



ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

# Parois de palplanches

## Ouvrages géotechniques

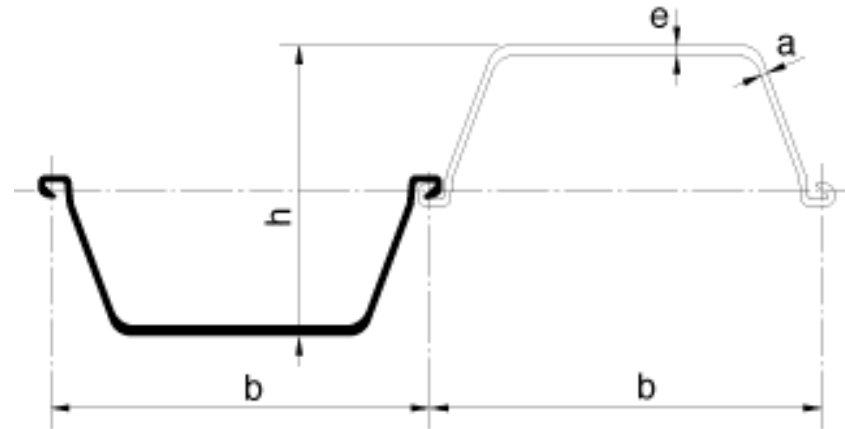
# LMR

LABORATOIRE DE  
MÉCANIQUE DES ROCHES

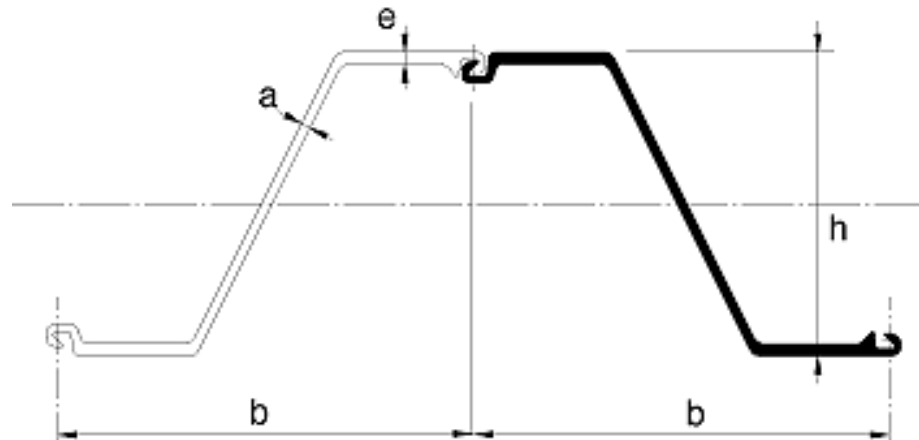
# Profilés métalliques jointifs

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES



