

## MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Fondation "La Suisse à vélo"  
Finkelhubelweg 11  
3001 Bern

## INGENIEURS BOIS

Chabloz et partenaires SA  
Avenue du grey 58  
1018 Lausanne

## ENTREPRISE GENIE CIVIL ET BOIS

JPF CONSTRUCTION SA  
Route de Gruyère 106  
1630 Bulle

## DATES DE REALISATION

Mai à mi-septembre 2001

## DESCRIPTION DES TRAVAUX

La construction du pont HPM (Human Powered Mobility) sur le canal de la Broye se compose de 3 parties d'ouvrages principales :

- La rampe d'accès ouest.
- L'ouvrage franchissant le canal.
- La rampe d'accès est.



L'essentiel des structures hors sol sont construites en bois.

La construction a été prévue selon le schéma suivant :

- Préfabrication en atelier
- Pré-montage de 2 demi-arcs sur la berge.
- Chargement et transport sur le site par barges.
- Mise en place des pieds d'arcs dans les appuis permettant la rotation.

- Elévation de 2 demi-arcs par rotation sur chaque berge et clavage.

Le poids propre de 2 demi-arcs est d'environ 40 tonnes.



### CARACTERISTIQUES ET QUANTITES PRINCIPALES

#### PONTS :

- Double arc à 3 articulations déversé de 60.50 m. de portée et 15.00 m. de flèche.
- Etrésillons de blocage réalisés en charpente métallique.
- Suspentes du platelage en barres rondes ou tubes vides en acier.
- Traverses de support du platelage en profil RHS métallique.
- 2 croix de stabilisation entre les appuis et le platelage.
- Un dispositif d'appui permettant la rotation du système d'arc pour la mise en place.
- Protection des arcs par un panneau et une ferblanterie.



#### RAMPES :

- Cadres en bois massif et bois lamellé-collé.
- Angles de cadres rigidifiés pour les éléments de grande hauteur.

- Montage en éléments préfabriqués de 6.0 m. de longueur environ.

Bois équarri : 104 m<sup>3</sup>

Bois lamellé-collé

Mélèze : 56 m<sup>3</sup>

Sapin : 8 m<sup>3</sup>

Acier de liaison : 18 to

Panneaux sapin ép. 60 mm. : 660 m<sup>2</sup>

#### PLATELAGE :

- Solivage dense solidarisé avec un panneau contreplaqué.

#### GARDE-CORPS :

- Eléments préfabriqués par portion d'environ 6.0 m. entièrement réalisé en bois de mélèze.

