


# Diagnostic Solidité



<b>Ouvrage</b>	<b>MAXEVILLE LE TOTEM</b>	N° de l'affaire : <b>16121102000025</b>
		Référence :
<b>Demandeur</b>	<b>MAIRIE DE MAXEVILLE</b>	Date de la visite : 20/03/2017
		Signature : 
Fait à : Nancy Le : 31/05/2017	Auteur du rapport : Gilles TELLIEZ	

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers, que par publication ou communication in extenso.

## Sommaire

▶ 1. <b>Objet de la mission</b> .....	3
1.1 Contexte et objectifs du client.....	3
1.2 Objet de la mission.....	3
▶ 2. <b>Déroulement de l'intervention</b> .....	3
2.1 Description générale .....	3
2.2 Documents examinés .....	3
.....	<b>Erreur</b>
<b>r ! Signet non défini.</b>	
2.3 Visite sur site.....	3
▶ 3. <b>Investigations et constats</b> .....	4
3.1 Investigations effectuées .....	4
3.2 Constats.....	4
3.2.1 Examen visuel.....	4
▶ <b>Annexe</b>	<b>12</b>

## ► 1. Objet de la mission

### **1.1 Contexte et objectifs du client**

Le présent rapport concerne le bâtiment dit « Le Totem » situé rue des Brasseries à Maxeville.

Le contexte du présent rapport est d'analyser les possibilités de réutilisation d'un bâtiment existant. A cet effet notre diagnostic indique l'état de l'existant ainsi qu'un estimatif des capacités portantes du plancher afin de déterminer, les travaux à envisager ainsi que les possibilités d'activités dans le bâtiment

### **1.2 Objet de la mission**

L'objet de la mission de SOCOTEC est de formuler un avis sur la stabilité des ouvrages de structure et de définir les usages possibles du bâtiment

## ► 2. Déroulement de l'intervention

### **2.1 Description générale**

L'ouvrage objet de la mission est ancien bâtiment industriel comportant un étage sur RDC ainsi qu'une cheminée

### **2.2 Visite sur site**

Notre intervention sur site s'est déroulée le 20 mars 2017 en présence de Monsieur FABRE  
Dans un premier temps, nous avons visité les locaux afin de déterminer la nature des éléments de structures.  
Nous avons pu observer un RDC en maçonnerie, l'étage étant quant à lui constitué d'une charpente métallique treillis  
La cheminée est quant à elle réalisée de façon traditionnelle en brique

## ▶ 3. Investigations et constats

### 3.1 Investigations effectuées

Conformément à notre proposition, pour réaliser cette mission, nous avons procédé à :

- Une visite sur site
- un examen visuel sur site à partir du sol
- un relevé géométrique des profils porteurs du plancher
- le réalisation d'une note de calcul afin de déterminer les capacités portantes de celui-ci
- la remise du présent rapport

### 3.2 Constats

#### 3.2.1 Examen visuel

##### Ouvrages en maçonnerie

Les ouvrages en maçonnerie ne présentent pas de désordres susceptibles de remettre en cause leur stabilité. Il est toutefois à noter que le mur à l'arrière du bâtiment présente des traces d'humidité (photo 1)

Ces traces d'humidité peuvent s'expliquer par l'absence d'imperméabilisation (enduit) coté extérieur. La mise en œuvre d'un revêtement est rendu difficile du fait de la présence d'un ouvrage de soutènement mitoyen à proximité immédiate (photo 2).

En conséquence, L'aménagement et la réalisation d'ouvrages de finition (doublages plâtre, peintures) de locaux contre ce mur arrière est déconseillée

##### Cheminée

La cheminée est réalisée en maçonnerie traditionnelle (photo 3).

Le briques rouges sont assemblées avec un mortier de chaux.

L'ouvrage a été observé sans nacelle.

Son état extérieur est satisfaisant. Visuellement, les joints en mortier sont en bon état.

A noter que ces ouvrages restent sensibles aux intempéries et que le mortier peut se dégrader dans le temps.

En l'état actuel, il n'y a pas lieu de prévoir un renforcement.

L'ouvrage reste toutefois à surveiller régulièrement afin de s'assurer de l'état des joints de maçonnerie.

##### Plancher sur zone « boîte de nuit »

(Photos 4 et 5)

La note de calcul en annexe indique de très faibles capacités portantes.

Les solives de planchers en bois supportent 150kg/m<sup>2</sup>

Les poutres principales métalliques quant à elles supportent une charge répartie de seulement 64kg/m<sup>2</sup>

Sur un plancher neuf, de telles capacités seraient à proscrire.

Le bâtiment dispose d'un vécu et d'une utilisation antérieure réelle.



Photo 1 : Traces d'humidité sur mur arrière

On pourra donc envisager des activités dont les charges sur le plancher sont réduites.

