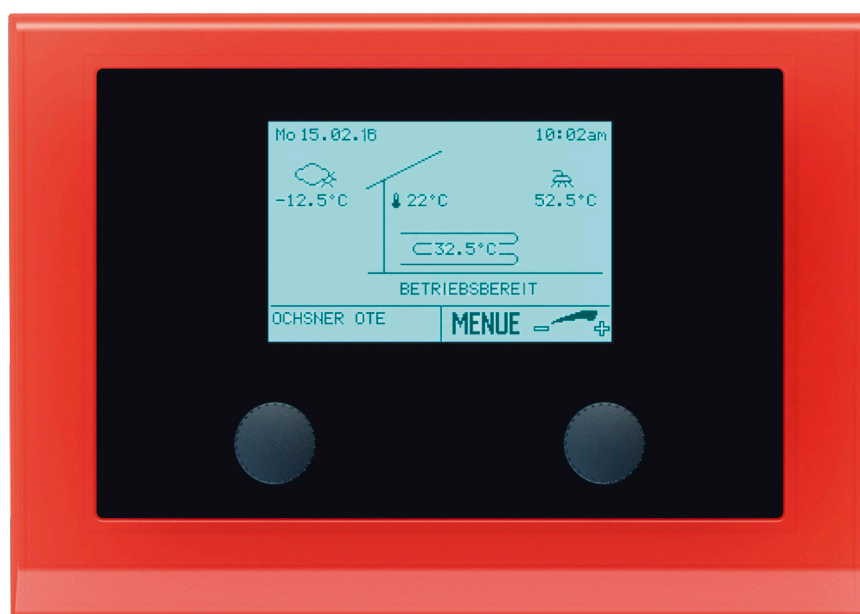


POMPES À CHALEUR AIR/EAU HAUTE EFFICACITÉ

MODE D'EMPLOI DE L'UNITÉ DE COMMANDE

► OTE 3 / OTE 4



À NOTER

1. À propos de la documentation 4

- 1.1 Consignes de sécurité 4
 - 1.1.1 Présentation des consignes de sécurité 4
 - 1.1.2 Symboles et risques 4
 - 1.1.3 Mentions d'avertissement 4
- 1.2 Autres symboles 4
- 1.3 Unités de mesure 5

2. Sécurité 5

- 2.1 Utilisation conforme 5
- 2.2 Consignes de sécurité générales 5

3. Étendue des fonctions 5

UTILISATION

4. Description de l'appareil 8

- 4.1 Composants du système 8
- 4.2 Écran principal 9
- 4.3 Menu 9
- 4.4 Protection par mot de passe 10

5. Chauffage/rafraîchissement (circuits de chauffage) 10

- 5.1 Menu Confort (température ambiante trop élevée ou trop basse) 10
 - 5.1.1 Procédure de réglage 10
- 5.2 Influence de la température ambiante 11
- 5.3 Mode circuit de chauffage 11
 - 5.3.1 Procédure de réglage 11
- 5.4 Écran des températures 12
- 5.5 Données de service 13
 - 5.5.1 Exemple du circuit de chauffage 13
- 5.6 Test relais 14
 - 5.6.1 Exemple du circuit de chauffage 14
- 5.7 Courbe de chauffe 15
 - 5.7.1 Réglage de la courbe de chauffe 17
- 5.8 Courbe de rafraîchissement 18
 - 5.8.1 Limitation du point de rosée : 20
 - 5.8.2 Réglage de la courbe de refroidissement 20
- 5.9 Réglage de la limite de chauffage/limite de rafraîchissement 21
 - 5.9.1 Procédure de réglage 22
- 5.10 Réglage des températures de chauffage 23
 - 5.10.1 Procédure de réglage 23
- 5.11 Réglage des températures de rafraîchissement 24
 - 5.11.1 Procédure de réglage 25
- 5.12 Réglage de la température de consigne pour le mode manuel 26
 - 5.12.1 Procédure de réglage 26

6. Circuit d'eau chaude sanitaire 27

- 6.1 Sélection du mode 27
 - 6.1.1 Procédure de réglage : 27
- 6.2 Écran des températures 28
- 6.3 Données de service 28
- 6.4 Test relais 29
- 6.5 Réglage des températures de l'eau chaude sanitaire 29
 - 6.5.1 Procédure de réglage 29
- 6.6 Statistiques 30

7. Programmes horaires 31

- 7.1 Procédure de réglage 31
 - 7.1.1 Procédure de réglage 31
- 7.2 Programmes horaires de chauffage 33
 - 7.2.1 Procédure de réglage 33
- 7.3 Programmes horaires pour eau chaude sanitaire 34
 - 7.3.1 Procédure de réglage 34

8. Pompe à chaleur 35

- 8.1 Procédure de réglage 36
- 8.2 Écran des températures 37
- 8.3 Données de service 37
- 8.4 Test relais 38
- 8.5 Démarrage du dégivrage manuel 38
 - 8.5.1 Procédure de réglage 38
- 8.6 Consultation du débit 39
 - 8.6.1 Activation de la pompe générateur de chaleur 39
 - 8.6.2 Contrôle du débit mesuré 40
- 8.7 Statistiques 42

9. Chauffage d'appoint 43

- 9.1 Procédure de réglage 43
- 9.2 Écran des températures 44
- 9.3 Données de service 44
- 9.4 Statistiques 45
- 9.5 Test relais 45

10. Coefficient de travail annuel 45

11. Distribution de chaleur/gestionnaire de chaleur 46

- 11.1 Interrogation de la température du système 46

12. Gestionnaire de cascade 47

13. Autoconsommation de l'énergie photovoltaïque 47

14. Fonction Smart Grid (selon BWP) 48

15. Gestion technique du bâtiment 48

16. Rapport de service 49

- 16.1 Réglage de la date et de l'heure 49
- 16.2 Procédure de réglage 49
- 16.3 Réglage des données de base 50
 - 16.3.1 Procédure de réglage 50
- 16.4 Programme de séchage de chape 51
 - 16.4.1 Comportement en cas de panne de courant 51
 - 16.4.2 Fonction de rampe 51
 - 16.4.3 Procédure de réglage 52
- 16.5 Date de fin de la période actuelle 53
 - 16.5.1 Consulter la date de fin de la période actuelle 53

17. Messages d'erreur 54

- 17.1 ALARME 54
 - 17.1.1 Procédure en cas d'ALARME 54
- 17.2 ERREUR 55
 - 17.2.1 Procédure en cas d'ERREUR 55
 - 17.2.2 Tableau des erreurs 56
- 17.3 BLOCAGE 57
 - 17.3.1 Procédure en cas de BLOCAGE 57

18. Compteur d'énergie thermique 58

- 18.1 Procédure en cas d'interrogation 58

19. Données techniques du système de régulation 59

20. Sonde de température 59

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

À NOTER

- Le raccordement au secteur n'est autorisé que sous forme de raccordement fixe. L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par un dispositif de coupure multipolaire dont les contacts ont une ouverture minimale de 3 mm.
- L'alimentation électrique ne doit pas être coupée, y compris hors période de chauffage. Si l'alimentation électrique est coupée, la protection hors gel de l'installation n'est plus assurée.
- Les travaux de maintenance, par exemple le contrôle de la sécurité électrique, sont réservés aux professionnels.
- Nous garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de l'appareil uniquement si les accessoires et pièces de rechange utilisés sont d'origine et destinés à l'appareil.
- Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales.

1. À propos de la documentation

La présente documentation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil.

Cette documentation décrit des fonctions qui ne font pas toujours partie des éléments fournis de série. Par conséquent, des différences sont possibles par rapport à votre appareil.



Remarque

Lisez attentivement cette documentation avant d'utiliser l'appareil et conservez-la soigneusement. Le cas échéant, remettez cette documentation à tout nouvel utilisateur.



Remarque

Une notice de planification et d'installation dédiée a été élaborée pour la planification et le montage de l'installation. Ce document est joint au format papier à l'appareil ou disponible au format électronique dans la section Download du site Internet OCHSNER.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Présentation des consignes de sécurité



MENTION D'AVERTISSEMENT : nature du danger

Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.

- » Sont indiquées ici les manipulations à effectuer pour éviter ou éliminer la source de danger.

1.1.2 Symboles et risques

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution
	Brûlure (brûlure, ébouillantage)
	Dommages matériels (dommages subis par l'appareil, dommages indirects et pollution de l'environnement)

1.1.3 Mentions d'avertissement

Mention d'avertissement	Signification
DANGER	Caractérise des consignes dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des consignes dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des consignes dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou modérées.

1.2 Autres symboles

- Ce triangle est utilisé comme symbole d'énumération.
- » Ces deux flèches forment le symbole indiquant une manipulation à effectuer. Ce symbole signale que vous devez intervenir. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

○○○Ces symboles indiquent le niveau d'un menu du logiciel. Dans notre exemple, trois niveaux de menu sont représentés.

Symbole	Remarques
	Ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers

Symbole	Remarques
	Difficilement inflammable
  	Des documents complémentaires sont disponibles et doivent être utilisés

1.3 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire dans cette documentation, toutes les cotes de longueur sont indiquées en millimètres (par ex. dans les tableaux ou les illustrations).

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour une utilisation domestique. Il peut être utilisé sans risque par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique (par ex. en entreprise) à condition que son utilisation soit d'une nature identique à celle prévue par le fabricant.

L'appareil est destiné aux utilisations suivantes :

- ▶ Production d'énergie par des pompes à chaleur et/ou d'autres générateurs d'énergie (mazout/gaz/électricité).
- ▶ Chauffage de l'eau chaude sanitaire pour le ballon d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Mode chauffage ou mode rafraîchissement pour les circuits directs et/ou circuits de mélange.

Tout autre emploi est considéré comme non conforme. Une utilisation conforme implique également de respecter la présente documentation, celle fournie pour la planification et l'installation et celle des accessoires utilisés.

2.2 Consignes de sécurité générales

Respectez les consignes de sécurité et les instructions fournies ci-après pour l'appareil.

- ▶ Le raccordement électrique et l'installation de l'appareil sont réservés aux professionnels.

- ▶ Le personnel de service après-vente OCHSNER et les partenaires de service après-vente agréés par OCHSNER sont les seuls autorisés à réaliser la mise en service de l'appareil.
- ▶ Le professionnel est responsable du respect des prescriptions applicables lors de l'installation et de la première mise en service.
- ▶ N'utilisez cet appareil que s'il est installé dans son intégralité et doté de tous les dispositifs de sécurité.
- ▶ Le personnel de service après-vente OCHSNER et les partenaires de service après-vente agréés par OCHSNER sont les seuls autorisés à effectuer des opérations de transformation sur l'appareil.
- ▶ Le régulateur permet d'activer des fonctions de protection sur la pompe à chaleur. Cependant, comme ce dernier n'est pas un appareil de sécurité certifié, il faut adapter aux prescriptions locales la sécurité contre les défaillances ou l'endommagement de la pompe à chaleur (par ex. en raccordant à un circuit externe supplémentaire les appareils de sécurité utilisés).
- ▶ La pompe à chaleur ne possède pas d'interrupteur principal séparé. En cas d'urgence, l'installation doit être coupée au moyen des dispositifs de sécurité prescrits.
- ▶ Mettez la pompe à chaleur hors tension avant de commencer les travaux de raccordement et d'installation électriques.
- ▶ Les enfants d'au moins 8 ans, les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou encore les personnes inexpérimentées sont autorisés à utiliser l'appareil à condition qu'ils soient sous surveillance ou aient appris à l'utiliser en toute sécurité et aient compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne confiez pas le nettoyage ni les opérations de maintenance réservées aux utilisateurs à des enfants sans surveillance.

3. Étendue des fonctions

Le régulateur OTE peut servir à la régulation des circuits de l'installation ou des générateurs de chaleur suivants :

- ▶ 1 circuit direct (chauffer et/ou rafraîchir)
- ▶ 1 circuit de mélange (chauffer et/ou rafraîchir)
- ▶ 1 ballon d'eau chaude sanitaire à chauffage direct (avec chauffage d'appoint)
- ▶ 1 pompe à chaleur (chauffage et rafraîchissement)
- ▶ 1 générateur de chaleur supplémentaire (chauffage électrique d'appoint ou contact d'autorisation pour générateur de chaleur externe)

Les types suivants peuvent être commandés comme pompes à chaleur (CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT) :

- ▶ Pompes à chaleur eau glycolée/eau
- ▶ Pompes à chaleur eau/eau
- ▶ Pompes à chaleur détente directe/eau
- ▶ Pompes à chaleur air/eau à dégivrage intégré

UTILISATION



Remarque

Ce chapitre se réfère exclusivement aux niveaux de commande pour le client final. Un mode d'emploi de l'unité de commande est à la disposition des installateurs professionnels.

4. Description de l'appareil

La régulation de pompe à chaleur OTE comprend des appareils qui commandent et régulent automatiquement les installations de chauffage à pompe à chaleur avec fonction de rafraîchissement et de production d'eau chaude sanitaire.

L'unité de commande placée sur la pompe à chaleur permet d'effectuer tous les réglages requis par le système. L'unité de commande de base ou l'unité de commande de pièce avec écran tactile peut servir d'unité de commande maître.

L'unité de commande est installée sur la pompe à chaleur, sous un couvercle en matière synthétique facilement accessible. 2 touches et un écran graphique rétroéclairé sont à la disposition de l'utilisateur.

4.1 Composants du système

Le système standard est toujours composé des éléments suivants :

- ▶ Régulateur OTE
- ▶ Unité de commande

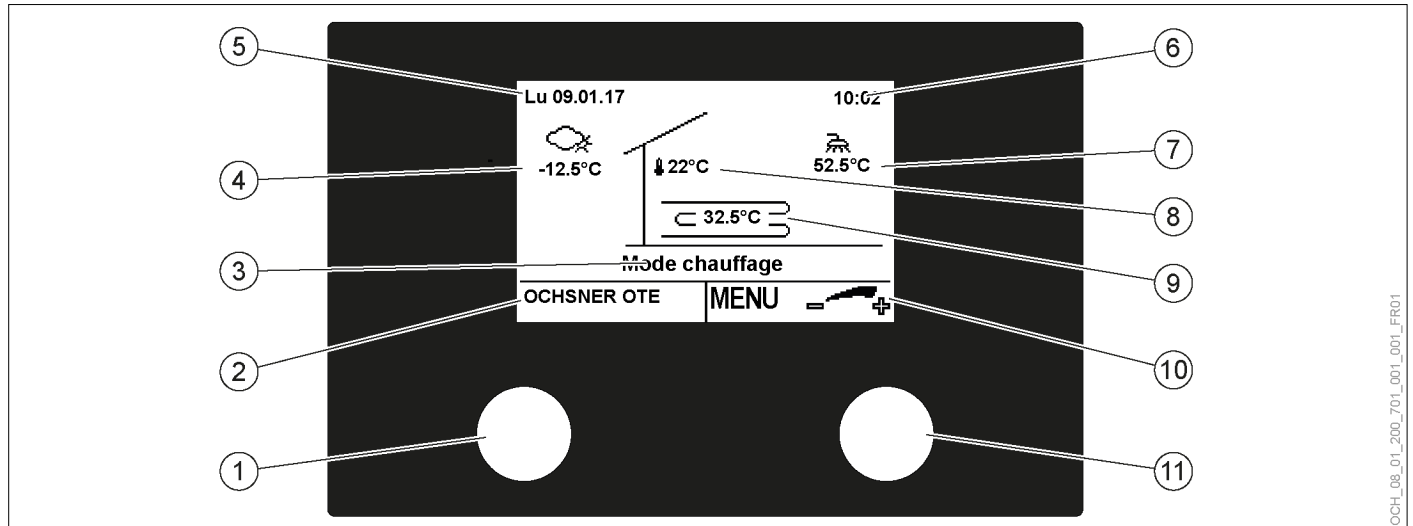
Les composants suivants peuvent être utilisés en supplément de manière optionnelle :

- ▶ Unités de commande de pièce
- ▶ Unité de commande de pièce avec écran tactile

Les unités de commande de pièce peuvent être installées selon les besoins dans la pièce concernée. L'unité de commande de pièce avec écran tactile peut s'utiliser comme unité de commande de pièce et comme unité de commande maître avec des fonctions supplémentaires.

4.2 Écran principal

L'écran principal indique les températures et états de fonctionnement actuels.



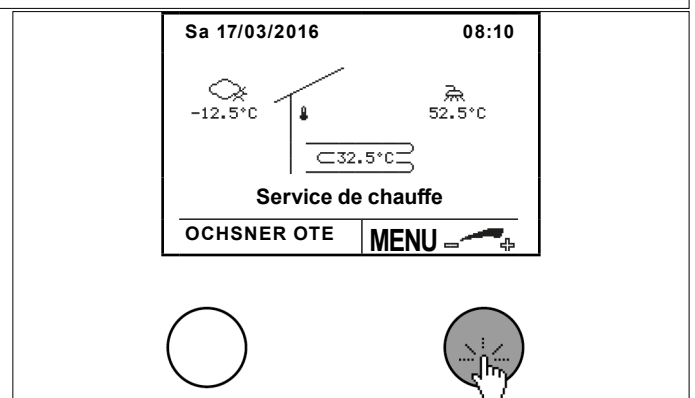
- 1 Touche ÉCHAP (appuyer : reculer d'un pas dans le menu (ÉCHAP))
- 2 Affichage de la fonction de la touche ÉCHAP ou d'un dysfonctionnement
- 3 État de fonctionnement
- 4 Température extérieure
- 5 Date
- 6 Heure
- 7 Température de l'eau chaude sanitaire
- 8 Température ambiante
- 9 Température du système
- 10 Affichage de la fonction du bouton de réglage
- 11 Bouton de réglage (tourner : sélection du menu ou modification de réglages / appuyer : confirmation (ENTRÉE))

L'utilisation de l'unité de commande Mb64xx sur l'unité intérieure de la pompe à chaleur est décrite ci-après. Des notices d'utilisation distinctes sont disponibles pour les unités de commande de pièce.

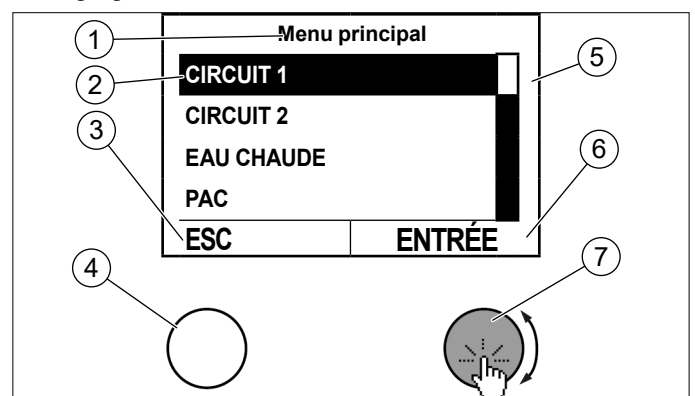
4.3 Menu

L'installation de chauffage est représentée dans le menu principal. Chaque consommateur de chaleur (circuits de chauffage, circuits d'eau chaude sanitaire) et chaque générateur de chaleur (pompe à chaleur, résistance électrique, chaudière, etc.) disposent de leur propre sous-menu.

- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage pour afficher le menu principal.

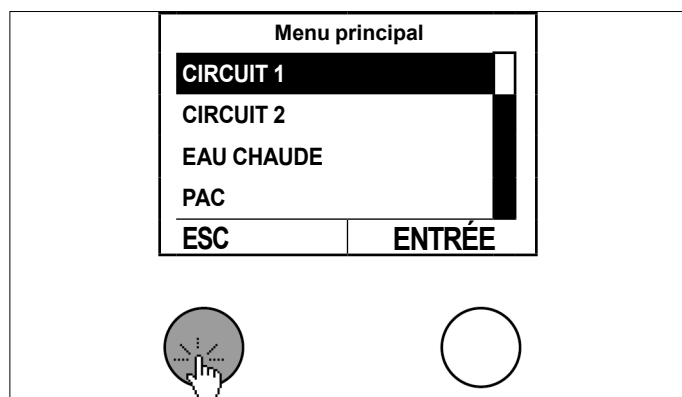


- » Sélectionnez le sous-menu correspondant aux différents consommateurs de chaleur et générateurs de chaleur en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



- 1 Désignation du menu
- 2 Curseur
- 3 Remarque sur la possibilité de choisir la touche ÉCHAP
- 4 Touche ÉCHAP
- 5 Barre de défilement
- 6 Remarque sur la possibilité de choisir le bouton de réglage
- 7 Bouton de réglage

» Revenez à l'écran principal en appuyant sur la touche ÉCHAP.



4.4 Protection par mot de passe

La commande de la régulation OTE s'effectue à différents niveaux d'accès. Ceci permet d'éviter des erreurs de réglage de paramètres.

Les niveaux Service après-vente et Installateurs sont protégés par un mot de passe.



Dommages matériels

Des modifications inappropriées apportées aux réglages dans les niveaux protégés par mot de passe risquent d'endommager l'installation.

» Effectuez des réglages uniquement dans votre niveau d'autorisation.

5. Chauffage/rafraîchissement (circuits de chauffage)

5.1 Menu Confort (température ambiante trop élevée ou trop basse)

Cette fonction permet d'adapter de la manière la plus rapide et la plus simple la valeur de consigne actuelle de la température ambiante aux conditions ou aux besoins individuels.



Remarque

Une modification de la température ambiante de consigne entraîne automatiquement un décalage des courbes de chauffe et de refroidissement.



Remarque

En raison de l'inertie du système de chauffe, les modifications apportées aux réglages n'ont pas d'effet immédiat sur la température ambiante.

» Effectuez un seul ajustement par jour.



Remarque

Si vous constatez que la température ambiante ne correspond pas à la température que vous souhaitez, en particulier lorsque les températures extérieures sont élevées ou basses, il est recommandé d'adapter la courbe de chauffe ou de refroidissement en conséquence.

(voir page 15, Courbe de chauffe)

(voir page 18, Courbe de rafraîchissement)

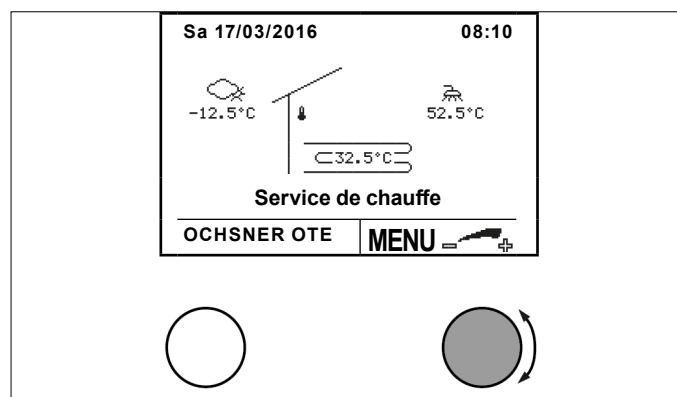


Remarque

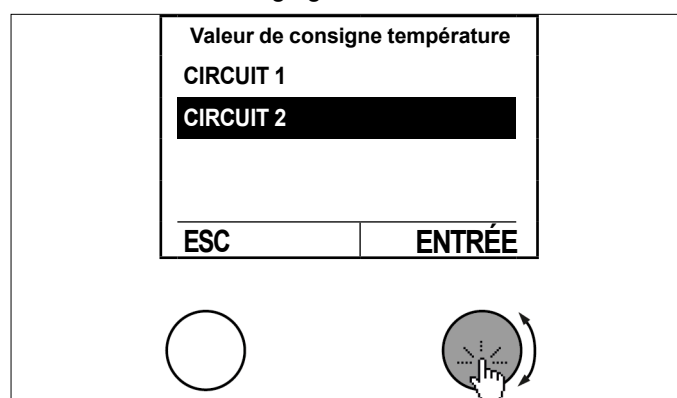
La modification de la température ambiante de consigne modifie également la consommation énergétique de la pompe à chaleur.

5.1.1 Procédure de réglage

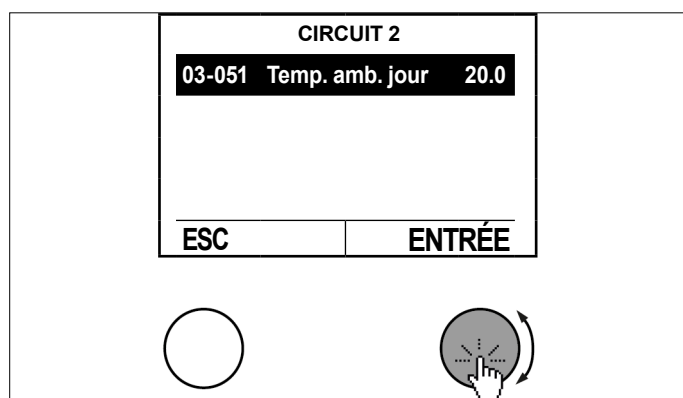
» Sur l'écran principal, tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que le menu Confort apparaisse.



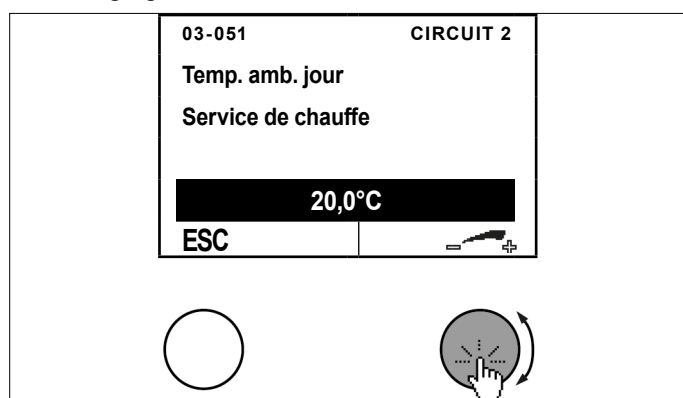
» Sélectionnez dans le menu Confort le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



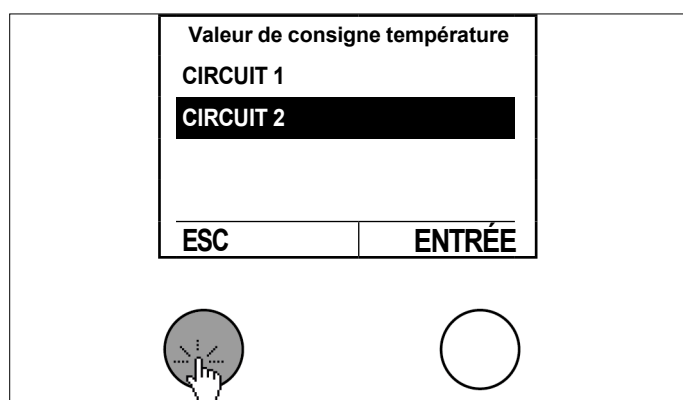
» Sélectionnez la valeur de consigne de la température ambiante en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Réglez la valeur de consigne de la température ambiante en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-la en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



5.2 Influence de la température ambiante

La température départ de consigne du circuit de chauffage est en principe régulée en fonction de la courbe de chauffe/refroidissement définie. Elle dépend de la température extérieure.

Si l'installation dispose d'une unité de commande de pièce ou d'une unité de commande de pièce avec écran tactile, qui mesure la température actuelle du circuit de chauffage, la température ambiante actuelle peut en plus être prise en compte dans le calcul de la température départ de consigne.

Si vous désirez utiliser cette fonction, veuillez contacter votre partenaire système OCHSNER.

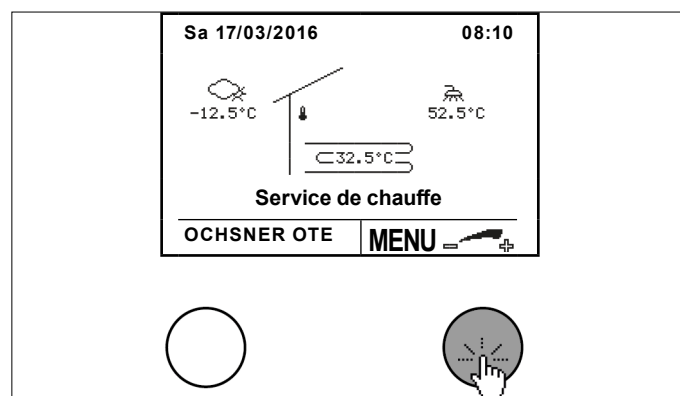
5.3 Mode circuit de chauffage

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être définis :

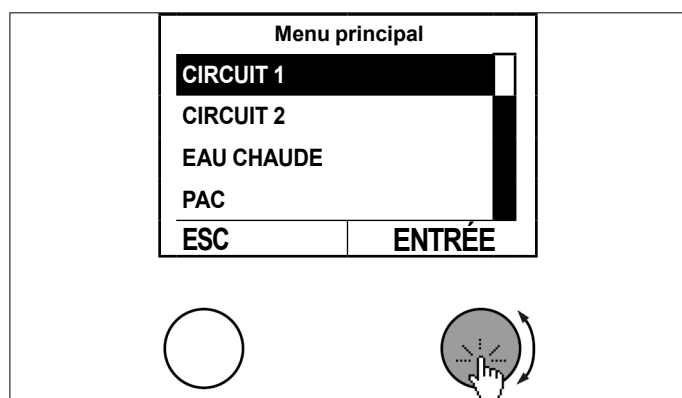
Mode de fonctionnement	Description
0 : mode veille	Le circuit de chauffage est désactivé. La fonction de protection hors gel reste activée.
1 : automatique	La régulation repose automatiquement sur le programme horaire défini. La pompe à chaleur commute automatiquement entre chauffage et rafraîchissement. (mode de fonctionnement recommandé)
4 : mode normal	La régulation a lieu sans programme horaire. Le chauffage est toujours régulé suivant la valeur de consigne de la température ambiante.
5 : mode éco	La régulation a lieu sans programme horaire. Le chauffage est toujours régulé suivant la valeur de consigne réduite de la température ambiante.
7 : mode manuel chauffage	L'installation chauffe suivant une valeur de consigne fixe pour le départ (07-009). La courbe de chauffe est inactive.
8 : mode manuel rafraîchissement	L'installation rafraîchit suivant une valeur de consigne fixe pour le départ (07-009). La courbe de refroidissement est inactive.

5.3.1 Procédure de réglage

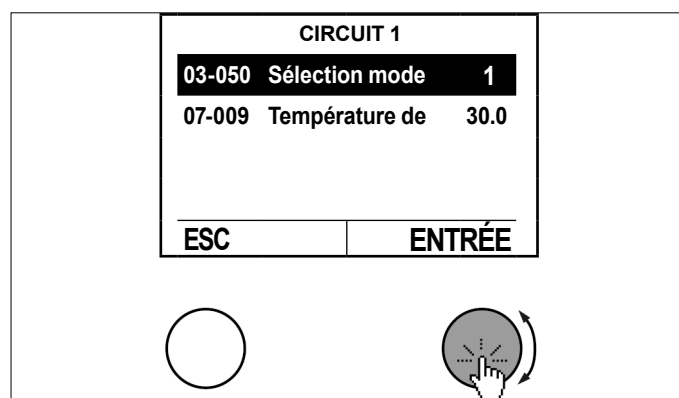
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



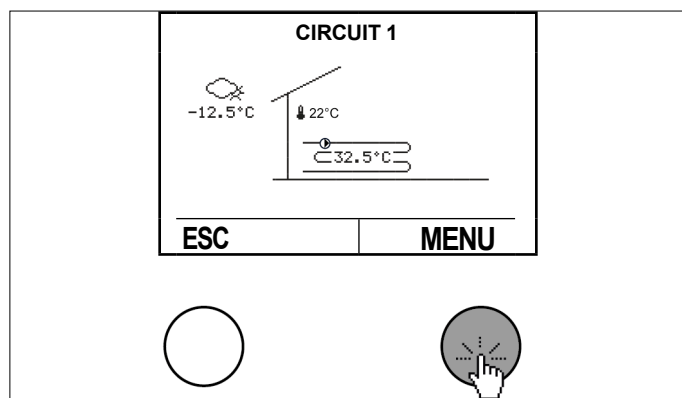
- » Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



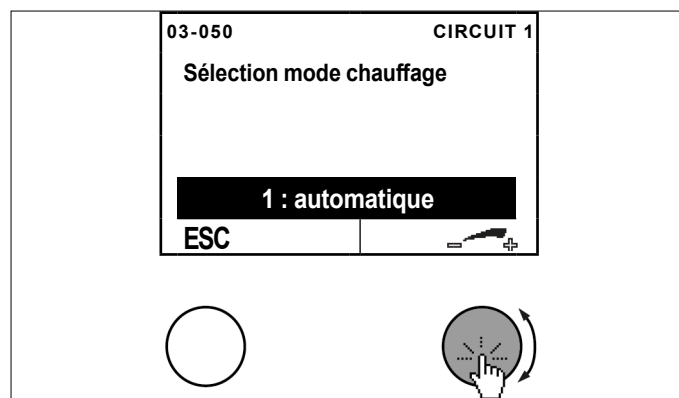
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



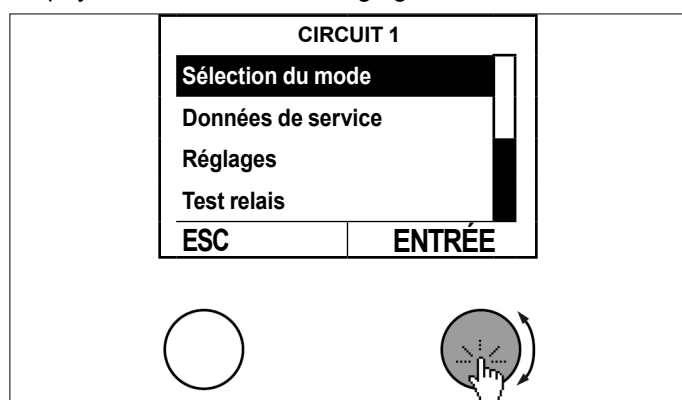
» Réglez la sélection du mode en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez en appuyant sur le bouton de réglage.



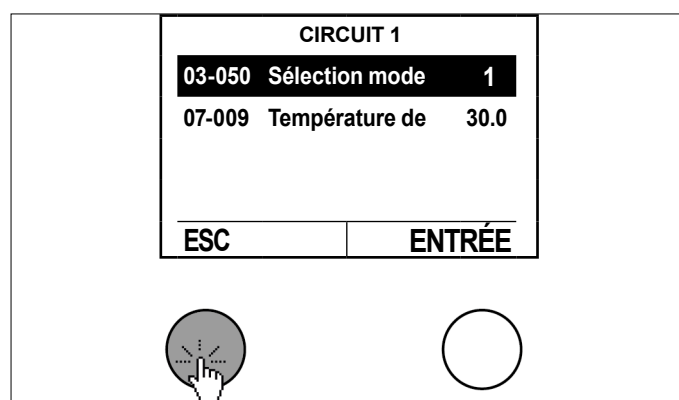
» Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.

