



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-178, définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur

A/ BAR-TH-178 (v. A81.2) : Mise en place d'un système géothermique, comprenant la mise en place d'un dispositif de captage géothermique associé à une ou plusieurs pompe(s) à chaleur.

*Date d'engagement de l'opération (date d'acceptation du devis du dispositif de captage) :/...../.....

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :/...../.....

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

1/ Caractéristiques du bâtiment :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre d'appartements chauffés par la (ou les) PAC du système géothermique installée(s) au titre de la présente fiche :

2/ Caractéristiques du système géothermique :

* Le système géothermique est composé :

- d'un dispositif de captage (échangeur thermique ouvert ou fermé) permettant le prélèvement ou l'injection de calories entre le système et la ressource géothermique : ☐ OUI ☐ NON

- d'un dispositif de production (chaufferie) permettant de transférer l'énergie thermique captée à un réseau de distribution de chaleur, intégrant une ou plusieurs pompe(s) à chaleur de type eau/eau ou eau glycolée/eau et d'autres équipements hydrauliques (pompes ou circulateurs, échangeurs, vannes, ballons tampon de stockage...) : ☐ OUI ☐ NON

- d'un dispositif de régulation de l'ensemble du système permettant d'assurer la communication et le bon fonctionnement entre les dispositifs de captage et de production (intégré à l'armoire électrique du système) : ☐ OUI ☐ NON

*Type d'échangeur géothermique : ☐ ouvert ☐ fermé

* Type de pompe(s) à chaleur :

☐ Pompe(s) à chaleur eau/eau sur aquifère superficiel (de profondeur inférieure à 200 mètres)

☐ Pompe(s) à chaleur eau glycolée/eau sur sondes géothermiques

*Le système géothermique est dimensionné, intégralement ou en partie, pour répondre aux besoins en (une seule case à cocher) :

☐ Chauffage seul

☐ Chauffage et rafraîchissement

☐ Chauffage et eau chaude sanitaire

☐ Chauffage, eau chaude sanitaire et rafraîchissement

NB : Les pompes à chaleur dimensionnées pour répondre seulement aux besoins en eau chaude sanitaire et/ou seulement aux besoins en rafraîchissement ne sont pas éligibles.

* Pour toute association de système déporté à la pompe à chaleur installée, permettant la production de l'eau chaude sanitaire par celle-ci, la régulation priorise la pompe à chaleur pour la production de l'eau chaude sanitaire : ☐ OUI ☐ NON

* Le système est lié à un réseau de chaleur ou de froid ou à une boucle d'eau tempérée géothermique (BETEG) : ☐ OUI ☐ NON

*Une étude préalable de dimensionnement a été remise au bénéficiaire : ☐ OUI ☐ NON

3/ Caractéristiques de la (des) pompe(s) à chaleur du système géothermique installée(s) :



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité

3-1/ Pompe(s) à chaleur de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

Il convient de dupliquer pour chaque pompe à chaleur installée au titre de la présente fiche, les informations du cartouche ci-dessous :

<p>*Type de pompe à chaleur : <input type="checkbox"/> eau glycolée/eau <input type="checkbox"/> eau/eau</p> <p>*Puissance thermique nominale de la pompe à chaleur (kW) :</p> <p>NB : La puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 pour les conditions climatiques moyennes définies par ce règlement (soit <i>Prated</i> dans les conditions nominales standards : pour une pompe à chaleur eau glycolée/eau en régime de température 0 °C / -3 °C, pour une pompe à chaleur eau/eau en régime de température +10 °C / +7 °C) déterminée selon l'application de la PAC installée.</p> <p>*Efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) de la pompe à chaleur :%</p> <p>NB : L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné), déterminée selon l'application de la PAC installée et selon le type d'eau circulant dans le capteur (eau glycolée ou eau de nappe). L'efficacité énergétique saisonnière prise en compte est celle de la pompe à chaleur seule pour les besoins de chauffage des locaux (hors dispositif de régulation).</p> <p>*La pompe à chaleur est installée pour une application (une seule case à cocher) :</p> <p><input type="checkbox"/> Basse température</p> <p><input type="checkbox"/> Moyenne ou haute température</p> <p>*La PAC est dimensionnée pour répondre aux besoins en rafraîchissement du bâtiment : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>A ne remplir que si la PAC est dimensionnée pour répondre aux besoins en rafraîchissement du bâtiment :</p> <p>* Type de fonctionnement en mode froid :</p> <p><input type="checkbox"/> rafraîchissement actif (PAC réversible ou fonctionnement en thermofrigopompe)</p> <p><input type="checkbox"/> rafraîchissement passif ou <i>geocooling</i></p> <p>Dans le cas d'un rafraîchissement actif :</p> <p>*Coefficient de performance énergétique frigorifique (EER) :</p> <p>Dans le cas d'un rafraîchissement passif ou <i>geocooling</i> :</p> <p>*Le coefficient de performance annuel froid (SEER) :</p> <p>A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :</p> <p>*Marque :</p> <p>*Référence :</p>

