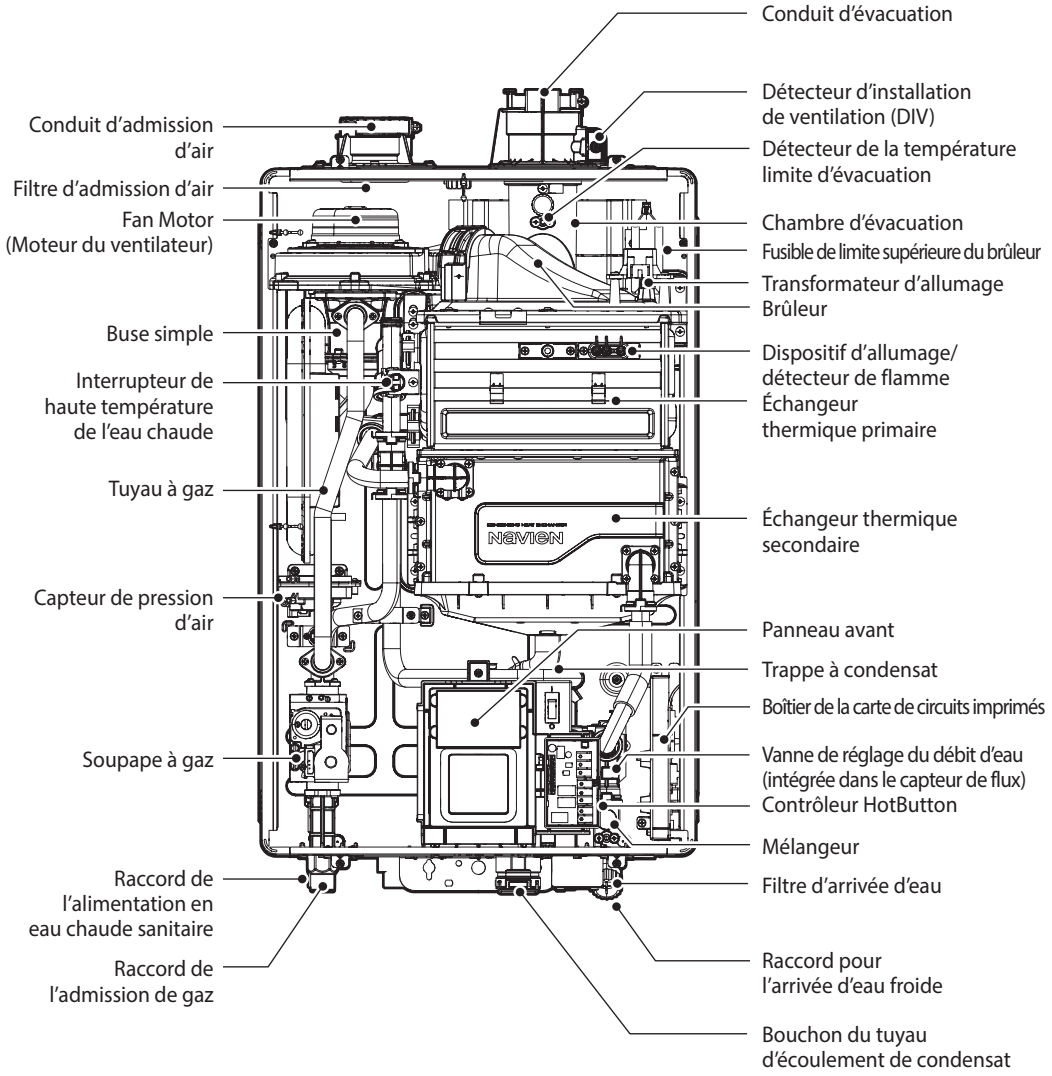
a		**Recirculation/ chauffage des locaux** Affiche la recirculation (Toujours activé/Intelligent/ Hebdomadaire/HotButton) et l'état du chauffage des locaux (avec ensemble H2Air en option).	**b**		**Combustion/erreur** Affiche l'état de la combustion et des erreurs.
c	LP	**Gaz** S'affiche quand l'appareil est configuré pour le gaz propane.	**d**	MS	**Principal/secondaire** Indique si le chauffe-eau est un appareil principal ou un appareil secondaire du système en cascade.
e	GPM: 3.2	**État/débit** Affiche l'état de fonctionnement (y compris l'état de veille) et le débit actuel.	**f**	120 °F	**Réglage de la température de l'eau chaude** Affiche le Réglage de la température de l'eau chaude.
g	M	**Bouton Menu** Permet d'accéder à l'écran Menu principal.	**h**		**Bouton Retour** Permet d'accéder à l'écran précédent.
i	OK	**Bouton OK** Permet d'accéder à l'élément sélectionné.	**j**		**Bouton Haut** Permet d'augmenter le réglage de température ou le paramètre, ou de monter vers le haut.
k		**Bouton Bas** Permet de réduire le réglage de température ou le paramètre, ou de descendre vers le bas.	**l**		**Bouton marche / arrêt** Permet d'allumer ou d'éteindre le chauffe-eau.

2.5 Composants

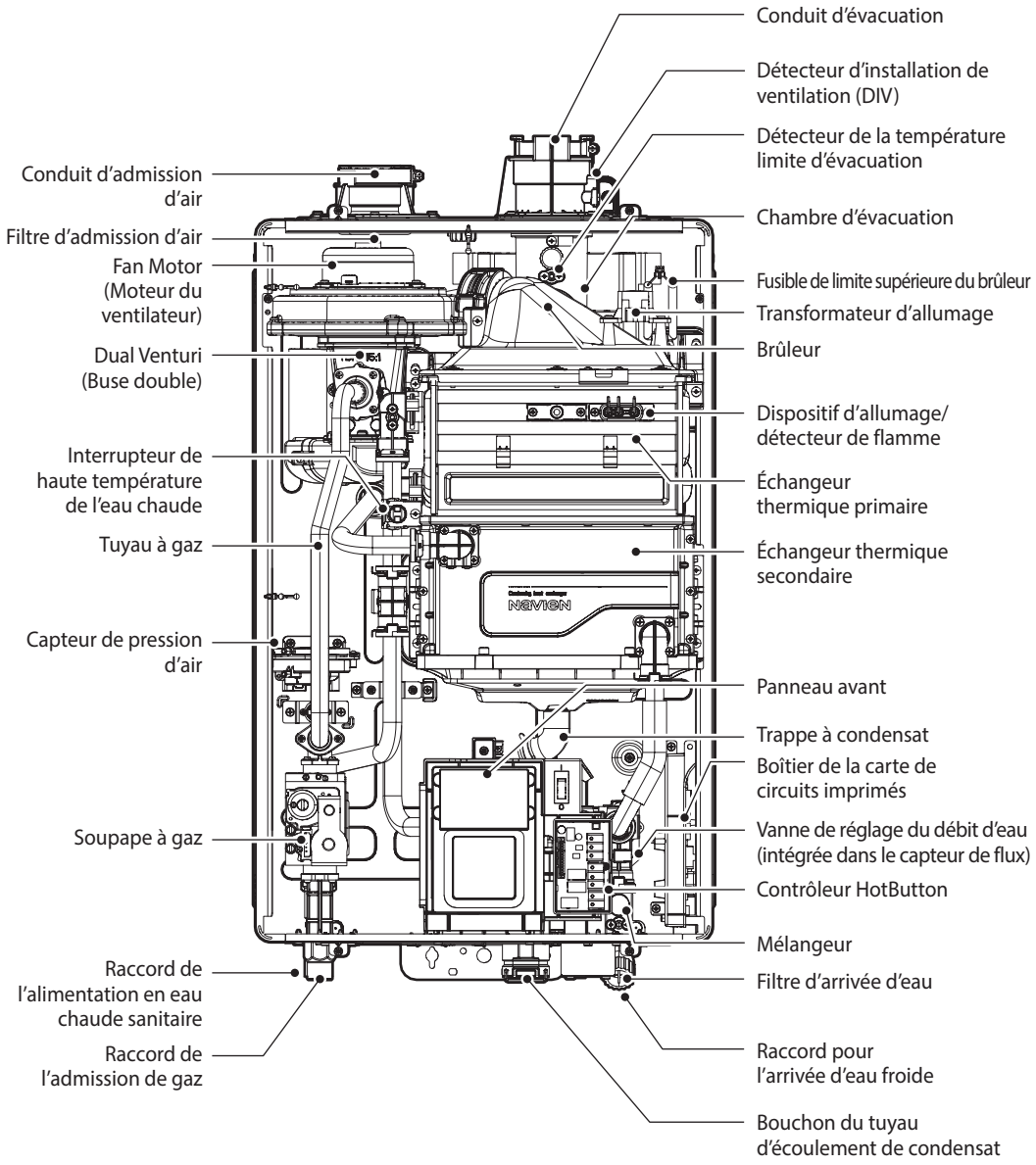
Le schéma suivant présente les principaux composants du chauffe-eau. Des schémas de montage des composants et des nomenclatures particulières figurent dans les annexes.



[NPE-180A2/ 210A2/ 240A2]


Conduit d'évacuation
Détecteur d'installation de ventilation (DIV)
Détecteur de la température limite d'évacuation
Chambre d'évacuation
Fusible de limite supérieure du brûleur
Transformateur d'allumage
Brûleur
Dispositif d'allumage/ détecteur de flamme
Échangeur thermique primaire
Échangeur thermique secondaire
Panneau avant
Trappe à condensat
Boîtier de la carte de circuits imprimés
Vanne de réglage du débit d'eau (intégrée dans le capteur de flux)
Contrôleur HotButton
Mélangeur
Filtre d'arrivée d'eau
Raccord pour l'arrivée d'eau froide
Bouchon du tuyau d'écoulement de condensat
Conduit d'admission d'air
Filtre d'admission d'air
Fan Motor (Moteur du ventilateur)
Buse simple
Interrupteur de haute température de l'eau chaude
Tuyau à gaz
Capteur de pression d'air
Soupape à gaz
Raccord de l'alimentation en eau chaude sanitaire
Raccord de l'admission de gaz
NAVIEN

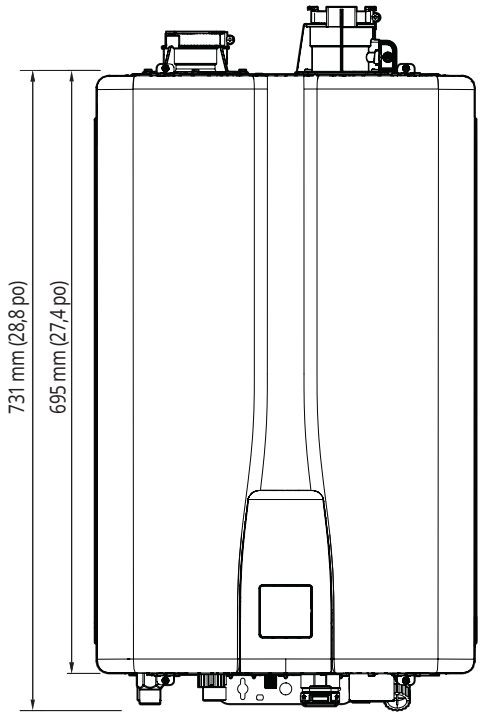
[NPE-150S2]



[NPE-180S2/ 210S2/ 240S2]

2.6 Dimensions

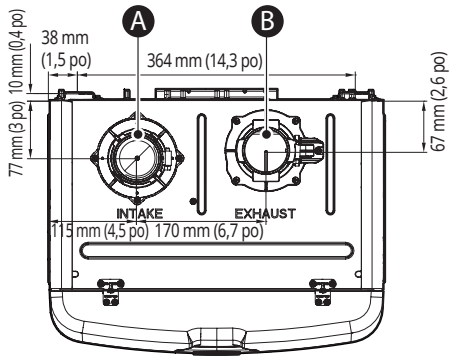
Les schémas suivants présentent les dimensions du chauffe-eau et le tableau énumère l'alimentation.



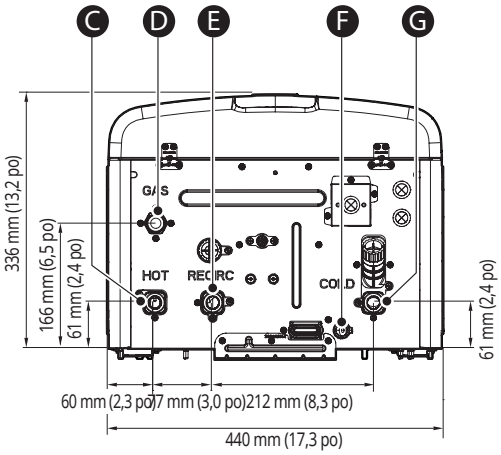
Raccords d'alimentation

	Description	Diamètre
A	Arrivée d'air	5,08 cm (2 po)
B	Conduit d'évacuation du gaz	5,08 cm (2 po)
C	Sortie d'eau chaude	1,90 cm ($^3/_4$ po)
D	Admission de gaz	1,90 cm ($^3/_4$ po)
E	Entrée de recirculation	1,90 cm ($^3/_4$ po)
F	Sortie des condensats	1,27 cm ($^1/_2$ po)
G	Arrivée d'eau froide	1,90 cm ($^3/_4$ po)

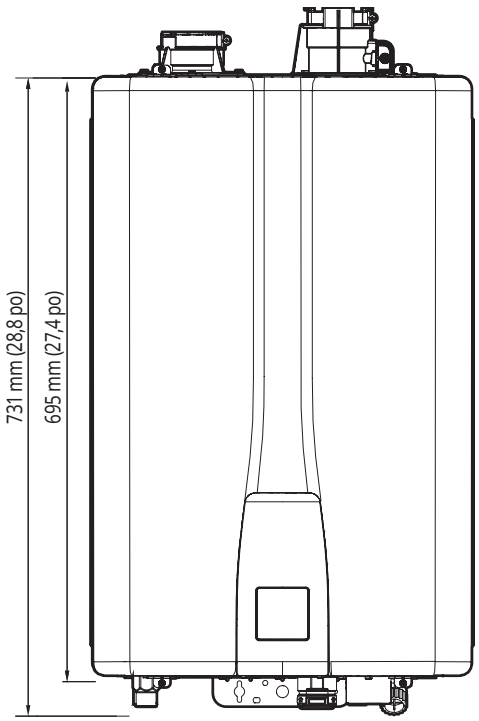
Vue du dessus



Raccords d'alimentation



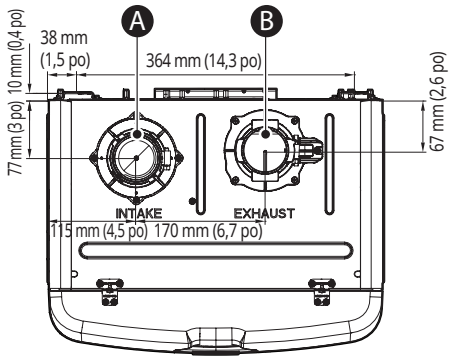
[NPE-180A2/ 210A2/ 240A2]



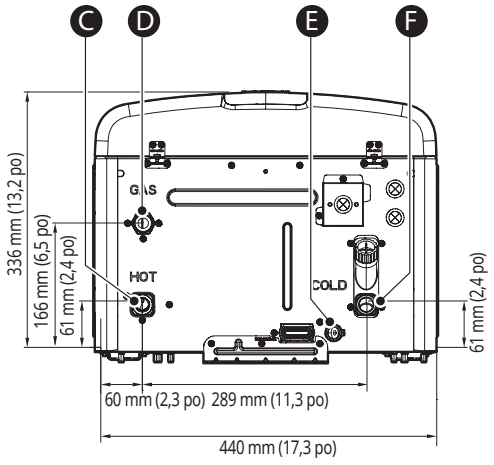
Raccords d'alimentation

	Description	Diamètre
A	Arrivée d'air	5,08 cm (2 po)
B	Conduit d'évacuation du gaz	5,08 cm (2 po)
C	Sortie d'eau chaude	1,90 cm ($^3/_4$ po)
D	Admission de gaz	1,90 cm ($^3/_4$ po)
E	Sortie des condensats	1,27 cm ($^1/_2$ po)
F	Arrivée d'eau froide	1,90 cm ($^3/_4$ po)

Vue du dessus



Raccords d'alimentation



[NPE-150S2/180S2/210S2/ 240S2]

2.7 Plaque signalétique

Les chauffe-eau sont configurés en usine pour être utilisés avec du gaz naturel (GN). Si la conversion gaz propane est requise, vous devez utiliser TOUJOURS le kit de conversion gaz propane & haute altitude. Reportez-vous au guide de conversion gaz propane & haute altitude pour de plus amples informations.

Remarque Le kit de conversion gaz propane & haute altitude est fixé à l'intérieur du cabinet du chauffe-eau. Vous devez retirer le couvercle avant pour pouvoir accéder au kit de conversion gaz propane & haute altitude. Si vous avez besoin d'aide, contactez un professionnel agréé ou le service de soutien technique de Navien au 1-800-519-8794.

⚠ DANGER

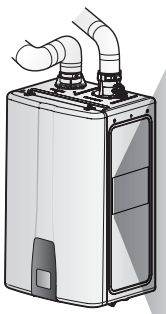
Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

Avant de procéder à l'installation, contrôlez la plaque signalétique située sur le côté du chauffe-eau pour vérifier que le type de gaz, la pression du gaz, la pression de l'eau et l'alimentation électrique disponibles à l'emplacement d'installation correspondent aux caractéristiques du chauffe-eau.

Si les caractéristiques du chauffe-eau ne correspondent pas à l'une ou l'autre de ces valeurs, n'installez pas le chauffe-eau. L'utilisation d'un type de gaz différent entraînera une combustion anormale et un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

- SEUL un professionnel agréé doit raccorder l'alimentation en gaz.
- Testez TOUJOURS l'étanchéité de l'appareil et des raccords de gaz avant de faire fonctionner l'appareil.
- Ce chauffe-eau ne peut pas être converti du gaz naturel au propane sans un kit de conversion gaz propane & haute altitude fourni par Navien. N'essayez JAMAIS de convertir ce chauffe-eau sur place sans utiliser le kit de conversion gaz propane & haute altitude de Navien. Cela aura pour effet de créer des conditions de fonctionnement dangereuses et d'annuler la garantie.

Navien Inc. ne sera pas tenue responsable de tout dommage matériel, de toute blessure corporelle ou de la mort causés par des conversions inadéquates.



Rating Plate, *Plaque Signalétique

Direct Vent Automatic Instantaneous Water Heater **Chauffe-eau instantané automatique à évent direct*
For Indoor, Outdoor or Manufactured Home Installation**Pour une installation à l'intérieur, à l'extérieur ou dans une maison préfabriquée*
FOR EITHER DIRECT VENT INSTALLATION OR FOR INSTALLATION USING INDOOR COMBUSTION AIR (See manufacturer's installation instruction). **POUR UNE INSTALLATION À ÉVENT DIRECT OU POUR UNE INSTALLATION AVEC AIR DE COMBUSTION INTÉRIEUR (Voir les instructions d'installation du fabricant).*

Navien, Inc.
20 Goodyear, Irvine, CA 92618
Tel: 1-800-519-8794

Model No., **Numéro de modèle*	**Type of Gas,** **Type de gaz*
NPE-240A2	**Natural Gas**
Max. Input Rating, **Entrée GPL max.*	**Min. Input Rating,** **Débit calorifique max.*
199,900 Btu/h	13,300 Btu/h
Recovery Rating, **Calibre de recouvrement*	**235 Gallons/Hour,** **gallons/heures*
Max. Inlet Gas Pressure, **Pression max. de gaz d'entrée*	**10.5 Inches W.C.** **pouces W.C.*
Min. Inlet Gas Pressure, **Pression min. de gaz d'entrée*	**3.5 Inches W.C.** **pouces W.C.*
Manifold Pressure, **Pression d'admission*	**-0.96 Inches W.C.** **pouces W.C.*
Electrical Rating, **Régime nominal électrique*	**AC** **c.a.* **120 Volts 60Hz, less than 2 amperes,** **Utilise moins de 2A*
Max. Water Pressure, **Pression d'eau max.*	**150 psi** **lb/po²*
Category of water heater, **Catégorie de chauffe-eau*	**Category IV** **CSA / ANSI Z21.10.3 · CSA 4.3-2019**

Orifices necessary for Propane conversion are provided. **Les injectores nécessaires à la conversion au GPL sont fournis.*
Minimum ambient temperature at the installation location, **Temperature ambiate minimale sur le lieu de l 'installation* ***32 °F***
Failure to use the correct gas can cause problems which can result in death, serious injury or property damage. **Le fait de ne pas utiliser le bon gaz peut causer des problèmes qui peuvent mener à la mort, causer des blessures graves ou endommager la propriété.*
Consult your installation manual for more information. **Consultez votre manuel d'installation pour plus d'information.*
Suitable for combination water (potable) heating and space heating and not suitable for space heating applications only. **Convient au chauffage combiné de l'eau (potable) et des locaux, mais non au chauffage des locaux seulement.*
Suitable for commercial installations. **Convenable pour installations comerciales.*
This appliance is certified for use at altitudes up to 4,500 ft (1,370 m) in accordance to the latest CAN/CGA 2.17-High Altitude Installation procedures at normal manifold pressure. This appliance has also been tested up to 10,100 ft (3,078 m). For installations at altitudes up to 10,100 ft (3,078 m), follow the directions provided in the High Altitude Installations sections of the Installation Manual. **Cet appareil est certifié pour une utilisation à des altitudes de 0 à 4 500 pieds (1 370 m) conformément aux toutes les procédures d'installation à haute altitude CAN/CGA 2.17 à une pression normale. Cet appareil a été testé jusqu'à 10 100 pieds (3 078 m). Pour les instructions d'installation à une altitude supérieure à 10 100 pieds (3 078 m), suivez les instructions fournies dans la section des installations à haute altitude du manuel d'installation.*
This appliance must be installed in accordance with local codes, or in the absence of local codes, the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 or the CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code. **Cet appareil doit être installé selon les règlements locaux, ou en l'absence de tels règlements, selon le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, ou les, Code d'installation du gaz natural et du propane, CSA-B149.1.*
This appliance must be installed in accordance with the Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3280 or the Canadian standard CSA Z240 MH Series, Manufactured Homes. **Cet appareil doit être installé conformément à la norme Manufactured Home Construction and Safety Standard, Title 24 CFR, Part 3 280 ou aux normes canadiennes de la série CSA Z240 MH (maisons préfabriquées).*
FOR YOUR SAFETY *POUR VOTRE SÉCURITÉ
Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other gasappliances. **Ne rangez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables près de cet appareil ou de tout autre appareil électroménager.*

3. Installation du chauffe-eau

3.1 Choix du site d'installation

Lorsque vous choisissez un emplacement pour l'installation, vous devez vous assurer qu'il offre suffisamment d'espace pour le chauffe-eau, une ventilation appropriée et des possibilités de vidange, ainsi qu'un accès adéquat à l'alimentation en gaz, en eau et en électricité. Tenez compte des facteurs suivants lorsque vous choisissez l'emplacement d'installation :

⚠ AVERTISSEMENT

- Passez en revue toute l'information d'installation contenue dans ce manuel avant d'entamer l'installation. Tenez compte de toutes les exigences de ventilation, de tuyauterie, de retrait du condensat et de câblage électrique.
- N'installez pas ce chauffe-eau dans un véhicule récréatif, une remorque, une embarcation ou tout autre véhicule mobile, car cela poserait un risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

Remarque Si le chauffe-eau est installé au Massachusetts, reportez-vous à « "Exigences pour l'État du Massachusetts" » à la page 154.

À propos de la qualité de l'eau

Un entretien approprié du chauffe-eau est nécessaire lorsque la qualité de l'eau ne respecte pas les normes de l'EPA. Les dommages découlant d'une mauvaise qualité de l'eau ne sont pas couverts par la garantie. Le tableau suivant présente les niveaux maximums de contaminants, conformément aux EPA National Secondary Drinking Water Regulations (40 CFR Part 143.3). Si vous pensez que votre eau est contaminée de quelque façon que ce soit, arrêtez d'utiliser le chauffe-eau et communiquez avec un technicien autorisé ou un professionnel agréé.

Contaminant	Niveau maximum admissible
Dureté totale	Jusqu'à 200 mg/l (12 grains/gallon)
Aluminium	0,05 à 0,2 mg/l
Chlorure	Jusqu'à 250 mg/l
Cuivre	Jusqu'à 1,0 mg/l
Fer	Jusqu'à 0,3 mg/l
Manganèse	Jusqu'à 0,05 mg/l
pH	6,5 à 8,5
Sulfate	Jusqu'à 250 mg/l
Solides dissous totaux (SDT)	Jusqu'à 500 mg/l
Zinc	Jusqu'à 5 mg/l
Chlore	Jusqu'à 4 mg/l

Si l'eau locale est dure, veuillez prendre connaissance des directives de traitement et de rinçage recommandées ci-dessous.

<table>
<tr><th colspan="2">Niveau de dureté</th><th>Méthode de traitement</th><th>Fréquence de rinçage*</th></tr>
<tr><td>Douce</td><td>0 – 60 mg/l (0 – 4 grains/ gallon)</td><td>Aucun</td><td>Aucun</td></tr>
<tr><td>Moyennement dure</td><td>61 – 120 mg/l (4 – 7 grains/ gallon)</td><td rowspan="2">Un produit anti-calcaire** ou PeakFlow de Navien est recommandé.</td><td>Une fois par année</td></tr>
<tr><td>Dure</td><td>121 – 160 mg/l (7 – 9 grains/ gallon)</td><td rowspan="3">Résidentiel : Une fois par année

Commercial : Deux fois par année</td></tr>
<tr><td>Très dure</td><td>161 – 200 mg/l (9 – 12 grains/ gallon)</td><td>Un produit anti-calcaire** ou PeakFlow de Navien est FORTEMENT recommandé.</td></tr>
<tr><td>Extrêmement dure</td><td>> 200 mg/l (12 grains/ gallon)</td><td>Un produit anti-calcaire** ou PeakFlow de Navien est nécessaire.</td></tr>
</table>

* **Le rinçage est recommandé si aucun appareil de traitement n'est installé.** Cette procédure doit être appliquée avec du vinaigre blanc ou une solution spécialement formulée pour utilisation avec un chauffe-eau sans réservoir. Reportez-vous à la page 129 de l'annexe pour de plus amples renseignements sur le rinçage de l'échangeur de chaleur.

**Consultez les codes locaux pour toute restriction portant sur l'utilisation de produits anti-calcaire.

Accès à l'eau, au gaz et à l'électricité

- Eau – l'emplacement choisi pour l'installation doit être situé à proximité de l'entrée de l'alimentation en eau du bâtiment.
- Gaz – l'emplacement choisi pour l'installation doit être situé à proximité de l'entrée de l'alimentation en gaz du bâtiment.
- Électricité – l'emplacement choisi pour l'installation doit être situé à proximité de l'entrée de l'alimentation électrique du bâtiment.

Humidité et contact avec l'eau

Lors de l'installation du chauffe-eau, évitez les endroits excessivement humides. Le chauffe-eau comporte des composants électriques d'allumage du gaz. De l'humidité peut pénétrer à l'intérieur du chauffe-eau et d'endommager le système d'allumage. Le chauffe-eau doit être installé de sorte que les composants du système d'allumage du gaz soient à l'abri de l'eau (gouttes, jet, pluie, etc.) lorsqu'elle fonctionne et pendant les opérations d'entretien.

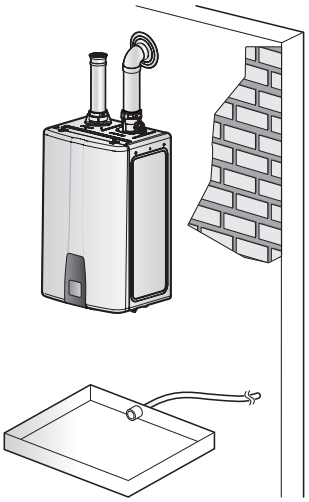
Évacuation adéquate

Le chauffe-eau produit une quantité importante de condensats pendant son fonctionnement. Il doit donc se trouver à proximité d'un drain approprié, ainsi qu'à un endroit où toute fuite potentielle n'aurait que peu de conséquences.

Remarque L'installation d'un chauffe-eau dans un emplacement dépourvu de drain annule la garantie et **Navien ne pourra pas être tenue responsable des dégâts consécutifs causés par l'eau**.

Pour plus de détails sur la vidange du condensat, veuillez vous reporter à la section « 3.5 Raccordement du tuyau d'écoulement de condensat » à la page 41.

Le chauffe-eau doit être placé dans une zone où toute fuite du réservoir ou des raccords n'endommagera pas la zone adjacente à l'appareil ou les étages inférieurs de la structure. En l'absence d'un emplacement adéquat, il est fortement recommandé d'installer un bac de drainage approprié sous le chauffe-eau. Lors de l'installation du bac de drainage, vérifiez que l'installation ne limite pas le débit d'air de combustion.



Aération et ventilation adéquates

Choisissez un emplacement qui minimise la longueur des tuyaux d'admission et d'évacuation. Tenez compte des restrictions de ventilation liées aux fenêtres, aux portes, aux arrivées d'air, aux compteurs de gaz, aux décorations et aux autres éléments. Pour plus de détails sur la ventilation, veuillez vous reporter à la section « 3.6.1 Ventilation du chauffe-eau » à la page 45.

Pour vous assurer que l'aération et la ventilation sont suffisantes, suivez ces instructions :

- respectez les distances recommandées entre l'appareil et toutes les ouvertures du bâtiment.
- Installez le chauffe-eau en conservant un espace minimal de 300 mm (12 po) au-dessus d'un contreplaqué extérieur ou conformément aux exigences des codes locaux.
- Ne fermez pas la sortie de ventilation.
- installez le conduit d'évacuation dans une zone dégagée, qui ne permet pas aux gaz contenus dans l'évacuation de s'accumuler ;
- n'installez pas le chauffe-eau dans un endroit où l'humidité rejetée par l'évacuation peut décolorer ou endommager les murs ;
- Évitez d'installer le chauffe-eau dans une salle de bains, une chambre ou dans toute autre pièce occupée qui reste normalement fermée ou n'est pas suffisamment ventilée.
- Installez un détecteur de monoxyde de carbone dans la zone d'habitation à proximité de l'appareil. Reportez-vous aux instructions du fabricant et aux recommandations de la Consumer Product Safety Commission (CPSC) et de l'Environmental Protection Agency (EPA) pour une utilisation appropriée des avertisseurs de monoxyde de carbone.

Installation à proximité d'installations et d'appareils

Installez le chauffe-eau à côté d'appareils qui distribuent ou utilisent de l'eau chaude, tels que les robinets de salle de bains, de cuisine et de buanderie. Choisissez un endroit qui permette de réduire la taille de la canalisation d'eau requise entre les installations. Si les distances sont importantes ou si le chauffe-eau a besoin d'une eau chaude « instantanée », nous vous recommandons de poser une conduite de recirculation de l'appareil le plus éloigné au chauffe-eau. Isolez autant que possible les conduites d'alimentation en eau chaude et les conduites de recirculation. Pour plus d'informations sur l'alimentation en eau, reportez-vous à la section « 3.4 Raccordement de l'alimentation en eau » à la page 27.

Distances d'installation recommandées

Installez le chauffe-eau dans un endroit qui permet d'accéder aux raccords, aux tuyaux, aux filtres et aux trappes pour procéder à l'entretien et à des réparations. Selon l'emplacement d'installation, assurez-vous que les distances suivantes sont respectées :

Distance depuis :	Installation à l'intérieur	Installation à l'extérieur
Dessus	Au minimum 229 mm (9 po)	Au minimum 900 mm (36 po)
Arrière	Au minimum 13 mm (0,5 po)	Au minimum 13 mm (0,5 po)
Avant	Au minimum 100 mm (4 po)	Au minimum 600 mm (24 po)
Côtés	Au minimum 76 mm (3 po)	Au minimum 76 mm (3 po)
Dessous	Au minimum 300 mm (12 po)	Au minimum 300 mm (12 po)

Air de combustion propre, sans débris ni produits chimiques

- N'installez pas le chauffe-eau dans des endroits où la poussière et les débris peuvent s'accumuler ou dans des endroits où de la laque pour cheveux, des détergents en aérosol, du chlore ou des produits chimiques similaires sont utilisés.
- N'installez pas le chauffe-eau dans des endroits où de l'essence ou d'autres produits inflammables sont utilisés ou stockés.
- Assurez-vous que les matières combustibles sont entreposées à l'écart du chauffe-eau et que du linge mis à sécher ou des éléments similaires n'empêchent pas d'accéder au chauffe-eau ou à sa ventilation.

  Remarque L'air de combustion doit être libre de vapeurs inflammables et de gaz corrosifs. Les gaz corrosifs communs à éviter incluent les hydrofluorocarbones et les composés halogénés tels : Fréon, trichloroéthylène, perchloroéthylène et chlore gazeux, qui peuvent se trouver dans les réfrigérants et les solvants. Lorsque ces produits brûlent, ils dégagent des acides qui attaquent l'acier inoxydable de l'échangeur thermique, les joints et le système d'évacuation des gaz de combustion et de ventilation.

- Dans les emplacements commerciaux, n'installez pas le chauffe-eau dans des zones envahies par des fumées grasses ou dans des zones où se dégagent de grandes quantités de vapeur, ou prenez des mesures pour éviter que la fumée ou la vapeur n'entre dans le chauffe-eau.

Installations à haute altitude

Cet appareil peut être installé à une altitude maximale de 3 078 m (10 100 pi) lorsqu'il est utilisé avec du gaz naturel ou du gaz propane. Le paramètre Panneau doit être réglé comme indiqué dans la section « Réglage de l'altitude » à la page 67.

Les appareils au gaz naturel doivent être utilisés avec un kit de conversion haute altitude au gaz naturel lors de l'installation à une altitude égale ou supérieure à 1 646 m (5 400 pi).

⚠ AVERTISSEMENT

- Lisez et suivez TOUJOURS le Guide de conversion haute altitude au gaz naturel lors de l'installation de l'orifice de gaz inclus avec le kit afin d'éviter la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.
- Le couvercle avant doit être retiré du chauffe-eau pour pouvoir accéder au kit de conversion haute altitude.
- N'installez PAS ce chauffe-eau à des altitudes supérieures à 10 100 pi (3 078 m).

Installation dans une zone côtière

Lors de l'installation dans une dans une zone côtière ou maritime, l'air salin peut provoquer la corrosion du chauffe-eau. Le chauffe-eau doit être protégé et installé en lieu clos pour minimiser son exposition à l'air corrosif. Les dommages causés par un environnement corrosif ne sont pas couverts par la garantie.

Température de fonctionnement

La température ambiante recommandée pour le lieu d'installation est entre 0 °C (32 °F) et 52 °C (125 °F).

Remarque Les dommages au chauffe-eau causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie limitée de Navien.

3.2 Montage du chauffe-eau au mur

Les chauffe-eau Navien sont munis d'un support de montage supérieur, préalablement percé à 40 cm (16 po) du centre pour faciliter l'installation sur les poteaux de cloison standard. Si le mur n'est pas assez résistant ou si l'encadrement n'est pas standard ou régulier, renforcez la zone avant d'y installer le chauffe-eau.

Remarque Évitez d'installer l'appareil sur un mur mitoyen, car celui-ci peut faire du bruit lorsqu'il fonctionne.

⚠ AVERTISSEMENT

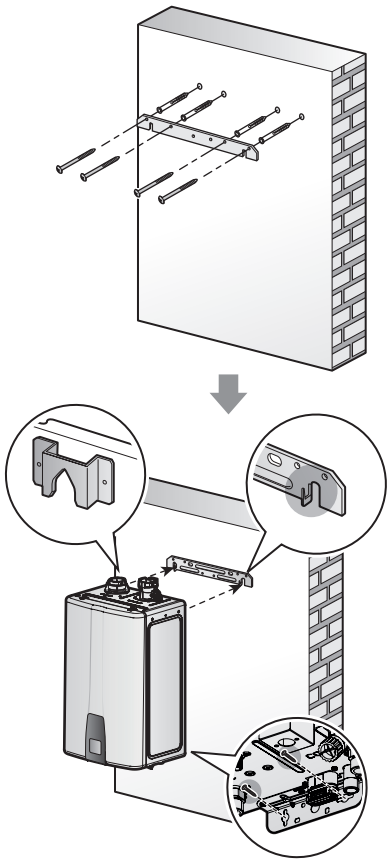
- **Le chauffe-eau est lourd**. Pour soulever l'appareil, demandez toujours de l'aide. Lorsque vous soulevez ou manipulez le chauffe-eau, veillez à ne pas le laisser tomber pour éviter les blessures et les dommages à l'appareil.
- Installez le chauffe-eau verticalement, en position debout. L'installation dans une autre position occasionnera un mauvais fonctionnement du chauffe-eau et des dommages matériels, et pose un risque de blessures graves ou mortelles.

AVIS

- Assurez-vous que la structure de l'emplacement d'installation est assez solide pour supporter le poids total du chauffe-eau une fois installé et rempli, y compris le poids de l'eau dans l'échangeur thermique et les tuyaux connexes.
- Le mur doit être vertical et doit pouvoir supporter le poids du chauffe-eau.
- N'installez pas le chauffe-eau sur une cloison sèche n'ayant pas été renforcée.
- **Ne placez pas** le chauffe-eau sur son extrémité inférieure après l'avoir retiré du carton d'emballage. Vous risqueriez d'exercer une pression excessive sur les tuyaux saillants et d'endommager l'appareil. Si vous devez déposer le chauffe-eau, déposez-le sur sa face arrière ou à l'intérieur de la base de l'emballage de protection.

Pour monter le chauffe-eau au mur :

1. Percez des trous dans les montants et dans la cloison sèche pour les fixations en plastique. Insérez des fixations dans la cloison sèche. Fixez solidement le support au mur et assurez-vous qu'il est à niveau et peut soutenir le poids du chauffe-eau.
2. Fixez une vis pour maintenir le support de montage mural. Assurez-vous que le support est à niveau puis fixez les trois vis restantes.
3. Avec l'aide d'une autre personne, soulevez légèrement le chauffe-eau au-dessus des crochets situés sur le support de montage. Baissez lentement jusqu'à ce que le chauffe-eau repose sur les crochets du support de montage. Une fois le chauffe-eau installé avec son support de montage, il devrait y avoir un espace de 16 mm (5/8 po) entre celui-ci et le mur arrière.
4. Installez deux vis (non incluses) dans le support au bas du chauffe-eau pour le fixer au mur.



3.3 Raccordement de l'alimentation en gaz

⚠ AVERTISSEMENT

- **E773 - Avertissement de détection de type de gaz incorrect**

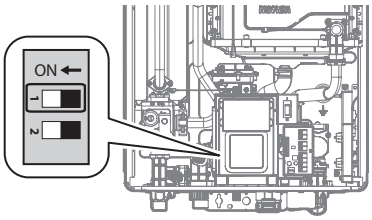
  Ce code d'erreur s'active lorsque l'unité détecte une divergence entre le type de gaz défini pendant l'installation et le type de gaz connecté à l'unité. Cette fonction peut ne pas détecter toutes les connexions de gaz anormales et le réglage du commutateur DIP 1 (jeu de 8 commutateurs) doit être vérifié sur l'unité avant utilisation. Un certain temps peut être nécessaire avant de détecter la divergence du type de gaz, car cela dépend du débit de gaz et de la température de sortie d'échappement. Le code d'erreur peut s'activer avec le type de gaz et le réglage du type de gaz corrects en raison de tolérances de mesure variables dans l'unité.

  Si le code d'erreur persiste lorsque le réglage du commutateur DIP correspond au type de gaz connecté, contactez le support technique Navien.

- L'utilisation d'un type de gaz différent entraînera une combustion anormale et un mauvais fonctionnement du produit.

  Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

  - Vérifiez TOUJOURS la plaque signalétique située sur le côté du produit pour vous assurer que le type de gaz, la pression du gaz, la pression de l'eau et l'alimentation électrique disponibles correspondent aux caractéristiques de l'unité.
  - VÉRIFIEZ que le réglage du commutateur DIP 1 sur le panneau avant correspond au type de gaz fourni à l'unité (OFF (désactivé) pour le gaz naturel et ON (activé) pour le gaz propane).



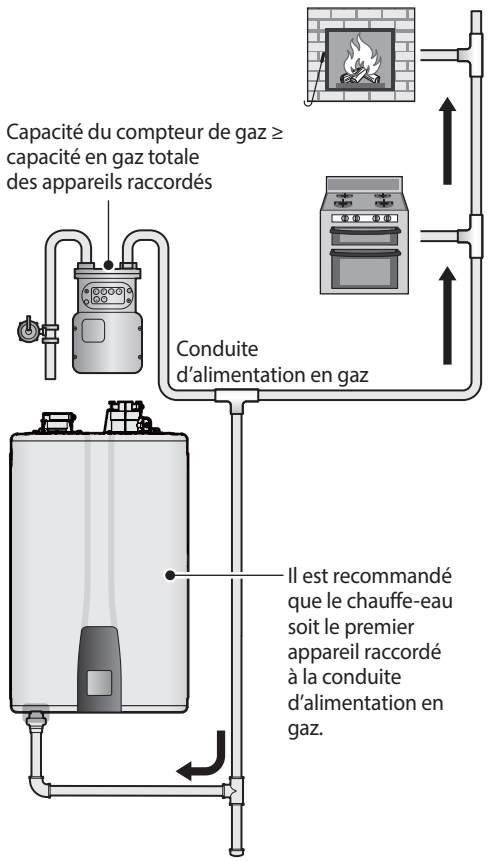
Commutateur	Fonction	Réglage	
1	Type de gaz	Gaz naturel	OFF (désactivé)
		Gaz propane	ON (activé)

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant de raccorder l'alimentation en gaz, déterminez le type de gaz et la pression appropriés pour le chauffe-eau en consultant la plaque signalétique de l'appareil. Utilisez uniquement du gaz de même type que ce qui est indiqué sur la plaque signalétique. L'utilisation d'un type de gaz différent entraînera une combustion anormale et un mauvais fonctionnement du chauffe-eau. L'alimentation en gaz ne doit être raccordée que par un professionnel agréé.
- Pour éviter d'endommager les connecteurs du chauffe-eau, utilisez deux clés pour serrer les raccords des tuyaux au chauffe-eau. Utilisez une clé pour empêcher le connecteur du chauffe-eau de tourner et utilisez l'autre clé pour serrer le raccord. Des connecteurs endommagés peuvent occasionner des fuites du système.
- Soutenez les tuyaux adéquatement avec des supports. Le tuyau ne doit pas être soutenu par le chauffe-eau ou ses accessoires.
- Assurez-vous que les conduits de gaz sont protégés des dommages et du gel, au besoin. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des fuites de gaz et provoquer un incendie, une explosion, des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.
- Avant d'utiliser l'appareil, effectuez un essai d'étanchéité de l'appareil et du raccord de gaz.
- Pour éviter les risques d'explosion et d'incendie, n'utilisez pas une flamme pour repérer les fuites de gaz. Effectuez un test à la bulle le long des joints pour repérer toute fuite de gaz. En cas de fuite, des bulles se formeront au joint qui présente une fuite. Une fuite de gaz peut entraîner d'importants dommages matériels, des blessures graves ou la mort.
- Ce chauffe-eau ne doit pas être converti du gaz naturel au propane ou vice versa sans le kit de conversion du gaz de Navien. Ne pas essayer de convertir ce chauffe-eau sur place sans le kit de Navien. Cela aura pour effet de créer des conditions de fonctionnement dangereuses et d'annuler la garantie.

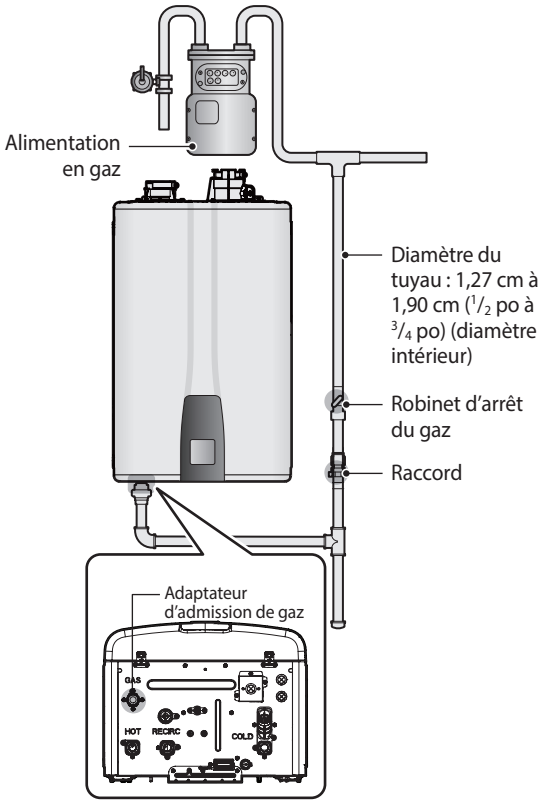
Remarque Le kit de conversion au gaz propane se trouve à l'intérieur du cabinet du chauffe-eau. Vous devez retirer le couvercle avant pour pouvoir accéder au kit de conversion gaz propane & haute altitude.

Navien vous recommande de raccorder le chauffe-eau en tant que premier chauffe-eau Retirez tout débris pouvant se trouver dans la conduite de gaz du compteur de gaz, pour assurer une alimentation en gaz suffisante.



Pour raccorder l'alimentation en gaz :

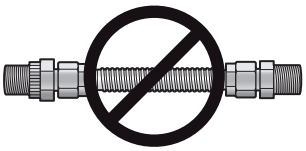
1. Déterminez le type de gaz et la pression du chauffe-eau en consultant la plaque signalétique.
2. Effectuez un contrôle de pression sur la conduite de gaz principale.
3. Retirez tout débris pouvant se trouver dans la conduite de gaz.
4. Déterminez la taille et le type appropriés de conduite de gaz. Reportez-vous aux tableaux suivants.
5. Installez des robinets d'arrêt à passage intégral certifiés sur la conduite d'alimentation en gaz et le chauffe-eau.
6. Raccordez la conduite d'alimentation en gaz.
7. Effectuez des tests pour vous assurer qu'il n'y a aucune fuite dans la conduite d'alimentation, les points de raccordement et le chauffe-eau.
8. Reportez-vous aux codes locaux ou aux instructions du fabricant du détendeur de gaz pour connaître la distance recommandée entre le détendeur et l'appareil.



Vue du dessous

Remarque

- Serrez avec précaution les soupapes de raccordement du chauffe-eau pour éviter de les endommager.
- Sur tous les chauffe-eau, les raccords des conduites de gaz mesurent 1,90 cm (3/4 po) de diamètre.
- Un tuyau rigide de 1,27 cm (1/2 po) peut également être utilisé. Veuillez vous reporter aux pages précédentes pour connaître les limites appropriées. NE PAS utiliser des connecteurs ou des tuyaux ondulés de 1,27 cm (1/2 po), car ils pourraient provoquer du bruit.

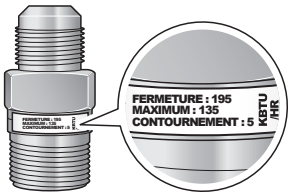


[Connecteur ondulé]

- Lorsque vous utilisez des conduites de gaz flexibles, assurez-vous que le diamètre intérieur et le connecteur du tuyau sont suffisants pour fournir la puissance en BTU nécessaire. En outre, assurez-vous que la conduite flexible ne présente ni pli ni coude resserré, car cela limitera l'écoulement du gaz.
- Lorsque vous utilisez un tuyau rigide, Navien vous recommande d'installer un raccord union sur la conduite d'alimentation en gaz à proximité du chauffe-eau, pour faciliter tout entretien ou toute réparation future.
- Vérifiez les lois locales pour vérifier que l'utilisation de tuyau à gaz de 1,27 cm (1/2 po) est autorisée dans la région.

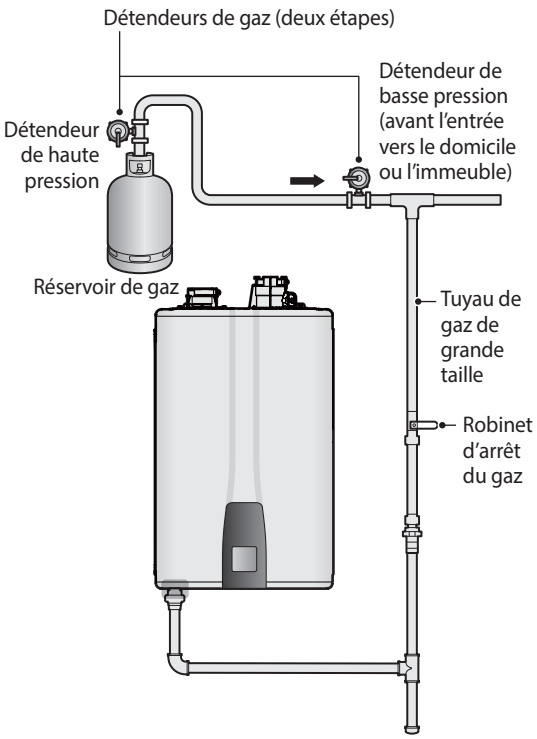
AVIS

Avant d'utiliser un clapet de retenue dans la conduite de gaz, vérifiez le calibre de celui-ci, ainsi que les débits nominal minimal et maximal indiqués par le fabricant. Un clapet de retenue d'une taille inappropriée ne permet pas le passage du plein débit du gaz vers le chauffe-eau, ce qui pourrait causer des problèmes de fonctionnement.

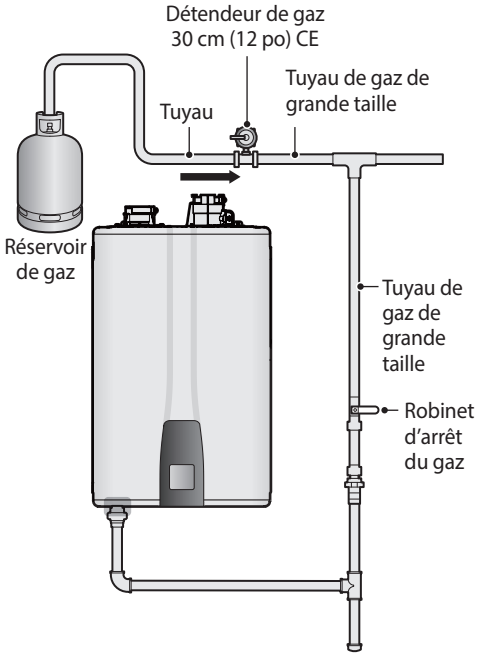


Soupape de limitation de débit

Exemples types de tuyauteries au gaz propane :



[Système à deux étapes avec détendeurs multiples (recommandé)]



[Système avec un seul détendeur]

Remarque Si l'installation nécessite l'utilisation de détendeurs de pression de gaz, suivez toutes les exigences et recommandations des fabricants de détendeurs pour le dimensionnement et l'installation appropriée.

3.3.1 Tableaux de dimension des tuyaux de gaz (référence : version actuelle du National Fuel Gas Code)

Ces tableaux sont uniquement présentés à titre informatif. Veuillez communiquer avec le fabricant des tuyaux à gaz pour connaître la capacité réelle des tuyaux.

Capacité d'alimentation maximale en gaz naturel

En pieds cubes par heure (pi³/h) (densité relative de 0,60 ; chute de pression de 1,27 cm (0,5 po) CE). Communiquez avec votre fournisseur de gaz pour connaître la puissance nominale en joules par mètre cube (BTU/pi3). Utilisez 1 000 BTU/pi3 pour simplifier les calculs. Ce tableau est recommandé pour des pressions d'alimentation inférieures à 15,24 cm (6 po) CE.

Diamètre du tuyau	Longueur (raccords inclus)										
	3 m (10 pi)	6 m (20 pi)	9 m (30 pi)	12 m (40 pi)	15 m (50 pi)	18 m (60 pi)	21 m (70 pi)	24 m (80 pi)	27 m (90 pi)	30 m (100 pi)	38 m (125 pi)
1,90 cm (3/4 po)	360	247	199	170	151	137	126	117	110	104	92
2,54 cm (1 po)	678	466	374	320	284	257	237	220	207	195	173
3,17 cm (1 1/4 po)	1 390	957	768	657	583	528	486	452	424	400	355
3,81 cm (1 1/2 po)	2 090	1 430	1 150	985	873	791	728	677	635	600	532
5,08 cm (2 po)	4 020	2 760	2 220	1 900	1 680	1 520	1 400	1 300	1 220	1 160	1 020
6,35 cm (2 1/2 po)	6 400	4 400	3 530	3 020	2 680	2 430	2 230	2 080	1 950	1 840	1 630
7,62 cm (3 po)	11 300	7 780	6 250	5 350	4 740	4 290	3 950	3 670	3 450	3 260	2 890
10,16 cm (4 po)	23 100	15 900	12 700	10 900	9 660	8 760	8 050	7 490	7 030	6 640	5 890

En pieds cubes par heure (pi³/h) (densité relative de 0,60 ; chute de pression de 7,62 cm (3,0 po) CE). Communiquez avec votre fournisseur de gaz pour connaître la puissance nominale en joules par mètre cube (BTU/pi3). Utilisez 1 000 BTU/pi3 pour simplifier les calculs. Ce tableau est recommandé pour des pressions d'alimentation de 15,24 cm (6 po) CE ou plus.