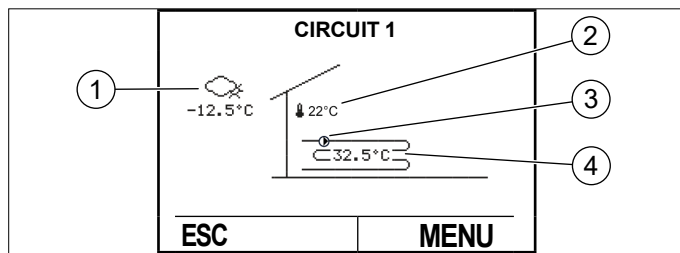


» Choisissez « Sélection mode chauffage » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



5.4 Écran des températures

L'écran des températures renseigne sur l'état et les températures des circuits de chauffage directs et de mélange.



- 1 Température extérieure (TA)
- 2 Température ambiante (TI) (uniquement si une unité de commande de pièce est présente)
- 3 Circulateur du circuit de chauffage (PCC) MARCHE/ARRÊT
- 4 Température départ

En fonction du type d'installation, la température départ (valeur de mesure) est mesurée par l'un des capteurs suivants :

- Ballon de séparation disponible (TPO)
- Pas de ballon de séparation = circuit de chauffage direct (TWV)
- Circuit de chauffage de mélange (TMK)

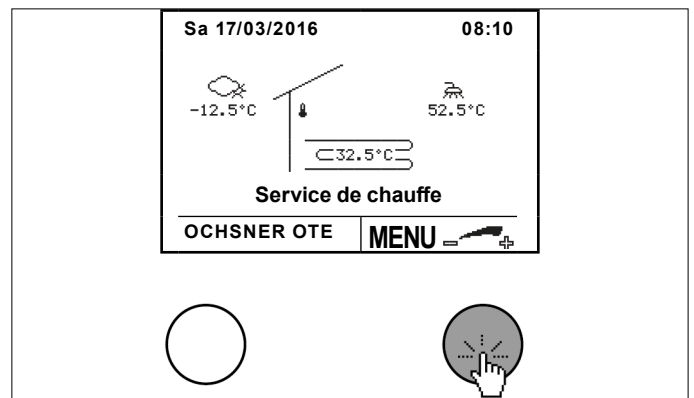
5.5 Données de service

Données de service	Description
02-051 Statut circuit de chauffage	
0	Éteint Par ex. limite de chauffage dépassée
1	Mode chauffage normal Service de chauffe Régulation sur valeur de consigne normale
3	Mode chauffage éco Service de chauffe Régulation sur valeur de consigne réduite
4	Mode protection hors gel Régulation sur « température de protection hors gel » afin d'éviter le gel du circuit de chauffage
6	Diminution forcée Le circuit de chauffage se coupe (par ex. production d'eau chaude sanitaire).
7	Mode vacances
8	Mode Party chauffage
9	Mode rafraîchissement normal Mode rafraîchissement Régulation sur valeur de consigne normale
11	Mode rafraîchissement éco Mode rafraîchissement Régulation sur valeur de consigne réduite
13	Mode manuel
15	Mode Party rafraîchissement
16	Séchage chauffage Programme de séchage de chape actif
17	Séchage stationnaire Programme de séchage de chape actif

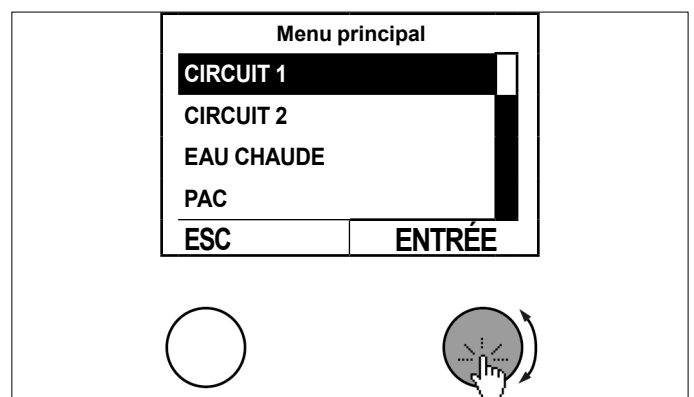
Données de service	Description
18	Séchage rafraîchissement Programme de séchage de chape actif
19	Séchage phase finale Programme de séchage de chape actif
22	Mode rafraîchissement externe Rafraîchissement selon entrée de consigne externe
23	Mode chauffage externe Chauffage selon entrée de consigne externe
00-000	Température extérieure Température extérieure actuelle
02- 020	Valeur moyenne de la température extérieure Température extérieure moyenne (important pour la limite de chauffage/rafraîchissement)
01-001	Valeur de consigne température ambiante Température ambiante de consigne actuelle (dépend du mode de fonctionnement/programme horaire)
00-002	Circuit de chauffage température départ Température départ actuelle du circuit de chauffage
01-002	Valeur de consigne circuit de chauffage température départ Température départ actuelle Générée par le régulateur afin d'atteindre la température ambiante de consigne

5.5.1 Exemple du circuit de chauffage

» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.

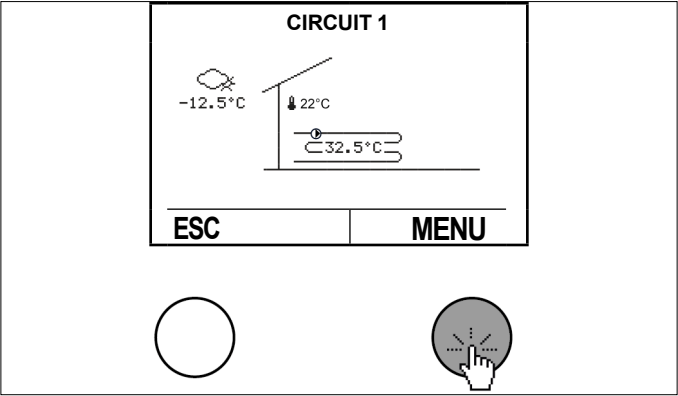


» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

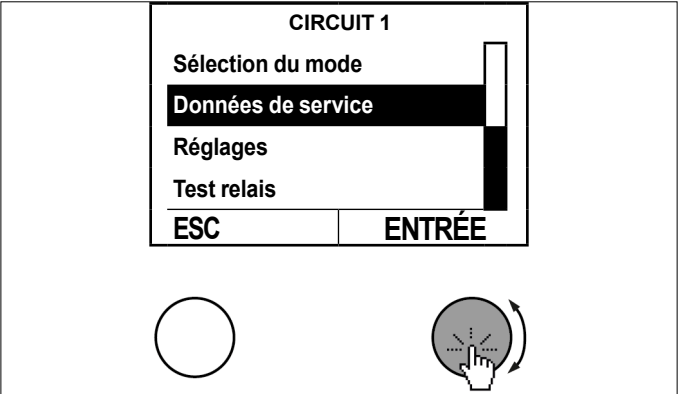


L'écran des températures du circuit de chauffage choisi s'affiche. Les valeurs actuelles sont indiquées sur l'écran des températures.

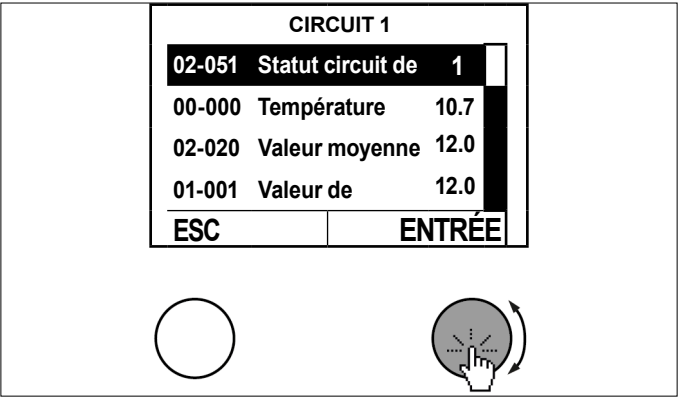
» Sur l'écran des températures, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



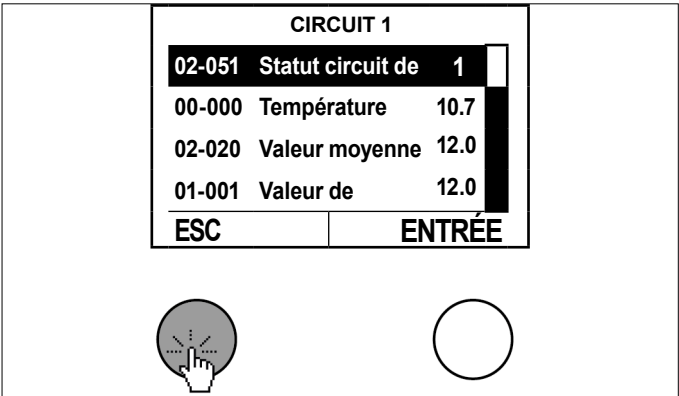
» Sélectionnez « Données de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Consultez les données en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



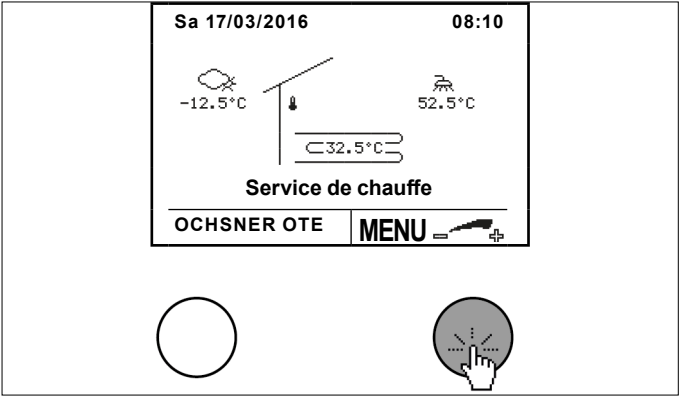
5.6 Test relais

Le test relais permet de consulter le statut de départ.

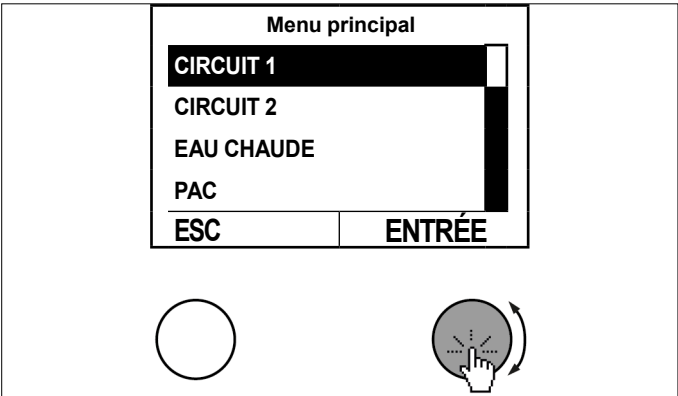
Statut de départ	Description
01-020 Circulateur du circuit de chauffage	0 : circulateur du circuit de chauffage désactivé 1 : circulateur du circuit de chauffage activé
01-021 Vanne mélangeuse	Taux de modulation de la vanne mélangeuse : -100% : vanne mélangeuse FERMÉE 0% : les deux sorties (15,16) des vannes mélangeuses sont désactivées 100% : vanne mélangeuse OUVERTE

5.6.1 Exemple du circuit de chauffage

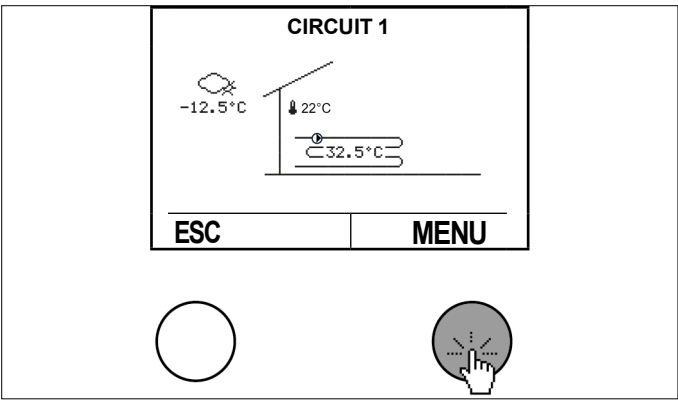
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



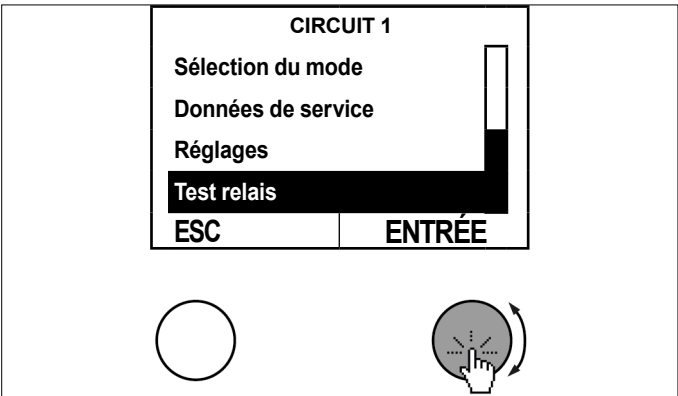
» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



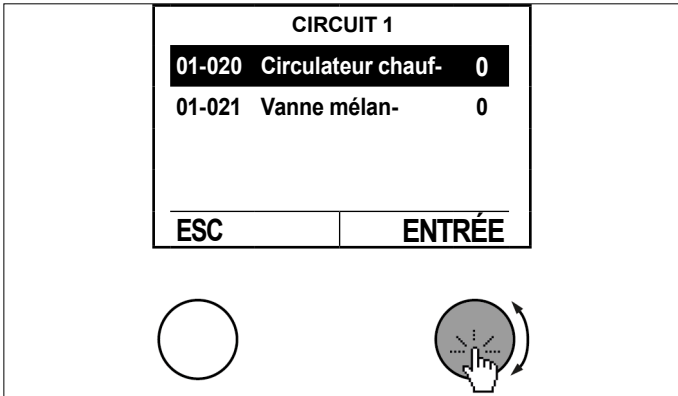
» Sur l'écran des températures, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



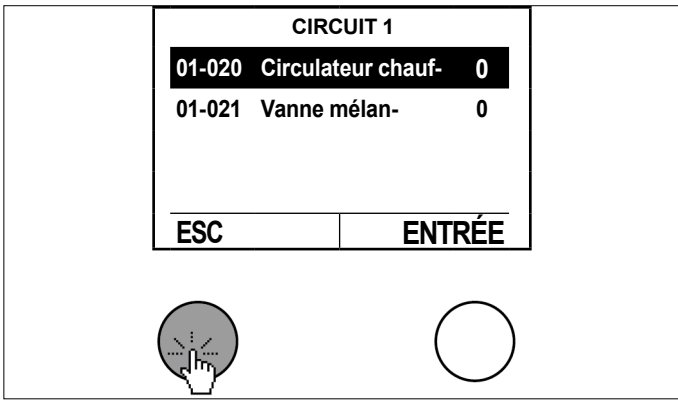
» Sélectionnez « Test relais » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Consultez les données en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



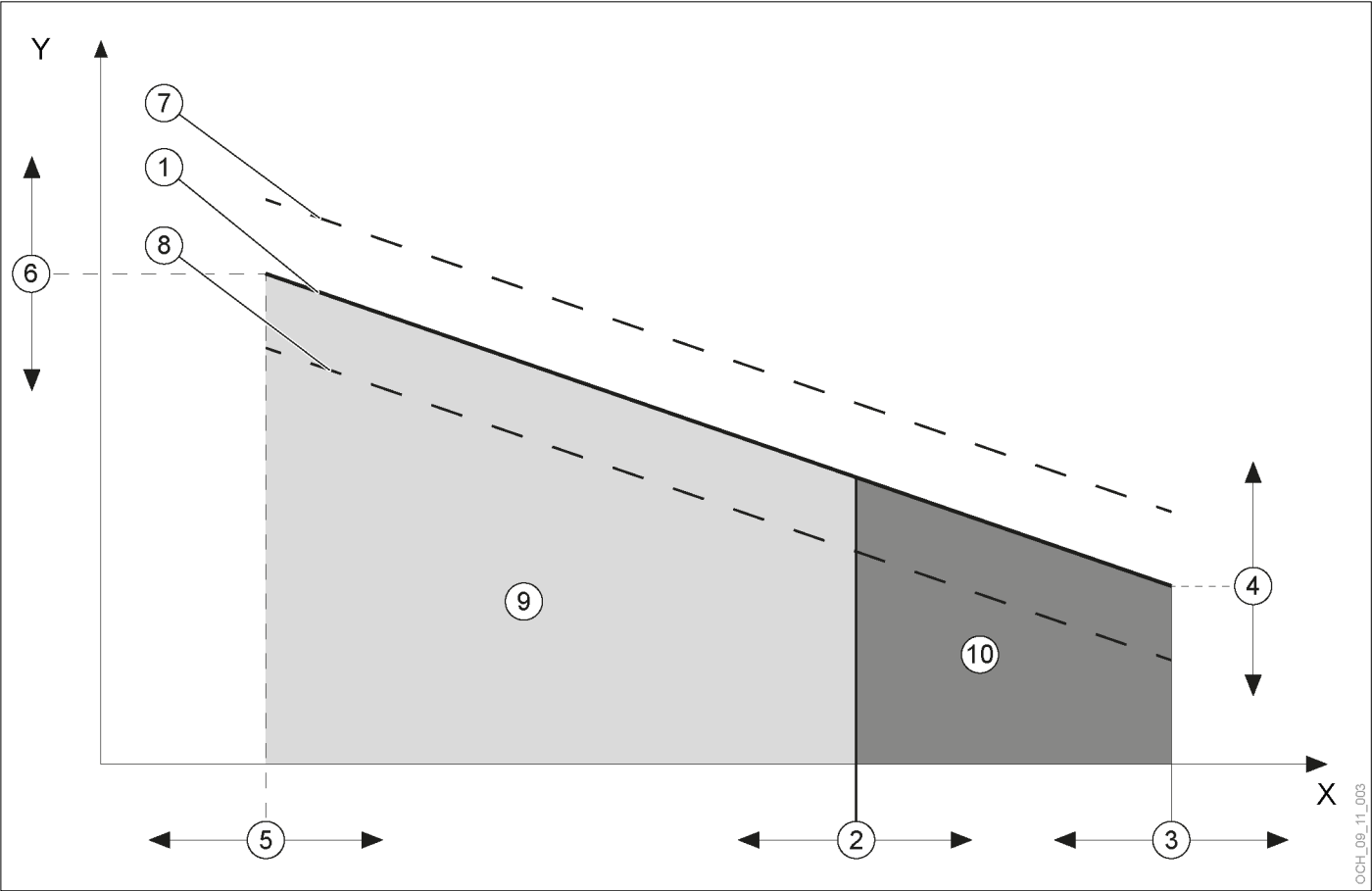
» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



5.7 Courbe de chauffe

Pour la régulation de chauffage en fonction des conditions météorologiques, la température départ de consigne actuelle est calculée sur la base de la température extérieure actuelle. La courbe de chauffe est utilisée à cet effet. La courbe de chauffe est définie par 3 paramètres. Le chauffage n'est activé que lorsque la température extérieure moyenne des 10 dernières heures (réglage par défaut) est inférieure à la limite de chauffage définie. (voir page 21, Réglage de la limite de chauffage/limite de rafraîchissement)

Paramètres	Description
03-001 Pied température départ courbe de chauffe	Pour régler la température départ souhaitée avec une température extérieure de 20°C.
03-012 Température extérieure normalisée courbe de chauffe	Pour régler la température extérieure normalisée la plus basse de la zone climatique.
03-013 Dép ECS avec température extérieure normalisée courbe de chauffe	Pour régler la température départ souhaitée suivant la température extérieure normalisée.



- X Température extérieure moyenne
- Y Température départ
- 1 Courbe de chauffe
- 2 Limite de chauffage
- 3 Pied de courbe de température extérieure (20°C)
- 4 03-001 Pied température départ courbe de chauffe
- 5 03-012 Température extérieure normalisée courbe de chauffe
- 6 03-013 Dép ECS avec température extérieure normalisée courbe de chauffe
- 7 Courbe de chauffe calculée par le régulateur (valable lorsque la température ambiante de consigne est supérieure à la température ambiante de référence de la courbe de chauffe)
- 8 Courbe de chauffe calculée par le régulateur (valable lorsque la température ambiante de consigne est inférieure à la température ambiante de référence de la courbe de chauffe)
- 9 La fonction de chauffage est active
- 10 La fonction de chauffage n'est pas active

Remarque
Toute erreur de réglage de la courbe de chauffe peut entraîner un fonctionnement inadéquat du circuit de chauffage et, par conséquent, une perte de confort.
» Effectuez uniquement de légères modifications.
» Reportez les ajustements dans la liste des modifications prévue à cet effet.

Remarque
En raison de l'inertie du système de chauffe, les modifications apportées aux réglages n'ont pas d'effet immédiat sur la température ambiante.
» Effectuez un seul ajustement par jour.

Le cas échéant, si la température ambiante est trop basse ou trop élevée, vous pouvez effectuer vous-même des ajustements mineurs de la courbe de chauffe à l'aide du tableau ci-dessous. L'installateur se charge du réglage de base de la courbe de chauffe.

Températures ex-ternes diurnes	Température ambiante	
	trop froid	trop chaud
+ 5°C à +15°C	Relever la température de pied de courbe (03-001)	Baisser la température de pied de courbe
-15°C à + 5°C	Relever la température départ pour la température extérieure normalisée (03-013)	Baisser la température départ pour la température extérieure normalisée

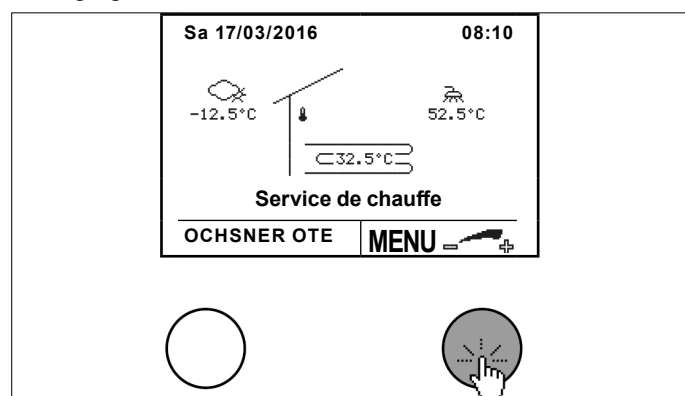
Remarque
Si vous constatez que la température ambiante ne correspond pas à la température que vous souhaitez, en particulier lorsque les températures extérieures sont élevées ou basses, vous pouvez apporter de légères modifications, même après le paramétrage initial de la courbe de chauffe.

» Reportez les ajustements réalisés dans le tableau ci-après.

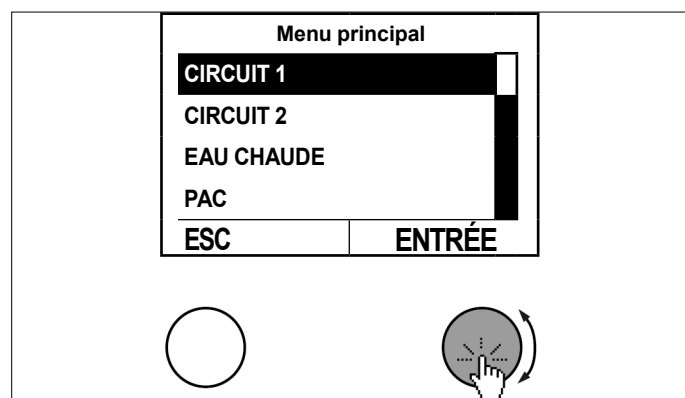
[illegible]

5.7.1 Réglage de la courbe de chauffe

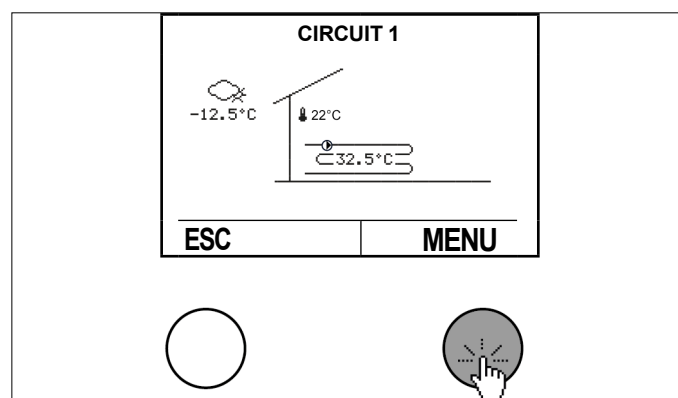
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



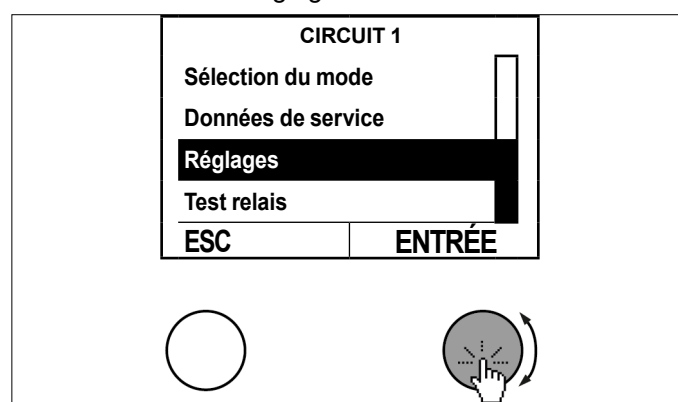
» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



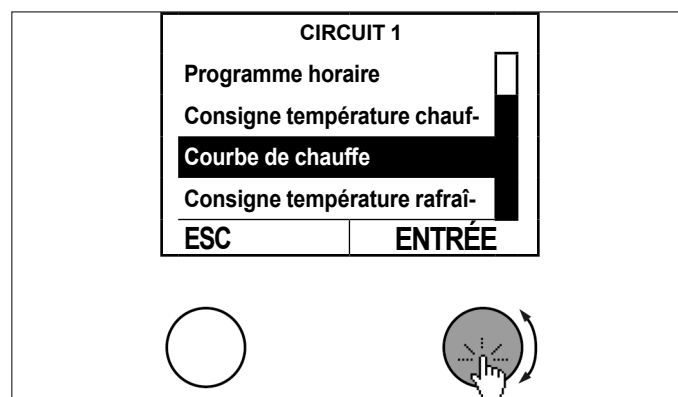
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



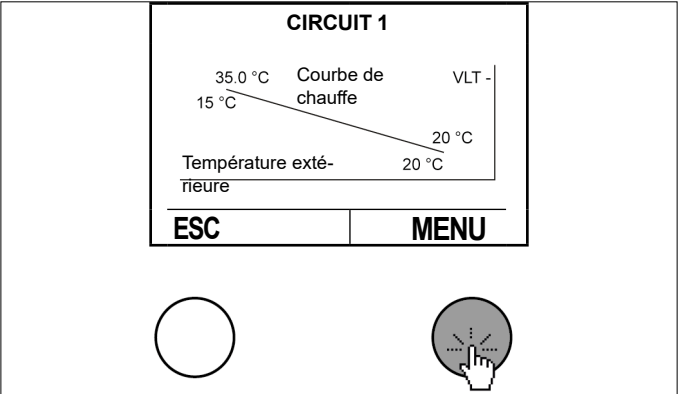
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



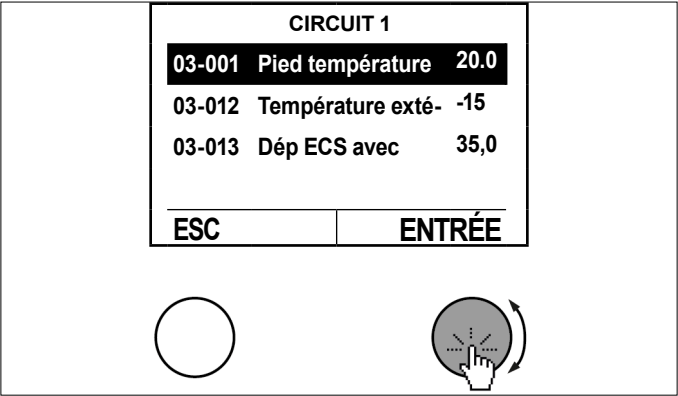
» Choisissez « Courbe de chauffe » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



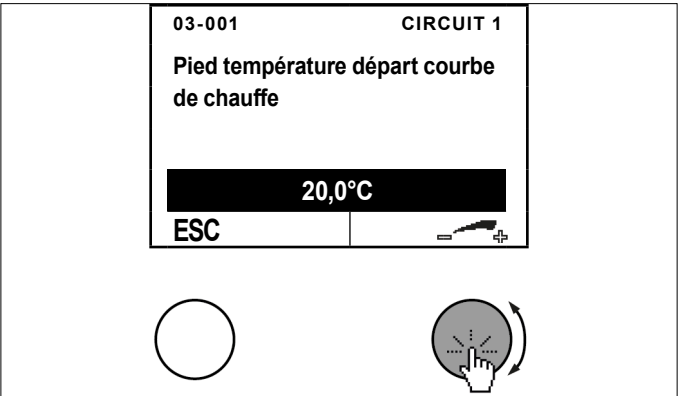
» Sur l'écran des températures, sélectionnez le menu de la courbe de chauffe en appuyant sur le bouton de réglage.



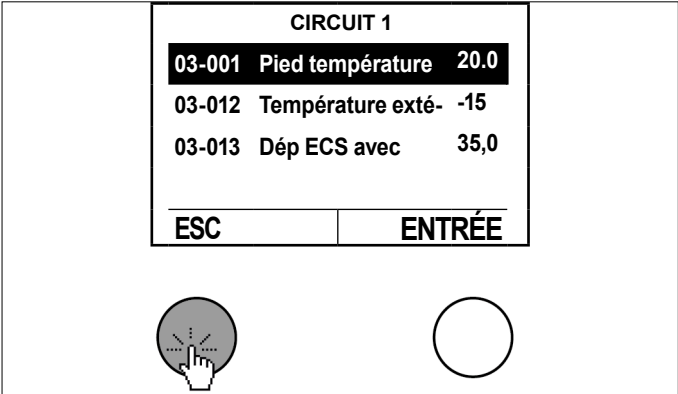
» Choisissez « Pied température départ courbe de chauffe » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le pied de la courbe de chauffe pour la température départ en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.

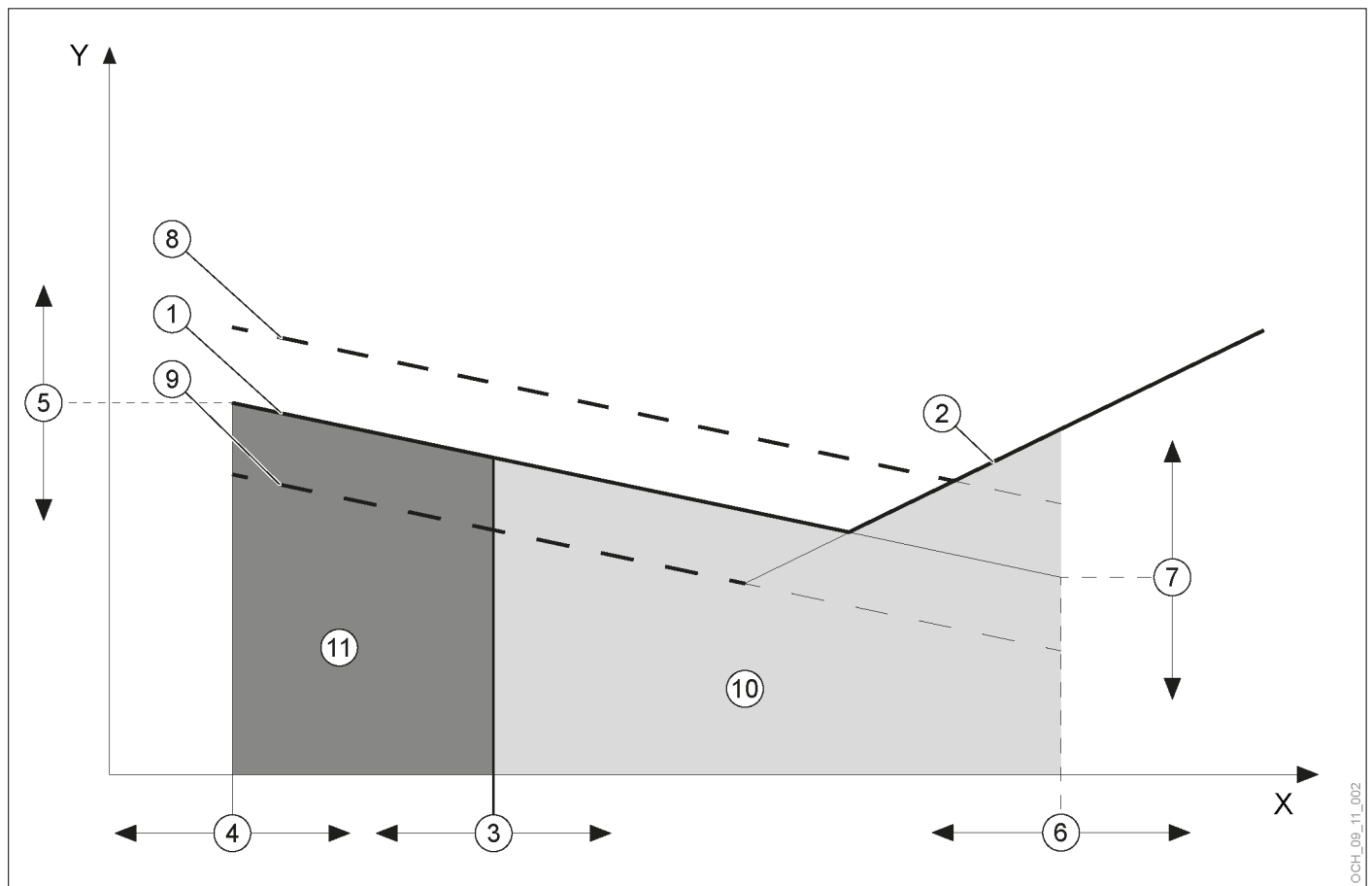


Tous les autres paramètres de la courbe de chauffe peuvent être ajustés suivant la même procédure.