3-2/ Pompe(s) à chaleur de puissance thermique nominale > 400 kW :

Il convient de dupliquer pour chaque pompe à chaleur installée au titre de la présente fiche, les informations du cartouche ci-dessous :

<p>*Type de pompe à chaleur : <input type="checkbox"/> eau glycolée/eau <input type="checkbox"/> eau/eau</p> <p>*Puissance thermique nominale de la pompe à chaleur (kW) :</p> <p>NB : La puissance thermique nominale est mesurée conformément aux conditions de performance nominale de la norme EN 14511-2 : pour une pompe à chaleur eau glycolée/eau : en régime de température 0 °C / -3 °C et pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur déterminée selon l'application de la PAC installée ; pour une pompe à chaleur eau/eau : en régime de température +10 °C / +7 °C et pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur déterminée selon l'application de la PAC installée.</p> <p>*Coefficient de performance énergétique (COP) :</p> <p>NB : Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 soit régime de température 0 °C / -3 °C pour une pompe à chaleur eau glycolée/eau et +10 °C / +7 °C pour une pompe à chaleur eau/eau et +30 °C / +35 °C.</p> <p>*La pompe à chaleur est installée pour une application (une seule case à cocher) :</p> <p><input type="checkbox"/> Basse température</p>



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

☐ Moyenne ou haute température

*La PAC est dimensionnée pour répondre aux besoins en rafraîchissement du bâtiment : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si la PAC est dimensionnée pour répondre aux besoins en rafraîchissement du bâtiment :

*Type de fonctionnement en mode froid :

☐ rafraîchissement actif (PAC réversible ou fonctionnement en thermofrigopompe)

☐ rafraîchissement passif ou *geocooling*

Dans le cas d'un rafraîchissement actif :

*Coefficient de performance énergétique frigorifique (EER) :

NB : le coefficient de performance frigorifique (EER) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 soit en régimes de températures 12/7°C à l'évaporateur et 30/35°C au condenseur.

Dans le cas d'un rafraîchissement passif ou *geocooling* :

*Le coefficient de performance annuel froid (SEER) :

A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

3-3/ Quelle que soit la puissance thermique nominale de la PAC :

A ne remplir que si la chaufferie après travaux comporte d'autres équipements de production (chaudière(s)/pompe(s) à chaleur) :

*Puissance thermique nominale de la (ou des) pompe(s) à chaleur nouvellement installée(s) au titre de la présente fiche (kW) :

*Puissance totale utile de la chaufferie après travaux (kW) :

NB : On entend par puissance utile de la chaufferie après travaux la somme des puissances thermiques nominales des équipements de chauffage ou de chauffage et d'eau chaude sanitaire de la chaufferie, après travaux, incluant la (ou les) PAC installées au titre de la présente fiche. Dans tous les cas, la puissance de la chaufferie après travaux ne comptabilise pas les équipements de secours.

Il convient d'ajouter autant de lignes au tableau que d'équipements composant la chaufferie :

Nature de l'équipement	Puissance thermique nominale unitaire (kW)	Marque et référence de l'équipement

Les marques et références des équipements sont à remplir si elles ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération.

NB : La présente fiche n'est pas cumulable, pour la même pompe à chaleur de type eau/eau ou eau glycolée/eau installée au titre de la présente fiche, avec les opérations relevant de la fiche BAR-TH-180 « Pompe à chaleur collective de type eau/eau ou eau glycolée/eau ». La présente fiche n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche BAR-TH-169 « Pompe à chaleur collective de type air/eau ou eau/eau pour l'eau chaude sanitaire » si le système géothermique installé au titre de la présente fiche est utilisé pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Le professionnel réalisant l'étude des ressources géothermiques est titulaire d'un signe de qualité RGE Etudes OPQIBI 10.07 « Etude des ressources géothermiques » ou d'une qualification équivalente et le professionnel réalisant l'ingénierie de conception ou de réalisation est titulaire d'un signe de qualité RGE Etudes OPQIBI 20.13 « Maîtrise d'œuvre des installations de production utilisant l'énergie géothermique » ou d'une qualification équivalente.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous-traitant par exemple) :

*Nom.....

*Prénom.....

*Raison sociale.....

*N° SIRET _ _ _ _ _



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'opération a bénéficié d'une aide à l'investissement de la part de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie :

☐ OUI ☐ NON