

Entreprise

Adresse :

Tél. :

Mail :

Site
internet :

logo
entreprise

FICHE D'AUTOCONTRÔLE PAC - EAU/EAU

INFORMATIONS CHANTIER

Client

Réf. devis

Adresse

Date début travaux

Date fin travaux

INFORMATIONS INTERVENANTS

Intervenant 1

Intervenant 2

Fait à (lieu) :

Le (date) :

À SAVOIR

Cette fiche d'autocontrôle est destinée aux entreprises et artisans du bâtiment. Elle traite des points à vérifier par le professionnel lors de la mise en œuvre de l'ouvrage considéré pour en assurer une qualité optimale.

Les points d'autocontrôle de la présente fiche n'ont pas vocation à être exhaustifs. Ils relèvent soit de préconisations issues de documents de référence en vigueur, soit de recommandations associées à des bonnes pratiques.

Les points d'autocontrôle faisant l'objet d'une non-conformité mineure ou majeure dans les fiches de contrôles des travaux RGE (dites « grilles d'audit RGE ») sont identifiés par un **RGE**. Néanmoins, la présente fiche n'a pas vocation à se substituer aux « grilles d'audit RGE ».

L'AUTOCONTRÔLE EN 5 ÉTAPES



CHECK'RÉNÔ

Le suivi de chantier avec Check Rénô
Remplissez et éditez directement vos
fiches d'autocontrôle et PV de réception
via l'application web
<https://www.proreno.fr/documents/checkreno>

ETAPE 1 CONCEPTION / DIMENSIONNEMENT

- ✓ ✗ ○
1. Existence d'une note de calcul des déperditions ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 2. Dimensionnement correct PAC et de l'appoint ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 3. Note de calcul transmise à l'entreprise, ou puissance maximale extraite du sol pour pose capteurs horizontaux en tranchées < 40W/m² ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 4. Note de calcul transmise à l'entreprise, ou puissance maximale extraite du sol pour pose capteurs horizontaux en décapage < 40W/m² et < 15W/ml tube ? ☐ ☐ ☐
 5. Note de calcul pour pose capteurs verticaux transmise à l'entreprise, ou puissance extraite < 50 W/ml sonde ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 6. Dimensionnement réseau hydraulique (ballon tampon, circulateur, vase d'expansion, tuyauteries) ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 7. Puissance électrique disponible adaptée par rapport à la puissance de la PAC et de l'appoint électrique éventuel ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 8. Si les émetteurs sont nouveaux, existence d'une note de calcul validant le dimensionnement du réseau de chauffage ainsi que les émetteurs ? **RGE** ☐ ☐ ☐

N°	COMMENTAIRES (mentionner les points concernés)
<input type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
<input type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>

ETAPE 2 PRÉPARATION DE CHANTIER

- ✓ ✗ ○
9. Accès aisé aux différents composants (ou conforme aux préconisations du constructeur) ? **RGE** ☐ ☐ ☐

N°	COMMENTAIRES (mentionner les points concernés)
<input type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>

ETAPE 3 TRAVAUX

- ✓ ✗ ○
- Système de production
10. Appoint après la PAC (sens circulation d'eau) ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 11. Pose du support sur matériau adapté et plots antivibratiles ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 12. Pose de la PAC sur plots antivibratiles et liaisons souples entre PAC et tuyauteries ? **RGE** ☐ ☐ ☐
 13. Pose des fixations et accrochages des conduits correct ? ☐ ☐ ☐
 14. Evacuation correcte des condensats sous l'unité extérieure (pas de rétention) ? ☐ ☐ ☐

... suite page suivante

> Si PAC intérieure

15. Ventilation du local technique ? **RGE**

☐ ☐ ☐

16. Bonnes implantations et calfeutrement des grilles de ventilation ?

☐ ☐ ☐

17. Présence d'une bande résiliente pour la traversée des parois ?

☐ ☐ ☐

Emetteurs

> Si emetteurs plancher chauffant

18. Bons raccordements au distributeur-collecteur ?

☐ ☐ ☐

19. Réglages et équilibrage des boucles ? **RGE**

☐ ☐ ☐

20. Si plancher rafraichissant, dispositif de coupure des pièces non-compatibles (cuisine fermée, salle de bain) ? **RGE**