5.8 Courbe de rafraîchissement

Pour la régulation de chauffage en fonction des conditions météorologiques, la température départ de consigne actuelle est calculée sur la base de la température extérieure actuelle. La courbe de refroidissement est définie par 3 paramètres :

Paramètres	Description
03-043 Pied température départ courbe de refroidissement	Pour régler la température départ souhaitée avec une température extérieure de 20°C.
03-047 Température extérieure normalisée courbe de refroidissement	Pour régler la température extérieure normalisée de la zone climatique.
03-048 Dép ECS avec température extérieure normalisée courbe de refroidissement	Pour régler la température départ souhaitée suivant la température extérieure normalisée.



- X Température extérieure moyenne
- Y Température départ
- 1 Courbe de refroidissement
- 2 Limitation du point de rosée
- 3 Limite de rafraîchissement
- 4 Pied de courbe de température extérieure (20°C)
- 5 03-043 Pied température départ courbe de refroidissement
- 6 03-047 Température extérieure normalisée courbe de refroidissement
- 7 03-048 Dép ECS avec température extérieure normalisée courbe de refroidissement
- 8 Courbe de refroidissement calculée par le régulateur (valable lorsque la température ambiante de consigne est supérieure à la température ambiante de référence de la courbe de chauffe)
- 9 Courbe de refroidissement calculée par le régulateur (valable lorsque la température ambiante de consigne est inférieure à la température ambiante de référence de la courbe de chauffe)
- 10 La fonction de refroidissement est active
- 11 La fonction de refroidissement n'est pas active

5.8.1 Limitation du point de rosée :

Si l'état de fonctionnement est « rafraîchissement », la température départ minimale est limitée. La limite (point de rosée) est calculée par le régulateur à l'aide des grandeurs suivantes :

- Température ambiante actuelle
- Humidité relative actuelle de l'air dans la pièce

Lorsque la température ambiante n'est pas indiquée, la température extérieure actuelle est utilisée. Lorsque l'humidité relative de l'air n'est pas indiquée, la limitation du point de rosée est calculée avec une valeur de remplacement de 60%.

La température ambiante et l'humidité dans la pièce peuvent être mesurées par les unités de commande de pièce ou par une unité de commande de pièce avec écran tactile.



Remarque

Si vous constatez que la température ambiante ne correspond pas à la température que vous souhaitez, en particulier lorsque les températures extérieures sont élevées ou basses, vous pouvez apporter de légères modifications, même après le paramétrage initial de la courbe de refroidissement.



Dommages matériels

Les réglages inappropriés de la courbe de refroidissement risquent d'endommager l'installation (formation d'eau de condensation).

» Ne modifiez la courbe de refroidissement que sur consultation de votre partenaire contractuel.



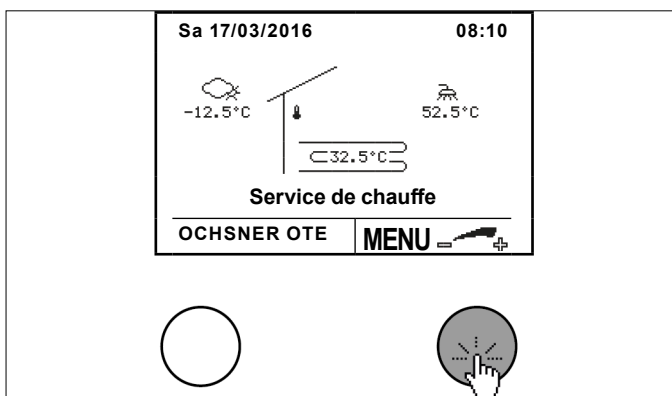
Remarque

En raison de l'inertie du système de chauffe, les modifications apportées aux réglages n'ont pas d'effet immédiat sur la température ambiante.

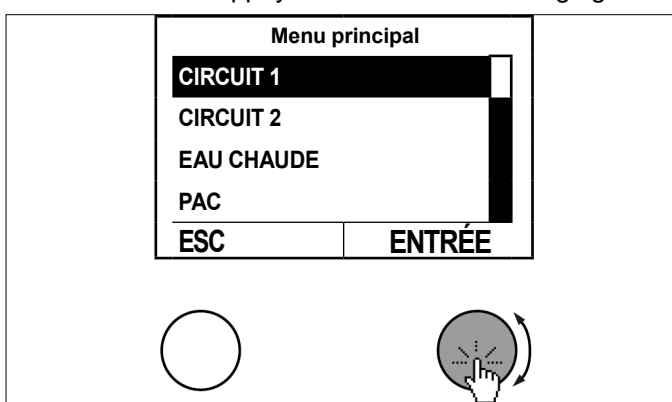
» Effectuez un seul ajustement par jour.

5.8.2 Réglage de la courbe de refroidissement

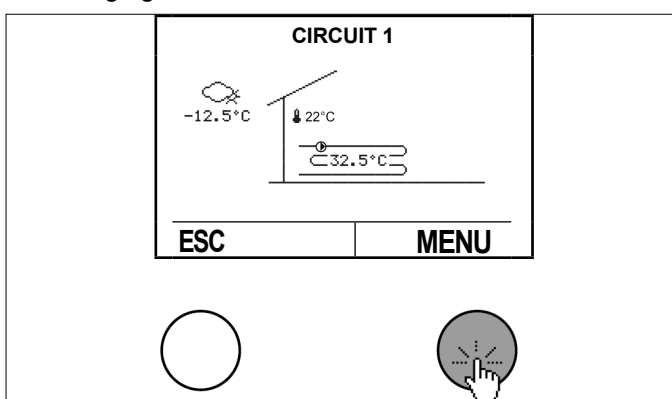
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



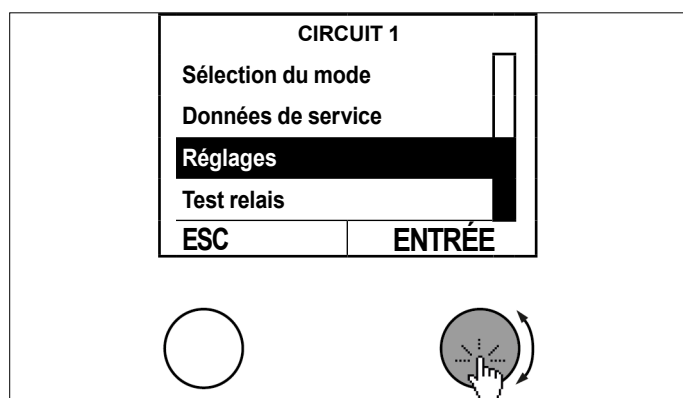
» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



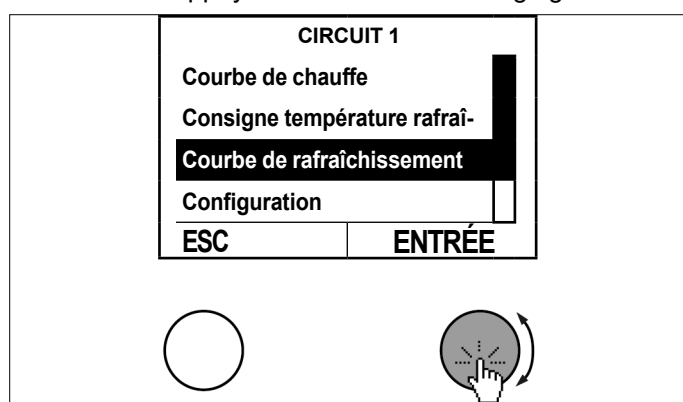
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



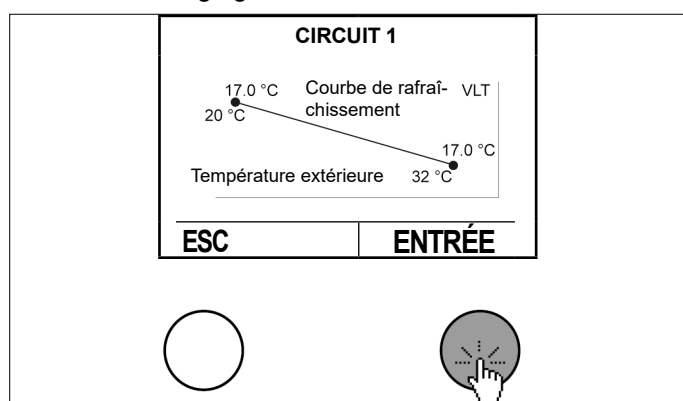
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



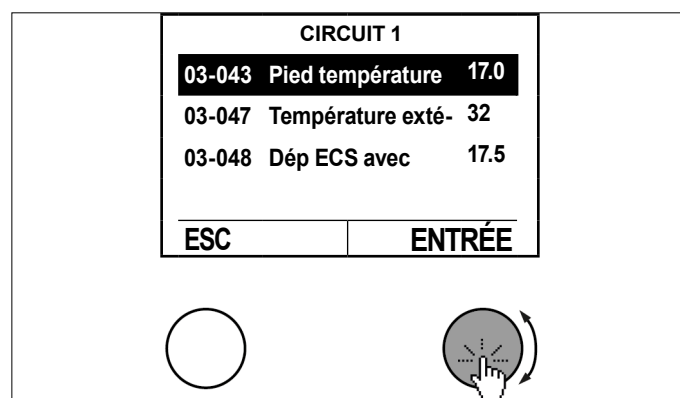
» Choisissez « Courbe de refroidissement » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



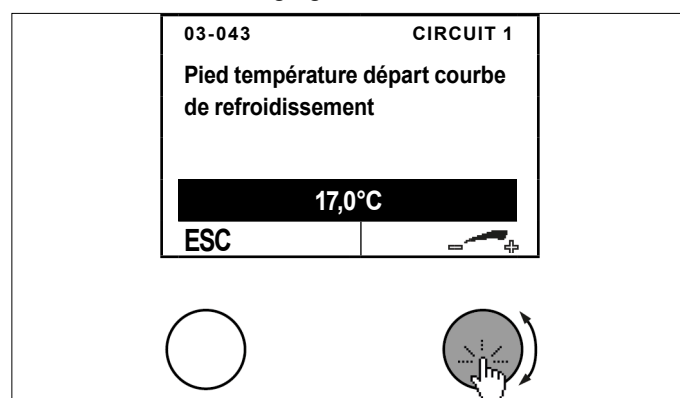
» Sur l'écran des températures, sélectionnez le menu de la courbe de refroidissement en appuyant sur le bouton de réglage.



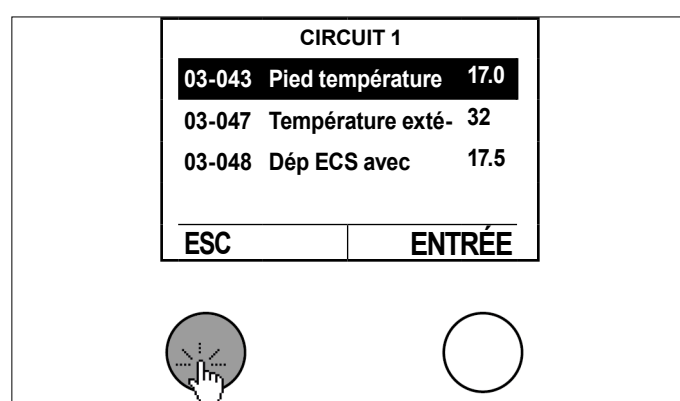
» Choisissez « Pied température départ courbe de refroidissement » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le pied de la courbe de chauffe pour la température départ en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



Tous les autres paramètres de la courbe de refroidissement peuvent être ajustés suivant la même procédure.

5.9 Réglage de la limite de chauffage/limite de rafraîchissement

La limite de chauffage permet de définir la température extérieure moyenne au-dessous de laquelle se déclenche la fonction de chauffage du circuit de chauffage. Si la température extérieure moyenne est supérieure à la valeur définie, le chauffage n'est pas activé.

La limite de rafraîchissement permet de définir la température extérieure moyenne au-dessus de laquelle se déclenche la fonction de rafraîchissement du circuit de chauffage. C'est aussi valable pour les applications avec fonction de rafraîchissement passif. Si la température extérieure moyenne est inférieure à la valeur définie, le rafraîchissement n'est pas activé.

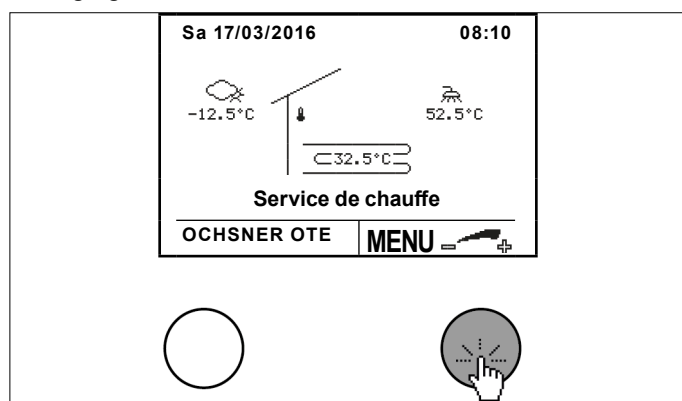


Remarque

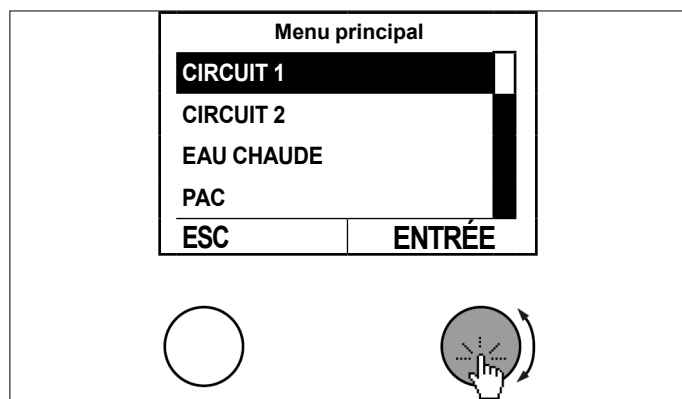
Une différence d'au moins 5K doit exister entre la limite de chauffage et la limite de rafraîchissement.
Exemple de réglage : limite de chauffage = 15°C et limite de rafraîchissement = 20°C

5.9.1 Procédure de réglage

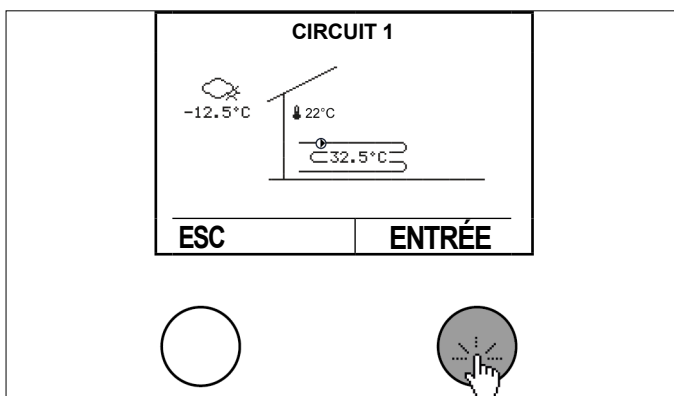
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



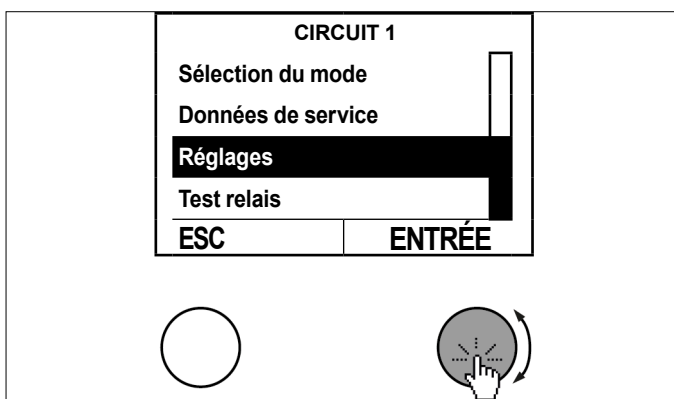
- » Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



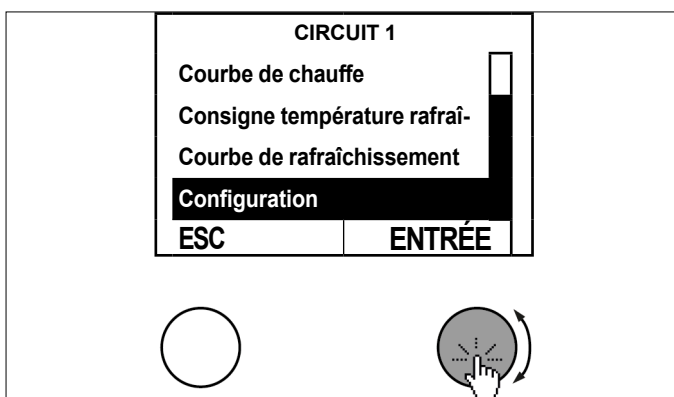
- » Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



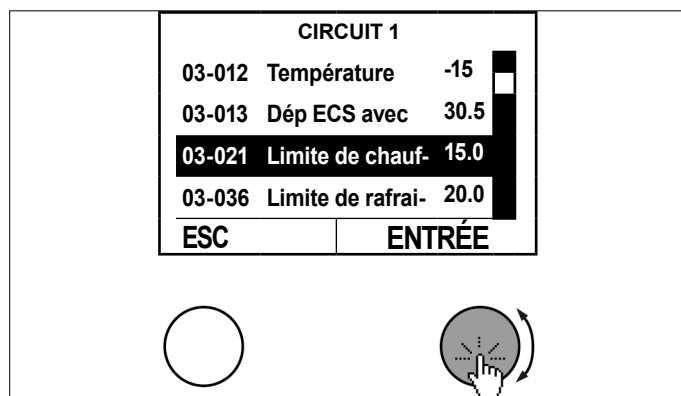
- » Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



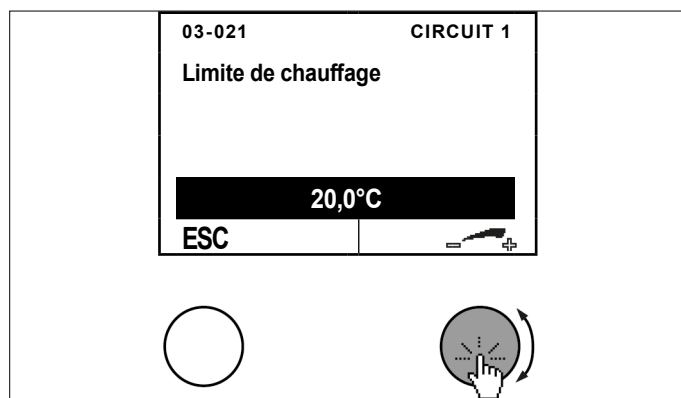
- » Choisissez « Configuration » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



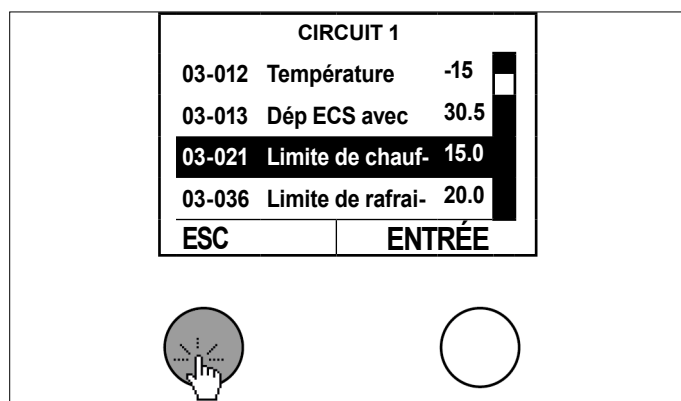
- » Choisissez « Limite de chauffage » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Réglez la limite de chauffage en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-la en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



La limite de rafraîchissement se règle suivant la même procédure.

5.10 Réglage des températures de chauffage



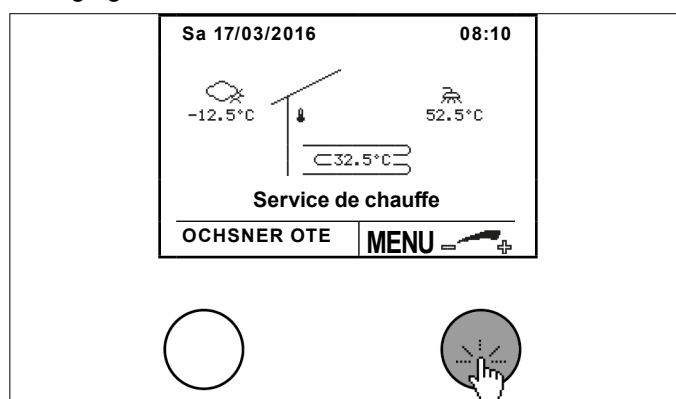
Remarque

Une modification de la température ambiante de consigne entraîne automatiquement un décalage des courbes de chauffe et de refroidissement.

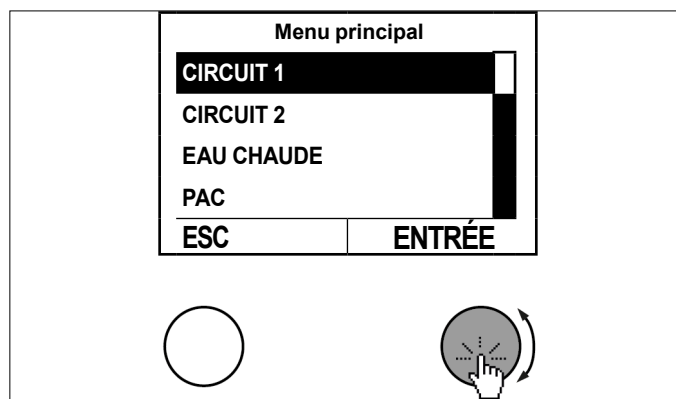
Températures de consigne	Description
03-051 Température ambiante jour mode chauffage	Pour régler la température ambiante normale souhaitée. (voir page 31, Programmes horaires)
03-053 Température ambiante nuit mode chauffage	Pour régler la température ambiante réduite souhaitée. (voir page 31, Programmes horaires)

5.10.1 Procédure de réglage

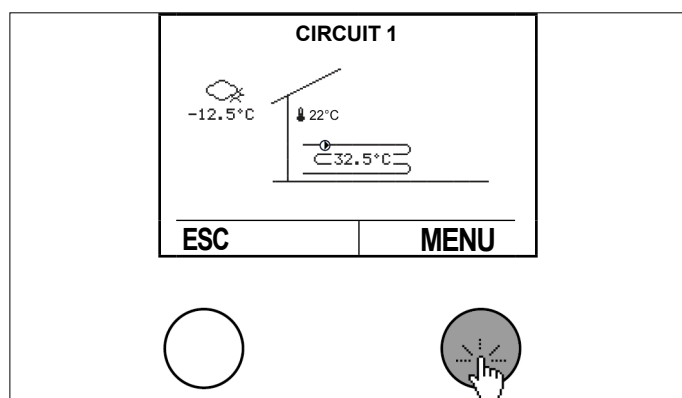
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



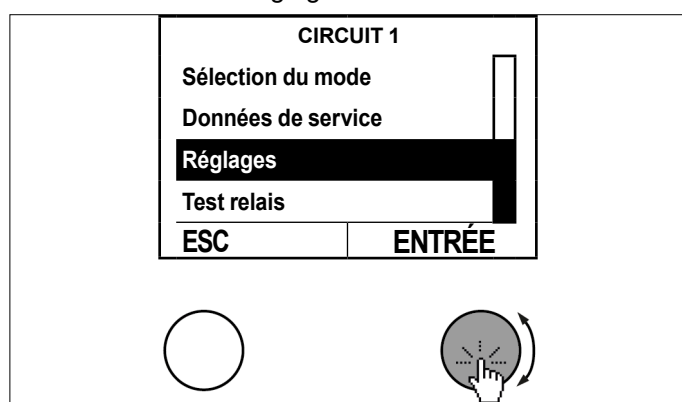
- » Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



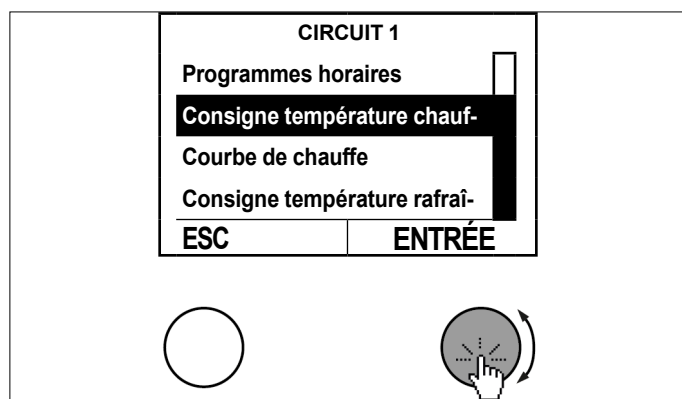
- » Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



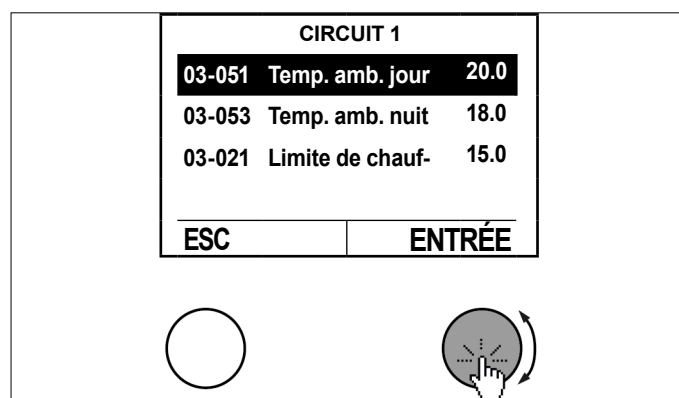
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



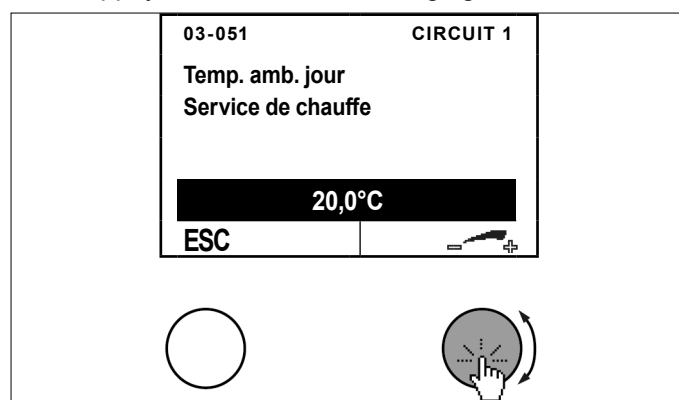
» Choisissez « Consigne température chauffage » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



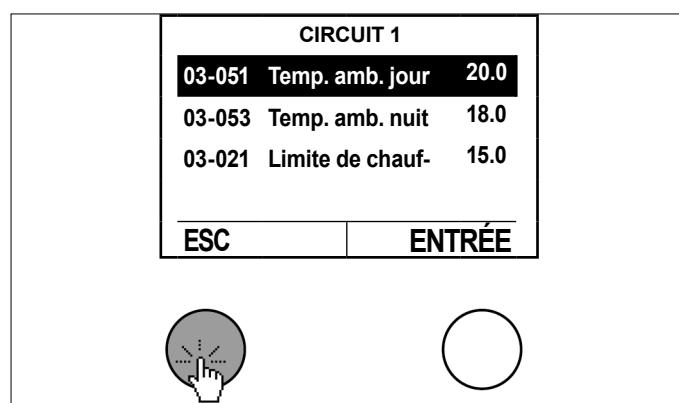
» Sélectionnez « Temp. amb. jour mode chauffage » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez la température de consigne en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-la en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



5.11 Réglage des températures de rafraîchissement



Remarque

Une modification de la température ambiante de consigne entraîne automatiquement un décalage des courbes de chauffe et de refroidissement. (La courbe de refroidissement se réfère à une valeur de consigne de 22°C pour la température ambiante)



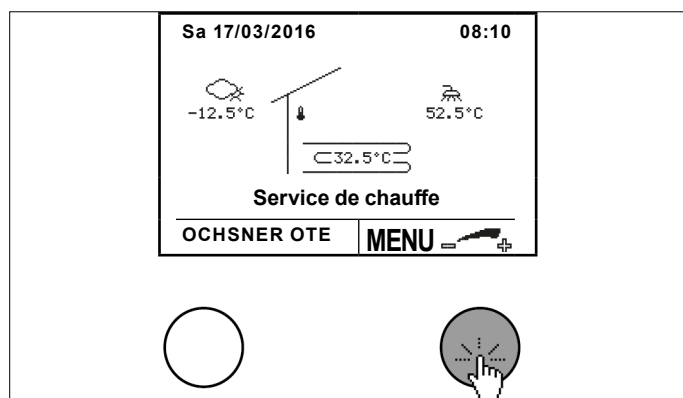
Remarque

Le rafraîchissement est possible avec chaque circuit de chauffage si ce dernier a été paramétré en tant que circuit de refroidissement lors de la mise en service.

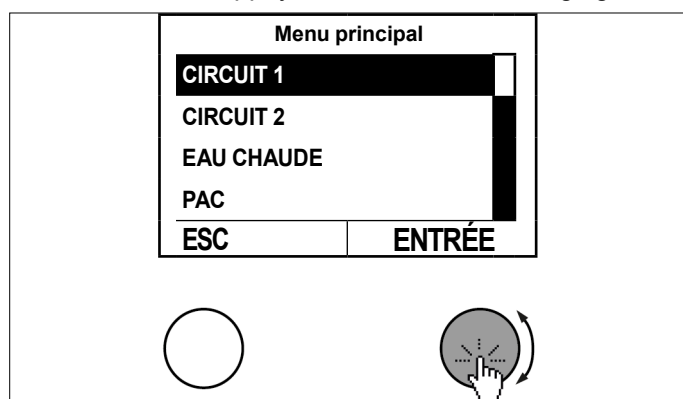
Températures de consigne	Description
03-054 Température ambiante jour mode rafraîchissement	Pour régler la température ambiante normale souhaitée. (voir page 31, Programmes horaires)
03-056 Température ambiante nuit mode rafraîchissement	Pour régler la température ambiante réduite souhaitée. (voir page 31, Programmes horaires)

5.11.1 Procédure de réglage

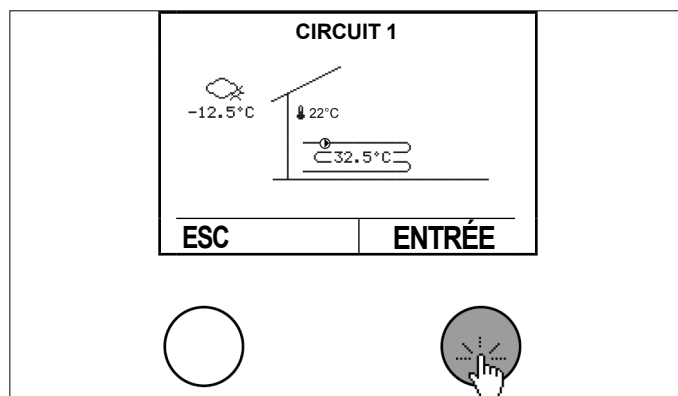
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



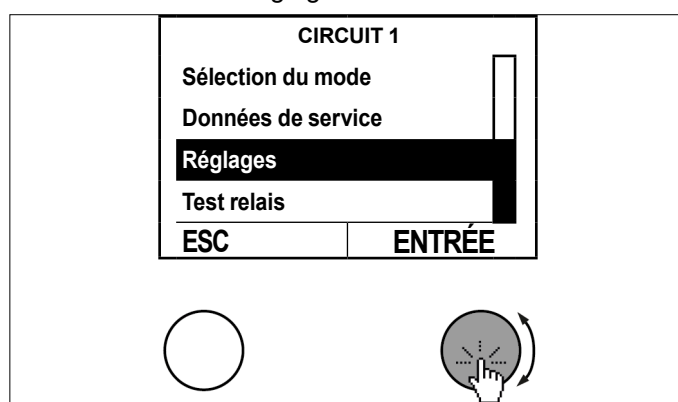
» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



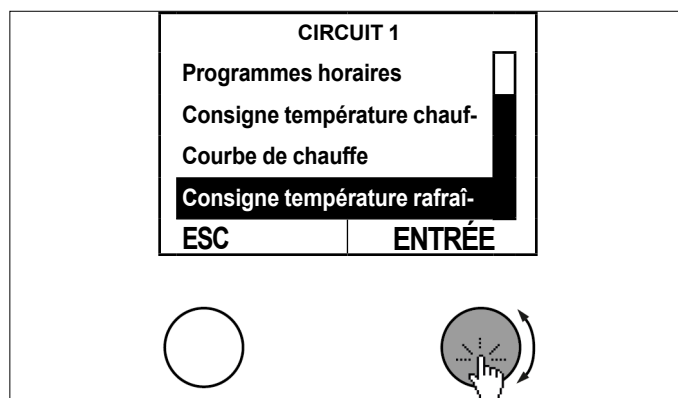
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



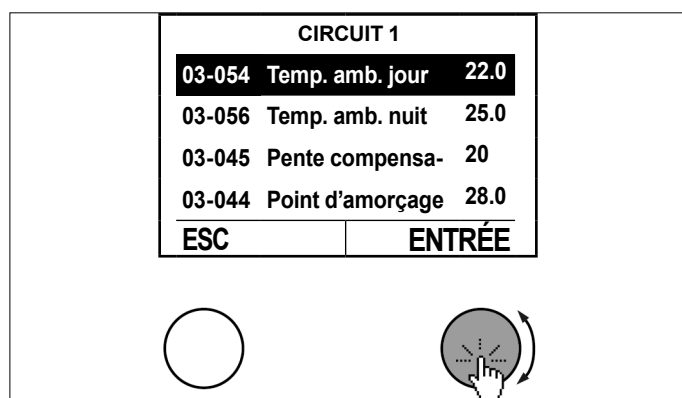
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



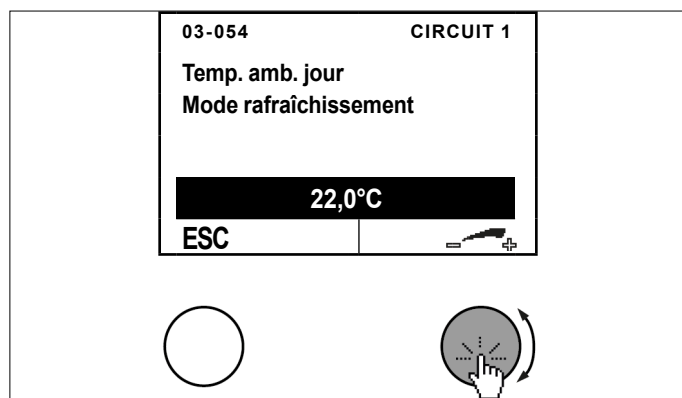
» Choisissez « Consigne température rafraîchissement » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



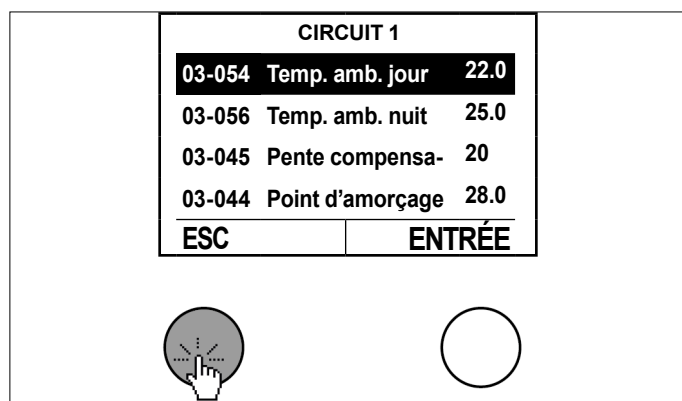
» Sélectionnez « Temp. amb. jour mode rafraîch. » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez la température ambiante en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-la en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



5.12 Réglage de la température de consigne pour le mode manuel

Lorsque « Mode manuel chauffage » ou « Mode manuel rafraîchissement » est réglé, la régulation s'opère selon une température de consigne fixe.