Diamètre du tuyau	Longueur (raccords inclus)										
	3 m (10 pi)	6 m (20 pi)	9 m (30 pi)	12 m (40 pi)	15 m (50 pi)	18 m (60 pi)	21 m (70 pi)	24 m (80 pi)	27 m (90 pi)	30 m (100 pi)	38 m (125 pi)
1,27 cm (1/2 po)	454	312	250	214	190	172	158	147	138	131	116
1,90 cm (3/4 po)	949	652	524	448	397	360	331	308	289	273	242
2,54 cm (1 po)	1 787	1 228	986	844	748	678	624	580	544	514	456
3,17 cm (1 1/4 po)	3 669	2 522	2 025	1 733	1 536	1 392	1 280	1 191	1 118	1 056	936
3,81 cm (1 1/2 po)	5 497	3 778	3 034	2 597	2 302	2 085	1 919	1 785	1 675	1 582	1 402
5,08 cm (2 po)	10 588	7 277	5 844	5 001	4 433	4 016	3 695	3 437	3 225	3 046	2 700
6,35 cm (2 1/2 po)	16 875	11 598	9 314	7 971	7 065	6 401	5 889	5 479	5 140	4 856	4 303
7,62 cm (3 po)	29 832	20 503	16 465	14 092	12 489	11 316	10 411	9 685	9 087	8 584	7 608
10,16 cm (4 po)	43 678	30 020	24 107	20 632	18 286	16 569	15 243	14 181	13 305	12 568	11 139

Capacité d'alimentation maximale en propane liquéfié

En milliers de BTU/H (chute de pression de 1,27 cm [0,5 po] CE)

Diamètre du tuyau	Longueur (raccords inclus)												
	3 m (10 pi)	6 m (20 pi)	9 m (30 pi)	12 m (40 pi)	15 m (50 pi)	18 m (60 pi)	24 m (80 pi)	30 m (100 pi)	38 m (125 pi)	45 m (150 pi)	53 m (175 pi)	60 m (200 pi)	76 m (250 pi)
1,27 cm ($^1/_2$ po)	291	200	160	137	122	110	101	94	89	84	74	67	62
1,90 cm ($^3/_4$ po)	608	418	336	287	255	231	212	197	185	175	155	140	129
2,54 cm (1 po)	1 150	787	632	541	480	434	400	372	349	330	292	265	243
3,17 cm (1 $^1/_4$ po)	2 350	1 620	1 300	1 110	985	892	821	763	716	677	600	543	500
3,81 cm (1 $^1/_2$ po)	3 520	2 420	1 940	1 660	1 480	1 340	1 230	1 140	1 070	1 010	899	814	749
5,08 cm (2 po)	6 790	4 660	3 750	3 210	2 840	2 570	2 370	2 200	2 070	1 950	1 730	1 570	1 440

3.3.2 Mesure de la pression d'admission du gaz

⚠ AVERTISSEMENT

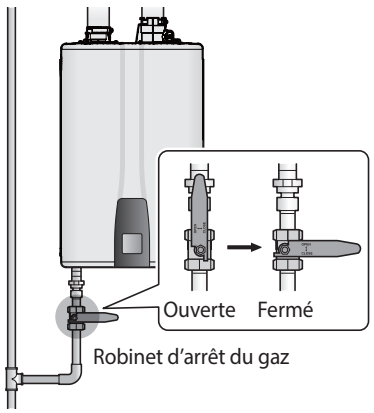
Le chauffe-eau ne peut pas fonctionner correctement si la pression d'admission du gaz est insuffisante. La mesure de la pression d'admission du gaz doit être uniquement effectuée par un professionnel agréé.

- La pression d'admission du gaz doit être maintenue entre 8,89 cm et 26,67 cm (3,5 po – 10,5 po) CE pour le gaz naturel et entre 20,32 cm et 33,02 cm (8,0 po – 13 po) CE pour le propane liquide.
- L'appareil et son robinet d'arrêt individuel doivent être déconnectés du système d'alimentation en gaz lors de tout essai de pression de ce système à des pressions d'essai dépassant les 3,5 kPa ($^1/_2$ lb/po^2). L'appareil doit être isolé du système d'alimentation en gaz en fermant son robinet d'arrêt manuel lors de tout essai de pression du système d'alimentation en gaz à des pressions d'essai égales ou inférieures à 3,5 kPa ($^1/_2$ psi).

Remarque Si la pression du gaz n'est pas dans la plage requise ou qu'une chute de pression excessive est observée, communiquez avec le fournisseur de gaz ou un installateur qualifié pour régulariser la pression de gaz d'alimentation à l'appareil.

Pour mesurer la pression d'admission du gaz :

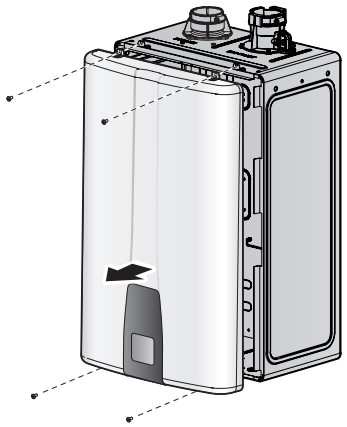
1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz manuel de la conduite d'alimentation en gaz.



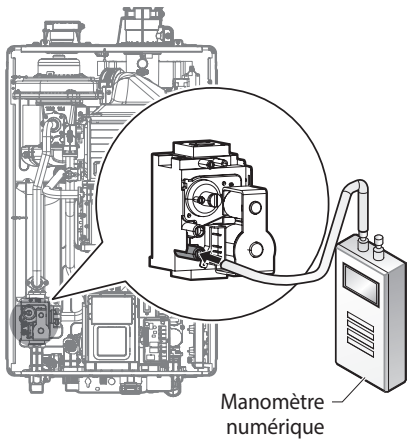
2. Ouvrez un robinet d'eau chaude. Le chauffe-eau devrait s'allumer et le gaz présent dans la conduite d'alimentation en gaz sera purgé.

3. Laissez le robinet ouvert jusqu'à ce que le chauffe-eau s'éteigne en raison de l'absence d'alimentation en gaz, puis fermez le robinet d'eau chaude.

4. Retirez le couvercle avant du chauffe-eau en desserrant les quatre vis cruciformes qui le fixent au boîtier.



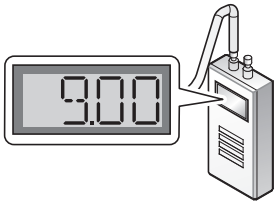
5. Desserrez les vis indiquées sur la figure ci-dessous et branchez un manomètre à la lumière de refoulement. Remettez le manomètre à zéro avant de l'utiliser.



6. Rouvrez le robinet d'arrêt du gaz manuel et vérifiez qu'il ne fuit pas.

7. Ouvrez plusieurs installations à haut débit, telles que des robinets de baignoire et de douche, pour augmenter la cadence de chauffage du chauffe-eau à son maximum.

8. Lorsque le chauffe-eau atteint sa cadence de chauffage maximale, contrôlez la pression d'admission du gaz affichée par le manomètre. La pression du gaz doit se situer dans les limites spécifiées à la page 26.



3.4 Raccordement de l'alimentation en eau

Les raccords à eau du chauffe-eau sont de 1,90 cm ($^3/_4$ po). Si le site d'installation dispose seulement de conduites de plomberie de 1,27 cm ($^1/_2$ po), il n'est pas nécessaire d'augmenter la taille des conduites d'eau à 1,90 cm ($^3/_4$ po) si vous installez un seul chauffe-eau. Lorsque vous installez plusieurs chauffe-eau, le nombre de chauffe-eau et la dimension des tuyaux nécessaires dépendront de la demande totale en eau chaude. Pour plus d'information sur la taille des tuyaux lors de l'installation de plusieurs chauffe-eau, reportez-vous à la section « 4.6.1 Configuration initiale du système de télécommandes multiples » à la page 71.

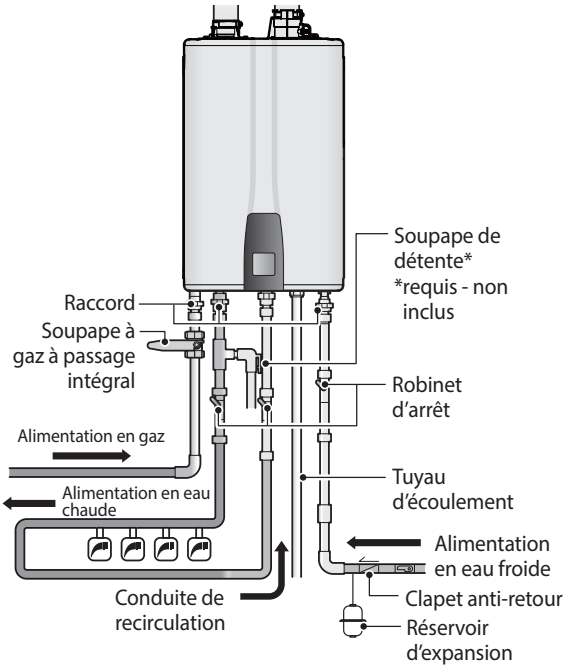
Remarque L'utilisation de conduites d'eau de 1,27 cm (1/2 po) peut réduire le débit global du système et la capacité globale du chauffe-eau.

Lors du raccordement de l'alimentation en eau, suivez ces instructions :

- Ne retirez pas le bouchon de l'entrée de circulation installé en usine, à moins qu'une conduite de retour ne soit connectée à ce raccord. Des fuites d'eau se produiront si ce bouchon est dévissé ou manquant (modèle « A2 » seulement).
- Utilisez uniquement des tuyaux, des raccords, des robinets et d'autres composants, par exemple le métal de brasure, dont l'utilisation a été approuvée dans les systèmes d'eau potable.

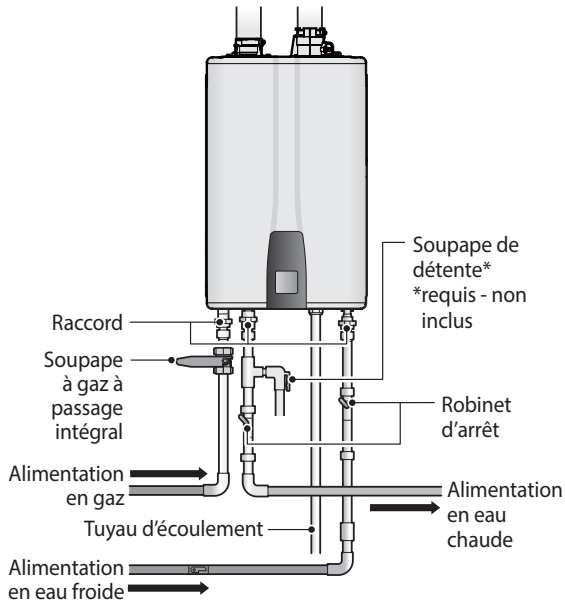
- Serrez avec précaution les soupapes de raccordement du chauffe-eau pour éviter de les endommager.
- Nous vous recommandons d'utiliser des raccords unions et des robinets d'arrêt manuels au niveau de l'arrivée d'eau froide, de la sortie d'eau chaude sanitaire et de l'arrivée d'eau de recirculation.
- Essayez de raccourcir au maximum le réseau de canalisation d'eau chaude pour alimenter plus rapidement les installations.
- Pour conserver l'eau et l'énergie, isolez toutes les conduites d'eau, en particulier les conduites d'eau chaude et celles de recirculation. Ne recouvrez jamais l'évacuation ni la soupape de détente. Si le chauffe-eau est installé dans un système d'alimentation en eau en circuit fermé, par exemple un système dont la conduite d'alimentation en eau froide est munie d'un dispositif anti-refoulement, vous devez prendre des dispositions pour contrôler la dilatation thermique. Communiquez avec votre fournisseur d'eau ou un inspecteur en plomberie local pour savoir comment faire face à cette situation.
- Une fois le chauffe-eau installé, nettoyez le filtre d'arrivée d'eau situé à l'intérieur de l'arrivée d'eau froide, puis faites des tests pour vérifier que le débit du chauffe-eau est correct et qu'il n'y aucune fuite. Indiquez au propriétaire du chauffe-eau que le filtre doit être nettoyé périodiquement pour maintenir un débit d'eau approprié.

Remarque Vous verrez ci-dessous un exemple type des canalisations d'eau utilisées pour les modèles NPE-180A2/210A2/240A2 à titre de référence seulement.



[NPE-180A2/ 210A2/ 240A2]

Remarque Vous verrez ci-dessous un exemple type des canalisations d'eau utilisées pour les modèles NPE-150S2/180S2/210S2/240S2 à titre de référence seulement.



[NPE-150S2/180S2/ 210S2/ 240S2]

3.4.1 Utilisation du chauffe-eau pour chauffer à la fois l'eau et les locaux

Lorsque vous utilisez le chauffe-eau pour chauffer simultanément de l'eau potable et le chauffage des locaux, suivez ces instructions :

- Assurez-vous que tous les tuyaux et composants raccordés au chauffe-eau conviennent à l'eau potable.
- N'introduisez pas de produits chimiques toxiques, tels que ceux utilisés pour le traitement des chauffe-eau, dans l'eau potable.
- Dans les applications associées, des circulateurs adaptés à l'eau chaude sanitaire doivent être utilisés.
- Ne raccordez pas le chauffe-eau à des systèmes de chauffage ou des composants qui ont déjà été utilisés avec des chauffe-eau utilisant de l'eau non potable.
- Si le système nécessite des températures variables pour l'eau – par exemple, si l'eau requise pour le chauffage des locaux est plus chaude que pour les autres utilisations – installez un mitigeur pour tempérer l'eau et réduire le risque de brûlure.
- N'utilisez PAS le chauffe-eau uniquement pour chauffer des locaux.
- Assurez-vous que le débit du circulateur vers le chauffe-eau ne dépasse pas 4 gallons/minute.

Remarque

- Ne configurez pas le système pour la recirculation d'eau chaude sanitaire lorsqu'il est configuré pour utiliser un appareil de traitement d'air au moyen du contrôleur H2Air en option. Les configurations pour recirculation d'eau chaude sanitaire et pour H2Air de Navien ne peuvent être utilisées en même temps.
- Les chauffe-eau utilisés seulement pour chauffer des locaux ne sont pas couverts par la garantie limitée de Navien.

3.4.2 Sélection d'un mode de recirculation (modèle « A2 » seulement)

Sur tous les modèles de chauffe-eau « A2 » fabriqués par Navien, vous pouvez choisir deux modes de préchauffage : le mode de recirculation interne ou le mode de recirculation externe. Pour sélectionner un mode de recirculation, vous devez régler les paramètres de recirculation situés sur le panneau avant et ajuster la position du robinet à deux voies à l'intérieur du chauffe-eau. Reportez-vous à la section « Éléments inclus » à la page 88.

Lorsque le mode de recirculation ComfortFlow facultatif est activé, la consommation d'énergie augmente, car le chauffe-eau fonctionne afin de maintenir la température de l'eau dans la boucle de circulation. Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de préchauffage intelligent de Navien, activer la minuterie hebdomadaire ou activer la fonction HotButton (accessoires supplémentaires requis) pour réduire la consommation d'énergie.

La fonction de recirculation des modèles « A2 » présente trois avantages en ce qui concerne le rendement :

- Un débit minimal plus faible est requis pour la production d'eau chaude.
- Résout le problème d'accumulation superposée d'eau chaude/froide/chaude, ce qu'on appelle le « sandwich d'eau froide ».
- alimentation en eau chaude plus rapide pour les installations, ce qui signifie moins d'eau gaspillée.

Remarque

Lorsque vous utilisez le mode de recirculation externe avec la pompe intégrée, respectez les longueurs de tuyaux de recirculation maximales suivantes, ce qui inclut les raccords (nous recommandons un tuyau de 1,90 cm ($^3/_4$ po)) :

- Tuyau de cuivre de 1,27 cm ($^1/_2$ po) : 30 m (100 pi) de longueur équivalente
- Tuyau de cuivre de 1,90 cm ($^3/_4$ po) : 150 m (500 pi) de longueur équivalente

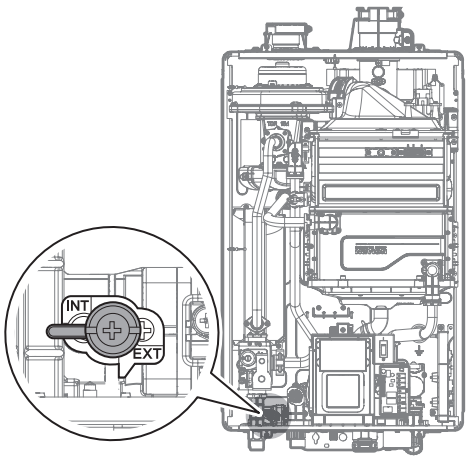
Toute longueur excédant ces limites exigera l'installation d'une pompe de recirculation externe.

Si des tuyaux en PEX sont utilisés pour les conduites d'eau, consultez le fabricant des tuyaux et des raccords pour de l'information sur les dimensions à utiliser et la perte de pression équivalente.

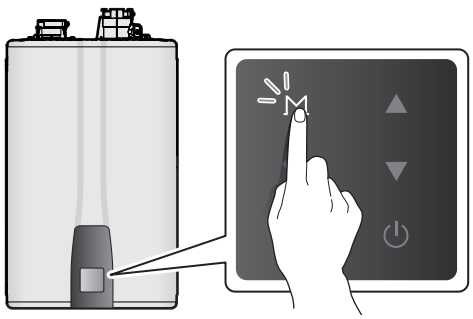
Mode de recirculation interne (modèle « A2 » seulement)

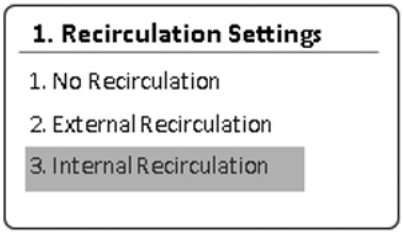
Pour utiliser le mode de recirculation interne :

1. Raccordez l'alimentation en eau.
2. Réglez le robinet à deux voies situé à l'intérieur du chauffe-eau à « INT. »



3. Appuyez sur le bouton Menu (M) pour ouvrir l'écran Menu principal et sélectionnez **1. Recirculation Setting** (Réglage de la recirculation) > **3. Internal Recirculation** (Recirculation interne) en appuyant sur le bouton OK (OK).





Remarque

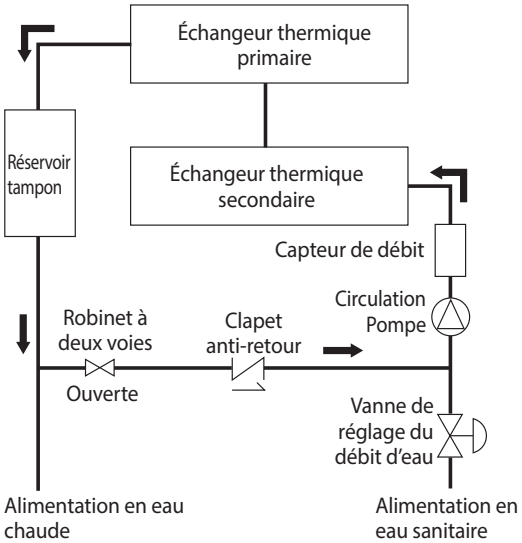
- Pour plus d'information sur les paramètres de recirculation, reportez-vous à la section « Éléments inclus » à la page 88.
- La recirculation interne est disponible seulement avec les modèles de type A2.

Model (Modèle)	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Type A2	Recirculation interne	Always On (Toujours activé)	N/A
		Intelligent (Intelligent)	N/A
		Weekly (Hebdomadaire)	Horaire défini

AVIS

Ne retirez pas le capuchon du raccord de l'entrée de recirculation si le mode de recirculation interne est utilisé.

Le schéma suivant présente le débit de recirculation interne lors du préchauffage :



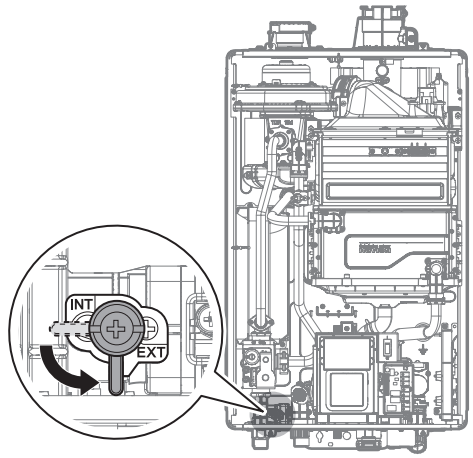
[Mode de recirculation interne]

Mode de recirculation externe

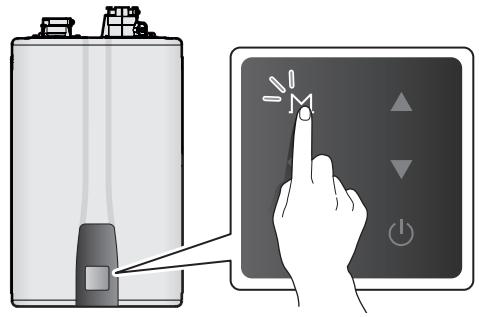
Pour utiliser le mode de recirculation externe :

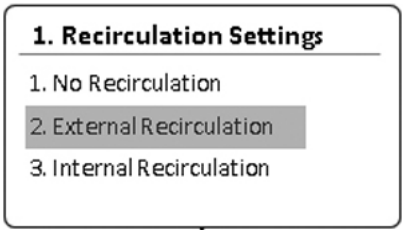
1. Raccordez l'alimentation en eau pour soutenir la recirculation. Reportez-vous au schéma « [NPE-180A2/ 210A2/ 240A2] » à la page 28.

2. Réglez le robinet à deux voies situé à l'intérieur du chauffe-eau à « EXT. »



3. Appuyez sur le bouton Menu (M) pour ouvrir l'écran Menu principal et sélectionnez **1. Recirculation Setting** (Réglage de la recirculation) > **2. External Recirculation** (Recirculation externe) en appuyant sur le bouton OK (OK).



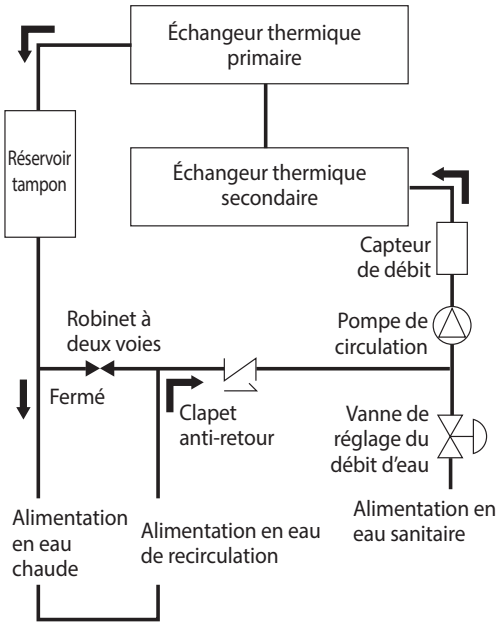


Remarque

- Pour plus d'information sur les paramètres de recirculation, reportez-vous à la section « Éléments inclus » à la page 88.
- Si le modèle de type A2 requiert une pompe externe, suivez d'abord les instructions de la section « 3.4.3 Connexion du fil à la pompe externe » à la page 32, puis sélectionnez **YES** (OUI) à l'écran qui demande si la pompe externe est branchée à la carte de circuits imprimés.

Model (Modèle)	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Type A2	Recirculation externe	Utiliser pompe externe Oui/Non	Always On (Toujours activé)
			Intelligent (Intelligent)
			Weekly (Hebdomadaire)
			HotButton
Type S2	Recirculation externe	Always On (Toujours activé)	N/A
		Intelligent (Intelligent)	N/A
		Weekly (Hebdomadaire)	Horaire défini
		HotButton	N/A

Le schéma suivant présente le débit de recirculation externe lors du préchauffage :



[Mode de recirculation externe utilisant l'entrée de recirculation]

3.4.3 Connexion du fil à la pompe externe

Une pompe externe peut être raccordée au chauffe-eau pour les applications de recirculation. Lors de la sélection d'un circulateur, son format doit être déterminé en vue de maintenir un débit de 7,57 à 15,14 l/min (2 à 4 gal/min) dans le chauffe-eau. Suivez les instructions ci-dessous pour raccorder l'accessoire du fil de la pompe à la carte de circuits imprimés.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

- NE RETIREZ le couvercle avant que si l'alimentation du chauffe-eau est coupée ou débranchée.
- Assurez-vous TOUJOURS que le chauffe-eau est éteint avant de brancher le fil à la carte de circuits imprimés.

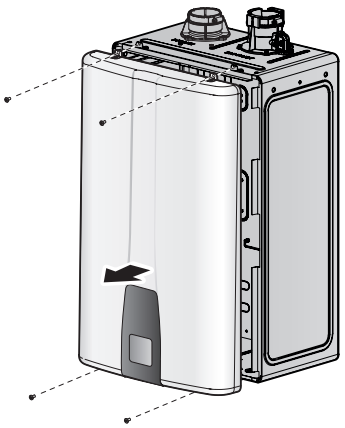
Remarque Configurez le mode désiré selon les instructions contenues dans ce manuel.

<Caractéristiques techniques>

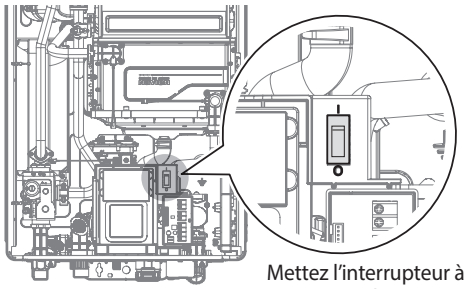
- Fil de pompe externe (#GXXX001319)
- Consommation électrique maximale : 150 W, 1,5 A
- Longueur : 183 cm (6 pi)

※ Pour utiliser une pompe ayant des exigences électriques supérieures à la spécification ci-dessus, utilisez un relais pour assurer un bon fonctionnement.

1. Retirez le couvercle avant du chauffe-eau en desserrant les quatre vis cruciformes qui le fixent au boîtier.

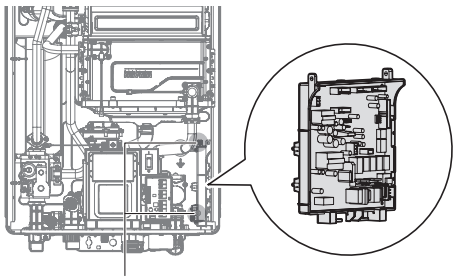


2. Repérez le commutateur d'alimentation qui se trouve du côté droit du panneau avant et éteignez le système.



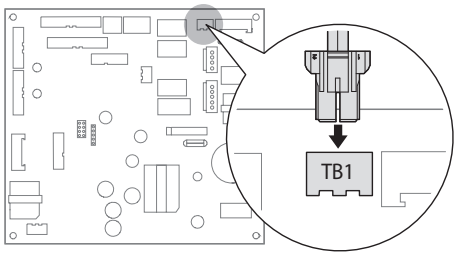
Mettez l'interrupteur à OFF, en mode arrêt.

3. Desserrez les 2 vis retenant le boîtier de la carte de circuits imprimés et retirez le boîtier de la carte de circuits imprimés du système.



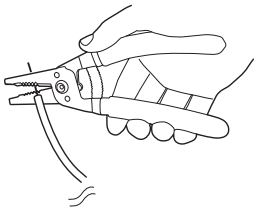
Retirez les vis à cet endroit.

4. Connectez le fil du connecteur de la pompe externe à la prise du connecteur de la carte de circuits imprimés (TB1).



5. Remettez le boîtier de la carte de circuits imprimés dans son emplacement original et fixez-le en place avec les 2 vis de montage.

6. Retirez l'isolant en plastique du fil de la pompe externe avec une pince à dénuder, puis raccordez le fil à la pompe.



7. Raccordez ensuite le fil de la pompe externe aux fils appropriés dans le boîtier de jonction de la pompe.

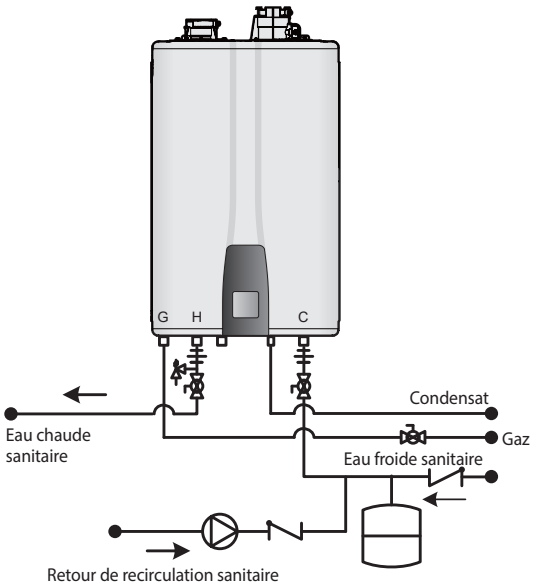
⚠ AVERTISSEMENT

Allumez le chauffe-eau UNIQUEMENT après avoir connecté le fil à la pompe externe pour éviter des blessures graves ou la mort par choc électrique.

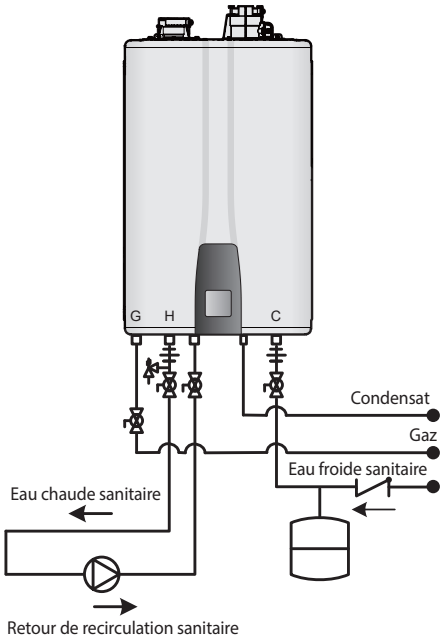
8. Allumez ensuite le commutateur qui se trouve à côté du panneau avant.

9. Remettez le couvercle du chauffe-eau en place et fixez-le avec les 4 vis.

   Vous pouvez choisir la configuration de type 1 ou la configuration de type 2 si vous installez une conduite de recirculation externe.

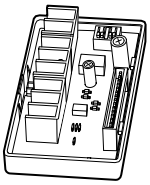


[Type 1. Recirculation avec pompe externe – ligne de retour raccordée à l'entrée d'eau froide (modèles NPE-S2)]



[Type 2. Recirculation avec deuxième pompe (modèles NPE-A2, pompe externe et pompe interne Navien)]

3.4.4 Ensemble HotButton de Navien

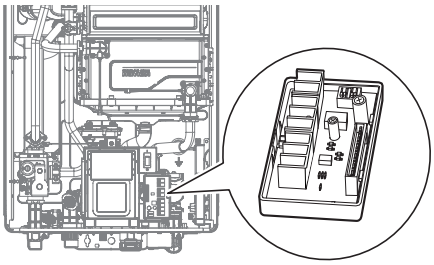


Les chauffe-eau de la série NPE-A2/S2 sont munis d'un contrôleur HotButton de Navien intégré (le bouton-poussoir, la plaque murale et le capteur de température doivent être achetés séparément). Il ajoute des fonctionnalités de signal d'entrée aux chauffe-eau de la série NPE-A2/S2 pour une utilisation plus efficace de la fonctionnalité de recirculation de l'eau chaude sanitaire.

Avec l'ensemble HotButton, la recirculation d'eau chaude sanitaire s'effectue seulement au moment de la demande réelle. Ce qui évite toute perte d'énergie découlant du fonctionnement inutile du brûleur et de la pompe pendant la journée.

L'ensemble HotButton peut recevoir des signaux de plusieurs boutons-poussoirs installés dans différentes zones et n'activera la recirculation optimale de l'eau chaude sanitaire qu'au moment où il reçoit une demande d'eau chaude. Pour plus d'information sur le réglage des paramètres, consultez « Éléments inclus » à la page 88, « 6.8 Entretien » à la page 96 et « 7.5.1.3 Réglage de l'application » à la page 110.

Élément inclus

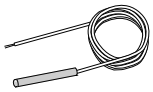


Contrôleur HotButton

Éléments non inclus

Commutateur à bouton-poussoir (no GXXX001426)

Plaque murale (no GXXX001427)

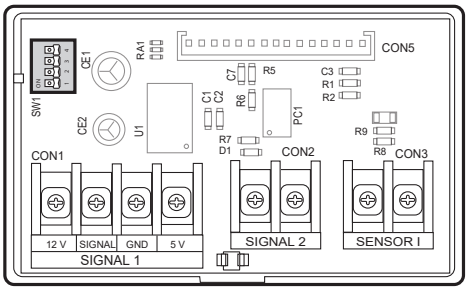


Capteur de température (no GXXX001640)

Remarque En plus d'activer la fonction HotButton avec les boutons-poussoirs, vous pouvez également activer la recirculation avec l'application NaviLink si le système de contrôle en option NaviLink WiFi est installé.

Disposition de l'appareil

Reportez-vous au diagramme suivant pour la disposition du produit.



* Les contacts SIGNAL1 sont pour des accessoires de détection de mouvement ou des boutons-poussoirs sans fil en option.

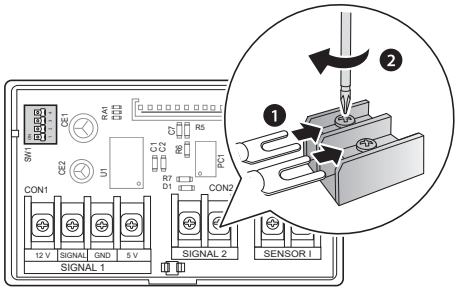
** Les contacts SENSOR I sont raccordés par défaut avec une pièce de plaque de métal. Retirez la plaque de métal avant de raccorder un capteur de température à la carte de circuits.

Tableau de raccordement du câblage

Jonction		Raccordement du câblage
Signal1	**12 V**	Contacts pour le raccordement d'accessoire de détection de mouvement ou de bouton-poussoir sans fil.
	Signal	
	TERRE	
	5 V	
Signal2 (Non sensible à la polarité)		Contact 1 pour commutateur à bouton-poussoir
		Contact 2 pour commutateur à bouton-poussoir
Sensor I		Contacts pour le raccordement de capteur de température.

Raccordement de commutateurs câblés

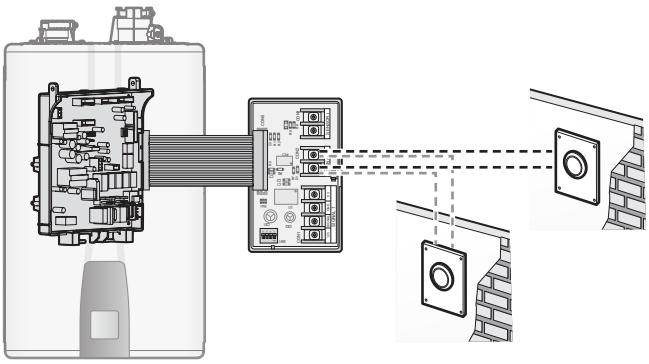
Reportez-vous aux diagrammes suivants pour le raccordement d'un commutateur câblé ou de plusieurs commutateurs câblés au contrôleur HotButton.



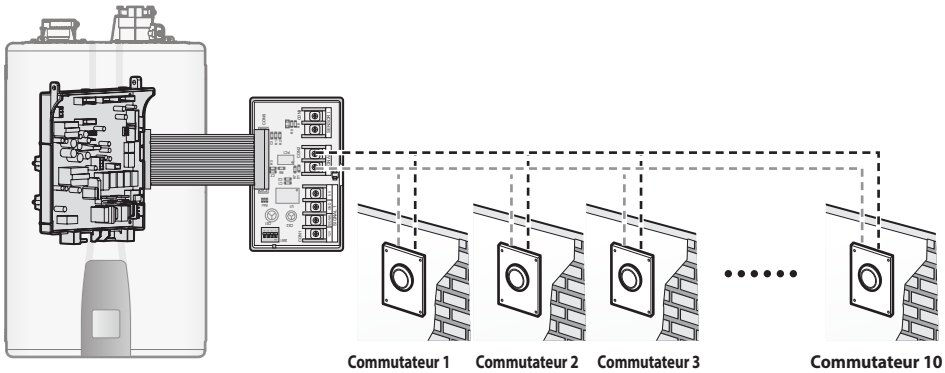
Remarque

- Plusieurs commutateurs câblés peuvent être raccordés aux mêmes contacts de jonction.
- Utilisez des connecteurs à cosse rectangulaire à l'extrémité des câbles pour fixer solidement les câbles aux contacts de la jonction.

Quand vous raccordez des commutateurs à bouton-poussoir au contrôleur, vous pouvez acheminer les câbles de chaque commutateur directement au commutateur et les raccorder au même terminal de jonction. Ou encore, vous pouvez acheminer un circuit de dérivation commun à partir du contrôleur et raccorder chacun des commutateurs au circuit de dérivation.



[Plusieurs commutateurs raccordés directement aux mêmes jonctions au contrôleur.]

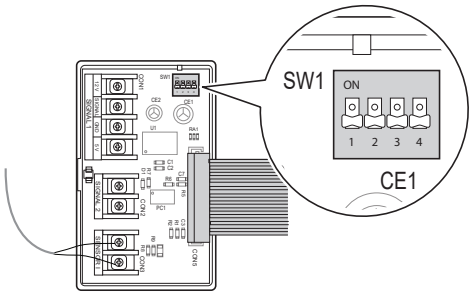


[Plusieurs commutateurs raccordés à un circuit de dérivation commun.]

Remarque

- Vous pouvez raccorder jusqu'à 10 commutateurs à bouton-poussoir à un contrôleur HotButton.
- Utilisez des câbles UTP de calibre supérieur à AWG 24.
- Assurez-vous que la longueur totale du câblage ne dépasse pas 100 mètres (328 pieds).
- Des commutateurs à bouton-poussoir (#GXXX001426) et des plaques murales (#GXXX001427) supplémentaires peuvent être achetés auprès de Navien.

Information de commutateur DIP pour HotButton



Commutateur DIP	OFF (désactivé)	ON (activé)
1	Activer la fonction HotButton.	Désactiver la fonction HotButton.
2	Activer la fonction d'économie d'énergie.	Désactiver la fonction d'économie d'énergie.
3	Réservé	Réservé
4	Réservé	Réservé

Remarque

- Commutateur DIP 1 pour HotButton
  - Activation ou désactivation de la fonction HotButton.
  - Valeur par défaut : Activé (OFF).
- Commutateur DIP 2 pour HotButton
  - Activer ou désactiver la fonction d'économie d'énergie.
  - Valeur par défaut : Activé (OFF).
  - La fonction d'économie d'énergie limite le temps de fonctionnement du système de recirculation pour réduire la consommation d'énergie. Il est possible que cette fonction doive rester activée pour répondre aux exigences réglementaires du code du bâtiment local.

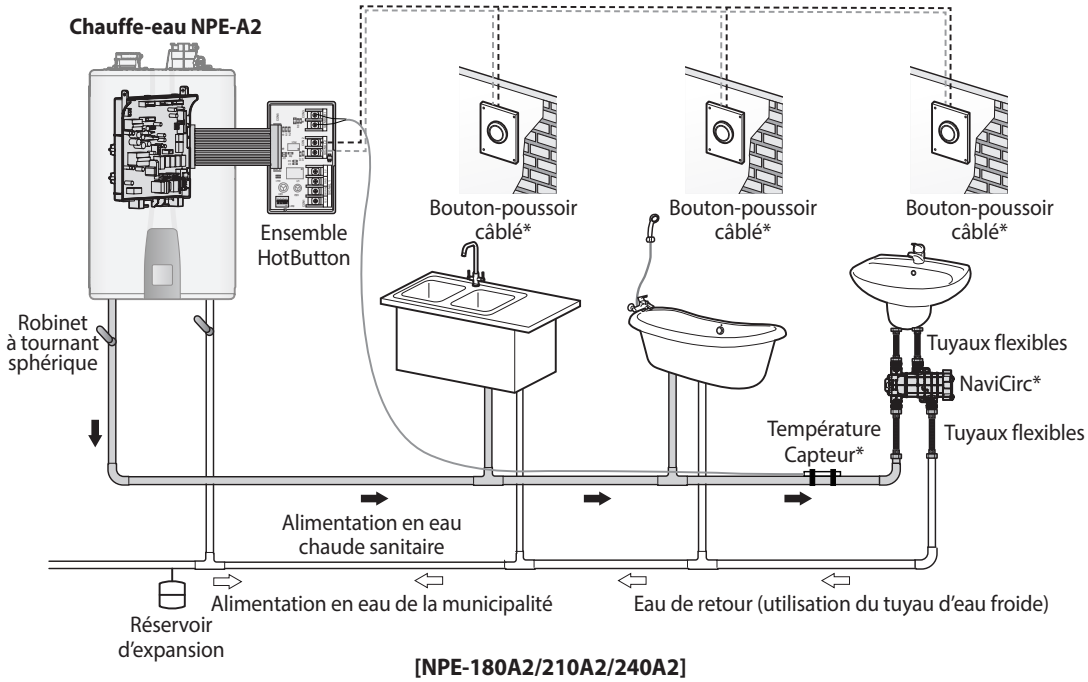
3.4.5 Application de système – Recirculation externe

Le diagramme suivant montre le fonctionnement de base du système de recirculation d'un système de chauffe-eau de la série NPE-A2/S2 avec NaviCirc et l'ensemble HotButton avec ou sans une conduite de retour dédiée.

Remarque

- Les chauffe-eau de la série NPE-A2/S2 sont munis d'un contrôleur HotButton de Navien intégré (le bouton-poussoir, la plaque murale et le capteur de température doivent être achetés séparément).
- Installez le dispositif NaviCirc sur le robinet le plus éloigné du chauffe-eau. S'il est installé proche de la chaudière, l'eau dans les tuyaux des robinets les plus éloignés pourrait ne pas être chauffée adéquatement.
- Pour plus de détails, reportez-vous au manuel fourni avec l'ensemble NaviCirc.
- L'ensemble HotButton de Navien peut SEULEMENT être utilisé avec un système de chauffe-eau configuré pour la recirculation de l'eau chaude sanitaire.
- Toutes les autres fonctions de recirculation seront désactivées.

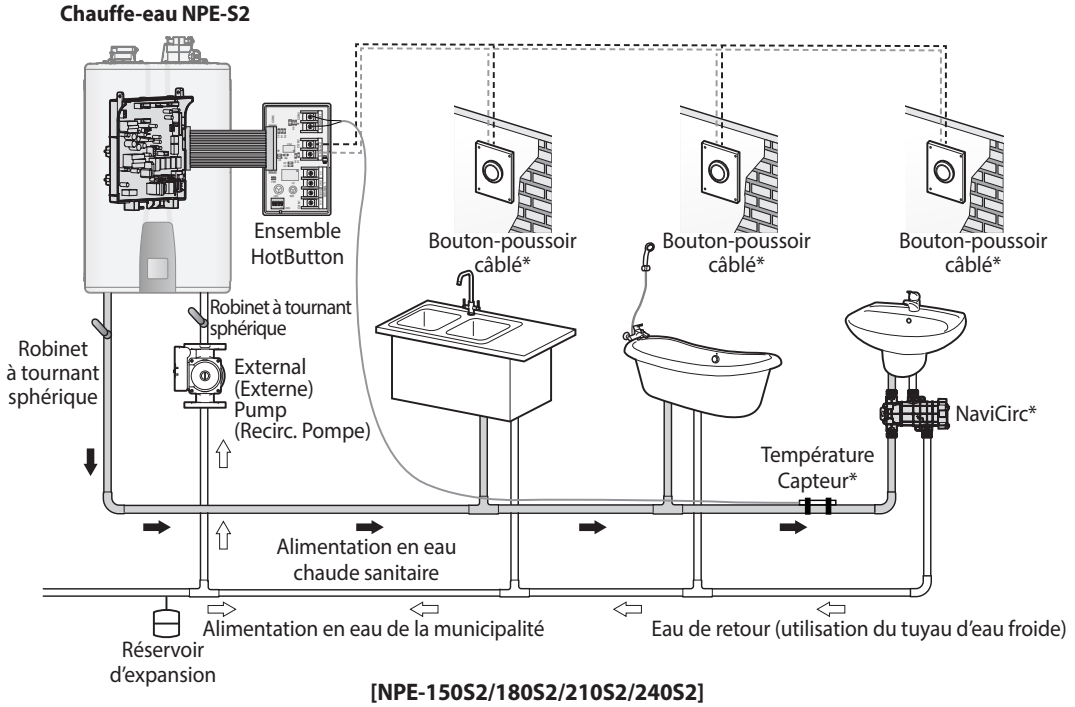
Recirculation externe avec HotButton et NaviCirc



[NPE-180A2/210A2/240A2]

Remarque

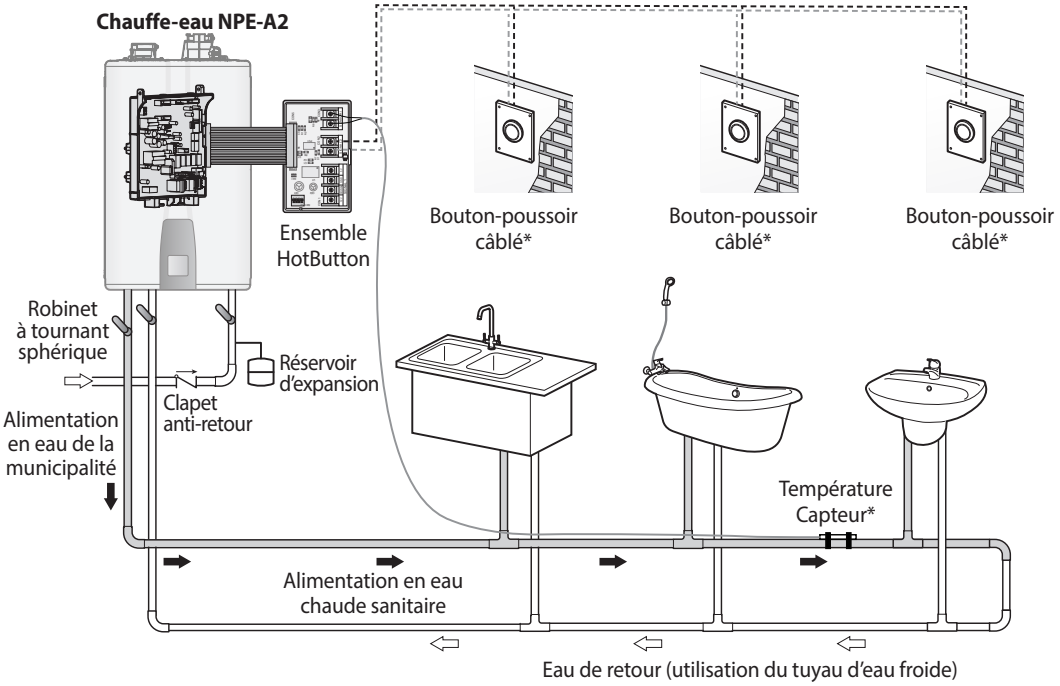
- Réglez le robinet à deux voies situé à l'intérieur du chauffe-eau à la position « Ext. » lorsque vous utilisez la soupape de recirculation NaviCirc.
- Il n'est pas nécessaire d'installer une tuyauterie de dérivation entre la ligne froide et le raccord d'entrée de recirculation pour les modèles NPE-A2.



[NPE-150S2/180S2/210S2/240S2]

*La soupape de recirculation NaviCirc, les boutons-poussoirs et le capteur de température ne sont pas inclus avec le chauffe-eau ; ils sont vendus séparément.

Recirculation externe avec HotButton et conduite de retour dédiée



[NPE-180A2/210A2/240A2]

* Les boutons-poussoirs et le capteur de température ne sont pas inclus avec le chauffe-eau ; ils sont vendus séparément.

3.4.6 Raccordement d'une soupape de détente

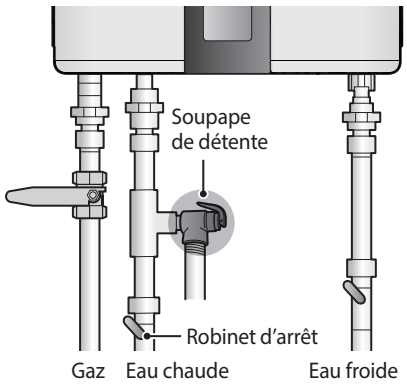
⚠ AVERTISSEMENT

- SEUL un professionnel agréé doit installer la soupape de détente.
- Lors de l'installation de la soupape de détente, suivez TOUJOURS toutes les instructions et directives. Une mauvaise installation de la soupape de détente peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.
- Cette soupape de détente n'est pas fournie, mais est requise.

Pour terminer l'installation du chauffe-eau, vous devez installer une soupape de détente approuvée de 1,90 cm ($^3/_4$ po) et d'un maximum de 1 034,2 kPa (150 lb/po^2) à la sortie d'eau chaude. Le chauffe-eau étant muni d'un interrupteur anti-surchauffe intégré, vous ne devez installer qu'une soupape de détente. Cette soupape n'est pas fournie, mais est requise. Les produits suivants sont approuvés pour utilisation avec le chauffe-eau :

- Wilkins P-1000A (Zurn Industries)
- Conbraco 17-402-04
- Watts Industries 3L (M7)
- Cash Acme FWL-2, 1,90 cm ($^3/_4$ po)

Remarque La soupape de détente doit être installée aussi près du chauffe-eau que possible. Aucune autre soupape ne doit se trouver entre la soupape de détente et le chauffe-eau.



⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les brûlures plus ou moins graves et les dommages par l'eau, dirigez toujours la conduite de refoulement vers un endroit sûr.

Lors de l'installation de la soupape, suivez ces instructions :

- Assurez-vous que la capacité d'écoulement de la soupape de détente est égale ou supérieure à la pression nominale maximum du chauffe-eau.
- Assurez-vous que la puissance nominale maximum (BTU/H) de la soupape de détente est égale ou supérieure au débit calorifique maximal (BTU/H) du chauffe-eau.
- Dirigez la tuyauterie de sortie de la soupape de détente de sorte que l'eau chaude n'éclabousse personne ni l'équipement se trouvant à proximité.
- Fixez la conduite de refoulement à la soupape de détente à l'aide de matériaux approuvés et amenez l'extrémité de la conduite à 150 à 300 mm (6 à 12 po) du drain de plancher et faites en sorte que le refoulement soit clairement visible.
- Assurez-vous que la conduite de refoulement permettra une évacuation libre et complète sans restriction. N'installez pas de réducteur ni d'autre restriction sur la conduite de refoulement.
- Ne raccordez pas la conduite de refoulement à un endroit où le gel peut survenir.
- Assurez-vous que la conduite de refoulement n'est pas bouchée ni obstruée.
- Après avoir rempli le système et l'avoir mis sous pression, testez le fonctionnement de la soupape de détente en soulevant le levier. Si la soupape de détente ne fonctionne pas correctement, remplacez immédiatement la soupape de détente.
- Si la soupape de détente se décharge de façon périodique, cela peut être dû à la dilatation thermique dans un système d'alimentation en eau en circuit fermé. Communiquez avec votre fournisseur d'eau ou un inspecteur en plomberie locale pour savoir comment faire face à cette situation. Ne bouchez pas la soupape de détente.

⚠ AVERTISSEMENT

- Pour éviter des blessures graves ou des décès, la soupape de détente doit être vérifiée au minimum une fois tous les trois ans en activant manuellement la soupape de détente.
- Avant d'activer manuellement la soupape, vérifiez la conduite de refoulement et le lieu du refoulement pour vous assurer que ni vous ni d'autres ne serez en contact avec de l'eau chaude. L'eau chaude peut provoquer des brûlures et peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

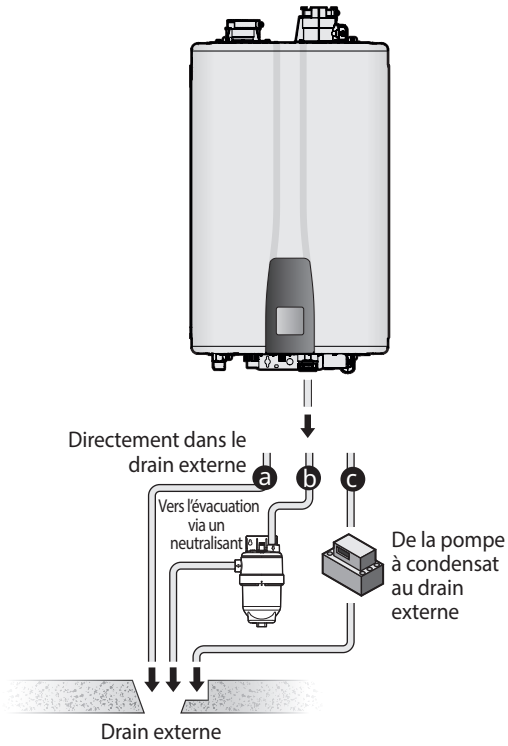
3.5 Raccordement du tuyau d'écoulement de condensat

Le chauffe-eau à condensation Navien crée une condensation lorsqu'il fonctionne. Cette condensation a un pH acide de 3- 5. Respectez tous les codes et règlements locaux concernant l'élimination de condensat du chauffe-eau. Consultez les codes locaux pour connaître les emplacements d'évacuation des déchets de vidange, le cas échéant.

⚠ AVERTISSEMENT

- Remplissez la trappe à condensat avec de l'eau après avoir installé le tuyau d'écoulement de condensat.
- Ne bouchez pas la conduite de condensat intégrée. Si vous en empêchez l'évacuation, le condensat pourra endommager le chauffe-eau.
- La conduite de condensat doit présenter une pente négative pour assurer un drainage approprié.
- NE JAMAIS boire ou laisser des animaux boire du condensat. Le niveau de pH du condensat pourrait causer des préjudices graves.

Avant de raccorder le tuyau d'écoulement de condensat, choisissez l'une des options d'évacuation suivantes :



a. Du chauffe-eau directement vers un drain externe.

b. Du chauffe-eau vers un drain externe, en passant par un agent neutralisant.

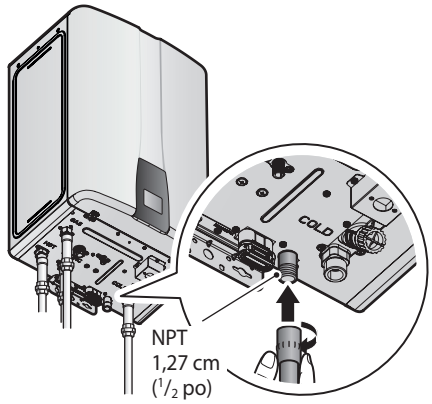
Remarque Si vous choisissez cette option, l'agent neutralisant doit être remplacé périodiquement. L'agent neutralisant s'épuisera en fonction de l'intensité d'utilisation du chauffe-eau. Pendant la première année de fonctionnement, le neutralisant doit être inspecté à des intervalles de quelques mois pour contrôler son épuisement et être remplacé, au besoin.

c. Du chauffe-eau vers une pompe à condensat, puis vers un drain externe.

Remarque Une pompe peut être utilisée lorsque la distance séparant le chauffe-eau de la cuve à lessive est importante ou lorsque le bas du chauffe-eau est plus bas que le haut de la cuve.

Pour raccorder le tuyau d'écoulement de condensat :

1. Raccordez un tuyau d'évacuation au raccord de 1,27 cm ($^1/_2$ po) situé en bas du chauffe-eau.
   Utilisez uniquement une matière résistante à la corrosion pour le tuyau d'évacuation, telle que le PVC ou le PVC-C. Ne réduisez pas la taille de ce raccord ou du tuyau d'évacuation à moins de 1,27 cm ($^1/_2$ po).

