

Description des pieux forés

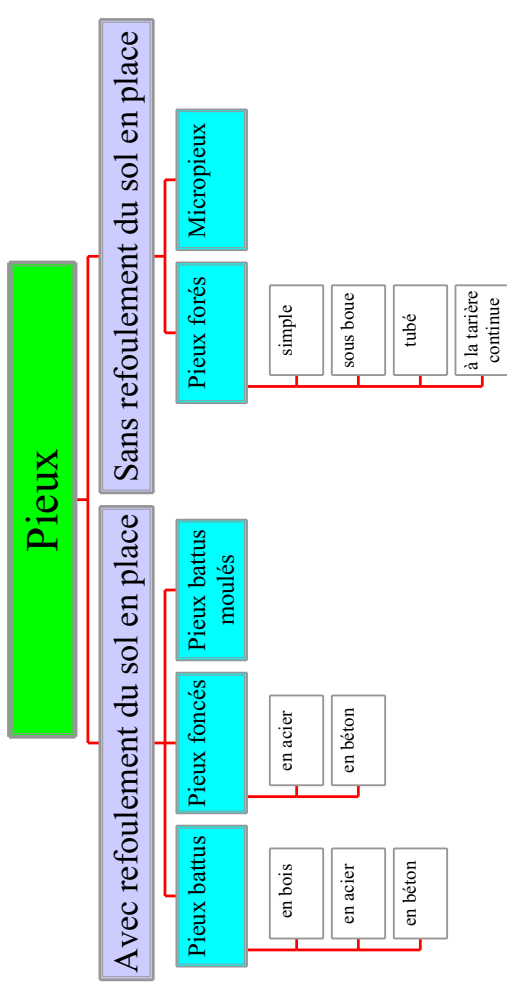
Travaux de Fondations

LMR
LABORATOIRE DE
MÉCANIQUE DES ROCHES

24/10/2006

Classification des pieux

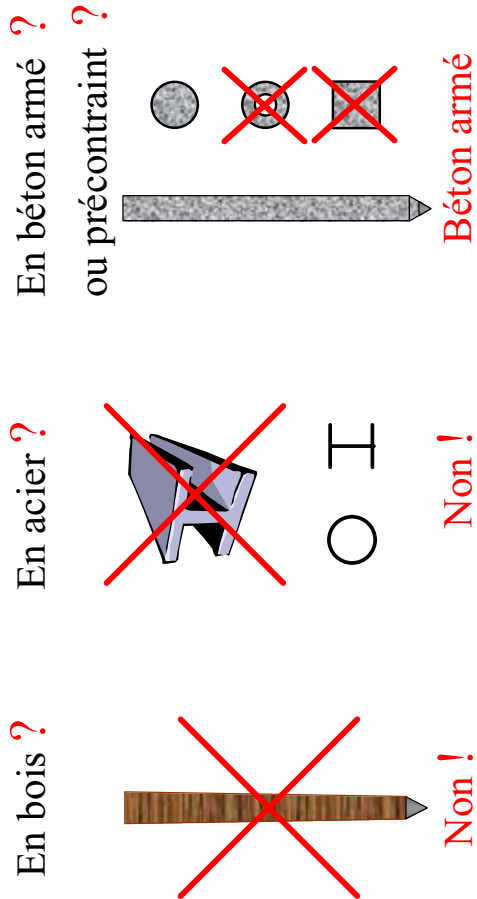
V.LABIOUÏSE - LMR - EPFL TRAVAUX DE FONDATIONS



2

Type de matériau pour les pieux forés

V.LABIOUÏSE - LMR - EPFL TRAVAUX DE FONDATIONS

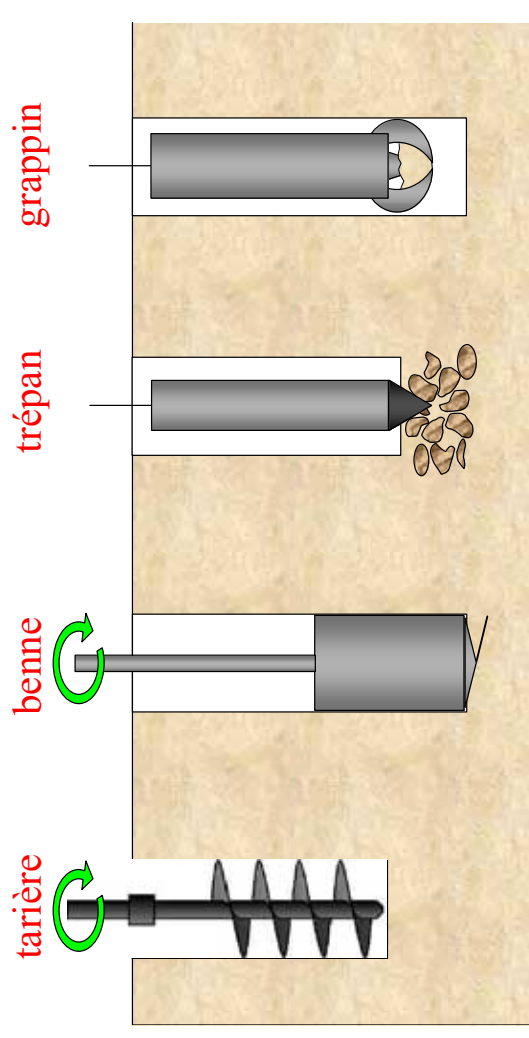


⇒ pieux avec une section pleine en béton armé

24/10/2006

Outils de forage

V.LABIOUÏSE - LMR - EPFL TRAVAUX DE FONDATIONS



Outils de forage

V.LABIOUSE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS



tarière



24/02/2009

Outils de forage

V.LABIOUSE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS



benne



24/02/2009

Outils de forage

V.LABIOUSE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS



Variante de benne
(pour rocher)

24/02/2009

Outils de forage

V.LABIOUSE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS



trépan



24/02/2009

Outils de forage



grappin



Outils de forage



grappin



Pieux forés tubés
type « Benoto »
EPFL

Méthode de mise en œuvre

Sonnette de forage



Hôtel Alpha
(Lausanne)

Extension Palexpo
(Genève)

Méthode de mise en œuvre

- simple



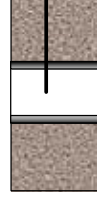
trou de forage auto stable
⇒ terrains cohérents ou légèrement
cohérents en-dessus de la nappe
phréatique

- sous boue



trou de forage stabilisé par
de la boue bentonitique

- tubé

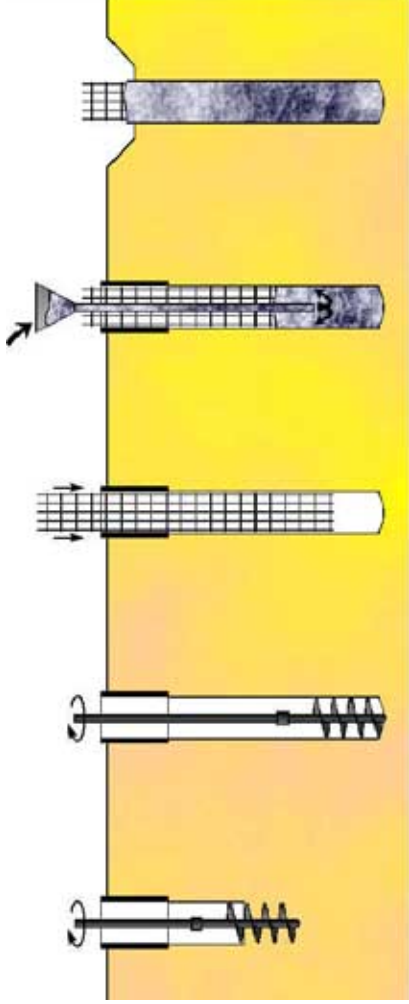


trou de forage stabilisé par
un tubage métallique

- à la tarière continue

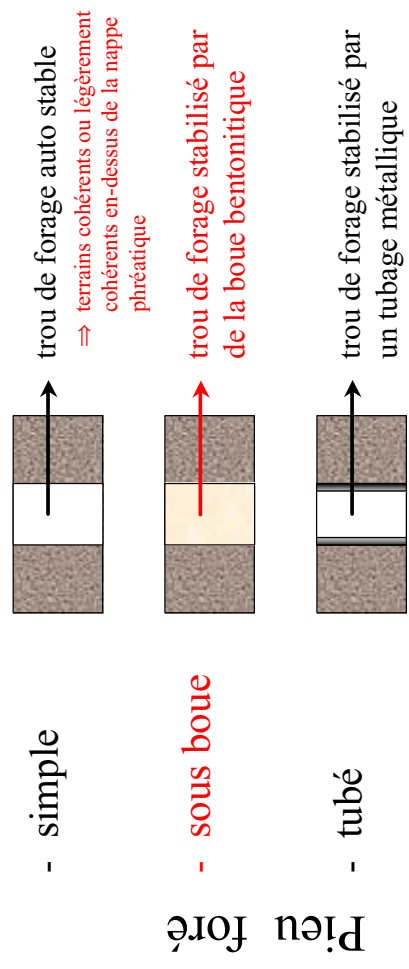
- procédé particulier

Exécution des pieux forés simples



Forage
Curage du fond
Introduction cage d'armature (de bas en haut)
Bétonnage
Recépage de la tête

Méthode de mise en œuvre



- simple

trou de forage auto stable
 ⇒ terrains cohérents ou légèrement cohérents en-dessus de la nappe phréatique