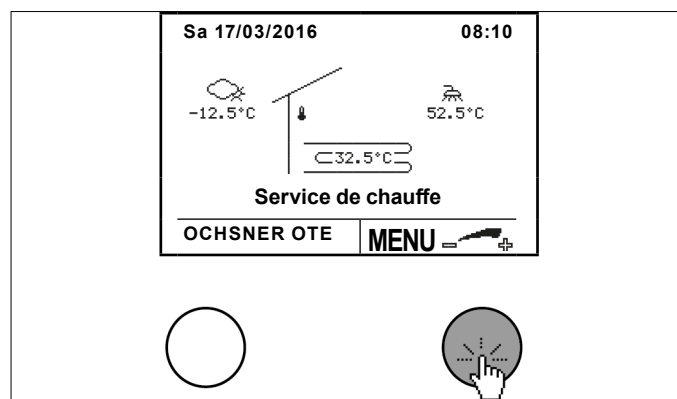


Remarque

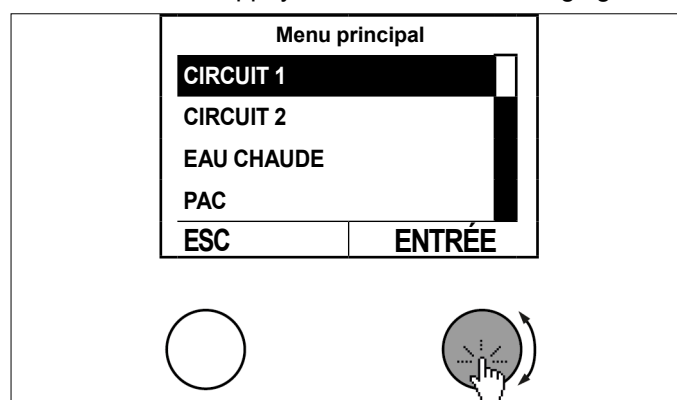
Les limites de chauffage et de rafraîchissement ne sont pas activées dans ce mode de fonctionnement. La régulation repose sur la valeur de consigne définie, indépendamment de la température extérieure actuelle.

5.12.1 Procédure de réglage

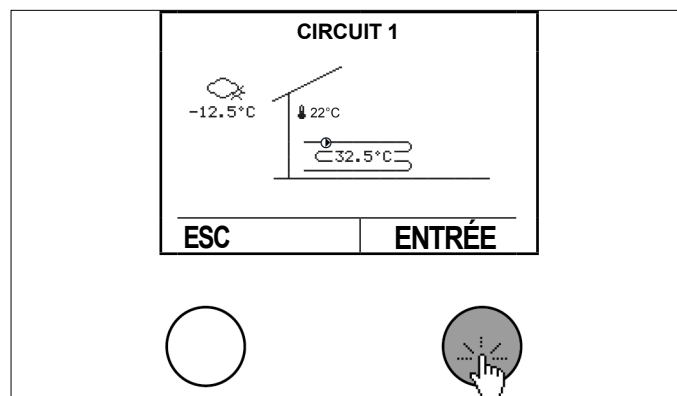
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



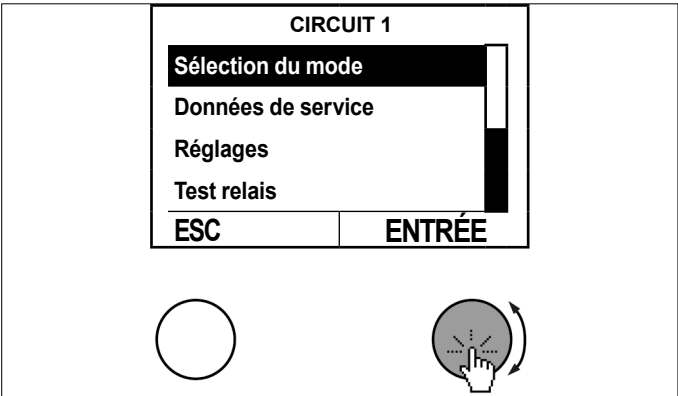
» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



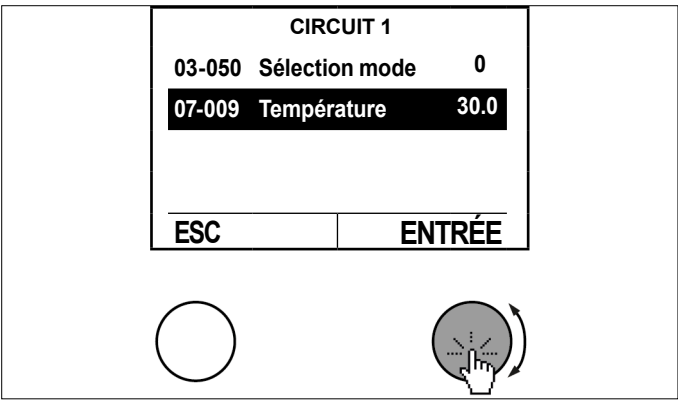
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



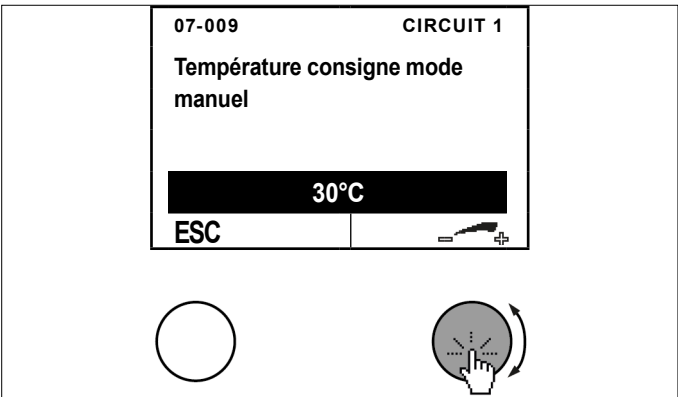
» Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



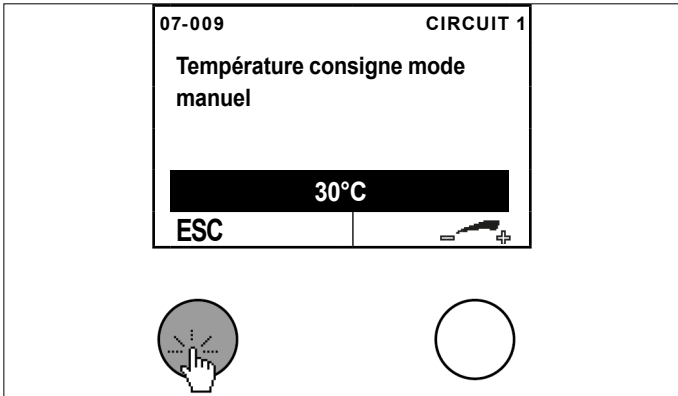
» Choisissez « Température consigne mode manuel » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



6. Circuit d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire est prioritaire sur le chauffage et le rafraîchissement. Pendant la production d'eau chaude sanitaire, les circulateurs du circuit de chauffage sont désactivés en fonction du type d'installation et du réglage du régulateur.

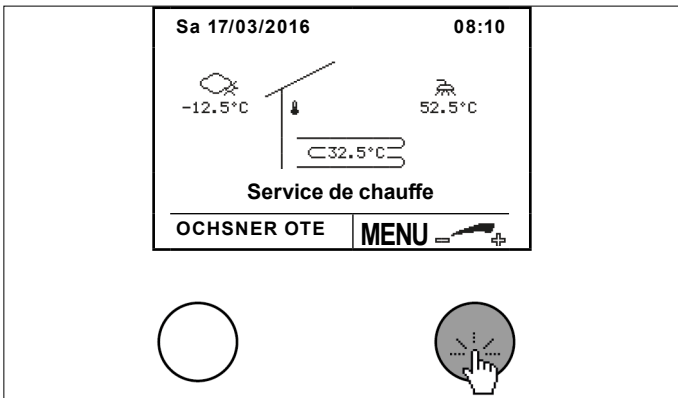
6.1 Sélection du mode

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être définis :

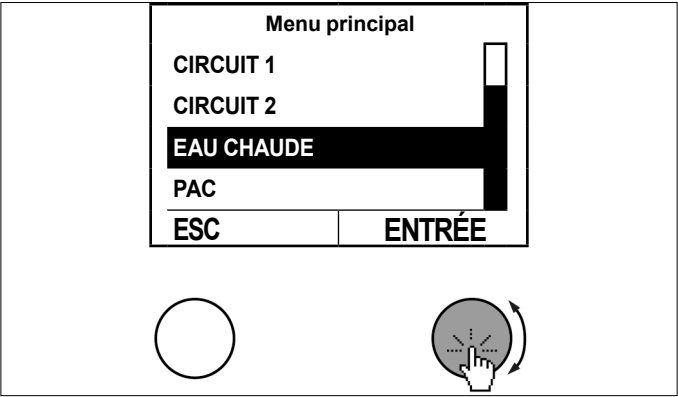
Mode de fonctionnement	Description
0 : pas de charge	Pas de charge d'eau chaude sanitaire La température de protection hors gel pour l'eau chaude sanitaire (10°C) est active.
1 : automatique	La charge d'eau chaude sanitaire s'opère selon le programme horaire pour l'eau chaude sanitaire et la fonction anti-légionellose.
2 : température normale	La charge d'eau chaude sanitaire se fait toujours selon la température normale (sans prise en compte du programme horaire).

6.1.1 Procédure de réglage :

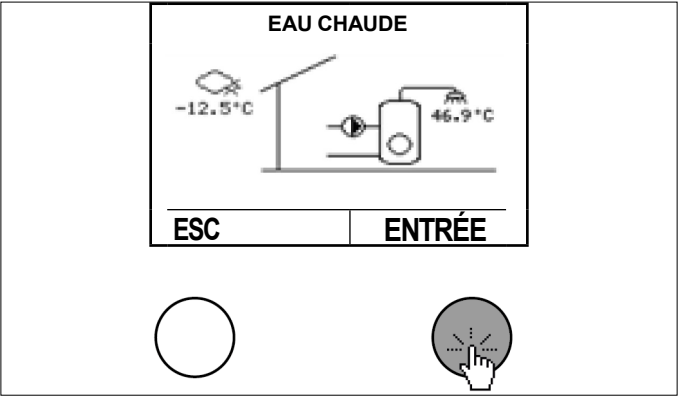
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



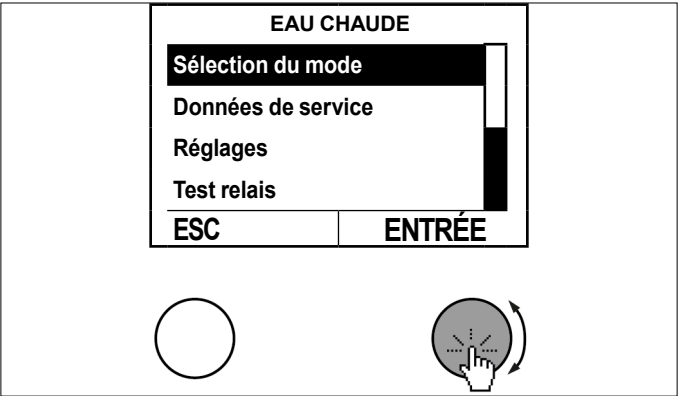
» Sélectionnez le circuit d'eau chaude sanitaire en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



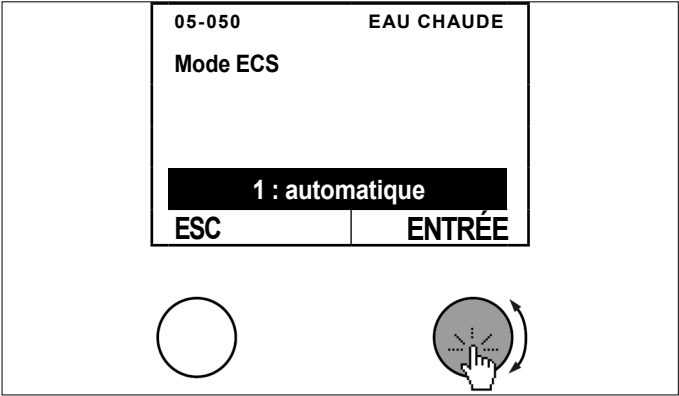
» Sur l'écran des températures du circuit d'eau chaude sanitaire, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



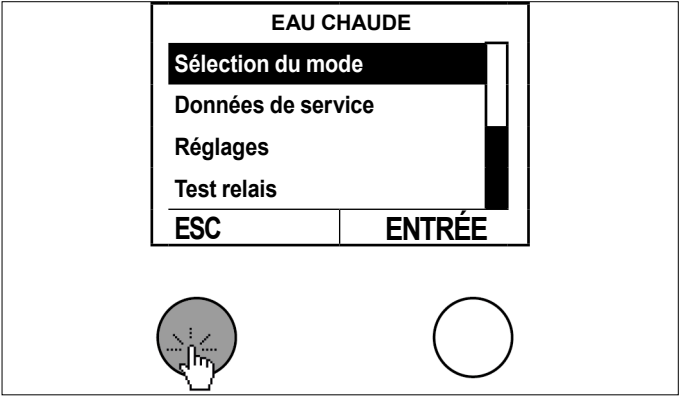
» Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.

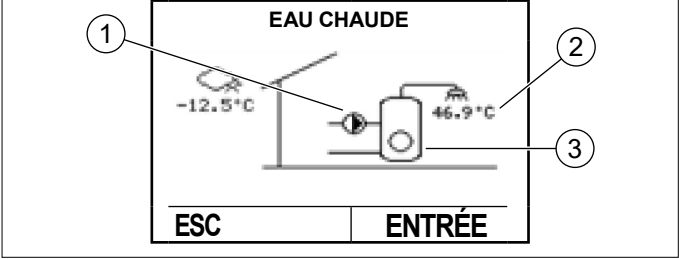


» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



6.2 Écran des températures

L'écran des températures du circuit d'eau chaude sanitaire renseigne sur l'état et les températures.



- 1 Charge d'eau chaude sanitaire pompe à chaleur MARCHE/ARRÊT
- 2 Température de l'eau chaude sanitaire (TB)
- 3 Charge d'eau chaude sanitaire chauffage électrique MARCHE/ARRÊT

6.3 Données de service

Les données de service peuvent être consultées dans le menu Eau chaude sanitaire.

Données de service	Description
02-052 Statut eau chaude sa-nitaire	

Données de service		Description
0	Éteint	Le circuit d'eau chaude sanitaire est désactivé. La valeur de consigne a été atteinte.
1	Mode charge normal	Charge à la « 05-051 Température normale de l'eau chaude sanitaire »
2	Mode charge confort	Charge à la « 05-004 Température anti-légionellose »
5	Perturbation	Circuit d'eau chaude sanitaire en cas de défaut
8	Mode charge éco	Charge à la « 05-086 Température éco de l'eau chaude sanitaire »
10	Recharge électrique	Recharge par le chauffage d'appoint pour l'eau chaude sanitaire
11	Interruption de la charge	La charge d'eau chaude sanitaire a été interrompue. Nouvelle tentative si la température continue de baisser.
00-004 Temp. TB ECS réelle		La température actuelle de l'eau chaude sanitaire est affichée.
01-004 Valeur de consigne température de l'eau chaude sanitaire		Valeur de consigne actuelle de l'eau chaude sanitaire Cette valeur est générée par le régulateur et dépend du mode de fonctionnement et du programme horaire sélectionnés.

6.4 Test relais

Le test relais permet de consulter le statut de départ.

	Description
01-054 Charge chauffage électrique/d'appoint	0 : chauffage électrique d'appoint eau chaude sanitaire désactivé 1 : chauffage électrique d'appoint eau chaude sanitaire activé
01-066 Module d'inversion à 3 voies/pompe de charge eau chaude sanitaire	0 : production d'eau chaude sanitaire avec pompe à chaleur désactivée 1 : production d'eau chaude sanitaire avec pompe à chaleur activée

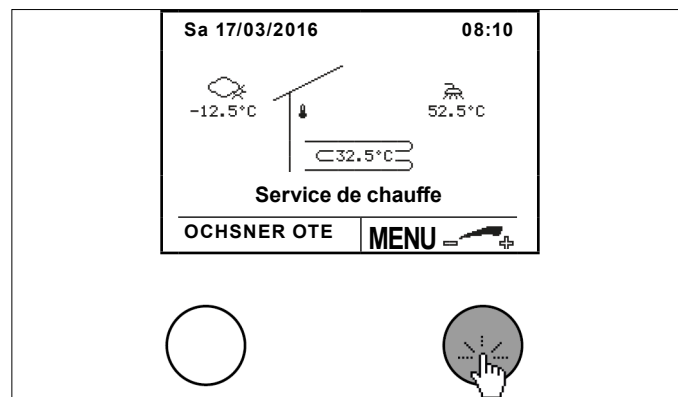
6.5 Réglage des températures de l'eau chaude sanitaire

Il est possible de paramétrer 3 températures de consigne pour chaque circuit d'eau chaude sanitaire.

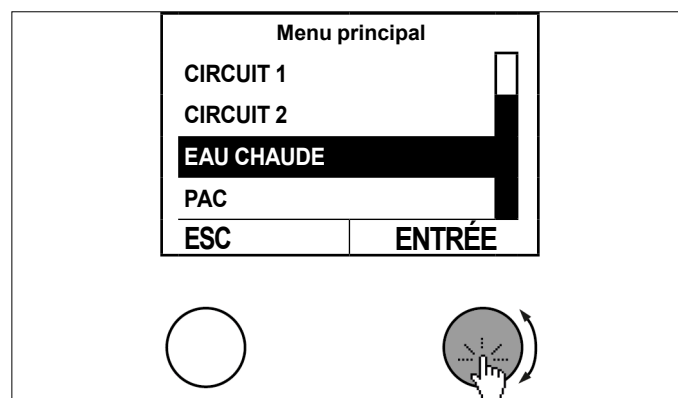
Sélection du mode	Description
05-051 Température normale de l'eau chaude sanitaire	Pour régler la température normale de l'eau chaude sanitaire.
05-004 Température anti-légionellose	Pour régler la température pour le mode anti-légionellose.
05-086 Température éco de l'eau chaude sanitaire	Pour régler la température réduite de l'eau chaude sanitaire.

6.5.1 Procédure de réglage

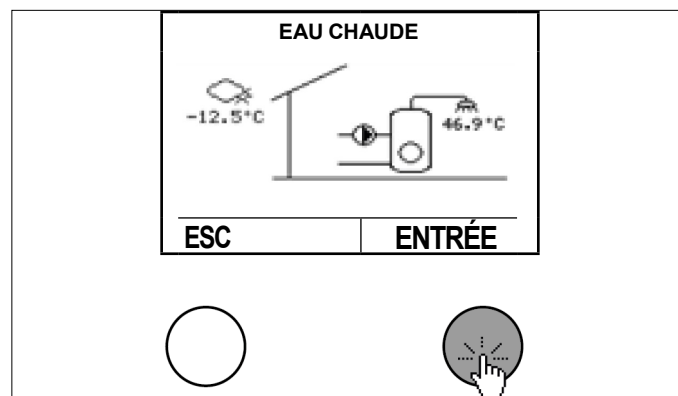
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



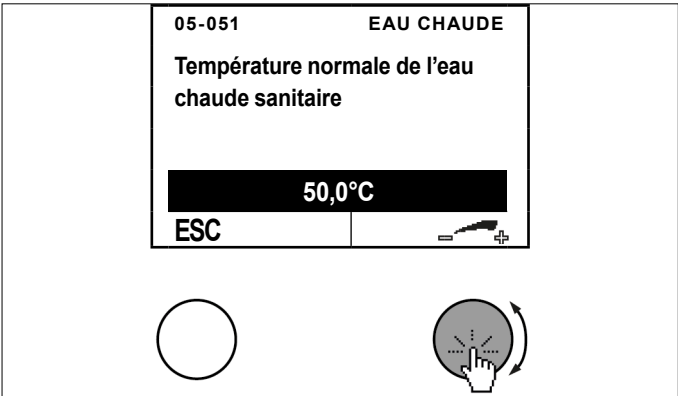
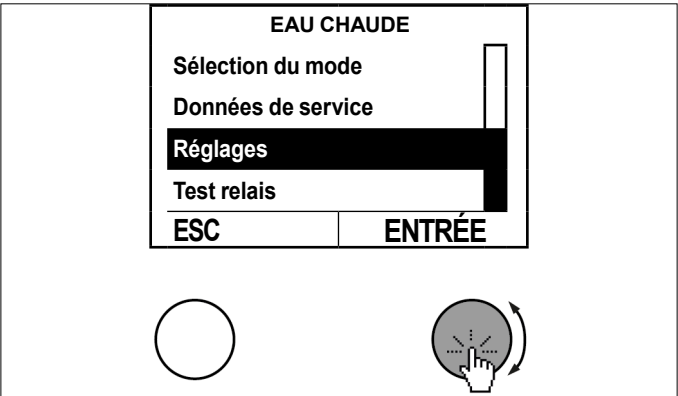
» Sélectionnez le circuit d'eau chaude sanitaire en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Sur l'écran des températures du circuit d'eau chaude sanitaire, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.

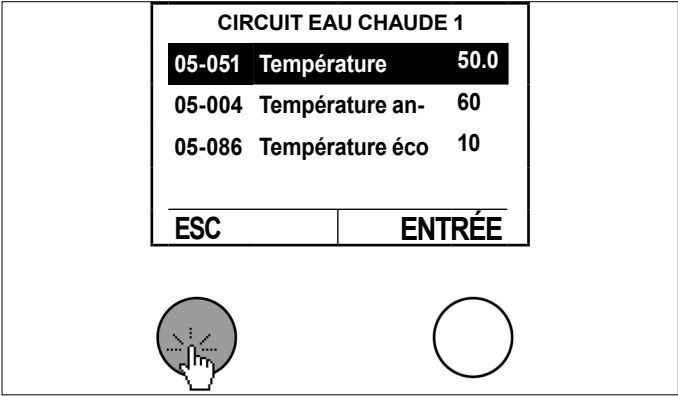
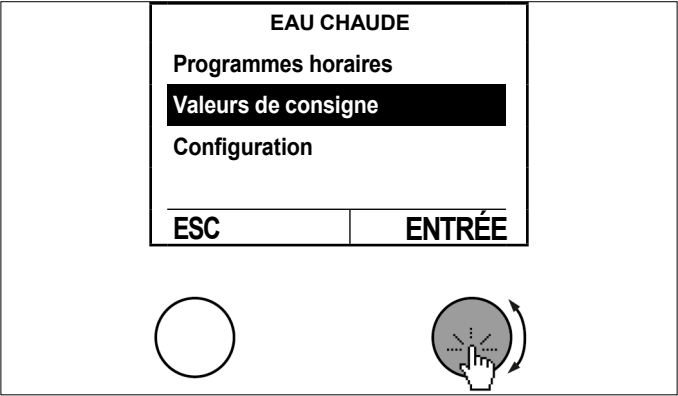


» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Valeurs de consigne » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



» Sélectionnez « Température normale de l'eau chaude sanitaire » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

6.6 Statistiques

Ce menu affiche les valeurs annuelles pour l'énergie thermique produite d'un chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire.

i Remarque
Les valeurs annuelles de l'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire sont affichées dans les statistiques de la pompe à chaleur. (voir page 42, Statistiques)

Un rendement de 100% est supposé pour le chauffage électrique d'appoint. La consommation électrique correspond par conséquent parfaitement à l'énergie calorifique produite.

La première période de consommation commence à la date de mise en service. Chaque période de consommation dure un an et est conservée pendant 4 ans.

Valeurs actuelles	Description
52- 070 Énerg. cal. chauff. d'ap-point ECS	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire pendant la période actuelle est affichée ici.

Valeurs il y a 1 an	Description
52- 071 Énerg. cal. chauff. d'ap-point ECS 1	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire pendant l'année précédente est affichée ici.
Valeurs il y a 2 ans	Description
52- 072 Énerg. cal. chauff. d'ap-point ECS 2	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 2 ans est affichée ici.
Valeurs il y a 3 ans	Description
52- 073 Énerg. cal. chauff. d'ap-point ECS 3	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 3 ans est affichée ici.
Valeurs il y a 4 ans	Description
52- 074 Énerg. cal. chauff. d'ap-point ECS 4	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint externe pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 4 ans est affichée ici.

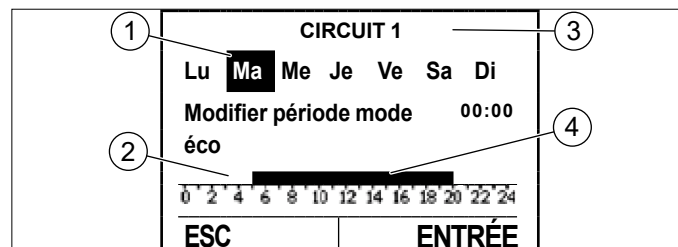
Lorsque la date de fin de la période actuelle est atteinte, une nouvelle période commence et les anciennes valeurs énergétiques sont déplacées en conséquence :

- Les valeurs de l'année en cours sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 1 an ».
- Les valeurs de la section « Il y a 1 an » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 2 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 2 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 3 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 3 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 4 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 4 ans » ne sont plus affichées séparément.

(pour consulter la date de fin de la période en cours, voir page 53, Date de fin de la période actuelle)

7. Programmes horaires

7.1 Procédure de réglage



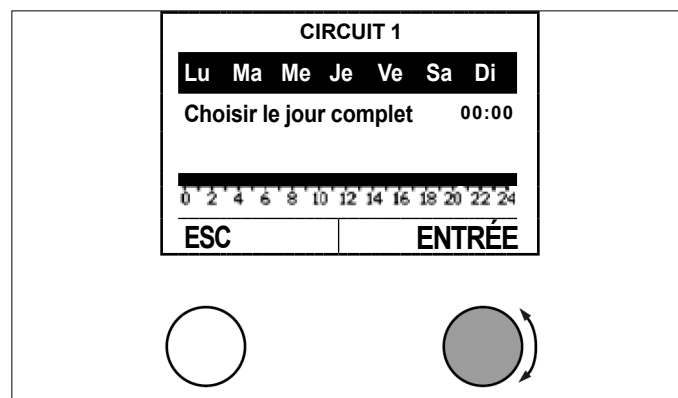
- 1 Jour de la semaine choisi
- 2 Valeur de consigne réduite
- 3 Nom du consommateur
- 4 Valeur de consigne normale

7.1.1 Procédure de réglage

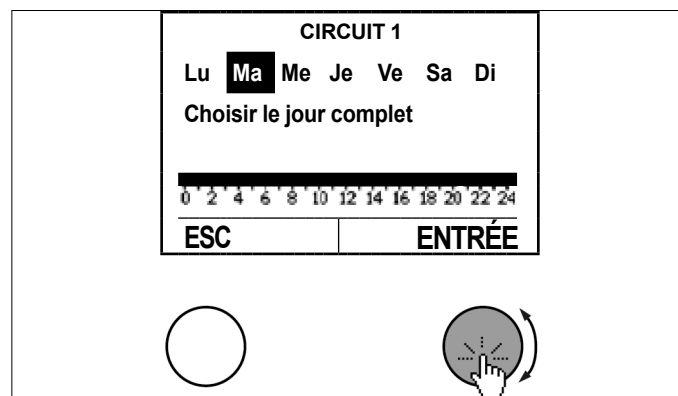
Exemple : réglage d'une période à température réduite le mardi, de 0h00 à 5h00 et de 20h00 à 24h00.

Les chapitres suivants indiquent où trouver les programmes horaires dans le menu.

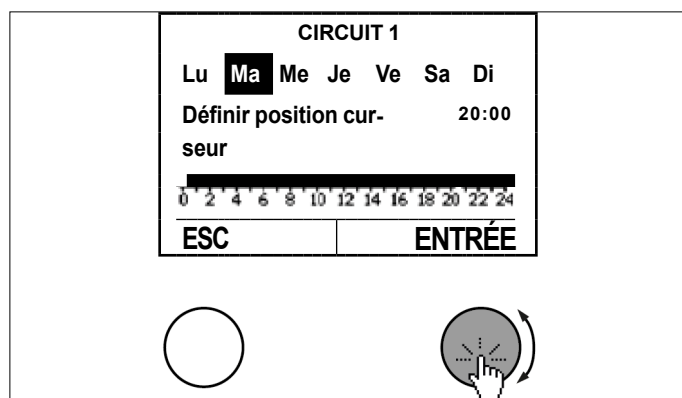
Il est possible de choisir chaque jour de la semaine séparément ou de tous les sélectionner en une fois.



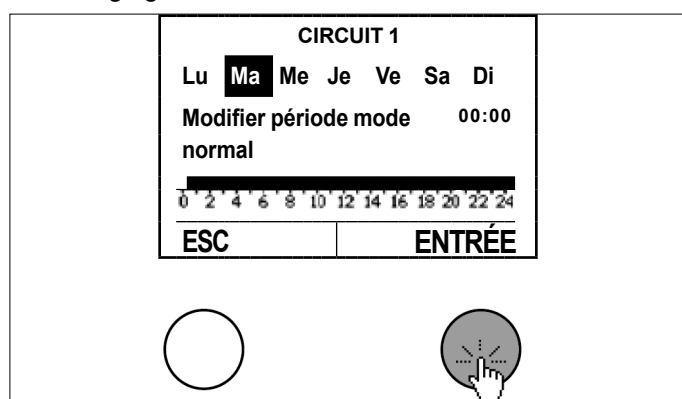
- » Sélectionnez le jour de votre choix en tournant le bouton de réglage, puis confirmez en appuyant sur le bouton de réglage.



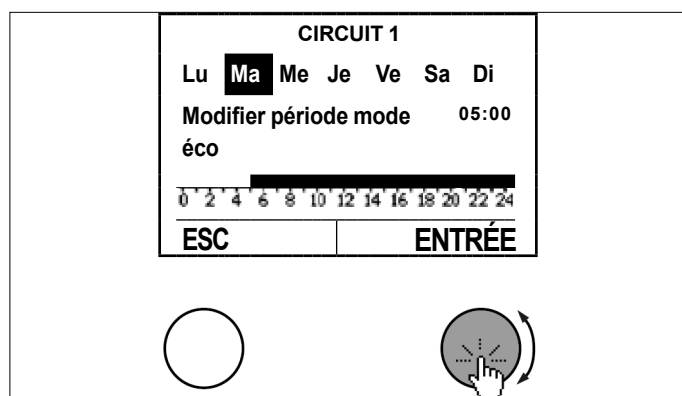
- » Sélectionnez la position du curseur en tournant le bouton de réglage, puis confirmez en appuyant sur le bouton de réglage.



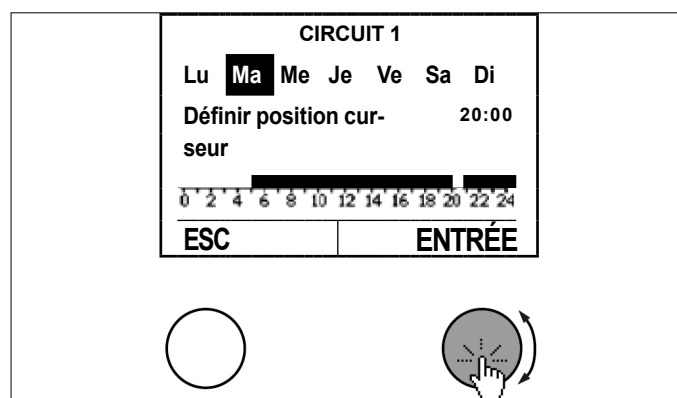
- » Passez de « Modifier période mode normal » à « Modifier période mode éco » en appuyant sur le bouton de réglage.



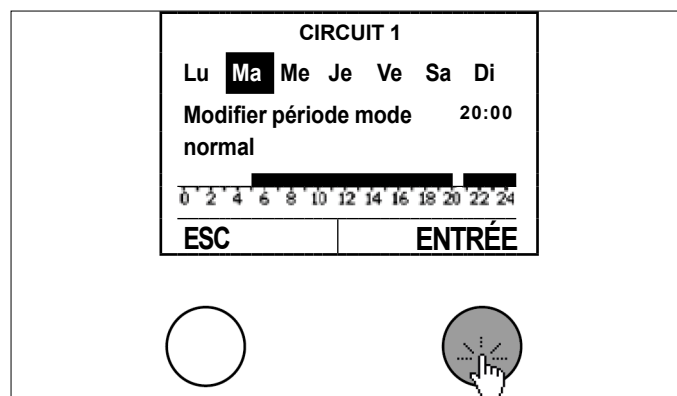
- » Réglez la période « réduite » en tournant le bouton de réglage, puis enregistrez-la en appuyant sur le bouton de réglage.