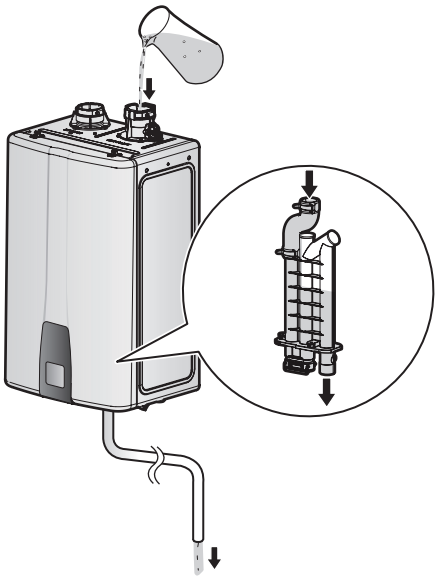


2. Placez l'extrémité libre du tuyau d'évacuation dans une conduite appropriée.

Remarque

- Si vous utilisez une pompe à condensat, assurez-vous qu'elle permet d'évacuer jusqu'à 7,56 litres (2 gallons) par heure pour chaque chauffe-eau du système.
- Si vous n'utilisez pas de pompe à condensat, assurez-vous que le tuyau d'évacuation est incliné vers le bas suivant une pente d'au moins 2 cm par mètre (1/4 po par pied).

3. Remplissez la trappe à condensat à l'intérieur du chauffe-eau en versant de l'eau dans le conduit d'évacuation sur le dessus du chauffe-eau jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le drain du condensat.



AVIS

Pour éviter des dommages matériels, ne laissez pas la conduite de condensat geler ou devenir obstruée sinon du condensat peut s'écouler du té.

3.5.1 Kit d'agent neutralisant de condensat

⚠ AVERTISSEMENT

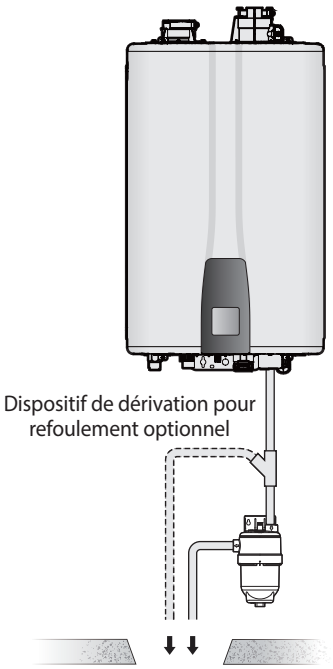
Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- NE PAS permettre aux gaz de combustion d'évacuation de traverser l'agent neutralisant. L'inhalation de gaz de combustion peut entraîner une intoxication au monoxyde de carbone.
- Installez TOUJOURS l'agent neutralisant de sorte que son entrée et son évacuation soient plus près du sol que l'évacuation des condensats.
- Installez TOUJOURS une connexion de dérivation de trop-plein entre l'appareil et l'agent neutralisant pour empêcher le retour de condensat dans l'appareil.
- NE connectez PAS plus d'un appareil à l'agent neutralisant sauf s'il est conçu pour être utilisé avec plusieurs appareils.

Si l'option « b » est sélectionnée pour l'évacuation de condensat, l'utilisation du kit d'agent neutralisant de condensat Navien est recommandée. Un pH plus élevé empêche la corrosion du système de drainage de l'installation et du système d'égouts public.

Installation

- Installez le neutralisant sur le plancher de façon à ce que la sortie soit orientée vers le drain externe.
- Installez le neutralisant de façon à ce que la sortie soit orientée vers le drain externe.



- Assurez-vous que le condensat peut s'écouler librement dans le drain.
- Assurez-vous que tous les raccordements sont effectués de manière à empêcher le retour du condensat. Utilisez une tuyauterie résistante à la corrosion et assurez-vous de fixer toute la tuyauterie de manière à éviter tout mouvement.

Remarque Ne pas installer de tuyauterie pour le condensat dans un endroit où la température descend sous le point de congélation. Protégez la tuyauterie dans les zones avec forte circulation piétonnière afin de la protéger contre les dommages et la vibration.

- Pour plus de sécurité, installez un raccord en Y qui sera utilisé en cas de blocage du drain du condensat. Branchez ce raccord en Y comme illustré dans le diagramme d'installation et assurez-vous que le condensat puisse s'écouler librement dans le drain.
- Assurez-vous que le raccord de refoulement soit accessible. L'accès au raccord de refoulement est requis pour l'entretien et la vérification du pH.

Entretien

Surveillez périodiquement le niveau de l'agent neutralisant et vérifiez le niveau du pH à la sortie. Nous recommandons de vérifier annuellement le pH en utilisant pour ce faire des bâtonnets de test approuvés ou un pH-mètre électronique pour obtenir des mesures précises. Remplacez l'agent neutralisant lorsque le pH descend sous le niveau minimal indiqué par le service local d'aqueduc. Si le niveau du pH n'est pas indiqué, remplacez l'agent neutralisant lorsque le pH est inférieur à 6,0. Pour obtenir de l'agent neutralisant de rechange, veuillez communiquer avec votre distributeur Navien local.

3.6 Ventilation de l'air de combustion

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

L'installation de détecteurs de monoxyde de carbone peut être requise dans votre région pour votre chauffe-eau ou d'autres appareils à gaz. Vérifiez les codes applicables en matière d'emplacement d'installation du chauffe-eau.

Les détecteurs de monoxyde de carbone doivent être conformes à la norme NFPA 720 et être répertoriés ANSI/UL 2034 et certifiés IAS.

Directives supplémentaires concernant l'air de combustion

- L'acheminement de conduites d'air de combustion à partir de l'extérieur est recommandé. (Ventilation directe)
- Le chauffe-eau peut être installé avec une seule conduite acheminant les produits de combustion vers l'extérieur, tout en utilisant l'air de combustion de la salle des machines. Afin d'utiliser l'option de ventilation indirecte utilisant l'air intérieur à la page 50, des conditions et des considérations spécifiques doivent être respectées.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

- Ne pas installer le chauffe-eau ou les conduites d'air de combustion dans des zones où l'air est contaminé (par ex., un niveau élevé de poussière, de sciure, de sable, de farine, d'aérosols, de composés de chlore ou de fluorine).
- Ne laissez PAS les liquides ou les vapeurs de piscine, de produits de lessive ou de produits de nettoyage ménagers courants pénétrer dans le chauffe-eau. Ceux-ci peuvent causer de graves dommages au produit et peuvent même entraîner des fuites de gaz de combustion dans des cas extrêmes.
- Vérifiez TOUJOURS les zones et les produits indiqués dans les tableaux ci-dessous avant d'installer le chauffe-eau et les conduites d'arrivée d'air.
- Éliminez TOUJOURS les contaminants ou déplacez les terminaisons d'entrée d'air et de ventilation vers d'autres zones propres. Utilisez une ventilation directe pour fournir de l'air propre de l'extérieur du bâtiment. Navien recommande de nettoyer et d'entretenir régulièrement le filtre lorsque le chauffe-eau est installé dans une telle zone.

Remarque La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par des contaminants dans l'air.

Contaminants corrosifs
Acide muriatique/acide chlorhydrique
Fuites de réfrigérants
Solvants, détergents et produits blanchissants au chlore (y compris l'eau de javel) utilisés pour la lessive domestique
Solvants pour vernis ou peinture
Adhésifs utilisés pour les matériaux de construction et autres produits similaires
Produits chimiques pour la piscine à base de chlore
Solutions à permanentes pour cheveux
Produits assouplissants antistatiques utilisés dans les sécheuses à linge
Sel de déglaçage au chlorure de calcium
Aérosols contenant des chlorocarbones ou fluorocarbones
Ciments et colles
Chlorure de sodium utilisé comme adoucisseur d'eau
Cires et nettoyants à base de chlore

Sources de produits corrosifs
Zones de rénovation
Ateliers de réparation d'appareils de réfrigération
Construction neuve
Usines de fabrication du métal
Zones et établissements de buanderie/nettoyage à sec
Piscines
Ateliers de carrosserie automobile
Zones et établissements de finition de meubles
Garages avec ateliers
Usines de plastiques
Salons de beauté
Usines de traitement photographique

3.6.1 Ventilation du chauffe-eau

⚠ DANGER

Cet appareil est certifié en tant qu'appareil de « Catégorie IV » et requiert un système de ventilation spécial. Le système de ventilation fonctionne lorsque la pression dans le tuyau est positive.

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Ventilez TOUJOURS les gaz d'échappement directement à l'extérieur en utilisant les matériaux de ventilation et en suivant ces instructions.
- NE PAS raccorder d'évents d'appareils fonctionnant par ventilation naturelle à aucune portion d'un système de ventilation mécanique fonctionnant sous pression positive.

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise ventilation du chauffe-eau peut entraîner des niveaux de monoxyde de carbone excessifs et peut provoquer de graves blessures ou la mort.

Ce chauffe-eau doit être ventilé conformément à la section « Venting of Equipment » (Ventilation de l'équipement) de la plus récente édition de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 – National Fuel Gas Code aux États-Unis ou conformément à la section « Ventilation des systèmes et de l'alimentation en air des chauffe-eau » de la plus récente version de la norme CAN/CGA B149.1 – Code d'installation du gaz naturel et du propane au Canada, ainsi qu'en accord avec tous les codes et règlements locaux applicables en matière de construction.

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Les systèmes de ventilation doivent être installés UNIQUEMENT par des professionnels agréés.
- Suivez TOUJOURS les règlements, codes et instructions lors de la ventilation du chauffe-eau.
- Scellez TOUJOURS le système de ventilation de manière étanche aux gaz pour éviter les fuites de gaz de combustion et les émissions de monoxyde de carbone.
- Le propriétaire de l'immeuble est responsable de maintenir les évents d'arrivée d'air et d'évacuation libres de neige, de glace et d'autres obstructions potentielles, ainsi que de prévoir un entretien régulier.

Le chauffe-eau doit être correctement ventilé pour assurer un approvisionnement constant en air propre et pour vous assurer que l'air rejeté est correctement éliminé des surfaces habitables. Lors de la ventilation du chauffe-eau, suivez ces instructions :

- Pour de meilleurs résultats, faites en sorte que le système de ventilation soit aussi court et droit que possible.
- Installez le chauffe-eau aussi près que possible de la sortie d'aération.
- Ne raccordez pas l'évent du chauffe-eau à la ventilation d'un autre chauffe-eau à gaz ou d'une colonne de ventilation.
- Pour la tuyauterie horizontale, inclinez la section horizontale vers le haut vers la sortie de ventilation selon une pente de 2 cm par mètre ($^1/_4$ po par pied) (pente de 2 %).
- Créez un scellement hermétique à chaque joint des tuyaux d'évacuation et d'admission d'air, du manchon du chauffe-eau jusqu'à la sortie de ventilation.

Remarque Ne couvrez aucun matériau d'évent non métallique avec une isolation thermique.

Raccordement du tuyau au manchon de l'évent

Remarque N'utilisez pas d'apprêt ou d'adhésif à solvant organique sur le raccord de l'appareil.

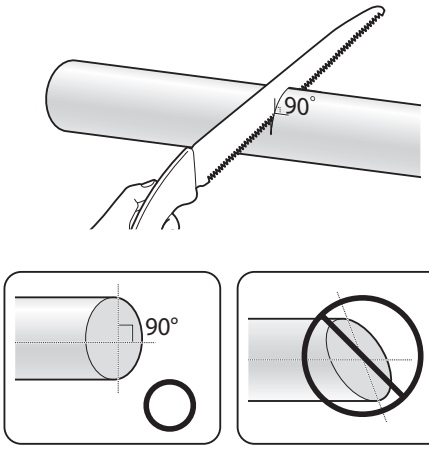
⚠ AVERTISSEMENT

Coupez TOUJOURS le tuyau à un angle de 90° et démontez le tuyau de ventilation avant de l'installer afin que le tuyau soit entièrement connecté au raccord de ventilation des gaz d'échappement.

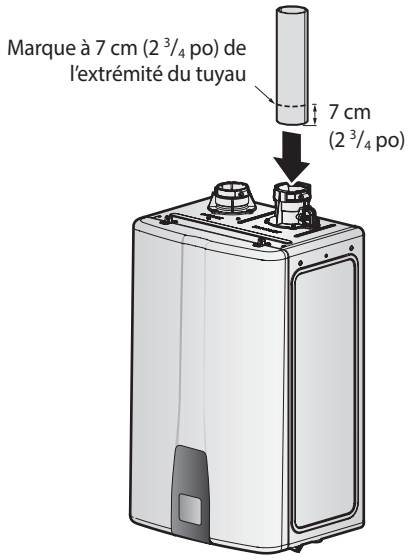
Utilisez de l'eau (et NON de la graisse) pour lubrifier l'extrémité du tuyau de ventilation avant de l'insérer dans le collier.

Insérez TOUJOURS le tuyau de ventilation de 7 cm ($2\ ^3/_4$ po) dans le collet d'évacuation de l'appareil avec un mouvement de rotation jusqu'à ce que l'extrémité atteigne le bas du support.

En cas de fuites de gaz de combustion, l'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner des blessures graves ou des décès.



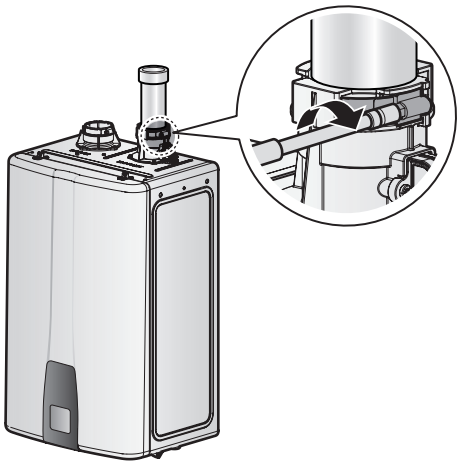
1. Mesurez 7 cm (2 3/4 po) à partir de l'extrémité du tuyau de ventilation et faites une marque à cette distance.



2. Insérez le tuyau dans le manchon de l'évent pour créer la première section du conduit de ventilation. Assurez-vous d'insérer le tuyau complètement dans le manchon, jusqu'à ce que l'extrémité entre en contact avec le fond de la prise.

Remarque Vérifiez que le tuyau a été complètement inséré dans le manchon sur au moins 7 cm (2 3/4 po) et que votre marque n'est plus visible.

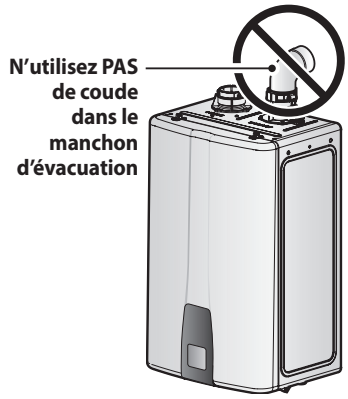
3. Utilisez une clé à douille (8 mm) pour serrer la bride et sceller le joint de façon appropriée.



⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez JAMAIS de **coude** dans le manchon d'évacuation pour la première section du conduit de ventilation pour éviter des blessures graves ou des décès. L'utilisation d'un coude directement au manchon ne permet pas de créer un joint bien scellé entre l'appareil et le tuyau de ventilation.

Utilisez TOUJOURS une longueur de tuyau droit au démarrage de l'évent.



- Pour éviter l'accumulation d'humidité et de givre, et pour respecter les distances par rapport aux ouvertures des maisons adjacentes, des coudes à 45°, des coudes à 90° ou des tés peuvent être fixés à l'extrémité de la sortie de ventilation pour diriger les fumées d'échappement loin des bâtiments, tant que les longueurs totales admissibles des tuyaux de ventilation, le nombre maximum de coudes et les restrictions concernant les distances par rapport à l'arrivée d'air sont respectés.
- N'entreposez pas de substances dangereuses ou inflammables à proximité de la sortie de ventilation.
- Si ce chauffe-eau doit être installé dans une région où la neige s'accumule, protégez la sortie d'aération pour éviter qu'elle ne soit bloquée. Assurez-vous que la sortie de ventilation se situe à au moins 305 mm (12 po) au-dessus du niveau de neige maximal prévu ou selon les exigences des codes locaux en vigueur, la valeur la plus élevée ayant préséance.
- Soutenez le tuyau de ventilation en plaçant des supports à intervalles réguliers ou conformément aux codes locaux.

  Les conduits d'évacuation et d'admission d'air doivent être soutenus au moins tous les 1,2 m (4 pi).

- La ventilation de cet appareil ne doit pas aboutir sur la voie publique ou à proximité de dispositifs de ventilation ou d'aérations de vide sanitaire ou dans des endroits où le condensat ou la vapeur pourrait créer une nuisance ou un danger ou provoquer des dommages matériels ou dans des endroits où le condensat ou la vapeur pourrait provoquer des dommages ou nuire au bon fonctionnement de détendeurs, de soupapes de détente ou d'autres équipements.

⚠ AVERTISSEMENT

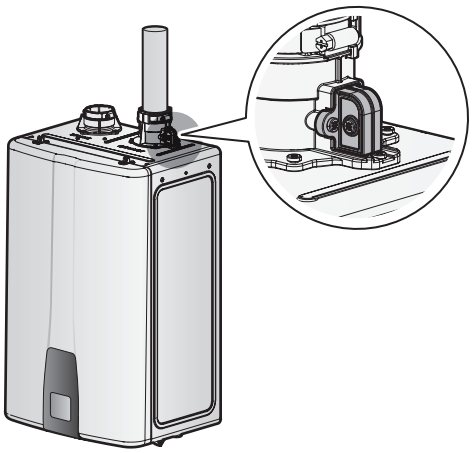
Allumez TOUJOURS le chauffe-eau et testez les fuites de gaz le long de l'évent d'échappement à l'aide d'un kit d'essai de bulle.

En cas de fuite des raccords, la présence de monoxyde de carbone peut entraîner des blessures graves ou des décès.

3.6.2 À propos du détecteur d'installation de ventilation

Un détecteur d'installation de ventilation (DIV) est préinstallé sur ce chauffe-eau pour aider l'installateur à installer correctement le tuyau de ventilation dans le collet de l'évent.

Fonctionnement



Comme indiqué, le cavalier de détecteur d'installation d'évent (DIV) est un dispositif raccordé au collet de l'évent. Ce dispositif est conçu pour détecter si le tuyau de ventilation est inséré à une profondeur suffisante dans le collet pendant l'installation initiale (au moins 7 cm (2 $^{3}/_{4}$ po)). Si un tuyau de ventilation de format adéquat (5,08 cm [2,0 po]) est complètement inséré dans le collet, le tuyau appuie sur un commutateur pour activer le DIV. Si le tuyau de ventilation n'est pas complètement inséré dans le collet, un message d'erreur s'affiche et l'appareil ne fonctionnera pas. Si le code d'erreur 762 s'affiche, assurez-vous que le tuyau de ventilation est du bon format et qu'il est correctement inséré.

But

Le but du DIV est de guider l'installateur de façon à ce qu'il insère complètement le tuyau de ventilation dans le collet à une profondeur d'au moins 7 cm (2 $^{3}/_{4}$ po). Si le tuyau de ventilation n'est pas correctement inséré et installé, il pourrait se séparer du collet, ce qui pourrait entraîner une fuite des gaz de combustion et des émissions de monoxyde de carbone, qui peuvent provoquer des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Inspectez régulièrement toutes les connexions des tuyaux de ventilation.

Le détecteur d'installation de ventilation (DIV) ne détectera PAS la séparation du tuyau de ventilation raccordé si les joints se détachent ou si du monoxyde de carbone fuit.

Le DIV n'est pas conçu pour détecter tous les mouvements du tuyau de ventilation ou une séparation du collet. Il ne faut donc pas se fier au DIV pour détecter ces problèmes.

Différents facteurs, y compris, mais sans s'y limiter, une défaillance du capteur, un commutateur collé et la corrosion, peuvent provoquer un dysfonctionnement du DIV lorsque le tuyau de ventilation se sépare du collet.

Limites

Le DIV n'est pas une alarme ni un commutateur de sécurité, et il ne remplace pas un détecteur de monoxyde de carbone. Le DIV pourrait ne pas arrêter l'appareil si le tuyau de ventilation est partiellement ou complètement délogé. D'autres facteurs peuvent nuire au fonctionnement du DIV et faire en sorte qu'il ne fonctionne pas comme prévu. Ces facteurs comprennent, mais sans s'y limiter, une déformation du tuyau de ventilation, l'utilisation d'un tuyau de ventilation de format inadéquat, un mauvais alignement du tuyau de ventilation dans le collet, un mouvement vertical du tuyau de ventilation causé par une installation inadéquate et tout autre mauvaise utilisation ou non-conformité avec les instructions d'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

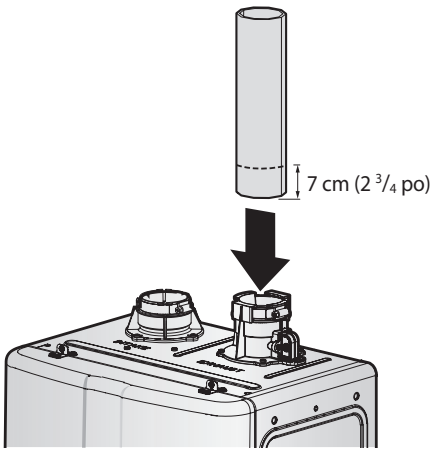
- Insérez TOUJOURS le tuyau de ventilation de 7 cm (2 $^{3}/_{4}$ po) dans le collier d'échappement du chauffe-eau.
- Si le tuyau de ventilation n'est pas complètement inséré, le commutateur du détecteur d'installation de ventilation peut ne pas le détecter et le chauffe-eau peut ne pas fonctionner.
- Utilisez TOUJOURS des matériaux de tuyauterie de ventilation correctement dimensionnés ; dans le cas contraire, un code d'erreur E762 peut apparaître sur le panneau avant si le tuyau de ventilation n'est pas correctement installé.
- Les facteurs susceptibles d'affecter les performances du DIV comprennent, mais sans s'y limiter, une déformation du tuyau de ventilation, l'utilisation d'un tuyau de ventilation de format inadéquat, un mauvais alignement du tuyau de ventilation dans le collet, un mouvement vertical du tuyau de ventilation causé par une installation inadéquate et tout autre mauvaise utilisation ou non-conformité avec les instructions d'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

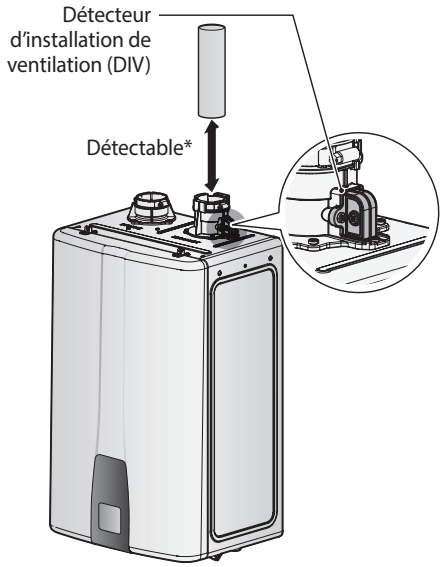
Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Effectuez TOUJOURS une inspection visuelle du tuyau de ventilation avant d'insérer le tuyau de ventilation dans le collet du chauffe-eau. Le tuyau de ventilation inséré dans le collet d'échappement du chauffe-eau doit être exempt de dommages et de défauts pour que le détecteur d'installation de ventilation fonctionne correctement. Si le tuyau de ventilation est endommagé, remplacez-le par un nouveau tuyau de ventilation.
- Le détecteur d'installation de ventilation détecte les séparations du tuyau de ventilation du collet d'échappement du chauffe-eau uniquement s'il est complètement inséré à une profondeur de 7 cm (2 $^{3}/_{4}$ po). Le détecteur d'installation de ventilation ne détectera pas la séparation du tuyau de ventilation raccordé si les joints se détachent ou si du monoxyde de carbone fuit.
- L'installateur est responsable d'installer correctement le tuyau de ventilation, de rechercher les fuites éventuelles et de fixer adéquatement le chauffe-eau au mur.

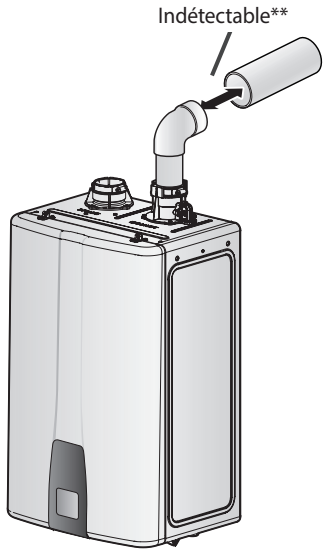


⚠ AVERTISSEMENT

Inspectez régulièrement toutes les connexions des tuyaux de ventilation. Le DIV n'est pas conçu pour détecter tous les mouvements du tuyau de ventilation ou une séparation du collet. Il ne faut donc pas se fier au DIV pour détecter ces problèmes.



*Si inséré de 7 cm (2 3/4 po), le DIV doit détecter le tuyau de ventilation.



**Le DIV ne peut pas détecter si le tuyau de ventilation fuit ou se déconnecte à un point quelconque entre le chauffe-eau et l'emplacement de ventilation extérieur ou si la ventilation est bloquée pour une raison quelconque.

3.6.3 Sélection d'un type d'évent

Les chauffe-eau de série NPE de Navien sont des appareils de catégorie IV et sont conçus en usine pour être des appareils à ventilation directe (combustion étanche) qui aspirent tout l'air de combustion requis directement de l'extérieur du bâtiment. Navien recommande des installations à ventilation directe, si possible, pour éviter le refoulement de l'air froid dans le chauffe-eau. Si vous ne pouvez pas utiliser une ventilation directe, assurez-vous que l'emplacement d'installation dispose d'une alimentation en air d'appoint suffisante.

Navien recommande également d'installer un nouveau système de ventilation avec cet appareil. Si vous réutilisez un système de ventilation existant, assurez-vous de l'inspecter de façon approfondie pour y détecter toute perforation, fissure ou tout blocage avant de le relier au chauffe-eau.

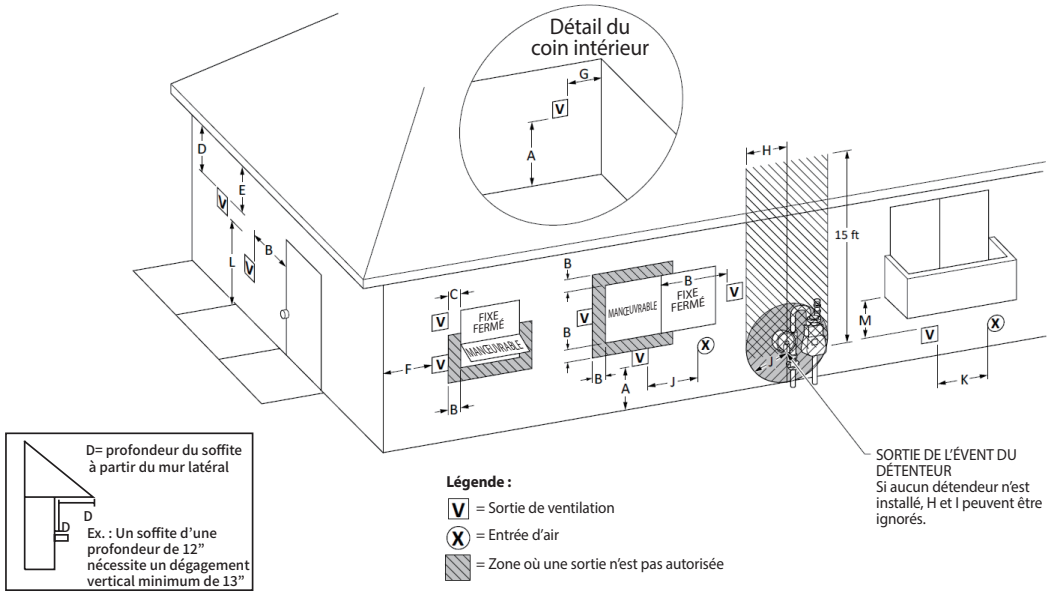
Ventilation directe

Le chauffe-eau utilise des conduits d'évacuation et des conduits d'admission d'air de 2 à 4 po de diamètre. Pour assurer l'aspiration de l'air directement depuis et l'évacuation d'air directement vers l'extérieur du bâtiment, créez un scellement hermétique du manchon du chauffe-eau vers la sortie d'aération.

Les matériaux d'évacuation peuvent être fabriqués en ABS, PVC, PVC-C, PP, acier galvanisé, aluminium ondulé ou tout autre matériau de ce type. Si vous utilisez un matériau ondulé, assurez-vous que le tuyau d'admission d'air ne présente ni pli ni dommage causé par accident.

Lors de l'utilisation d'une ventilation directe, respectez les distances suivantes, conformément aux exigences de la norme **CSA/ANSI Z21.10.3 et du National Fuel Gas Code, de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 et du Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CGA B149.1** :

Distances par rapport aux sorties pour les installations avec ventilation directe



Réf	Description	Installation au Canada[1]	Installation aux États-Unis[2]
A	Espace au-dessus du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	30 cm (12 po)	30 cm (12 po)
B	Espace libre par rapport à une fenêtre ou porte pouvant être ouverte	91 cm (36 po) pour les appareils > 100 000 BTU/h (30 kW)	30 cm (12 po) pour les appareils > 50 000 BTU/h (15 kW)
C	Espace libre par rapport aux fenêtres qui ne s'ouvrent pas	0 cm (0 po)[5]	0 cm (0 po)[5]
D	Distance verticale par rapport à un débord de toit ventilé situé au-dessus de la connexion de sortie de la ventilation, à une distance horizontale maximale de 61 cm (2 pieds) du centre de la sortie.	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]
E	Espace libre par rapport au débord d'un toit non ventilé	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]
F	Dégagement du coin extérieur	61 cm (2 pi)*	61 cm (2 pi)*
G	Dégagement du coin intérieur	30 cm (12 po)*	30 cm (12 po)*
H	Dégagement de chaque côté de la ligne de centre prolongée au-dessus du compteur/détendeur	91 cm (3 pi) jusqu'à une hauteur de 4,6 m (15 pi)	91 cm (3 pi) jusqu'à une hauteur de 4,6 m (15 pi)*
I	Espace libre au point de sortie de l'évent du détendeur	91 cm (3 pi)	91 cm (3 pi)*

Réf	Description	Installation au Canada[1]	Installation aux États-Unis[2]
J	Espace libre entre l'entrée d'air non mécanique et le bâtiment ou entre l'entrée d'air de combustion et tout autre appareil	91 cm (36 po) pour les appareils > 100 000 BTU/h (30 kW)	30 cm (12 po) pour les appareils > 50 000 BTU/h (15 kW)
K	Espace libre à l'entrée d'air mécanique	1,83 m (6 pi)	91 cm (3 pi) au-dessus si la distance horizontale est de moins de 3 m (10 pi)
L	Espace libre au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée sur une propriété publique	2,13 m (7 pi)†	2,13 m (7 pi) pour les systèmes à tirage mécanique (appareils de catégorie I). Les évents pour les appareils de catégorie II et IV ne doivent pas être installés au-dessus de voies piétonnes publiques ou à tout autre endroit où le condensat ou la vapeur pourrait créer une nuisance ou un danger.*
M	Espace libre sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	30 cm (12 po)‡	30 cm (12 po) - ouvert sur 3 côtés*

* Distances suggérées par le fabricant. Si les distances requises par les codes locaux sont différentes de celles du tableau ci-dessus, la distance la plus grande s'applique. Dirigez les vapeurs d'échappement et les condensats loin des matériaux de construction pour éviter leur dégradation. Les distances minimales de dégagement par rapport aux voies piétonnes publiques, aux fenêtres ouvrantes et aux ouvertures du bâtiment doivent être égales ou supérieures aux valeurs indiquées dans le National Fuel Gas Code, la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

† Un évent ne doit pas aboutir directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée situé entre deux maisons individuelles et desservant les deux maisons.

‡ Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert au minimum sur deux côtés sous le plancher.

Remarque

[1] Conformément au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1 en vigueur

[2] Conformément avec la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code en vigueur

[3] Si les codes d'installation locaux indiquent des distances de dégagement différentes de celles indiquées dans ce manuel, les restrictions les plus strictes s'appliquent.

[4] Un soffite d'une profondeur de 12" nécessite un dégagement vertical minimum de 12" à partir de la sortie (un soffite de 36" nécessite un dégagement vertical minimum de 36").

[5] Dans les zones où la corrosion et la décoloration des matériaux de construction peuvent se produire, un dégagement minimum de 12" doit s'appliquer.

Ventilation indirecte (système à un tuyau)

Si l'emplacement d'installation peut subir une pression négative à tout moment, il est possible de refouler l'air froid par l'échangeur thermique du chauffe-eau. Cette situation pourrait entraîner le gel de l'échangeur thermique et un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

Cependant, les codes du bâtiment de la plupart des pays interdisent les pressions négatives dans les résidences. Dans une résidence bénéficiant d'une alimentation en air bien équilibrée, l'échangeur thermique ne doit pas être exposé à un risque de gel. Étant donné que la cause du refoulement n'est pas considérée comme un problème de fabrication, aucun dommage causé par le gel en raison d'un refoulement ne sera couvert par la garantie de Navien. En cas de doute quant à la possibilité d'installer un refoulement sur le site d'installation, utilisez un système de ventilation directe pour le chauffe-eau.

Lorsque le chauffe-eau est installé dans une maison préfabriquée, tout l'air utilisé pour la combustion doit provenir de l'extérieur, tel que décrit à la page 44.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

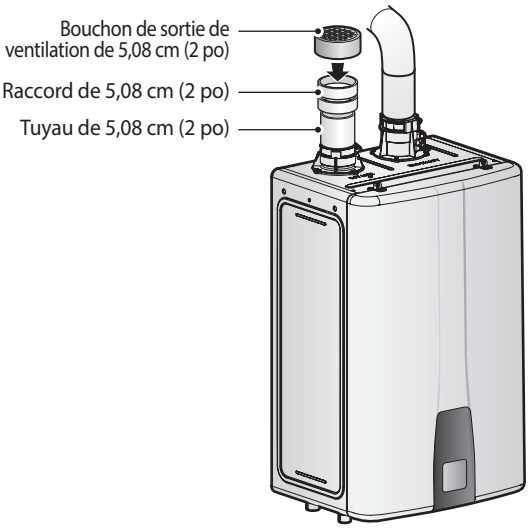
N'installez JAMAIS ce chauffe-eau dans un véhicule récréatif, une remorque, une embarcation ou un autre véhicule mobile afin d'éviter des blessures graves ou la mort.

Lors de l'utilisation d'une ventilation indirecte, respectez les distances indiquées à la page 54 conformément aux exigences de la norme **CSA/ANSI Z21.10.3 et du National Fuel Gas Code, des normes ANSI Z223.1/NFPA 54 et du Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1.**

Pour utiliser une ventilation indirecte pour le chauffe-eau :

1. Insérez le bouchon de la connexion de sortie dans le conduit d'admission d'air.

Remarque Ne collez PAS le bouchon pour pouvoir le retirer et le nettoyer facilement.

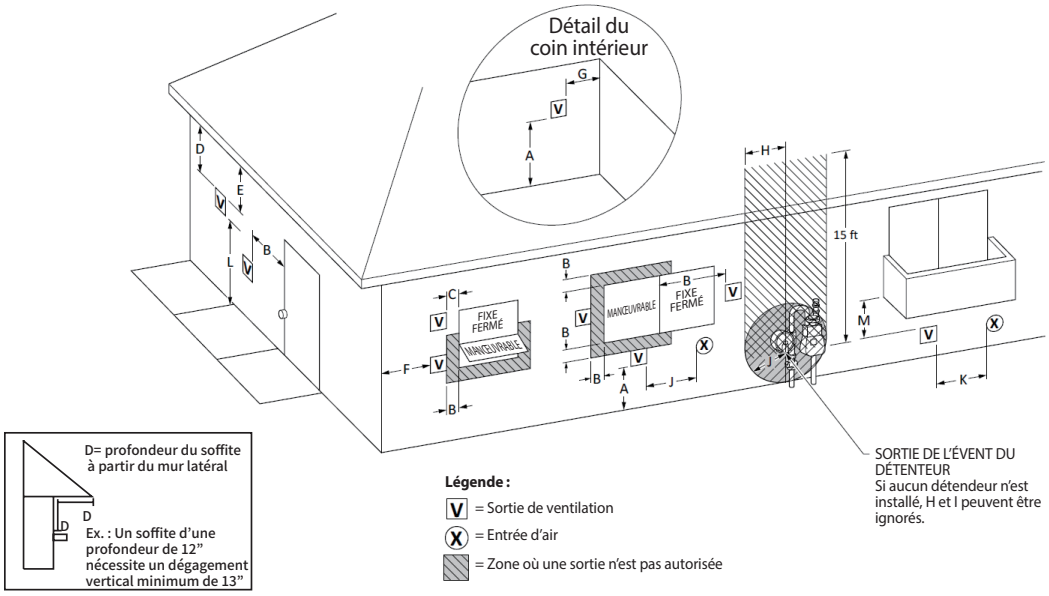


2. La salle des machines DOIT être dotée d'ouvertures de taille suffisante pour assurer un air de combustion adéquat.

3. Les exigences d'air de combustion se basent sur la dernière édition du National Fuel Gas Code (États-Unis), NFPA 54/ANSI Z223.1 ; au Canada, reportez-vous à la dernière édition de la norme CGA CAN/CSA B149.1. Tous les codes locaux ont préséance sur ces distances de dégagement, le cas échéant.

	Débit calorifique maximal (BTU/H)	Air d'appoint fourni de l'extérieur, espace libre minimal de 6,45 cm² par 4 220 kJ/h (1 po² par 4 000 BTU/h)	Apport d'air d'appoint de l'intérieur, espace libre minimal de 6,45 cm² par 1 055 kJ/h (1 po² par 1 000 BTU/h)
NPE-150S2	120 000	193,55 cm² (30 po²) 25,4 cm (10 po) (L) x 7,62 cm (3 po) (H) ou 15,24 cm (6 po) de diamètre	774,19 cm² (120 po²) 27,94 cm (11 po) (L) x 27,94 cm (11 po) (H)
NPE-180A2 NPE-180S2	150 000	258,06 cm² (40 po²) 25,4 cm (10 po) (L) x 10,16 cm (4 po) (H) ou 17,78 cm (7 po) de diamètre	967,74 cm² (150 po²) 31,11 cm (12 1/4 po) (L) x 31,11 cm (12 1/4 po) (H)
NPE-210A2 NPE-210S2	180 000	290,32 cm² (45 po²) 25,4 cm (10 po) (L) x 12,7 cm (5 po) (H) ou 20,32 cm (8 po) de diamètre	1 161,3 cm² (180 po²) 33,65 cm (13 1/4 po) (L) x 33,65 cm (13 1/4 po) (H)
NPE-240A2 NPE-240S2	199 900	322,58 cm² (50 po²) 25,4 cm (10 po) (L) x 12,7 cm (5 po) (H) ou 20,32 cm (8 po) de diamètre	1 283,9 cm² (199 po²) 36,20 cm (14 1/4 po) (L) x 36,20 cm (14 1/4 po) (H)

Distances par rapport aux sorties pour les installations avec ventilation indirecte



Réf	Description	Installation au Canada[1]	Installation aux États-Unis[2]
A	Espace au-dessus du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	30 cm (12 po)	30 cm (12 po)
B	Espace libre par rapport à une fenêtre ou porte pouvant être ouverte	91 cm (36 po) pour les appareils > 100 000 BTU/h (30 kW)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture ; 30 cm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
C	Espace libre par rapport aux fenêtres qui ne s'ouvrent pas	0 cm (0 po)[5]	0 cm (0 po)[5]
D	Distance verticale par rapport à un débord de toit ventilé situé au-dessus de la connexion de sortie de la ventilation, à une distance horizontale maximale de 61 cm (2 pieds) du centre de la sortie	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]
E	Espace libre par rapport au débord d'un toit non ventilé	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]	Égale ou supérieure à la profondeur du soffite[4, 5]
F	Dégagement du coin extérieur	61 cm (2 pi)*	61 cm (2 pi)*
G	Dégagement du coin intérieur	30 cm (12 po)*	30 cm (12 po)*
H	Dégagement de chaque côté de la ligne de centre prolongée au-dessus du compteur/détendeur	91 cm (3 pi) jusqu'à une hauteur de 4,6 m (15 pi)	91 cm (3 pi) jusqu'à une hauteur de 4,6 m (15 pi)*
I	Espace libre au point de sortie de l'évent du détendeur	91 cm (3 pi)	91 cm (3 pi)*
J	Espace libre entre l'entrée d'air non mécanique et le bâtiment ou entre l'entrée d'air de combustion et tout autre appareil	91 cm (36 po) pour les appareils > 100 000 BTU/h (30 kW)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture ; 30 cm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
K	Espace libre à l'entrée d'air mécanique	1,83 m (6 pi)	91 cm (3 pi) au-dessus si la distance horizontale est de moins de 3 m (10 pi)
L	Espace libre au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée sur une propriété publique	2,13 m (7 pi)†	2,13 m (7 pi) pour les systèmes à tirage mécanique (appareils de catégorie I). Les évents pour les appareils de catégorie II et IV ne doivent pas être installés au-dessus de voies piétonnes publiques ou à tout autre endroit où le condensat ou la vapeur pourrait créer une nuisance ou un danger.

Réf	Description	Installation au Canada[1]	Installation aux États-Unis[2]
M	Espace libre sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	30 cm (12 po)‡	30 cm (12 po) - ouvert sur 3 côtés*

* Distances suggérées par le fabricant. Si les distances requises par les codes locaux sont différentes de celles du tableau ci-dessus, la distance la plus grande s'applique. Dirigez les vapeurs d'échappement et les condensats loin des matériaux de construction pour éviter leur dégradation. Les distances minimales de dégagement par rapport aux voies piétonnes publiques, aux fenêtres ouvrantes et aux ouvertures du bâtiment doivent être égales ou supérieures aux valeurs indiquées dans le National Fuel Gas Code, la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

† Un évent ne doit pas aboutir directement au-dessus d'un trottoir ou d'une allée pavée situé entre deux maisons individuelles et desservant les deux maisons.

‡ Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert au minimum sur deux côtés sous le plancher.

Remarque

[1] Conformément au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1 en vigueur

[2] Conformément avec la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code en vigueur

[3] Si les codes d'installation locaux indiquent des distances de dégagement différentes de celles indiquées dans ce manuel, les restrictions les plus strictes s'appliquent.

[4] Un soffite d'une profondeur de 12" nécessite un dégagement vertical minimum de 12" à partir de la sortie (un soffite de 36" nécessite un dégagement vertical minimum de 36").

[5] Dans les zones où la corrosion et la décoloration des matériaux de construction peuvent se produire, un dégagement minimum de 12" doit s'appliquer.

3.6.4 Sélection des matériaux des tuyaux de ventilation

Les exigences en matière de ventilation sont différentes aux États-Unis et au Canada. Lors de la sélection des matériaux des tuyaux de ventilation, consultez le tableau suivant ou l'édition la plus récente de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 ou CAN/CGA B149.1, ainsi que tous les codes et règlements locaux applicables. Ne pas utiliser de PVC cellulaire (ASTM F891), de PVC-C cellulaire, ni de Radel® (polyphénylsulfone) pour le conduit d'évacuation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Utilisez SEULEMENT des matériaux de ventilation approuvés.
- Lisez attentivement les instructions d'installation du tuyau de ventilation. Une installation ou une utilisation inappropriées du tuyau de ventilation peuvent causer une panne du système et des fuites de produits de combustion nocifs dans les lieux habités.

  L'utilisation de matériaux de ventilation non approuvés peut également annuler la garantie et la certification du chauffe-eau.

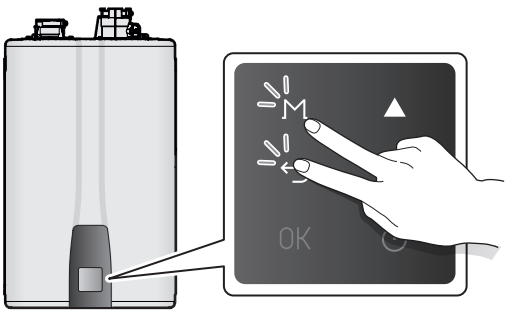
Pays	Matériaux recommandés pour les conduits de ventilation
États-Unis	• PVC/PVC-C calibre 40 ou 80 (Solid Core) • Conduit UL1738 approuvé en PVC ou PVC-C • Polypropylène approuvé (PP) • Acier inoxydable approuvé (SS)
Canada*	• Conduit de ventilation du gaz spécial de type BH, classe IIA (PVC) • Conduit de ventilation du gaz spécial de type BH, classe IIB (PVC-C) • Conduit de ventilation du gaz spécial de type BH, classe IIC (polypropylène/acier inoxydable)

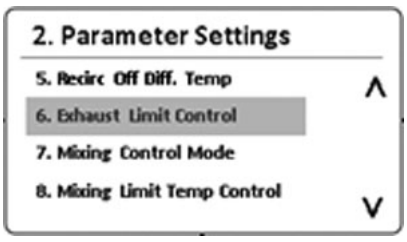
* Pour une installation au Canada, la tuyauterie d'aération en plastique installée sur place doit être conforme à la norme CAN/CGA B149.1 (dernière édition) et certifiée conforme à la norme des systèmes d'évacuation du gaz de type BH, ULC-S636. Les composants de ce système ne doivent pas être remplacés par d'autres systèmes de ventilation ou d'autres tuyaux ou raccords non répertoriés. Le raccord d'évent et la sortie de ventilation fournis sont des pièces certifiées du chauffe-eau.

Le système de ventilation doit être installé conformément aux instructions du fabricant du chauffe-eau et, le cas échéant, aux instructions du fabricant du système de ventilation.

Ce produit est conçu pour l'utilisation de **PVC** en tant que matériau par défaut pour les conduits de ventilation. Dans une application particulière, si la température de l'eau de retour est supérieure à 60 °C (140 °F) pour la recirculation vers le chauffe-eau, le paramètre **Exhaust Limit Control** (Contrôle de limite d'évacuation) (réglage des paramètres) doit être réglé à **OFF** (DÉSACTIVÉ). Sinon, le chauffe-eau maintiendra des températures d'évacuation et d'eau chaude sanitaire inférieures à 65 °C (150 °F) et de 60 °C (140 °F), respectivement.

Pour modifier le réglage du paramètre **Exhaust Limit Control** (Contrôle de limite d'évacuation), appuyez simultanément sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (↩) pendant 3 secondes pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur). Ensuite, sélectionnez **1. Installer Menu** (Menu Installateur) > **2. Parameter Settings** (Réglage des paramètres) > **6. Exhaust Limit Control** (Contrôle de limite d'évacuation) en appuyant sur le bouton OK (OK).





Remarque

- Lorsque le paramètre **Exhaust Limit Control** (Contrôle de limite d'évacuation) (réglage des paramètres) est réglé à **Disable** (Désactivé) (le paramètre d'usine par défaut est Enable (Activé)), des évents de PVC-C, de polypropylène ou d'acier inoxydable doivent être utilisées pour la ventilation d'évacuation.
- Pour plus d'information sur le réglage des paramètres, reportez-vous à la section « 6.8 Entretien » à la page 96.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Ce chauffe-eau est muni d'un contrôleur intégré limitant la température d'évacuation à 65 °C (149 °F). Par conséquent, ce chauffe-eau Navien peut être ventilé avec du PVC de calibre 40.
- Dans le cas d'une utilisation dans des températures élevées, la température d'évacuation peut excéder 65 °C (149 °F). Dans ce cas, vous devez utiliser du PVC-C de calibre 40 ou 80, du polypropylène approuvé ou de l'acier inoxydable approuvé aux États-Unis ou un conduit de ventilation du gaz spécial de type BH de classe IIB (PVC-C) ou de classe IIC (polypropylène/acier inoxydable) conforme à la norme ULC-S636 au Canada.
- Lorsque des conduits de ventilation de 5,08 cm (2 po) sont utilisés, si la température d'évacuation dépasse 65 °C (149 °F), le premier 0,91 m (3 pi) du conduit doit être en PVC-C (installé sur place). Dans les systèmes avec conduits de 7,62 cm (3 po), les premiers 12,70 cm (5 po) du conduit doivent être en PVC-C.

Remarque

- Seuls les modèles de conduits de ventilation indiqués dans la liste ci-dessus sont approuvés pour l'utilisation avec cet appareil.
- Reportez-vous aux instructions du fabricant de l'évent pour des directives et procédures d'installation détaillées.

Les composantes de ventilation en **polypropylène** ci-dessous sont approuvées pour l'utilisation avec cet appareil :

- **Duravent PolyPro® SW (rigide)** (Certifié ULCS636)
  2PPS-xxx (5,08 cm (2 po)) ou 3PPS-xxx (7,62 cm (3 po))
- **Duravent PolyPro® (flexible)**
  (Certifié ULCS636)
  3PPS-FLEXxx (7,62 cm (3 po))
  2PPS-FAM ou 3PPS-FAM (adaptateur mâle rigide-à-flexible de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PPS-X3L (raccord d'évasement de 5,08 cm (2 po) à 7,62 cm (3 po))
- **Centrotherm Innoflue® SW (rigide)** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  ISxx02xx (5,08 cm (2 po)) ou ISxx03xx (7,62 cm (3 po))
- **Centrotherm Innoflue® (flexible)** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  IFVL02xxx (5,08 cm (2 po)) ou IFVL03x xx (7,62 cm (3 po))
  IFSFC02 ou IFSFC03 (adaptateur mâle rigide-à-flexible de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  ISEI0203 ou ISIA0203 (raccord d'évasement de 5,08 cm (2 po) à 7,62 cm (3 po))
- **Hart & Cooley Polyflue™SW (rigide)** (Certifié ULCS636)
  2PF-xx (5,08 cm (2 po)) ou 3PF (7,62 cm (3 po))
- **Z-Flex® Z-DENS SW (Rigide)** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  2ZDP (5,08 cm (2 po)) ou 3ZDxx (7,62 cm (3 po))
- Conduit de ventilation en polypropylène **ECCO** (rigide) (Certifié ULCS 636)
  2xxPPP (2 po) ou 3xxPPP (3 po)
  245PEL/287PEL (2 po, coude à 45°/90°)
  345PEL/387PEL (3 po, coude à 45°/90°)
  203PINC (raccord d'évasement de 2 po x 3 po)

Les composantes d'évent en **acier inoxydable** ci-dessous sont approuvées pour l'utilisation avec cet appareil :

- **Duravent FasNSeal® (rigide)** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  FSA-PVC3 (adaptateur d'électroménager PVC à FasNSeal de 7,62 cm (3 po))
  FSxxxxx03 (7,62 cm (3 po))
- **Duravent FasNSeal® (flexible)** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  FSASMM-PP-2 (adaptateur PP-to-FasNSeal de 5,08 cm (2 po))
  FSFLEX-02 (5,08 cm (2 po))
- **Heat Fab Saf-T Vent® EZ Seal** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  9301PVC (adaptateur de sortie pour chaudière PVC/PVC-C de 7,62 cm (3 po))
  93xx (7,62 cm (3 po))
- **Z-Flex® Z Vent** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  2SVSTTA023 (adaptateur d'électroménager de 5,08 cm x 7,62 cm (2 po x 3 po))
  2SVEPSCF030X (tuyau droit)
  2SVEEWCF0390 (coude à 90°)
  2SVEEWCF0345 (coude à 45°)

3.6.5 Mesure de la longueur des conduits de ventilation

Lors de l'utilisation de conduits de ventilation de 5,08 cm (2 po), la longueur maximale du conduit d'évacuation est de 23 m (75 pi). Lors de l'utilisation de conduits de ventilation de 7,62 cm (3 po), la longueur maximale du conduit d'évacuation est de 45 m (150 pi). Les tuyaux de l'arrivée d'air et du conduit d'évacuation peuvent être de longueurs différentes, car le chauffe-eau s'ajustera aux déséquilibres de pression du système. La longueur maximale du conduit de ventilation est réduite en fonction du nombre de coudes utilisés, comme indiqué dans le tableau suivant :

Diamètre du conduit de ventilation	Longueur maximale	Nombre maximal de coudes à 90°	Longueurs équivalentes
5,08 cm (2 po)	23 m (75 pi)	6	Réduisez la longueur maximale du conduit de ventilation en fonction de chaque coude utilisé : • Chaque coude à 90° équivaut à 2,4 m (8 pi) linéaires de conduit • Chaque coude à 45° équivaut à 1,2 m (4 pi) linéaires de conduit
7,62 cm (3 po)	45 m (150 pi)	8	Réduisez la longueur maximale du conduit de ventilation en fonction de chaque coude utilisé : • Chaque coude à 90° équivaut à 1,5 m (5 pi) linéaires de conduit • Chaque coude à 45° équivaut à 0,9 m (3 pi) linéaires de conduit
10,16 cm (4 po)	45 m (150 pi)	8	Réduisez la longueur maximale du conduit de ventilation en fonction de chaque coude utilisé : • Chaque coude à 90 ° équivaut à 1,5 m (5 pi) linéaires de conduit • Chaque coude à 45 ° équivaut à 0,9 m (3 pi) linéaires de conduit

Remarque

- La longueur maximale ne comprend pas de coudes.
- L'emploi d'une terminaison concentrique de PVC ou de polypropylène équivaut à 1,5 m (5 pieds) linéaire de conduit de ventilation.
- La longueur maximale du conduit d'évacuation en haute altitude est la même que celle qui est indiquée ci-dessus.
- Seules des terminaisons en T ou en coude peuvent être utilisées avec un conduit de 4 po.

3.6.6 Terminaison de la ventilation

Avant d'installer le chauffe-eau, déterminez le type de sortie d'aération appropriée selon le site d'installation et les matériaux utilisés. Les paragraphes suivants décrivent quelques configurations de ventilation classiques, mais ne présentent pas toutes les possibilités.

