



## Norbert SA

Géologues - Conseils  
Lausanne - Romont

Géologie Technique  
et Hydrogéologie  
Martigny

www.norbert-sa.ch

### Projet

Construction de l'autoroute A1 entre Yverdon et Berne, au Sud du lac de Neuchâtel.

Les ponts sur la Mentue se distinguent par leur très grande hauteur, dépassant 110 m, ce qui en fait les plus hauts du canton de Vaud.

### Prestations effectuées:

- **Etude géologique prévisionnelle**  
Levés géologiques de surface.  
Etude de tracé.  
Forages de reconnaissance.
- **Suivi des travaux d'exécution**  
Culées sur semelles de fondation  
Piles 1 sur 4 puits circulaires de  $\varnothing$  3.40 m, profonds d'une quinzaine de mètres.  
Piles 2 sur 32 pieux forés de  $\varnothing$  1.60 m, profonds de 10 à 20 m.  
Piles 3 sur semelle de grande dimension, 28 x 14 m.  
Piles 4 sur 2 puits ovales de grandes dimensions (axes principaux: 6 et 8 m), profonds de quelque 18 m.  
Fondations pour cintres, notamment sur micropieux.  
Suivi du dispositif de contrôle (inclinomètres, extensomètres et piézomètres).



## N1 – PONTS SUR LA MENTUE

### Pont autoroutier

Etudes préliminaires à exécution

#### **Maître d'Ouvrage:**

Etat de Vaud – Service des routes,  
Division des routes nationales (SR/DRN)

#### **En collaboration avec:**

GVH Tramelan SA  
BG Ingénieurs Conseils SA  
De Cérenville Géotechnique SA

#### **Personne de contact:**

M. H. Fleischer, SR/DRN Vaud

#### **Durée de l'étude:**

1989 - 1995

#### **Durée des travaux:**

1995 - 1998

#### **Montant des travaux:**

38 Mio. CHF

#### **Ouvrage:**

L = 570 m, H = 110 m

#### **Contexte géologique:**

Molasse burdigalienne (grès).  
Alluvions aquifères au fond de la vallée.  
Eluvions sableuses, plus ou moins instables  
en raison de la pente.  
Dépôts de versant.