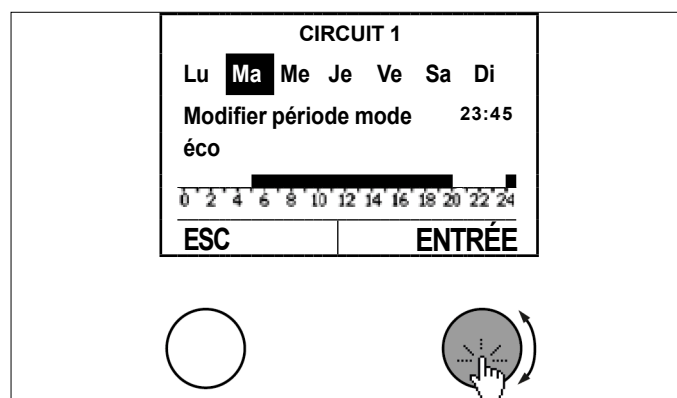
- » Positionnez le curseur en tournant le bouton de réglage, puis confirmez en appuyant sur le bouton de réglage.



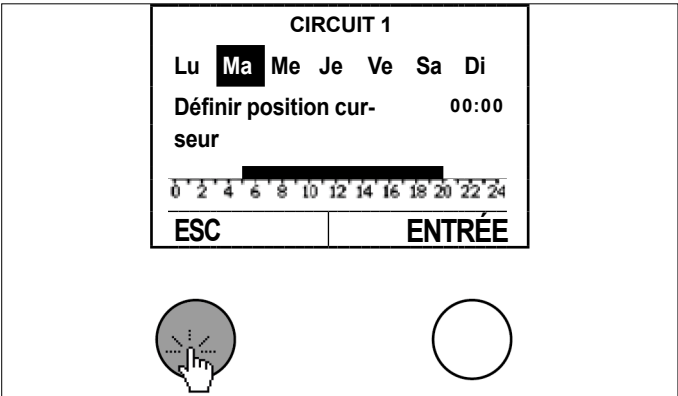
- » Passez de « Modifier période mode normal » à « Modifier période mode éco » en appuyant sur le bouton de réglage.



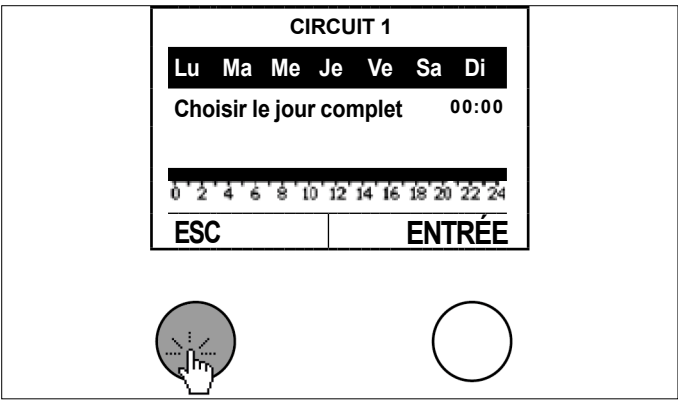
- » Réglez la période à température réduite en tournant le bouton de réglage, puis enregistrez le réglage en appuyant sur le bouton de réglage.



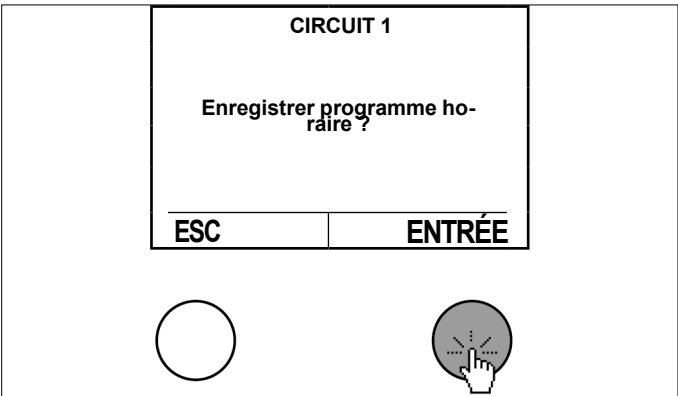
- » Revenez à l'écran principal en appuyant sur la touche ÉCHAP et le cas échéant, sélectionnez le jour complet suivant.



» Quittez le programme horaire en appuyant sur la touche ÉCHAP.



» Enregistrez les modifications du programme horaire en appuyant sur le bouton de réglage.

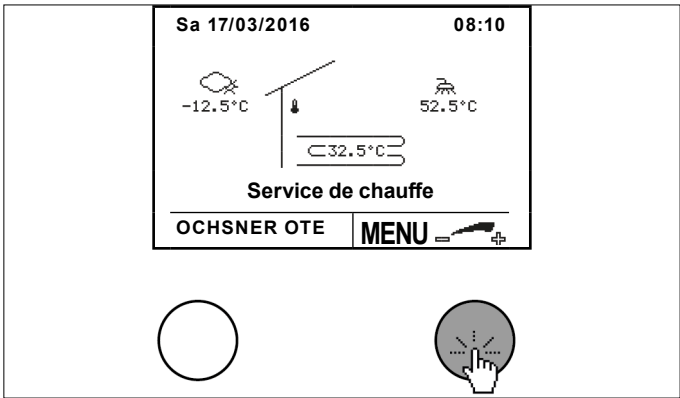


7.2 Programmes horaires de chauffage

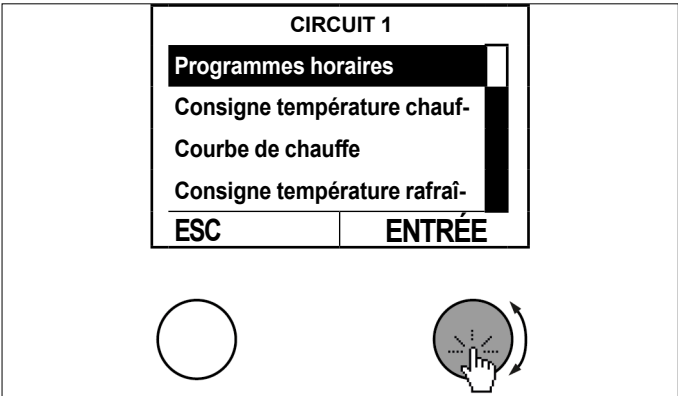
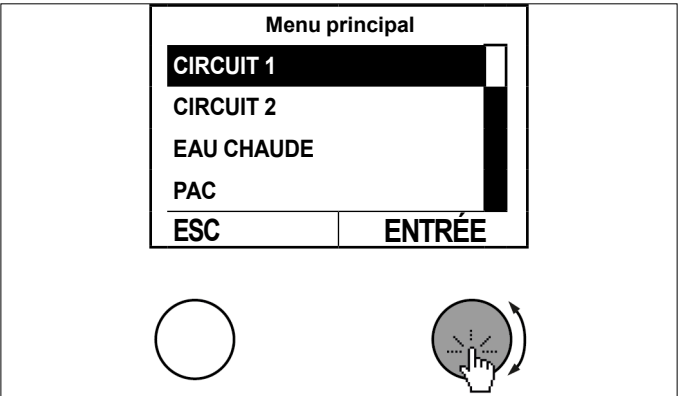
Programmes horaires Chauffage	Description
Programme vacances	Cette fonction permet de programmer jusqu'à 7 périodes durant lesquelles le circuit de chauffage sélectionné sera désactivé. Pendant cette période, la régulation repose sur la température de protection hors gel afin d'éviter le gel du circuit de chauffage. Vous pouvez indiquer le début et la fin des vacances. Le programme vacances commencera et se terminera chaque fois à 24h00.
Minuterie party	Pendant la phase d'abaissement (selon le programme horaire), il est possible de passer au mode normal en précisant la durée en minutes.
Programme horaire	Le programme horaire hebdomadaire définit quand le chauffage doit être régulé selon la valeur de consigne normale ou réduite. (voir page 23, Réglage des températures de chauffage) (voir page 24, Réglage des températures de rafraîchissement)

7.2.1 Procédure de réglage

» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.

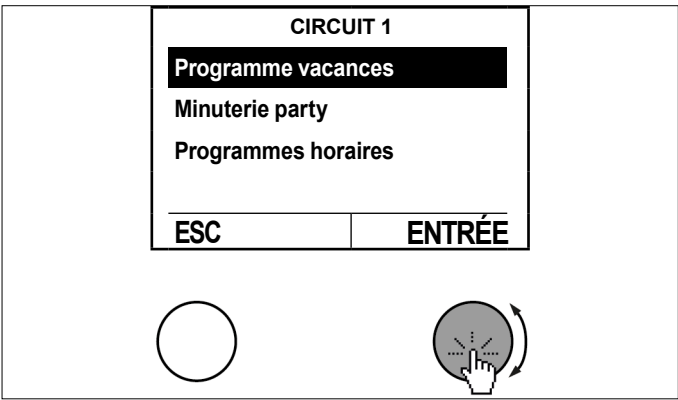
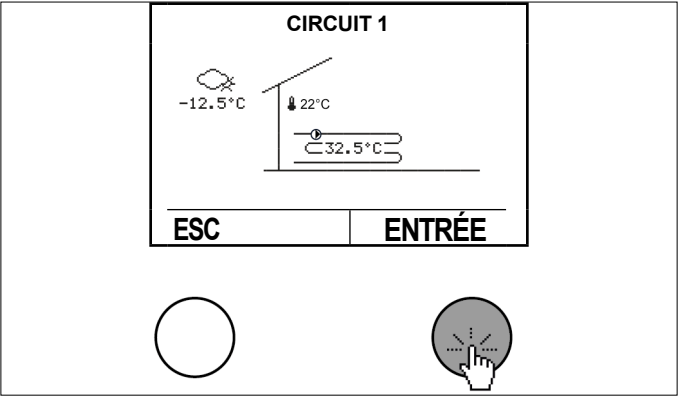


» Sélectionnez le circuit de chauffage de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



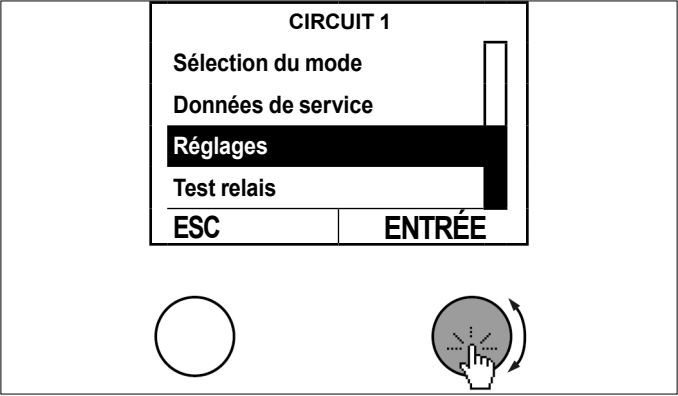
» Sur l'écran des températures du circuit de chauffage, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.

» Sélectionnez le programme horaire de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

» Définissez le programme horaire. (voir page 31, Programmes horaires)

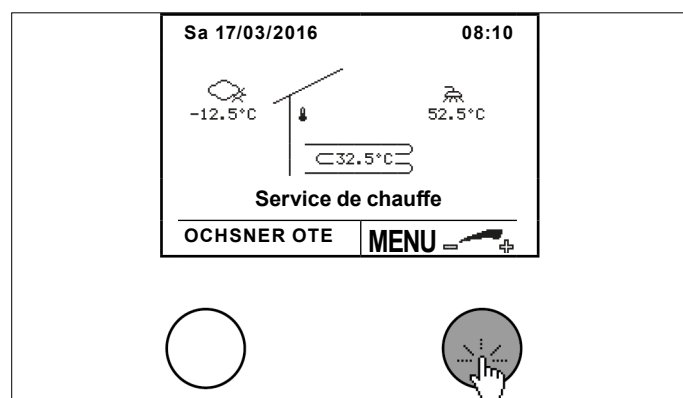


7.3 Programmes horaires pour eau chaude sanitaire

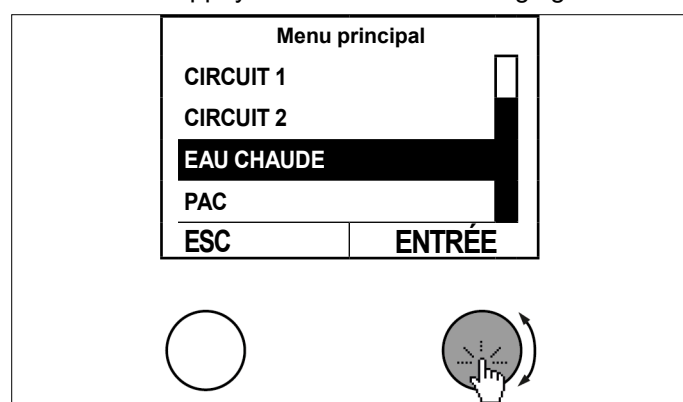
Programmes horaires Eau chaude sanitaire	Description
Programme horaire hebdo	Le programme horaire hebdomadaire définit quand le chauffage doit être régulé selon la valeur de consigne normale ou réduite.
Mode anti-légionellose	Pour définir quand activer la température accrue pour le mode anti-légionellose. En fonction du type d'installation, le chauffage à la température définie pour le mode anti-légionellose sera partiellement effectué avec le chauffage d'appoint. Le chauffage d'appoint ne sera mis en circuit que si la pompe à chaleur se coupe une fois la limite de température départ max. atteinte, c'est-à-dire qu'il ne sera pas possible d'atteindre une température départ plus élevée.

7.3.1 Procédure de réglage

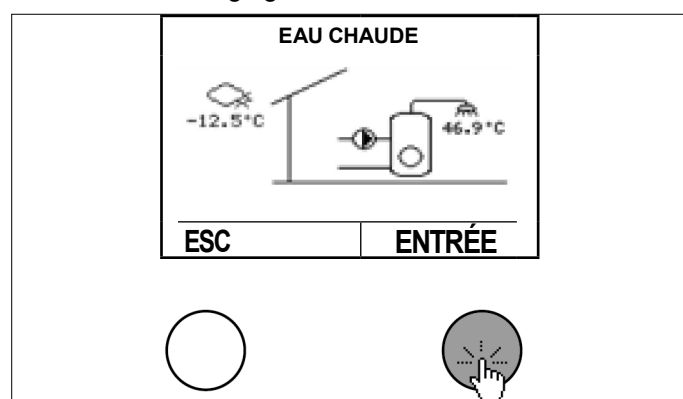
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



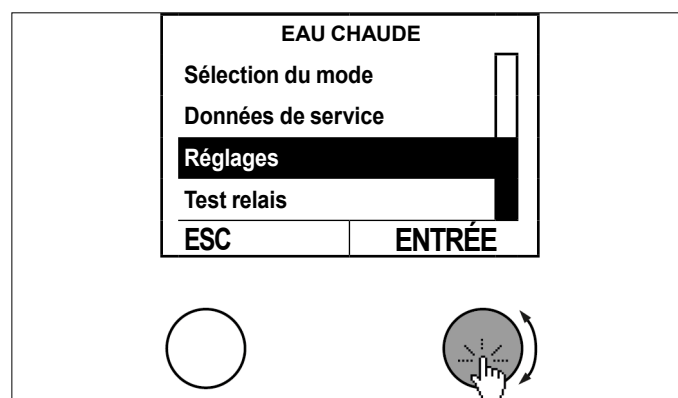
» Sélectionnez le circuit d'eau chaude sanitaire en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



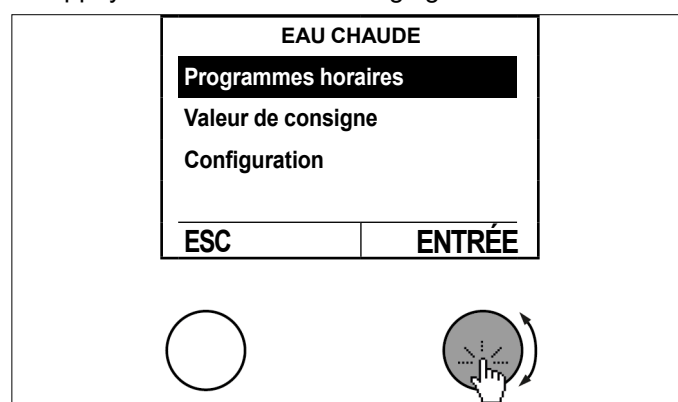
» Sur l'écran des températures du circuit d'eau chaude sanitaire, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



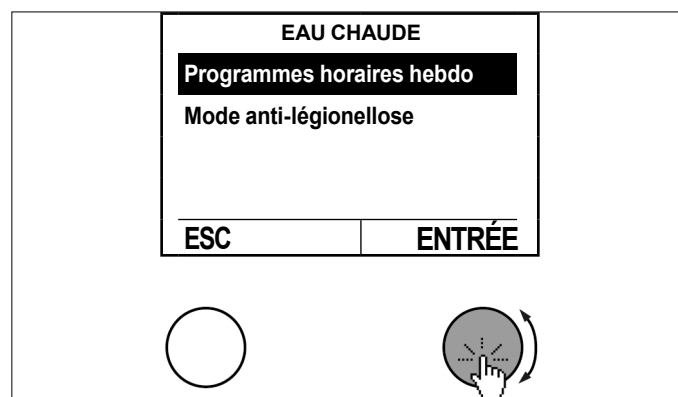
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Programme horaire » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Sélectionnez le programme horaire de votre choix en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Définissez le programme horaire. (voir page 31, Programmes horaires)

8. Pompe à chaleur

Les modes de fonctionnement suivants peuvent être définis.

Mode pompe à chaleur	Description
0 : Arrêt	La pompe à chaleur est désactivée.

Mode pompe à chaleur	Description
1 : automatique	La pompe à chaleur fonctionne en mode automatique. Il est activé ou désactivé automatiquement en fonction de la demande de chaleur. (réglage recommandé)



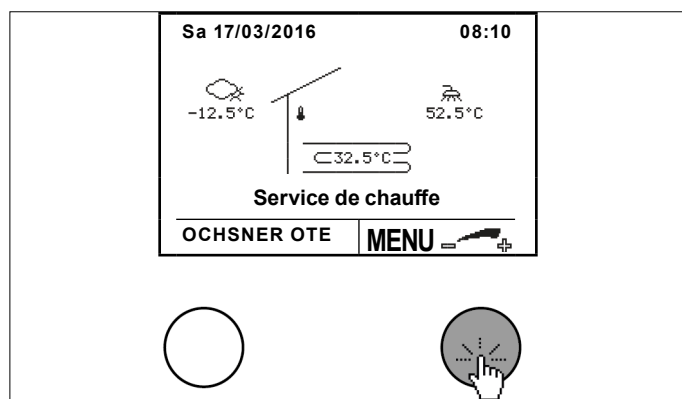
Remarque

Si la pompe à chaleur est réglée sur le mode « 0 : Arrêt », toute demande de chaleur est transmise au prochain générateur de chaleur. Il peut s'agir d'un chauffage électrique d'appoint.

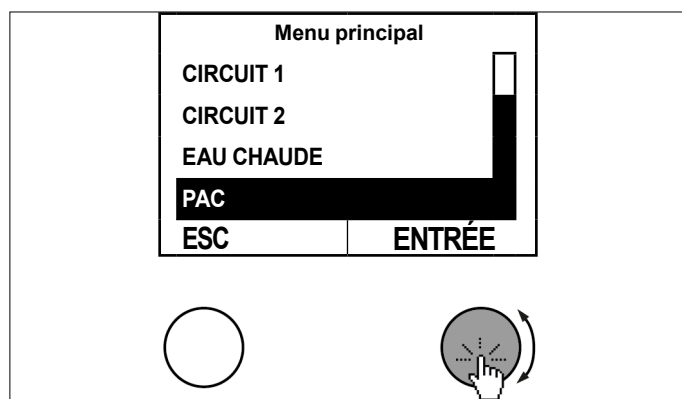
» Ne désactivez la pompe à chaleur qu'en cas d'urgence.

8.1 Procédure de réglage

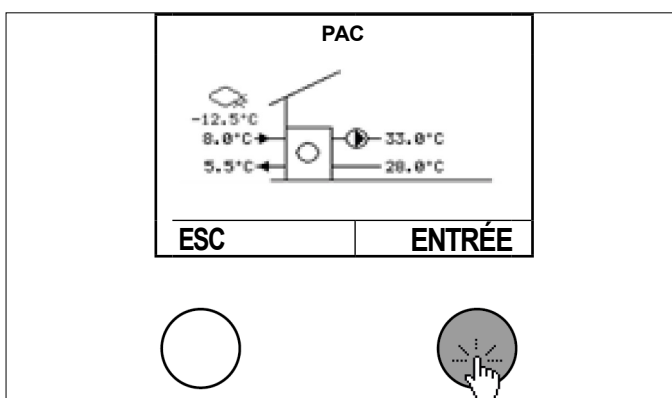
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



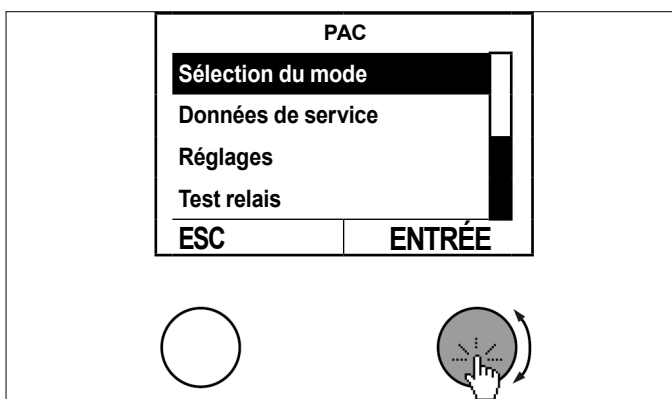
» Choisissez « Pompe à chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



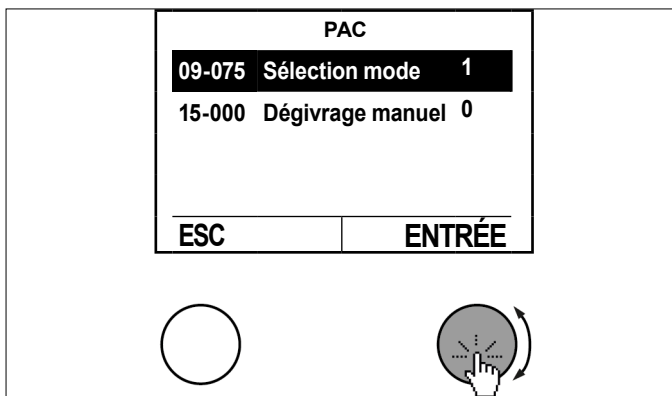
» Sur l'écran des températures de la pompe à chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



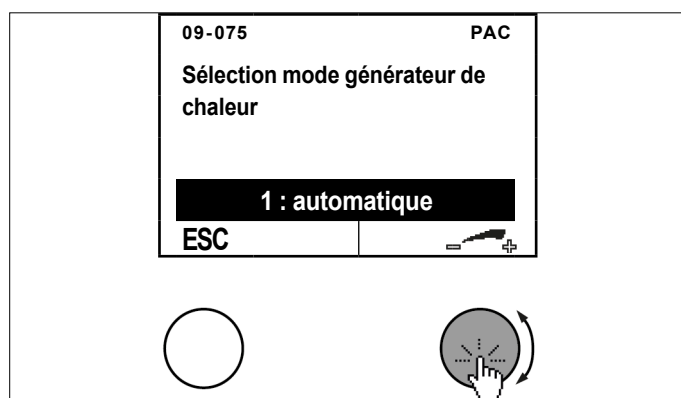
» Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



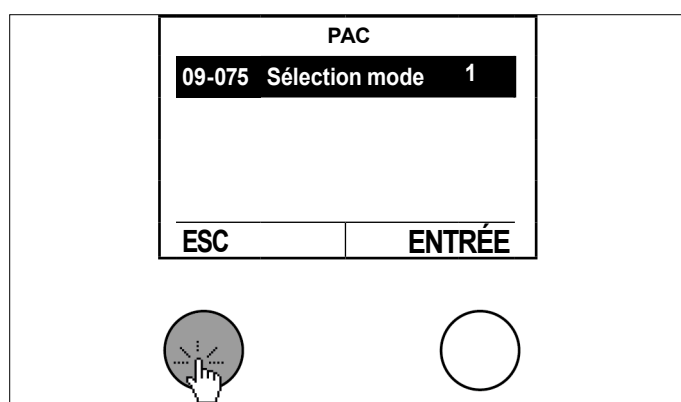
» Choisissez « Sélection mode générateur de chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



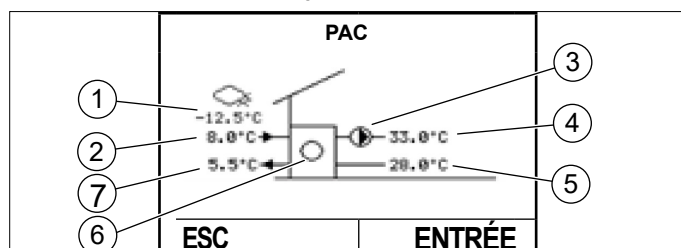
» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



8.2 Écran des températures



- 1 Température extérieure (TA)
- 2 Entrée source de chaleur (TQE)
- 3 Pompe générateur de chaleur (PGC) MARCHÉ/ARRÊT
- 4 Départ pompe à chaleur (TWV)
- 5 Retour pompe à chaleur (TWR)
- 6 Compresseur MARCHÉ/ARRÊT (symbolisé par des cercles qui s'agrandissent)
- 7 Sortie source de chaleur (TQA)

8.3 Données de service

Les données de service peuvent être consultées dans le menu Pompe à chaleur.

Données de service	Description
02-053 Statut générateur de chaleur	
0	Désactivé/veille
	Pompe à chaleur désactivée

Données de service	Description
1	Service de chauffe
2	Délai de démarrage mode chauffage
3	Blocage externe
4	Mode rafraîchissement
5	Délai de démarrage mode rafraîchissement
6	Délai de démarrage mode dégivrage
7	Mode dégivrage
9	Égouttage
10	Arrêt temporaire du dégivrage
11	Préchauffage de dégivrage
12	Dégivrage 1
13	Dégivrage 2
14	Dégivrage 3
15	Alarme
16	Perturbation
17	Blocage
21	TWVmax coupure
22	TWVcons coupure
23	TQEmax coupure
24	TQAmin coupure
26	Coupure bivalente
28	Durée min. d'arrêt
29	Durée min. de fonctionnement
36	Rafraîchissement passif
37	Mode chauffage demandé
38	Mode rafraîchissement demandé
00-007	Temp. TWV réelle
00-008	Temp. TWR réelle

Données de service	Description
00-070 Temp. TQA réelle	Température de sortie source de chaleur (sonde TQA), température d'évaporation 2 pour pompe à chaleur à air
00-071 Temp. TQE réelle	Température d'entrée source de chaleur (sonde TQE), température d'évaporation 1 pour pompe à chaleur à air
00-076 Compresseur vitesse réelle [RPS]	Pour afficher la vitesse de rotation du compresseur (ne peut pas être consultée sur tous les types de pompes à chaleur)
00-088 Temp. TPV réelle Température départ rafraîchissement passif	Température départ pour le rafraîchissement passif
02-080 Cycles de commutation	Affichage du nombre absolu de cycles de commutation de la pompe à chaleur
02-081 Heures de service	Affichage du nombre absolu d'heures de service de la pompe à chaleur
21-002 Débit utilisation de la chaleur	Débit actuel sur l'installation côté secondaire (côté chauffage)
21-090 Débit source de chaleur	Débit actuel de la source de chaleur (disponible uniquement pour l'eau ou l'eau glycolée comme source de chaleur)
23-000 Consommation électrique kWh	Affichage de la consommation électrique mesurée en kWh (La consommation électrique est mesurée par un compteur de courant séparé via l'interface S0. Veuillez contacter le service après-vente OCHSNER ou l'un des partenaires agréés du service après-vente OCHSNER si vous désirez utiliser cette fonction.)
23-001 Énergie calorifique kWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en kWh
23-004 Énergie de dégivrage kWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en kWh
23-005 Énergie de refroidissement kWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en kWh
23-006 Énergie d'eau chaude sanitaire kWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en kWh
23-009 Consommation électrique MWh	Affichage de la consommation électrique mesurée en kWh (La consommation électrique est mesurée par un compteur de courant séparé via l'interface S0. Veuillez contacter le service après-vente OCHSNER ou l'un des partenaires agréés du service après-vente OCHSNER si vous désirez utiliser cette fonction.)
23-010 Énergie calorifique MWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en MWh
23-011 Énergie de dégivrage MWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en MWh
23-012 Énergie de refroidissement MWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en MWh
23-013 Énergie d'eau chaude sanitaire MWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en MWh

8.4 Test relais

Le test relais permet de consulter le statut de départ.

Statut de départ	Description
01-022 Pompe générateur de chaleur	0 à 100%
01-076 CONSIGNE vitesse compresseur	0 à 100%
01-077 Pompe source de chaleur/ventilateur	0 à 100%

8.5 Démarrage du dégivrage manuel

Un mode dégivrage est intégré sur les pompes à chaleur utilisant l'air comme source de chaleur (pompe à chaleur air/eau) ; il dégivre l'évaporateur lorsque les températures extérieures sont basses. Il est possible de démarrer manuellement cette fonction lorsque l'évaporateur est fortement givré.



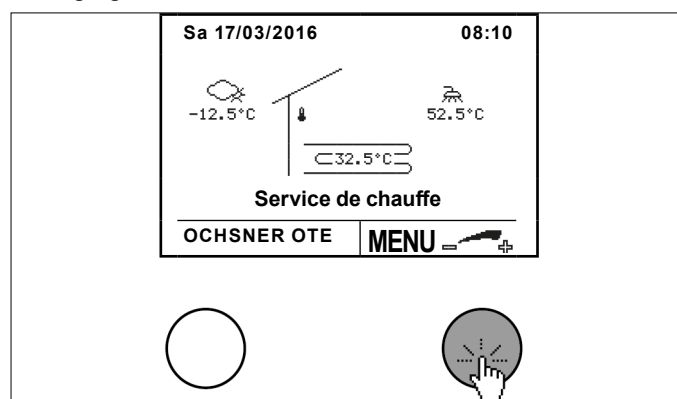
Domages matériels

Des démarrages fréquents peuvent affecter le fonctionnement de la pompe à chaleur.

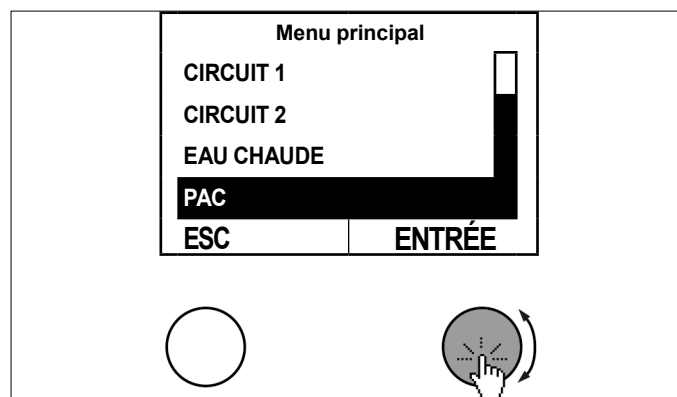
» Ne démarrez cette fonction qu'après un défaut du dégivrage ou si le personnel autorisé vous en a instruit.

