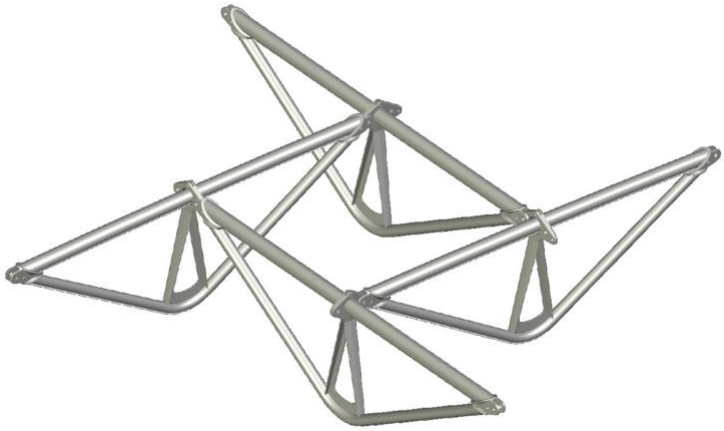

Couverture de fouilles à Bibracte

Lieu : Centre Archéologique Européen de Bibracte, Mont Beuvray (Massif du Morvan)

Architecte : Paul Andreu

Maître d'ouvrage : Bibracte EPCC

Lot : Structure et couverture textile

Mission : Conception et suivi de réalisation

Date : 2005-2009

En 2003, le ministère de la Culture et le centre archéologique européen lancent un concours portant sur la conception d'un prototype de structure de couverture temporaire de fouilles archéologiques adaptable à des sites variés. Le premier de série devait être réalisé sur le site de la ville gauloise de Bibracte, sur le Mont Beuvray dans le Morvan.

Le programme demandait une portée de 30m, une grande adaptabilité de la structure à des formes variables, une facilité de montage par des équipes non spécialisées et l'absence de fondations afin de préserver les vestiges. Les charges de vent et neige devaient correspondre à celles d'un hiver rigoureux, régulier dans cette région.

Pour répondre à ce programme ambitieux, notre équipe a fait appel à un principe structurel peu courant : la nexorade. Celle-ci consiste en une nappe bidimensionnelle, appuyée uniquement sur son périmètre et composée de petites poutres élémentaires articulées entre elles. La raideur d'une telle structure est obtenue par le décalage géométrique d'une poutre par rapport à ses voisines. La poutre élémentaire est une pièce triangulaire en aluminium faite de tubes et de pièces de fonderie, longue de 3,75 m, pesant 43 kg. Une telle structure présente plusieurs avantages précieux : une manutention facilitée, pouvant être effectuée par deux personnes, une modularité complète, une insensibilité aux tassements d'appuis.

La couverture est réalisée en toile blanche en fibres de polyéthylène enduite de PVC. L'ouvrage ne pouvant pas être fondé par des massifs enterrés, il a été lesté pour retenir le soulèvement généré par le vent. Ces lests consistent sur deux cotés en des gabions remplis de tessons d'amphores – retrouvés en quantité lors les fouilles ; sur les deux autres, en grands sacs de toiles suspendus en forme d'outre et remplis de terre. Ces derniers maintiennent la toile en tension par l'entremise des câbles de crête. Ces formes noires, absolument inusitées, constituent véritablement la signature architecturale de l'ouvrage.

Ce projet fut une aventure humaine, architecturale et technique inoubliable. T/E/S/S organisa en 2007, son premier séminaire d'agence sur le site de Bibracte.