Les contraintes sont les suivantes :

- activité de bureau ou autre activité à faible densité (moins de 1 personne pour 10m<sup>2</sup>)
- absence de locaux réserves/archives et autres stockages (positionnement éventuelle d'armoires à proximité immédiate des poteaux de charpente ou des murs extérieurs)
- absence complète de création de cloisonnement amenant des charges supplémentaires.
- revêtement de sol souple non adhérent (un revêtement adhérent fissurerait du fait de la souplesse de l'ouvrage)
- limitation du poids des plafonds en sous-face de plancher (1 plaque BA15 maxi pour CF1/2)



Photo 2 : mur arrière non enduit



Photo 3 : cheminée



Photo 4 : Plancher sur « boîte de nuit »



Photo 5 : sondage sur plancher au dessus de la « boîte de nuit »

#### Plancher sur zone stockage

Il s'agit d'un plancher avec poutres et solives bois (photo 6).

La note de calcul en annexe indique des capacités portantes de l'ordre de 150kg/m<sup>2</sup>.

Une activité de type bureau est également envisageable avec plus de flexibilité concernant l'emplacement du mobilier et la possibilité de mettre en place des revêtements de sol adhérents





Photo 6 : sous-face de plancher sur zone stockage

### Charpente et couverture

L'aspect visuel des ouvrages reste satisfaisant.

Lors du remplacement de la couverture, il conviendra de ne pas augmenter les charges par rapport aux couvertures existantes.

L'emploi de panneaux sandwich en remplacement de la couverture en « fibro-ciment » est par exemple envisageable

### Menuiseries extérieures.

Leur remplacement est à envisager.

Ils sont conseillés au Rez-de-chaussée

Les simples vitrages, en plus d'offrir une faible résistance thermique, présente l'inconvénient d'être sujet à des phénomènes de condensation.

Ils sont impératifs à l'étage en cas d'aménagement.

Certaines baies font en effet office de protection contre les chutes.

La menuiserie en elle-même, ainsi que les vitrages, n'offrent pas une résistance mécanique satisfaisante à cet effet.

Sans compter les risques de chutes de vitrages sur les personnes qui stationneraient sous les baies (photos 7 et 8).



Photo 7 : menuiseries – risque contre les chutes



Photo 8 : menuiseries – risque contre les chutes

#### Raccordement des EP

A noter la présence de réseaux non raccordés (photo 9)

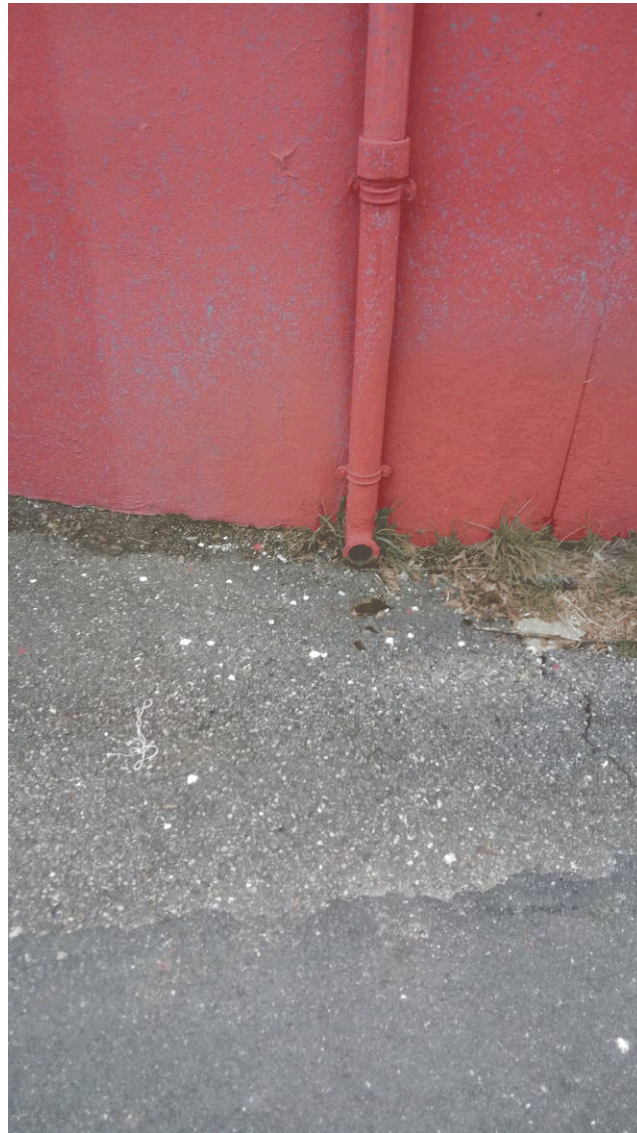


Photo 9

## ► Annexe

Note de calcul