8.5.1 Procédure de réglage

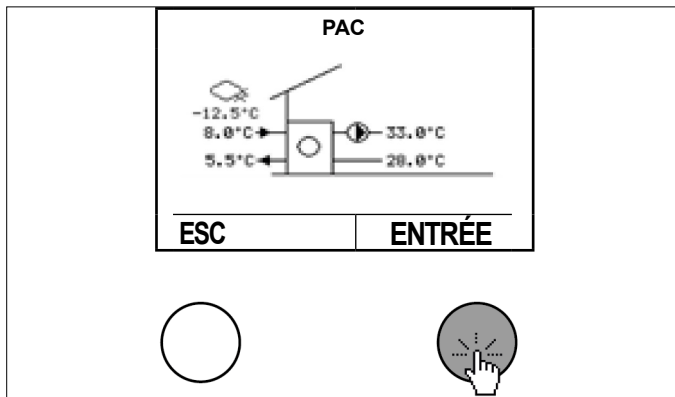
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



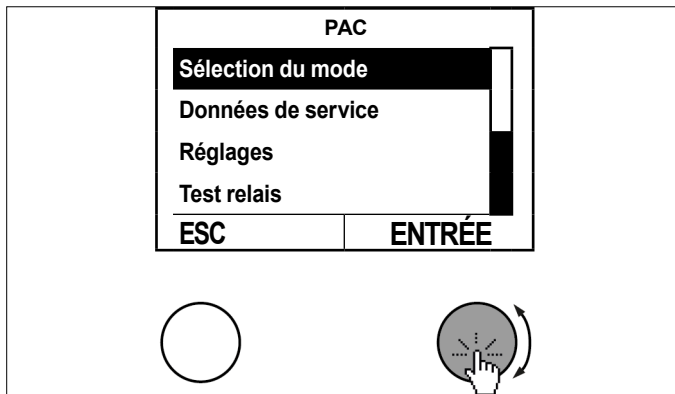
» Choisissez « Pompe à chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



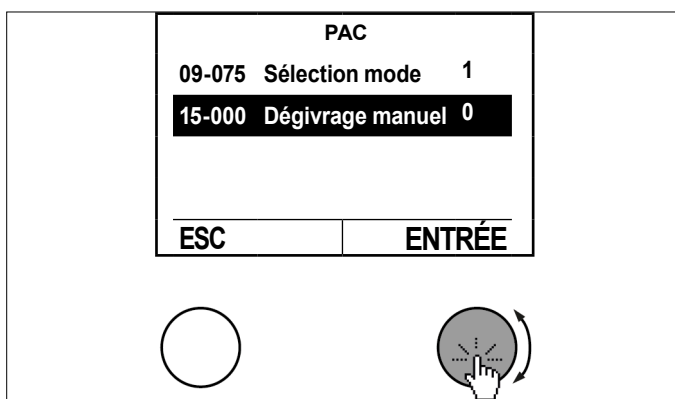
- » Sur l'écran des températures de la pompe à chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



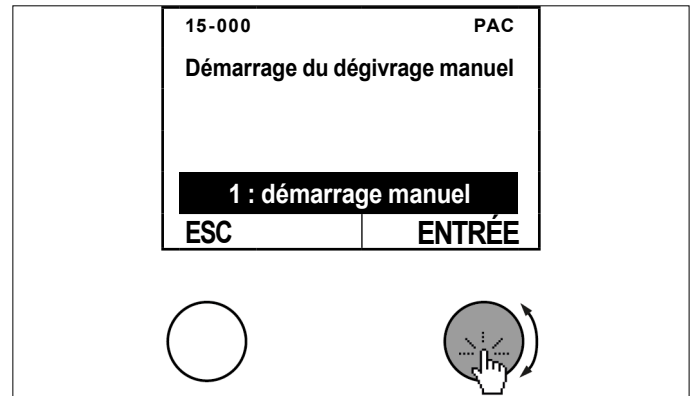
- » Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



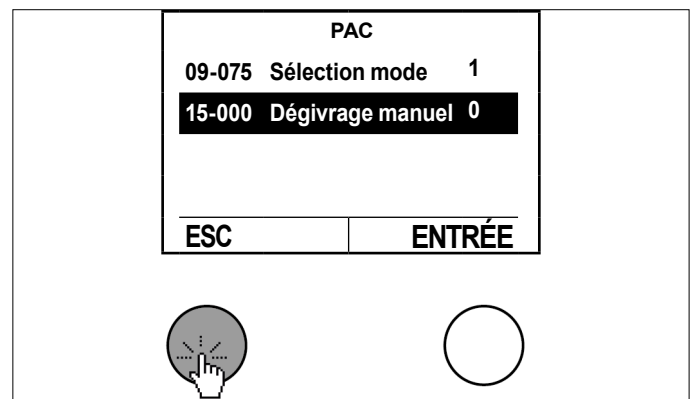
- » Choisissez « Dégivrage manuel » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



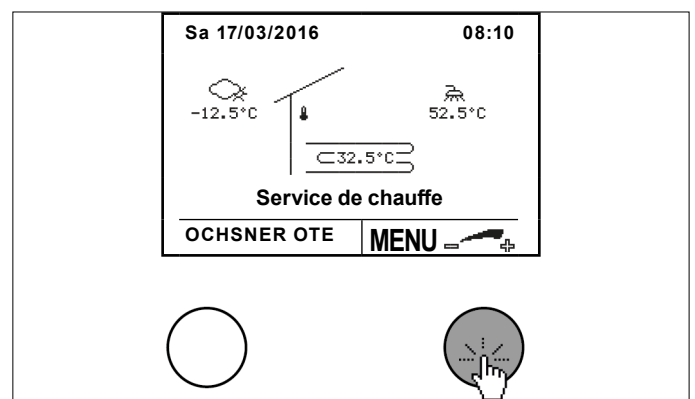
- » Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



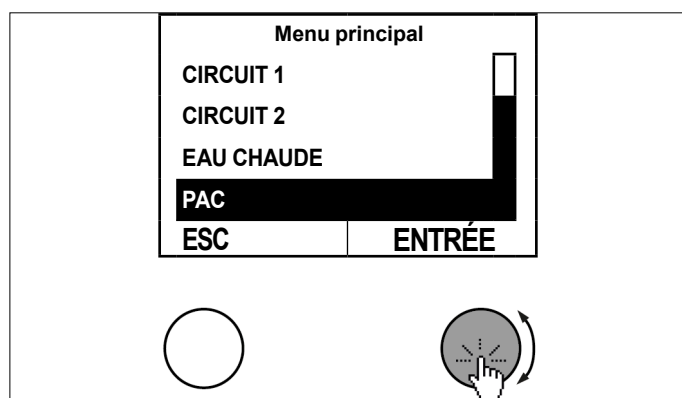
8.6 Consultation du débit

8.6.1 Activation de la pompe générateur de chaleur

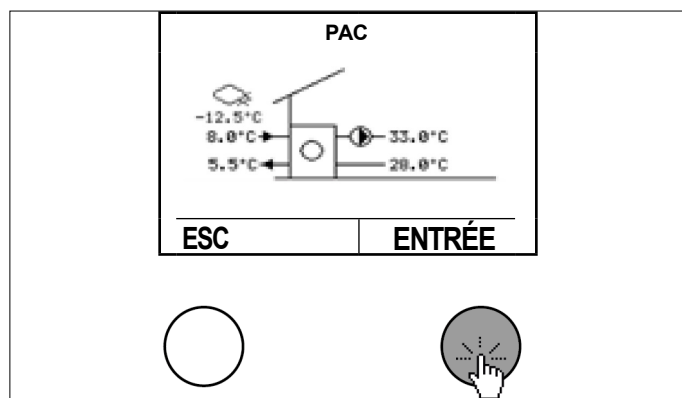
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



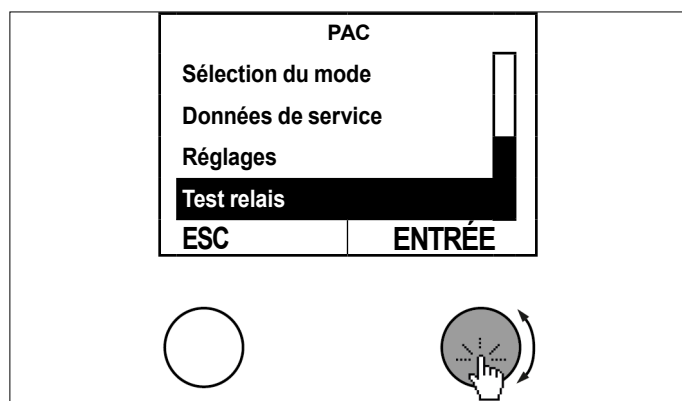
- » Choisissez « Pompe à chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



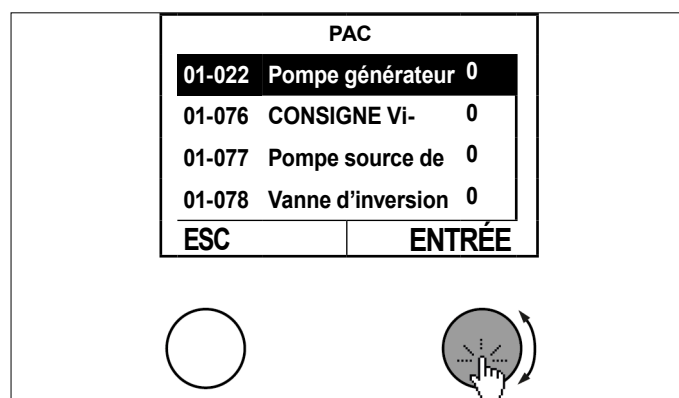
» Sur l'écran des températures de la pompe à chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



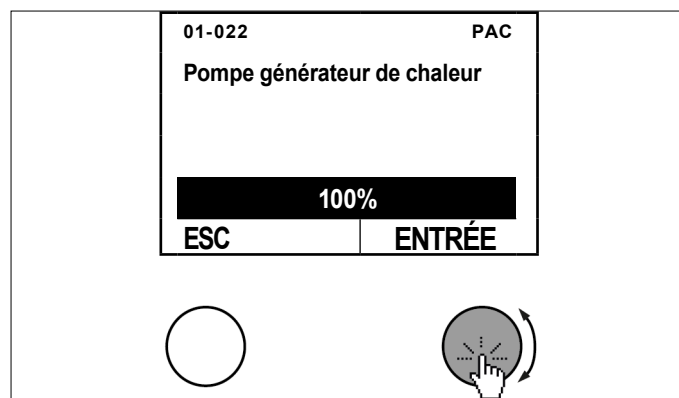
» Choisissez « Test relais » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



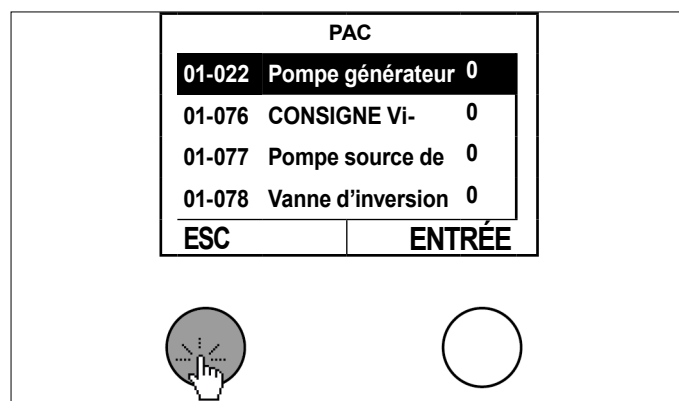
» Choisissez « Pompe générateur de chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.

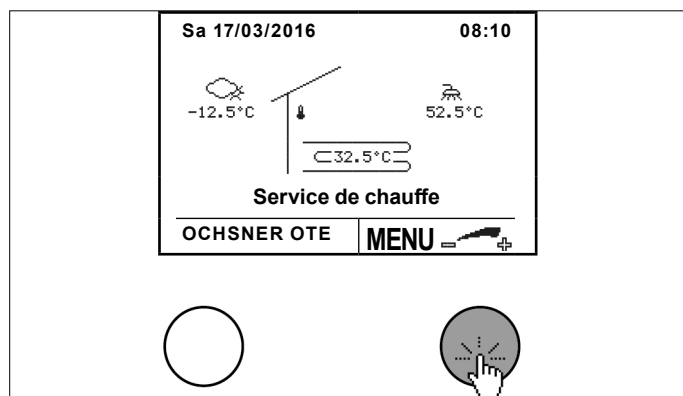


» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.

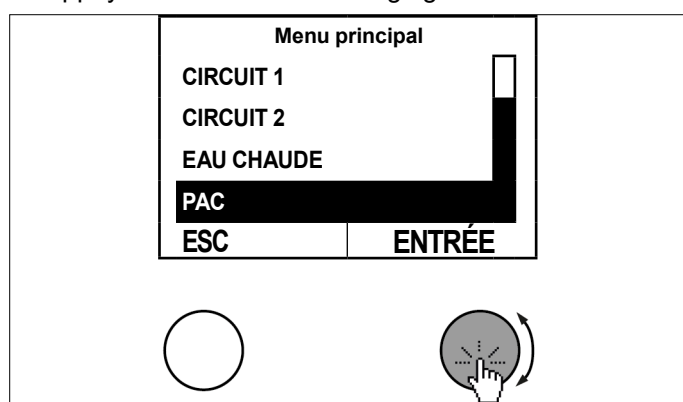


8.6.2 Contrôle du débit mesuré

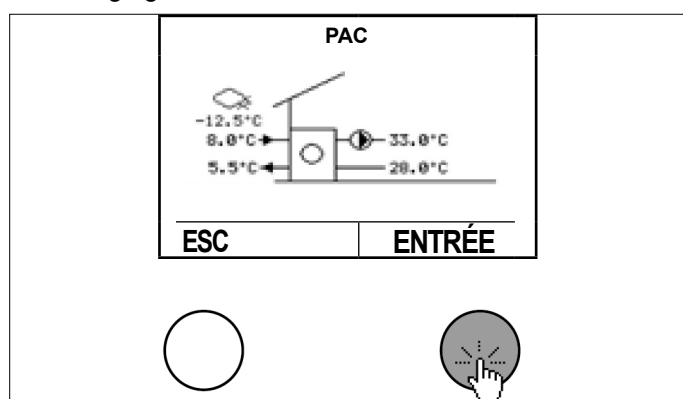
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



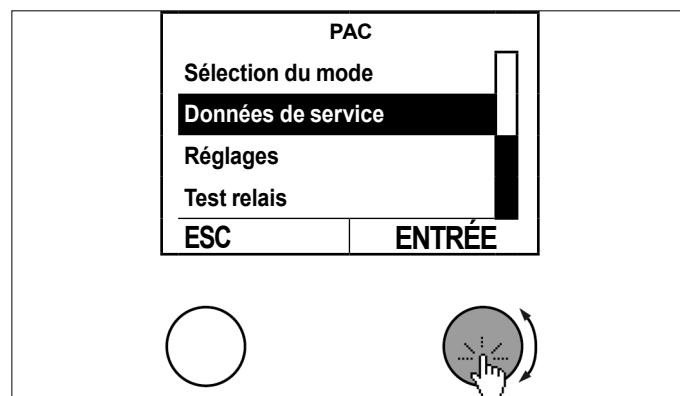
» Choisissez « Pompe à chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



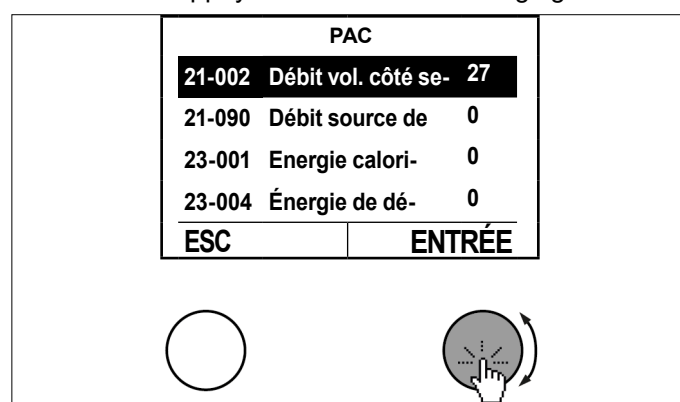
» Sur l'écran des températures de la pompe à chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



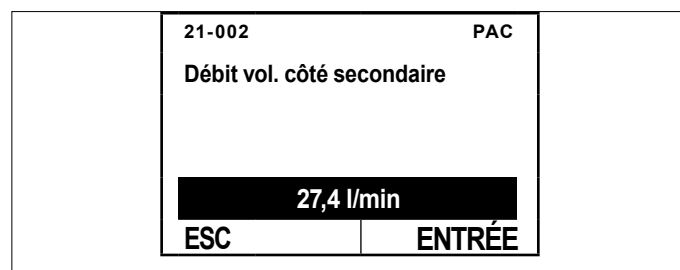
» Choisissez « Données de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Débit vol. utilisation chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

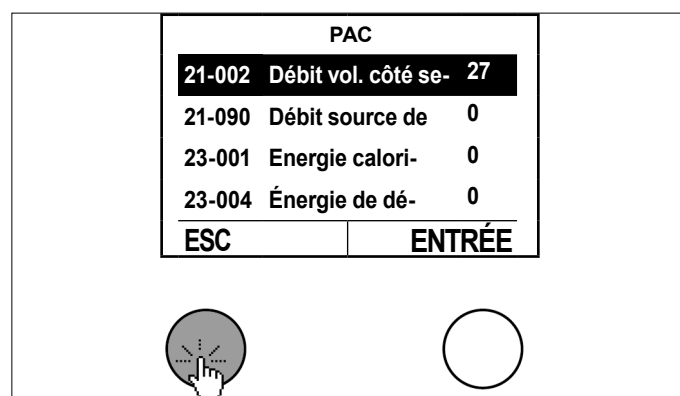


» Contrôlez le débit mesuré.



Le débit mesuré doit correspondre au débit volumique nominal.

» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



8.7 Statistiques

Ce menu affiche les valeurs annuelles pour l'énergie thermique produite ainsi que l'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur. (voir page 58, Compteur d'énergie thermique)

En outre, le coefficient de travail annuel est affiché pour chaque année. (voir page 45, Coefficient de travail annuel)

La première période de consommation commence à la date de mise en service. Chaque période de consommation dure un an et est conservée pendant 4 ans.

Valeurs actuelles	Description
52 -000 Énerg. électr. période act.	L'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur pendant la période actuelle est affichée ici.
52- 010 Énerg. cal. période act.	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le chauffage pendant la période actuelle est affichée ici.
52- 020 Énerg. ECS période act.	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire pendant la période actuelle est affichée ici.
52- 030 Énerg. dégiv. période act.	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le dégivrage pendant la période actuelle est affichée ici.
52- 040 Énerg. rafr. période act.	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le rafraîchissement pendant la période actuelle est affichée ici.
52- 050 Coef. trav. annuel période act. (COPA)	Le coefficient de travail annuel pour la période définie est affiché ici.
Valeurs il y a 1 an	Description
52-001 Énerg. électr. 1	L'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur pendant l'année dernière est affichée ici.
52-011 Énergie calorifique 1	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le chauffage pendant l'année dernière est affichée ici.
52-021 Énergie d'eau chaude sanitaire 1	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire pendant l'année dernière est affichée ici.
52-031 Énergie de dégivrage 1	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le dégivrage pendant l'année dernière est affichée ici.
52-041 Énergie de refroidissement 1	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le rafraîchissement pendant l'année dernière est affichée ici.
52-051 Coefficient de travail annuel 1 (COPA)	Le coefficient de travail annuel pour l'année dernière est affiché ici.

Valeurs il y a 2 ans	Description
52-002 Énerg. électr. 2	L'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur il y a 2 ans est affichée ici.
52-012 Énergie calorifique 2	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le chauffage il y a 2 ans est affichée ici.
52-022 Énergie d'eau chaude sanitaire 2	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 2 ans est affichée ici.
52-032 Énergie de dégivrage 2	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le dégivrage il y a 2 ans est affichée ici.
52-042 Énergie de refroidissement 2	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le rafraîchissement il y a 2 ans est affichée ici.
52-052 Coefficient de travail annuel 2 (COPA)	Le coefficient de travail annuel d'il y a 2 ans est affiché ici.

Valeurs il y a 3 ans	Description
52-003 Énerg. électr. 3	L'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur il y a 3 ans est affichée ici.
52-013 Énergie calorifique 3	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le chauffage il y a 3 ans est affichée ici.
52-023 Énergie d'eau chaude sanitaire 3	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 3 ans est affichée ici.
52-033 Énergie de dégivrage 3	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le dégivrage il y a 3 ans est affichée ici.
52-043 Énergie de refroidissement 3	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le rafraîchissement il y a 3 ans est affichée ici.
52-053 Coefficient de travail annuel 3 (COPA)	Le coefficient de travail annuel d'il y a 3 ans est affiché ici.

Valeurs il y a 4 ans	Description
52-004 Énerg. électr. 4	L'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur il y a 4 ans est affichée ici.
52-014 Énergie calorifique 4	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le chauffage il y a 4 ans est affichée ici.
52-024 Énergie d'eau chaude sanitaire 4	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 4 ans est affichée ici.
52-034 Énergie de dégivrage 4	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le dégivrage il y a 4 ans est affichée ici.
52-044 Énergie de refroidissement 4	L'énergie thermique produite par la pompe à chaleur pour le rafraîchissement il y a 4 ans est affichée ici.
52-054 Coefficient de travail annuel 4 (COPA)	Le coefficient de travail annuel d'il y a 4 ans est affiché ici.

Lorsque la date de fin de la période actuelle est atteinte, une nouvelle période commence et les anciennes valeurs énergétiques sont déplacées en conséquence :

- Les valeurs de l'année en cours sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 1 an ».
- Les valeurs de la section « Il y a 1 an » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 2 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 2 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 3 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 3 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 4 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 4 ans » ne sont plus affichées séparément.

(pour consulter la date de fin de la période en cours, voir page 53, Date de fin de la période actuelle)

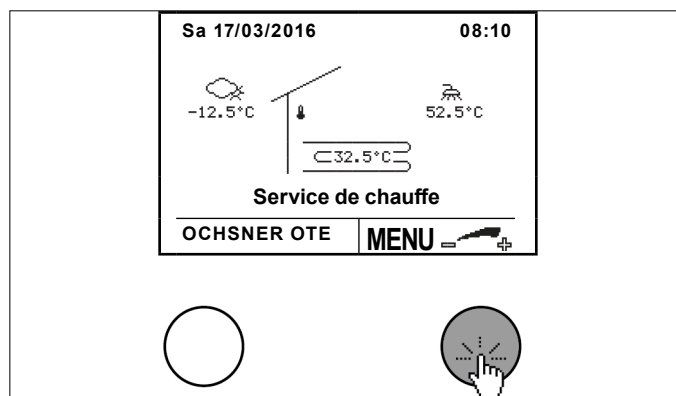
9. Chauffage d'appoint

Un chauffage d'appoint (chauffage électrique, chaudière mazout ou gaz) peut être intégré à l'installation de pompe à chaleur. Le mode de fonctionnement du chauffage d'appoint est réglé de la manière suivante.

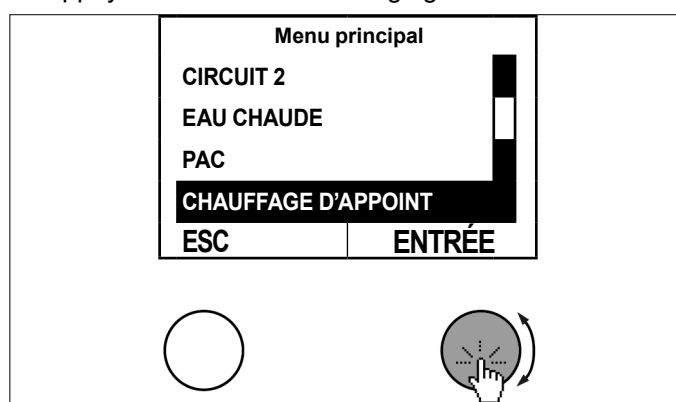
Sélection du mode	Description
0 : Arrêt	Chauffage d'appoint ARRÊT. Le chauffage d'appoint n'est pas disponible pour assister la charge (sauf protection hors gel ou assistance au dégivrage)
1 : automatique	Le chauffage d'appoint fonctionne en mode automatique. Il est activé ou désactivé automatiquement en fonction de la demande de chaleur. (Réglage recommandé, mis en circuit uniquement lorsque la pompe à chaleur n'y parvient plus toute seule)
4 : mode manuel chauffage	Le chauffage d'appoint chauffe selon une valeur de consigne fixe pour le départ (09-020). Attention ! Ce réglage peut entraîner une hausse des coûts de chauffage et ne devrait être utilisé que brièvement pour la mise en service ou à des fins de test.

9.1 Procédure de réglage

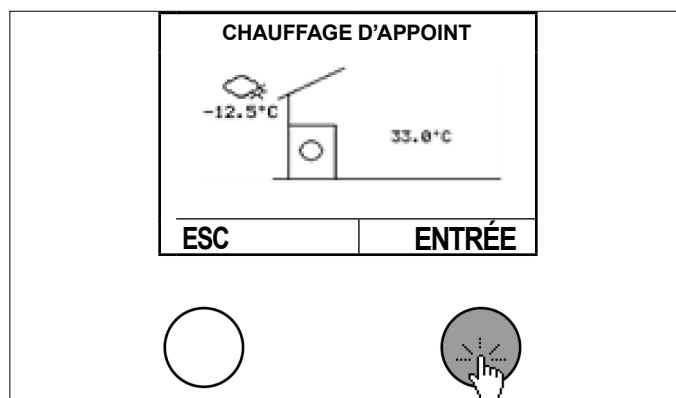
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



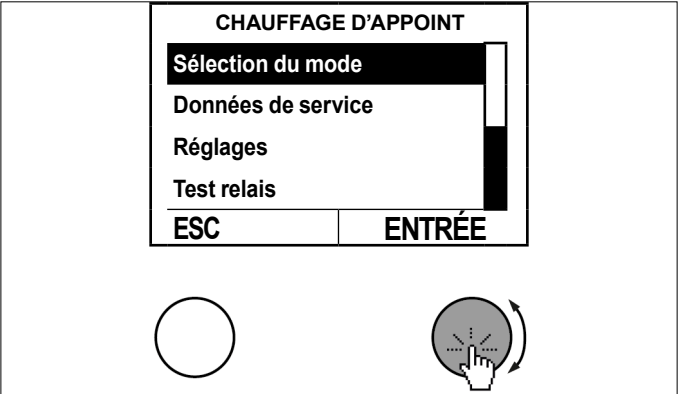
- » Choisissez « Chauffage d'appoint » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



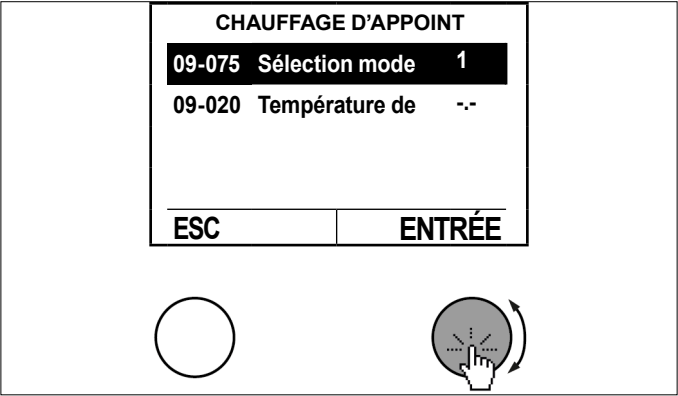
- » Sur l'écran des températures du chauffage d'appoint, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



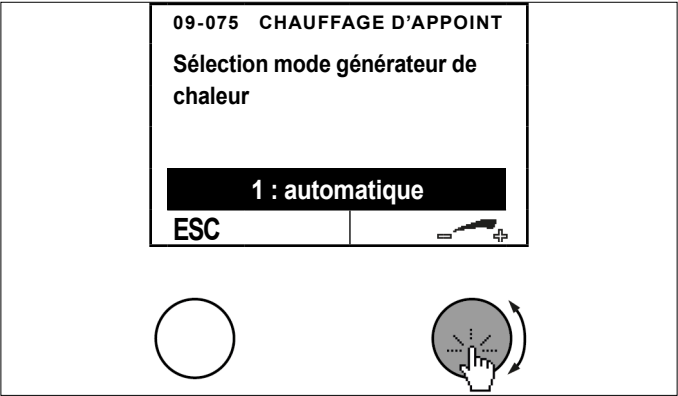
- » Choisissez « Sélection mode » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



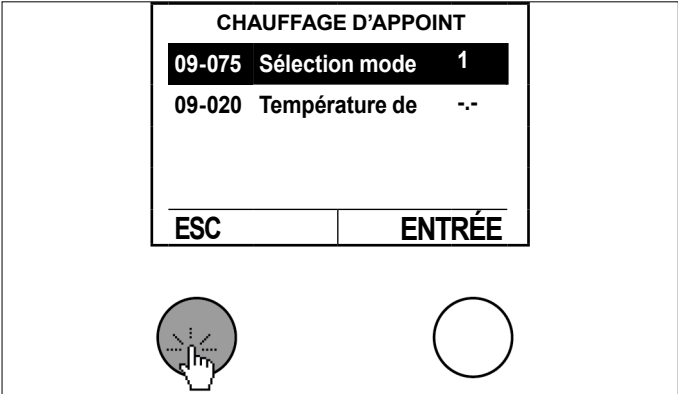
» Choisissez « Sélection mode générateur de chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.

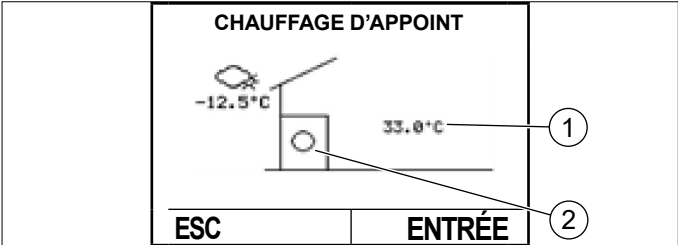


» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



9.2 Écran des températures

L'écran des températures du chauffage d'appoint renseigne sur l'état et les températures.



- 1 Température départ chauffage d'appoint (TPO)
- 2 Chauffage d'appoint MARCHÉ/ARRÊT

9.3 Données de service

Données de service		Description
02-053 Statut générateur de chaleur		
0	Désactivé/veille	
1	Service de chauffe	Chauffage d'appoint activé
2	Délai de démarrage mode chauffage	
3	Blocage externe	Coupure SDE
21	TWVmax coupure	Température départ TWV trop élevée
22	TWVcons coupure	Hystérésis de commutation pour mode manuel dépassée
26	Coupure de bivalence	Chauffage d'appoint sollicité mais verrouillé
28	Durée min. d'arrêt	Demande de chaleur, pourtant temps d'arrêt actif
29	Durée min. de fonctionnement	Plus aucune demande de chaleur, chauffage d'appoint encore activé
00-007	Temp. TWV réelle	Température sur la sonde la plus proche du chauffage d'appoint (ballon de séparation en haut (TPO) ou dans le départ (TWV))
02-080	Cycles de commutation	Affichage du nombre absolu de cycles de commutation du chauffage d'appoint
02-081	Heures de service	Affichage du nombre absolu d'heures de service du chauffage d'appoint

Données de service	Description
23-001 Énergie calorifique kWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en kWh
23-010 Énergie calorifique MWh	Affichage de l'énergie fournie en valeur absolue en MWh

9.4 Statistiques

Ce menu affiche les valeurs annuelles de l'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint.

Un rendement de 100% est supposé pour le chauffage électrique d'appoint. La consommation électrique correspond par conséquent parfaitement à l'énergie calorifique produite.

La première période de consommation commence à la date de mise en service. Chaque période de consommation dure un an et est conservée pendant 4 ans.

Valeurs actuelles	Description
52- 010 Énerg. cal. période act.	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour le chauffage pendant la période actuelle est affichée ici
52- 020 Énerg. ECS période act.	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire pendant la période actuelle est affichée ici.

Valeurs il y a 1 an	Description
52-011 Énergie calorifique 1	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour le chauffage pendant l'année dernière est affichée ici
52-021 Énergie d'eau chaude sanitaire 1	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire pendant l'année précédente est affichée ici.

Valeurs il y a 2 ans	Description
52-012 Énergie calorifique 2	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour le chauffage il y a 2 ans est affichée ici
52-022 Énergie d'eau chaude sanitaire 2	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 2 ans est affichée ici.

Valeurs il y a 3 ans	Description
52-013 Énergie calorifique 3	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour le chauffage il y a 3 ans est affichée ici
52-023 Énergie d'eau chaude sanitaire 3	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 3 ans est affichée ici.

Valeurs il y a 4 ans	Description
52-014 Énergie calorifique 4	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour le chauffage il y a 4 ans est affichée ici
52-024 Énergie d'eau chaude sanitaire 4	L'énergie thermique produite par le chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire il y a 4 ans est affichée ici.

Lorsque la date de fin de la période actuelle est atteinte, une nouvelle période commence et les anciennes valeurs énergétiques sont déplacées en conséquence :

- Les valeurs de l'année en cours sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 1 an ».
- Les valeurs de la section « Il y a 1 an » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 2 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 2 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 3 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 3 ans » sont déplacées vers les valeurs de la section « Il y a 4 ans ».
- Les valeurs de la section « Il y a 4 ans » ne sont plus affichées séparément.

(pour consulter la date de fin de la période en cours, voir page 53, Date de fin de la période actuelle)

9.5 Test relais

Le test relais permet de consulter le statut de départ.

Statut de départ	Description
01-040 Chauffage d'appoint	0 à 100%

10. Coefficient de travail annuel

Le coefficient de travail annuel (COPA) des pompes à chaleur à entraînement électrique correspond au résultat de la division de l'énergie thermique fournie par l'énergie électrique utilisée.



Remarque

Des valeurs normatives sont utilisées pour calculer le COPA selon VDI 4650 (comparables à la consommation normalisée des voitures). Ces valeurs normatives ne reflètent pas les exigences de confort modernes.

Le COPA mesuré dépend en grande partie du comportement de l'utilisateur et d'autres facteurs et sera inférieur au coefficient de performance (COP) et au COPA calculé selon VDI 4650.

COP : Coefficient of Performance : coefficient de performance de la pompe à chaleur, valeur instantanée, COP ≠ COPA

VDI 4650 : règlement qui définit la méthode de calcul des coefficients de travail annuels des pompes à chaleur.

Le coefficient de travail annuel se calcule comme suit :

énergie thermique (pompe à chaleur)

$$\text{énergie thermique (pompe à chaleur)} = \ll 52-010 \gg + \ll 52-020 \gg + \ll 52-040 \gg - \ll 52-030 \gg$$

ID	Désignation	Description
52-010	Énerg. cal. période act.	Valeurs de la pompe à chaleur (voir page 42, Statistiques)
52-020	Énerg. ECS période act.	
52-040	Énerg. rafr. période act.	
52-030	Énerg. dégiv. période act.	

énergie thermique (chauffage d'appoint)

$$\text{énergie thermique (chauffage d'appoint)} = \ll 52-010 \gg + \ll 52-020 \gg$$

ID	Désignation	Description
52-010	Énerg. cal. période act.	Valeurs du chauffage électrique d'appoint (voir page 45, Statistiques)
52-020	Énerg. ECS période act.	

Coefficient de travail annuel

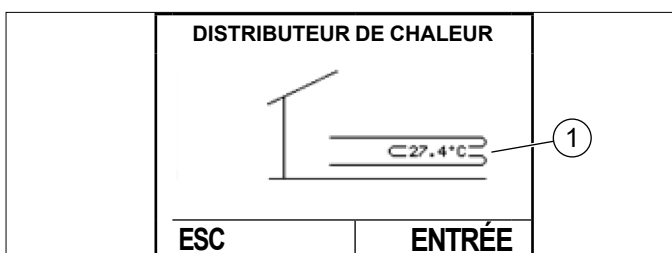
$$52-050 = \frac{\text{énergie thermique (pompe à chaleur)} + \text{énergie thermique (chauffage d'appoint)} + \ll 52-070 \gg}{\ll 52-000 \gg + \text{facteur de correction CA} + \text{facteur de correction CA ECS}}$$

ID	Désignation	Description
52-050	Coef. trav. annuel période act. (COPA)	(voir page 42, Statistiques)
52-070	Énerg. cal. chauff. d'appoint ECS	Valeur d'un chauffage d'appoint électrique externe pour l'eau chaude sanitaire (voir page 30, Statistiques)
52-000	Énerg. électr. période act.	Valeur de la pompe à chaleur (voir page 42, Statistiques)
52-010	Énerg. cal. période act.	Valeur du chauffage électrique d'appoint (voir page 45, Statistiques)
52-020	Énerg. ECS période act.	Valeur du chauffage électrique d'appoint (voir page 45, Statistiques)

ID	Désignation	Description
-	Facteur de correction CA	Ce facteur de correction est utilisé lorsque le chauffage électrique d'appoint est réglé en externe et ne peut pas être détecté par le compteur électrique interne. Le facteur de correction se calcule comme suit : 52-010+52-020 Si aucun chauffage d'appoint de ce type n'est disponible, ce facteur de correction est égal à 0.
-	Facteur de correction CA ECS	Ce facteur de correction est utilisé lorsqu'un chauffage électrique d'appoint, qui ne peut pas être détecté par le compteur électrique interne, est intégré pour la production d'ECS. Facteur de correction CA ECS = 52-070 Si aucun chauffage d'appoint de ce type n'est disponible, ce facteur de correction est égal à 0.

11. Distribution de chaleur/gestionnaire de chaleur

L'écran des températures du distributeur de chaleur renseigne sur la température départ actuelle de l'installation.

