**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** |  | | | | | | | | | | | | | | | |