Les sorties de ventilation en **PVC** ci-dessous sont approuvées pour l'utilisation avec cet appareil :

- **IPEX** (Certifié ULCS636)
  Kit concentrique FGV #196105 5,08 cm (2 po)
  Kit concentrique FGV #196106 7,62 cm (3 po)
- **IPEX** (Certifié UL1738)
  Kit concentrique FGV #397105 5,08 cm (2 po)
  Kit concentrique FGV #397106 7,62 cm (3 po)
- **Diversitech** (Certifié ULCS636)
  Kit #CVENT-2 5,08 cm (2 po)
  Kit #CVENT-3 7,62 cm (3 po)
  2 po, Low Profile, PVC no HVENT2
  3 po, Low Profile, PVC no HVENT3
- **IPEX** Ensemble de connexion de sortie Low Profile (Certifié ULCS636)
  Ensemble d'évent Low Profile de 5,08 cm (2 po), article numéro 196984
  Ensemble d'évent Low Profile de 7,62 cm (3 po), article numéro 196985
- **IPEX** Ensemble de connexion de sortie Low Profile (Certifié UL1738)
  Ensemble d'évent Low Profile de 5,08 cm (2 po), article numéro 397984
  Ensemble d'évent Low Profile de 7,62 cm (3 po), article numéro 397985
- Ensemble d'évent concentrique universel **IPEX** (certifié ULCS636)
  2 ou 3 po, PVC no 196256
  2 ou 3 po, CPVC no 197256 (Certifié UL1738)
  2 ou 3 po, PVC no 397256
- Ensemble d'évent concentrique **Royal Pipe** Low Profile (Certifié ULCS636)
  2 po, PVC no 52CVKGV6502
  3 po, PVC no 52CVKGV6503
  3 po, CPVC no 52CVKGVSF9003

Les composantes de sortie de ventilation en **polypropylène** ci-dessous sont approuvées pour l'utilisation avec cet appareil :

- **Duravent PolyPro®** Ensemble de connexion de sortie concentrique horizontale (Certifié ULCS636)
  Ensemble d'évent concentrique de 5,08 x 10,16 cm (2 x 4 po), nº 2PPS-HKC
  Ensemble d'évent concentrique de 7,62 x 12,70 cm (3 x 5 po), nº 3PPS-HKC
- **Centrotherm Innoflue®** Ensemble de connexion de sortie Low Profile (Certifié UL1738 et ULCS636)
  Ensemble d'évent de 5,08 cm (2 po) #ISLPT0202
  Ensemble d'évent de 7,62 cm (3 po) #ISLPT0303
- **Centrotherm** Ensemble d'évent concentrique (Certifié UL1738 et ULCS636)
  Ensemble d'évent de 5,08 cm (2 po) #ICWT242
  Ensemble d'évent de 7,62 cm (3 po) #ICWT352
- **Hart & Cooley Polyflue™** Ensemble de connexion de sortie horizontale (Certifié ULCS636)
  Ensemble d'évent de 5,08 cm (2 po) #2PF-HCT
  Ensemble d'évent de 7,62 cm (3 po) #3PF-HCT
- **Z-Flex® Z DENS** Connexion de sortie horizontale (Certifié UL1738 et ULCS636)
  Ensemble d'évent de 5,08 cm (2 po) #2ZDHK2
  Ensemble d'évent de 7,62 cm (3 po) #2ZDHK3
- Conduit de ventilation en polypropylène **ECCO** (rigide) (Certifié ULCS636)
  Ensemble d'évent de 2 po no 24022AD
  Ensemble d'évent de 3 po no 35033AD

Les composantes de conduit de ventilation en **polypropylène** ci-dessous peuvent être utilisées en tant que terminaisons :

- **Duravent PolyPro®** (Certifié ULCS636)
  2PPS-E90L ou 3PPS-E90L (coude à 90° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PPS-E45L ou 3PPS-E45L (coude à 45° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PPS-TL ou 3PPS-TL (T de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PPS-BG ou 3PPS-BG (grillage aviaire de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
- **Centrotherm Innoflue®** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  ISELL0287 ou ISELL0387 (coude à 87° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  ISELL0245 ou ISELL0345 (coude à 45° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  IST02 ou IST03 (T de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  IASPP02 ou IASPP03 (grillage aviaire de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))

- **Hart & Cooley Polyflue™** (Certifié ULCS636)
  2PF-90 ou 3PF-90 (coude à 90° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PF-45 ou 3PF-45 (coude à 45° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PF-T ou 3PF-T (T de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2PF-HVST ou 3PF-HVST (grillage aviaire de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
- **Z-Flex® Z-DENS** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  2ZDE_87 ou 3ZDE_87 (coude à 87° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2ZDE_45 ou 3ZDE_45 (coude à 45° de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2ZDTT ou 3ZDTT (T de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))
  2ZDES ou 3ZDES (grillage aviaire de 5,08 cm (2 po) ou 7,62 cm (3 po))

Les composantes de ventilation en **acier inoxydable** (AL29-4C) ci-dessous peuvent être utilisées en tant que terminaisons :

- **Duravent FasNSeal®** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  FSELB9003 (coude à 90° de 7,62 cm (3 po))
  FSELB8803 (coude à 88° de 7,62 cm (3 po))
  FSELB4503 (coude à 45° de 7,62 cm (3 po))
  FST3 (T de 7,62 cm (3 po))
  FSBS3 (grillage aviaire de 7,62 cm (3 po))
- **Heat Fab Saf-T Vent® EZ Seal** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  9314(LR) ou 9314TERM (coude à 90° de 7,62 cm (3 po))
  9311 (coude à 45° de 7,62 cm (3 po))
  9390TEE (T de 7,62 cm (3 po))
  9392 (grillage aviaire de 7,62 cm (3 po))
- **Z-Flex® Z Vent** (Certifié UL1738 et ULCS636)
  2SVEEWCF0390 (coude à 90°)
  2SVEEWCF0345 (coude à 45°)
  2SVSTTF03 (T de 7,62 cm (3 po))

Remarque

- Seuls les modèles de terminaisons indiqués dans la liste ci-dessus sont approuvés pour l'utilisation avec cet appareil.
- Reportez-vous aux instructions du fabricant de l'évent pour des directives et procédures d'installation détaillées.

Exemples de ventilation de chauffe-eau installés à l'intérieur

⚠ AVERTISSEMENT

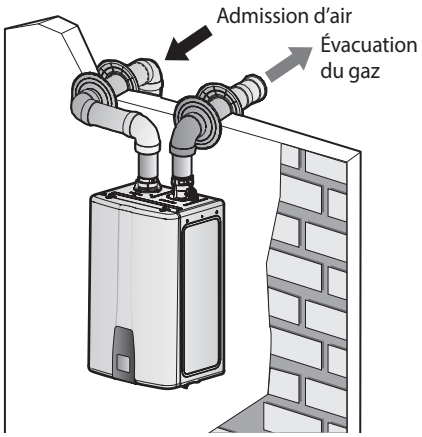
Danger d'incendie et d'explosion

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

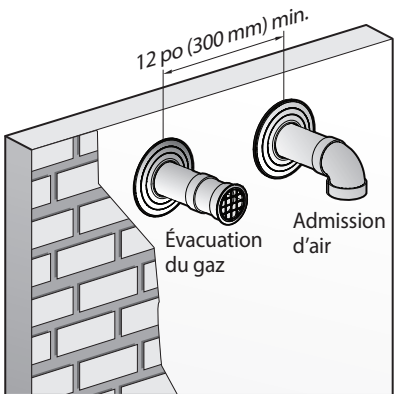
- TOUJOURS s'assurer de suivre les exigences de dégagement fournis.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner une circulation des gaz d'échappement et entraîner un fonctionnement dangereux du chauffe-eau.

Les schémas suivants présentent différentes possibilités de ventilation à l'intérieur :

- Ventilation murale latérale à deux tuyaux

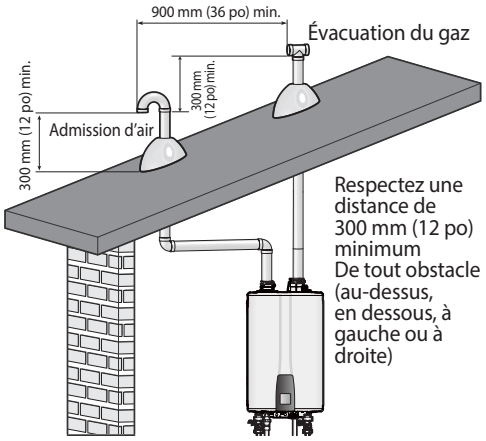


[Vue intérieure]

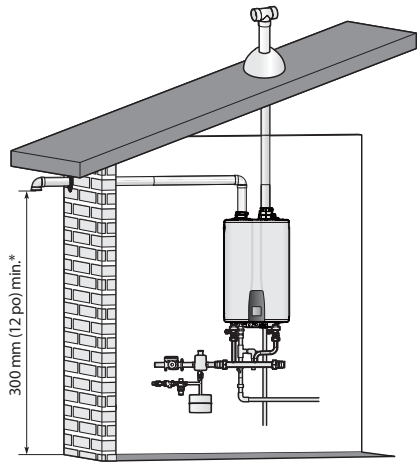


[Vue extérieure]

- Ventilation verticale à deux tuyaux – Les conduits d'admission et d'évacuation ne doivent pas obligatoirement se terminer au même endroit.

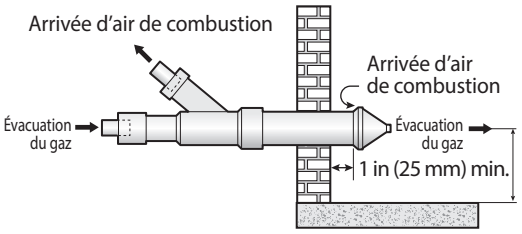


- Ventilation murale latérale non concentrique – l'air provient d'un autre endroit situé à au moins 300 mm (12 po) de la sortie d'évacuation. La connexion de sortie peut être installée sur le mur latéral ou sur le toit. Essayez de minimiser la longueur du tuyau d'arrivée d'air lors de l'installation de la ventilation.



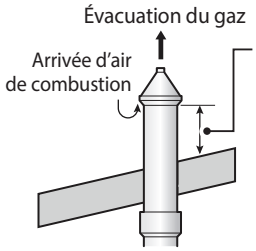
* 300 mm (12 po) au-dessus du niveau de neige maximal prévu ou selon les exigences des codes en vigueur, la valeur la plus élevée ayant préséance.

- Ventilation murale latérale concentrique



Conservez un dégagement minimal de 300 mm (12 po) au-dessus du sol ou du niveau de neige maximal prévu, la valeur la plus élevée ayant préséance.

- Ventilation verticale concentrique



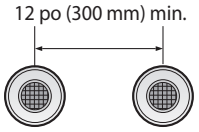
Conservez un dégagement minimal de 300 mm (12 po) au-dessus du sol ou du niveau de neige maximal prévu, la valeur la plus élevée ayant préséance (maximum de 61 cm (24 po) au-dessus du toit).

Remarque Dans les systèmes en cascade, le dégagement horizontal requis entre les sorties de ventilation murale ou verticale est de 30 cm (12 po).

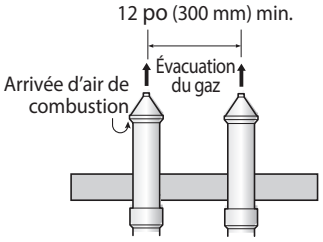
⚠ MISE EN GARDE

Ne superposez pas verticalement des connexions de sortie concentriques sur un mur latéral. La circulation des gaz d'échappement entraînera un mauvais fonctionnement du chauffe-eau.

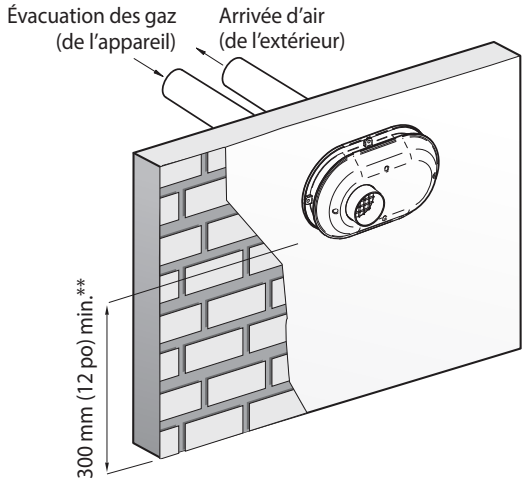
- Plusieurs sorties Low Profile sur le mur latéral (cascade uniquement)



- Plusieurs sorties Low Profile sur le toit (cascade uniquement)



- Ventilation murale latérale à deux tuyaux « Low Profile »*

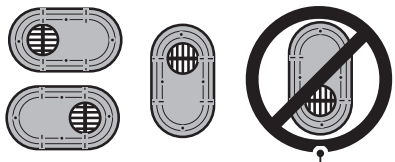


[Vue extérieure]

* Sorties IPEX et Centrotherm Low Profile seulement : vérifiez la liste des sorties murales latérales Low Profile approuvées aux pages précédentes.

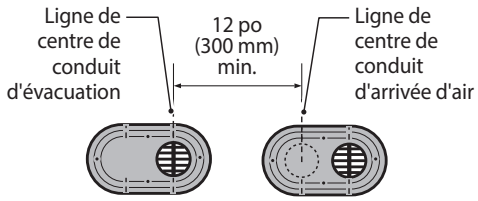
** Dégagement au-dessus du sol ou du niveau de neige maximal prévu ou selon les exigences des codes en vigueur, la valeur la plus élevée ayant préséance.

Remarque Pour les terminaisons à deux conduits, seules les orientations suivantes sont permises.

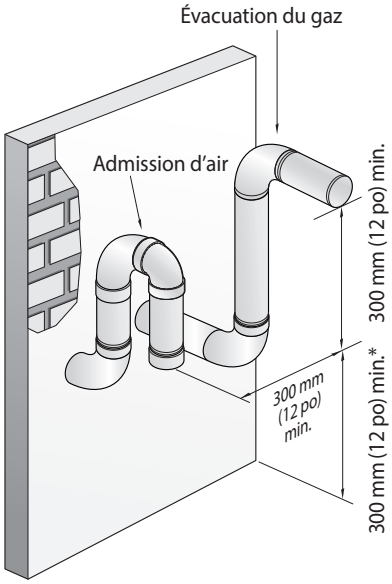


N'installez JAMAIS dans cette position avec l'échappement situé le plus près du sol.

- Multiple Low-Profile Terminations for Cascade Applications

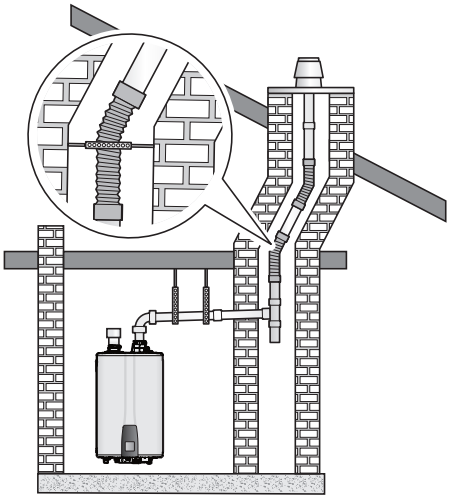


- Ventilation murale latérale à buse à deux tuyaux



* Dégagement au-dessus du sol ou du niveau de neige maximal prévu ou selon les exigences des codes locaux en vigueur, la valeur la plus élevée ayant préséance.

- Systèmes de ventilation flexibles (polypropylène et acier inoxydable)



Remarque

- Seules les installations VERTICALES sont permises. Les terminaisons horizontales sont interdites.
- L'utilisation des adaptateurs et supports appropriés est requise pour l'installation.

Le tableau ci-dessous répertorie les modèles de conduits d'évacuation flexibles approuvés pour l'utilisation avec cet appareil, ainsi que les longueurs de conduit maximales permises pour le système de ventilation désigné.

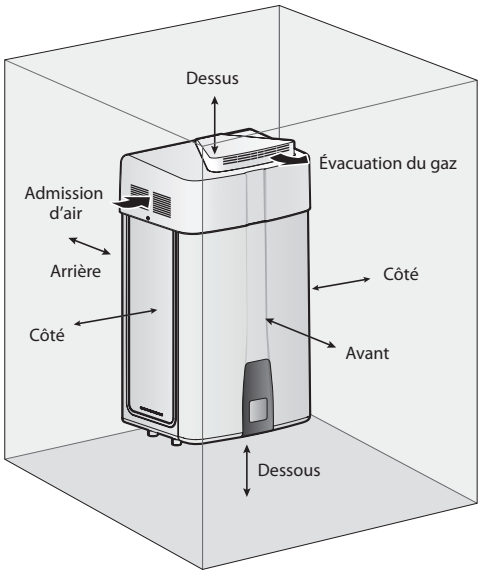
Type de modèle	Diamètre du conduit.	Polypropylène flexible		Acier inoxydable flexible
		Centrotherm Innoflue Flex*	Duravent Polypro Flex*	Duravent FasNSeal Flex*
NPE-150S2, 180A2/S2, 210A2/S2	5,08 cm (2 po)	15,24 m (50 pi)	n/a	10,67 m (35 pi)
	7,62 cm (3 po)	30 m (100 pi)	30 m (100 pi)	n/a
NPE-240A2/S2	5,08 cm (2 po)	n/a	n/a	10,67 m (35 pi)
	7,62 cm (3 po)	30 m (100 pi)	30 m (100 pi)	n/a

* La liste des matériaux approuvés se trouve à la page 57.

- Seuls les modèles de conduits de ventilation flexibles indiqués dans la liste ci-dessus sont approuvés pour l'utilisation avec cet appareil.
- Tous les tuyaux de ventilation flexibles doivent être installés VERTICALEMENT à travers le toit. Les terminaisons horizontales ne sont pas autorisées.
- Utilisez un dispositif de raccordement à enclenchement ou les conduites de ventilation résidentielles à paroi simple InnoFlue® de 5,08 cm (2 po) pour raccorder les conduites de ventilation InnoFlue® Flex de 5,08 cm (2 po) à la sortie de ventilation.
- Après l'installation, assurez-vous que les joints du système de ventilation sont bien scellés.
- Toutes les installations utilisant des conduites de ventilation flexibles doivent être des applications de type ventilation INDIRECTE seulement.
- Reportez-vous à la documentation du fabricant de l'évent pour des directives et des renseignements détaillés.

Installation à l'extérieur

Une installation extérieure doit uniquement être envisagée dans les régions bénéficiant d'un climat doux. Le gel ou la contamination de l'air peut endommager le chauffe-eau. Lors de l'installation du chauffe-eau à l'extérieur, respectez les distances recommandées entre l'appareil et les ouvertures des bâtiments, comme indiqué à la section « Ventilation indirecte (système à un tuyau) » à la page 53. Les sites d'installation situés à l'extérieur ne doivent pas se trouver sous un toit et doivent permettre d'observer les distances minimales suivantes par rapport au chauffe-eau :



Dessous	30 cm (12 po)
Arrière	1,27 cm (0,5 po)
Côtés	7,62 cm (3 po)
Avant	61 cm (24 po)
Dessus	91 cm (36 po)

Lors de l'installation d'un chauffe-eau à l'extérieur, suivez ces instructions :

- Le kit d'évent extérieur de Navien doit être utilisé pour assurer le fonctionnement approprié du chauffe-eau.
- Assurez-vous qu'un espace suffisant se trouve autour du tuyau d'admission d'air et qu'il est correctement protégé pour éviter que des débris, des liquides ou des gaz inflammables ne pénètrent dans le tuyau d'arrivée d'air.

- Si le chauffe-eau est installé sous une rive de toit, respectez une distance d'au moins 91 cm (3 pi) entre la rive et le haut des sorties de ventilation du chauffe-eau.

* Reportez-vous aux instructions d'installation du Kit d'évent extérieur Navien pour des directives supplémentaires.

3.7 Raccordement de l'alimentation électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- TOUJOURS suivre l'ensemble des codes électriques applicables de l'autorité compétente.
- À défaut de telles dispositions, suivez la dernière édition du Code national de l'électricité (NFPA 70) aux États-Unis ou la dernière édition du Code canadien de l'électricité, partie 1 (CSA C22.1) au Canada.
- SEUL un professionnel agréé doit raccorder l'alimentation électrique.

Lors du raccordement de l'alimentation électrique, suivez ces instructions :

- Ne raccordez pas l'alimentation électrique tant que toute la plomberie et la tuyauterie de gaz ne sont pas terminées et tant que le chauffe-eau n'a pas été rempli d'eau.
- Raccordez le chauffe-eau à une alimentation électrique de 110- 120 V CA à 60 Hz. NE raccordez PAS le chauffe-eau à une alimentation électrique de 220- 240 V CA, sous peine d'endommager le chauffe-eau et d'annuler la garantie.
- Tous les chauffe-eau sont munis d'une fiche à trois branches de 1,5 m (5 pi) (mise à la terre) installée en usine. Le chauffe-eau peut être branché dans n'importe quelle prise de courant mise à la terre, car il requiert seulement de 2 à - 4 ampères.
- Ne laissez pas la poussière s'accumuler sur le cordon d'alimentation électrique.
- N'utilisez pas un cordon d'alimentation électrique brisé ou modifié.
- Ne pliez pas, ne coincez pas et n'étirez pas le cordon d'alimentation électrique.

⚠ MISE EN GARDE

Assurez-vous que l'alimentation électrique du chauffe-eau est débranchée pour éviter des blessures dues à une électrocution.

Si les codes locaux exigent que le chauffe-eau soit directement raccordé, retirez et jetez la fiche installée en usine. Les procédures recommandées sont décrites ci-dessous :

- Coupez le câble d'alimentation existant environ 2 po (5,08 cm) sous le bas de la boîte de jonction. Débranchez le cordon d'alimentation.
- Ouvrez le capot avant en retirant les 4 vis pour accéder à l'intérieur du chauffe-eau.
- Depuis l'intérieur du boîtier, repérez les fils NOIR (chaud), BLANC (neutre) et VERT (fils) qui sont connectés au câble d'alimentation retiré. Coupez ces fils à une distance aussi proche du bord du câble d'alimentation que possible, là où il n'y a plus d'isolation.
- Ces fils peuvent être directement raccordés à une source d'alimentation externe. Retirez environ 1,27 cm (1/2 po) de gaine de chaque fil pour exposer le fil nu.
- Connectez l'alimentation électrique 110-120 V CA directement aux fils exposés en utilisant des connecteurs de fils à visser (ou des serre-fils) non fournis.

- Si les codes locaux exigent que le chauffe-eau soit directement raccordé, retirez et jetez la fiche installée en usine à la boîte de jonction fournie située en dessous du chauffe-eau. Installez un interrupteur d'alimentation entre le disjoncteur et le chauffe-eau pour faciliter l'entretien et la réparation par l'utilisateur final. Branchez le chauffe-eau dans une prise de courant de 110-120 V CA à 60 Hz avec un maximum de 2 A (4 A si une pompe externe est raccordée).
- Le chauffe-eau doit être raccordé à une mise à la terre électrique. Si vous utilisez la fiche, assurez-vous que la prise de courant dans laquelle vous branchez le chauffe-eau est correctement mise à la terre. Si vous raccordez le chauffe-eau directement à une alimentation électrique, ne fixez pas le fil de mise à la terre à la canalisation de gaz ou d'eau, car les tuyaux en plastique ou les raccords unions diélectriques peuvent empêcher une mise à la terre efficace.

- Nous vous recommandons d'utiliser un limiteur de surtension pour protéger le chauffe-eau des surtensions.
- Lors d'une coupure de courant dans les régions froides, le système antigivrage du chauffe-eau ne fonctionnera pas, ce qui peut entraîner le gel de l'échangeur thermique. Dans les régions froides où les coupures de courant sont fréquentes, vous devez entièrement vidanger le chauffe-eau pour éviter tout dommage si l'alimentation électrique ne fonctionne pas pendant un certain temps. Une batterie de secours peut être utilisée pour assurer une alimentation en eau chaude pendant les coupures de courant. Les dommages causés par le gel occasionné par une panne de courant ne sont pas couverts par la garantie.
- L'utilisation de cordes d'extension n'est pas recommandée.

Si vous n'utilisez pas le chauffe-eau pendant une longue période :

1. Drainez toute l'eau du chauffe-eau.
2. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau. Ces précautions empêchent le chauffe-eau de subir des dommages en cas de gel.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Lorsque vous effectuez des opérations sur les contrôles, étiquetez TOUJOURS tous les fils avant de les débrancher.
- Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement incorrect et dangereux.
- Vérifiez TOUJOURS le bon fonctionnement de l'appareil après tout entretien.

3.8 Réglage des commutateurs DIP

Le chauffe-eau comporte deux commutateurs DIP, soit un sur la carte de circuits imprimés et l'autre, sur le panneau avant. Chaque emplacement comporte des commutateurs DIP qui contrôlent la fonctionnalité du chauffe-eau. Réglez les commutateurs DIP de façon appropriée, selon l'environnement dans lequel ils sont installés.

3.8.1 Commutateurs DIP de la carte de circuits imprimés

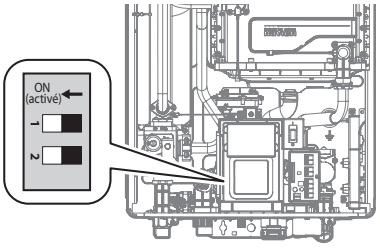
Les deux commutateurs DIP situés sur la carte de circuits imprimés définissent la configuration des réglages du chauffe-eau selon le modèle. Ces configurations sont définies en usine et ne doivent pas être modifiées.

3.8.2 Réglage des commutateurs DIP du panneau avant

Les deux commutateurs DIP du panneau avant permettent de configurer les paramètres de type de gaz et le verrouillage de température du chauffe-eau. La configuration du type de gaz est réglée en usine et ne doit pas être modifiée à moins que l'appareil n'ait été converti pour une utilisation au propane.

Quand la conversion selon le type de gaz est requise, assurez-vous de régler le commutateur DIP 1 en fonction du type de gaz utilisé pour alimenter l'appareil. Reportez-vous à « 8.1 Conversion au gaz et conversion pour la haute altitude » à la page 120 pour plus d'information.

Le tableau suivant décrit les fonctions des commutateurs DIP et leurs réglages.



• Panneau à 2 commutateurs :

Commutateur	Fonction	Réglage	
1	Type de gaz	Gaz naturel	OFF (désactivé)
		Gaz propane	ON (activé)
2	Verrouillage de température	Temperature can be set. (La température peut être réglée.)	OFF (désactivé)
		Temperature cannot be set. (La température ne peut pas être réglée.)	ON (activé)

Réglage de l'altitude

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (↩) pendant 3 secondes sur le panneau avant pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur).

2. Sélectionnez **1. Installer Menu** (Menu Installateur) > **2. Parameter Settings** (Réglage des paramètres) > **14. Altitude Setting** (Réglage de l'altitude) en appuyant sur le bouton OK (OK), puis réglez l'altitude.

Fonction	Menu	Description
Altitude Setting (Réglage de l'altitude)	1. Installer Menu (Menu Installateur) 1,2. Parameter Settings (Réglage des paramètres) 1,2,14. Altitude Setting (Réglage de l'altitude)	1. 0 à 610 m (0 à 2 000 pi) 2. 610 à 1 646 m (2 000 à 5 400 pi) 3. 1 646 à 2 347 m (5 400 à 7 700 pi) 4. 2 347 à 3 078 m (7 700 à 10 100 pi)

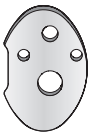
Remarque Lorsque vous y êtes invité, veuillez confirmer l'élévation de l'installation en utilisant le code QR fourni. Vous pouvez accéder également au site Web suivant (https://www.navieninc.com/elevation) et saisir le code zip/postal approprié.

*Les appareils au gaz naturel doivent être utilisés avec un ensemble de conversion de haute altitude lors de l'installation à une altitude égale ou supérieure à 1 646 m (5 400 pi).

⚠ AVERTISSEMENT

- Installez TOUJOURS le kit de conversion haute altitude si nécessaire en fonction de l'élévation de l'emplacement d'installation.
- Pour une utilisation avec du gaz propane (PL), le kit de conversion gaz propane & haute altitude DOIT être utilisé pour les altitudes allant **jusqu'à 3 078 mètres (10 100 pi)**.
- Le kit de conversion haute altitude au gaz naturel se trouve à l'intérieur du cabinet du chauffe-eau. Vous devez retirer le couvercle avant pour pouvoir accéder au kit de conversion haute altitude au gaz naturel.
- Reportez-vous au Guide de conversion haute altitude au gaz naturel et vérifiez si l'orifice est adéquat pour le chauffe-eau. Remplacez l'orifice en suivant les directives du Guide de conversion haute altitude au gaz naturel, s'il y a lieu.

Identification de l'orifice d'évacuation des gaz pour le gaz naturel

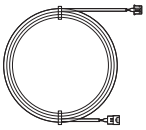
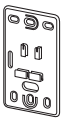
Type de modèle	Type de gaz	Altitude	Orifice	Taille de l'orifice
NPE-150S2	Gaz naturel	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)		Φ6,30
		1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)		Φ6,50
NPE-180A2/S2		0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)		Φ4,50 / Φ6,30
		1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)		Φ4,65 / Φ6,50
NPE-210A2/S2 NPE-240A2/S2		0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)		Φ4,80 / Φ7,50
		1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)		Φ5,05 / Φ7,75

4. Configuration du système de télécommande

Système de télécommande (en option)

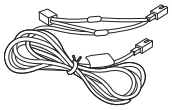
4.1 Éléments inclus

Lorsque vous ouvrez la boîte, vous trouverez les articles suivants avec la télécommande. Cochez chaque article de la liste suivante avant d'installer la télécommande.

	
Télécommande	Rallonge
	
2 vis autotaraudeuses	Support de montage mural

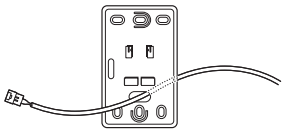
4.2 Accessoires

Vous trouverez les accessoires en option suivants pour la télécommande.

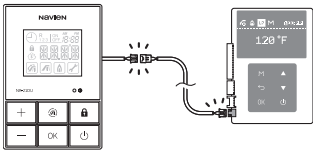

Câble de télécommandes multiples (en option)

4.3 Branchement de la rallonge

1. Connectez une extrémité de la rallonge au port sur le panneau avant du chauffe-eau.
2. Faites passer l'autre extrémité de la rallonge à travers le trou du support.

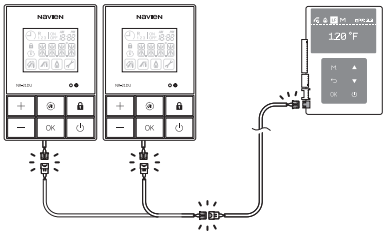


3. Branchez l'extrémité de la rallonge au câble connecté à la télécommande.



Remarque

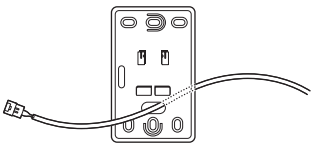
- Vous pouvez brancher jusqu'à 2 télécommandes au besoin. (en option)



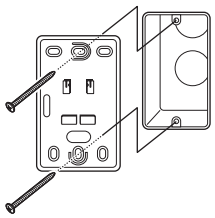
- Raccordez le câblage à partir de la deuxième télécommande, en parallèle avec la télécommande existante. De plus, l'une des télécommandes doit être désignée comme télécommande PRINCIPALE. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la section « 4.6 Système de télécommandes multiples » à la page 71.
- La longueur de la rallonge est de 7 pi (2 m). Il est possible de la rallonger avec un fil 18AWG d'une longueur maximale de 300 pi (91 m).

4.4 Fixation du support de montage mural

1. Fixez solidement le support au mur en accrochant 2 vis au mur ou aux 2 trous de la prise murale.



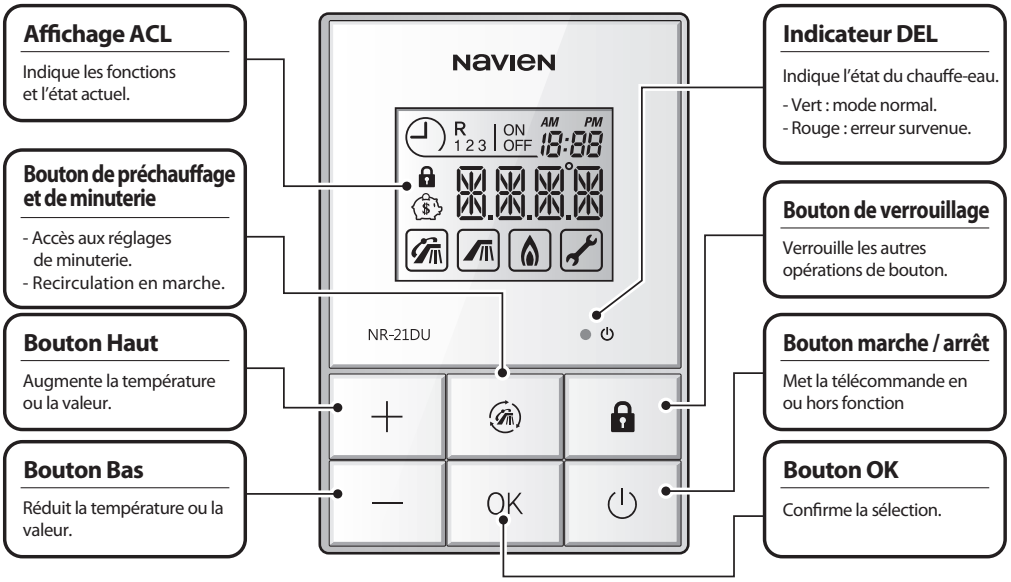
Sur le mur



Dans la prise murale

2. Accrochez la télécommande au support en alignant les crochets.

4.5 Télécommande



R 1 2 3 | ON OFF	La minuterie est réglée.		Mode de recirculation.
AM 12:00	Affiche l'heure actuelle.		L'eau chaude est en cours d'utilisation.
120°F	Affiche la température réglée.		Le chauffe-eau est en cours de fonctionnement.
	Les opérations sont verrouillées.		Un code d'erreur apparaîtra sur l'écran d'affichage.

4.6 Système de télécommandes multiples

Le système de télécommandes multiples (30022717A) comprend une télécommande principale et une télécommande secondaire. Le système ne peut avoir qu'une seule télécommande principale.

4.6.1 Configuration initiale du système de télécommandes multiples

Si vous allumez le chauffe-eau alors que le panneau avant est branché aux deux télécommandes, l'une des télécommandes sera réglée au hasard comme télécommande principale. L'autre télécommande affichera « MAIN » (PRINCIPALE) sur son écran ACL et vous devrez régler son mode de fonctionnement à Sub (secondaire).

La télécommande qui n'affiche pas « MAIN » (PRINCIPALE) fonctionne déjà comme télécommande principale et vous n'aurez donc pas à régler son mode de fonctionnement.

Vous pouvez régler le mode de fonctionnement de la télécommande qui affiche « MAIN ». Lorsque vous réglez la télécommande comme secondaire, la configuration du système de télécommandes multiples se termine.

Remarque Si vous appuyez sur le bouton OK de la télécommande affichant « MAIN » et que vous réglez son mode de fonctionnement à Main alors que la télécommande principale a déjà été déterminée, l'autre télécommande affichera « MAIN » pour vous indiquer que vous devez régler correctement les modes de fonctionnement des télécommandes principale et secondaire.

1. Appuyez sur le bouton Down (Bas) de la télécommande affichant « MAIN » pour régler son mode de fonctionnement à « SUB ».

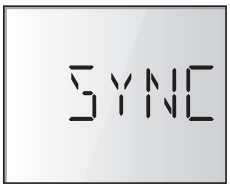
Appuyez ensuite sur le bouton OK pour régler le mode de fonctionnement à Sub.

2. « SL.xx » s'affiche à l'écran.

Il représente l'état de veille pour recevoir l'identifiant de la télécommande secondaire depuis la télécommande principale synchronisée avec le panneau avant du chauffe-eau.

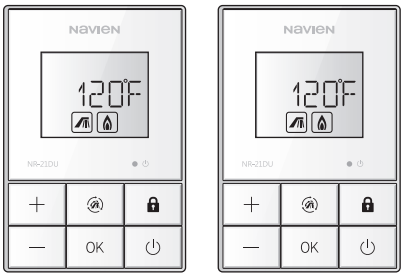
3. Lorsque l'identifiant est attribué, celui-ci apparait et clignote sur l'écran ACL pendant 2 secondes.

4. « SYNC » s'affiche sur l'écran ACL pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que la synchronisation se fasse avec le panneau connecté et la télécommande principale une fois l'identifiant attribué.



5. Une fois la synchronisation terminée, une information identique s'affichera sur les écrans des télécommandes principale et secondaire.

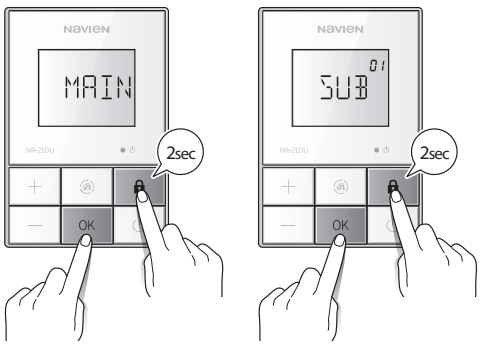
   Les deux télécommandes et le panneau avant seront contrôlés simultanément par le contrôle d'une seule télécommande.



4.6.2 Vérification du réglage du système de télécommandes multiples

Une fois le réglage des télécommandes multiples terminé, vous pouvez vérifier les paramètres en appuyant simultanément sur le bouton OK et le bouton Lock (Verrouillage) pendant 2 secondes.

Assurez-vous que le réglage a réussi en confirmant que l'une des télécommandes affiche « MAIN » (PRINCIPALE) et l'autre affiche « SUB » (SECONDAIRE).



4.6.3 Initialisation du réglage du système de télécommandes multiples

Vous pouvez initialiser le système de télécommandes multiples lorsque vous aurez à réinitialiser ou remplacer les télécommandes. Appuyez simultanément sur les boutons Preheat & Timer (Préchauffage et minuterie) et Lock (Verrouillage) pendant 2 secondes sur l'une ou l'autre des télécommandes.

Après avoir initialisé le réglage, répétez les instructions de la section « 4.6.1 Configuration initiale du système de télécommandes multiples » à la page 71.

Remarque Si vous initialisez l'une des télécommandes, l'autre sera initialisée automatiquement.

4.7 Activer le mode de verrouillage

Pour éviter d'appuyer par accident sur l'un des boutons et pour empêcher les enfants d'altérer les réglages, vous pouvez activer le Mode de verrouillage de température.

Pour activer ou désactiver le mode de verrouillage, appuyez sur le bouton Lock (Verrouillage) pendant 2 secondes.

Lorsque le mode de verrouillage est activé,

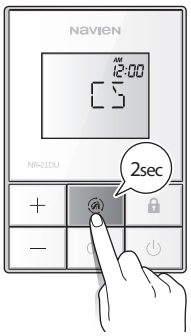
- l'icône de verrouillage s'affiche.
- Tous les boutons à l'exception du bouton Lock (Verrouillage) sont verrouillés.

Remarque

- La réinitialisation des erreurs ou des alarmes est toujours possible avec le mode de verrouillage activé.
- Vous pouvez modifier les paramètres à partir du panneau avant avec le mode de verrouillage activé.

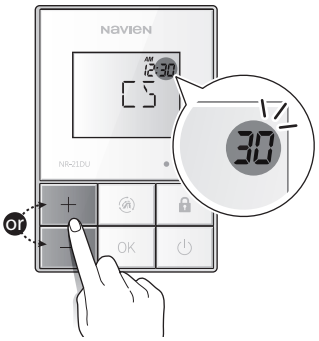
4.8 Réglage de l'heure

1. Appuyez sur le bouton Preheat & Timer (Préchauffage et minuterie) pendant 2 secondes.

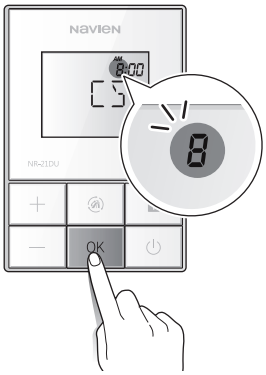


2. Réglez les minutes en appuyant sur le bouton Haut ou Bas.

   Appuyez sur le bouton OK pour régler les minutes.



3. Une fois les minutes établies, réglez l'heure en appuyant sur le bouton Haut ou Bas.

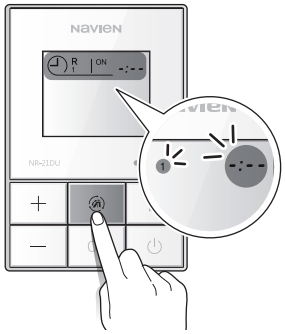


4. Appuyez sur le bouton OK pour terminer et enregistrer la nouvelle heure.

4.9 Réglage de la minuterie de recirculation

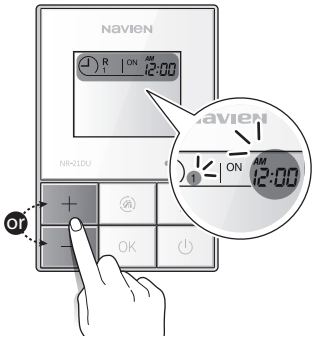
1. Appuyez sur le bouton Preheat & Timer (Préchauffage et minuterie) pour régler la minuterie de recirculation pendant que vous réglez l'heure.

   Le programme de réservation #1 est prêt à être établi.



Remarque Cette fonctionnalité est offerte seulement lorsque les pompes de circulation externes sont branchées et en marche.

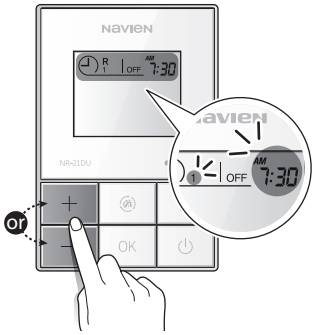
2. Réglez l'heure d'activation de la recirculation en appuyant sur le bouton Haut ou Bas.



Appuyez ensuite sur le bouton OK pour régler l'heure de désactivation.

Remarque Les réglages de la minuterie de recirculation sont divisés en incréments de 30 minutes.

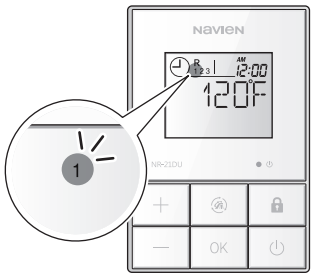
3. Réglez l'heure de désactivation de la recirculation en appuyant sur le bouton Haut ou Bas.



4. Appuyez sur le bouton OK pour enregistrer le réglage de la minuterie.

   Répétez ces procédures pour les réglages des Programmes de réservation #2 et #3.

5. Lorsque le programme de réservation est en cours, l'icône de préchauffage s'allume et la zone de réservation commence à clignoter.



4.10 Démarrage de la recirculation

Appuyez sur le bouton Preheat & Timer (Préchauffage et minuterie) pour démarrer la recirculation immédiatement, sans tenir compte du programme de réservation.

« HEAT » (CHALEUR) s'affiche pendant 4 secondes sur l'écran puis la recirculation s'exécute une fois.

Pendant la recirculation, l'icône de préchauffage clignote continuellement.

Remarque

- Cette fonctionnalité est offerte seulement lorsque les pompes de circulation externes sont branchées et en marche.
- Cette fonctionnalité s'exécute pendant la durée de recirculation définie sur le panneau avant auquel la télécommande est connectée.

4.11 Annulation de tous les réglages de la minuterie

Appuyez et maintenez enfoncés simultanément les boutons Preheat & Timer (Préchauffage et minuterie) et OK pendant 2 secondes.

« CLR » (Effacer) s'affiche pendant 3 secondes et tous les réglages de la minuterie seront supprimés.

5. Installation d'un système en cascade

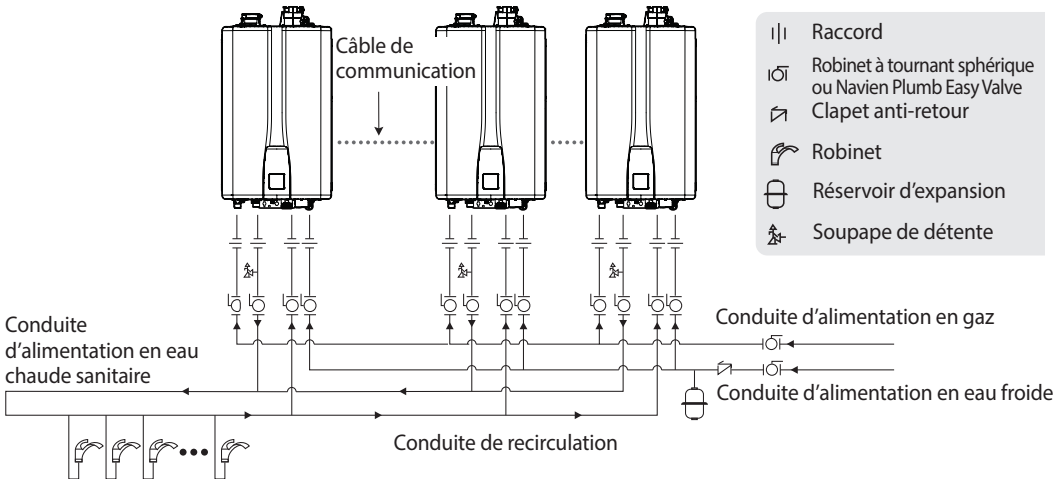
Lors de l'installation d'un système en cascade, tenez compte de la conception du système et des caractéristiques du site d'installation. Conformez-vous à tous les codes et règlements locaux, ainsi qu'aux consignes d'installation du chauffe-eau. Les sections suivantes décrivent des éléments supplémentaires spécifiques à l'installation des systèmes en cascade et dont vous devez tenir compte. Lisez attentivement ces sections avant de concevoir ou d'installer le système.

5.1 Raccordement de l'alimentation en eau

Plusieurs possibilités s'offrent à vous pour raccorder un système de chauffe-eau en cascade. Les options présentées ne sont que des exemples. La configuration que vous choisissez dépendra du site d'installation, des codes de construction locaux et d'autres facteurs. Conformez-vous à tous les règlements applicables lorsque vous installez un système en cascade.

Vous pouvez raccorder jusqu'à 32 chauffe-eau pour répondre à une forte demande en eau chaude. Voici quelques possibilités de raccordement :

- Recirculation par pompes internes (modèle « A2 » seulement) :

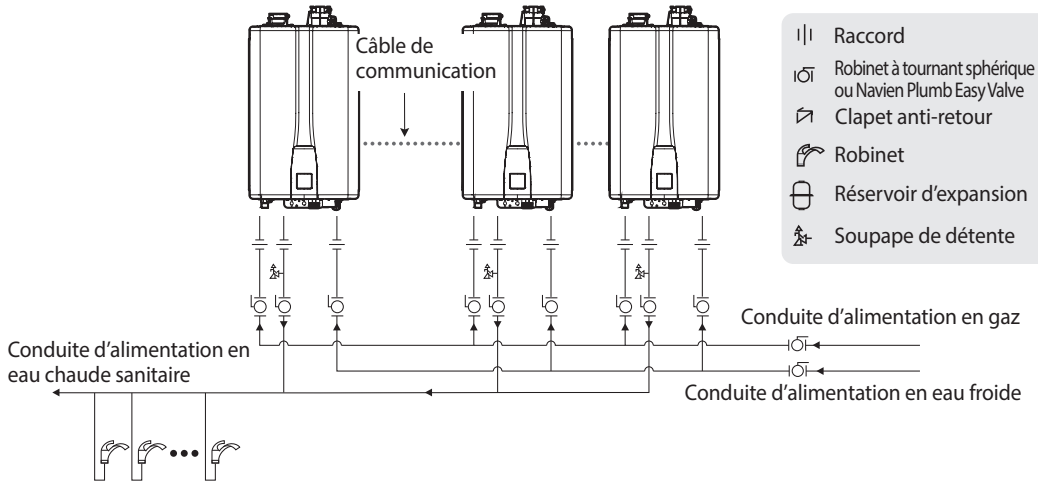


[NPE-180A2/ 210A2/ 240A2]

Remarque

- Le débit de recirculation minimum recommandé pour chaque chauffe-eau est de 7,5 l/min (2 gallons/minute). Selon le nombre de chauffe-eau et le diamètre de la conduite de recirculation, il n'est peut-être pas nécessaire de raccorder tous les chauffe-eau à la conduite de recirculation. Si c'est le cas, réglez les chauffe-eau non raccordés en mode de recirculation interne. Le chauffe-eau principal doit toujours être raccordé à la conduite de recirculation et réglé en mode de recirculation externe.
- Chaque appareil doit être configuré pour le fonctionnement en cascade.

• Unités NPE-S2 multiples :



[NPE-150S2/180S2/ 210S2/ 240S2]

5.1.1 Tailles des tuyaux et éléments à considérer

Lors du raccordement d'un système en cascade, tenez compte des diamètres de tuyaux et des débits suivants. Notez que les débits supérieurs à 2 m (6,6 pi)/s peuvent entraîner une érosion des tuyaux. Ces spécifications peuvent varier selon les conditions d'installation.

Qté	ΔT = 12 °C (54 °F) Débit (gallons/ minute)	Vitesse d'écoulement (pi/s)	Diamètre du tuyau (mm/po)	
1	7,19	4,78	20A	1,90 cm (3/4 po)
2	14,38	5,61	25A	2,54 cm (1 po)
3	21,57	5,54	30A	3,17 cm (1 1/4 po)
4	28,77	5,21	40A	3,81 cm (1 1/2 po)
5	35,96	6,53	40A	3,81 cm (1 1/2 po)
6	43,15	4,49	50A	5,08 cm (2 po)
7	50,34	5,24	50A	5,08 cm (2 po)
8	57,5	6,00	50A	5,08 cm (2 po)
9	64,72	4,39	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
10	71,92	4,75	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
11	79,11	5,34	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
12	86,30	5,84	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
13	93,49	6,33	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
14	100,68	6,79	65A	6,35 cm (2 1/2 po)
15	107,87	5,11	80A	7,62 cm (3 po)
16	115,07	5,44	80A	7,62 cm (3 po)
17	122,26	5,81	80A	7,62 cm (3 po)
18	129,45	6,14	80A	7,62 cm (3 po)
19	136,64	6,46	80A	7,62 cm (3 po)

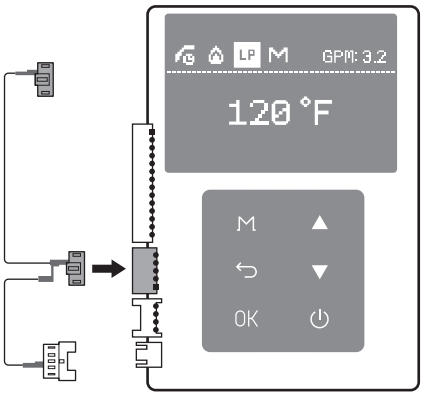
Qté	ΔT = 12 °C (54 °F) Débit (gallons/ minute)	Vitesse d'écoulement (pi/s)	Diamètre du tuyau (mm/po)	
20	143,83	6,83	80A	7,62 cm (3 po)
21	151,02	4,06	100A	10,16 cm (4 po)
22	158,21	4,25	100A	10,16 cm (4 po)
23	165,41	4,45	100A	10,16 cm (4 po)
24	172,60	4,65	100A	10,16 cm (4 po)
25	179,79	4,85	100A	10,16 cm (4 po)
26	186,98	5,05	100A	10,16 cm (4 po)
27	194,17	5,24	100A	10,16 cm (4 po)
28	201,36	5,44	100A	10,16 cm (4 po)
29	208,56	5,61	100A	10,16 cm (4 po)
30	215,75	5,81	100A	10,16 cm (4 po)

Remarque Le tableau ci-dessus se base sur le modèle NPE-240A2.

5.2 Raccordement des câbles de communication

Jusqu'à 32 chauffe-eau peuvent être raccordés avec les câbles de communication Ready-Link de Navien. Sélectionnez un des chauffe-eau du système en cascade en tant que chauffe-eau principal, avant d'y raccorder les autres chauffe-eau en tant qu'appareils secondaires. Avant de procéder au raccordement, assurez-vous que l'alimentation de tous les chauffeeau est coupée.

Raccordez les câbles Ready-Link aux ports J6 situés du côté gauche du panneau avant :



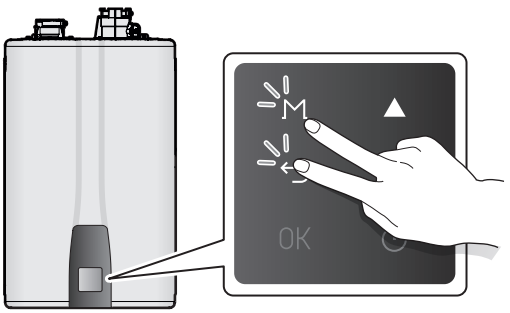
Remarque Si une connexion plus longue est requise, deux câbles peuvent être connectés l'un à l'autre.

5.2.1 Configuration des paramètres de communication

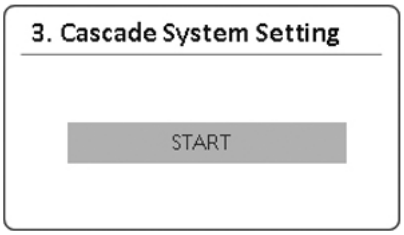
Une fois les câbles de communication Ready-Link branchés, rétablissez l'alimentation du chauffe-eau et mettez tous les chauffe-eau sous tension avec le bouton marche/arrêt.

Pour configurer les paramètres de communication :

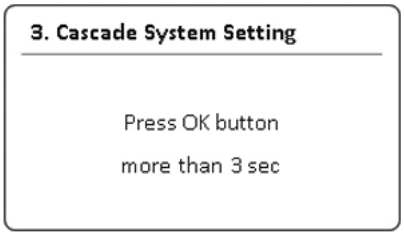
1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) sur l'appareil principal et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes sur le chauffe-eau principal pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur).

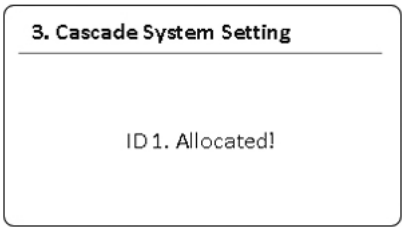


2. Sélectionnez **2. Cascade Status and Set** (Cascade – État et configuration) > **3. Cascade System Setting** (Réglage des paramètres du système en cascade) en appuyant sur le bouton OK (OK). Ensuite, le bouton **START** (DÉMARRER) apparaît sur l'écran du panneau avant du chauffe-eau principal. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour démarrer le réglage des paramètres du système en cascade.



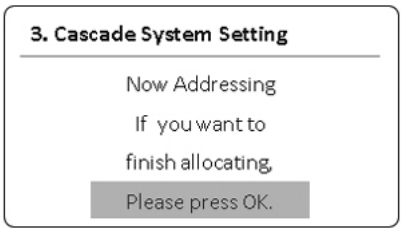
3. Appuyez sur le bouton OK (OK) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes sur l'appareil secondaire. Ensuite, le message **ID 1. Allocated!** (Identifiant 1. Attribué !) s'affiche sur l'écran du panneau avant de l'appareil secondaire. Lorsque le chauffe-eau est réglé en tant qu'appareil secondaire, l'icône S s'affiche à l'écran.