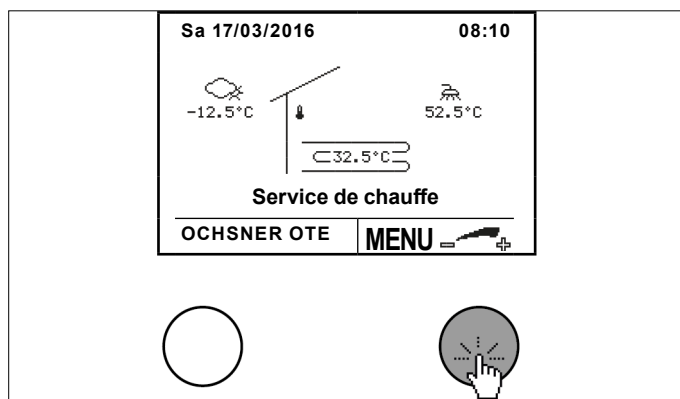


1 Température départ de l'installation

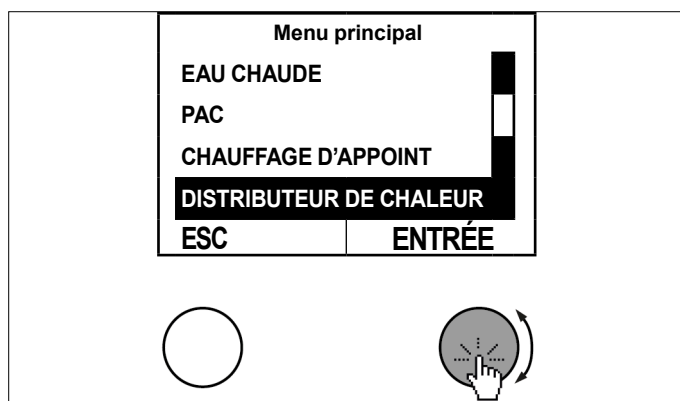
- (TPO) avec ballon de séparation/distributeur d'eau
- (TWV) sans ballon de séparation et 1 circuit de chauffage

11.1 Interrogation de la température du système

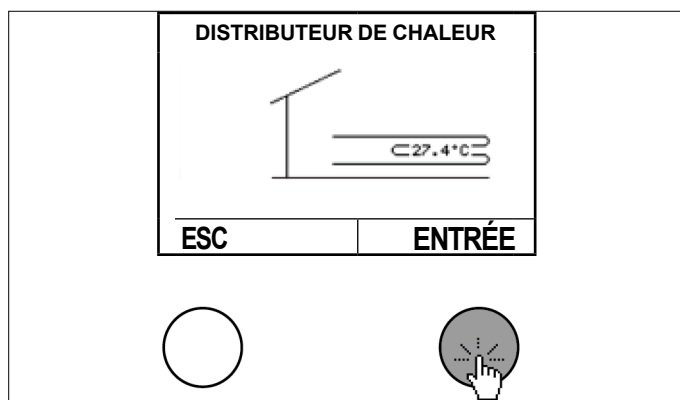
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



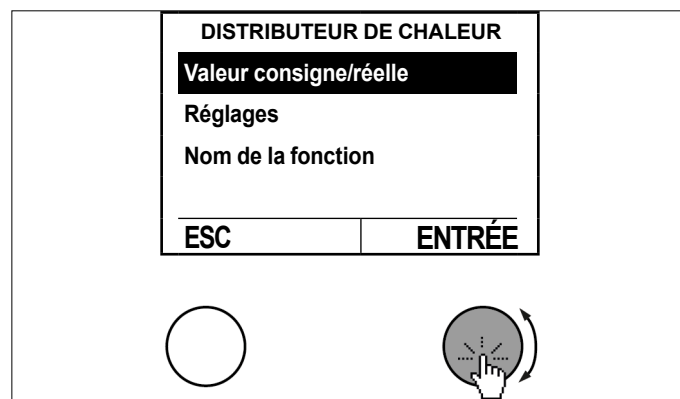
» Choisissez « Distributeur de chaleur » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



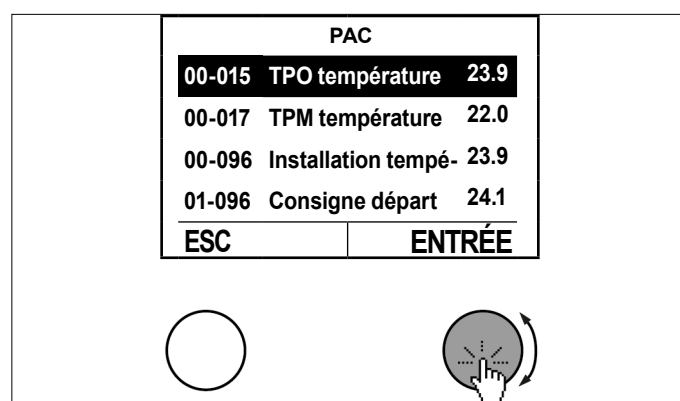
» Sur l'écran des températures du distributeur de chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



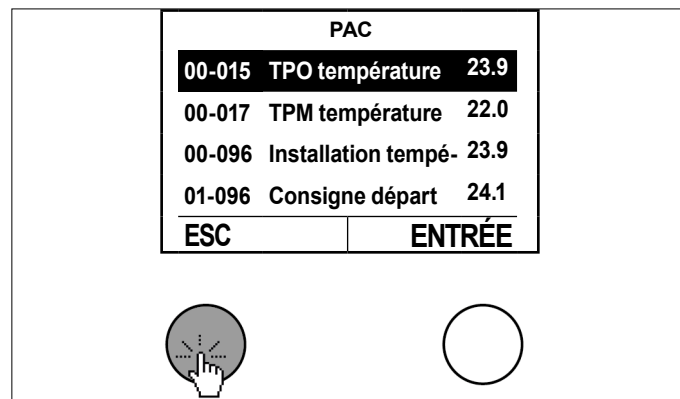
» Choisissez « Valeur consigne/réelle » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Consultez les données.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



12. Gestionnaire de cascade

Le gestionnaire de cascade est nécessaire lorsque plusieurs pompes à chaleur sont utilisées dans une installation de chauffage (= cascade). Le cas échéant, contactez le service après-vente OCHSNER ou votre partenaire de service après-vente agréé par OCHSNER.

13. Autoconsommation de l'énergie photovoltaïque

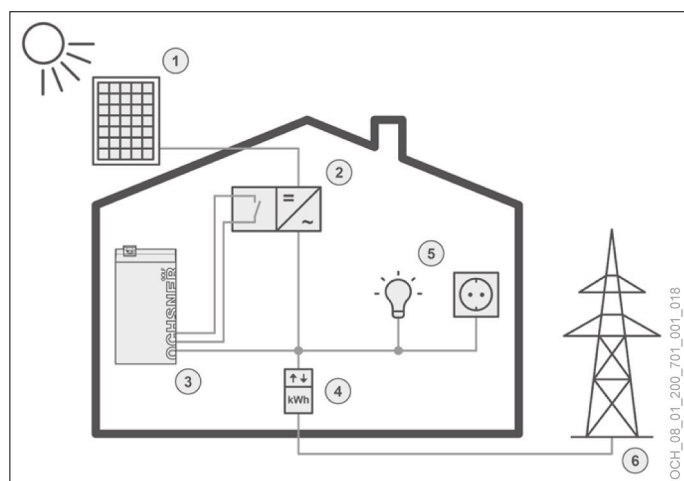
Avec votre pompe à chaleur OCHSNER, vous utilisez l'énergie mise à disposition par votre installation photo-

voltaïque de manière optimale. Un simple contact de commutation de l'installation photovoltaïque suffit pour envoyer un signal « énergie disponible » au régulateur de pompe à chaleur OTE.

Avec l'énergie disponible, la pompe à chaleur peut chauffer le ballon de séparation, le ballon d'eau chaude sanitaire ou l'ensemble du bâtiment à des températures plus élevées afin de les utiliser comme accumulateur d'énergie/de chaleur.

En mode rafraîchissement, la charge est possible à des températures plus basses.

Ce stockage thermique d'énergie possède actuellement un potentiel beaucoup plus important que le stockage électrique dans des accumulateurs. Il permet d'optimiser de manière simple l'autoconsommation et d'améliorer nettement la rentabilité de toute l'installation.



- 1 Modules photovoltaïques
- 2 Onduleur (avec contact de commutation)
- 3 Pompe à chaleur (avec commande OTE)
- 4 Compteur (achat de courant ou réinjection)
- 5 Consommateur électrique
- 6 Réseau électrique public

Il est possible de combiner les options suivantes pour stocker l'énergie photovoltaïque sous forme d'énergie thermique :

- Valeur de consigne plus élevée pour la charge d'eau chaude sanitaire
- Dépassement de température des circuits de chauffage (température départ plus élevée en mode chauffage ou réduite en mode rafraîchissement)
- Valeur de consigne de chauffage plus élevée (valeur de consigne fixe pour le ballon)
- Valeur de consigne de rafraîchissement plus basse (valeur de consigne fixe pour le ballon)

- Détection automatique du mode estival : le ballon de séparation n'est pas chauffé en été, seule la charge d'eau chaude sanitaire a lieu à la valeur de consigne accrue ou le rafraîchissement à la valeur de consigne abaissée, si votre installation a été paramétrée en conséquence.

Contactez le service après-vente OCHSNER ou votre partenaire de service après-vente agréé par OCHSNER si vous désirez utiliser cette fonction.

14. Fonction Smart Grid (selon BWP)

La fonction Smart Grid est un standard (« SmartGrid Ready ») défini par la fédération allemande des pompes à chaleur (BWP : Bundesverband Wärmepumpen) permettant d'intégrer la pompe à chaleur dans un réseau électrique intelligent, le Smart Grid (SG).

Grâce à cette fonctionnalité, il sera possible à l'avenir de profiter de tarifs de consommation électrique préférentiels pour l'utilisation d'une pompe à chaleur. De tels tarifs découlent des excédents d'électricité naturellement liés à la production d'électricité issue de sources renouvelables comme l'énergie éolienne ou solaire.

Les Smart Grids sont destinés à réguler les pics de consommation. Les pompes à chaleur compatibles s'allumeront donc de préférence en présence d'un excédent d'énergie peu coûteux à disposition et stockeront ces excédents sous forme d'eau chaude ou d'eau froide en mode rafraîchissement.

Si vous disposez d'un tarif d'électricité Smart Grid correspondant ou désirez en bénéficier d'un, veuillez contacter votre partenaire système OCHSNER.

15. Gestion technique du bâtiment

Il est possible de prédéfinir la valeur de consigne de chauffage/rafraîchissement pour le régulateur de pompe à chaleur depuis un système de gestion technique du bâtiment.

Cette valeur de consigne peut être prédéfinie au moyen d'un signal de tension continue 0-10 V et d'un contact de commutation pour chauffage/rafraîchissement. La régulation peut par ailleurs transmettre certains états de fonctionnement à la gestion technique du bâtiment (par ex. fonctionnement de la pompe à chaleur, pompe à chaleur en mode rafraîchissement, etc.).

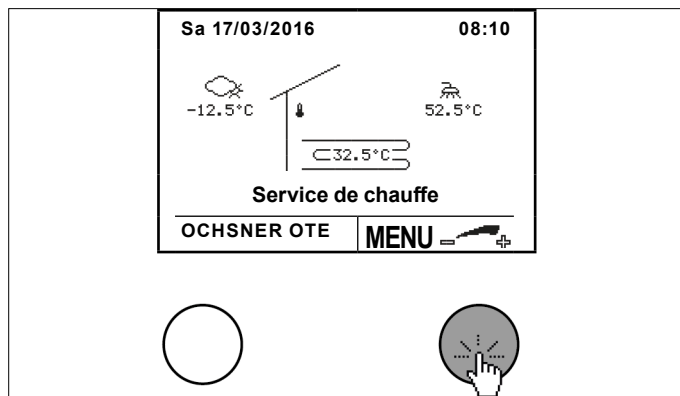
Veuillez contacter votre partenaire système OCHSNER le plus proche si vous désirez utiliser cette fonction.

16. Rapport de service

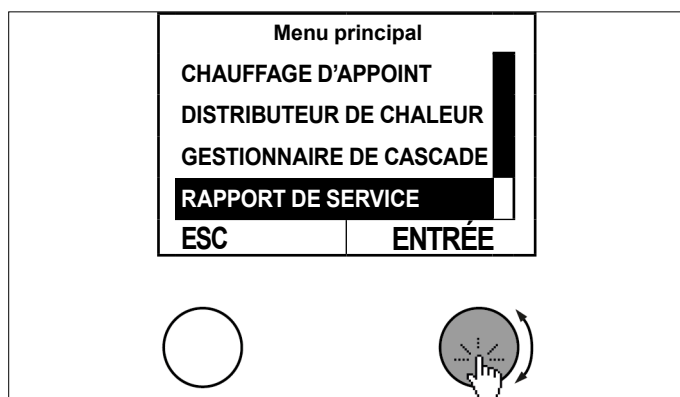
16.1 Réglage de la date et de l'heure

16.2 Procédure de réglage

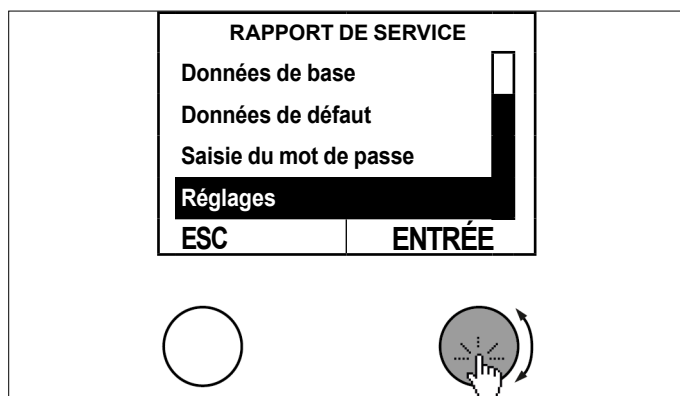
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



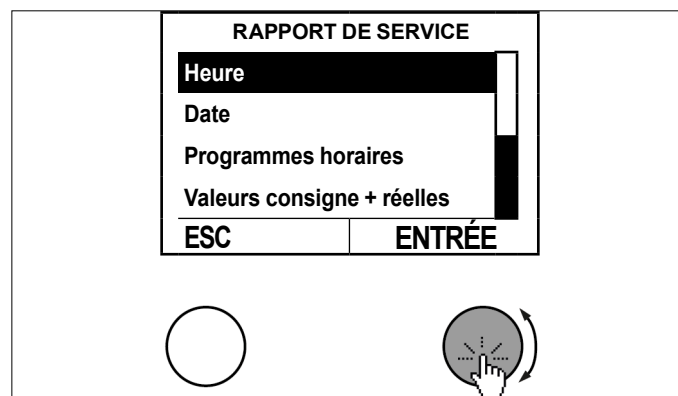
» Choisissez « Rapport de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



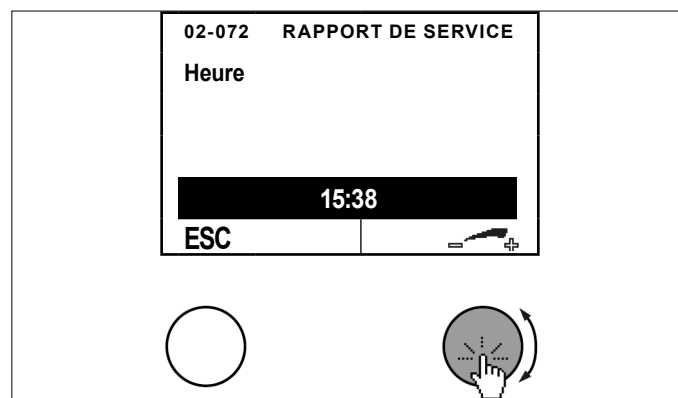
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



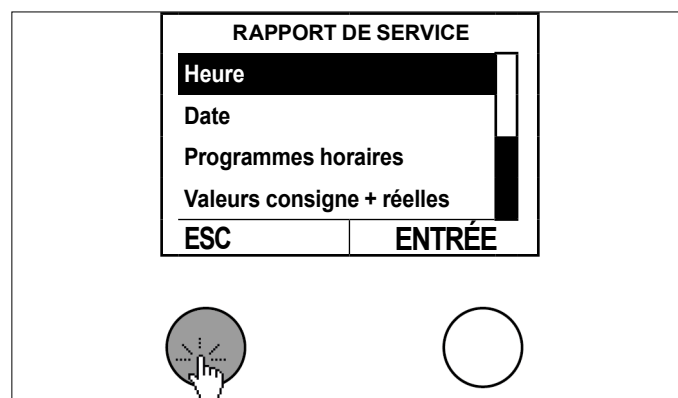
» Choisissez « Heure » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



La date se règle suivant la même procédure.

La commutation automatique été/hiver a lieu le dernier dimanche d'octobre ainsi que le dernier dimanche de mars.



Remarque

Avec l'installation d'une unité de commande de pièce avec écran tactile, l'heure se règle automatiquement sur la régulation OTE. Le changement d'heure et de date tel que décrit ici est alors sans effet.

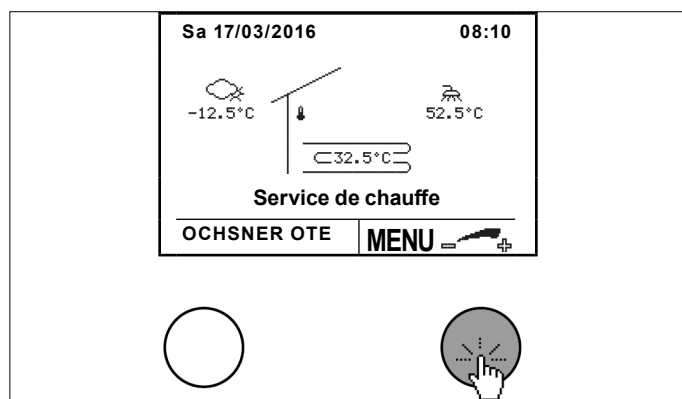
16.3 Réglage des données de base

L'exploitant de l'installation peut régler les données de base dans la régulation. Les données de base suivantes sont réglables :

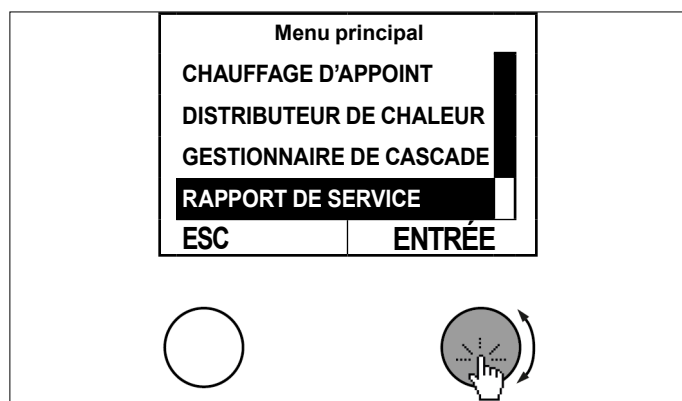
- Nom de l'exploitant de l'installation
- Nom de l'installateur
- Nom du planificateur

16.3.1 Procédure de réglage

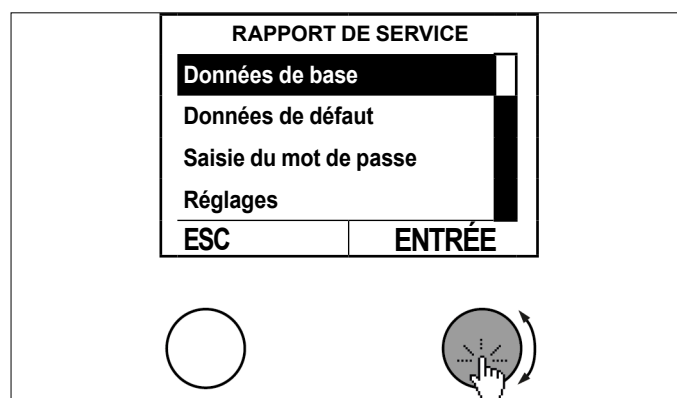
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



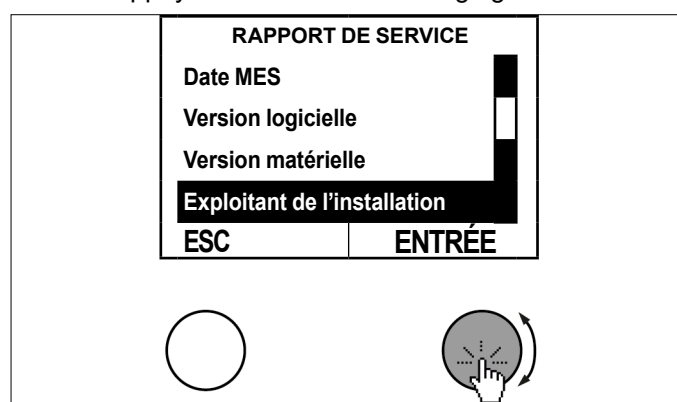
» Choisissez « Rapport de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Données de base » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.

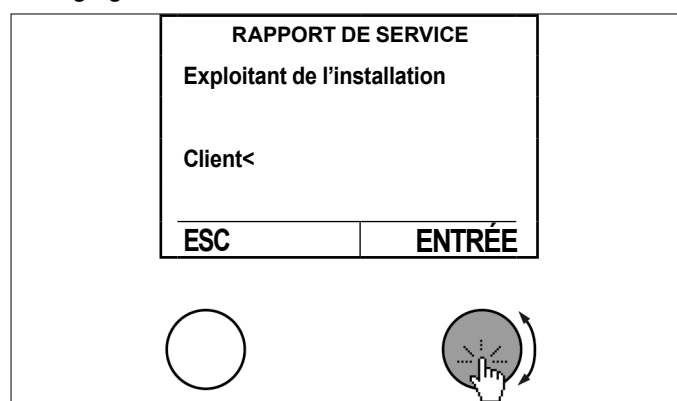


» Choisissez « Exploitant de l'installation » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Pour supprimer le texte, tournez le bouton de réglage brièvement vers la gauche jusqu'à ce que le symbole de suppression (<) apparaisse à côté du texte.

» Supprimez le texte en appuyant sur le bouton de réglage.

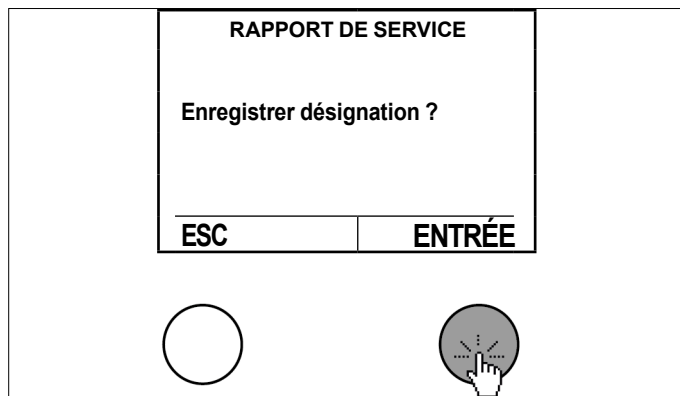


» Pour ajouter des lettres, tournez le bouton de réglage vers la droite jusqu'à ce que la lettre souhaitée apparaisse.

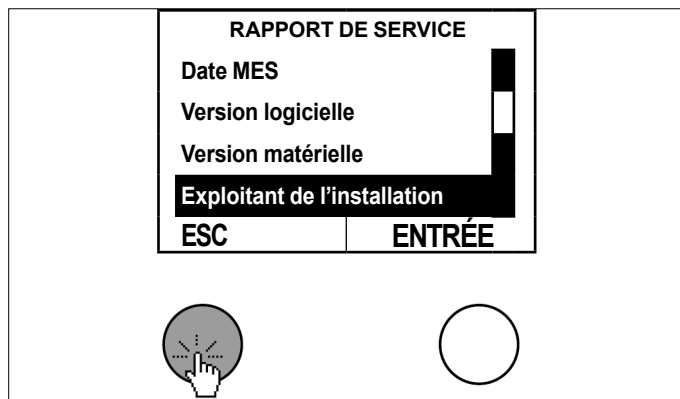
» Confirmez chaque lettre en appuyant sur le bouton de réglage.

» Appuyez sur la touche ÉCHAP pour quitter.

» Appuyez sur le bouton de réglage pour enregistrer les entrées.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



16.4 Programme de séchage de chape



Remarque

Pour chaque régulateur, un seul circuit de chauffage peut être démarré pour le séchage de chape.

Démarrage du programme de séchage de chape

Le circulateur du circuit de chauffage est activé au démarrage. La température départ est mesurée après 5 minutes. La valeur de mesure est enregistrée comme consigne de température de départ et de fin.

Phase de chauffage

La valeur départ de consigne augmente durant la phase de chauffage selon une rampe configurable. La valeur de consigne est augmentée d'un point toutes les heures si la valeur réelle atteint la valeur de consigne dans cette heure. Si la valeur de consigne n'est pas atteinte, elle n'est augmentée de la valeur de réglage qu'une fois que la valeur réelle aura atteint la valeur de consigne.

Phase d'inertie

Une fois la température maximale définie atteinte, la valeur de consigne reste dans la phase d'inertie pendant la durée définie.

Phase de refroidissement

À la fin de la phase d'inertie, la température départ diminue selon la rampe d'abaissement définie jusqu'à ce que la valeur de consigne revienne à la valeur de départ initiale.

Fin du programme de séchage de chape

Le programme de séchage peut être arrêté à tout moment manuellement. Il s'arrête automatiquement dès que les consignes de températures de départ et de fin enregistrées sont atteintes ou lorsque la durée définie pour le programme est écoulée (04-068). Au plus tard cependant après 30 jours (réglable).

16.4.1 Comportement en cas de panne de courant

Phase de chauffage

En cas de panne de courant durant la phase de chauffage, le programme est toujours redémarré. Ce faisant, la valeur de départ initiale est conservée.

Phase d'inertie

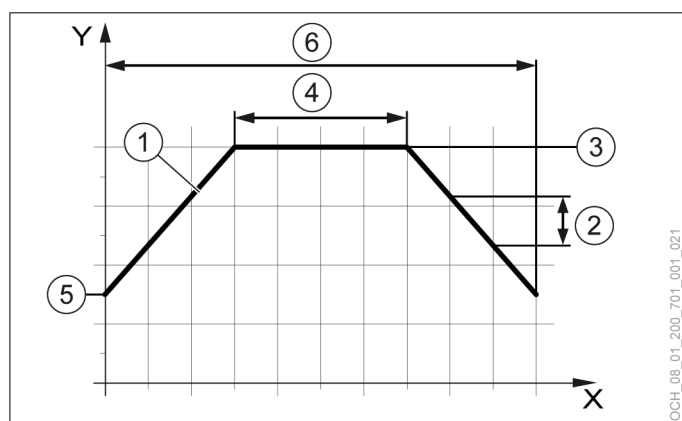
En cas de panne de courant durant la phase d'inertie, la température maximale est conservée et le temps d'arrêt est ajouté à la phase d'inertie.

Phase de refroidissement

En cas de panne de courant durant la phase de refroidissement, la valeur de départ réelle est mesurée à la réactivation et la rampe définie est alors réduite en fonction.

16.4.2 Fonction de rampe

Le séchage de chape s'effectue selon une fonction de rampe avec une température départ ascendante et descendante.



- X Jours
Y Température départ
1 Valeur de consigne
2 Montée en température par jour
3 Température d'inertie
4 Durée d'inertie en jours
5 Température de départ
6 Durée de programme minimale



Dommages matériels

Un paramétrage inadéquat risque d'endommager la chape.

» Le paramétrage de l'augmentation de la valeur de consigne ou de la phase d'inertie doit être réalisé par un installateur en concertation avec le professionnel chargé de la chape.



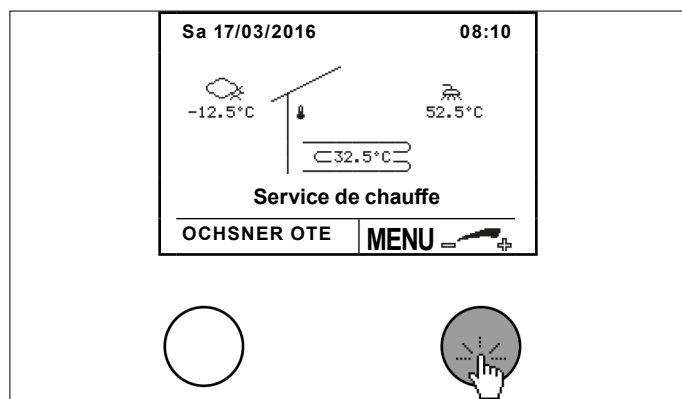
Dommages matériels

Un séchage de chape à l'aide de pompes à chaleur eau glycolée/eau ou de pompes à chaleur détente directe/eau est interdit.

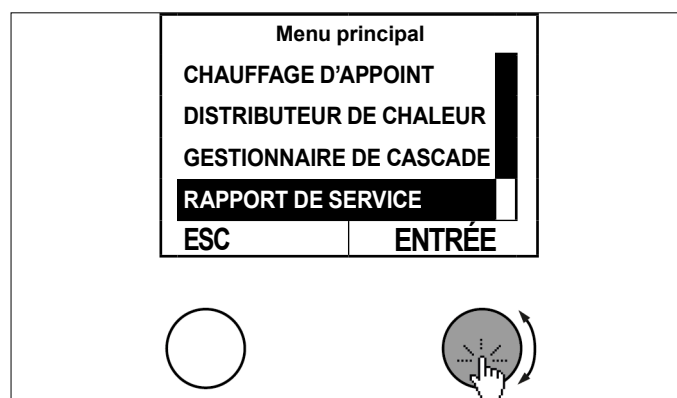
Le séchage peut extraire du sol une quantité d'énergie supérieure à la moyenne, ce qui risque d'endommager durablement l'ensemble de l'installation de chauffage avec pompes à chaleur.

16.4.3 Procédure de réglage

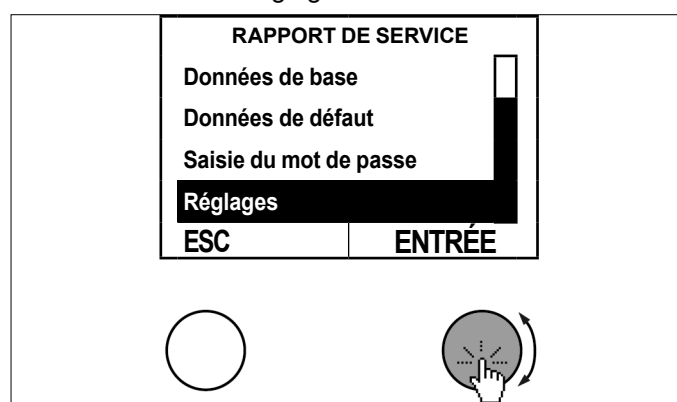
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



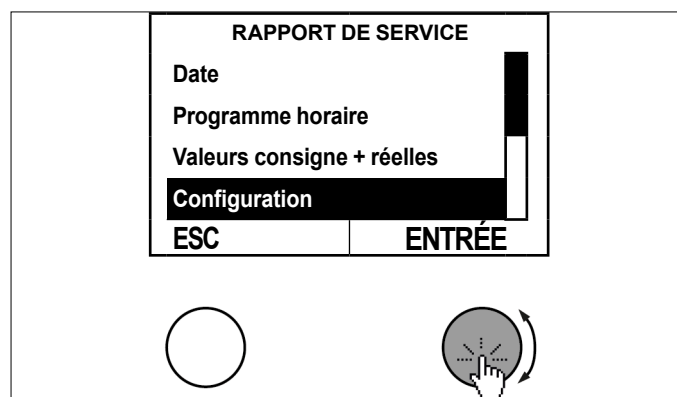
» Choisissez « Rapport de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



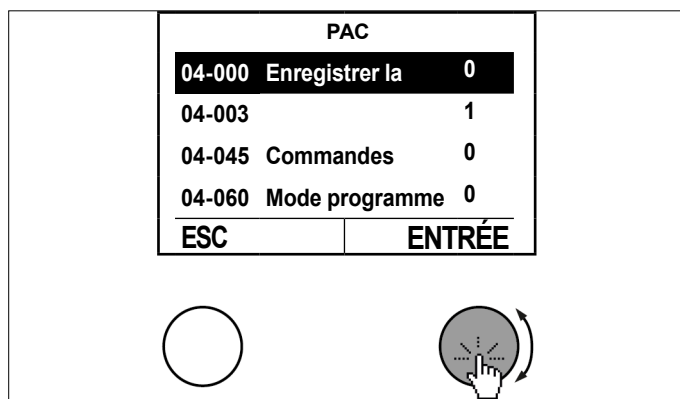
» Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



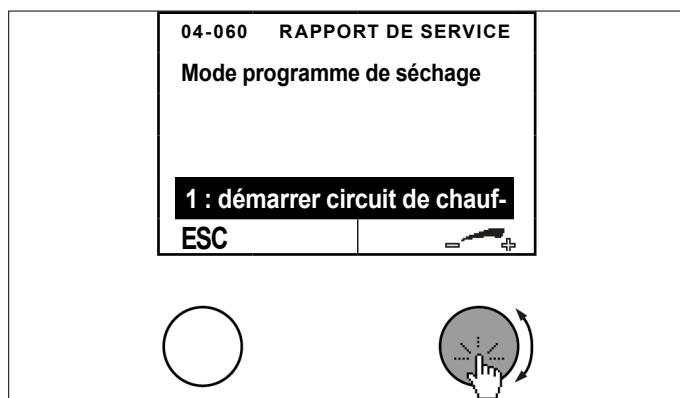
» Choisissez « Configuration » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



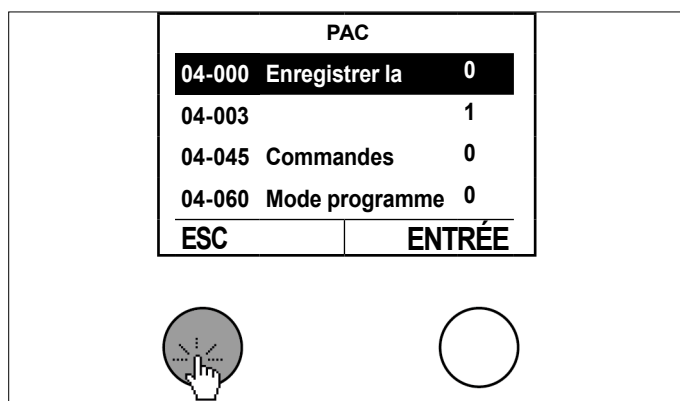
» Choisissez « Mode programme de séchage » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Réglez le paramètre en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



- » Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



Pendant le programme de séchage, les états de fonctionnement suivants s'affichent :

- 16 : phase de chauffage du programme de séchage
- 17 : phase d'inertie du programme de séchage
- 18 : phase de refroidissement du programme de séchage
- 19 : fin du programme de séchage

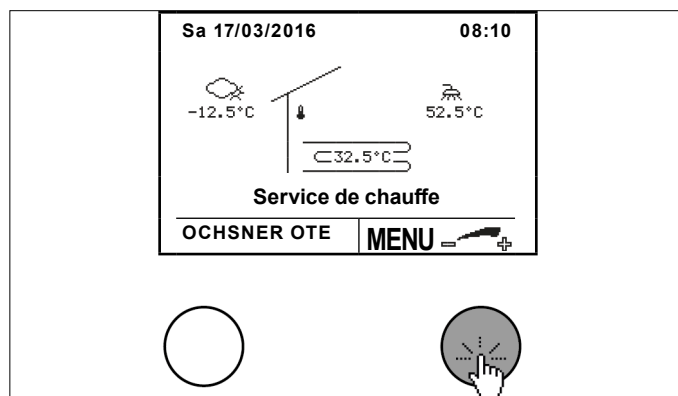
16.5 Date de fin de la période actuelle

La fin de la « période actuelle » des menus statistiques est affichée ici. Les menus statistiques se trouvent dans les menus ECS, chauffage d'appoint et pompe à chaleur.

