**Fiche A : déclaration du projet**

|  |
| --- |
| **Identification du projet** |
| Localisation |  | Date de mise en service |  |
| Type de bâtiment (R+x, y niveaux de sous-sols) |  | Fiche remplie par |  |
| Surface chauffée totale |  | Contact (email) |  |

|  |
| --- |
| **Géostructure thermique** |
| **Pieux** | **Ecran de soutènement** |
| *Généralités* | *Généralités* |
| Type (forés tubés, etc.) |  | Type (paroi moulée, etc.) |  |
| Nombre de pieux |  | *Géométrie* |
| *Géométrie* | Longueur (m) |  |
| Diamètre (mm) |  | Profondeur (m) |  |
| Profondeur min-max (m) |  | Epaisseur (m) |  |
| Longueur cumulée (m) |  | *Géothermie* |
| *Géothermie* | Surface équipée (m²) |  |
| Longueur équipée (m) |  | Nombre de cages équipées |  |
| Nombre de boucles/pieu |  | Nombre de boucles/cage |  |
| **Géostructures** **horizontales** | Equipement toute hauteur [ ]  | Fiche mécanique seule [ ]  |
| *Généralités* | Fiche hydraulique seule [ ]  |
| Type (radier, etc.) |  | **Remarques** |  |
| *Géométrie* |
| Longueur (m) |  |
| Largeur (m) |  |
| Epaisseur (m) |  |
| Profondeur (m) |  |
| *Géothermie* |
| Surface équipée (m²) |  |

|  |
| --- |
| **Tubes géothermiques** |
| *Géométrie* | *Divers* |
| Longueur totale (m) |  | Débit (m3/h)\* |  |
| Diamètre extérieur des tubes (mm) |  | Concentration en glycol (%) |  |
| Diamètre intérieur des tubes (mm) |  | **Remarques** |  |
| Epaisseur des tubes (mm) |  |

***\*Ces données sont amenées à évoluer avec le temps et peuvent être suivies pour une meilleure maîtrise du système.***

|  |
| --- |
| **Pompe à Chaleur géothermique PACg** |
| **Chauffage** **[ ]**  | **Refroidissement** **[ ]**  |
| Température d’entrée à l’évaporateur (°C)\* |  | Température d’entrée à l’évaporateur (°C)\* |  |
| Température de sortie au condenseur (°C)\* |  | Température de sortie au condenseur (°C)\* |  |
| Puissance chaud Qc (kW)\* |  | Puissance froid Qf (kW)\* |  |
| Consommation au compresseur W (kW)\* |  | Consommation au compresseur W (kW)\* |  |
| COP\* |  | EER\* |  |
| **Remarques** |  |

***\*Ces données sont amenées à évoluer avec le temps et peuvent être suivies pour une meilleure maîtrise du système.***

|  |
| --- |
| **Système géostructure thermique + PACg** |
| Puissance totale estimée en mode chauffage (kW)\* |  | Durée de fonctionnement annuelle (h)\* |  | Energie annuelle produite en mode chauffage (kWh)\* |  |
| Puissance totale estimée en mode refroidissement (kW)\* |  | Durée de fonctionnement annuelle (h)\* |  | Energie annuelle produite en mode refroidissement (kWh)\* |  |
| **Remarques** |  |

***\*Ces données sont amenées à évoluer avec le temps et peuvent être suivies pour une meilleure maîtrise du système.***

|  |
| --- |
| **Besoins du bâtiment à chauffer/refroidir** |
| Type de chauffage/climatisation |  |
| Système d’appoint (oui/non – Si oui, préciser) |  |
| Puissance de pointe en chaud (kW)\* |  | Besoin annuel en chaud (kWh)\* |  | Quote-part géothermie (%)\* |  |
| Puissance de pointe en froid (kW)\* |  | Besoin annuel en froid (kWh)\* |  | Quote-part géothermie (%)\* |  |
| **Remarques** |  |

***\*Ces données sont amenées à évoluer avec le temps et peuvent être suivies pour une meilleure maîtrise du système.***

|  |
| --- |
| **Formations en place** |
| ***Formation 1*** | **Géologie** | ***Formation 2*** | **Géologie** |
| Type de formation géologique |  | Type de formation géologique |  |
| Puissance (m) |  | Puissance (m) |  |
| **Hydrogéologie** | **Hydrogéologie** |
| Saturation S (%) |  | Saturation S (%) |  |
| Perméabilité hydraulique k (m/s) |  | Perméabilité hydraulique k (m/s) |  |
| Nappe en écoulement ? |  | Nappe en écoulement ? |  |
| Vitesse d’écoulement (m/s) |  | Vitesse d’écoulement (m/s) |  |
| **Thermique** | **Thermique** |
| Conductivité thermique λ (W/m.K) |  | Conductivité thermique λ (W/m.K) |  |
| Capacité thermique volumique cv (J/m3.K) |  | Capacité thermique volumique cv (J/m3.K) |  |
| Diffusivité thermique κ (m²/s) |  | Diffusivité thermique κ (m²/s) |  |
| **Remarques** |  | **Remarques** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Formation 3*** | **Géologie** | ***Formation 4*** | **Géologie** |
| Type de formation géologique |  | Type de formation géologique |  |
| Puissance (m) |  | Puissance (m) |  |
| **Hydrogéologie** | **Hydrogéologie** |
| Saturation S (%) |  | Saturation S (%) |  |
| Perméabilité hydraulique k (m/s) |  | Perméabilité hydraulique k (m/s) |  |
| Nappe en écoulement ? |  | Nappe en écoulement ? |  |
| Vitesse d’écoulement (m/s) |  | Vitesse d’écoulement (m/s) |  |
| **Thermique** | **Thermique** |
| Conductivité thermique λ (W/m.K) |  | Conductivité thermique λ (W/m.K) |  |
| Capacité thermique volumique cv (J/m3.K) |  | Capacité thermique volumique cv (J/m3.K) |  |
| Diffusivité thermique κ (m²/s) |  | Diffusivité thermique κ (m²/s) |  |
| **Remarques** |  | **Remarques** |  |

**Fiche B : Suivi annuel**

|  |
| --- |
| **Pompe à Chaleur géothermique PACg** |
| **Chauffage [ ]**  | **Refroidissement [ ]**  |
| Température d’entrée à l’évaporateur (°C) |  | Température d’entrée à l’évaporateur (°C) |  |
| Température de sortie au condenseur (°C) |  | Température de sortie au condenseur (°C) |  |
| Puissance chaud Qc (kW) |  | Puissance froid Qf (kW) |  |
| Consommation au compresseur W (kW) |  | Consommation au compresseur W (kW) |  |
| COP |  | EER |  |
| **Remarques** |  |
| **Système géostructure thermique + PACg** |
| Puissance totale estimée en mode chauffage (kW) |  | Durée de fonctionnement annuelle (h) |  | Energie annuelle produite en mode chauffage (kWh) |  |
| Puissance totale estimée en mode refroidissement (kW) |  | Durée de fonctionnement annuelle (h) |  | Energie annuelle produite en mode refroidissement (kWh) |  |
| **Remarques** |  |
| **Besoins du bâtiment à chauffer/refroidir** |
| Puissance de pointe en chaud (kW) |  | Besoin annuel en chaud (kWh) |  | Quote-part géothermie (%) |  |
| Puissance de pointe en froid (kW) |  | Besoin annuel en froid (kWh) |  | Quote-part géothermie (%) |  |
| **Remarques** |  |