

## Etude pour un projet de pont routier à San José del Rio, Dans l'état du Chiapas au Mexique.

### Contexte :

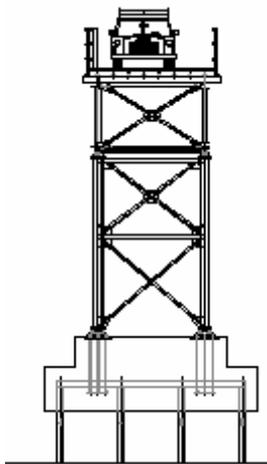
L'ouvrage est un pont qui permettra d'accéder à un hôpital qui se situe dans le village de San José del Rio dans l'état du Chiapas au sud-est du Mexique. Actuellement l'hôpital est accessible 6 mois par année, le reste du temps, la rivière inonde la plaine devant l'hôpital. Le financement sera assuré par des privés et entreprises de coopération internationale d'aide au développement. Un voyage d'étude pendant la période de Noël 2002 a permis de prendre les mesures géométriques et géotechniques nécessaires et de prendre en compte les contraintes locales pour l'élaboration de l'étude.



Trait rouge = niveau du pont

### Exécution :

La communauté indigène de San José del Rio fournira toute la main d'œuvre nécessaire pour la construction du pont. Une équipe de jeunes serruriers et maçons de l'école de la construction de Tolochenaz (Vaud) fera partie de l'équipe de montage. L'école indigène de capacité professionnelle de San Cristobal collaborera à l'usinage des pièces et au montage. Le projet permettra non seulement un accès à l'hôpital en période de crue et ainsi une amélioration de la fonctionnalité de l'hôpital, mais aussi des relations d'échanges professionnelles.



Coupe transversale du pont

### Etude réalisée :

Le pont a été dimensionné en tenant compte des nombreuses contraintes locales telles que; tremblement de terre, transport, terrain de faible portance, montage et coûts. Pour les tremblements de terre, la norme Suisse SIA 261 a été utilisée en adaptant l'accélération horizontale à celle de la région qui est de  $4,8\text{m/s}^2$  soit 3 fois plus que dans nos régions les plus sollicitées. L'effort résultant des séismes est 5 fois supérieur à celui du vent. En raison d'un terrain de faible portance, le pont est fondé sur pieux. Les piles sont protégées contre les chocs dus au charriage de la rivière. La construction du pont et le montage ont été dictés par les possibilités locales de réalisations.

**Auteur:** David Martin  
**Répondant externe:** Ing. J.Sancha/Ing. D.Roth  
**Prof. responsable:** Prof. André Flückiger  
**Sujet proposé par:** David Martin