4. Répétez l'étape 3 pour configurer les autres chauffe-eau secondaires du système.

5. Après avoir attribué un identifiant à chaque appareil secondaire, appuyez sur le bouton OK (OK) sur l'appareil principal. L'information sur la température affichée à l'écran de l'appareil principal se synchronise avec l'écran de l'appareil secondaire.



Remarque

- Pour ajouter d'autres appareils secondaires plus tard, répétez l'étape 3.
- Pour annuler la configuration en cascade, appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (↩) pendant 3 secondes pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur). Ensuite, sélectionnez **2. Cascade Status and Set** (Cascade – État et configuration) > **4. Cascade System Removal** (Retrait du système en cascade). Dorénavant, les chauffe-eau fonctionneront de manière indépendante.
- Pour réassigner un appareil principal, répétez les étapes 1 à 5.

5.2.2 Paramètres de plusieurs unités en cascade

Le paramètre Protocole de cascade permet aux modèles qui ne sont plus fabriqués (séries NR/NP/NPE) de fonctionner avec les chauffe-eau de la série NPE-2 dans un système à plusieurs appareils.

Remarque Pour les systèmes en cascade, le chauffe-eau NR/NP/NPE doit être défini comme appareil PRINCIPAL, tandis que le chauffe-eau NPE-2 doit être désigné comme appareil SECONDAIRE.

Combinaisons d'unités	Affectation d'unité principale	Affectation sous-unité(s)	Réglage du protocole de cascade
Chauffe-eau			
NPE + NPE-2	NPE	NPE-2	NPE
NPE + NPE-2 + NR ou NP	NR ou NP	NPE, NPE-2	NR
NPE-2 + NR ou NP	NR ou NP	NPE-2	NR

6. Installation d'un système de ventilation commune

6.1 À propos du système de ventilation commune

Le système de ventilation commune* de Navien offre une façon simple d'installer un système de ventilation pour un maximum de 12 chauffe-eau Navien. Le partage des principaux tuyaux d'entrée d'air et conduits d'évacuation permet une ventilation du système exigeant un moins grand nombre de composants, et donc un nombre réduit de pénétrations dans les murs ou la toiture.

* Testé et approuvé de façon indépendante par la CSA

Assurez-vous de lire tous les messages de sécurité et de suivre attentivement les directives présentées dans ce manuel lors de l'installation d'un système de ventilation commune pour les chauffe-eau NPE de Navien.

⚠ DANGER

Cet appareil est certifié en tant qu'appareil de « Catégorie IV » et requiert un système de ventilation spécial. Le système de ventilation fonctionne lorsque la pression dans le tuyau est positive.

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Ventilez TOUJOURS les gaz d'échappement directement à l'extérieur en utilisant les matériaux de ventilation et en suivant ces instructions.
- NE PAS raccorder d'évents d'appareils fonctionnant par ventilation naturelle à aucune portion d'un système de ventilation mécanique fonctionnant sous pression positive.

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise ventilation du chauffe-eau peut entraîner des niveaux de monoxyde de carbone excessifs et peut provoquer de graves blessures ou la mort.

Ce chauffe-eau doit être ventilé conformément à la section « Venting of Equipment » (Ventilation de l'équipement) de la plus récente édition de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54 – National Fuel Gas Code aux États-Unis ou conformément à la section « Ventilation des systèmes et de l'alimentation en air des chauffe-eau » de la plus récente version de la norme CAN/CGA B149.1 – Code d'installation du gaz naturel et du propane au Canada, ainsi qu'en accord avec tous les codes et règlements locaux applicables en matière de construction.

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Les systèmes de ventilation doivent être installés UNIQUEMENT par des professionnels agréés.
- Suivez TOUJOURS les règlements, codes et instructions lors de la ventilation du chauffe-eau.
- Scellez TOUJOURS le système de ventilation de manière étanche aux gaz pour éviter les fuites de gaz de combustion et les émissions de monoxyde de carbone.
- Le propriétaire de l'immeuble est responsable de maintenir les évents d'arrivée d'air et d'évacuation libres de neige, de glace et d'autres obstructions potentielles, ainsi que de prévoir un entretien régulier.

6.1.1 Directives pour un système de ventilation commune

⚠ AVERTISSEMENT

- Pour assurer le fonctionnement approprié du système de ventilation commune,
  - l'installateur **DOIT** installer un câble de communication en cascade entre chacune des unités du système de ventilation commune.
  - l'ensemble de collet pour ventilation commune de Navien doit être installé sur le conduit d'évacuation de chaque chauffe-eau ;
  - utilisez un système de **ventilation directe** (avec conduites d'entrée et d'évacuation distinctes) ou de **ventilation indirecte** (air de combustion pris dans la salle) ;
  - ne combinez pas des appareils de modèles différents dans un même système de ventilation commune. Tous les chauffe-eau inclus dans un système de ventilation commune doivent être d'un type de modèle identique.
- Cette section porte sur l'installation d'un système de ventilation commune conçu **uniquement pour les chauffe-eau NPE**.

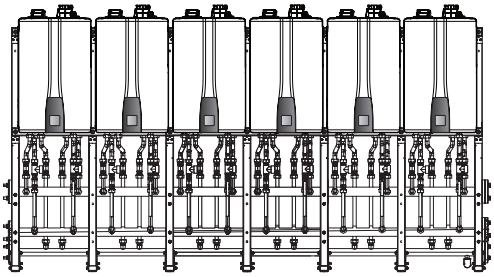
Assurez-vous de suivre attentivement les instructions et directives pour assurer l'installation sécuritaire et appropriée du système de ventilation commune.

- Vérifiez que toutes les pièces sont incluses dans l'emballage (reportez-vous à la section «Éléments inclus» à la page 88).
- Un maximum de 12 chauffe-eau NPE peuvent être raccordés à un même système de ventilation commune. Dans un système en cascade comprenant plus de 12 chauffe-eau, utilisez 2 systèmes de ventilation commune ou consultez Navien.
- Le système de ventilation commune avec les chauffe-eau NPE est approuvé pour une installation à une altitude maximale de 10 100 pi (3 078 m). N'installez PAS le système à des altitudes supérieures à 10 100 pi.
- Utilisez les adhésifs pour PVC et autres adhésifs recommandés par le fabricant des conduits.
- Installez les chauffe-eau aussi près que possible de la sortie d'aération.
- Installez un nouveau système de ventilation avec cet appareil. Si vous réutilisez un système de ventilation existant, assurez-vous de l'inspecter de façon approfondie pour y détecter toute perforation, toute fissure ou tout blocage avant de le raccorder aux chauffe-eau.
- Le système de ventilation commune présenté dans ce manuel est approuvé pour les applications avec ventilation directe ou indirecte.
- Les tuyaux de ventilation horizontaux doivent être soutenus tous les 1,2 m (4 pi) (au minimum). Les tuyaux de ventilation verticaux doivent être soutenus tous les 1,8 m (6 pi) (au minimum). Soutenez le tuyau de ventilation en plaçant des supports aux intervalles indiqués ou conformément aux codes locaux.
- Installez un ensemble de collet pour ventilation commune pour chacun des chauffe-eau. N'utilisez que le clapet indiqué dans ce guide.
- Pour éviter l'accumulation d'humidité et de givre, et pour respecter les distances par rapport aux ouvertures des maisons adjacentes, des coudes à 45°, des coudes à 90° ou des tés peuvent être fixés à l'extrémité de la sortie de ventilation pour diriger les fumées d'échappement loin des bâtiments, tant que les longueurs totales admissibles des tuyaux de ventilation, le nombre maximum de coudes et les restrictions concernant les distances par rapport à l'arrivée d'air sont respectés.
- Si les chauffe-eau doivent être installés dans une région où des accumulations de neige se produisent, protégez la sortie de ventilation pour éviter qu'elle ne soit bloquée. Assurez-vous que la sortie de ventilation se situe à au moins 305 mm (12 po) au-dessus du sol ou 305 mm (12 po) au-dessus du niveau de neige maximal prévu, ou selon les exigences des codes locaux en vigueur, la valeur la plus élevée ayant préséance. Pour conserver cet espace, il peut être nécessaire de dégager la neige.
- La ventilation de cet appareil ne doit pas aboutir sur la voie publique ou à proximité de dispositifs de ventilation ou d'aérations de vide sanitaire ou dans des endroits où le condensat ou la vapeur pourrait créer une nuisance ou un danger ou provoquer des dommages matériels ou dans des endroits où le condensat ou la vapeur pourrait provoquer des dommages ou nuire au bon fonctionnement de détendeurs, de soupapes de détente ou d'autres équipements.

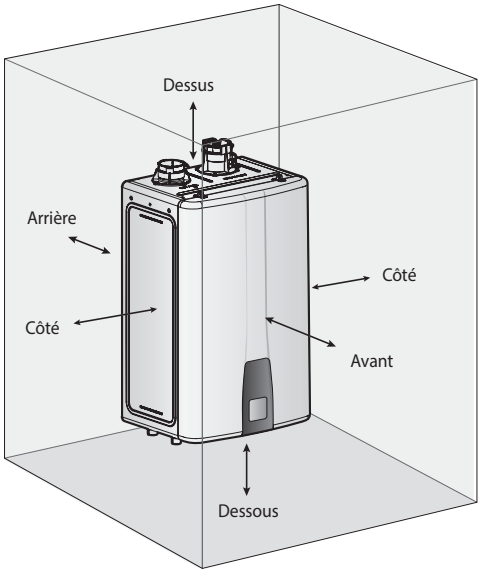
Espace requis entre les unités

Assurez-vous que les chauffe-eau sont installés en respectant toutes les distances d'installation indiquées dans ce manuel. Il est essentiel que le système de ventilation commune dispose de suffisamment d'espace sinon, il ne pourra pas fonctionner de façon appropriée.

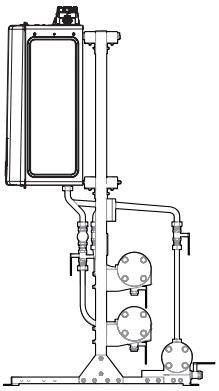
Les chauffe-eau peuvent être installés EN LIGNE ou DOS À DOS.



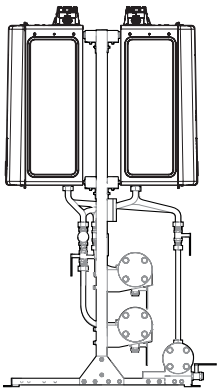
[Configuration modulaire avec système de supports Navien]



[Tableau des distances pour les applications de ventilation commune]



[Installation en ligne]



[Installation dos à dos]

Dessous	300 mm (12 po)
Arrière	13 mm (0,5 po)
Côté	76 mm (3 po)
Avant	100 mm (4 po)
Dessus	229 mm (9 po)

Remarque

La distance d'espacement recommandée AU-DESSUS de l'appareil pour l'accès de service à la ventilation commune est de 91 cm (36 po).

La distance d'espacement recommandée à l'AVANT de l'appareil pour l'accès de service et d'entretien est de 61 cm (24 po).

Information générale et normes locales

L'installation et l'utilisation du système de ventilation commune doivent être conformes aux normes et aux réglementations suivantes :

- Codes locaux ou, le cas échéant, le National Fuel Gas Code, norme ANSI Z223,1/NFPA 54.
- Instructions d'installation du fabricant de l'appareil.
- Réglementations sur la supervision de la construction.
- Dispositions législatives.
- L'installation et les réparations ne doivent être effectuées que par des professionnels agréés.

Directives en ce qui concerne les risques

- Assurez-vous que tous les composants du système de ventilation commune sont fabriqués et installés conformément aux normes, réglementations et règles techniques de sécurité en vigueur.
- Pour éviter tout risque, le système de ventilation commune doit être installé et utilisé uniquement aux seules fins initialement prévues, comme l'indique le présent guide.
- Tout défaut ou dommage découvert dans un système de ventilation commune doit être immédiatement corrigé et réparé.
- Pour toute modification à la toiture ou à la cheminée, reportez-vous à la réglementation appropriée sur la sécurité industrielle.
- Il est dangereux de travailler sur des toitures et des façades. Assurez-vous de vous conformer à toute réglementation pertinente.

Coupe et assemblage des composants du système de ventilation commune

Vous pouvez utiliser des outils standards pour couper et assembler les composants du système de ventilation commune. Suivez les directives ci-dessous lorsque vous travaillez avec les composants.

- Lorsque vous coupez les composants de ventilation, assurez-vous de faire des coupes droites. Chanfreinez et ébarbez tous les bords avant d'installer les composants.
- Tous les joints de ventilation doivent être bien serrés.
- Avant d'ouvrir le système, assurez-vous que le système de ventilation que vous venez d'installer est propre et libre de tout débris.
- Assurez-vous que le système de ventilation est soutenu de façon appropriée par un élément rigide, comme le prévoient les instructions dans ce guide.

Sélection des matériaux des tuyaux de ventilation

Lors de la sélection des matériaux des tuyaux de ventilation, consultez le tableau suivant ou l'édition la plus récente de la norme ANSI Z223.1/NFPA 54, ainsi que tous les codes et règlements locaux applicables. Cet appareil devrait être ventilé avec des matériaux approuvés pour utilisation avec les appareils au gaz de catégorie IV. Ne pas utiliser de PVC cellulaire (ASTM F891), de CPVC cellulaire, ni de Radel® (polyphénylsulfone) pour le conduit d'évacuation. Les matériaux recommandés sont indiqués ci-dessous.

Pays	Matériaux recommandés pour les conduits de ventilation
États-Unis	• PVC calibre 40 (Solid Core) • PVC-C calibre 40 ou 80 (Solid Core) • Conduit UL1738 approuvé en PVC ou PVC-C • Centrotherm Innoflue en polypropylène • Acier inoxydable approuvé
Canada	Conduit spécial d'évacuation du gaz ULC-S636 de type BH • Classe IIA (PVC) • Classe IIB (PVC-C) • Classe IIC (Centrotherm Innoflue/ Acier inoxydable approuvé) (Reportez-vous à la page 57.)

Inclinaison du tuyau de ventilation et supports

Pour la section horizontale de la ventilation commune, inclinez le tuyau vers le bas en direction de la purge de condensat la plus près selon une pente de ¼ po par pied (pente de 2 %).

Utilisation d'adhésif pour raccorder les tuyaux

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Utilisez SEULEMENT des matériaux de ventilation approuvés.
- Ne mélangez JAMAIS différents types de matériaux de tuyaux de ventilation. Le système de ventilation pourrait présenter des fuites et des gaz de combustion nocifs peuvent se répandre dans les lieux habités.
- L'utilisation de plus d'un type de tuyau pour la tuyauterie de ventilation annulera également la garantie et la certification du chauffe-eau.

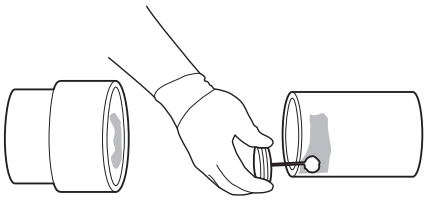
⚠ AVERTISSEMENT

TOUJOURS s'assurer que la zone dans laquelle vous travaillez est bien ventilée ou portez un appareil respiratoire d'un modèle approuvé contre les vapeurs organiques lorsque vous utilisez des apprêts et des adhésifs à solvant organique afin de prévenir des blessures graves ou la mort.

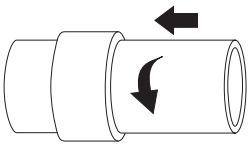
Les vapeurs des apprêts et des adhésifs à solvant organique peuvent causer des nausées et d'autres effets nocifs pour la santé, y compris la mort.

Pour raccorder les tuyaux de ventilation avec de l'adhésif :

1. Étendez une couche égale d'adhésif à solvant organique sur la partie intérieure du raccord du tuyau et sur la partie extérieure du tuyau.



2. Alignez ensuite le tuyau avec le raccord et faites faire un quart de tour au tuyau lorsque vous l'insérez dans le raccord. Le fait de tourner le tuyau permet d'étendre également l'adhésif à solvant organique pour ainsi créer un joint solide et étanche.



3. Tenez le tuyau et le raccord du tuyau ensemble pendant environ 15 secondes, jusqu'à ce que l'adhésif prenne.

Remarque

- Utilisez un adhésif à base de solvant de type approprié aux matériaux dont se composent les tuyaux de ventilation.
- N'utilisez que de l'adhésif à solvant organique.
- Vérifiez la date de fabrication avant d'utiliser l'adhésif. Assurez-vous qu'il n'a pas été fabriqué plus de deux ans avant la date d'utilisation.
- Assurez-vous que tant l'intérieur du raccord du tuyau que l'extérieur du tuyau, là où l'adhésif sera appliqué, sont propres.
- Appliquez une couche égale d'adhésif sur toutes les surfaces de contact.
- Utilisez de l'adhésif à solvant organique dans un lieu où la température est supérieure à 0 °C (32 °F).
- Utilisez de l'apprêt au besoin, particulièrement quand la température ambiante est inférieure à 0 °C (32 °F).
- L'utilisation d'un adhésif à solvant organique pour coller un tuyau de ventilation à des températures ambiantes froides peut augmenter le temps de séchage de l'adhésif.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- NE JAMAIS appliquer de force ou d'impact sur les tuyaux après avoir effectué les raccordements.
- Une force excessive peut provoquer une fuite de gaz nocif sur le tuyau ou le raccord.

6.1.2 Détermination de la longueur du système de ventilation commune

Suivez les instructions ci-dessous pour déterminer la longueur du conduit de ventilation commune.

1. Additionnez les débits calorifiques (BTU/H) de chaque unité du système en cascade pour déterminer le débit calorifique nominal total (BTU/H).
2. Déterminez la longueur totale (L) du conduit de ventilation commune en utilisant la largeur horizontale (W) et la hauteur verticale (H) : Longueur totale (L) = W + H.

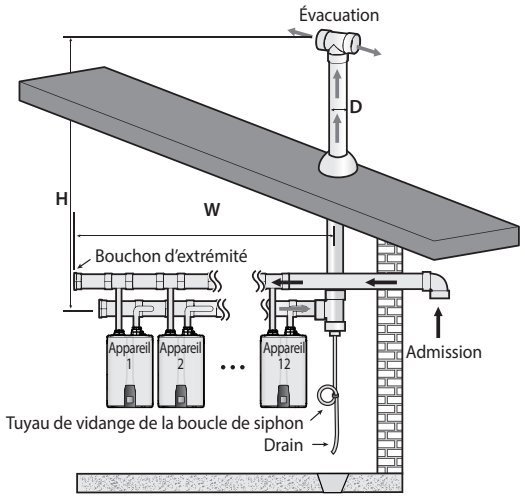


Tableau de longueur du conduit de ventilation commune [longueur totale (L) = W + H]

Longueur du conduit de ventilation pour les chauffe-eau NPE

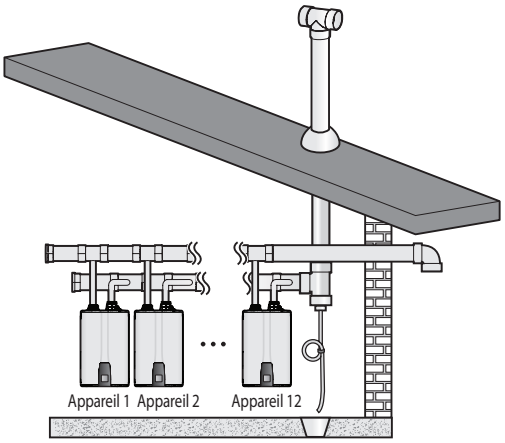
Charge requise (Nombre total de BTU/h)	Modèle	Longueur totale (m)			
	NPE-240A2/S2	D = 7,62 cm	D = 10,16 cm	D = 15,24 cm	D = 20,32 cm
399 800	2	18	32	61	
599 700	3	12	22	49	
799 600	4	9	16	37	
999 500	5		13	29	46
1 199 400	6		11	24	43
1 399 300	7		9	21	37
1 599 200	8			18	32
1 799 100	9			16	29
1 999 000	10			15	26
2 198 900	11			13	23
2 398 800	12			12	22

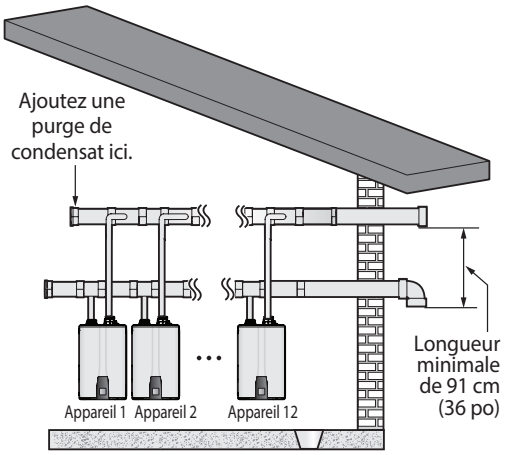
Remarque

- Chaque coude à 90 ° correspond à 2,4 m (8 pi) de longueur de conduit de ventilation.
- La longueur équivalente maximale du tuyau d'embranchement entre l'appareil et le conduit principal du système de ventilation commune est de 4,88 mètres (16 pieds).
- Les longueurs de tuyaux d'embranchements ne sont pas ajoutées aux longueurs d'évents équivalentes permises qui sont fournies dans les graphiques suivants.
- Inclinez la section horizontale du tuyau d'évacuation vers le bas en direction de la purge de condensat la plus près selon une pente de ¼ po par pied (pente de 2 %).

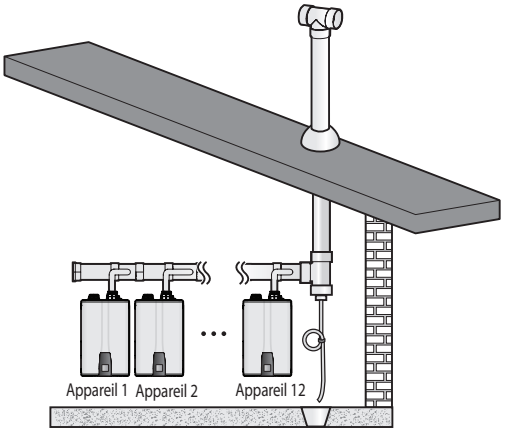
Exemple d'une installation type (ventilation directe et indirecte)

L'illustration suivante montre un exemple de système de ventilation commune installé pour un système en cascade avec 12 chauffe-eau Navien NPE.





[Ventilation directe]



[Ventilation indirecte]

Remarque L'illustration n'est présentée qu'à titre de référence.

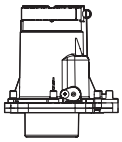
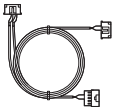
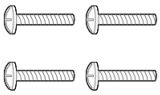
6.2 Ensemble de collet pour ventilation commune de Navien (clapet de refoulement d'air)

L'ensemble de collet pour ventilation commune de Navien inclut un clapet anti-refoulement qui empêche les gaz de combustion et l'air froid de l'extérieur de pénétrer dans le chauffe-eau quand le ventilateur de combustion est éteint. L'ensemble inclut un câble pour système en cascade.

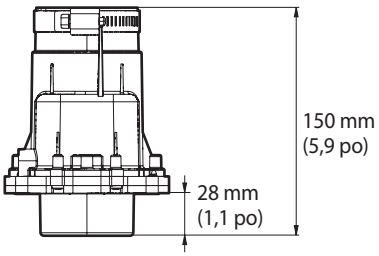
En fermant le conduit d'évacuation dès la fin du cycle de combustion, l'ensemble de collet pour ventilation commune de Navien conserve la chaleur dans le système pendant de plus longues périodes.

Remarque Lorsque vous utilisez un conduit de ventilation commune dans un système en cascade, des dispositifs anti-refoulement sont requis pour empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans le bâtiment.

Éléments inclus

Ensemble de collet pour ventilation commune	
Guide d'installation	
Câble de communication Ready-Link	
Vis (4)	
Cavalier de détecteur d'installation d'évent	

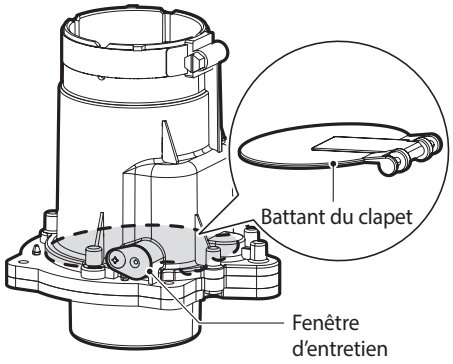
Spécifications

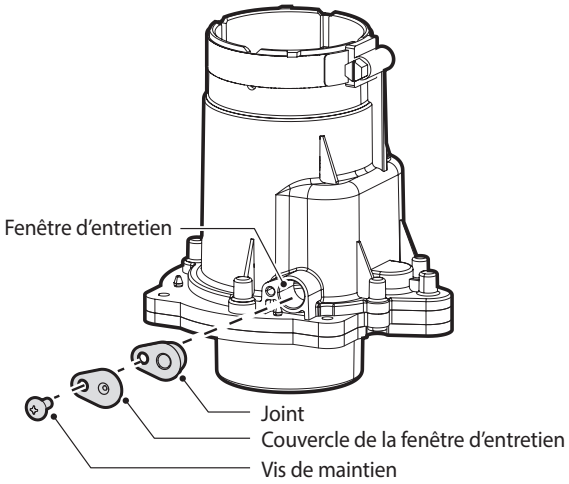


Nom de la pièce	Ensemble de collet pour ventilation commune
No de pièce.	30014367*
Matériau	PP (polypropylène)

Fenêtre d'entretien

L'ensemble de collet pour ventilation commune de Navien est doté d'une fenêtre d'entretien qui vous permet d'inspecter facilement l'état de fonctionnement du battant du clapet.





Reportez-vous à la section « 6.8 Entretien » pour consulter les procédures d'inspection détaillées de l'ensemble de collet pour ventilation commune de Navien (clapet de refoulement d'air).

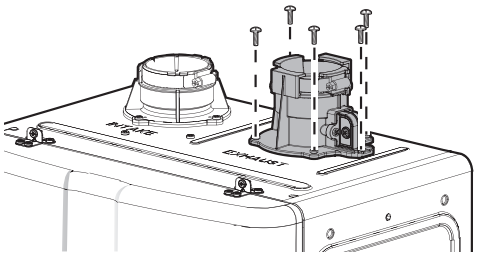
Remarque Lorsque vous utilisez un conduit de ventilation commune dans un système en cascade, des dispositifs anti-refoulement sont requis pour empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans le bâtiment.

6.3 Démarrage du système de ventilation commune

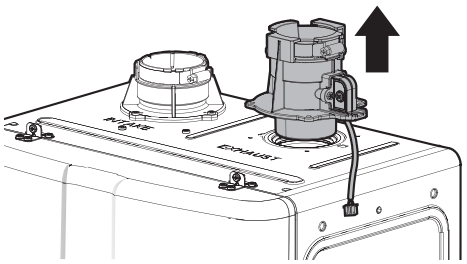
6.3.1 Assemblage de l'ensemble de collet pour ventilation commune

Suivez les instructions ci-dessous pour assembler l'ensemble de collet pour ventilation commune sur les chauffe-eau NPE :

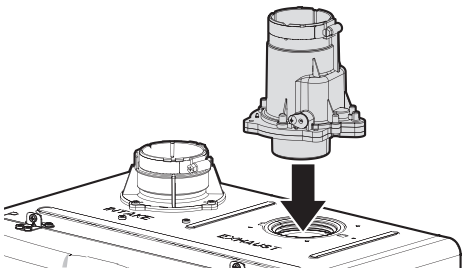
1. Retirez les vis de l'adaptateur du conduit d'évacuation.



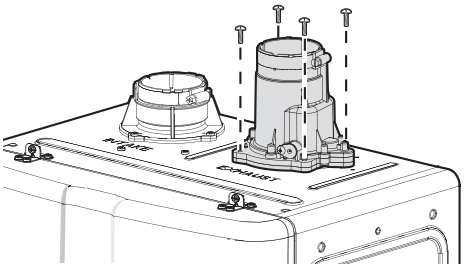
2. Ouvrez le capot avant.
   Enlevez l'adaptateur du conduit d'évacuation du dessus de l'appareil. Détachez le câblage du détecteur d'installation d'évent (DIV) du faisceau.



3. Raccordez l'ensemble de collet pour ventilation commune au conduit d'évacuation du chauffe-eau.



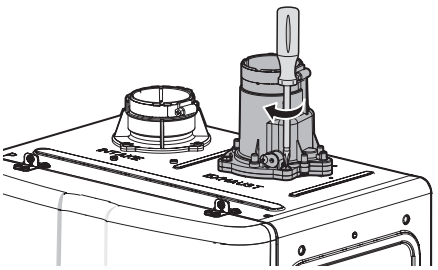
4. Serrez les quatre vis de montage afin de fixer l'ensemble de collet pour ventilation commune en place. Les vis (4) sont fournies avec l'ensemble de collet pour ventilation commune.



⚠ AVERTISSEMENT

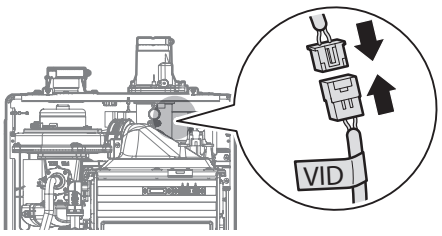
Si le collet d'évent d'origine doit être remplacé ou réassemblé, assurez-vous qu'il est fixé au moyen des 4 vis fournies.

Une mauvaise installation du collet pour ventilation peut entraîner des blessures graves ou la mort.



5. Retirez le panneau avant du chauffe-eau et raccordez le cavalier de détecteur d'installation d'évent (DIV) fourni, tel qu'illustré ci-dessous. Raccordez le cavalier au fil portant l'étiquette « VID ».

Remarque Le clapet inclut un cavalier pour détecteur d'installation d'évent.



6.3.2 Raccordement du tuyau à l'ensemble de collet pour ventilation commune

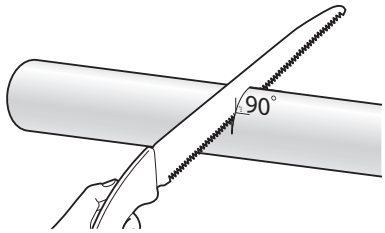
⚠ AVERTISSEMENT

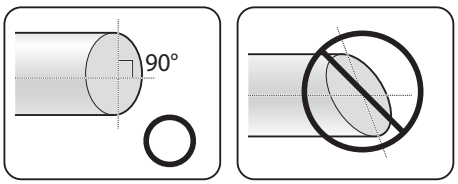
Coupez TOUJOURS le tuyau à un angle de 90° et démontez le tuyau de ventilation avant de l'installer afin que le tuyau soit entièrement connecté au raccord de ventilation des gaz d'échappement.

Utilisez de l'eau (et NON de la graisse) pour lubrifier l'extrémité du tuyau de ventilation avant de l'insérer dans le collier pour ventilation commune.

Insérez TOUJOURS le tuyau de ventilation de 1,5 po (38 mm) dans le collet pour ventilation commune avec un mouvement de rotation jusqu'à ce que l'extrémité atteigne le bas du support.

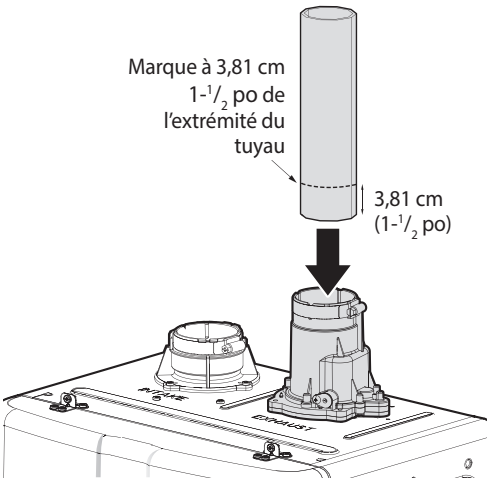
En cas de fuites de gaz de combustion, l'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner des blessures graves ou des décès.





Remarque N'utilisez pas d'apprêt ou d'adhésif à solvant organique sur le raccord de l'appareil.

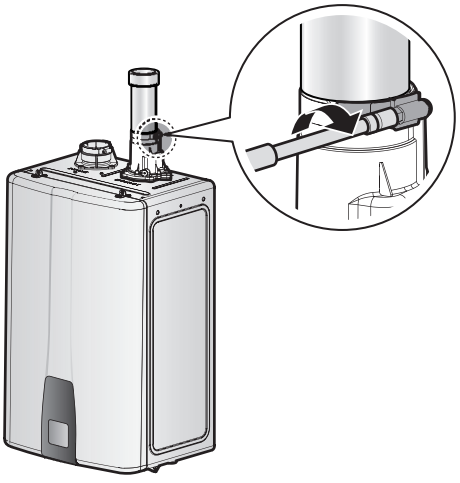
1. Mesurez 3,81 cm (1 $^{1}/_{2}$ po) à partir de l'extrémité du tuyau de ventilation et faites une marque à cette distance.



2. Insérez le tuyau de ventilation dans le manchon de l'évent pour créer la première section du conduit de ventilation. Assurez-vous d'insérer le tuyau complètement dans le manchon, jusqu'à ce que l'extrémité entre en contact avec le fond de la prise.

Remarque Vérifiez que le tuyau a été complètement inséré dans le manchon sur au moins 7,94 cm (1 1/2 po) et que votre marque n'est plus visible.

3. Utilisez une clé à douille (8 mm) pour serrer la bride et sceller le joint de façon appropriée.



⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez JAMAIS de **coude** dans le manchon d'évacuation pour la première section du conduit de ventilation pour éviter des blessures graves ou des décès. L'utilisation d'un coude directement au manchon ne permet pas de créer un joint bien scellé entre l'appareil et le tuyau de ventilation.

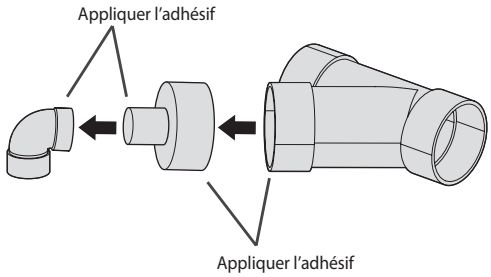
Utilisez TOUJOURS une longueur de tuyau droit au démarrage de l'évent.

Remarque La longueur du tuyau de ventilation entre l'appareil et le tuyau du réseau principal du système de ventilation commune ne doit pas dépasser 4,87 m (16 pi) de longueur équivalente.

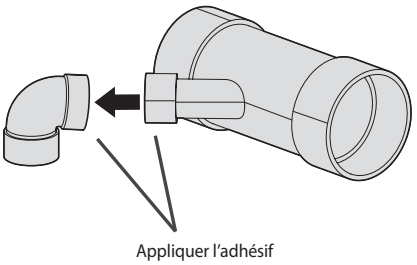
6.3.3 Assemblage du raccord en Y

1. Assemblez la division en Y, le réducteur à 5,08 cm (2 po) et le coude à 90˚ avec la ventilation commune. Vous pouvez aussi utiliser une division en Y avec réducteur et un coude à 90˚ pour assemblage avec la ventilation commune. Appliquez un adhésif à solvant organique approprié sur les surfaces de contact.

Remarque Les tés peuvent également être utilisées au lieu de raccords en Y comme partie de l'évent commun.



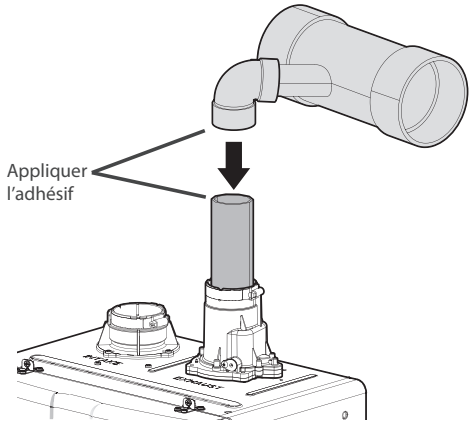
[Division en Y, réducteur à 5,08 cm (2 po), coude à 90˚]



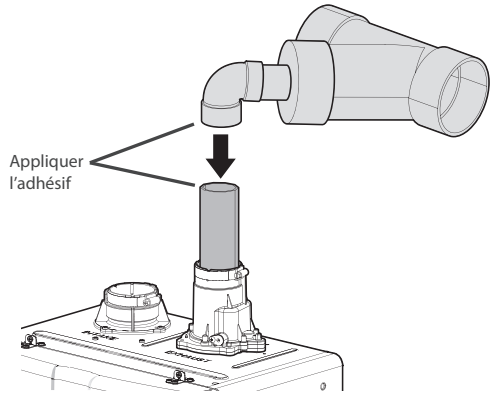
[Division en Y avec réducteur, coude à 90˚]

Remarque Plusieurs réducteurs peuvent être utilisés pour obtenir le raccordement de ventilation requis de 5,08 cm (2 po) approprié au système commun de ventilation.

2. Assemblez le raccord en Y ou l'assemblage avec division en Y avec le tuyau de ventilation. Appliquez de l'adhésif à solvant organique sur toutes les surfaces de contact.



[Assemblage de division en Y]



[Assemblage de division en Y avec réducteur]

Remarque Les options présentées ne sont que des exemples. La configuration que vous choisissez dépendra du site d'installation, des codes de construction locaux et d'autres facteurs. L'installateur est responsable de s'assurer que tout l'équipement et son installation sont conformes aux codes locaux.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

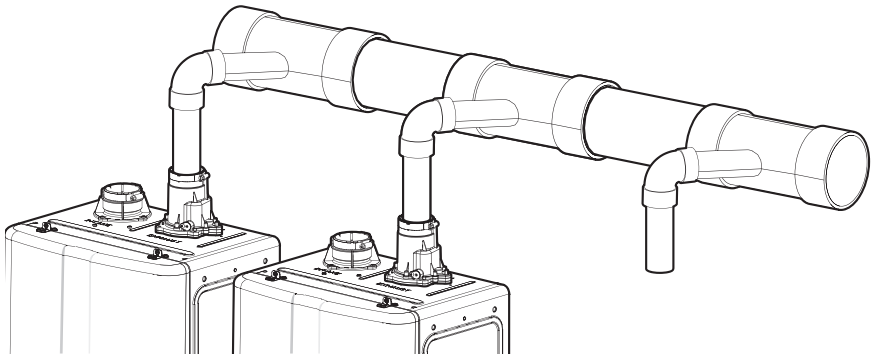
- Utilisez TOUJOURS un kit de test de bulles pour vérifier les fuites.
- Une fois le chauffe-eau installé, remplissez-le d'eau, allumez-le et effectuez un test pour repérer toute fuite de gaz avec un ensemble de test à la bulle.
- Si vous voyez des bulles se former, vous devrez à nouveau réparer cette section de tuyau et tester les bulles.

6.4 Raccordement et sortie du tuyau de ventilation

Reportez-vous à l'exemple suivant pour installer le système de ventilation commune. La zone d'installation doit être mesurée pour s'assurer d'avoir suffisamment d'espace pour installer les chauffe-eau et le système de ventilation commune. Assurez-vous que le système de ventilation commune est installé près des chauffe-eau et qu'il respecte toutes les exigences d'espacement indiquées dans ce manuel, ainsi que dans les manuels d'installation fournis avec les chauffe-eau.

6.4.1 Raccordement du tuyau principal au raccord en Y ou à l'assemblage de division en Y

Après avoir raccordé le raccord en Y ou l'assemblage de division en Y, raccordez le tuyau du réseau principal aux deux côtés du raccord en Y ou de l'assemblage de division en Y. Le tuyau du réseau principal raccorde tous les autres raccords en Y ou assemblages de division en Y. Reportez-vous à «Utilisation d'adhésif pour raccorder les tuyaux» à la page 85 pour plus d'information.



⚠ AVERTISSEMENT

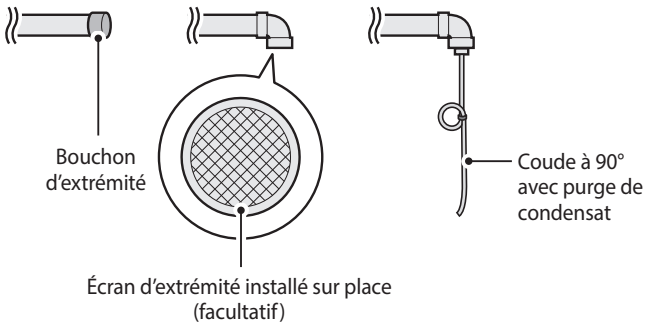
Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Utilisez TOUJOURS un kit de test de bulles pour vérifier les fuites.
- Une fois le chauffe-eau installé, remplissez-le d'eau, allumez-le et effectuez un test pour repérer toute fuite de gaz avec un ensemble de test à la bulle.
- Si vous voyez des bulles se former, vous devrez à nouveau réparer cette section de tuyau et tester les bulles.

6.4.2 Installation de la sortie du système

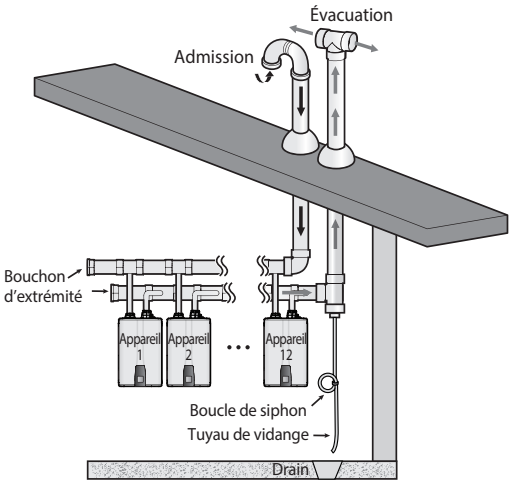
Les capuchons d'extrémité, les coudes ou raccords en T peuvent être utilisés sur les extrémités ouvertes des conduits d'arrivée d'air et des conduits d'évacuation. Reportez-vous aux exemples d'installation suivants qui montrent comment les pièces s'agencent sur l'extrémité de la tuyauterie du système de ventilation commune.

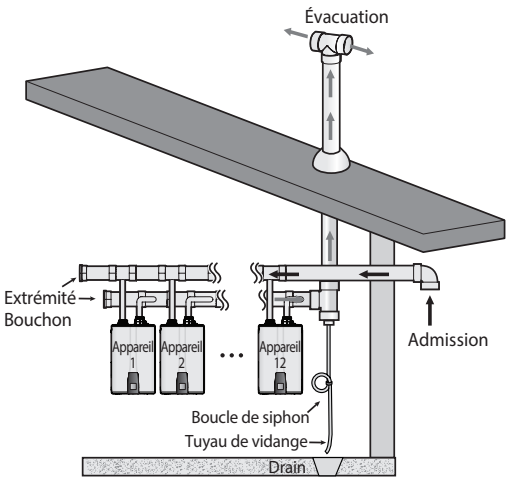


Remarque L'illustration n'est présentée qu'à titre de référence.

6.5 Installation d'un dispositif de vidange du condensat

Reportez-vous aux exemples ci-dessous pour l'installation d'un tuyau de vidange de condensat (non fourni) au système de ventilation commune. Le tuyau de vidange du condensat prévient l'écoulement de condensat ou de pluie dans le système d'évacuation des gaz et leur accumulation en aval de l'ensemble de collet pour ventilation commune. Le conduit d'évacuation doit être incliné vers le bas vers le drain pour empêcher l'accumulation d'eau dans le tuyau.





Remarque Les drains de condensat peuvent également être placés sur ou près du capuchon d'extrémité dans l'exemple ci-dessus UNIQUEMENT si les appareils sont connectés sur le côté du chauffe-eau.

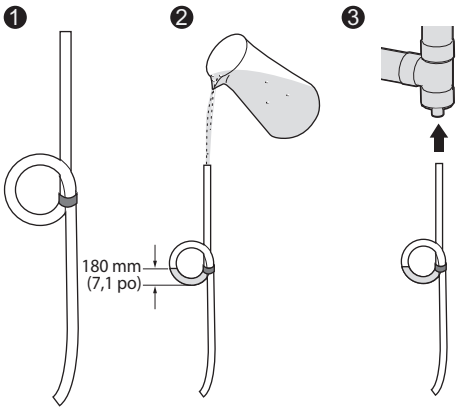
Pour installer un dispositif de vidange du condensat au système de ventilation commune :

1. Faites une boucle avec un tuyau de vidange et fixez la boucle avec une attache.

Remarque
- Lorsque vous bouclez le tuyau, ne le pliez pas excessivement. Si le tuyau est plié à un angle excessif, le tuyau sera déformé et l'écoulement sera réduit.
- Lorsque vous fixez l'attache au tuyau pour le maintenir en boucle, ne serrez pas le tuyau excessivement. Si l'attache est trop serrée, le tuyau sera déformé et l'écoulement sera réduit.

2. Faites l'essai de la boucle avec de l'eau du robinet. L'eau dans le tuyau doit être à une hauteur supérieure à 180 mm (7,1 po) et de l'eau doit être contenue dans le tuyau avant l'utilisation du chauffe-eau.

3. Installez le tuyau sur le système de ventilation commune et placez l'extrémité du tuyau dans un drain.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Vérifiez à nouveau la boucle pour vous assurer que l'eau est toujours dans la boucle.

La boucle (siphon) doit être mise à l'essai avec de l'eau avant l'activation du système pour prévenir la fuite de gaz d'évacuation toxiques sur le site d'installation qui pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

6.6 Installation du système de ventilation commune

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Débranchez TOUJOURS l'alimentation avant l'entretien.
- Ne remettez JAMAIS sous tension tant que l'installation du câblage électrique n'est pas terminée.
- NE JAMAIS retirer le couvercle tant que l'alimentation de la chaudière n'est pas coupée ou débranchée.

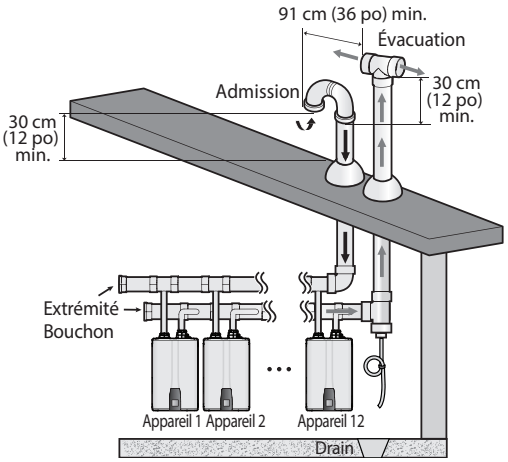
Configuration pour un système en cascade

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes sur le panneau avant pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur).
2. Sélectionnez **2. Cascade Status and Set** (Cascade – État et configuration) > **5. Cascade Vent Setting** (Réglage de la ventilation en cascade) en appuyant sur le bouton OK (OK), puis configurez le système de ventilation commune pour un système en cascade.

Fonction	Menu	Description
Ventilation pour un système en cascade	2. Cascade Status and Set (Cascade – État et onfiguration) 2,5. Cascade Vent setting (Réglage de la ventilation en cascade)	Ventilation commune Ventilation individuelle

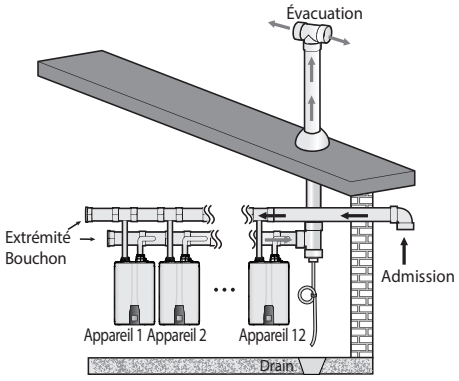
6.7 Distances pour la sortie de ventilation commune

6.7.1 Ventilation directe – installation verticale

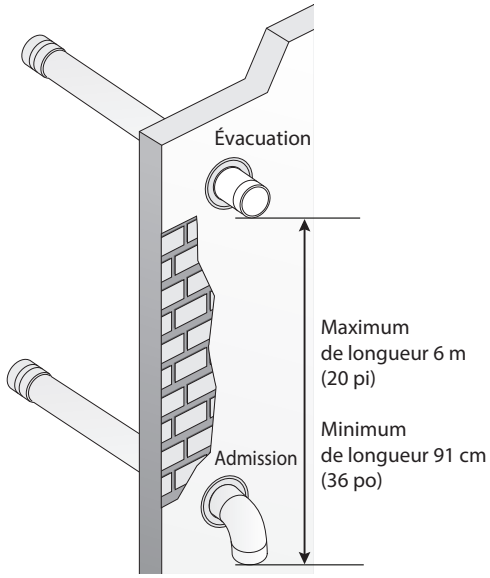


Remarque Pour plus d'information sur l'installation du système d'évacuation, reportez-vous à la section «3.6.6 Terminaison de la ventilation» à la page 60.

6.7.2 Ventilation de l'admission et de l'évacuation à des emplacements différents



6.7.3 Ventilation directe – installation horizontale



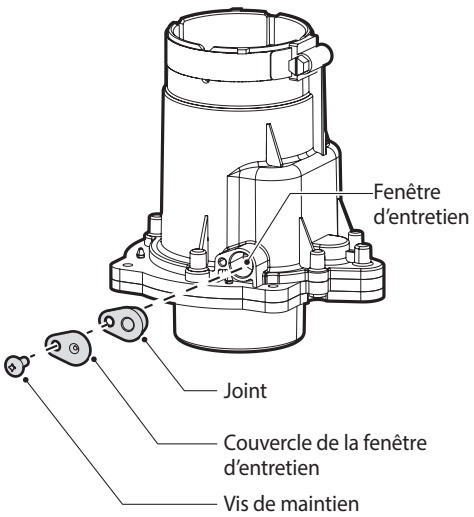
Remarque

- L'illustration n'est présentée qu'à titre de référence.
- Assurez-vous d'envoyer l'échappement loin de toute prise d'air de tout bâtiment.
- Pendant les périodes froides, la température de l'échappement sera beaucoup plus élevée que celle de l'air ambiant. Vous verrez donc de la vapeur d'eau s'échapper de la sortie de ventilation.

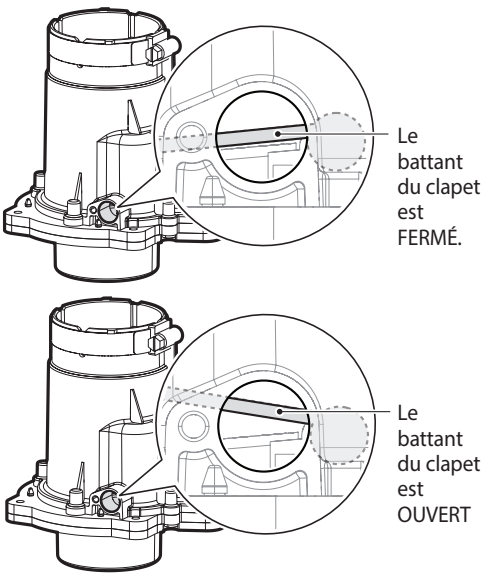
6.8 Entretien

Vérifiez régulièrement l'état du clapet de l'ensemble de collet pour ventilation commune en observant le clapet par la fenêtre d'entretien pour garantir un rendement optimal du système. Suivez les instructions pour vérifier l'état du clapet et remplacez l'ensemble de collet pour ventilation commune au besoin.

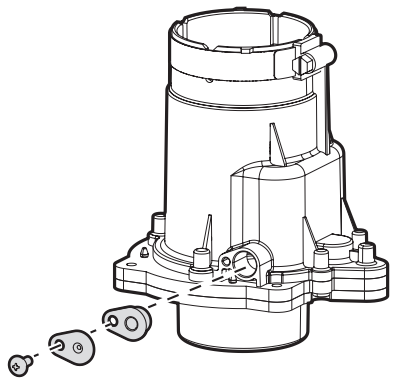
1. Retirez la vis retenant le couvercle de la fenêtre d'entretien de l'ensemble de collet pour ventilation commune, puis retirez le joint et le couvercle de la fenêtre d'entretien.



2. Par la fenêtre d'entretien, vérifiez l'état de fonctionnement du battant du clapet de l'ensemble de collet pour ventilation commune.



3. Replacez le joint et le couvercle de la fenêtre d'entretien, puis fixez-les avec la vis de maintien.



Remarque Si du condensat sort par la fenêtre d'entretien lors de l'ouverture, inspectez le drainage et les obstructions possibles.

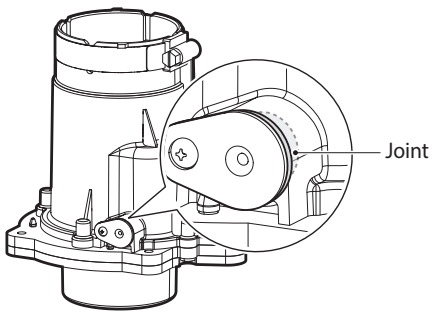
4. Faites une inspection visuelle par la fenêtre d'entretien pour vous assurer que le joint est bien installé entre la fenêtre d'entretien et le couvercle de la fenêtre d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter des blessures graves ou mortelles, TOUJOURS vérifier que le joint est correctement installé sous le couvercle du port de maintenance après avoir vérifié l'état de fonctionnement de la plaque d'amortissement via le port de maintenance.

Des gaz d'échappement nocifs pourraient fuir si le joint n'est pas en place ou s'il est installé incorrectement.



7. Fonctionnement du chauffe-eau

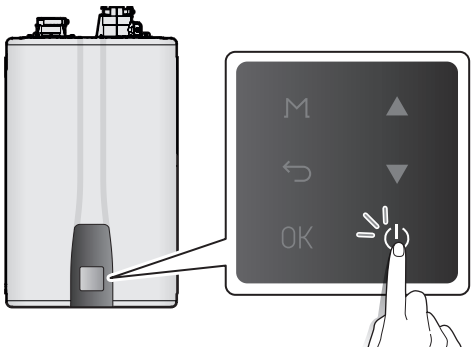
⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, des décès ou des dommages matériels :

- Assurez-vous que le chauffe-eau est rempli d'eau avant de l'allumer.
- En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se ferme pas de façon appropriée, fermez le robinet d'arrêt du gaz manuel du chauffe-eau.
- Si une partie du chauffe-eau a été submergée dans l'eau, n'utilisez pas l'appareil et appelez immédiatement un technicien de service qualifié. Le chauffe-eau doit être remplacé.

7.1 Allumer ou éteindre le chauffe-eau

Pour allumer ou éteindre le chauffe-eau, appuyez sur le bouton marche/arrêt (⏻).



Lorsque vous allumez l'appareil pour la première fois, vous devez suivre l'assistant de démarrage. La température s'affichera sur le panneau avant après l'allumage de l'appareil.