Profil U



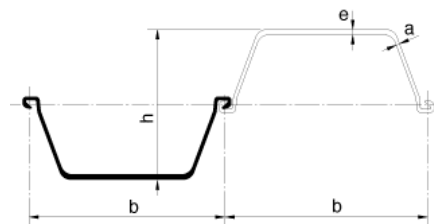
Profil Z



# Profils métalliques jointifs

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES



Profil U



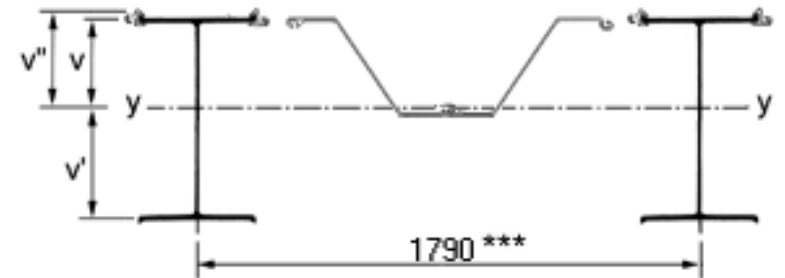
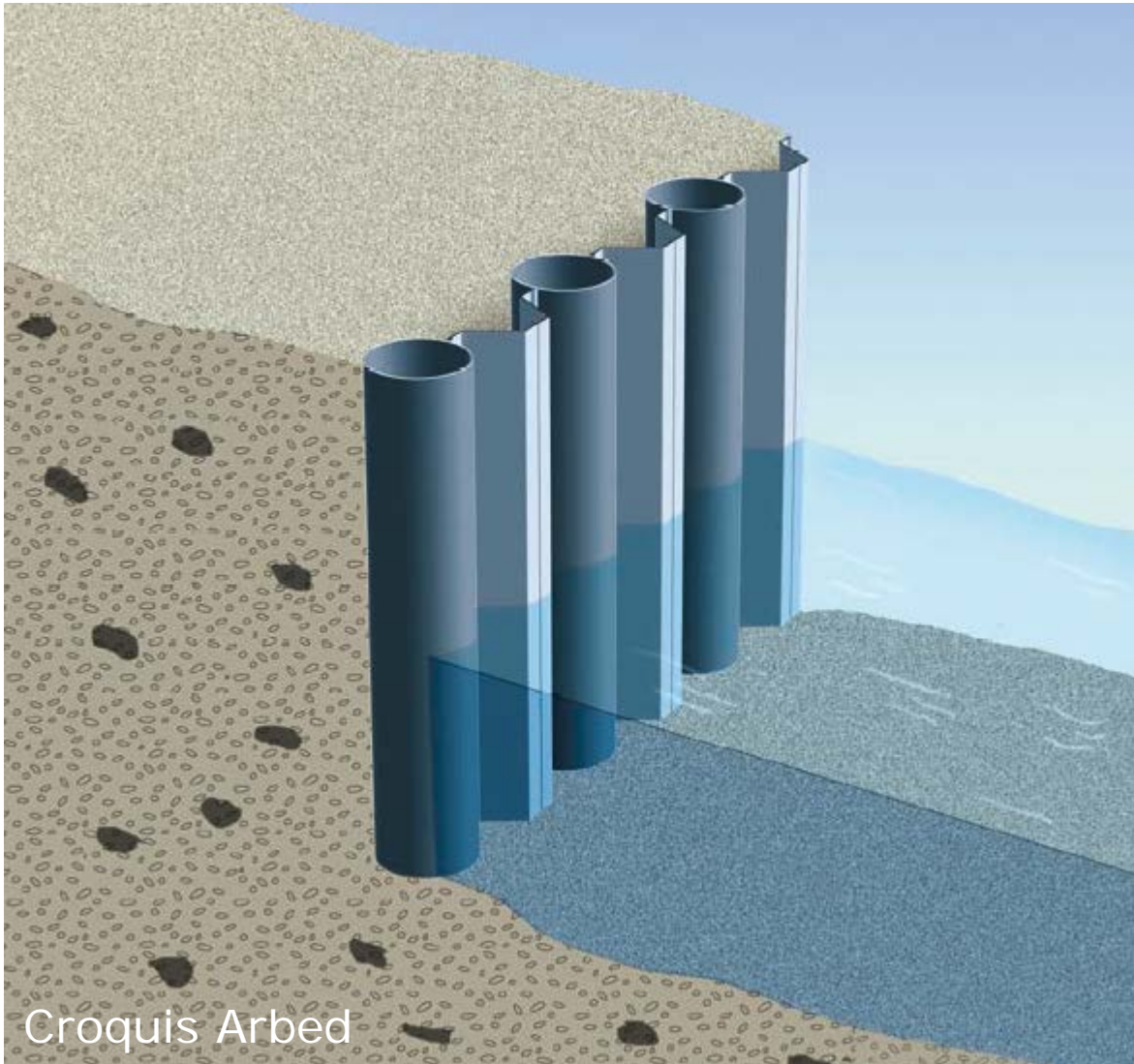
CCR  
EPFL



