

OPERATION : Essais de chargement d'une structure en matériaux composites
CI PROFILES

MISSION(S) DE DIAGNOSTIC : _____

CONTRAT N° : 04 31 7474

CHARGE D'OPERATION : O. AUSSANT

INTERVENANT(S) : O. AUSSANT

RAPPORT DE DIAGNOSTIC SOLIDITE

DESTINATAIRES	Désignation	Adresse
CI PROFILES	M. FOUBERT	ZA Les Landes de la Croix 35220 MARPIRE

Fait à LAVAL, le 08/11/07

Chargé d'Affaire O. AUSSANT	Chargé d'Opération O. AUSSANT	Intervenant (s) O. AUSSANT

SOMMAIRE

1.	OBJET DU RAPPORT	3
2.	OUVRAGES ET ELEMENTS CONCERNES	3
3.	DOCUMENTS TRANSMIS	4
4.	REFERENTIEL DE LA MISSION DIAGNOSTIC SOLIDITE	4
4.1.	REGLES GENERALES	4
4.2.	REGLES PARTICULIERES	4
5.	DEROULEMENT DE LA MISSION	4
5.1.	DATE(S) D'INTERVENTION :	4
5.2.	PARTICIPANTS	4
5.3.	CONDITIONS D'EXECUTION	4
6.	CONDITIONS D'EXECUTION	5
7.	CONSTATATIONS	5
8.	CONCLUSIONS	6
9.	ANNEXE	7

1. OBJET DU RAPPORT

1.1. Dans le cadre de la mission de diagnostic solidité, objet du contrat n° 04 31 7474 du 01/07/2004 comportant nos conditions générales CG200 et nos conditions spéciales CS200 qui nous ont été confiée par CI PROFILES, le présent rapport donne notre avis sur les problèmes de solidité des ouvrages et éléments décrits à l'article 2 ci-après.

1.2. Les avis techniques émis dans le cadre de cette mission ne peuvent être considérés comme une expertise au sens juridique du terme ni utilisés comme point de départ de toute action contentieuse, ni directement employées pour la consultation d'entreprises en vue d'éventuels travaux. Ils peuvent être joints à titre d'information.

Cette mission diagnostic constitue une aide au choix de solution. Elle ne dispense pas le client de faire effectuer une étude complète des travaux à réaliser par un maître d'œuvre.

1.3. Les avis fournis s'appuient sur une approche par échantillonnage statistique et ne prétendent pas fournir une analyse exhaustive de la situation (sauf demande particulière du client formulée lors du contrat).

2. OUVRAGES ET ELEMENTS CONCERNES

2.1. Structure treillis en matériaux de composite PRV

La ferme a une longueur de 24.37 m
 une largeur de 2.31 m

Les sections des éléments constituant la ferme treillis sont précisées en annexe

3. DOCUMENTS TRANSMIS

Le dossier examiné, en notre possession à la date du 15/10/2004 comprend les documents suivants :

- vue en plan - perspective
- plan de la ferme

4. REFERENTIEL DE LA MISSION DIAGNOSTIC SOLIDITE

4.1. REGLES GENERALES

Ce sont celle décrites dans le CCTG, applicable aux marchés publics de travaux.

4.2. REGLES PARTICULIERES

- Neige et vent NV 65 d'avril 2000

5. DEROULEMENT DE LA MISSION

5.1. DATE(S) D'INTERVENTION :

- 15/10/2004

5.2. PARTICIPANTS

- CETE APAVE : Monsieur AUSSANT,
- CLIENT : Monsieur LE GUYADER, accompagnateur

5.3. CONDITIONS D'EXECUTION

- L'entreprise a réalisé la mise en œuvre des différents cas de chargement

6. CONDITIONS D'EXECUTION

La mission de diagnostic technique a comporté successivement :

- l'analyse préalable des documents
 - une visite pour définir le mode opératoire de chargement de la structure
 - une visite pour la mise en charge de la structure

Il a été réalisé un essai de chargement suivant les règles NV 65 d'avril 2000.

Le département d'Ille et Vilaine se situe en zone 1A de charges de neige soit :

- une charge normale de 35 daN/m²
- une charge extrême de 60 daN/m²

Les fermes sont espacées tous les 2.75 m

Les pannes ont un entraxe de 1.50 m

La structure a été chargée en prenant une charge extrême de neige.

La charge rapportée par la neige au niveau des pannes est :

$$P = 1.50 \times 2.75 \times 60 = 247.50 \text{ daN}$$

La ferme repose sur deux appuis rotulés.

7. CONSTATATIONS

Les déplacements maximums constatés sont de l'ordre de 84 mm

La ferme ne s'est pas rompue sous la neige en charge

La structure est restée dans le domaine élastique. Elle a repris sa position initiale après déchargement.

Nota : le vieillissement du matériau n'a pu être vérifié.

Les résistances mécaniques du matériau sont considérées non évolutives au cours du temps.

8. CONCLUSIONS

En résumé, la ferme en matériau PRV résiste à des charges de neige extrêmes conformément aux règles NV 65 d'avril 2004.

9. ANNEXE