7.2 Assistant de démarrage

L'assistant de démarrage devrait s'exécuter la première fois que l'appareil est allumé. L'assistant doit être suivi avant l'utilisation du chauffe-eau.

1. Réglage de l'heure.
   - YYYY:MM:DD:HH:MM:SS (AAAA:MM:JJ:HH:MM:SS)
2. Réglage des unités à afficher.
   - Fahrenheit (°F), GPM, Feet (Fahrenheit [°F], gallons par minute, pieds)
   - Celsius (°C), L/M, Meter (Celsius [°C], litres par minute, mètres)
3. Vérification du type de gaz.
   - Gaz naturel
   - Gaz propane
4. Réglage de l'altitude de l'installation.
   - 0 à 610 m (0 à 2 000 pi)
   - 610 à 1 646 m (2 000 à 5 400 pi)
   - 1 646 à 2 347 m (5 400 à 7 700 pi)
   - 2 347 à 3 078 m (7 700 à 10 100 pi)

Remarque Lorsque vous y êtes invité, veuillez confirmer l'élévation de l'installation en utilisant le code QR fourni. Vous pouvez accéder également au site Web suivant (https://www.navieninc.com/elevation) et saisir le code zip/postal approprié.

5. Sélectionnez l'option de recirculation.
   - Type A2 : No Recir/Int.Recir/Ext.Recir (Aucune recirculation/recirculation interne/recirculation externe)
   - Type S2 : No Recir/Ext.Recir (Aucune recirculation/recirculation externe)
6. Sélectionnez le mode de recirculation.
   - Type A2 :
     – Int.Recir (Recirculation interne) [Always On/Intelligent/Weekly (Toujours active/Intelligent/Hebdomadaire)]
     – Ext.Recir (Recirculation externe) [Always On/Intelligent/Weekly/HotButton (Toujours active/Intelligent/Hebdomadaire/HotButton)]
   - Type S2 :
     – Ext.Recir (Recirculation externe) [Always On/Intelligent/Weekly/HotButton (Toujours active/Intelligent/Hebdomadaire/HotButton)]

Remarque
- Si le mode de recirculation hebdomadaire est sélectionné, confirmez tous les réglages de l'heure quotidienne, puis appuyez et maintenez enfoncé le bouton OK (OK) pendant plus de 2 secondes pour compléter l'assistant de configuration.
- Le mode de recirculation hebdomadaire NE PEUT PAS être réglé à l'aide de la télécommande en option. Le panneau avant du chauffe-eau doit être utilisé pour contrôler les réglages hebdomadaires.

7. Résumé de la configuration
   Lorsque l'assistant de configuration a terminé, un résumé des paramètres s'affiche. Appuyez sur le bouton OK (OK) à chaque écran du résumé jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Les paramètres réglés avec l'assistant de configuration peuvent être modifiés à partir du menu principal et du menu d'installation, tel qu'indiqué dans les sections 7.4 et 7.5.

7.3 Réglage de la température de l'eau

⚠ AVERTISSEMENT

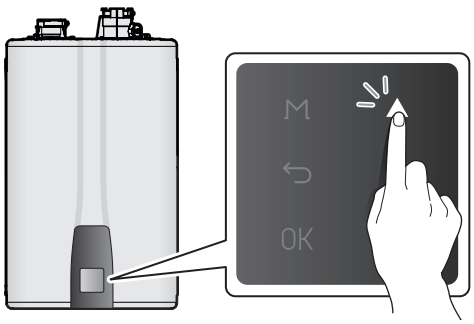
Avant de régler la température de l'eau, lisez attentivement la section « Pour éviter les brûlures : » à la page 5. Au-delà d'une température de 49 °C (120 °F), l'eau peut occasionner des brûlures plus ou moins graves ou entraîner la mort.

Le chauffe-eau est réglé en usine à 49 °C (120 °F). Pour régler la température de l'eau :

1. Assurez-vous que tous les robinets d'eau chaude sont fermés et vérifiez que le circulateur interne et que toutes les pompes de circulation externes sont éteintes.

Remarque Si un robinet d'eau chaude est ouvert, vous pouvez régler la température seulement à partir de 36 - 43 °C (97 - 110 °F).

2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou le bouton Bas (▼) jusqu'à ce que la température voulue s'affiche à l'écran. Le réglage de la température s'effectue lorsque l'affichage clignote. Lorsque l'affichage cesse de clignoter, le réglage de la température est enregistré.



Remarque Le chauffe-eau conservera vos réglages en cas de coupure de courant.

Le réglage de la température s'effectue par incréments de 1 degré comme indiqué ci-dessous, selon les fourchettes de température :

Plage de température	Réglage de la température de l'eau
97 °F - 120 °F (mode Fahrenheit) 36 °C - 50 °C (mode Celsius)	Crans de 1 °F ou 0,5 °C
120 °F - 140 °F (mode Fahrenheit) 50 °C - 60 °C (mode Celsius)	Crans de 1 °F ou 0,5 °C

Le chauffe-eau n'acheminera pas immédiatement de l'eau chaude au robinet, sauf si un circuit de recirculation est posé entre l'installation la plus éloignée et le chauffe-eau. Pour les modèles « A2 », l'unité doit être réglée au mode de « recirculation externe ».

7.3.1 Utiliser le mode commercial

Pour obtenir une eau supérieure à 60 °C (140 °F) (jusqu'à un maximum de 185 °F, soit 85 °C), vous pouvez utiliser le mode commercial.

- Pour passer en mode commercial : La fonction de verrouillage de la température doit être DÉSACTIVÉE – reportez-vous à « 3.8.2 Réglage des commutateurs DIP du panneau avant » à la page 66 pour désactiver le verrouillage de la température.
- Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes sur le panneau avant pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur). Ensuite, accédez à **1. Installer Menu** (Menu Installateur) > **2. Parameter Settings** (Réglage des paramètres) > **12. Commercial Mode** (Mode commercial) en appuyant sur le bouton OK (OK). Reportez-vous à « 7.5 Accès aux éléments avancés du menu » à la page 107 pour plus d'information sur la façon d'accéder au menu d'installation.

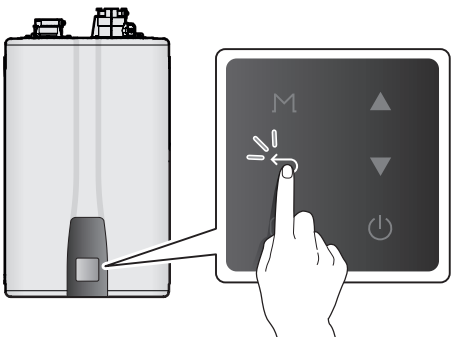
Fonction	Menu	Description
Commercial Mode (Mode commercial)	1. Installer Menu (Menu Installateur) 1,2. Parameter Settings (Réglage des paramètres) 1,2,12. Commercial Mode (Mode commercial)	• Désactivé : 36 °C (97 °F) à 60 °C (140 °F) • Activé : 60 °C (140 °F) à 85 °C (185 °F)

Remarque

- Pour régler la température par crans de 0,5 °C (1 °F), appuyez sur le bouton Haut (▲).
- La garantie commerciale s'applique lorsque vous utilisez ce mode. Pour plus de détails, reportez-vous à la garantie.

7.3.2 Réinitialiser la chaudière

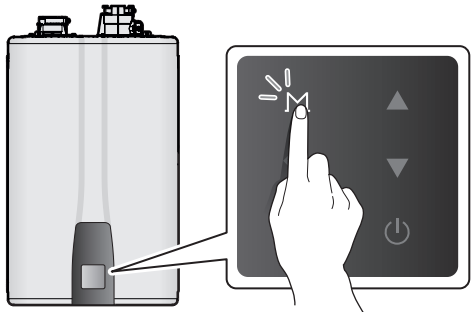
Si un message d'erreur apparaît, vous pouvez réinitialiser le chauffe-eau pour tenter de résoudre le problème. Pour réinitialiser le chauffe-eau, appuyez sur le bouton Retour (⮌).



Si la réinitialisation du chauffe-eau ne résout pas le problème, reportez-vous au chapitre « Dépannage » du manuel de l'utilisateur ou communiquez avec le soutien technique au 1-800-519-8794.

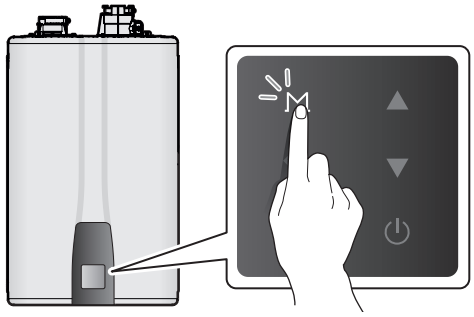
7.4 Accès aux éléments de base du menu

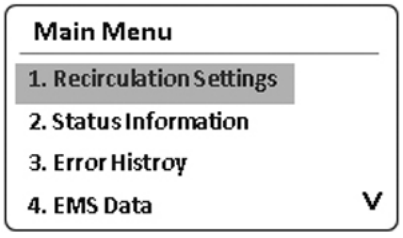
Pour consulter les conditions de fonctionnement du chauffe-eau, configurer la température de l'eau chaude sanitaire ou consulter l'historique des erreurs, appuyez sur le bouton Menu (Ⓜ).



7.4.1 Réglage du mode de recirculation

1. Appuyez sur le bouton Menu (Ⓜ) sur le panneau avant, puis sélectionnez **1. Recirculation Settings** (Parametres de recirculation) en appuyant sur le bouton OK (OK).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre, puis appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément.

Menu	Type de modèle	Description
Recirculation Settings (Paramètres de recirculation)	Type A2	Sélectionnez **No Recirculation** (Aucune recirculation), **External Recirculation** (Recirculation externe) ou **Internal Recirculation** (Recirculation interne). • Aucune recirculation (par défaut) : désactive la recirculation. • Recirculation externe - Sélectionnez ce paramètre pour utiliser un circuit de recirculation externe. - Sélectionnez **Always On** (Toujours activé), **Intelligent** (Intelligent), **Weekly** (Hebdomadaire) ou **HotButton**. • Recirculation interne - Sélectionnez **Always On** (Toujours activé), **Intelligent** (Intelligent) ou **Weekly** (Hebdomadaire).
	Type S2	Sélectionnez **No Recirculation** (Aucune recirculation) ou **External Recirculation** (Recirculation externe). • Aucune recirculation (par défaut) : désactive la recirculation. • Recirculation externe - Sélectionnez ce paramètre pour utiliser un circuit de recirculation externe avec pompe. - Sélectionnez **Always On** (Toujours activé), **Intelligent** (Intelligent), **Weekly** (Hebdomadaire) ou **HotButton**.

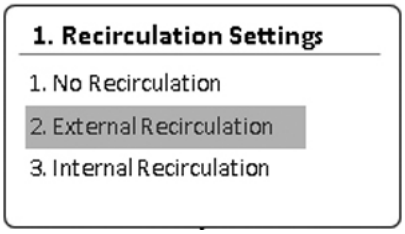
3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour quitter le mode d'affichage de l'information.

No Recirculation (Aucune recirculation)

Désactive la recirculation.

External Recirculation (Recirculation externe)

Lorsque vous utilisez la fonction de recirculation externe, vous pouvez choisir des commandes dans le menu pour préchauffer l'eau chaude sanitaire en fonction de la température d'eau chaude sanitaire définie.



Élément	Description
1. Always On (Toujours activé)	Choisissez ce réglage pour répéter la recirculation d'eau chaude sanitaire.
2. Intelligent (Intelligent)*	Choisissez ce réglage pour détecter l'utilisation de l'eau chaude sanitaire pendant une semaine et répéter le cycle détecté.
3. Weekly (Hebdomadaire)*	L'utilisateur peut choisir des commandes hebdomadaires pour la recirculation d'eau chaude sanitaire. 1. 1 Day (1 jour) : pour programmer une commande pour la semaine. 2. 3 Day (3 jours) : pour programmer des commandes pour les jours de la semaine, les samedis et les dimanches. 3. 7 Day (7 jours) : pour programmer des commandes pour chaque jour de la semaine.
4. HotButton	Choisissez ce réglage pour utiliser le contrôleur HotButton inclus. Reportez-vous à « 3.4.4 Ensemble HotButton de Navien » à la page 34.

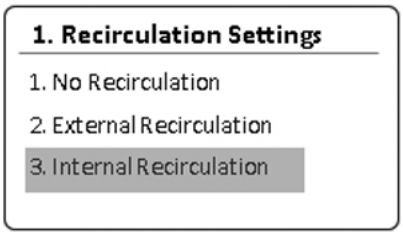
* Pour choisir cette option, vous devez régler l'heure dans le menu Configuration.

Remarque

- Les modèles de type S2 sont automatiquement réglés de façon à utiliser une pompe externe.
- Les modèles de type A2 doivent être réglés de façon à utiliser une pompe externe. Lorsque vous utilisez une pompe externe, suivez d'abord les instructions de la section « 3.4.3 Connexion du fil à la pompe externe » à la page 32, puis sélectionnez **YES** (OUI) à l'écran qui demande si la pompe externe est branchée à la carte de circuits imprimés.

Internal Recirculation (Recirculation interne)

Lorsque vous utilisez la fonction de recirculation interne, vous pouvez choisir des commandes dans le menu pour préchauffer l'eau chaude sanitaire en fonction de la température d'eau chaude sanitaire définie.



Élément	Description
1. Always On (Toujours activé)	Choisissez ce réglage pour répéter la recirculation d'eau chaude sanitaire.
2. Intelligent (Intelligent)*	Choisissez ce réglage pour détecter l'utilisation de l'eau chaude sanitaire pendant une semaine et répéter le cycle détecté.

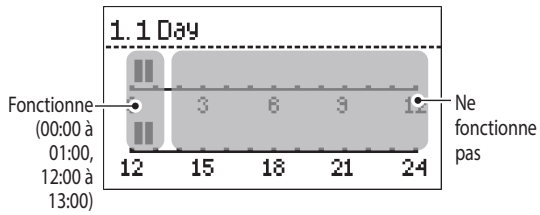
Élément	Description
3. Weekly (Hebdomadaire)*	L'utilisateur peut choisir des commandes hebdomadaires pour la recirculation d'eau chaude sanitaire. 1. 1 Day (1 jour) : pour programmer une commande pour la semaine. 2. 3 Day (3 jours) : pour programmer des commandes pour les jours de la semaine, les samedis et les dimanches. 3. 7 Day (7 jours) : pour programmer des commandes pour chaque jour de la semaine.

* Pour choisir cette option, vous devez régler l'heure dans le menu Configuration.

Remarque La recirculation interne est disponible seulement avec les modèles de type A2.

Réglage de la planification hebdomadaire

Lorsque vous définissez l'option Hebdomadaire, sélectionnez **Weekly** (Hebdomadaire), puis sélectionnez **1 Day** (1 jour), **3 Day** (3 jours) ou **7 Day** (7 jours) pour accéder au menu Planification.

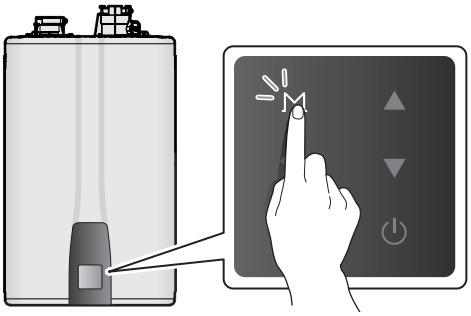


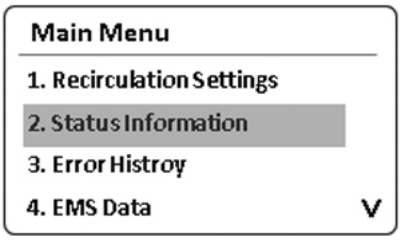
Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour choisir l'heure planifiée. Vous pouvez choisir l'heure par intervalles de 30 minutes. Pour achever la programmation hebdomadaire, appuyez sans relâcher sur le bouton OK (OK) pendant plus de 2 secondes.

Remarque Le mode de recirculation hebdomadaire NE PEUT PAS être réglé à l'aide de la télécommande en option. Le panneau avant du chauffe-eau doit être utilisé pour contrôler les réglages hebdomadaires.

7.4.2 Consultation des informations de base

1. Appuyez sur le bouton Menu (M), puis sélectionnez **2. Status Information** (Information d'état).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément et afficher l'information.

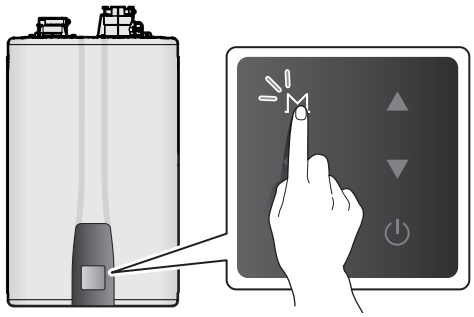
Élément	Description
1. Operation State (État de fonctionnement)	État de fonctionnement actuel
2. Heat Capacity (Capacité thermique)	Capacité thermique actuelle
3. Flow Rate (Débit)	Débit actuel
4. H/Ex Flow Rate (Débit H/EX)	Différence calculée produite par l'état OUVERT du mitigeur à plein débit
5. Out Water Temp (Température de l'eau de sortie)	Température actuelle de l'eau de sortie

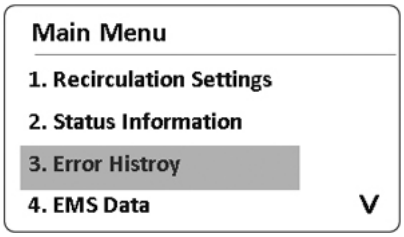
Élément	Description
6. In Water Temp (Température de l'eau d'entrée)	Température actuelle de l'eau d'entrée
7. H/Ex Out Temp (Température de sortie H/EX)	Température actuelle de l'eau de sortie de l'échangeur thermique
8. H/Ex In Temp (Température d'entrée H/EX)	Température actuelle de l'eau d'entrée de l'échangeur thermique
9. Exhaust Temp (Température évacuation)	Température actuelle des gaz d'évacuation
10. Water Adjust Valve (Vanne de réglage du débit d'eau)	État actuel du robinet régulateur de débit
11. Mixing Valve (Mélangeur)	État actuel du mitigeur
12. Flame Valve (Robinet de flamme)	Valeur AD actuelle du détecteur de flamme
13. Current RPM (Tr/min actuel)	Tr/min ventilateur
14. Current APS (APS actuel)	Tension APS actuelle
15. HotButton Ext. Temp (Température externe du HotButton)	Température actuelle du thermostat de surface externe en option de l'ensemble HotButton lorsque l'ensemble HotButton est connecté
16. AHU Outdoor Temp (Température extérieure de l'appareil de traitement d'air)	Température extérieure actuelle de l'appareil de traitement d'air lorsque l'appareil de traitement d'air est branché
17. AHU Outdoor SH Temp (Temperature CL exterieure de l'appareil de traitement d'air)	Température réglée pour le chauffage selon la température extérieure actuelle de l'appareil de traitement d'air
18. AHU Comm (Communication de l'appareil de traitement d'air)	État de la communication de l'appareil de traitement d'air (lorsque la communication de l'appareil de traitement d'air est activée)
19. Recirc Setting Info (Info sur les parametres de recirculation)	Information sur les réglages de recirculation
20. Recirc Ext. Pump Info (Info sur la pompe externe de recirculation)	Information sur l'utilisation de la pompe externe pour la recirculation
21. Recirc Mode Info (Info sur le mode de recirculation)	Information sur le mode de recirculation
22. High Altitude (Haute altitude)	Information sur les réglages en haute altitude
23. Model (Modèle)	Modèle de chauffe-eau
24. Gas (Gaz)	Type de gaz fourni au chauffe-eau
25. Main F/W Ver (Version micrologiciel principal)	Version du micrologiciel du contrôleur principal
26. Panel F/W Ver (Version micrologiciel panneau)	Version du micrologiciel du contrôleur du panneau

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour quitter le mode d'affichage de l'information.

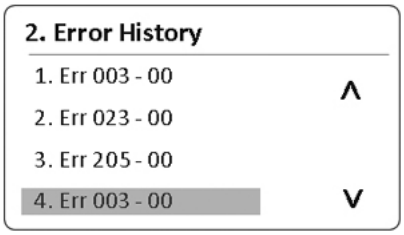
7.4.3 Consulter l'historique des erreurs

1. Appuyez sur le bouton Menu (Ⓜ), puis sélectionnez **3. Error History** (Historique des erreurs).

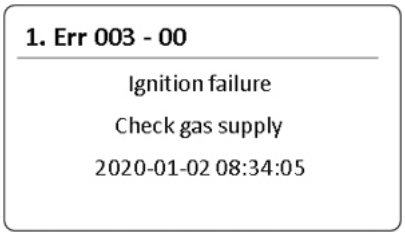




Une liste des 10 erreurs les plus récentes s'affiche à l'écran, l'erreur la plus récente apparaissant dans le haut de la liste.



2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'une erreur à une autre dans la liste. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner une erreur et afficher les renseignements détaillés.



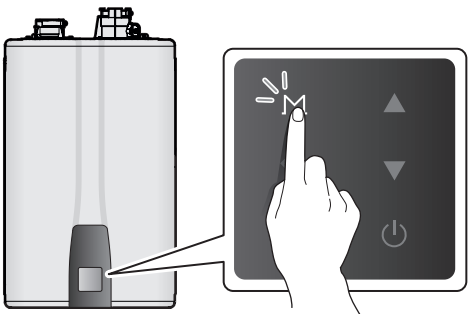
3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

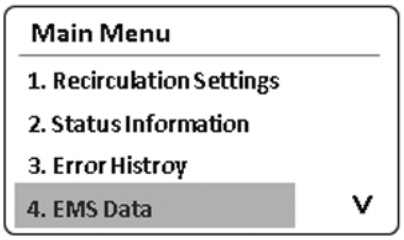
Remarque

- L'affichage du panneau avant clignote en rouge et l'icône d'erreur s'affiche (en clignotant) quand une erreur de niveau 1 est détectée. Vous pouvez appuyer sur le bouton OK (OK) pour passer en mode d'affichage de l'erreur. Le fonctionnement du chauffe-eau est maintenu lors d'une erreur de niveau 1.
- Les erreurs de niveau 1 sont automatiquement effacées lorsque le problème est résolu.
- Vous pouvez appuyer sur le bouton Retour (⮌) pour effacer une erreur de niveau 1. L'erreur est ensuite effacée si le problème a été résolu.

7.4.4 Affichage d'autre éléments d'information du système

1. Appuyez sur le bouton Menu (Ⓜ), puis sélectionnez **4. EMS Data** (Données EMS).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément et afficher l'information.

Élément	Description
1. DHW Operation Time (Temps de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire)	Durée mensuelle du chauffage
2. Recirc Operation Time (Temps de fonctionnement de la recirculation)	Durée mensuel de la recirculation
3. Gas Consumption (Consommation de gaz)	Consommation mensuelle de gaz

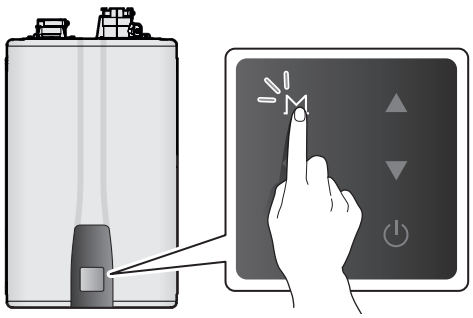
3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

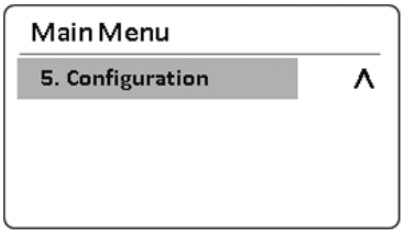
Remarque

- **La consommation de gaz** est calculée pour le chauffe-eau seulement et peut différer de la consommation mesurée par le compteur de gaz.
- **La consommation de gaz** peut différer de la consommation mesurée par le compteur de gaz selon la saison, la pression du gaz, la valeur calorifique, une erreur du compteur de gaz, l'utilisation d'autres appareils au gaz et d'autre variables.

7.4.5 Réglage des options d'affichage

1. Appuyez sur le bouton Menu (M), puis sélectionnez **5. Configuration** (Configuration).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément et afficher l'information.

Élément	Description
1. Language (Langue)	Sélectionnez la langue d'affichage : 1. English (Anglais) • Valeur par défaut : English (Anglais)
2. Display Units Setting (Réglage des unités d'affichage)	Permet de définir les unités d'affichage. 1. °F, GPM (gallons par minute), Feet (pieds) 2. Celsius [°C], litres par minute, mètres • Par défaut : °F, gallons par minute, pieds
3. Time Setting (Réglage de l'heure)	Réglez le format de l'heure. • Affichage : YYYY. MM.DD / HH:MM:SS (AAAA.MM.JJ/ HH:MM:SS)
4. Backlight Time Setting (Réglage de la durée du rétroéclairage)	Réglage de la durée d'activation du rétroéclairage. • Plage de réglage : 0 à 60 s • Valeur par défaut : 10 sec

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

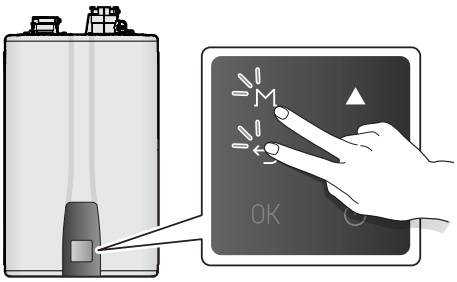
7.5 Accès aux éléments avancés du menu

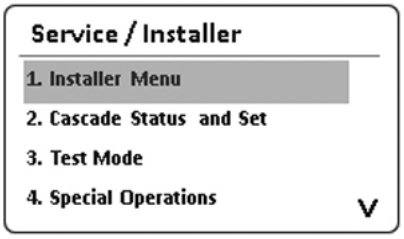
7.5.1 Afficher le menu Installateur

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes, puis sélectionnez **1. Installer Menu** (Menu Installateur).

⚠ MISE EN GARDE

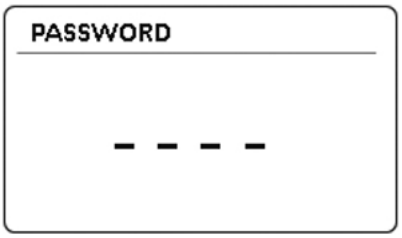
Le menu Installateur doit être configuré par un professionnel qualifié possédant une connaissance approfondie des systèmes de chauffe-eau. Régler les paramètres de façon incorrecte pourra causer des dommages matériels ou des blessures.





2. À l'écran du mot de passe, appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour changer les chiffres et l'emplacement, puis appuyez sur le bouton OK (OK) pour saisir le mot de passe.

   Le mot de passe configuré en usine par défaut est « 1234 ».



3. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément et afficher l'information.

Élément	Description
1. Service Status Info (Info d'état de service)	Vérifier les données de fonctionnement du chauffe-eau.
2. Parameter Settings (Réglage des paramètres)	Régler les paramètres du chauffe-eau.
3. Application Setting (Réglage de l'application)	Régler l'application du chauffe-eau.
4. Service Notif Time (Service - Intervalle de notification)	Réglez l'intervalle de notification de service. • Plage de réglage : 0 à 3 650 jours (peut être réglé par incréments de 10 jours) • Valeur par défaut : 1 820 jours
5. Service Contact # (Service - numéro de contact)	Consulter les cordonnées de service. • Par défaut : 800-519-8794
6. Factory Reset (Réinitialisation usine)	Réinitialisation de tous les paramètres (panneau et contrôleur principal) aux valeurs par défaut réglées en usine.
7. P/W Change (Changer le mot de passe)	Modifier le mot de passe du menu Installateur.

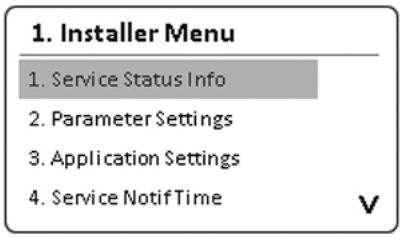
Remarque

- Si vous entrez un mauvais mot de passe 10 fois de suite ou ne procédez à aucune entrée pendant 1 minute, le chauffe-eau reviendra au mode normal.
- Pour revenir au mode précédent, appuyez sur le bouton Retour (⮌).
- Le mot de passe configuré en usine par défaut est « 1234 ».

4. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

7.5.1.1 Afficher l'information d'état de service

1. À partir du menu d'installation, sélectionnez **1.Service Status Info** (Info d'état de service).



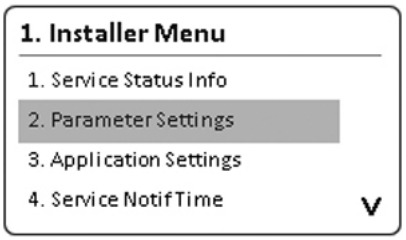
2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un élément d'information à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un élément et afficher l'information.

Élément	Description
1. Elapsed time after install (Temps écoulé après l'installation)	Temps écoulé depuis l'installation du chauffe-eau
2. DHW Op - No. of Times (Fonctionnement DHW – Nombre)	Nombre d'utilisations de l'eau chaude
3. Recirc Op - No. of Times (Fonctionnement recirculation – Nombre)	Nombre d'utilisations de la recirculation
4. Pump Op - No. of Times (Fonctionnement pompe - Nombre)	Nombre d'utilisations de la pompe
5. Flam Loss - No. of Times (Perte de flamme - Nombre)	Nombre de pertes de flamme
6. 2nd Ignition - No. of Times (2e allumage - Nombre)	Nombre de fois où un 2e allumage a été effectué
7. 3rd Ignition - No. of Times (3e allumage - Nombre)	Nombre de fois où un 3e allumage a été effectué
8. 4th Ignition - No. of Times (4e allumage - Nombre)	Nombre de fois où un 4e allumage a été effectué
9. 5 - 10th Ignition - No. of Times (5e-10e allumage - Nombre)	Nombre de fois où un 5e à 10e allumage a été effectué
10. HotButton - No. of Times (HotButton - Nombre)	Nombre de fonctions d'arrêt par écart de température entre l'eau d'alimentation et l'eau de retour

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

7.5.1.2 Réglage des paramètres de fonctionnement

1. À partir du menu d'installation, sélectionnez **2. Parameter Settings** (Réglage des paramètres).



2. Quand l'écran de réglage des paramètres s'affiche, appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un paramètre à l'autre et pour augmenter ou réduire les valeurs de réglage. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou confirmer une modification.

Élément	Description
1. Pump Exercise OP Time (Durée de fonction d'exercice de la pompe)	Réglage de la durée de fonctionnement de la pompe. • Plage de réglage : 1 à 240 s • Valeur par défaut : 30 s
2. Pump Exercise Interval (Intervalle d'exercice de la pompe)	Réglage de l'intervalle de fonctionnement de la pompe. • Plage de réglage : 1 à 48 h • Valeur par défaut : 24 h
3. Recirc Interval Time (Intervalle de recirculation)	Réglage de la durée de la recirculation. • Plage de réglage : 1 à 120 min - 5 min. quand l'ensemble HotButton est utilisé - HotButton peut être réglé dans **1. Recirculation Setting** (Réglage de la recirculation) > **2. External Recirculation** (Recirculation externe). • Valeur par défaut : 20 min
4. Recirc Sample Time (Temps d'échantillonnage de recirculation)	Réglage de l'intervalle de recirculation. • Plage de réglage : 1 à 120 min • Valeur par défaut : 30 min
5. Recirc Off Diff. Temp (Recirc Off Diff. Température)	Réglage de la température différentielle de désactivation de la recirculation. Ce paramètre ne peut pas être réglé quand l'ensemble HotButton est utilisé. HotButton peut être réglé dans le menu **1. Recirculation Setting** (Réglage de la recirculation) > **2. External Recirculation** (Recirculation externe). • Plage de réglage : 3 °C (5 °F) à 30 °C (54 °F) • Valeur par défaut : 5 °C (9 °F)

Élément	Description
6. Exhaust Limit Control (Contrôle de limite d'évacuation)	Activation ou désactivation de la fonction de contrôle de limite d'évacuation. • Plage de réglage : Enable (Activer), Disable (Désactiver) • Valeur par défaut : Enable (Activer)
7. Mixing Control Mode (Mode de contrôle du mitigeur)	Réglage du mode de contrôle du mitigeur. • Plage de réglage : Auto, Normal, Overshoot, Off (Désactiver) • Valeur par défaut : Auto • Disponible sur les modèles de type S2 seulement.
8. Mixing Limit Temp Control (Contrôle de la température limite du mitigeur)	Enregistrement ou commande de la température maximale de l'échangeur thermique. • Plage de réglage : 39 °C (102 °F) à 75 °C (167 °F) • Valeur par défaut : 55 °C (131 °F) • Disponible sur les modèles de type S2 seulement.
9. Mixing Hex Offset Temp Control (Contrôle de la température différentielle HEX du mitigeur)	Enregistrement ou commande de la température différentielle de contrôle de l'échangeur thermique. • Plage de réglage : 3 °C (5 °F) à 15 °C (27 °F) • Valeur par défaut : -10 °C (14 °F) • Disponible sur les modèles de type S2 seulement.
10. Gas Use Compensation Setting (Réglage de la compensation de consommation de gaz)	Réglage de la compensation de consommation de gaz pour NaviLink. • Plage de réglage : -25 % à +25 % • Par défaut : 0 %

Élément	Description
11. Well Pump Setting (Réglage de la pompe de puits)	Activation ou désactivation de la pompe de puits. • Plage de réglage : Enable (Activer), Disable (Désactiver) • Valeur par défaut : Disable (Désactiver)
12. Commercial Mode (Mode commercial)	Activation ou désactivation de l'utilisation de l'eau à haute température. • Plage de réglage : - Activé : 60 °C (140 °F) à 85 °C (185 °F) - Désactivé : 36 °C (97 °F) à 60 °C (140 °F) • Valeur par défaut : Disable (Désactiver)
13. Descaling Reminder (Rappel de détartrage)	Réglage de l'intervalle des rappels pour le détartrage. • Plage de réglage : Aucune alarme, 6 mois, 12 mois, 24 mois • Valeur par défaut : Aucune alarme
14. Altitude Setting (Réglage de l'altitude)	Réglage de l'altitude. • Plage de réglage : 1 (0 à 610 m [0 à 2 000 pi]), 2 (610 à 1 646 m [2 000 à 5 400 pi]), 3 (1 646 à 2 347 m [5 400 à 7 700 pi]), 4 (2 347 à 3 078 m [7 700 à 10 100 pi]) • Par défaut : 1 (0 à 610 m [0 à 2 000 pi])
15. Single Unit Vent Setting (Configuration de la ventilation pour un seul appareil)	Réglage non disponible. • Par défaut : Individuel
16. Gas Connect Error Check Enable (Activer la vérification d'erreurs de raccord de gaz)	Activation ou désactivation de la fonction de détection d'erreurs de raccord de gaz. • Plage de réglage : Activé, Désactivé • Par défaut : activé

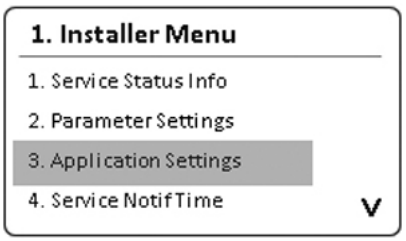
Remarque

- Si vous ne procédez à aucune entrée pendant 10 secondes en mode de modification des paramètres, les valeurs des paramètres en place seront enregistrées automatiquement.
- Pour réinitialiser les paramètres individuels aux valeurs par défaut, accédez au mode de modification des paramètres, puis appuyez sur le bouton Retour (⮌) et tenez-le enfoncé pendant 5 secondes.

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

7.5.1.3 Réglage de l'application

1. À partir du menu d'installation, sélectionnez **3. Application Settings** (Réglage de l'application).



2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un paramètre à l'autre et pour augmenter ou réduire les valeurs de réglage. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou confirmer une modification.

Catégorie	Élément	Description
1. NaviLink	1. NaviLink Connection (Connexion NaviLink)	Activation ou désactivation des capacités de télécommande par l'intermédiaire de la connexion Navi-Link. • Plage de réglage : Enable (Activer), Disable (Désactiver) • Valeur par défaut : Disable (Désactiver)

Catégorie	Élément	Description
2. AHU Communication (Communication de l'appareil de traitement d'air)	1. AHU Communication (Communication de l'appareil de traitement d'air)	Activation ou désactivation de la fonction de communication du lien de l'appareil de traitement d'air. • Plage de réglage : Enable (Activer), Disable (Désactiver) • Valeur par défaut : Disable (Désactiver)
3. Air Handler Unit (Appareil de traitement d'air)	1. AHU Burn Delay Time (Délai du brûleur de l'appareil de traitement d'air)	Réglage du délai de fonctionnement de la pompe d'eau chaude sanitaire lorsque l'appareil de traitement d'air et le contrôle de la pompe de l'appareil de traitement d'air sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : 0 à 120 s • Valeur par défaut : 30 s
	2. AHU Pump Post Purge Time (Durée après purge de la pompe de l'appareil de traitement d'air)	Réglage de la durée après purge de la pompe d'eau chaude sanitaire lorsque l'appareil de traitement d'air et le contrôle de la pompe de l'appareil de traitement d'air sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : 0 à 120 s • Valeur par défaut : 30 s

Catégorie	Élément	Description
3. Air Handler Unit (Appareil de traitement d'air)	3. AHU Outdoor Low Temp (Température extérieure minimale de l'appareil de traitement d'air)	Réglage de la température extérieure minimale lorsque l'appareil de traitement d'air et la fonction de réinitialisation extérieure sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : -20 °C (-4 °F) à 15 °C (59 °F) ou [Point de réglage de la température extérieure max. - 5 °C (9 °F)] • Valeur par défaut : -10 °C (14 °F)

Remarque Les réglages de l'appareil de traitement d'air sont disponibles seulement si vous utilisez l'accessoire H2Air.

Catégorie	Élément	Description
3. Air Handler Unit (Appareil de traitement d'air)	4. AHU Outdoor High Temp (Température extérieure maximale de l'appareil de traitement d'air)	Réglage de la température extérieure maximale lorsque l'appareil de traitement d'air et la fonction de réinitialisation extérieure sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : Température minimale extérieure + 5 °C (9 °F) à 40 °C (104 °F) • Valeur par défaut : 21 °C (70 °F)

Catégorie	Élément	Description
3. Air Handler Unit (Appareil de traitement d'air)	5. AHU SH MIN Set-Point (Point de réglage max. CL appareil de traitement d'air)	Réglage de la température minimale de chauffage des locaux lorsque l'appareil de traitement d'air et la fonction de réinitialisation extérieure sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : 37,5 °C (100 °F) à 60 °C (140 °F) ou [Point de réglage max. CL 20 °C (-36 °F)] • Valeur par défaut : 37,5 °C (100 °F)
	6. AHU SH MAX Set-Point (Point de réglage max. CL appareil de traitement d'air)	Réglage de la température maximale de chauffage des locaux lorsque l'appareil de traitement d'air et la fonction de réinitialisation extérieure sont ACTIVÉS. • Plage de réglage : [point de réglage min. CL 20 °C (+36 °F)] à 85 °C (185 °F) • Valeur par défaut : 82 °C (180°F)

Catégorie	Élément	Description
3. Air Handler Unit (Appareil de traitement d'air)	7. AHU 2Stage T/S Output (Sortie T/S 2 étapes de l'appareil de traitement d'air)	Réglage de la capacité thermique de façon à activer la sortie T/S 2 étapes lorsque l'appareil de traitement d'air est ACTIVÉ et que la sortie T/S 2 étapes est DÉSACTIVÉE. • Plage de réglage : Capacité thermique min. à 100 % • Par défaut : 25 %
4. HotButton (Manual recirc) [HotButton (recirculation manuelle)]	1. Fixture Distance (Distance de l'installation)	Réglage de la longueur du tuyau à la position désirée pour la fonction de désactivation virtuelle qui utilise le thermostat interne lorsque le capteur de température de surface HotButton externe n'est pas installé. • Plage de réglage : 4,5 m (15 pi) - 198 m (660 pi) • Valeur par défaut : 9 m (30 pi)

Catégorie	Élément	Description
4. HotButton (Manual recirc) [HotButton (recirculation manuelle)]	2. Recirc Interval Time (Intervalle de recirculation)	Réglage de la durée de la recirculation. • Quand la fonction d'économie d'énergie est désactivée - Plage de réglage : 1 à 120 min (réglé par incréments de 1 min). - Valeur par défaut : 20 min. • Quand la fonction d'économie d'énergie est activée - Plage de réglage : 1 à 5 min (réglé par incréments de 1 min). - Valeur par défaut : 5 min.
	3. Recirc off Diff. Température	Réglage de la température différentielle de désactivation de la recirculation. • Quand la fonction d'économie d'énergie est désactivée - Plage de réglage : 3 °C (5 °F) à 30 °C (54 °F) (réglé par incréments de 0,5 °C [1 °F]). - Valeur par défaut : 5 °C (9 °F). • Quand la fonction d'économie d'énergie est activée - Ce paramètre ne peut pas être changé.

Catégorie	Élément	Description
5. External Tank (Réservoir externe)	1. External DHW Tank Setting (Réglage du réservoir externe d'eau chaude sanitaire)	Réglage de l'utilisation ou non d'un réservoir d'eau chaude sanitaire. • Plage de réglage : Enable (Activer), Disable (Désactiver) • Valeur par défaut : Disable (Désactiver)
	2. Ext. Tank Cascade Unit On Temp Offset (Ext. Différentiel de température d'activation de l'unité en cascade du réservoir)	Réglage de la température pour l'activation d'un réservoir d'eau chaude sanitaire externe d'une cascade. • Plage de réglage : Ext. Différentiel de température de désactivation de l'unité en cascade du réservoir - 30 °C (54 °F) • Valeur par défaut : 7 °C (13 °F)

Catégorie	Élément	Description
5. External Tank (Réservoir externe)	3. Ext. Tank Cascade Unit Off Temp Offset (Ext. Différentiel de température de désactivation d'une unité de cascade du réservoir)	Réglage de la température pour la désactivation d'un réservoir d'eau chaude sanitaire externe d'une cascade. • Plage de réglage : Ext. Différentiel de température d'activation de brûleur de réservoir - Ext. Différentiel de température d'activation de l'unité en cascade du réservoir • Valeur par défaut : 5 °C (9 °F)
	4. Ext. Tank Burn On Temp Offset (Ext. Différentiel de température d'activation de brûleur de réservoir)	Réglage de la température pour l'activation de la combustion d'un réservoir d'eau chaude sanitaire externe. • Plage de réglage : Ext. Différentiel de température de désactivation de brûleur de réservoir - Ext. Différentiel de température de désactivation d'une unité de cascade du réservoir • Valeur par défaut : 3 °C (5 °F)
5. External Tank (Réservoir externe)	5. Ext. Tank Burn Off Temp Offset (Ext. Différentiel de température de désactivation de brûleur de réservoir)	Réglage de la température pour la désactivation de la combustion d'un réservoir d'eau chaude sanitaire externe. • Plage de réglage : 0 °C (0 °F) Tank Burn On Temp Offset (Ext. Différentiel de température d'activation de brûleur de réservoir) • Valeur par défaut : 0 °C (0 °F)

Remarque Quand vous réinitialisez l'un des paramètres suivants, le paramètre correspondant sera automatiquement réinitialisé :

- Température extérieure maximale ou minimale de l'appareil de traitement d'air
- Point de réglage MAXIMAL ou MINIMAL CL appareil de traitement d'air
- Différentiel de température d'activation ou de désactivation d'une unité de cascade du réservoir externe
- Différentiel de température d'activation ou de désactivation de brûleur de réservoir externe

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

AHU Communication (Communication de l'appareil de traitement d'air)

La fonction AHU Communication (Communication de l'appareil de traitement d'air) peut être utilisée quand l'appareil NPE et le thermostat sont difficiles à raccorder.

Elle peut être utilisée pour le chauffage avec appareil de traitement d'air avec une conduite de recirculation de l'eau chaude.

Remarque L'appareil de traitement d'air a une fonction de communication par câble RS-485. Son protocole de communication doit correspondre au protocole de communication NPE. Reportez-vous à « 8.9 Application d'appareil de traitement d'air avec communication par câble RS-485 (en option) » à la page 153 pour un diagramme des raccords de tuyauterie.

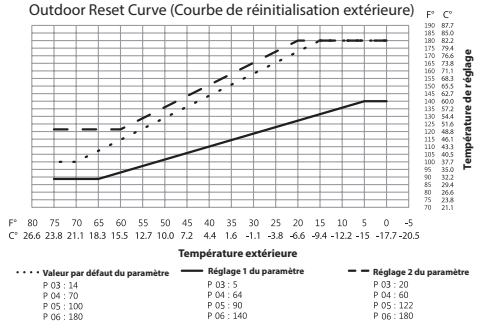
Contrôle de la réinitialisation extérieure

Remarque Les réglages suivants, y compris le contrôle de réinitialisation extérieure, sont applicables uniquement avec l'utilisation de l'accessoire H2Air.

Le contrôle de réinitialisation extérieure peut être utilisé pour améliorer l'efficacité énergétique tout en maintenant des performances de chauffage optimales. Le contrôle de réinitialisation extérieure change automatiquement le réglage de la température de chauffage des locaux en fonction de la température extérieure et de l'application de système de chauffage de l'espace (charge du système).

Pour obtenir un rendement optimal du chauffage, réglez les paramètres suivants : la configuration des points de réglage Température extérieure basse, Température extérieure haute, Chauffage MIN et Chauffage MAX doivent être basés sur les caractéristiques et l'environnement d'installation du système H_2Air.

Reportez-vous au tableau d'exemples suivant pour configurer la fonction Contrôle de réinitialisation extérieure.



* Le tableau ci-dessus est un exemple de quelques configurations possibles pour les paramètres du contrôle de réinitialisation extérieure. Pour plus d'information sur les paramètres, reportez-vous à la section suivante.

* Si la fonction Réinitialisation extérieure activée (commutateur DIP 1 à OFF du H_2Air) est réglée et que le capteur de température extérieure n'est pas raccordé ou si la valeur du capteur de température extérieure est hors de la plage normale, le message d'erreur « 740 » s'affiche et le système fonctionne comme avec le réglage Réinitialisation extérieure désactivée (commutateur DIP 1 à ON du H_2Air).

Remarque Les paramètres suivants sont utilisés pour le contrôle de la réinitialisation extérieure :

- P.03 : Température extérieure minimale de l'appareil de traitement d'air
- P.04 : Température extérieure maximale de l'appareil de traitement d'air
- P.05 : Point de réglage min. CL appareil de traitement d'air
- P.06 : Point de réglage max. CL appareil de traitement d'air

Capacité thermique de sortie T/S 2 étapes

Les modèles équipés de la fonction de contrôle de système de traitement d'air à deux étapes (W1, W2) peuvent utiliser un thermostat à deux étapes ou peuvent être automatiquement contrôlés par le contrôleur H_2Air (si le commutateur DIP 3 du H_2Air est à OFF).

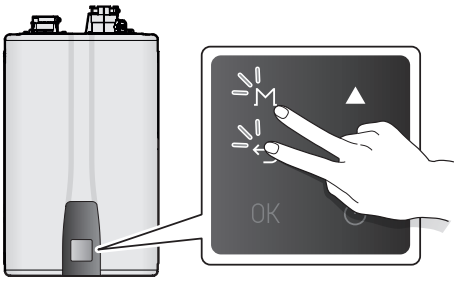
Lorsqu'une fonction de chauffage automatique à deux étapes est utilisée, le système module le fonctionnement en alternant entre 1 étape et 2 étapes, selon le réglage du paramètre de capacité thermique du chauffe-eau. Cette valeur de capacité thermique peut être réglée, en fonction du point de modulation souhaité (la valeur par défaut de la capacité thermique est de 25 %).

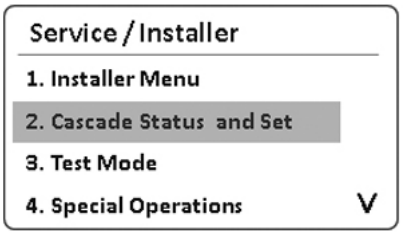
Remarque Le paramètre suivant est utilisé pour la capacité thermique de sortie T/S 2 étapes :

- P.07 : Sortie T/S 2 étapes de l'appareil de traitement d'air

7.5.2 Configuration d'un système en cascade

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (↩) pendant 3 secondes, puis sélectionnez **2. Cascade Status and Set** (Cascade – État et configuration).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un paramètre à l'autre et pour augmenter ou réduire les valeurs de réglage. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou confirmer une modification.

Élément	Description
1. Cascade Info (Cascade - Information)	Numéro et état d'un chauffe-eau
2. Number of Oper-Unit (Nombre d'appareils en fonction)	Nombre d'appareils en cascade en cours de fonctionnement

Élément	Description
3. Cascade System Setting (Réglage des paramètres du système en cascade)	• Pour ouvrir le mode de réglage du système en cascade, sélectionnez **START** (Démarrer) sur l'appareil principal. • Le mode de réglage s'ouvre et les identifiants de tous les chauffe-eau qui peuvent communiquer avec l'appareil principal via la ligne de communication RS-485 sont initialisés. • Les chauffe-eau dont les identifiants sont initialisés par l'appareil principal sont réglés à <Mode de réglage secondaire> ; si vous appuyez sans relâcher sur le bouton OK (OK) pendant 3 secondes ou plus, l'appareil principal affiche l'identifiant sur le panneau avant. • L'appareil principal vérifie périodiquement la communication RS-485 ; quand une demande d'identifiant est envoyée par un appareil secondaire, un identifiant séquentiel est créé et affecté à l'appareil secondaire (1 à 32). • Appuyez sur le bouton OK (OK) à l'écran de l'appareil principal pour terminer le réglage du système en cascade. L'appareil principal et l'appareil secondaire comportant un identifiant reviendront au mode de fonctionnement normal avec le réglage en cascade ACTIVÉ. L'icône M s'affichera sur le panneau avant de l'appareil principal. • Dans le mode de réglage de l'appareil principal, si aucune entrée n'est détectée pendant 60 minutes, le chauffe-eau revient au mode de fonctionnement normal, sans activer la cascade.

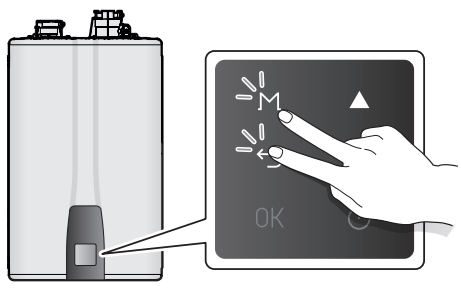
Élément	Description
4. Cascade System Removal (Retrait du système en cascade)	Exécutez ce menu à partir de l'appareil principal d'un système en cascade pour mettre fin au fonctionnement en cascade. Tous les appareils reviendront à la configuration de chauffe-eau unique. • Allez dans **3. Cascade System Setting** (Réglage des paramètres du système en cascade) pour réattribuer les identifiants et démarrer de nouveau un système en cascade. • Si un appareil secondaire présente un problème de communication avec le réseau, sélectionnez cette option sur l'appareil secondaire pour exclure cet appareil secondaire du système en cascade.
5. Cascade Vent Setting (Réglage de la ventilation en cascade)	Réglage du type de ventilation. • Réglage par défaut : Ventilation commune
6. Cascade Disable (Désactivation du système en cascade)	Sur l'appareil principal, activez ou désactivez tous les appareils d'un système en cascade. • Vous pouvez aussi appuyer simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (↩) pendant 5 secondes. • Sur un appareil secondaire, activez ou désactivez l'appareil.
7. Cascade init oper Number (Nombre d'appareils activés initialement dans le système en cascade)	Réglage du nombre d'appareils activés initialement dans le système en cascade. • Plage de configuration : Auto, 1 à 32 • Valeur par défaut : Auto

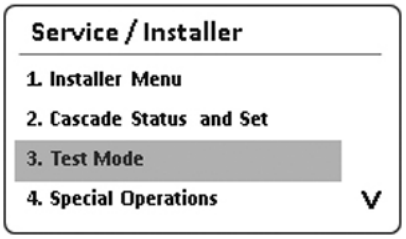
Élément	Description
8. Cascade Min oper Number (Nombre minimal d'appareils activés dans le système en cascade)	Réglage du nombre minimal d'appareils dans le système en cascade. • Plage de configuration : 1 à 32 • Par défaut : 1
9. Cascade Unit ON HC Offset (Différentiel CL DÉSACTIVATION appareil en cascade)	Réglage de la norme de compensation de la capacité thermique lorsque la combustion en cascade est ACTIVÉE. • Plage de réglage : -15 % à +15 % • Par défaut : 0 %
10. Cascade Unit OFF HC Offset (Différentiel CL DÉSACTIVATION appareil en cascade)	Réglage de la norme de compensation de la capacité thermique lorsque la combustion en cascade est DÉSACTIVÉE. • Plage de réglage : -5 % à +5 % • Par défaut : 0 %
11. Cascade Protocol (Protocole de cascade)	Réglage du protocole de cascade. • Plage de réglage : NPE, NR • Valeur par défaut : NPE (Désactivé)

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

7.5.3 Diagnostic du système de chauffe-eau

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes, puis sélectionnez **3. Test Mode** (Mode de test).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'une procédure de test à une autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou pour exécuter une procédure de test.

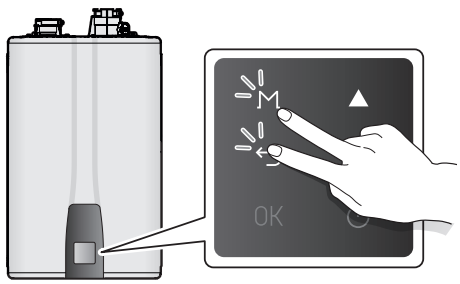
Élément	Description
1. Fan Motor (Moteur du ventilateur)	Cette procédure augmente graduellement le nombre de tr/min du moteur du ventilateur de 0 jusqu'à la vitesse maximale, puis diminue le nombre de tr/min jusqu'à 0, puis répète la même séquence.
2. Water Flow Adjust Valve (Robinet de réglage du débit d'eau)	Cette procédure tourne le robinet en position complètement ouverte, puis le ferme complètement en environ 12 secondes. Une valeur entre 0 et 100 % s'affiche sur le panneau avant. • Consultez la mesure pendant cette procédure. • Une fois la procédure terminée, le robinet retourne à son état le plus récent.
3. Dual Venturi (Buse double)	La buse double est activée dès que vous accédez au menu. Elle bascule entre l'état Activé et l'état Désactivé lorsque vous appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼).
4. Pump (A2-Type) [Pompe (type A2)] Ext.Pump (S2-Type) [Pompe externe (type S2)]	Réglez cette procédure pour répéter 5 fois la séquence de fonctionnement de la pompe pendant 10 secondes et d'arrêt de la pompe pendant 5 secondes, pour un total de 75 secondes.