# Profils combinés

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES



Profil HZ



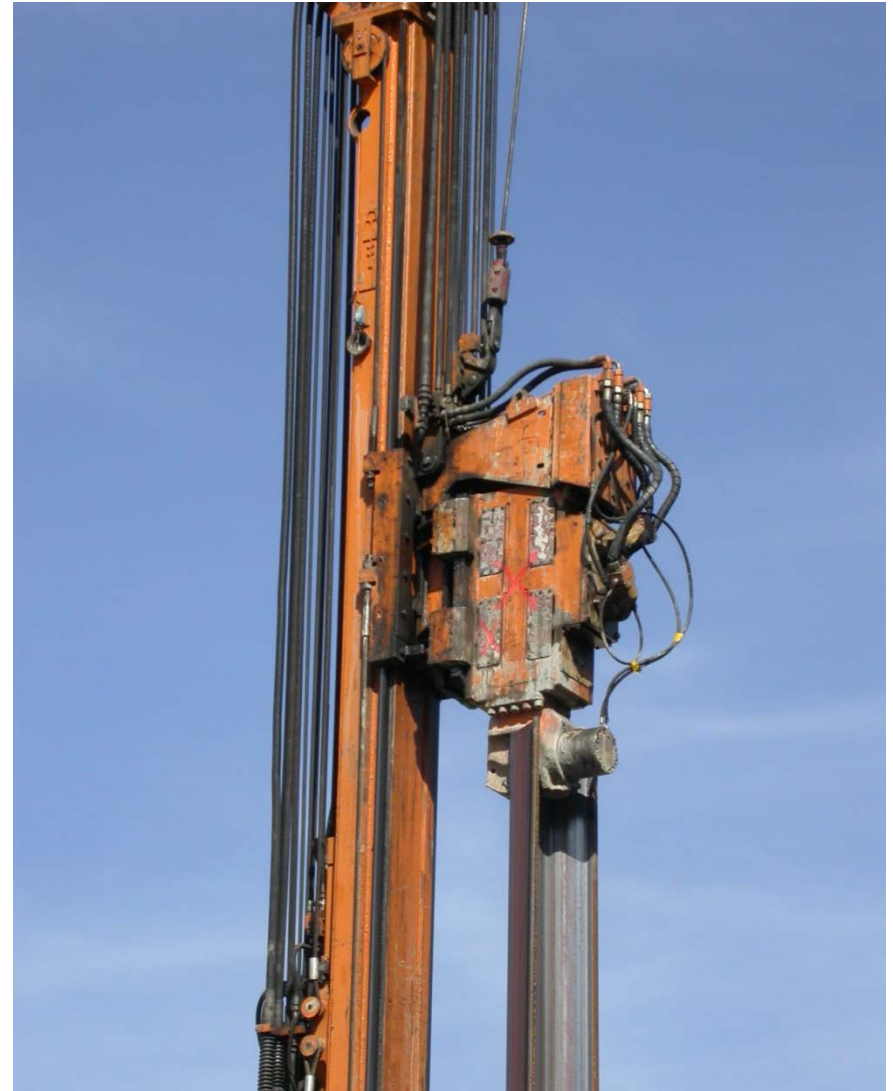
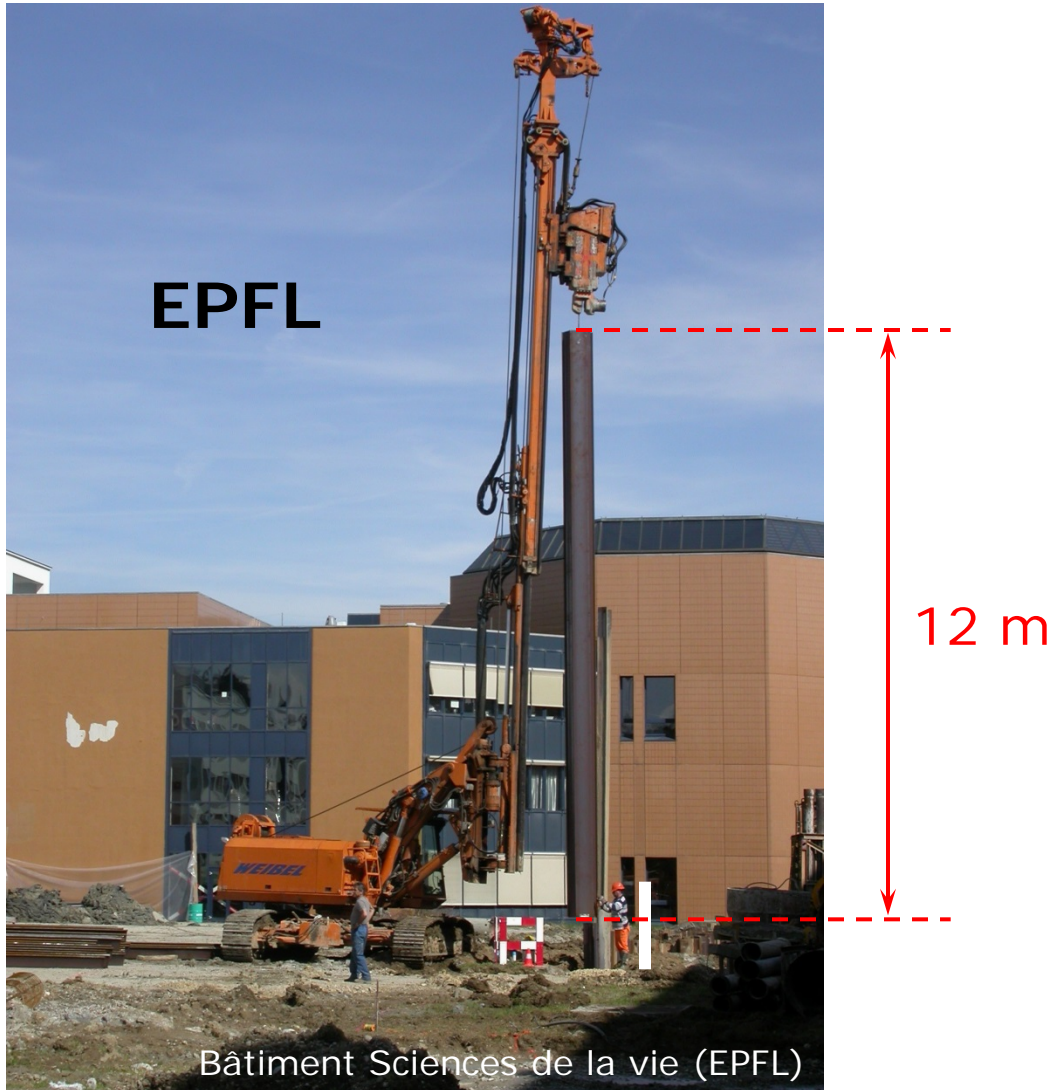
**Mise en place  
par battage**



# Mise en place par vibro-fonçage

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES





# Mise en place par vibro-fonçage

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES

EPFL



En quelques minutes...

# Mise en place par vibro-fonçage

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES





# Utilisation comme paroi provisoire pour le soutènement de fouilles

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES





# Utilisation comme paroi provisoire pour le soutènement de fouilles

V. LABIOUSE - LMR - EPFL

OUVRAGES GÉOTECHNIQUES

**Station  
Vennes  
M2**







**Type de paroi  
adéquat pour des  
travaux en sites  
fluviaux et  
lacustres**

# Utilisation comme batardeau

Parking « sous-lacustre »

Genève





# Avantages et inconvénients des palplanches

## Avantages

- Manutention, transport et mise en place aisés  
+ rapidité d'exécution  $\Rightarrow$  procédé économique
- Robustes et susceptibles de réemploi
- Adéquates pour des travaux en sites **fluviaux** et **lacustres**

## Inconvénients

- Bruits, vibrations (particulièrement si battage)
- Mise en place impossible en présence de blocs erratiques ou de rocher
- Longueur limitée (20 à 30 m)
- Inesthétiques si ouvrage permanent (corrosion)