|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **NOTE D’HYPOTHESES**  **ET DESCENTES DE CHARGES** | | | | | |

XXX

Image

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Indice** | **MODIFICATIONS** | Rédacteur : M Klinger  mklinger@simonin.com | |
| 02/09/2024 | 00 | Création du document |
|  |  |  | Vérificateur : JB Journot  jbjournot@simonin.com | |
|  |  |  |
|  |  |  | Affaire N° : | XXX |
|  |  |  |
|  |  |  | Réf. S : | XXXX |
|  |  |  |
|  |  |  | Doc. N° : | XXX |
|  |  |  |

SOMMAIRE

[2 OBJET 3](#_Toc177989703)

[1. PRINCIPE STRUCTUREL 3](#_Toc177989704)

[2.1 HYPOTHESES DE CHARGES 4](#_Toc177989705)

[2.1.1 Charges permanentes (G) 4](#_Toc177989706)

[2.1.2 Charges d’exploitation (Q) 4](#_Toc177989707)

[2.1.3 Charges de neige (S) 4](#_Toc177989708)

[2.2 Charges de vent (W) 5](#_Toc177989709)

[2.2.1 Cas de vent Y (pressions moyennes en daN/m²) 5](#_Toc177989710)

[2.2.2 Cas de vent Y- (pressions moyennes en daN/m²) 6](#_Toc177989711)

[2.3 Charges sismiques 6](#_Toc177989712)

[2. MATERIAUX 7](#_Toc177989713)

[3. STABILITE AU FEU DE LA STRUCTURE 7](#_Toc177989714)

[4. modelisation 8](#_Toc177989715)

[1 Descentes de charges 9](#_Toc177989716)

[2.4 toto 9](#_Toc177989717)

# OBJET

La présente note concerne la structure d’une serre, dans les limites des prestations de SIMONIN.

Les calculs de structures sont réalisés conformément aux normes en vigueur, notamment :

Eurocode 0 – EN 1990 : Base de calcul des structures

Eurocode 1 – EN 1991 : Actions sur les structures

Eurocode 2 – EN 1992 : Calculs des structures en béton

Eurocode 3 – EN 1993 : Calculs des structures en acier

Eurocode 5 – EN 1995 : Calculs des structures en bois

# PRINCIPE STRUCTUREL

La présente étude concerne 2 structures indépendantes de l’existant :

**XXX**

XXXXImage

## HYPOTHESES DE CHARGES

### Charges permanentes (G)

|  |  |
| --- | --- |
| Toiture | |
| **Description** | **Valeur** |
| Etanchéité | 10 daN/m² |
| Isolation | 4 daN/m² |
| Panneau bois | 20 daN/m² |
| Divers | 6 daN/m² |
| **TOTAL (hors poids propre des éléments de structure)** | **40 daN/m²** |

Autres :

Garde-corps en toiture : 30 daN/m²

Store : 110 daN/unité

### Charges d’exploitation (Q)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Toiture | | |
| **Catégorie** | **Usage spécifique** | **Valeur** |
| H | Entretien | 150 daN |

### Charges de neige (S)

|  |  |
| --- | --- |
| Toiture | |
| **Région de neige C1** | **Altitude 254 m** |
| Sk = 70 daN/m2 | |
| **Sd :** | |

+ prise en compte d’une charge additionnelle de 20 daN/m² avec une bande de charges de 4m le long des noues

### Charges de vent (W)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Région** | 1 |  |
| **Rugosité du terrain** | IIIb | |
| **Orographie du terrain** | Terrain plat ou de faible pente (Inférieur à 5%) | |
| **z** | 4,5 m | Hauteur de calcul de la pression dynamique du vent |
|  | 22 m/s | Vitesse de référence du vent |
|  | 40 daN/m2 | Pression dynamique de pointe pour la hauteur de calcul z |

**Cas de vent Y (pressions moyennes en daN/m²)**

Une image contenant capture d’écran, diagramme, Rectangle, conception

Description générée automatiquement

Une image contenant diagramme, capture d’écran, conception

Description générée automatiquement

**Cas de vent Y- (pressions moyennes en daN/m²)**

Une image contenant capture d’écran, diagramme, conception

Description générée automatiquement

Une image contenant capture d’écran, diagramme, conception

Description générée automatiquement

## Charges sismiques

Hypothèses pour le calcul sismique selon Eurocode 8 :

Une image contenant texte, capture d’écran, ligne, nombre

Description générée automatiquement

# MATERIAUX

Bois lamellé-collé

|  |  |
| --- | --- |
| **Essence de bois** | Epicéa |
| **Production** | Production selon norme NF EN 14080 :2013 |
| **Durabilité du bois** | Classe d’emploi 2 |
| **Classe de service** | Classe de service 2 |
| **Résistance mécanique** | GL 24 h Propriétés selon norme NF EN14080:2013 |

Nota : toutes les pièces de bois qui sont potentiellement exposées aux intempéries devront être protégées par une couvertine et un bardage ventilé.

Acier pour assemblages et ancrages

|  |  |
| --- | --- |
| **Qualité d’acier** | S235 |
| **Finition** | Galvanisation à chaud |

# STABILITE AU FEU DE LA STRUCTURE

Auvent : R0

Epicerie : R30

# modelisation

Modèle de calculs 3d avec le logiciel Acord 3d :

XXXXX

Image

# Descentes de charges

Les descentes de charges sont données selon le repère global, pour chaque cas de charge considéré.