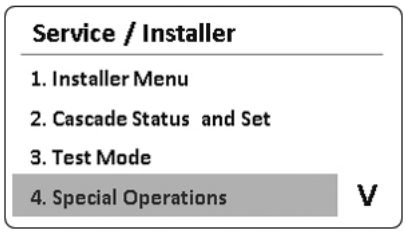
Élément	Description
5. Mixing Valve (S2-Type Only) [Mitigeur (type S2 seulement)]	Cette procédure tourne le robinet en position complètement ouverte, puis le ferme complètement en environ 10 secondes. Une valeur entre 0 et 56 % s'affiche sur le panneau avant. • Consultez la mesure pendant cette procédure. • Disponible sur les modèles de type S2 seulement.

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

7.5.4 Réglage du mode de fonctionnement spécial

1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes, puis sélectionnez **4. Special Operations** (Fonctionnement spécial).





2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un mode de fonctionnement spécial à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou pour exécuter un mode de fonctionnement spécial.

Élément	Description
1. Normal (Normal)	Réglage du chauffe-eau en mode normal.
2. 1er MIN	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement minimal 1 étapes.
3. 1er MAX	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement maximal 1 étapes.
4. 2e MIN	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement minimal 2 étapes.
5. 2e MAX	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement maximal 2 étapes.

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

8. Annexes

8.1 Conversion au gaz et conversion pour la haute altitude

Ce chauffe-eau est configuré en usine pour être utilisé avec du gaz naturel.

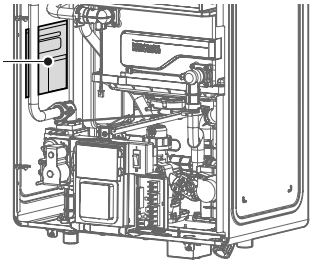
- Si une conversion au gaz propane est requise pour le chauffe-eau, utilisez le KIT DE CONVERSION GAZ PROPANE & HAUTE ALTITUDE fourni avec le chauffe-eau.
- Si le chauffe-eau est installé à haute altitude (plus de 1 646 m [5 400 pi]) pout le GN, utilisez le KIT DE CONVERSION HAUTE ALTITUDE AU GAZ NATUREL fourni avec le chauffe-eau.

Remarque Pour ce qui est de la conversion haute altitude pour propane, utilisez le kit de CONVERSION HAUTE ALTITUDE ET AU GAZ PROPANE. Notez que l'orifice d'évacuation des gaz du KIT DE CONVERSION GAZ PROPANE & HAUTE ALTITUDE permet l'installation du chauffe-eau à une altitude de 0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi).

⚠ DANGER

N'effectuez PAS de conversion selon le type de gaz ou pour la haute altitude sans un ensemble de conversion officiellement approuvé et les instructions fournies par Navien. Une conversion selon le type de gaz ou pour la haute altitude effectuée au moyen de toute autre pièce résulte en un fonctionnement extrêmement dangereux des brûleurs pouvant entraîner un incendie, une explosion, de graves blessures ou la mort.

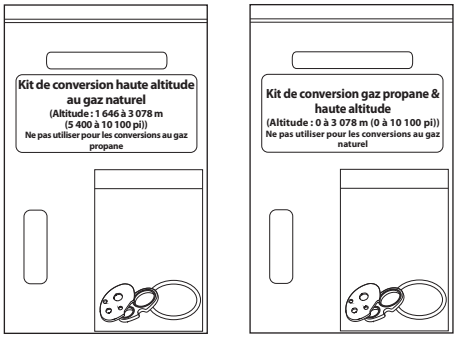
Remarque Le kit de conversion haute altitude (a) et le kit de conversion gaz propane & haute altitude (b) sont fixés à l'intérieur du boîtier du produit.



Kit de conversion de haute altitude (a) et kit de conversion au gaz propane et haute altitude (b)

a. Kit de conversion de haute altitude

b. Kit de conversion gaz propane & haute altitude



⚠ DANGER

Danger d'incendie et d'explosion

Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- SEULE une agence de service autorisée* peut installer un kit de conversion conformément aux instructions de Navien et à tous les codes et exigences applicables de l'autorité compétente.
- L'organisme de service qualifié est responsable de la bonne installation de ce kit. L'installation ne sera pas correcte ni terminée tant que le fonctionnement de l'appareil converti n'aura pas été vérifié, comme cela est indiqué dans les instructions du fabricant fournies avec le kit.

AVANT de démarrer la conversion au gaz :

- Éteignez TOUJOURS l'alimentation électrique du chauffe-eau et fermez le robinet d'arrêt manuel du gaz.
- Si le chauffe-eau était en fonctionnement, LAISSEZ-le refroidir.

* Un organisme de service qualifié est un particulier ou une entreprise qui participe, en personne ou par l'entremise d'un représentant, au raccordement, à l'utilisation, à la réparation ou à l'entretien d'équipements ou d'accessoires utilisant du gaz ou qui en est responsable. Cette personne ou entreprise doit avoir de l'expérience dans ces travaux, connaître toutes les précautions nécessaires et respecter toutes les exigences de l'autorité compétente.

Au Canada : la conversion doit être effectuée conformément aux exigences des autorités provinciales compétentes et aux exigences du code d'installation CAN-B149.1 et CAN1-B149.2.

Outils nécessaires :

- Tournevis Phillips
- Tournevis plat
- Clé Allen de 4 mm ($^{5}/_{32}$ po)
- Analyseur de gaz de combustion ou manomètre avec deux ports
- Détecteur de fuite de gaz

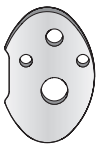
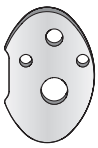
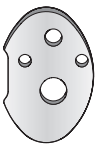
Éléments inclus :

- Orifice d'évacuation des gaz (tableau 1)
- Étiquettes du numéro du kit de conversion et de pression du gaz

NPE-150S2 – Identification de l'orifice

Type de gaz	Gaz naturel		Gaz propane
Altitude	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	1 645 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)
Orifice	Installé en usine	Pour la haute altitude	Pour le propane
Taille de l'orifice	Φ6,30	Φ6,50	Φ5,10

NPE-180A2/S2 – Identification de l'orifice

Type de gaz	Gaz naturel		Gaz propane
Altitude	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	1 645 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)
Orifice	 Installé en usine	 Pour la haute altitude	 Pour le propane
Taille de l'orifice	Φ4,50 / Φ6,30	Φ4,65 / Φ6,50	Φ3,65 / Φ4,95

NPE-210A2/S2, 240A2/S2 – Identification de l'orifice

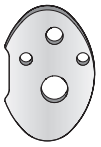
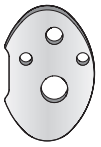
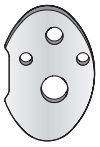
Type de gaz	Gaz naturel		Gaz propane
Altitude	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	1 645 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)
Orifice	 Installé en usine	 Pour la haute altitude	 Pour le propane
Taille de l'orifice	Φ4,80 / Φ7,50	Φ5,05 / Φ7,75	Φ3,90 / Φ5,65

Tableau 1. Taille de l'orifice

⚠ DANGER

Danger d'incendie et d'explosion

Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- Veillez à ne pas confondre le KIT DE CONVERSION GAZ PROPANE & HAUTE ALTITUDE et le KIT DE CONVERSION HAUTE ALTITUDE AU GAZ NATUREL. N'utilisez PAS le KIT DE CONVERSION HAUTE ALTITUDE AU GAZ NATUREL pour le gaz naturel lors de la conversion au gaz propane.
- Assurez-vous que la conversion est effectuée avec l'orifice correspondant. Si l'orifice de l'installation n'est pas conforme aux spécifications du tableau 1, une combustion incomplète pourrait avoir lieu, ce qui occasionne des risques de blessures ou de dommages matériels.

Procédure :

Remarque La procédure ci-dessous peut être appliquée à la conversion au propane et à la conversion pour la haute altitude. Avant l'installation, identifiez le kit fourni avec le chauffe-eau.

1. Coupez l'alimentation en gaz et en eau du chauffe-eau.

2. À l'aide d'un tournevis Phillips, retirez les 4 vis (2 en haut et 2 en bas) du couvercle avant pour accéder aux composants internes. Reportez-vous à la figure 1 représentant le couvercle avant de l'unité.

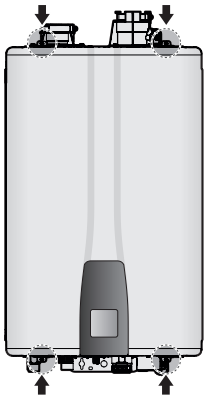


Figure 1.
Couvercle avant des modèles NPE-A2/S2

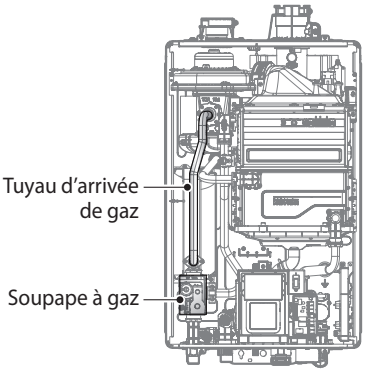


Figure 2. Composants internes des modèles NPE-A2/S2

3. Une fois le couvercle avant retiré, placez-le en lieu sûr pour éviter tout dommage accidentel. Lorsque les composants internes sont exposés, repérez le tuyau d'entrée de gaz et la soupape à gaz se trouvant à proximité du côté gauche de l'unité (mis en évidence à la figure 2).

4. Utilisez un tournevis Phillips pour retirer les 2 vis de l'emplacement A - le raccordement situé sous la soupape à gaz, là où elle est reliée au tuyau. Reportez-vous à la figure 3 à des fins de référence. Une fois les vis retirées, séparez délicatement le tuyau de la soupape à gaz.

5. Une fois que le tuyau d'admission de gaz est détaché de la soupape à gaz, repérez l'emplacement B – le raccordement situé au-dessus de la soupape à gaz, là où elle est reliée au moteur du ventilateur. Utilisez un tournevis Phillips pour retirer délicatement les 4 vis et tirez la soupape à gaz pour l'éloigner du ventilateur et accéder à l'orifice d'évacuation des gaz.

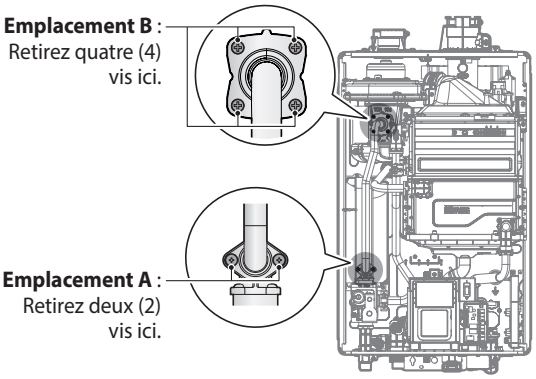


Figure 3. Retrait de la soupape à gaz du tuyau d'entrée de gaz et du moteur du ventilateur

6. Une fois l'orifice d'évacuation des gaz exposé, retirez les deux vis qui maintiennent la pièce en place. Retirez l'orifice d'évacuation des gaz de son logement et préparez le nouvel orifice d'évacuation des gaz pour l'installer en vue de la conversion au propane ou pour la haute altitude.

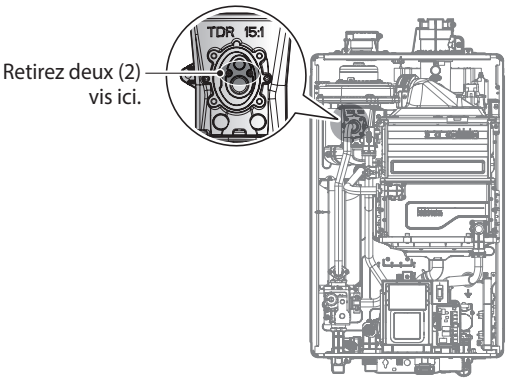


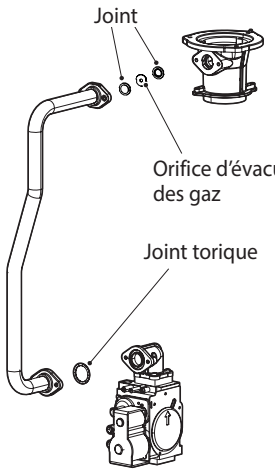
Figure 4. Accès à l'orifice d'évacuation des gaz dans le ventilateur

⚠ DANGER

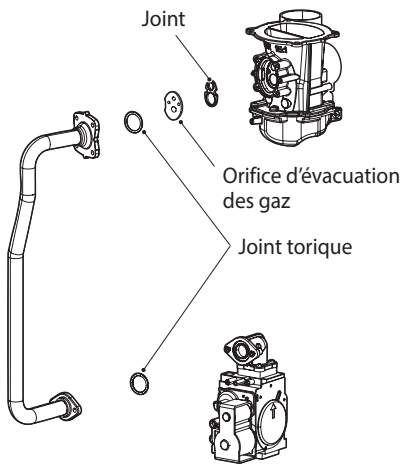
Danger d'incendie et d'explosion

Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- N'ESSAYEZ PAS de régler ou de mesurer la pression de sortie de la soupape à gaz. La soupape à gaz est configurée en usine pour offrir une pression de sortie adéquate. Ce réglage est compatible avec le gaz naturel et le propane et ne requiert aucun ajustement.
- Si vous essayez de modifier ou de mesurer la pression de sortie de la soupape à gaz, vous risquez d'endommager la soupape, ce qui pourrait provoquer des blessures potentiellement graves, la mort ou des dommages matériels réels. À la livraison, les chauffe-eau fabriqués par Navien sont prêts pour brûler du gaz naturel SEULEMENT.



<Série NPE-150S2>



<NPE-180A2/S2, 210A2/S2, 240A2/S2>

Figure 5. Vue éclatée du ventilateur de gaz

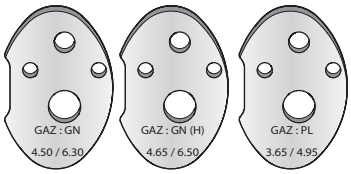
⚠ DANGER

Danger d'incendie et d'explosion

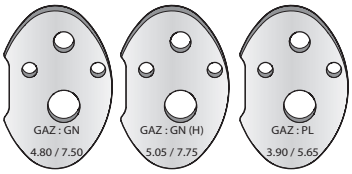
Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- Examinez TOUJOURS le joint torique entre la soupape à gaz et l'adaptateur d'entrée de la soupape à gaz lorsqu'ils sont démontés (voir Figure 5).
- Assurez-vous que le joint torique est en bon état avant de l'installer. Remplacez le joint torique selon le besoin.

<Série NPE-150S2>



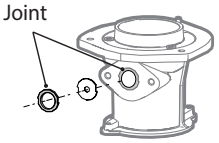
<NPE-180A2/S2 – Identification de l'orifice>



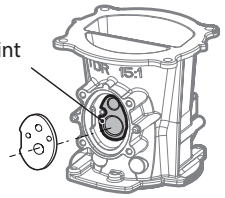
<NPE-210A2/S2, 240A2/S2 – Identification de l'orifice>

Figure 6. Identification de l'orifice

7. Retirez l'orifice d'évacuation des gaz, assurez-vous que le joint est correctement logé dans l'ouverture, puis installez le nouvel orifice d'évacuation des gaz. Assurez-vous que l'orifice repose correctement sur le joint à l'intérieur de l'ouverture avant de passer à l'étape suivante.



<Série NPE-150S2>



<NPE-180A2/S2, 210A2/S2, 240A2/S2>

8. Remettez le tuyau d'entrée de gaz à sa position initiale et utilisez toutes les vis pour effectuer tous les raccordements.

Remarque Ne serrez pas trop fort, car vous risqueriez d'endommager ou de casser les composants.

⚠ DANGER

Danger d'incendie et d'explosion

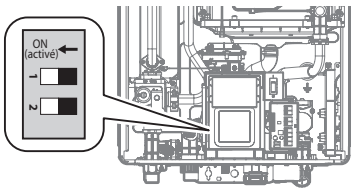
Pour éviter des blessures graves ou des décès :

- Assurez-vous que le joint est bien logé à l'intérieur du port avant d'installer l'orifice de gaz dans son boitier.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Éteignez TOUJOURS l'alimentation électrique au chauffe-eau avant d'accéder aux commutateurs DIP afin de prévenir toute blessure grave ou la mort.



Commutateur	Fonction	Réglage	
1	Type de gaz	Gaz naturel	OFF (désactivé)
		Gaz propane	ON (activé)

9. Lors d'un changement de type de gaz, réglez le commutateur DIP comme indiqué ci-dessous.

Remarque Si vous n'effectuez pas de conversion pour le type de gaz, sautez l'étape 9 et suivez les instructions de l'étape 10.

a. Réglez le commutateur DIP 1 pour changer le type de gaz.

- Gaz naturel : Réglez le commutateur DIP 1 à OFF (désactivé).
- Gaz propane : Réglez le commutateur DIP 1 à ON (activé).

b. Allumez l'alimentation électrique du chauffe-eau. Une erreur de code 788 se produira.

c. Dans le mode d'affichage d'erreur, appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour ouvrir le menu Gas Type Check (Vérification du type de gaz) sous Start-Up Wizard (Assistant de démarrage).

d. Réglez l'option du menu Gas Type Check (Vérification du type de gaz).

- Gaz naturel : L'erreur est effacée et le chauffe-eau commence à fonctionner normalement.
- Gaz propane : Quand le type de gaz est indiqué comme étant changé dans l'option Gas Conversion Kit Required (Kit de conversion du gaz requis), l'erreur est effacée et le chauffe-eau commence à fonctionner normalement.

10. Réglez le paramètre du panneau en fonction de l'altitude d'installation.

a. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes sur le panneau avant pour accéder au menu Service/Installer (Service/Installateur).

b. Sélectionnez **1. Installer Menu** (Menu Installateur) > **2. Parameter Settings** (Réglage des paramètres) > **14. Altitude Setting** (Réglage de l'altitude) en appuyant sur le bouton OK (OK), puis réglez l'altitude.

Fonction	Menu	Description
Altitude Setting (Réglage de l'altitude)	1. Installer Menu (Menu Installateur) 1,2. Parameter Settings (Réglage des paramètres) 1,2,14. Altitude Setting (Réglage de l'altitude)	1. 0 à 610 m (0 à 2 000 pi) 2. 610 à 1 646 m (2 000 à 5 400 pi) 3. 1 646 à 2 347 m (5 400 à 7 700 pi) 4. 2 347 à 3 078 m (7 700 à 10 100 pi)

Remarque Lorsque vous y êtes invité, veuillez confirmer l'élévation de l'installation en utilisant le code QR fourni. Vous pouvez accéder également au site Web suivant (https://www.navieninc.com/elevation) et saisir le code zip/postal approprié.

11. Ouvrez l'alimentation en gaz et en eau du chauffe-eau.

⚠ DANGER

Risque de présence de monoxyde de carbone

Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- Vérifiez TOUJOURS que le réglage d'altitude est approprié pour l'altitude du lieu d'installation.
- Si le réglage de l'altitude n'est pas approprié, le chauffe-eau pourrait causer un empoisonnement par monoxyde de carbone.

Remarque

- Cet appareil peut être installé à une altitude maximale de 3 078 m (10 100 pi) lorsqu'il est utilisé avec du gaz naturel ou du propane.
  Pour utiliser l'appareil à une altitude particulière, le paramètre d'altitude doit être réglé comme décrit ci-dessus.
  - Haute altitude : À une altitude supérieure à 610 m (2 000 pi), les valeurs nominales de l'appareil sont réduites de 3,0 % pour les modèles au gaz naturel et de 4,5 % pour les modèles au propane pour chaque 305 m (1 000 pi) d'altitude supplémentaire.
  - Pour le gaz naturel, si vous installez l'appareil à une altitude supérieure à 1 646 m (5 400 pi), il est nécessaire de remplacer l'orifice d'évacuation des gaz pour la haute altitude. Assurez-vous de ne pas le confondre avec l'orifice d'évacuation pour le propane.
  - Notez que l'orifice d'évacuation des gaz du KIT GAZ PROPANE & HAUTE ALTITUDE permet l'installation du chauffe-eau à une altitude de 0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi).

⚠ DANGER

Pour éviter les blessures graves, les décès et les dommages matériels :

- Vérifiez TOUJOURS si le commutateur DIP 1 du panneau est réglé selon le type d'alimentation en gaz.
- Pour le gaz naturel, installez l'orifice d'évacuation des gaz pour haute altitude seulement lorsque le chauffe-eau est installé à plus de 1 646 m (5 400 pi).
- Assurez-vous d'installer le kit de conversion gaz naturel haute altitude et de ne pas le confondre avec le kit de conversion gaz propane haute altitude.
- Le fait de ne pas installer correctement le kit de conversion haute altitude ou ne pas utiliser les paramètres d'altitude appropriés peut provoquer un empoisonnement au monoxyde de carbone, entraînant des blessures graves ou la mort.

12. Mesurez et ajustez le ratio gaz/air.
    Option 1. Utilisation de l'analyseur de gaz de combustion (recommandé)
    a. Ouvrez le couvercle du port de surveillance des émissions, comme illustré à la figure 7.
    b. Insérez l'analyseur dans le port.

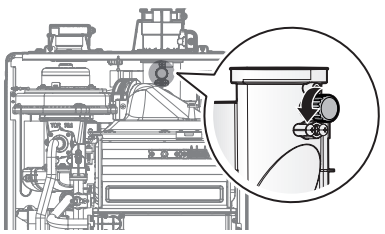


Figure 7. Insertion de l'analyseur

Chauffe-eau	Altitude	Combustible	Puissance maximale d'utilisation	Puissance minimale d'utilisation
			% de CO_2	% de CO_2
NPE-150S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	Gaz naturel	8,9	9,2
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)			
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	Gaz propane	10,7	11,0
NPE-180A2 NPE-180S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	Gaz naturel	8,8	8,9
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)			
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	Gaz propane	10,5	10,7
NPE-210A2 NPE-210S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	Gaz naturel	8,8	8,9
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)			
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	Gaz propane	10,5	10,7
NPE-240A2 NPE-240S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	Gaz naturel	8,8	8,9
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)			
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	Gaz propane	10,5	10,7

Tableau 2. Valeur de CO_2 et de CO
(Les valeurs de CO_2 doivent se trouver dans la limite de 0,5 % des valeurs indiquées.)

c. Ouvrez entièrement plusieurs installations d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MIN 1 étape (reportez-vous à « Réglage du mode de fonctionnement » à la page 128). Mesurez la valeur de CO_2 à la puissance minimale d'utilisation.
Si la valeur de CO_2 ne se trouve pas dans la plage de 0,5 % de la valeur indiquée dans le tableau 2, la vis de réglage de la soupape à gaz doit être ajustée.
Si un ajustement est requis, trouvez la vis de réglage, comme cela est indiqué à la Figure 8. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm ($^5/_{32}$ po), tournez la vis de réglage de $^1/_4$ de tour maximum dans le sens horaire pour augmenter la valeur de CO_2 ou dans le sens antihoraire pour la réduire.

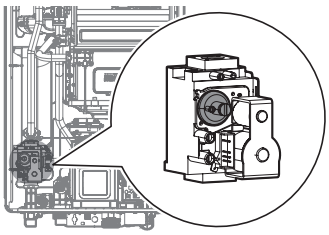


Figure 8. Emplacement de la vis de réglage

Remarque La vis de réglage se trouve derrière le couvercle à visser. Il faut d'abord le retirer.

d. Ouvrez entièrement plusieurs installations d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MAX 2 étapes (reportez-vous à « Réglage du mode de fonctionnement » à la page 128). Mesurez la valeur de CO_2 à une puissance maximale d'utilisation.
Si les valeurs de CO_2 ne correspondent pas aux valeurs indiquées dans le tableau 2 à la puissance maximale d'utilisation, n'ajustez pas la soupape à gaz. Vérifiez plutôt l'orifice d'évacuation des gaz.

⚠ DANGER

Des réglages inappropriés de la soupape à gaz peuvent causer un incendie ou une explosion et entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Option 2. Utilisation du manomètre numérique

a. Ouvrez la lumière de refoulement de correction en desserrant la vis de deux tours comme illustré à la figure 9.

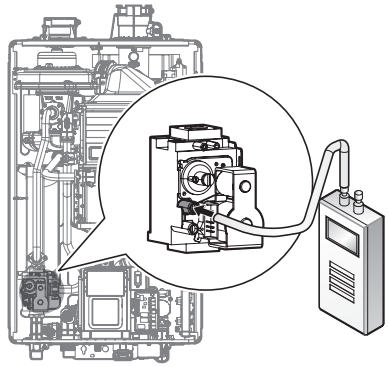


Figure 9. Connexion d'un manomètre numérique

b. Connectez un manomètre à la lumière de refoulement de correction. Pour les manomètres équipés de deux ports, utilisez le côté avec pression positive.

Model (Modèle)	Altitude	Référence du kit.	Type de gaz	Correction
NPE-150S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	NAC-N150	Gaz naturel	-0,10 cm ± 0,025 cm (-0,04 po ± 0,01 po)
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	NAC-NH150		
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	NAC-L150	Gaz propane	-0,08 cm ± 0,025 cm (-0,03 po ± 0,01 po)
NPE-180A2 NPE-180S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	NAC-N180	Gaz naturel	-0,08 cm ± 0,025 cm (-0,03 po ± 0,01 po)
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	NAC-NH180		
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	NAC-L180	Gaz propane	-0,05 cm ± 0,025 cm (-0,02 po ± 0,01 po)
NPE-210A2 NPE-210S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	NAC-N210	Gaz naturel	-0,08 cm ± 0,025 cm (-0,03 po ± 0,01 po)
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	NAC-NH210		
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	NAC-L210	Gaz propane	-0,05 cm ± 0,025 cm (-0,02 po ± 0,01 po)
NPE-240A2 NPE-240S2	0 à 1 645 m (0 à 5 399 pi)	NAC-N240	Gaz naturel	-0,08 cm ± 0,025 cm (-0,03 po ± 0,01 po)
	1 646 à 3 078 m (5 400 à 10 100 pi)	NAC-NH240		
	0 à 3 078 m (0 à 10 100 pi)	NAC-L240	Gaz propane	-0,05 cm ± 0,025 cm (-0,02 po ± 0,01 po)

Tableau 3. Valeur de correction pour une puissance minimale d'utilisation

c. Ouvrez entièrement une installation d'eau chaude et réglez le chauffe-eau pour qu'il fonctionne en mode MIN 1 étape (reportez-vous à « Réglage du mode de fonctionnement » à la page 128). Mesurez la valeur de correction à la puissance minimale d'utilisation et comparez-la aux valeurs indiquées dans le tableau 3. Si la valeur de correction ne correspond pas à la plage indiquée, la vis de réglage de la soupape à gaz doit être ajustée.
Si un ajustement est requis, trouvez la vis de réglage, comme cela est indiqué à la Figure 10. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm ($^{5}/_{32}$ po) tournez la vis de réglage de $^{1}/_{4}$ de tour au maximum, dans le sens horaire pour augmenter la valeur de correction ou dans le sens antihoraire pour la diminuer.

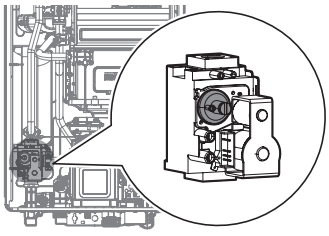


Figure 10. Emplacement de la vis de réglage

Remarque La vis de réglage se trouve derrière le couvercle à visser. Il faut d'abord le retirer.

d. Ne vérifiez pas la valeur de correction et n'ajustez jamais la soupape à gaz à la p**u**issance maximale d'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Des réglages inappropriés de la soupape à gaz peuvent causer un incendie ou une explosion et entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

13. Une fois les valeurs de CO_2 ou de correction confirmées, appliquez les étiquettes de conversion incluses afin d'indiquer que l'appareil a été converti au gaz naturel. Placez ces étiquettes à côté de la plaque signalétique, comme indiqué à la figure 11.

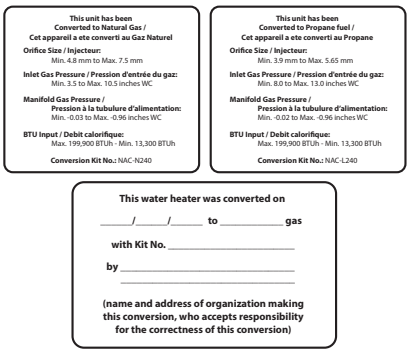


Figure 11. Emplacement des étiquettes de conversion du gaz

Remarque Les valeurs de pression du gaz dans le système d'admission peuvent varier en raison du changement de dimension de l'orifice. Veuillez confirmer les nouvelles pressions de système d'admission approuvées par la CSA avant de produire les étiquettes de conversion du type de gaz.

Réglage du mode de fonctionnement

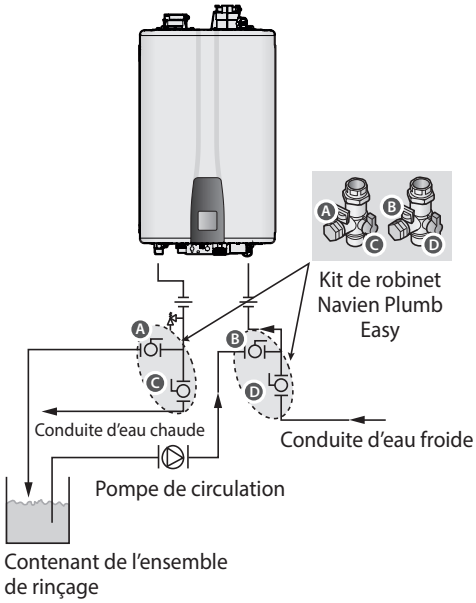
1. Appuyez simultanément et sans relâcher sur le bouton Menu (M) et sur le bouton Retour (⮌) pendant 3 secondes, puis sélectionnez **4. Special Operations** (Fonctionnement spécial).
2. Appuyez sur le bouton Haut (▲) ou sur le bouton Bas (▼) pour passer d'un mode de fonctionnement spécial à un autre. Appuyez sur le bouton OK (OK) pour sélectionner un paramètre ou pour exécuter un mode de fonctionnement spécial.

Élément	Description
1. Normal (Normal)	Réglage du chauffe-eau en mode normal.
2. 1er MIN	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement minimal 1 étapes.
3. 1er MAX	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement maximal 1 étapes.
4. 2e MIN	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement minimal 2 étapes.
5. 2e MAX	Réglage du chauffe-eau en mode de fonctionnement maximal 2 étapes.

3. Appuyez sur le bouton Retour (⮌) pour revenir à l'écran ou au menu précédent.

8.2 Rinçage de ’échangeur thermique

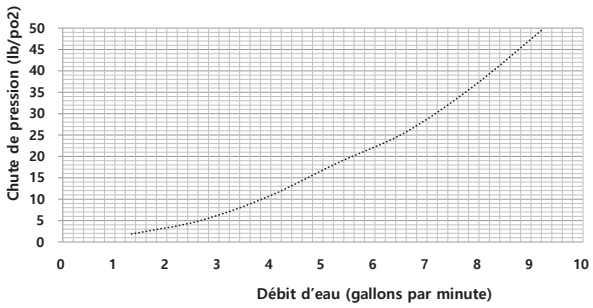
Pour rincer l’échangeur de chaleur : Modèle NPE-A2/S2



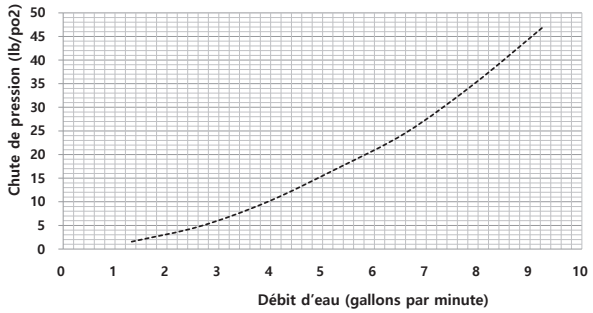
Remarque Pour plus d’information sur le rinçage de l’échangeur de chaleur NPE-S2, reportez-vous à la section 4.3 « Rinçage de l’échangeur de chaleur » à la page 12 du manuel d’information de l’utilisateur.

8.3 Données techniques

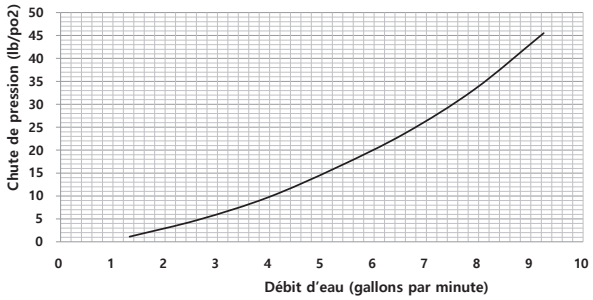
Courbe de chute de pression



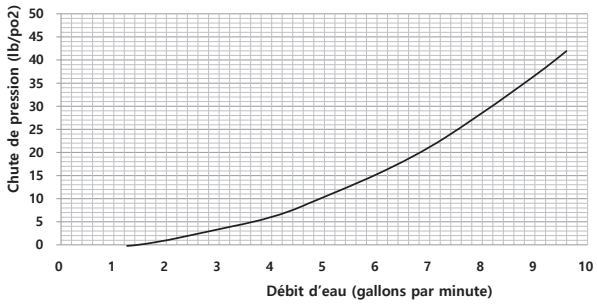
[NPE-240A2/ 240S2]



[NPE-210A2/ 210S2]

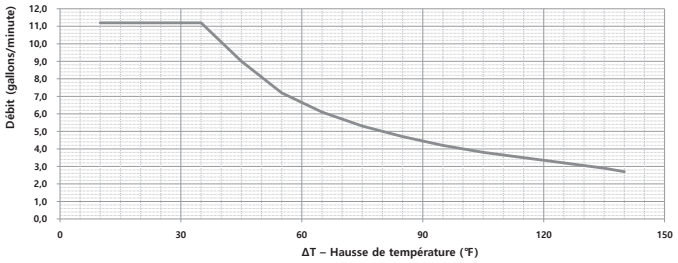


[NPE-180A2/ 180S2]

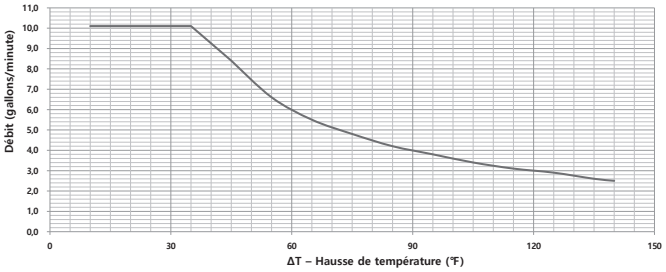


[NPE-150S2]

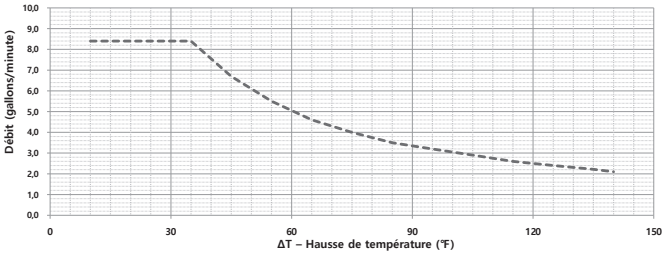
Données sur le débit de sortie



[NPE-240A2]



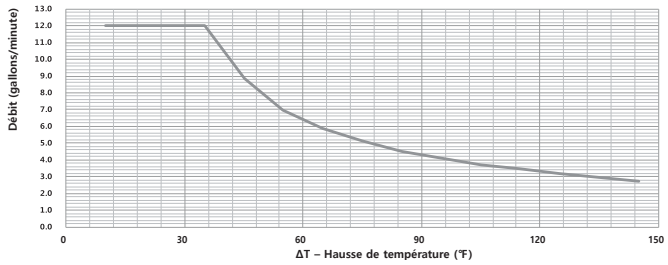
[NPE-210A2]



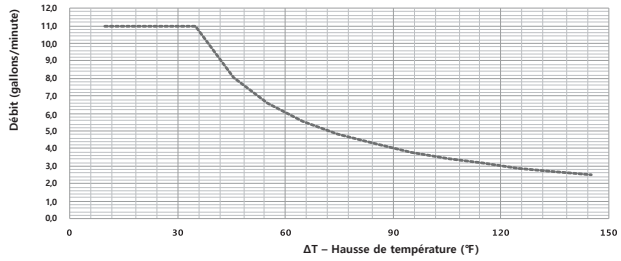
[NPE-180A2]

Remarque À des altitudes supérieures à 610 m (2 000 pi), le débit de sortie sera réduit de 3 % (modèle GN) ou de 4,5 % (modèle PL) pour chaque 305 m (1 000 pi) d'altitude supplémentaire.

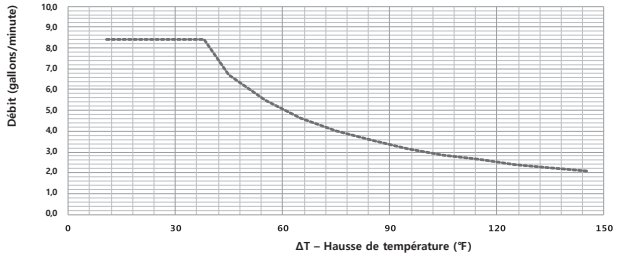
Données sur le débit de sortie



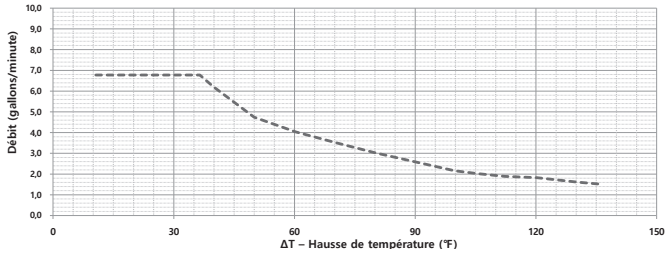
[NPE-240S2]



[NPE-210S2]



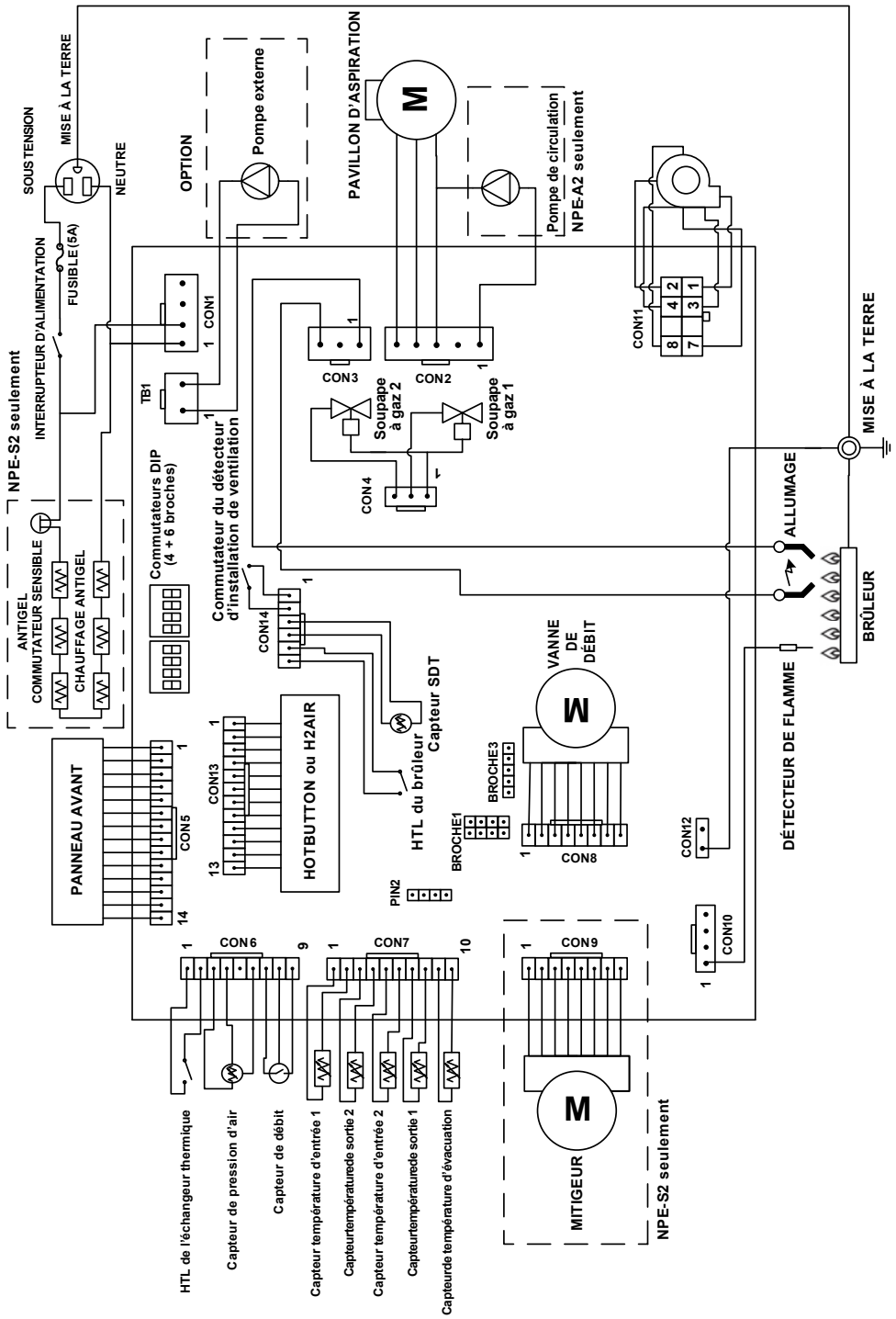
[NPE-180S2]



[NPE-150S2]

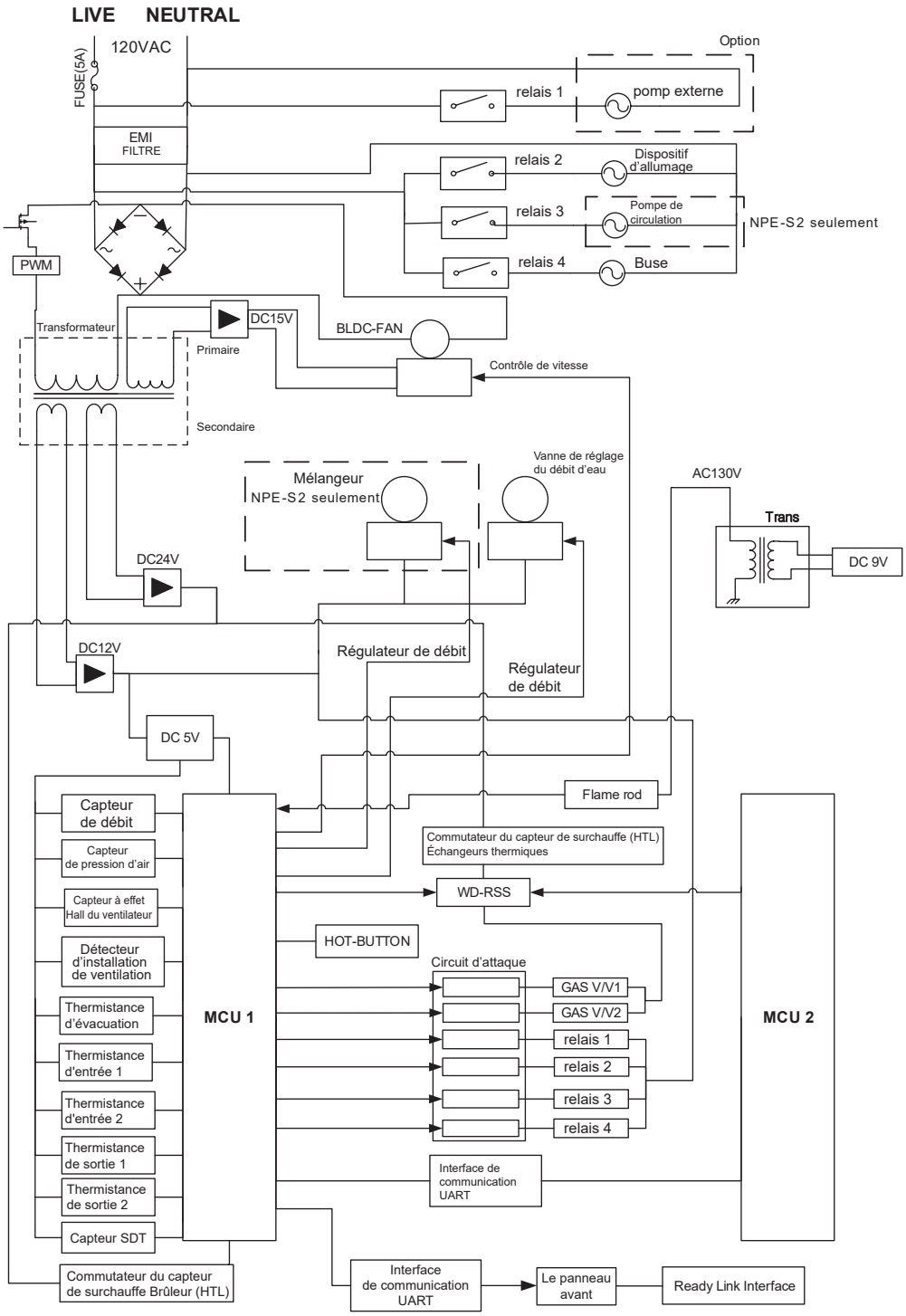
Remarque À des altitudes supérieures à 610 m (2 000 pi), le débit de sortie sera réduit de 3 % (modèle GN) ou de 4,5 % (modèle PL) pour chaque 305 m (1 000 pi) d'altitude supplémentaire.

8.4 Schéma de câblage



[NPE-150S2, 180A2/S2, 210A2/S2, 240A2/S2]

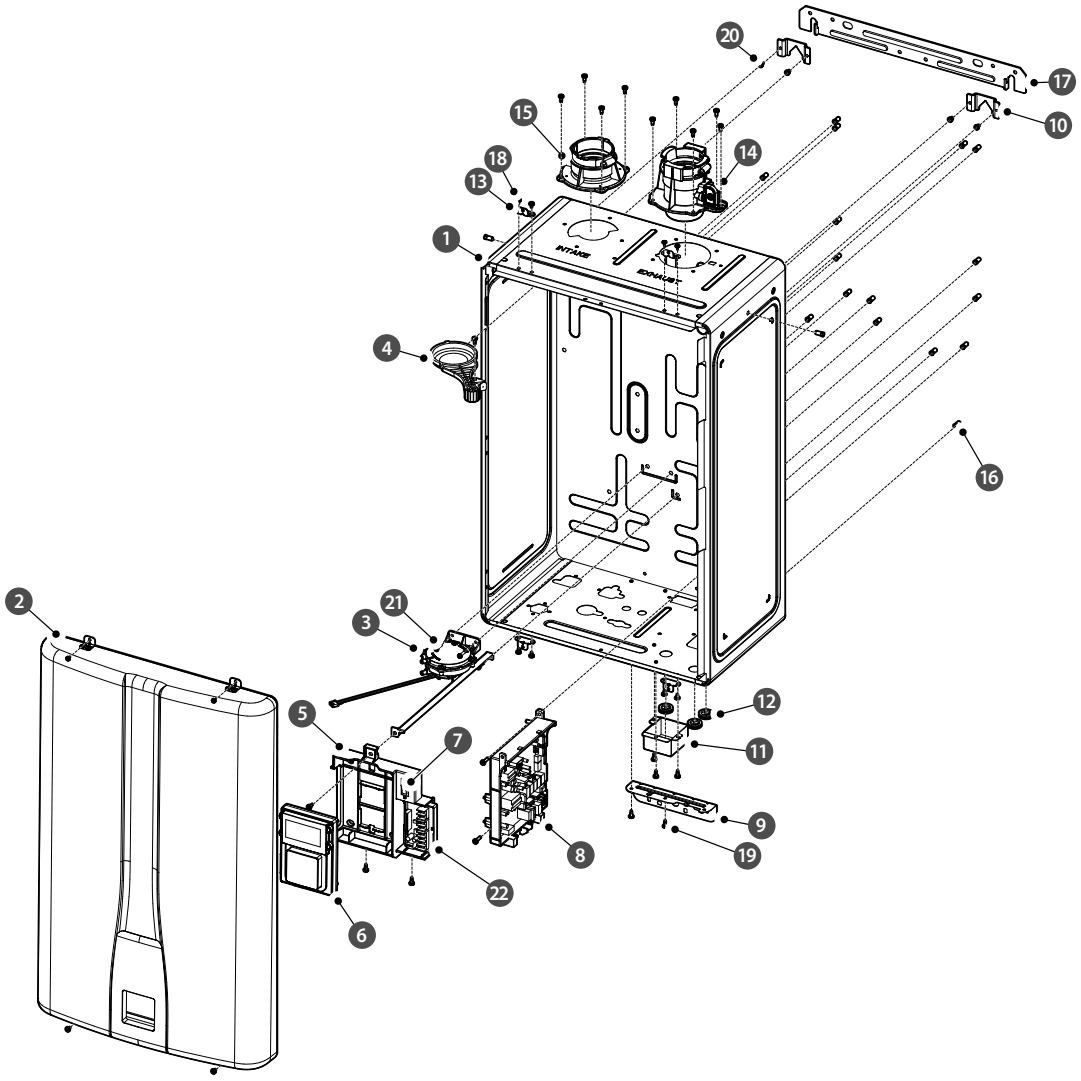
8.5 Schéma à contacts



[NPE-150S2, 180A2/S2, 210A2/S2, 240A2/S2]

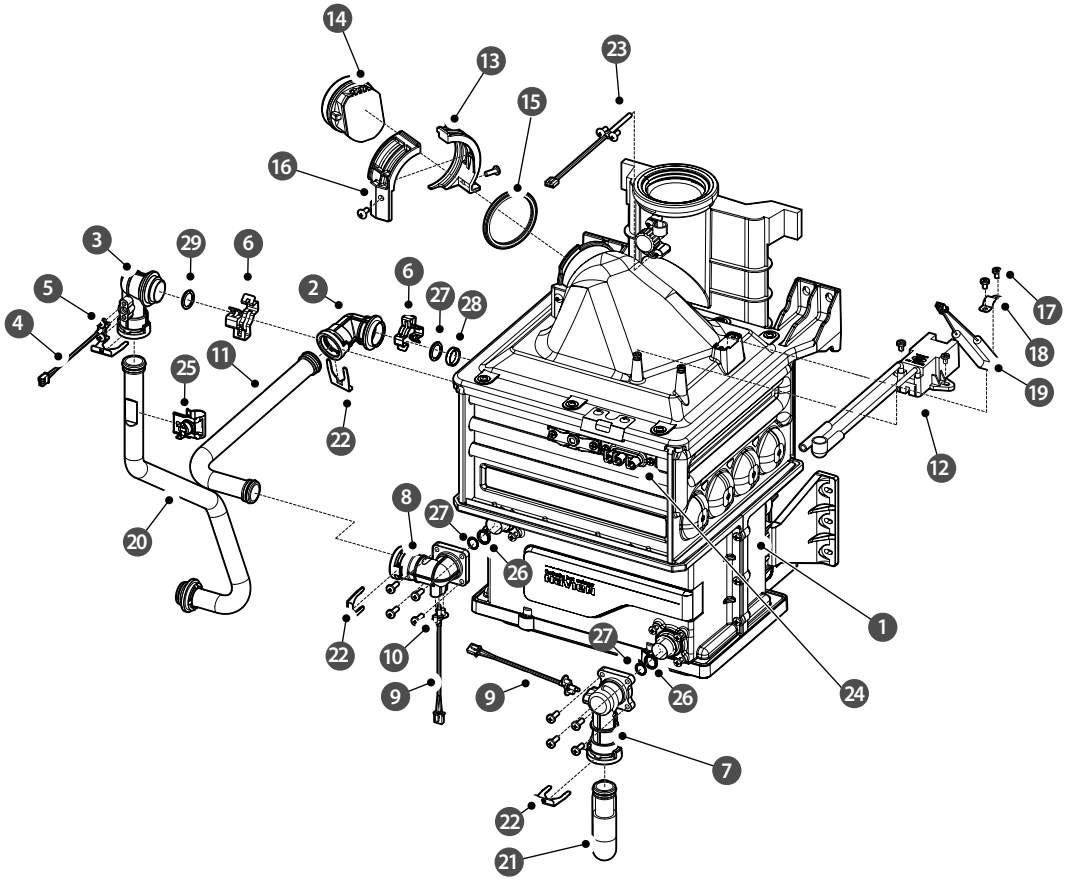
8.6 Schéma des composants et nomenclatures