☐ ☐ ☐

21. Présence d'une sécurité anti-condensation ? **RGE**

☐ ☐ ☐

22. Présence d'un dispositif de limitation de température indépendant de la régulation ? **RGE**

☐ ☐ ☐

Si émetteur ventilo-convecteur

23. Fixation correcte des appareils sur les parois ?

☐ ☐ ☐

24. Robinets d'isolement sur chaque appareil ?

☐ ☐ ☐

25. Présence d'un filtre à air propre sur la reprise d'air ? **RGE**

☐ ☐ ☐

26. Si refroidissement, raccordement de l'évacuation des condensats ? **RGE**

☐ ☐ ☐

27. Présence d'un régulateur ?

☐ ☐ ☐

28. Rebouchage des percements de murs et cloisons ?

☐ ☐ ☐

Si émetteurs radiateurs

29. Fixation correcte des appareils sur les parois ?

☐ ☐ ☐

30. Etanchéité des raccords ?

☐ ☐ ☐

31. Dispositif de réglage de débit ?

☐ ☐ ☐

32. Présence de robinet thermostatique ?

☐ ☐ ☐

Appoint

33. Installation vanne à 3 voies ?

☐ ☐ ☐

34. Installation correcte du circulateur (sens de circulation, vitesse de sélection, ...) ?

☐ ☐ ☐

35. Installation d'un robinet de réglage de débit ?

☐ ☐ ☐

36. Installation d'un ensemble robinets et manomètres ?

☐ ☐ ☐

37. Existence de la loi d'eau ?

☐ ☐ ☐

Raccordement hydraulique

38. Action de débouchage si besoin ?

☐ ☐ ☐

39. Si préconisation du fabricant, installation d'un volume tampon ? **RGE**

☐ ☐ ☐

40. Installation d'un disconnecteur (si c onnection au réseau d'eau de ville) avec évacuation correcte vers égout ? **RGE**

☐ ☐ ☐

41. Installation d'une soupape de sécurité non isolable et correctement raccordée dans réceptacle (si eau glycolée) ? **RGE**

☐ ☐ ☐

42. Installation d'un vase d'expansion avec robinet d'isolement ou autre dispositif pour la maintenance ? **RGE**

☐ ☐ ☐

... suite page suivante

43. Présence des accessoires (pot à boues sur retour PAC, vidanges en points bas, bouteille de purge+purgeur automatique sortie PAC, purges d'air en points hauts du réseau) ? **RGE** ☐ ☐ ☐
44. Absence de couple électrolytique pouvant provoquer de la corrosion ? ☐ ☐ ☐
45. Traversées des parois avec fourreau ne dégradant pas l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment ? **RGE** ☐ ☐ ☐
46. Traversées entre volume chauffé et non chauffé sont étanches à l'air ? ☐ ☐ ☐
47. Si PAC non réversible Isolation des tuyauteries, raccords et accessoires sur tout leur parcours en volume non chauffé ? **RGE** ☐ ☐ ☐
48. Si PAC réversible Isolation des tuyauteries, raccords et accessoires sur tout leur parcours ? ☐ ☐ ☐
49. Protection contre le gel pour tuyauteries extérieures (sauf si antigel) ? ☐ ☐ ☐
50. Protection mécanique sur l'isolant à l'extérieur ? ☐ ☐ ☐

Raccordement frigorifique

51. Si contrôle d'étanchéité obligatoire : présence d'une fiche d'intervention pour la manipulation des fluides ou d'un CERFA 15497*01 ? **RGE** ☐ ☐ ☐
52. Présence du registre de fluide frigorigène si quantité supérieure aux seuils fixés par la réglementation ? ☐ ☐ ☐
53. Si raccordement de liaison frigorifique : présence d'une étiquette mentionnant la quantité et nature du fluide (charge initiale, appoint, charge finale) ? **RGE** ☐ ☐ ☐

