# Annexe technique

**Déperditions statiques**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Calcul des déperditions statiques (parois opaques)** | | | | | | |
| **Nom de la paroi** | **Type** | **R paroi (m².K/W)** | **U paroi (W/m².K)** | **Surface (m²)** | **Déperditions (W/K)** | **P utile (W)** |
| ***Plancher bas*** | ***Plancher*** | 1,81 | 0,16 | 11187,1809 | 1760,67 | 44897 |
| ***Toiture terrasse*** | ***Plafond*** | 3,27 | 0,31 | 5993 | 1831,70 | 46708 |
| ***Toiture rampant*** | ***Plafond*** | 1,41 | 0,71 | 5623 | 3999,29 | 101982 |
| ***Pignons Béton*** | ***Mur*** | 2,83 | 0,35 | 1219,121 | 430,28 | 10972 |
| ***Mur rideau Façade ouest*** | ***Mur*** | 0,19 | 5,38 | 0 | 0,00 | 0 |
| ***Mur rideau Façade Est non isolé*** | ***Mur*** | 0,22 | 4,55 | 388,111 | 1766,82 | 45054 |
| ***Mur rideau Façade Est isolé*** | ***Mur*** | 2,76 | 0,36 | 250,028 | 90,66 | 2312 |
| ***Mur Epi*** | ***Mur*** | 3,19 | 0,31 | 3451,36 | 1083,29 | 27624 |
| **Calcul des déperditions statiques (parois vitrées)** | | | | | | |
| **Nom de la menuiserie** | **Type** | **Matériau** | **U paroi (W/m².K)** | **Surface (m²)** | **Déperditions (W/K)** | **P utile (W)** |
| ***Mur rideaux*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 1657,5 | 4641,00 | 118346 |
| ***P15*** | ***Porte opaque pleine*** | Métallique | 5,80 | 74,8 | 433,84 | 11063 |
| ***P13*** | ***Porte opaque pleine*** | Métallique | 5,80 | 29,7 | 172,26 | 4393 |
| ***F Est 1,35x0,98*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 373,086 | 1044,64 | 26638 |
| ***F Est 1,35x0,48*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 101,736 | 284,86 | 7264 |
| ***F 1,5x1,2*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 979,2 | 2741,76 | 69915 |
| ***P2*** | ***Porte opaque pleine*** | Métallique | 5,80 | 4,1 | 23,78 | 606 |
| ***F 1,6x0,98*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 37,632 | 105,37 | 2687 |
| ***P19/P20*** | ***Porte opaque pleine*** | Métallique | 5,80 | 122,2 | 708,76 | 18073 |
| ***F1,3x1,5*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 1,95 | 5,46 | 139 |
| ***F1,18x0,5*** | ***Fenêtre Double\_vitrage\_Argon*** | Métallique | 2,80 | 2,36 | 6,61 | 169 |

**Bilan thermique**

|  |  |
| --- | --- |
| **Déperditions** | |
| **Ubât** | 0,69 W/m².K |
| **Ubat-réf** | 0,48 W/m².K |
| **Déperditions statiques** | 21 687 W/K |
| **Déperditions perméabilité** | 9 386 W/K |
| **Déperditions renouvellement air** | 6 556 W/K |
| **Déperditions totales** | 37 629 W/K |
| **Besoins** | |
| **Chauffage hors apports** | 2 082 778 kWh/an |
| **Apports gratuits** | 625 026 kWh/an |
| **Besoins chauffage** | 1 457 752 kWh/an |
| **Renouvellement d'air neuf Global** | |
| **R.A (mécanique)** | 19281 m3/h |
| **Exposition au vent** | Site modérément abrité |
| **Etanchéité** | Moyenne |
| **Perméabilité à l'air (vol/h)** | 0,15552 |
| **Total R.A.** | 46887,55755 |
| **Rendement global** | |
| **Rend. Régulation** | 0,95 |
| **Rend. Génération** | 0,95 |
| **Rend. Distribution** | 0,98 |
| **Rend. Emission** | 0,95 |
| **Rend.t global** | 0,84 |
| **Hypothèse de fonctionnement** | |
| **Nombre de jours** | 176 |
| **Hypothèse d'ouverture** | 2112 h/an |