8.6.1 Assemblage du boîtier



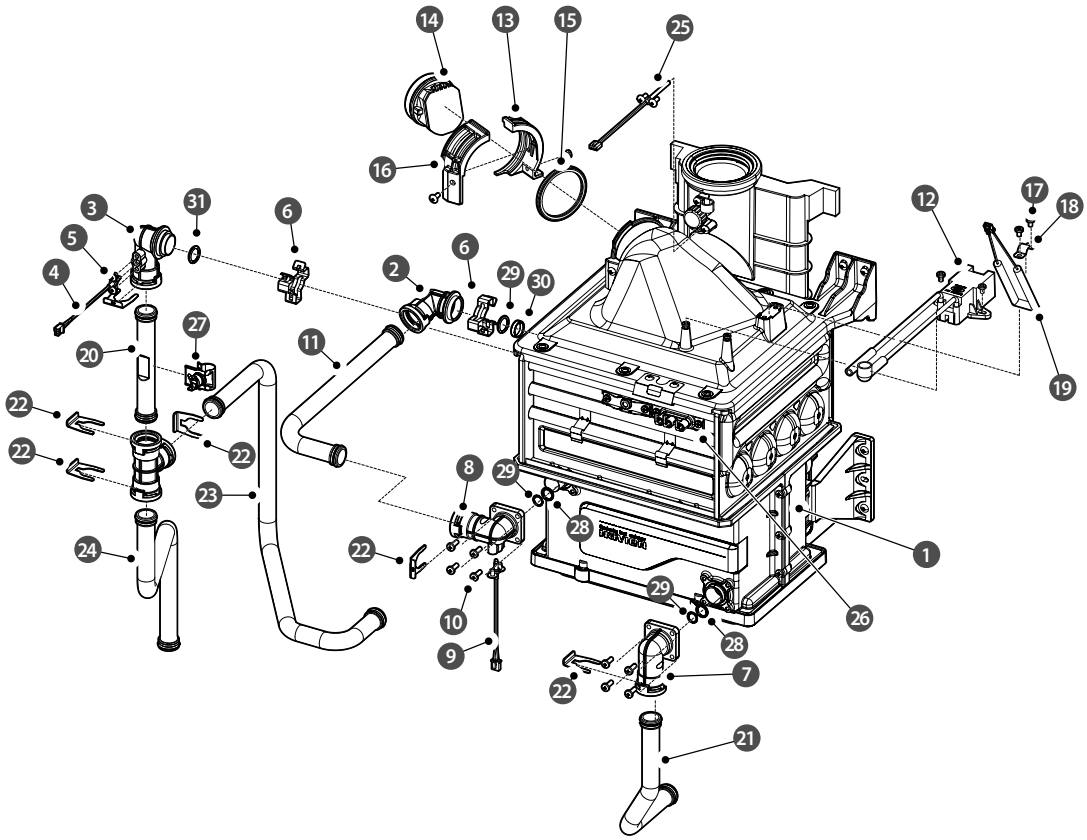
#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Boîtier	-	20049732*	NPE-180A2/210A2/240A2
		-	20049515*	NPE-150S2/180S2/210S2/240S2
2	Couvercle	30026143A	30024855*	
3	Capteur de pression d'air	30021100B	30021100*	
4	Filtre d'admission d'air	30016248B	30016248*	
5	Support du panneau	-	20049470*	
6	Panneau avant	30027275A	30024955*	
7	Interrupteur d'alimentation	30009482A	30009482*	
8	PCB	30027274A	30024835*	NPE-180A2/210A2/240A2
			30024837*	NPE-150S2/180S2/210S2/240S2
9	Support du boîtier (inférieur)	-	20048214*	
10	Support du boîtier (supérieur)	-	20049507*	
11	Boîte de jonction	-	20061726*	
12	Anneau de caoutchouc	-	20025127*	
13	Support du boîtier (verrou)	-	20049636*	
14	Assemblage du conduit d'évacuation	30024848B	30024848*	
15	Ensemble du conduit d'admission d'air	30008662B	30008662*	
16	Écrou Pop	-	20047199*	
17	Support mural	-	20007610*	
18	Vis, STS410, 4×6	-	20050522*	
19	Vis, STS410, 4×10	20049000A	20049000*	
20	Vis, STS430, M4×6	-	20050523*	
21	Vis, S18A, M4×14	-	20041463*	
22	HotButton	30025294A	30025294*	

8.6.2 Assemblage du brûleur (NPE-180A2/ 210A2/ 240A2)



#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Échangeur thermique	30026111A	30024850*	NPE-210A2/240A2
		30026110A	30025104*	NPE-180A2
2	Adaptateur d'entrée SC-Ex	-	20049491*	
3	Adaptateur de sortie SC-Ex	-	30024763*	
4	Thermistance	30008366A	30008366*	
5	Vis, S10A, 4×6	20017962A	20017962*	
6	Fixation	20007853A	20007853*	
7	Capteur de débit	30024866A	30024866*	
8	Adaptateur de sortie Latent-Ex	-	30024764*	
9	Thermistance	30008366A	30008366*	
10	Vis, S10A, 4×6	20017962A	20017962*	
11	Tuyau médian H-Ex	-	30024769*	NPE-210A2/240A2
		-	30024768*	NPE-180A2
12	Transformateur d'allumage	30026063A	30026063*	
13	Support du ventilateur (R)	-	20022096*	
14	Registre du ventilateur	30008825A	30008825*	
15	Emballage du ventilateur	-	20022744*	
16	Support du ventilateur (F)	20022095A	20022095*	
17	Vis, S18A, M4×6	-	20038859*	
18	Support du fusible du brûleur	-	20050642*	
19	Fusible du brûleur	30025036A	30025036*	
20	Tuyau de sortie d'eau chaude	30024771A	30024771*	NPE-210A2/240A2
		30024770A	30024770*	NPE-180A2
21	Tuyau d'arrivée d'eau froide	30024767A	30024767*	NPE-210A2/240A2
		30024766A	30024766*	NPE-180A2
22	Attache pour tuyau	20045992A	20045992*	
23	Thermistance (évacuation)	30009478A	30009478*	
24	Dispositif d'allumage	30028036A	30025442*	
25	Interrupteur haute température	30023954A	30023954*	
26	Emballage (Ø26,5 x 2,4t)	-	20006868*	
27	Joint torique (Ø17,5x2,7t)	20006949A	20006949*	
28	Bague de support	-	20018744*	
29	Joint torique (Ø21,7xØ3,5)	-	20033699*	

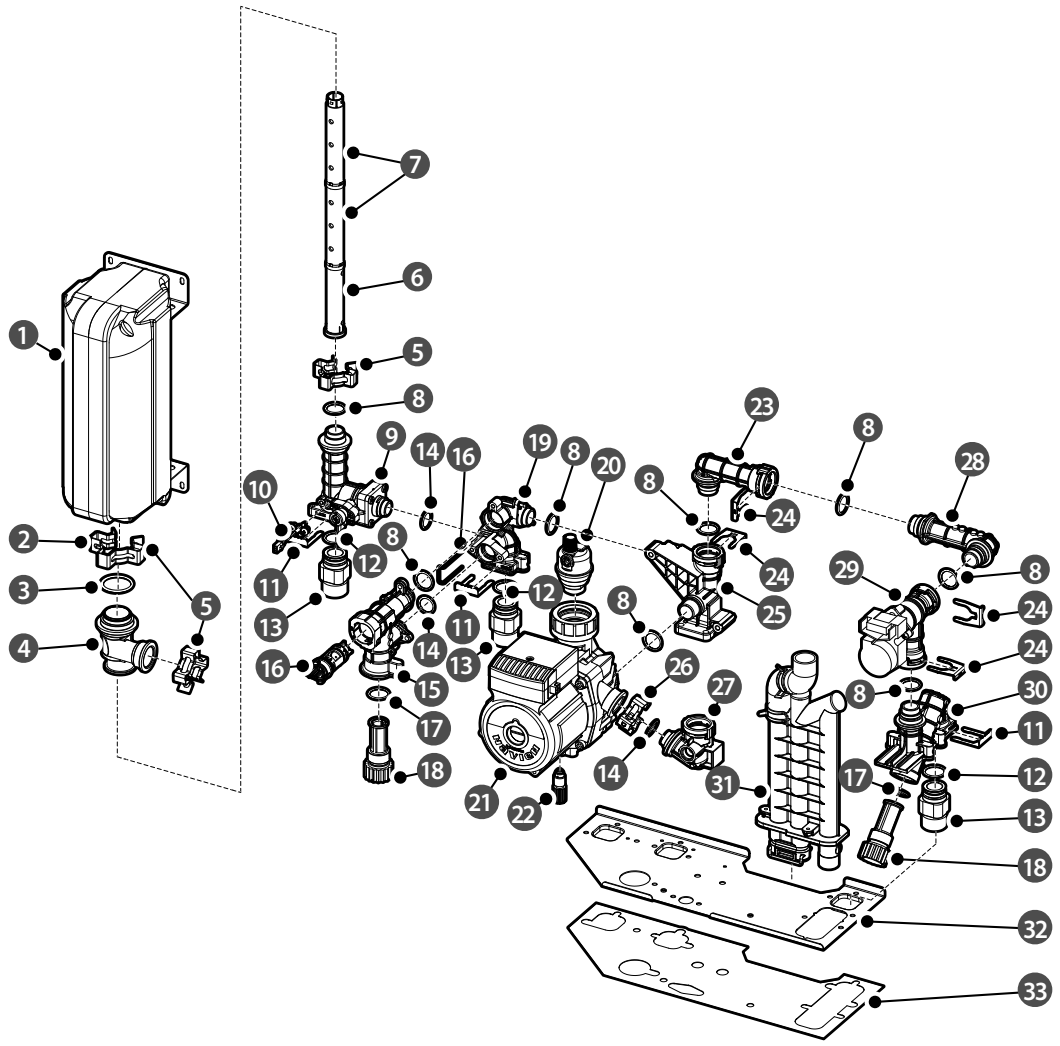
8.6.3 Assemblage du brûleur (NPE-150S2/180S2/ 210S2/ 240S2)



#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Échangeur thermique	30026111B	30025252*	NPE-210S2/240S2
		30026110B	30025110*	NPE-180S2
		30026109B	30025477*	NPE-150S2
2	Adaptateur d'entrée SC-Ex	-	20049491*	
3	Adaptateur de sortie SC-Ex	-	30024763*	
4	Thermistance	30008366A	30008366*	
5	Vis, S10A, 4×6	20017962A	20017962*	
6	Fixation	20007853A	20007853*	
7	Adaptateur d'entrée Latent-Ex	-	20049517*	
8	Adaptateur de sortie Latent-Ex	-	30024764*	
9	Thermistance	30008366A	30008366*	
10	Vis, S10A, 4×6	20017962A	20017962*	
11	Tuyau médian H-Ex	-	30024769*	
		-	30024768*	
		-	30025435*	

#	Description	Code de service	Référence	Remarques
12	Transformateur d'allumage	30026063A	30026063*	
13	Support du ventilateur (R)	-	20022096*	
14	Registre du ventilateur	30008825A	30008825*	
15	Emballage du ventilateur	-	20022744*	
16	Support du ventilateur (F)	20022095A	20022095*	
17	Vis, S18A, M4×6	-	20038859*	
18	Support du fusible du brûleur	-	20050642*	
19	Fusible du brûleur	30025036A	30025036*	
20	Tuyau de sortie de l'échangeur thermique	30024780A	30024780*	NPE-180S2/210S2/240S2
		30024779A	30024779*	NPE-150S2
21	Tuyau d'arrivée d'eau froide	30024778A	30024778*	NPE-210S2/240S2
		30024777A	30024777*	NPE-180S2
		30024776A	30024776*	NPE-150S2
22	Attache	20045992A	20045992*	
23	Tube mélangeur	30024784A	30024784*	NPE-210S2/240S2
		30024783A	30024783*	NPE-180S2
		30024782A	30024782*	NPE-150S2
24	Tuyau de sortie d'eau chaude	30024787A	30024787*	NPE-210S2/240S2
		30024786A	30024786*	NPE-180S2
		30024785A	30024785*	NPE-150S2
25	Thermistance (évacuation)	30028036A	30025442*	NPE-180S2/ 210S2/ 240S2
		30028039A	30025472*	NPE-150S2
26	Dispositif d'allumage	30025442A	30025442*	
27	Interrupteur haute température	30023954A	30023954*	
28	Emballage (Ø26,5 x 2,4t)	-	20006868*	
29	Joint torique (Ø17,5x2,7t)	20006949A	20006949*	
30	Bague de support	-	20018744*	
31	Joint torique (Ø21,7xØ3,5)	-	20033699*	

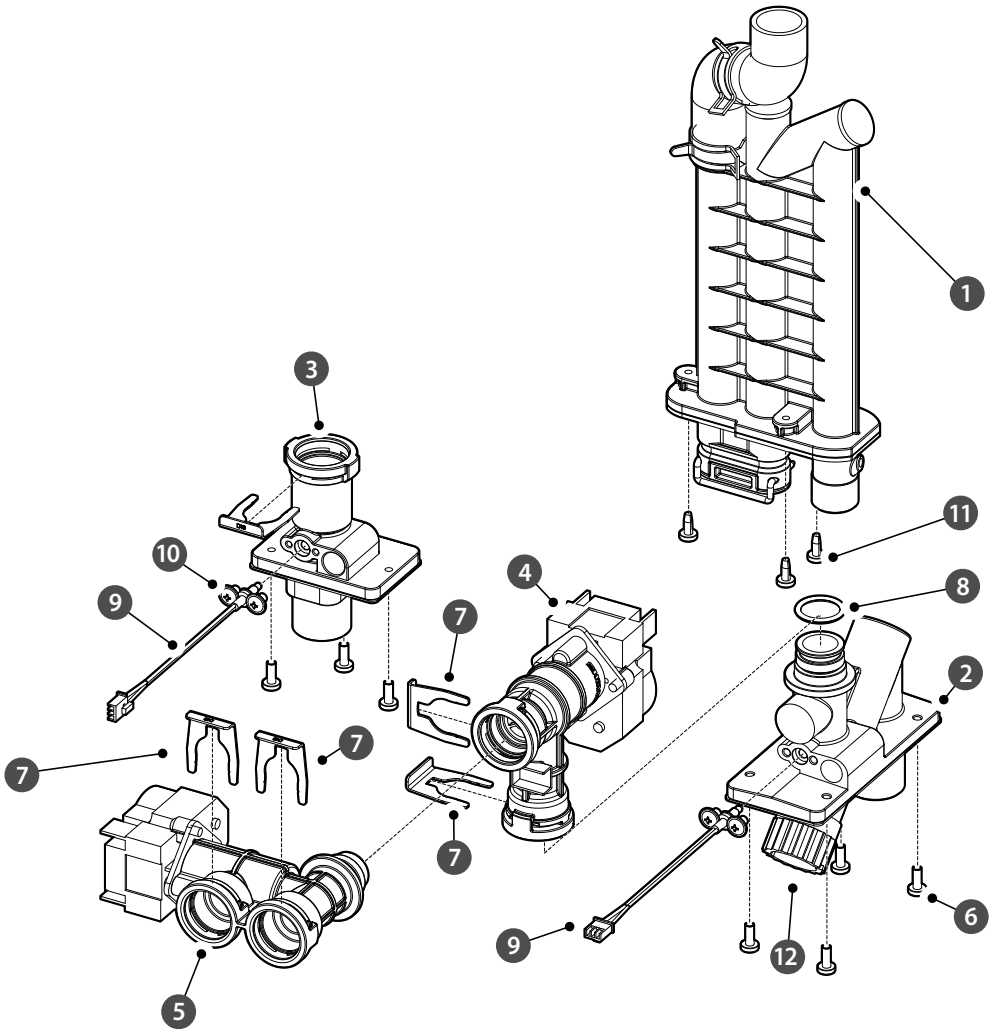
8.6.4 Système d'alimentation en eau (NPE-180A2/210A2/240A2)



#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Réservoir tampon	30016125A	30023708*	
2	Fixation	20017724A	20017724*	
3	JOINT TORIQUE (P29)	20017923A	20017923*	
4	Adaptateur du réservoir tampon	20035697A	20035697*	
5	Fixation	-	20017726*	
6	Tuyau A du réservoir tampon	-	20017759*	
7	Tuyau B du réservoir tampon	-	20017760*	

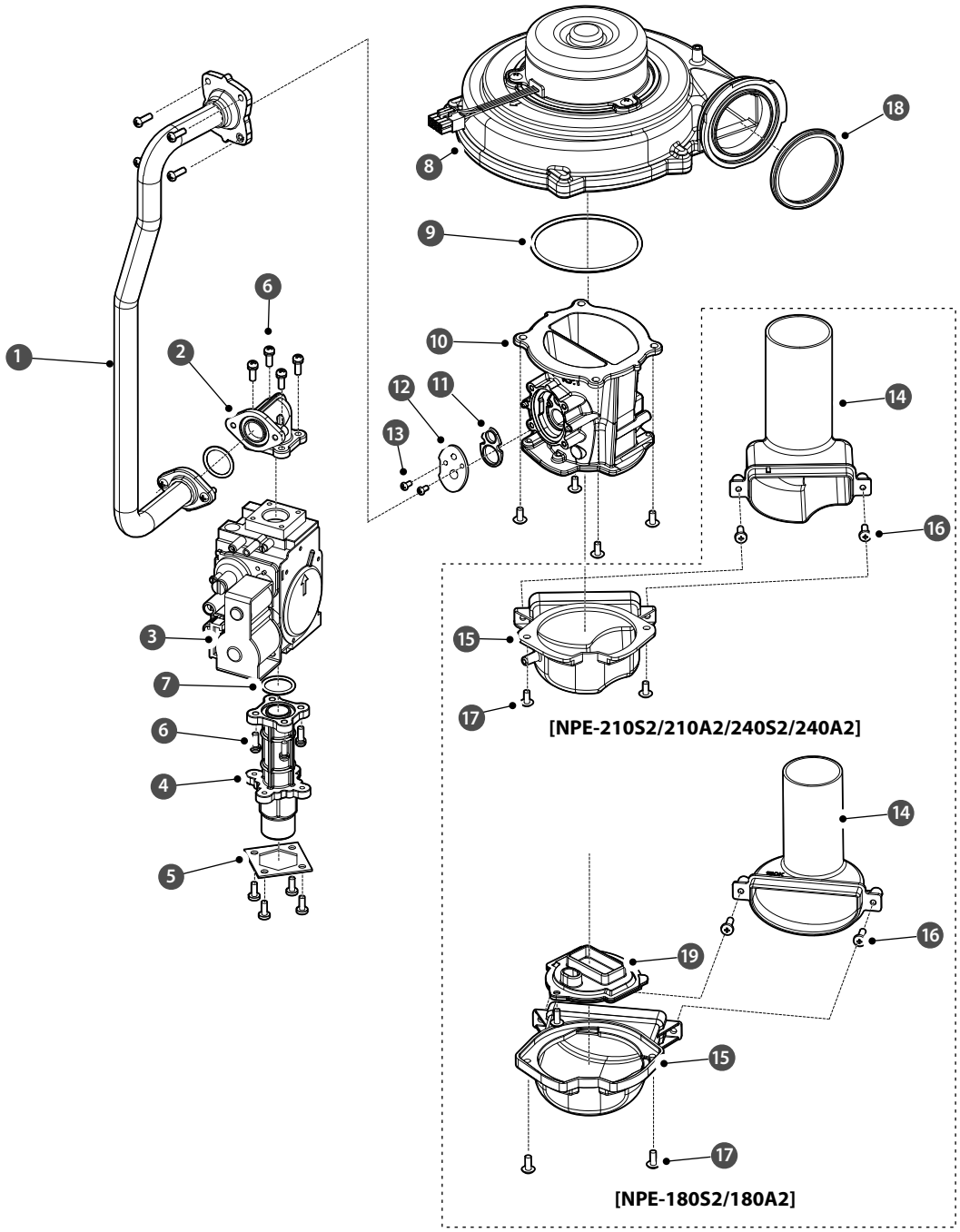
#	Description	Code de service	Référence	Remarques
8	JOINT TORIQUE (P18)	20006947A	20006947*	
9	Adaptateur de sortie d'eau chaude	-	30008338*	
10	Thermistance	30008366A	30008366*	
11	Attache	20007733B	20007733*	
12	JOINT TORIQUE (P20)	20017212A	20017212*	
13	Adaptateur pour tuyau	20024496A	20024496*	
14	JOINT TORIQUE (P16)	20017210A	20017210*	
15	Adaptateur de clapet anti-retour	20048412A	20048412*	
16	Clapet anti-retour	30024442A	30008360*	
17	JOINT TORIQUE (P19)	20017211A	20017211*	
18	Filtre à eau	30008171A	30008171*	
19	Adaptateur de connexion de retour	20048405A	20048405*	
20	Séparateur d'air de la pompe	30014451A	30013056*	
21	Pompe de circulation	30010780C	30008355*	
22	Bouchon de vidange	30008630D	30008630*	
23	Adaptateur de connexion de pompe	20048418A	20048418*	
24	Attache	20045992A	20045992*	
25	Adaptateur d'entrée de pompe	20048414A	20048414*	
26	Fixation	20007859A	20007859*	
27	Adaptateur de sortie de pompe	20048419A	20048419*	
28	Adaptateur externe WAV	20048415A	20048415*	
29	Water Adjust Valve (Vanne de réglage du débit d'eau)	30024183A	30024183*	
30	Adaptateur d'eau froide	20048454A	20048454*	
31	Siphon	30024921A	30024921*	
32	Support	-	20048396*	
33	Emballage du support	-	20048400*	

8.6.5 Système d'alimentation en eau (NPE-150S2/180S2/210S2/240S2)

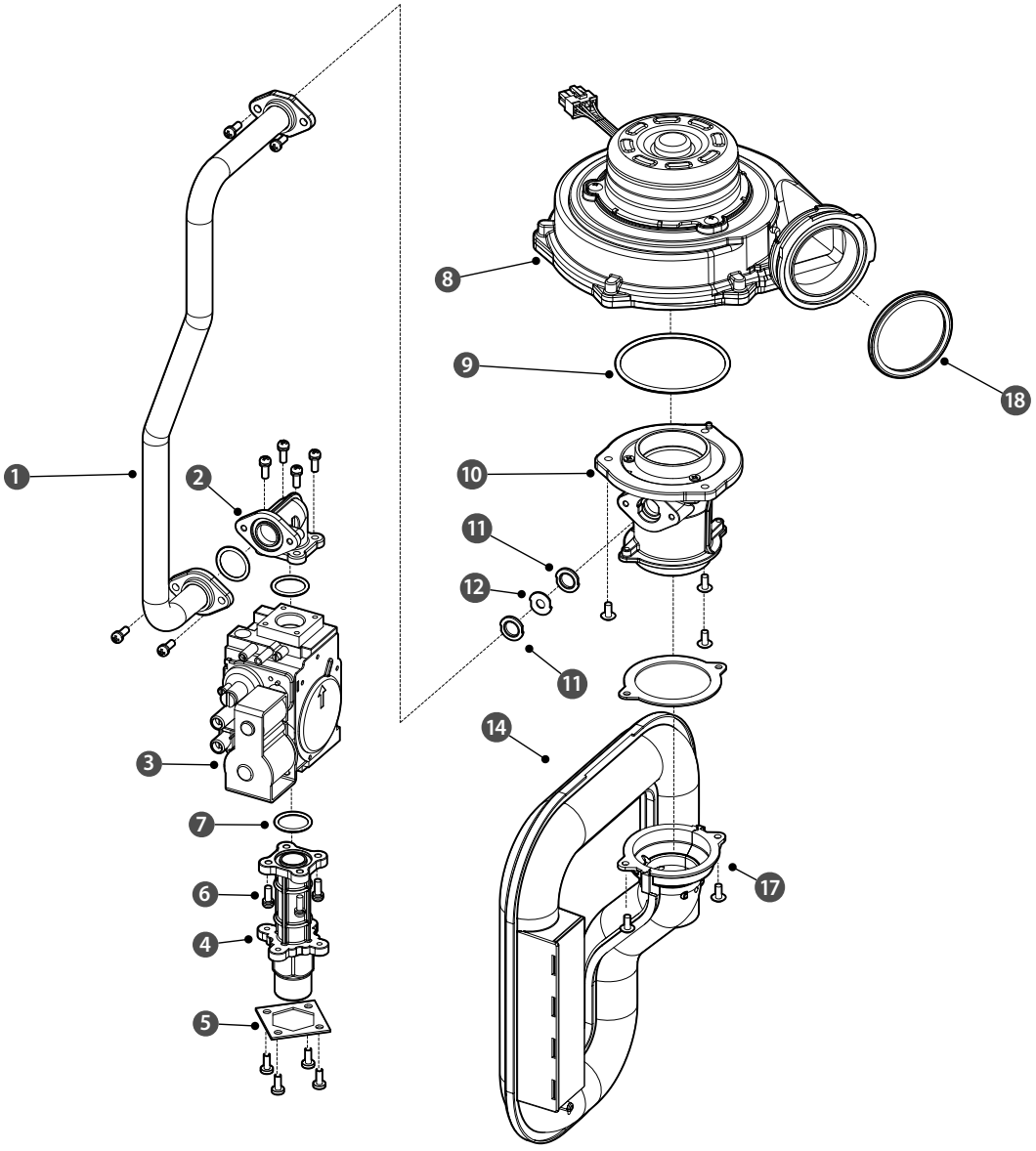


#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Siphon	30024921A	30024921*	
2	Adaptateur pour l'arrivée d'eau froide	30024923A	30024923*	
3	Adaptateur de sortie d'eau chaude	-	30024924*	
4	Vanne de réglage du débit d'eau (intégrée dans le capteur de flux)	30022123A	30022123*	
5	Mélangeur	30022124A	30022124*	
6	Vis, STS430, M4×10	-	20038758*	
7	Attache	20045992A	20045992*	
8	JOINT TORIQUE (P18)	20006947A	20006947*	
9	Thermistance	30008366A	30008366*	
10	Vis, S10A, M4×6	-	20027618*	
11	Vis, STS410, 4×10	20049000A	20049000*	
12	Filtre à eau	30008171A	30008171*	

8.6.6 Ventilateur (gaz)



[NPE-180S2/180A2/210S2/210A2/240S2/240A2]



[NPE-150S2]

#	Description	Code de service	Référence	Remarques
1	Tuyau à gaz	30024773A	30024773*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2
		30024772A	30024772*	NPE-180S2/180A2
		30025069A	30025069*	NPE-150S2
2	Connecteur de gaz	20018430A	20018430*	
3	Soupape à gaz	30011586B	30011586*	
4	Adaptateur d'admission de gaz	20023809A	20023809*	
5	Emballage de l'adaptateur d'admission de gaz	-	20023581*	
6	Vis, S10A, M4×12	20006390A	20006390*	
7	Joint torique (P20)	20006934A	20006934*	
8	Assemblage du ventilateur	30015421A	30015421*	NPE-150S2
		30025295A	30025295*	NPE-180S2/180A2/210S2/210A2/240S2/240A2
9	Joint torique (G70)	20007001A	20007001*	NPE-150S2
	Joint torique (G75)	20018079A	20018079*	NPE-180S2/180A2/210S2/210A2/240S2/240A2
10	Buse simple	30014688A	30014688*	NPE-150S2
	Dual Venturi (Buse double)	30027149A	30024967*	NPE-180S2/180A2
			30025251*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2
11	Emballage du pavillon d'aspiration	20022660A	20022660*	
12	Orifice d'évacuation des gaz	20049501B	20049501*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2 (GN)
		20050546A	20050546*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2 (PL)
		20049500B	20049500*	NPE-180S2/180A2 (GN)
		20050545A	20050545*	NPE-180S2/180A2 (PL)
		20029420B	20029420*	NPE-150S2 (GN)
		20034178A	20034178*	NPE-150S2 (PL)
13	Vis, S10A, M3×6, 3	-	20018065*	
14	Silence	-	20032570*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2
		-	20031242*	NPE-180S2/180A2
15	Adaptateur pour silence	-	20032569*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2
		-	20049499*	NPE-180S2/180A2
14 & 15	Assemblage pour silence	30015142A	30015142*	NPE-210S2/240S2/210A2/240A2
		30024867A	30024867*	NPE-180S2/180A2
		30029081A	30029081*	NPE-150S2
16	Vis, S10A, 4×12	-	20006555*	
17	Vis, S18A, M4×10	-	20034293*	
18	Emballage du ventilateur	-	20022744*	
19	Réducteur	-	30024970*	NPE-180S2/180A2

8.7 Liste de vérification de l'installation

Une fois le chauffe-eau installé, passez en revue la liste suivante. Vous devez pouvoir répondre par oui à toutes les questions de la liste. Dans le cas contraire, revoyez les sections appropriées pour terminer l'installation. Pour résoudre tout problème de fonctionnement, reportez-vous à la section « Dépannage » du manuel d'utilisation.

Si vous avez d'autres questions ou si vous avez besoin d'aide pendant l'installation, communiquez avec l'assistance technique en composant le 1-800-519-8794 ou le 1-949-420-0420, ou reportez-vous à la section de l'assistance technique du site Web de Navien (www.navieninc.com).

Installation du chauffe-eau	Oui	Non
Avez-vous respecté les distances nécessaires entre l'appareil et les ouvertures du bâtiment et les prises d'arrivée d'air ?		
Avez-vous réduit au maximum la distance entre le chauffe-eau et la sortie de ventilation ?		
Avez-vous réduit au maximum la distance entre le chauffe-eau et les installations principales ?		
Avez-vous respecté les distances appropriées pour l'entretien et les réparations ?		
L'alimentation en air d'appoint est-elle suffisante pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil ?		
L'alimentation en air d'appoint est-elle exempte de tout élément corrosif, poussière, saleté et vapeur inflammable ?		
Le chauffe-eau et la tuyauterie de ventilation sont-ils débarrassés de toute matière combustible, notamment des vêtements, des produits de nettoyage et des chiffons ?		

Raccordement de l'alimentation en gaz	Oui	Non
L'alimentation en gaz correspond-elle au type indiqué sur la plaque signalétique du chauffe-eau ?		
Le diamètre intérieur de la conduite de gaz est-il d'au moins 1,27 ou 1,90 cm ($^1/_2$ po ou $^3/_4$ po) ?		
La longueur et le diamètre de la conduite d'alimentation en gaz sont-ils suffisants pour fournir la puissance en BTU nécessaire ?		
Avez-vous mesuré la pression de la conduite d'alimentation en gaz ?		
La pression de l'alimentation en gaz s'inscrit-elle dans les limites spécifiées dans ce guide ?		
La conduite d'alimentation en gaz est-elle équipée d'un robinet à passage intégral manuel ?		
Avez-vous vérifié la pression de la conduite de gaz et tous les raccords pour vous assurer qu'ils ne fuient pas ?		
La compagnie de gaz a-t-elle inspecté l'installation, s'il y a lieu ?		

Raccordement de l'alimentation en eau	Oui	Non
La pression de l'alimentation en eau est-elle suffisante (supérieure à 276 kPa (40 lb/po2)) ?		

Raccordement de l'alimentation en eau	Oui	Non
Avez-vous installé des robinets d'arrêt à l'entrée et à la sortie pour faciliter le nettoyage du filtre d'arrivée d'eau ?		
Avez-vous purgé l'air de chacune des installations ?		
Avez-vous contrôlé chaque installation pour vérifier qu'elle est bien alimentée en eau chaude ?		
Avez-vous nettoyé le filtre d'entrée d'eau après avoir utilisé le chauffe-eau pendant 10 minutes ?		
Si vous avez installé une conduite de recirculation, avez-vous isolé les canalisations d'eau chaude et la conduite de retour ?		
Est-ce que le robinet à deux voies est à la position EXT si une conduite de recirculation est installée ?		

Raccordement d'une soupape de détente	Oui	Non
Avez-vous installé une soupape de détente approuvée sur le chauffe-eau ?		
Le débit nominal de la soupape de détente est-il égal ou supérieur au débit nominal (BTU/H) maximum du chauffe-eau ?		
Le diamètre de la soupape de détente est-il au moins de 1,90 cm ($^3/_4$ po) ?		
Avez-vous installé la soupape de détente sur la conduite d'évacuation d'eau chaude à proximité du chauffe-eau ?		
Avez-vous installé un tuyau d'évacuation depuis la soupape de détente jusqu'à moins de 15,24–30 cm (6–12 po) du sol ?		

Raccordement du tuyau d'écoulement de condensat	Oui	Non
Avez-vous installé une conduite d'évacuation des condensats du chauffe-eau vers une canalisation adaptée ? Le point de refoulement est-il clairement visible ?		
Si une pompe de condensat est utilisée, avez-vous vérifié si elle était fonctionnelle ?		

Ventilation du chauffe-eau	Oui	Non
Avez-vous ventilé le chauffe-eau à l'aide d'un conduit d'évacuation du gaz spécial de type BH (ULC-S636) de 5,08 cm ou 7,62 cm (2 po ou 3 po) en PVC, en PVC-C, en polypropylène ou en acier inoxydable, UL-1738, pour les chauffe-eau de catégorie IV (Canada), ou conformément à tous les codes locaux et aux directives de ce manuel ?		
Vous êtes-vous assuré qu'un tube cellulaire en PVC n'a pas été utilisé pour la ventilation du chauffe-eau ?		
Le conduit d'évacuation est-il incliné vers le haut vers la sortie de ventilation à un taux de 2 cm par mètre ($^1/_4$ po par pied) (pente de 2 %) ?		
Toutes les sections du conduit de ventilation sont-elles correctement soutenues ?		
Avez-vous correctement soutenu la sortie de ventilation ?		

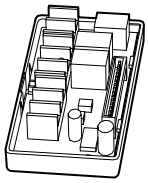
Ventilation du chauffe-eau	Oui	Non
Avez-vous correctement installé tous les joints d'arrivée d'air et d'évacuation, de la buse aux grilles de sortie de ventilation ?		
Avez-vous installé des grilles de sortie de ventilation sur les tuyaux d'évacuation et d'admission ?		
Avez-vous vérifié que la ventilation ne fuit pas ?		
La sortie de ventilation se trouve-t-elle à au moins 300 mm (12 po) du contreplaqué extérieur ?		
Vous êtes-vous assuré d'avoir une quantité suffisante d'air d'appoint ?		
La longueur totale des conduits de ventilation se trouve-t-elle dans les limites maximales ?		
Y a-t-il suffisamment d'espace entre l'admission et la sortie d'évacuation ?		

Raccordement de l'alimentation électrique	Oui	Non
La tension fournie est-elle de 110-120 V CA ?		
Le chauffe-eau est-il branché sur une prise de courant correctement mise à la terre ?		
Si vous avez directement raccordé l'appareil au secteur, avez-vous installé un interrupteur d'alimentation pour faciliter l'entretien par l'utilisateur final ?		
Avez-vous contrôlé la polarité du raccordement électrique ?		
Le système est-il correctement configuré pour fonctionner en cascade (chauffe-eau principal et secondaires), le cas échéant ?		

Configuration avec le panneau avant	Oui	Non
Avez-vous vérifié les réglages désirés en utilisant le panneau avant ?		
Avez-vous vérifié les paramètres en utilisant le panneau avant ?		

Fonctionnement du chauffe-eau	Oui	Non
Avez-vous montré au propriétaire comment nettoyer le filtre d'arrivée d'eau ?		
Avez-vous remis le guide d'installation et le guide d'utilisation au propriétaire pour qu'il puisse les consulter par la suite ?		
Avez-vous montré au propriétaire comment couper le gaz en cas d'urgence ?		

8.8 Ensemble de contrôleur supplémentaire Navien H2Air (en option)



Le contrôleur H2Air de Navien est un contrôleur supplémentaire conçu pour les chauffe-eau Navien NPE-A2/S2. Il ajoute des fonctionnalités d'entrée et de sortie aux chauffe-eau NPE-A2/S2 pour une utilisation combinée dans laquelle le chauffage des locaux et l'eau chaude sanitaire sont fournis en même temps. Grâce à ce contrôleur supplémentaire, un thermostat (à une ou à deux étapes) et un capteur extérieur peuvent être installés, en combinaison avec un système hydronique de traitement d'air, pour ajouter la fonctionnalité de chauffage des locaux au système.

Remarque Cet appareil est SEULEMENT conçu pour être utilisé avec les modèles NPE-A2/S2.

Principes élémentaires

Le schéma suivant montre le fonctionnement de base d'un système de chauffe-eau de la série NPE-A2/S2 sur lequel le contrôleur supplémentaire H2Air de Navien a été installé.

Remarque Ne configurez pas le système pour la recirculation d'eau chaude sanitaire lorsqu'il est configuré pour utiliser un appareil de traitement d'air au moyen du contrôleur H2Air en option. Les configurations pour recirculation d'eau chaude sanitaire et pour H2Air de Navien ne peuvent être utilisées en même temps.

Schéma du système pour le modèle NPE-A2

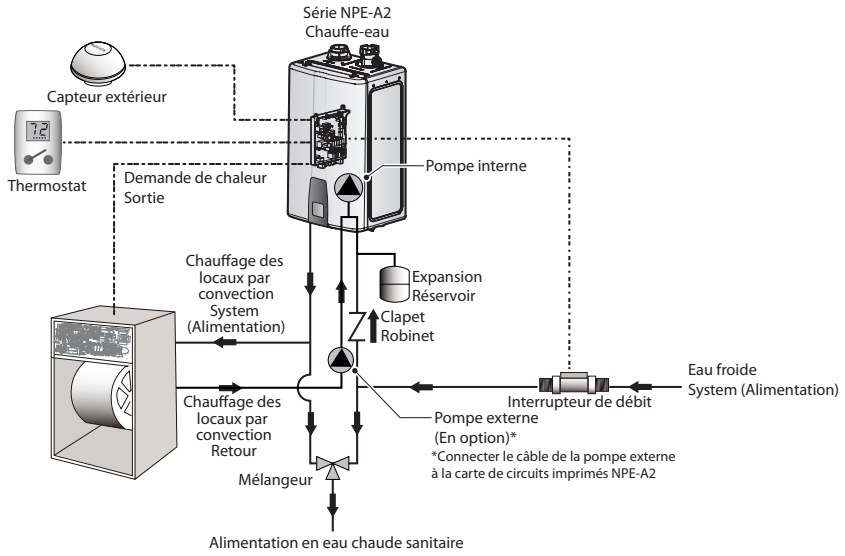
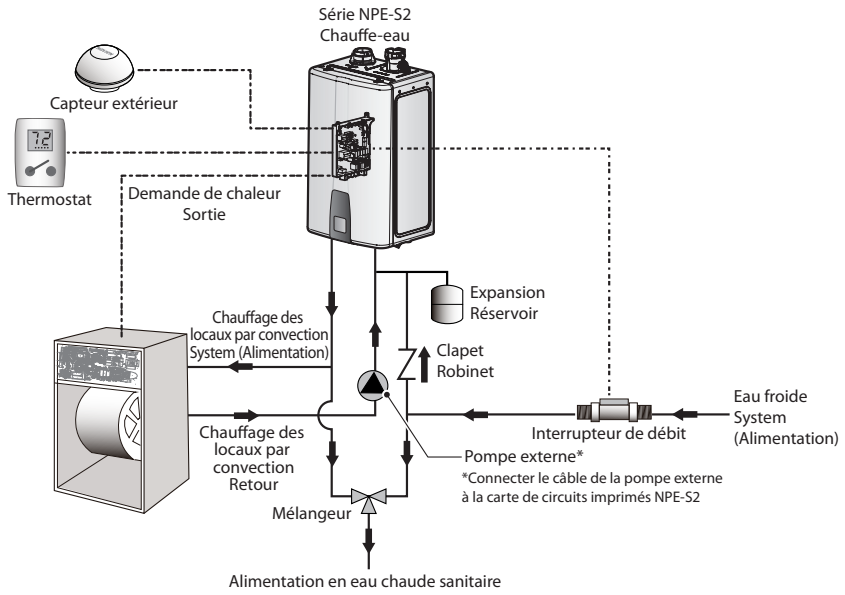


Schéma du système pour le modèle NPE-S2

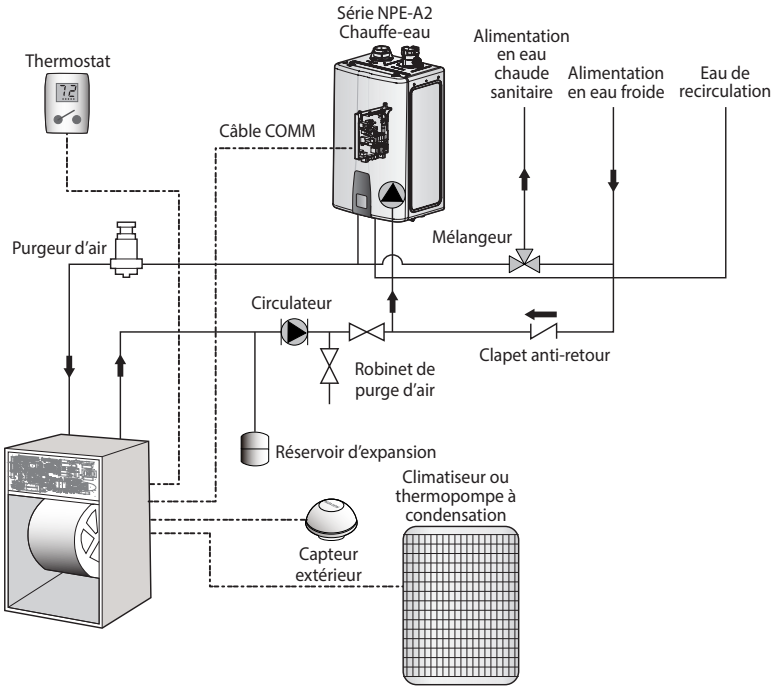


Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation inclus avec l'ensemble de contrôleur supplémentaire H2Air.

8.9 Application d'appareil de traitement d'air avec communication par câble RS-485 (en option)

Remarque

- Cette application est conçue pour être utilisée avec UN SEUL appareil.
- Le système de traitement d'air doit être également compatible avec les fonctions de communication par câble RS-485. Consultez le fabricant du système de traitement d'air pour obtenir des directives et instructions supplémentaires.



Pour plus de détails, consultez le fabricant de l'appareil de traitement d'air.

Remarque Les schémas d'applications expliquent uniquement le concept de tuyauterie du circuit. Reportez-vous à « 7.5.1.3 Réglage de l'application » à la page 110 pour les réglages de communication.

8.10 Exigences pour l'État du Massachusetts

AVIS AVANT L'INSTALLATION

Cet appareil doit être installé par un plombier ou un monteur d'installations au gaz agréé, conformément aux sections 4.00 et 5.00 du Massachusetts Plumbing and Fuel Gas Code 248 CMR.

IMPORTANT : dans l'État du Massachusetts (248 CMR 4.00 & 5.00)

Pour tout appareil au gaz mural à évacuation horizontale installé dans chaque logement, bâtiment et structure utilisés en tout ou partie à des fins résidentielles, y compris ceux possédés ou utilisés par le Commonwealth, et dans lesquels la terminaison murale du conduit d'évacuation se situe à moins de 2,13 m (7 pi) au-dessus du sol dans la zone de ventilation, y compris, mais sans limitation, les plateformes et les porches, il convient de se conformer aux exigences suivantes :

1. INSTALLATION DE DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE. L'installation ou le remplacement d'un appareil au gaz ventilé est seulement autorisée si un détecteur de monoxyde de carbone alimenté par batterie ou relié au système électrique du bâtiment est présent sur le même étage que l'appareil ou sur l'étage suivant lorsque l'appareil est installé dans une galerie technique ou un vide sanitaire, sauf si l'appareil est installé dans un garage non habitable isolé des bâtiments habités. Dans tous les bâtiments résidentiels, un détecteur de monoxyde de carbone doit aussi être présent sur chaque étage habitable du bâtiment. Ces exigences ne doivent pas être considérées comme remplaçant toute exigence supplémentaire dictée par le document M.G.L. c. 148 §26F1/2.

2. DÉTECTEURS DE MONOXYDE DE CARBONE APPROUVÉS. Chaque détecteur de monoxyde de carbone requis conformément aux dispositions susmentionnées doit être conforme à la norme NFPA 720, être répertorié dans l'ANSI/UL 2034 et être certifié par l'IAS.

3. PLAQUE SIGNALÉTIQUE. Dans tous les cas où un évent traversant un mur est installé moins de 2,13 m (7 pi) au-dessus de la surface finie du sol, une plaque signalétique en métal ou en plastique doit être fixée de façon permanente sur l'extérieur du bâtiment, à une hauteur minimale de 2,44 m (8 pi) au-dessus du sol, directement au-dessus de la sortie du conduit d'évacuation. La plaque signalétique doit indiquer, en caractères imprimés d'au moins 1,27 cm (0,5 po) de hauteur : **« GAS VENT DIRECTLY BELOW » (« ÉVENT DE GAZ CI-DESSOUS »). KEEP CLEAR OF ALL OBSTRUCTIONS « NE PAS OBSTRUER »**.

4. INSPECTION. L'inspecteur de gaz local ou de l'État, chargé de vérifier l'appareil au gaz mural à évacuation horizontale, ne devra approuver l'installation qu'à condition que, lors de l'inspection, celui-ci vérifie que des détecteurs de monoxyde de carbone et une plaque signalétique sont installés conformément aux clauses de la norme 248 CMR 5.09 et 5.12.

9. GARANTIE LIMITÉE NAVIEN, INC.

Mesures en vigueur

La garantie limitée de 3-15 ans sur les échangeurs thermiques, la garantie limitée de 3/5 ans sur les pièces et la garantie limitée de 1 an sur la main-d'œuvre (la « Garantie ») décrite aux présentes couvre les défauts de matériaux et de fabrication quand le chauffe-eau NPE-2 de Navien (le « Produit ») est installé par un entrepreneur ou un plombier dûment agréé et utilisé en stricte conformité avec les instructions du Manuel d'installation et de fonctionnement, selon les conditions du présent document de garantie. Une installation ou utilisation inappropriée annulera cette garantie. Cette Garantie entre en vigueur à compter de la date d'installation et s'applique à l'acheteur d'origine et aux propriétaires subséquents, mais uniquement si le Produit reste sur le site de l'installation d'origine. Cette Garantie comprend une garantie limitée, selon la description ci-dessous.

Qu'est-ce qui est couvert?

Selon les conditions décrites aux présentes, Navien s'engage à réparer ou à remplacer le Produit couvert ou toute pièce ou tout composant présentant un défaut de matériaux ou de fabrication pendant une période de cinq (5) ans pour les pièces et de quinze (15) ans pour l'échangeur thermique dans une application standard[1] ou de recirculation contrôlée[2] dans une résidence unifamiliale. Navien paiera les frais de main-d'œuvre pour la réparation sous réserve de l'approbation écrite préalable de Navien et conformément au calendrier des allocations de main-d'œuvre approuvées de Navien pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation. Toutes les pièces de réparation doivent être des pièces Navien d'origine. Tous les travaux de réparation et de remplacement doivent être effectués par une personne ou une entreprise de service détenant la certification nécessaire pour effectuer ce type de réparation.

Si le Produit est présentement ou a précédemment été utilisé pour une application de recirculation non contrôlée[3] dans une résidence unifamiliale, la durée de garantie pour les pièces sera réduite à trois (3) ans et la garantie pour l'échangeur thermique sera réduite à cinq (5) ans.

Si le Produit est présentement ou a précédemment été utilisé pour une application mixte[4] ou commerciale[5], en mode standard[1] ou recirculation contrôlée[2], la garantie pour l'échangeur thermique sera réduite à huit (8) ans.

Si le Produit est présentement ou a précédemment été utilisé pour une application mixte[4] ou commerciale[5], en mode recirculation non contrôlée[3], les garanties pour les pièces et l'échangeur thermique seront toutes deux réduites à trois (3) ans.

Pendant la période de garantie applicable, le remplacement du Produit ou des composants peut être autorisé uniquement par Navien. Navien n'autorise aucune personne ou entreprise à assumer pour elle toute obligation ou responsabilité en relation avec le remplacement du Produit ou de ses composants. Si on détermine qu'il est impossible de réparer ou de remplacer une pièce sous garantie, le Produit sera remplacé par un nouveau produit ayant au moins la même capacité en BTU que le produit défectueux en question. Le composant ou le produit de remplacement ne sera garanti que pour la partie non expirée de la période de garantie applicable pour le composant ou le produit d'origine.

Durées de garantie applicables

Application		Garantie de main-d'œuvre	Garantie des pièces	Garantie de l'échangeur thermique
Chauffe-eau série NPE-2 (résidentiel)	Standard[1] ou Recirc. cont.[2]	1 an	5 ans	15 ans
	Recirc n-cont[3]	1 an	3 ans	5 ans
Chauffe-eau série NPE-2 (Mixte[4] ou Commerciale[5]	Standard[1] ou Recirc. cont.[2]	1 an	5 ans	8 ans
	Recirc n-cont[3]	1 an	3 ans	3 ans

[1]**Standard** : aucune recirculation via le chauffe-eau.

[2]**Recirculation contrôlée** : la recirculation via le chauffe-eau est contrôlée soit par le chauffe-eau, soit par un aquastat externe. L'aquastat est un dispositif de base obligatoire de contrôle de la pompe pour l'eau chaude sanitaire ou pour la recirculation contrôlée en réservoir de stockage.

[3]**Recirculation non contrôlée** : des pompes externes sont configurées pour assurer la recirculation continue via le chauffe-eau.

[4]**Mixte** : si le Produit est utilisé pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage des locaux.

[5]**Commerciale** : toute autre application qu'une application en résidence unifamiliale.

Comment obtenir un service de réparation?

Vous devez communiquer avec l'installateur original de votre Produit. Votre installateur devra communiquer avec Navien pour signaler le problème. Si l'installateur d'origine ne peut pas être identifié ou si vous choisissez de ne plus utiliser ce fournisseur de services, vous pouvez choisir n'importe quel fournisseur disposant d'une licence appropriée pour effectuer la réparation nécessaire. Avant de procéder à toute activité de service, l'installateur ou le fournisseur de service doit se conformer aux procédures de service de garantie et de politique de retour de Navien, telles que publiées sur le site Web de Navien, qui exigent entre autres de communiquer avec le service de soutien technique de Navien au (800) 519-8794, option 2.

Une preuve de la date d'installation doit être fournie à Navien. À la demande de Navien, le Produit défectueux ou la pièce défectueuse doit être retourné(e) à Navien. Lorsque le Produit est installé dans une construction neuve, la date d'installation sera établie comme étant la date à laquelle l'utilisateur final prend possession du bien immobilier. Si la preuve de la date d'installation n'est pas disponible, alors on utilisera la date de six mois après la date de fabrication.

Les autres conditions générales sont décrites au verso.

Nom du client :

Adresse du client :

Téléphone : Télécopieur :

Courriel :

Nom de l'installateur : N° de permis :

Adresse de l'installateur :

Lieu d'achat :

N° de modèle :

N° de série :

Date d'achat :

ENREGISTREMENT SANS TIMBRE!

Utilisez l'appareil photo de votre téléphone pour balayer ce code QR et enregistrer votre appareil en ligne.

APPOSER LE TIMBRE ICI

Navien, Inc.
20 Goodyear, Irvine, CA 92618
Tél. : 1-800-519-8794
Téléc. : 949-420-0430
www.navieninc.com

Pour un enregistrement instantané de la garantie, veuillez enregistrer votre produit en ligne à www.navieninc.com

Qu'est-ce qui n'est pas couvert?

La garantie limitée de Navien sera annulée au cas où l'une des situations suivantes survient :

- Produits achetés via Internet, d'autres réseaux de e-commerce, ou chez un installateur ayant obtenu le Produit auprès d'un fournisseur ou d'un distributeur non autorisé par Navien.
- Installation incorrecte, défaut d'installation en stricte conformité avec les procédures du manuel d'installation, installation par un installateur non autorisé, et installation en violation des règles, lois ou codes du bâtiment applicables.
- Absence d'entretiens réguliers, mauvaise utilisation, fonctionnement avec des réglages différents de ceux recommandés ou spécifiés, non-conformité avec les instructions ou directives stipulées dans le Manuel de fonctionnement pour l'utilisateur.
- Modification ou altération du Produit de quelque manière que ce soit, y compris, mais sans s'y limiter, retrait de tout composant ou pièce, ajout de composants non approuvés, réinstallation ou déplacement du Produit de son site d'installation d'origine, ou tout endommagement accidentel ou intentionnel du Produit.
- Installation pour des utilisations non recommandées.
- Tout dommage causé par des conditions locales défavorables, y compris, mais sans s'y limiter, dépôts d'eau dure, accumulation de chaux ou de minéraux, utilisation avec des éléments atmosphériques corrosifs.
- Dommages ou problèmes causés par des problèmes de débit de gaz, des surtensions électriques, des inondations, un incendie, une température extérieure anormale, ou tout autre cause de dommage non directement imputable à un défaut de fabrication.
- Non-respect par l'installateur des procédures de service de garantie et de la politique de retour qui lui ont été préalablement fournies et disponibles sur le site Web de Navien. Ces politiques incluent, mais sans s'y limiter, le fait que l'installateur devrait en premier lieu contacter le service d'assistance technique de Navien lorsqu'il se trouve devant le produit pour résoudre le problème identifié.
- L'utilisation du chauffe-eau série NPE-2 en mode chauffage des locaux uniquement doit annuler la garantie.
- Des problèmes de performance causés par un dimensionnement inadéquat du chauffe-eau, de la conduite d'alimentation en gaz, du raccordement de ventilation, des ouvertures d'air de combustion, de la tension de service électrique, du câblage, des fusibles ou de tout autre composant, pièce ou spécification.
- Conversion incorrecte de gaz naturel en GPL ou de GPL en gaz naturel, ou tentative de fonctionnement avec un type de gaz non spécifié pour le chauffe-eau.
- Tout dommage, dysfonctionnement ou défaillance causé(e) par une utilisation abusive, une négligence, une altération, un accident, un incendie, une inondation, le gel, le vent, la foudre et autres catastrophes naturelles.
- Fonctionnement, utilisation ou stockage du chauffe-eau dans une atmosphère ou un environnement corrosif ou contaminé.
- Utilisation du chauffe-eau à des températures de l'eau en dehors des limites de température étalonnées en usine et/ou dépassant le réglage maximum de contrôle de limite supérieure.
- Utilisation du chauffe-eau alors que l'appareil n'est pas alimenté en eau potable en tout temps.
- Soumettre l'échangeur de chaleur à des pressions ou des taux de combustion supérieurs ou inférieurs à ceux indiqués sur la plaque signalétique.
- Installation dans un emplacement à l'extérieur des États-Unis et du Canada.
- Retirer ou modifier la plaque signalétique.

Limitations de la garantie

SAUF COMME EXPRESSÉMENT PRÉVU DANS LES PRÉSENTES, IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES OU LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI S'ÉTEND AU-DELÀ DE LA DESCRIPTION DE LA GARANTIE DANS LES PRÉSENTES ET NAVIEN NE PEUT AUCUNEMENT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUS LES DOMMAGES ACCESSOIRES, SPÉCIAUX, INDIRECTS, PUNITIFS OU AUTRES DOMMAGES SIMILAIRES QUI PEUVENT SURVENIR, Y COMPRIS PERTE DE PROFITS, DOMMAGES PERSONNELS OU MATÉRIELS, PERTE D'UTILISATION, INCONVÉNIENTS OU OBLIGATION RÉSULTANT D'UNE INSTALLATION, D'UN ENTRETIEN OU D'UNE UTILISATION INCORRECTS DU PRODUIT. TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION DÉCOULANT EN VERTU DE LA LOI DE L'ÉTAT EST LIMITÉE EN DURÉE À LA PÉRIODE DE COUVERTURE FOURNIE PAR CETTE GARANTIE, À MOINS QUE LA PÉRIODE FOURNIE PAR LA LOI DE L'ÉTAT NE SOIT INFÉRIEURE.

Personne n'est autorisé à donner d'autres garanties au nom de Navien. Certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, ou la durée d'une garantie implicite, de sorte que la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

Rév. 9.11.2023

Conservez ce document aux fins de référence future.

Pour un enregistrement instantané de la garantie, veuillez enregistrer votre produit en ligne à www.navieninc.com

Notes