Raccordement électrique

54. Tension d'alimentation conforme aux plaques signalétiques des appareils (PAC, circulateurs, appoint électrique...) ? ☐ ☐ ☐
55. Présence d'une alimentation dédiée, avec coupure d'alimentation de l'installation complète, matérialisée et identifiée ? **RGE** ☐ ☐ ☐
56. Partie sous tension inaccessible et protection contre les contacts directs assurée ? ☐ ☐ ☐
57. Présence d'un interrupteur différentiel ? **RGE** ☐ ☐ ☐
58. Présence d'une protection contre les surintensités pour chaque circuit (Disjoncteur courbe D pour la PAC et courbe C pour les équipements) ? **RGE** ☐ ☐ ☐
59. Câble d'alimentation de puissance conforme à la NF C 15-100 (ou aux spécifications du fabricant si plus contraignantes) ? ☐ ☐ ☐
60. Bon raccordement à la terre ? **RGE** ☐ ☐ ☐
61. Etanchéité des passages de câbles à travers les parois ? ☐ ☐ ☐
62. Etiquetage des câbles ? ☐ ☐ ☐
63. Repérage des bornes en armoire ? ☐ ☐ ☐

Régulation

64. Poses correctes des sondes de régulation (sonde extérieure, sonde de retour ou/et de départ d'eau, sonde d'ambiance) ? **RGE** ☐ ☐ ☐

Capteurs

Si capteurs enterrés horizontaux

65. Décapage du terrain ou réalisation des tranchées et préparation du lit de pose ? ☐ ☐ ☐
66. Existence et accessibilité du regard ? **RGE** ☐ ☐ ☐
67. Si capteurs en décapage, espacement entre chaque tube >0,40 m ? ☐ ☐ ☐
68. Si capteurs en tranchées, espacement entre chaque tube >0,60 m ? ☐ ☐ ☐
69. Respect des distances minimales entre capteurs et obstructions éventuelles (puits, arbre, réseau non hydraulique...) ? ☐ ☐ ☐
70. Capteurs disposés à l'horizontal et enterrés entre 0,6 et 1 m selon la région et l'altitude ? ☐ ☐ ☐

... suite page suivante

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 71. Raccordements corrects aux collecteurs ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 72. Remblaiement par lit de sable ou par terre épierrée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 73. Dispositif de signalisation pour délimiter la zone de captage (grillage avertisseur notamment) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 74. Pour capteurs en décapage, disposition d'un bornage sur le périmètre de la surface de captage ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 75. Pour capteurs en tranchées, disposition de bandes plastiques dans les tranchées ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 76. Pose des tuyauteries de liaison (collecteurs - PAC) en tranchées avec disposition de bandes plastiques dans les tranchées, disposition d'un grillage avertisseur et remblaiement par lit de sable ou par terre épierrée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 77. Présence d'un vase d'expansion, d'une soupape de sécurité, d'un disconnecteur (si connecté au réseau de ville) ? RGE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 78. Utilisation d'un liquide caloporteur biodégradable et de qualité alimentaire (par ex monopropylène glycol) offrant une protection à -15°C (sauf prescriptions contraires) ? RGE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 79. Pour la pénétration dans le bâtiment, mise en place et scellement des fourreaux dans le mur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 80. Étanchéité passages de tuyauteries dans parois ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 81. Isolation des tuyauteries à l'intérieur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 82. Repérage et fléchage tuyauteries de liaison ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si capteurs enterrés verticaux

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 83. Respect des distances minimales entre capteurs et obstructions éventuelles (puits, arbre, réseau non hydraulique...) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 84. Creusement de la tranchée pour la liaison ultérieure des sondes géothermiques, repérage des forages et préparation du lit de pose ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 85. Réalisation forages pour les sondes géothermiques - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 86. Essai sonde avant mise en place dans le forage - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 87. Mise en place des sondes géothermiques - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 88. Essai sonde après mise en place dans le forage et avant cimentation - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 89. Remblaiement des sondes géothermiques par cimentation depuis le bas du forage jusqu'à 1 m de profondeur - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 90. Essai sonde après cimentation - Prestations du foreur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 91. Disposition d'un bornage sur le périmètre de la surface de captage ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 92. Disposition des collecteurs en regard accessible ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 93. Pose des tuyauteries de liaison en tranchée entre distributeur de départ et collecteur de retour ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 94. Raccordements corrects aux collecteurs ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 95. Raccordement des sondes géothermiques aux tuyauteries de liaison ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 96. Essais de tout le circuit alimentation sondes - Voir poste essais ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 97. Repérage de l'emplacement des sondes géothermiques ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 98. Disposition d'un lit de sable pour remblaiement ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 99. Remblaiement de la zone de captage et de la tranchée de liaison avec terre épierrée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 100. Disposition d'un grillage avertisseur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 101. Disposition de bandes plastiques dans les tranchées ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 102. Mise en place et scellement de fourreaux dans le mur pour pénétration dans l bâtiment ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 103. Étanchéité passages de tuyauteries dans parois ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 104. Isolation des tuyauteries à l'intérieur ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 105. Repérage et fléchage tuyauteries de liaison ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