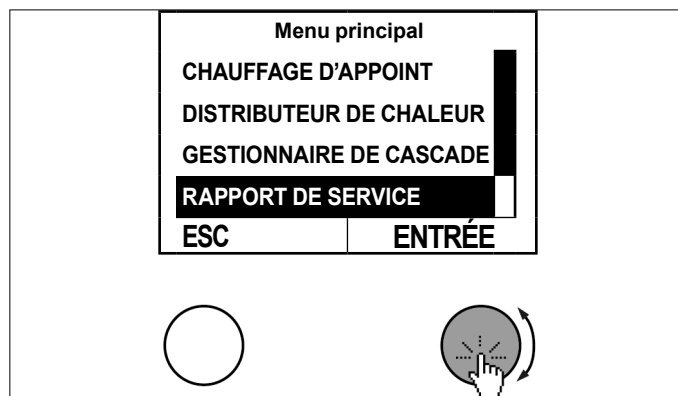
Dès que cette date est dépassée, une nouvelle période commence dans tous les menus statistiques.

16.5.1 Consulter la date de fin de la période actuelle

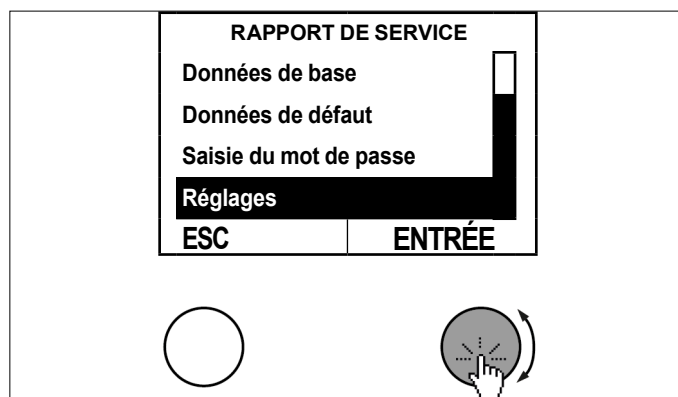
- » Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



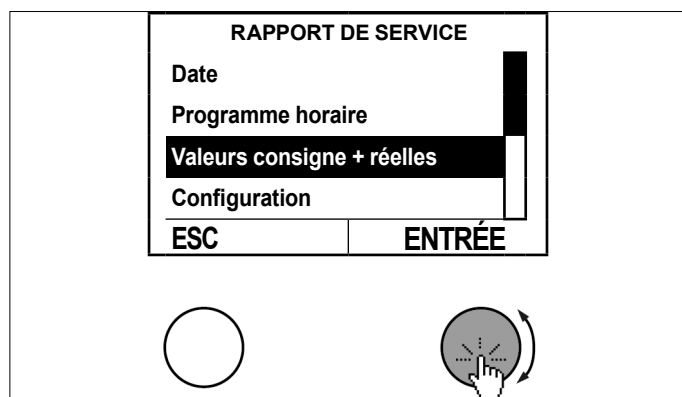
- » Choisissez « Rapport de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



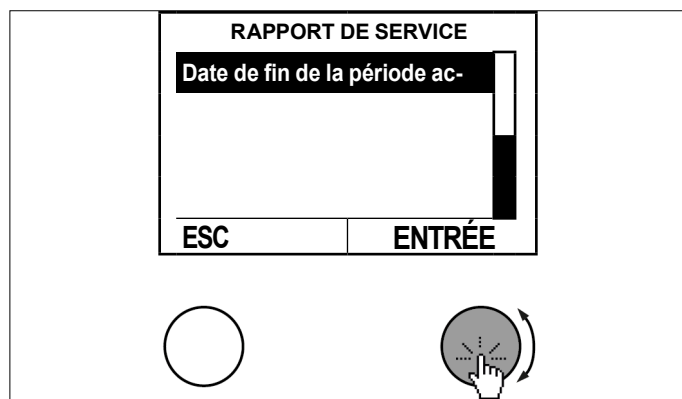
- » Choisissez « Réglages » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



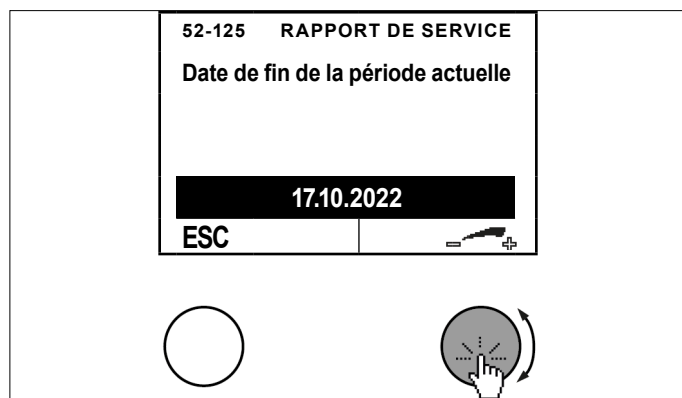
» Choisissez « Valeur consigne+réelle » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Date de fin de la période actuelle » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



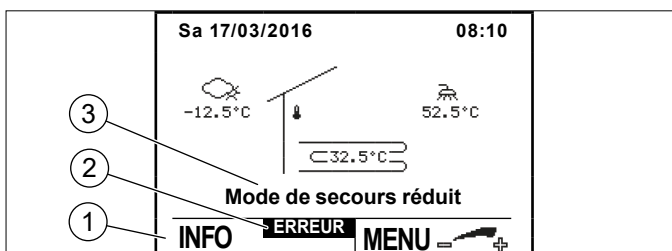
» Consultez le paramètre.



» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.

17. Messages d'erreur

Les messages d'erreur ne sont affichés que sur l'unité de commande maître. « INFO » et un texte indiquant l'erreur s'affichent alors au-dessus de la touche ÉCHAP.



- 1 INFO : lorsque « INFO » s'affiche, le régulateur a généré un message d'erreur.
- 2 Message d'erreur
- 3 **Mode de secours réduit : en cas d'erreur ou de blocage, le régulateur démarre un mode de secours (avec valeurs de consigne réduites)**

Message d'erreur	
ALARME	(voir page 54, ALARME)
ERREUR	(voir page 55, ERREUR)
BLOCAGE	(voir page 57, BLOCAGE)

17.1 ALARME

Le message d'erreur ALARME apparaît en cas de capteur défectueux. (Exception : rupture de capteurs liés à la sécurité = message d'erreur « Erreur » / « BLOCAGE »)

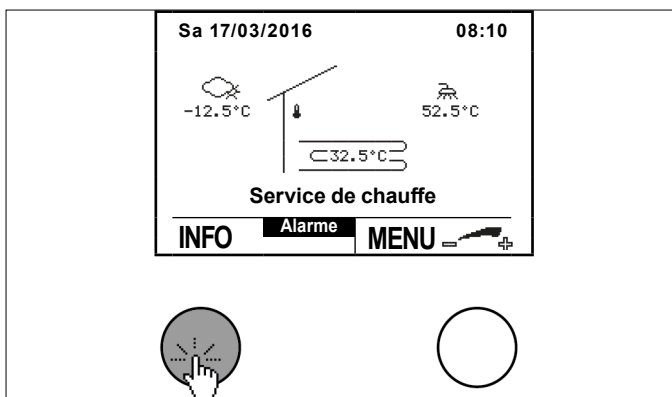
Une valeur de remplacement est alors calculée. La pompe à chaleur continue de fonctionner en mode de secours.

17.1.1 Procédure en cas d'ALARME

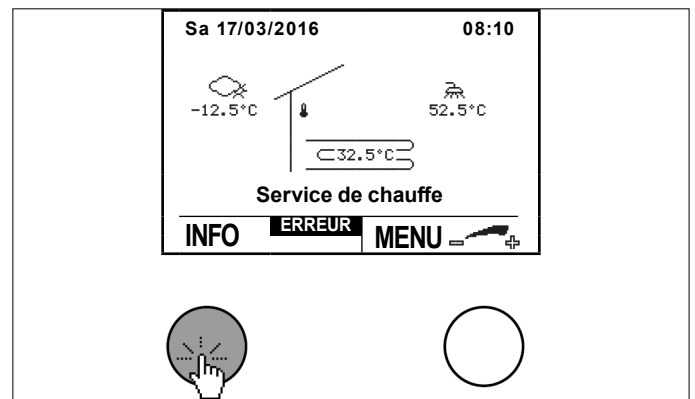
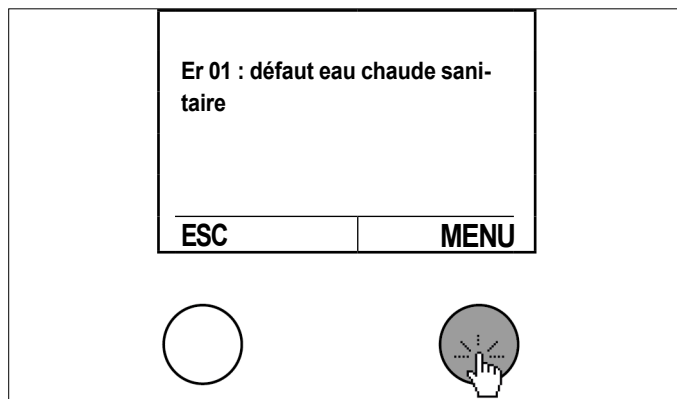
Contactez votre partenaire système OCHSNER et faites remplacer la sonde.

Exemple : sonde d'eau chaude sanitaire défectueuse :

» Sur l'écran principal, appuyez sur la touche ÉCHAP pour ouvrir le menu Alarme.



Dans le menu Alarme, le numéro d'erreur ainsi que la sonde défectueuse sont indiqués :



17.2 ERREUR

Le message ERREUR survient lorsque la pompe à chaleur a été mise à l'arrêt par un dispositif/une fonction de sécurité. Si « ERREUR » s'affiche, l'installation passe en « mode de secours réduit ». La régulation s'opère selon des températures réduites (chauffage et eau chaude sanitaire), et le générateur de chaleur supplémentaire (chauffage d'appoint électrique, chaudière) reprend le chauffage (si disponible).

Mode de secours réduit : la valeur de consigne du chauffage est abaissée de 7°C, la valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire est abaissée à 35°C.



Remarque

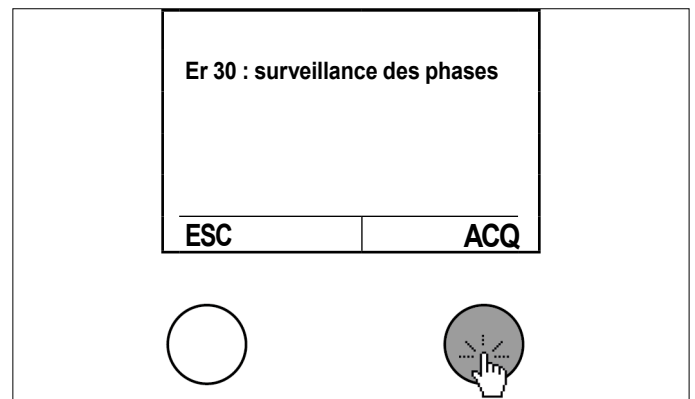
La pompe à chaleur se réactive automatiquement dès qu'elle est débloquée par le dispositif de sécurité correspondant (l'erreur n'est plus présente). Les mesures suivantes pour remédier au défaut sont possibles :

- 2 Acquitements automatiques
- 3 Acquitements manuels

L'acquiescement manuel n'entraîne le démarrage de la pompe à chaleur que lorsque l'erreur a disparu sur l'organe de sécurité.

Dans le menu Erreur, les numéros d'erreur ainsi que l'erreur sont indiqués.

» Appuyez sur le bouton de réglage pour acquitter l'erreur.



» Revenez à l'écran principal en appuyant sur la touche ÉCHAP.



Domages matériels

Le personnel de service après-vente OCHSNER et les partenaires de service après-vente agréés par OCHSNER sont les seuls autorisés à éliminer les messages de dysfonctionnement ERREUR.

Avant le début des travaux sur la pompe à chaleur, cette dernière doit être coupée de l'alimentation électrique sur tous les pôles et protégée contre toute remise en marche. Toute modification inappropriée des réglages par des tiers entraîne l'annulation de tous les droits à garantie.

17.2.1 Procédure en cas d'ERREUR

Contactez votre partenaire système OCHSNER et tentez d'acquiescer l'erreur. Si après acquiescement, aucune erreur n'est plus présente, la pompe à chaleur redémarre et le générateur de chaleur supplémentaire s'arrête.

Exemple d'acquiescement d'erreur :

» Sur l'écran principal, appuyez sur la touche ÉCHAP pour ouvrir le menu Alarme.

17.2.2 Tableau des erreurs

Code	Code de mémoire d'erreur	Désignation de l'erreur	Cause possible / solution
115		Er 01 : sonde d'eau chaude sanitaire défectueuse	Remplacer la sonde
116		Er 10 : sonde de température extérieure défectueuse	Remplacer la sonde
117		Er 14 : sonde du mélangeur défectueuse	Remplacer la sonde
124		Er 20 : sonde TWR défectueuse	Remplacer la sonde
120		Er 22 : sonde de coupure TPM ou TWR défectueuse	Remplacer la sonde
136		Er 23 : sonde TPV défectueuse	Remplacer la sonde
118		Er 24 : sonde de ballon tampon défectueuse	Remplacer la sonde
114		Er 29 : sonde TWV défectueuse	Remplacer la sonde
11	11	Er 30 : surveillance des phases	Vérifier l'alimentation électrique
134		Er 32 : sonde THG défectueuse	Remplacer la sonde
138		Er 33 : capteur haute pression défectueux	Contrôler le capteur
137		Er 34 : capteur basse pression défectueux	Contrôler le capteur
5	5	Er 36 : haute pression	Défaut dans la distribution de chaleur, circulateur défectueux, vanne fermée/air dans l'installation, vérifier le système hydraulique
18	18	Er 37 : basse pression	Manque d'énergie source, manque de fluide frigorigène, détendeur Vérifier le circuit frigorifique Contactez le service après-vente OCHSNER.
16	16	Er 38 : gaz chauds	Détendeur, manque de fluide frigorigène, valeur de consigne trop élevée Vérifier le circuit frigorifique Contactez le service après-vente OCHSNER.
10	10	Er 39 : protection moteur compresseur	Relais de protection moteur, erreur de phase/surcharge, température source trop élevée Vérifier le compresseur dans le circuit frigorifique Contactez le service après-vente OCHSNER.
8	8	Er 42 : protection hors gel utilisation de la chaleur	Défaut dans la distribution de chaleur, circulateur défectueux, vanne fermée/air dans l'installation Vérifier la pompe de charge du ballon de séparation ou du système hydraulique
		Er 46 : sonde TSG défectueuse	Remplacer la sonde
9	9	Er 47 : défaut dégivrage	Énergie de dégivrage trop faible, évaporateur/sonde Vérifier le circuit frigorifique Contactez le service après-vente OCHSNER.
129	129	Er 48 : sonde TQE / évaporateur 1 défectueux	Remplacer la sonde
130	130	Er 49 : sonde TQA / évaporateur 2 défectueux	Remplacer la sonde
12	12	Er 50 : détendeur	Vérifier la fonction du Del. Contactez le service après-vente OCHSNER.
1	1	Er 56 : débit source de chaleur	Manque d'énergie source, pompe source de chaleur/filtre Débit volumique trop faible au niveau de la source de chaleur
2	2	Er 57 : protection hors gel source de chaleur	Manque d'énergie source, température source trop faible : Vérifier la source de chaleur, vérifier le filtre/la pompe source de chaleur, nettoyer le filtre à eau, pompe submersible défectueuse
3	3	Er 58 : protection moteur source de chaleur	Vérifier la protection moteur, vérifier le câblage du moteur, relais de protection moteur, erreur de phase / surcharge, thermocontact
143	143	Er 59 : rupture de sonde TWV + TWR	Vérifier la sonde
144	144	Er 60 : rupture de sonde TQA + TQE	Vérifier la sonde

Code	Code de mémoire d'erreur	Désignation de l'erreur	Cause possible / solution
42	42	Er 71 : défaut bus, unité de commande de pièce	Vérifier le câblage eBus
30	30	Er 80 : adresse GCH 1	Vérifier l'adressage
31	31	Er 81 : adresse GCH 2	Vérifier l'adressage
32	32	Er 82 : adresse GCH 3	Vérifier l'adressage
33	33	Er 83 : adresse GCH 4	Vérifier l'adressage
34	34	Er 84 : adresse GCH 5	Vérifier l'adressage
35	35	Er 85 : adresse GCH 6	Vérifier l'adressage
36	36	Er 86 : adresse GCH 7	Vérifier l'adressage
37	37	Er 87 : adresse GCH 8	Vérifier l'adressage
20	20	Er 91 : débit utilisation de la chaleur	Pression d'eau trop faible, circulateur défectueux, vanne fermée/air dans l'installation, vérifier le système hydraulique
21	21	Er 90 : surchauffe	Vérifier le circuit frigorifique. Contactez le service après-vente OCHSNER.
98	98	Er 98 : résistance électrique fonctionnant comme unique générateur de chaleur !	Vérifier la sélection du mode de la pompe à chaleur
104	104	Er 104 : signalisation de défaut groupée pompe à chaleur	Contactez le service après-vente OCHSNER.
100	100	Er 200 : température de condensation trop basse	Vérifier le circuit frigorifique. Contactez le service après-vente OCHSNER.
102	102	Er 202 : température d'évaporation trop basse	Vérifier le circuit frigorifique. Contactez le service après-vente OCHSNER.
103	103	Er 203 : température d'évaporation trop élevée	Vérifier le circuit frigorifique. Contactez le service après-vente OCHSNER.
240	240	Er 240 : OTE ne détecte pas de carte Modbus	Contactez le service après-vente OCHSNER.

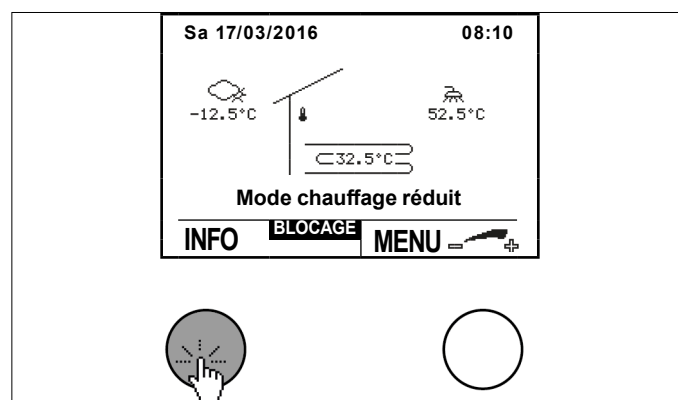
17.3 BLOCAGE

Si l'erreur « BLOCAGE » s'affiche, l'installation passe en mode de secours réduit. La pompe à chaleur est mise hors service. La régulation s'opère selon des températures réduites (chauffage et eau chaude sanitaire), et le générateur de chaleur supplémentaire (résistance électrique, chaudière) reprend le chauffage (si disponible). La pompe à chaleur redémarre automatiquement dès que la fonction de blocage n'est plus active.

17.3.1 Procédure en cas de BLOCAGE

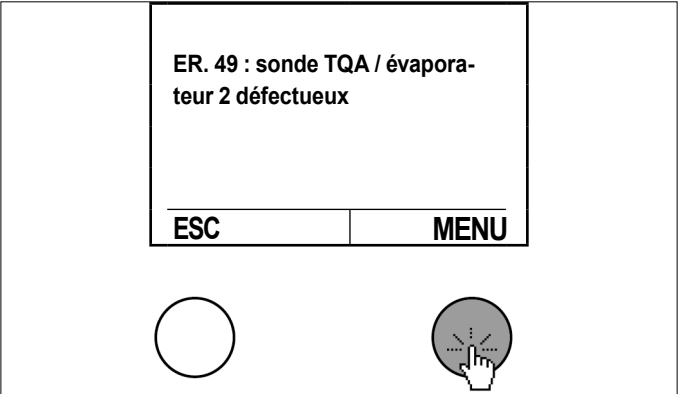
Contactez votre partenaire système OCHSNER et démarrez (si souhaité) le « mode de secours normal ».

» Sur l'écran principal, appuyez sur la touche ÉCHAP pour ouvrir le menu Blocage.

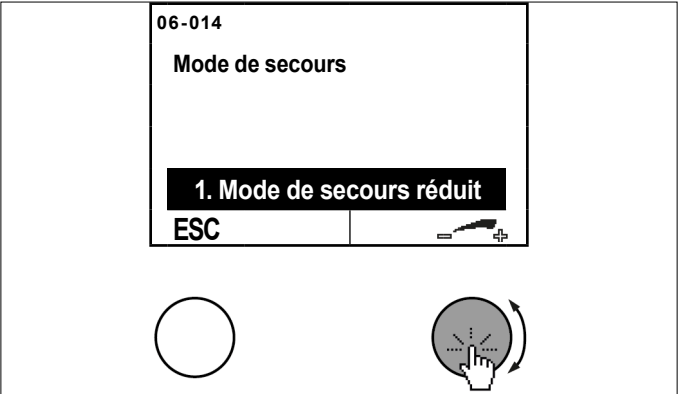


Dans le menu Blocage, le type d'erreur à l'origine du blocage de la pompe à chaleur est affiché.

» Sélectionnez le menu Mode de secours en appuyant sur le bouton de réglage.



» Réglez le mode de fonctionnement en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage, puis enregistrez-le en appuyant sur le bouton de réglage.



1 : mode de secours réduit	La valeur de consigne du chauffage est abaissée de 7°C, la valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire est abaissée à 35°C.
2 : mode de secours normal	Les valeurs de consigne ne sont pas réduites, pas d'abaissement des températures.

i Remarque
Ces modes de fonctionnement peuvent entraîner une hausse des coûts de chauffage, car seul le générateur de chaleur supplémentaire (si disponible) se charge du chauffage.

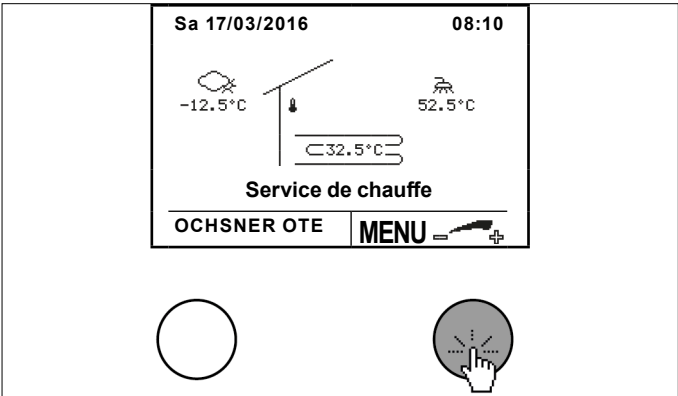
18. Compteur d'énergie thermique

La régulation OTE offre la possibilité de mesurer l'énergie thermique cédée par la pompe à chaleur. La quantité de chaleur est mesurée selon la méthode classique du calorimètre. L'écart de température est mesuré en continu sur la pompe à chaleur et l'énergie thermique est calculée avec le débit.

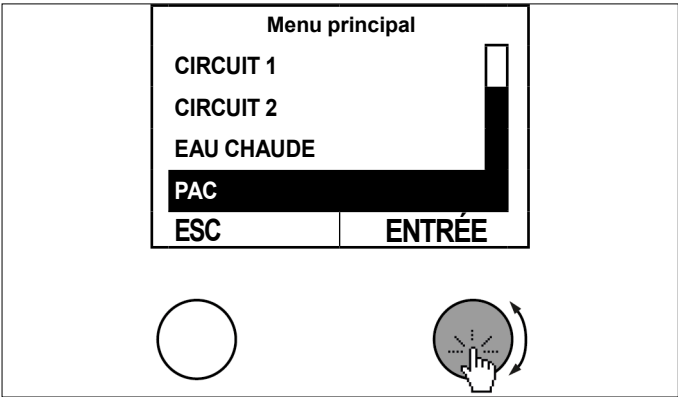
i Remarque
Pour obtenir l'énergie thermique reproductible, il est indispensable de régler les pompes EC et l'équilibrage hydraulique de l'installation, ainsi que d'installer correctement les débitmètres.
Cette prestation est à fournir par le partenaire système/installateur dans le cadre de la mise en service.

18.1 Procédure en cas d'interrogation

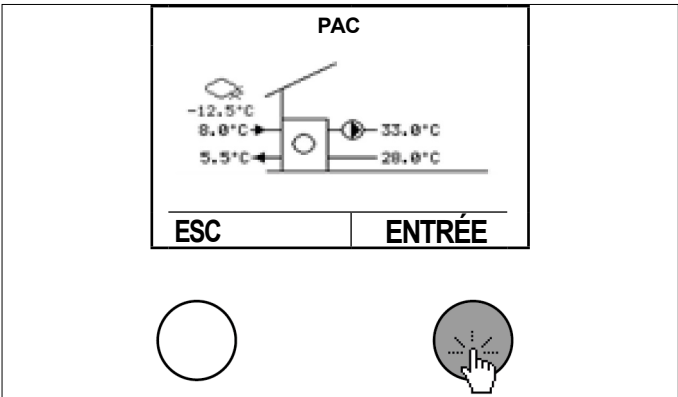
» Sur l'écran principal, appuyez sur le bouton de réglage.



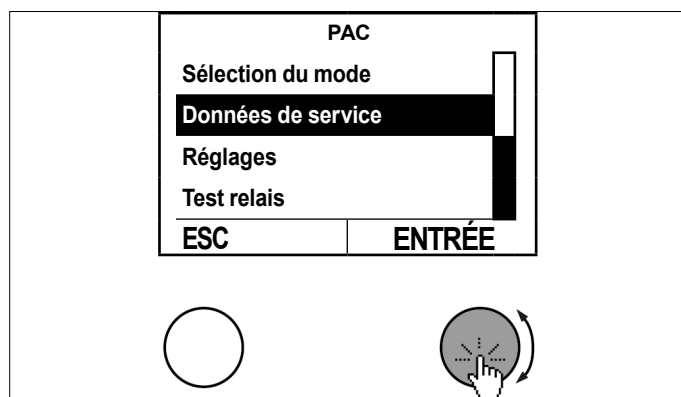
» Choisissez la pompe à chaleur en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



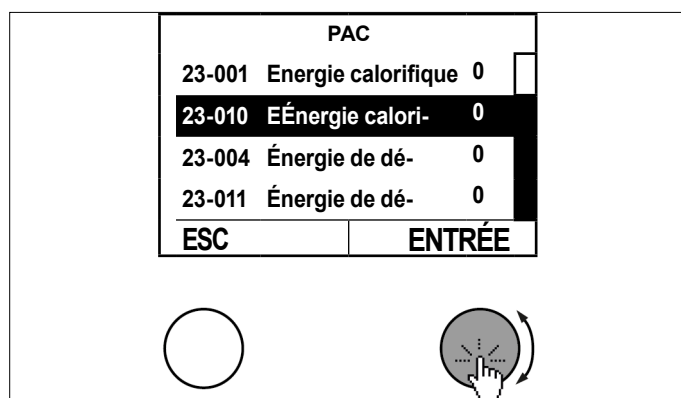
» Sur l'écran des températures de la pompe à chaleur, sélectionnez le sous-menu en appuyant sur le bouton de réglage.



» Choisissez « Données de service » en tournant et en appuyant sur le bouton de réglage.



» Consultez les données de service.



Remarque

Les valeurs énergétiques sont divisées en MWh et kWh. Si le champ kWh est dépassé, le dépassement est transféré dans le champ MWh.

Exemple :

Énergétique calorifique=1532 kWh

23-010 Énergie calorifique MWh=1

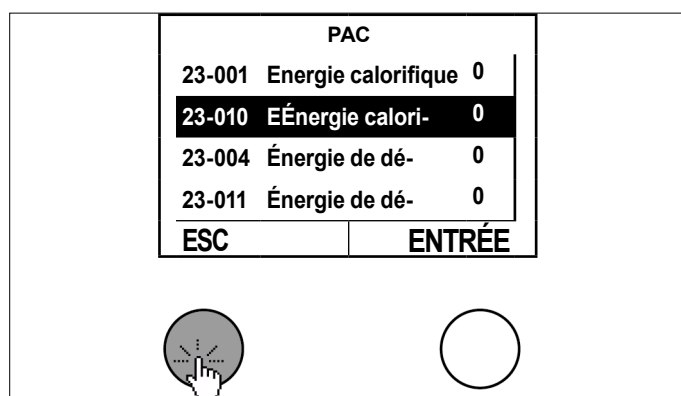
23-001 Énergie calorifique kWh=532



Remarque

Les valeurs indiquées dans ce menu se trouvent également dans le menu « Statistiques ». (voir page 42, Statistiques)

» Revenez à l'écran principal en appuyant plusieurs fois sur la touche ÉCHAP.



19. Données techniques du système de régulation

Description	Données OTE3 (SE6024WPC)	Données OTE4 (SE6034WPC)
Tension de service	~ 230 V (CA) ± 10%, 50 Hz	
Puissance absorbée veille	< 11 W	5 W
Puissance absorbée maximale	16 W max.	15 W max.
Tension circuit de mesure	24 V	
Température ambiante service	0°C à 50°C	
Température ambiante stockage	-20°C à 60°C	
Humidité fonctionnement	humidité relative 85% max., sans condensation	
Câble de sonde, longueur, section	max. 100 m, min. 0,75 mm ²	
eBus :		
Conduite de bus, longueur, section	bus 2 fils, torsadés, max. 50 m, min. 1 mm ²	
Capacité de charge	24 V ; max. 80 mA (courant constant)	
Capacité de commutation des sorties (relais)	~230 VCA 6(2) A, 50 Hz	
Valeur de consigne entrée	0 à 10 VCC, pas libre de potentiel, courant max. 10 mA	
Réserve de marche heure	env. 300 jours	env. 200 jours
Dimensions régulateur (HxLxP)	320 mm x 150 mm x 61 mm	

20. Sonde de température

Toutes les sondes de température servant à la régulation ont la même caractéristique NTC 5000 Ω à 25°C.

Température °C	Résistance Ω
-20	48322,7
-18	43071,6
-16	38447,9
-14	34370,5
-12	30769,4
-10	27584,4
-8	24763,2
-7	23474,8
-6	22260,9
-4	20038,1
-2	18061,0
0	16300,0
2	14729,4
4	13326,8
6	12072,6

Sonde de température

Température	Résistance
°C	Ω
8	10949,6
10	9942,9
12	9039,2
14	8227,2
15	7852,3
16	7496,6
17	7159,0
18	6838,4
19	6534,0
20	6244,9
21	5970,1
22	5709,0
24	5224,6
26	4786,3
28	4389,2
30	4029,2
32	3702,3
34	3405,3
36	3135,1
38	2889,1
40	2664,8
42	2460,2
43	2364,7
44	2273,4
46	2102,6
48	1946,3
50	1803,2
52	1672,1
54	1551,7
56	1441,2
58	1339,6
60	1246,2
62	1160,2
64	1081,0
65	1043,7
66	1008,0
67	973,6
68	940,5
69	908,8
70	878,3
71	848,9
72	820,7
74	767,5
76	718,2
78	672,6

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

Élimination de l'emballage de transport

Votre appareil a été soigneusement emballé pour le transport. Merci de nous aider à protéger l'environnement en veillant à une élimination appropriée et correcte de l'emballage de transport. L'emballage de transport de votre appareil est composé de matériaux recyclables. Les déchets d'emballage doivent être triés et recyclés. Confiez l'élimination de l'emballage de transport au professionnel ou à l'installateur qui s'est chargé de l'appareil.

Mise au rebut de l'appareil

Mettez l'appareil au rebut de manière appropriée et correcte en le remettant à un centre local de collecte des déchets. Respectez les prescriptions et les normes locales en vigueur concernant la protection de l'environnement.



Remarque

La pompe à chaleur ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers.

Constructeur de l'installation :	
Entreprise	
Adresse	
Tél.	
Technicien SAV :	

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH Österreich
(registre du commerce et des sociétés)
A-4021 Linz
Bockgasse 2a
kontakt@ochsner.at
www.ochsner.com

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH Deutschland
D-10719 Berlin
Kurfürstendamm 11
Assistance pour partenaires système : +49 (0)
1805 832840
Assistance SAV : +49 (0) 69 256694-495
kontakt@ochsner.de
www.ochsner.com

OCHSNER
Wärmepumpen GmbH Schweiz
CH-8001 Zürich
Uraniastraße 18
Assistance SAV : +41 (0) 800 100 911
kontakt@ochsner.com
www.ochsner.com

Siège social/usine
A-3350 Haag
Ochsner-Straße 1
Assistance pour partenaires système : +43 (0)
820 201020
Assistance SAV : +43 (0) 5 04245-499
kontakt@ochsner.at
www.ochsner.com

OCHSNER Sp. z o.o.
PL 31-302 Kraków
ul. Pod Fortem N° 19
Tél. : +48 (0) 12 4214527
kontakt@ochsner.pl
www.ochsner.com