... suite page suivante

N°	COMMENTAIRES (mentionner les points concernés)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ETAPE 4 MISE AU POINT / MISE EN SERVICE

- | | |
|--|--|
| | ✓ ✗ ○ |
| 106. Essais sur le circuit capteurs enterrés horizontaux :
- P essai minimale = 10 bar
- P eau pendant remblaiement = bar | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 107. Essais sur le circuit sondes géothermiques verticale - par le foreur ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 108. Essai sonde verticale avant mise en place dans le forage- par le foreur ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 109. Essai sonde verticale après mise en place dans le forage avant cimentation - par le foreur ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 110. Essais sonde verticale après cimentation avec : P essai minimale = 6 bar pendant 30min - par le foreur ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 111. Essais de tout le circuit alimentation sondes avec : P essai minimale = 6 bar pendant 30 min- par l'installateur ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 112. Essais d'étanchéité et de pression des réseaux hydrauliques réalisés ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 113. Contrôles fonctionnels effectués ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 114. Mise en route de la PAC conforme ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 115. Purge, réglage et équilibrage des débits d'eau effectués ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 116. Choix des paramètres du régulateur de la PAC (pente, décalage parallèle, ...) ? RGE | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 117. Choix des paramètres du régulateur de la chaudière (pente, décalage parallèle, ...) ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 118. Vérification température de départ selon émetteurs ? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

... suite page suivante

- 119.** Si plancher chauffant (PC) ou plancher chauffant rafraichissant (PCR), la Température de départ < 50°C et Température de surface plancher < 28°C ? ☐ ☐ ☐
- 120.** Vérification température de départ après appoint ? ☐ ☐ ☐
- 121.** Vérification des températures de retour ? ☐ ☐ ☐
- 122.** Si débit minimal d'irrigation indiqué par le fabricant, l'installation permet ce débit minima ? **RGE** ☐ ☐ ☐
- 123.** Rapport de mise en service disponible ? **RGE** ☐ ☐ ☐

N°	COMMENTAIRES (mentionner les points concernés)
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

ETAPE 5 RÉCEPTION

- 124.** La documentation technique de l'appareil installé est remise en langue française (ex : notices d'utilisation, Notice d'entretien) ? **RGE** ☐ ☐ ☐
- 125.** Une explication du dimensionnement de l'installation (PAC+ appoint) et le cas échéant des émetteurs nouvellement installés est donnée au client ? ☐ ☐ ☐
- 126.** Un interrupteur différentiel 30 mA est présent en amont des circuits électriques de l'installation ? **RGE** ☐ ☐ ☐
- 127.** Une plaque signalétique mentionne de façon lisible et indélébile la quantité et la nature du fluide ? ☐ ☐ ☐
- 128.** Un schéma d'implantation est remis ? ☐ ☐ ☐
- 129.** La mise en service de l'installation est effectuée (vérification de l'installation, mise en route, prise en main) ? ☐ ☐ ☐
- 130.** Les rôles des principaux équipements de l'installation et les précautions d'usage (fonctionnement de l'installation, fonctionnement de la régulation, protection au gel...) sont expliqués au client ? ☐ ☐ ☐
- 131.** Les consignes d'entretien et de maintenance de l'installation sont expliquées au client ? ☐ ☐ ☐

N°	COMMENTAIRES (mentionner les points concernés)
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Accéder gratuitement à l'ensemble des ressources et outils PROFEEL sur www.proreno.fr