- sous boue

trou de forage stabilisé par de la boue bentonitique

- tubé

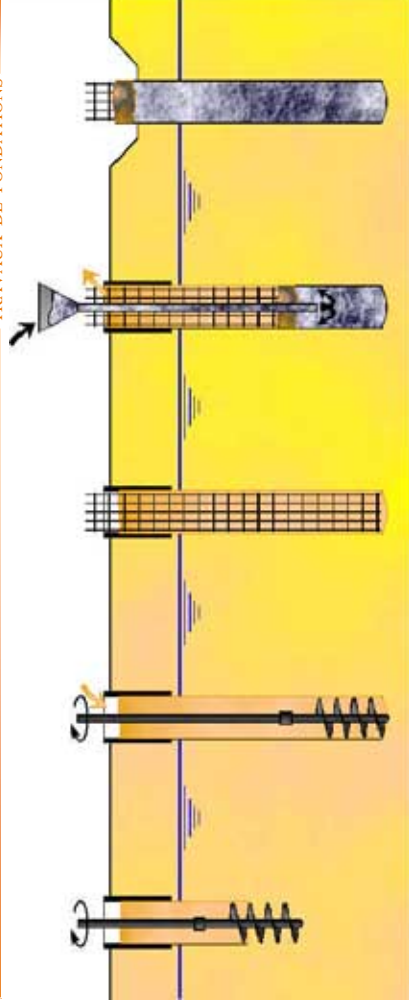
trou de forage stabilisé par un tubage métallique

Pieu foré

- à la tarière continue

- procédé particulier

Exécution des pieux forés sous boue



Forage
Curage du fond
Introduction cage d'armature (de bas en haut)
Bétonnage
Recépage de la tête

Exécution des pieux forés sous boue



Forage



Site EPFL

Exécution des pieux forés sous boue

V.LABOISE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS

Introduction de la cage d'armature



24/11

17

Exécution des pieux forés sous boue

V.LABOISE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS

Introduction du tube plongeur



24/11

18

Exécution des pieux forés sous boue

V.LABOISE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS

Bétonnage



24/11

19

Méthode de mise en œuvre

V.LABOISE - LMR - EPEL

TRAVAUX DE FONDATIONS

- simple



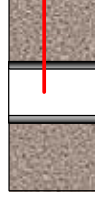
trou de forage auto stable
=> terrains cohérents ou légèrement cohérents en-dessus de la nappe phréatique

- sous boue



trou de forage stabilisé par de la boue bentonitique

- tubé



trou de forage stabilisé par un tubage métallique

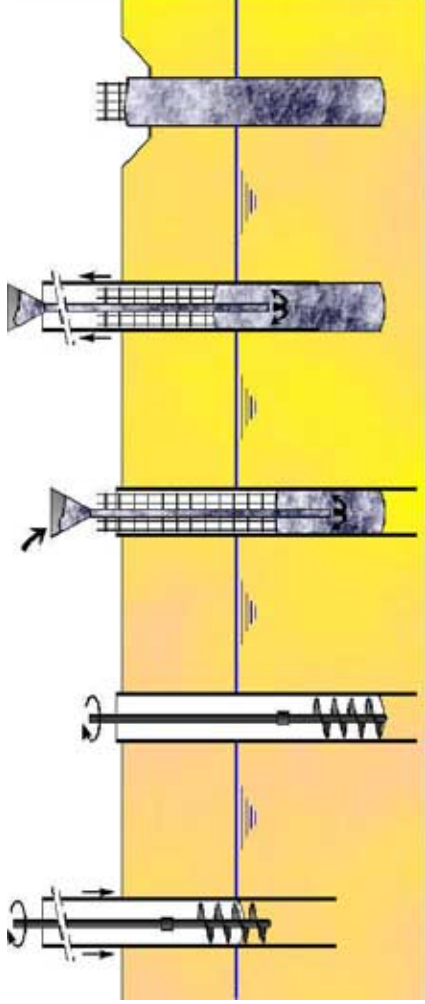
- à la tarière continue

- procédé particulier

24/11/2009

20

Exécution des pieux forés tubés



Forage

Curage du fond

Introduction cage d'armature

Bétonnage (de bas en haut)

Recépage de la tête

Exécution des pieux forés tubés



Site EPFL

Exécution des pieux forés tubés

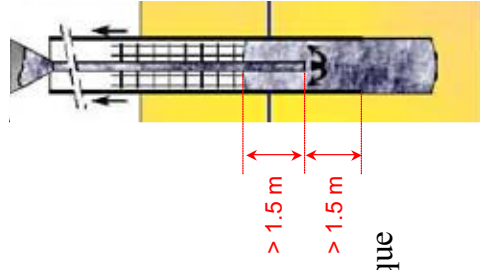


Exécution des pieux forés

■ Forage

- Nettoyage (ou curage) du fond et purification de la boue bentonitique
- Introduction de la cage d'armature
- Introduction du tube plongeur
- Bétonnage (de bas en haut), avec
 - remontée progressive du tube plongeur
 - refoulement et pompage de la boue bentonitique
 - retrait progressif du tubage

■ Recépage de la tête

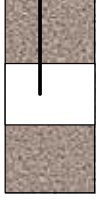


Recépage de la tête



Méthode de mise en œuvre

- simple



trou de forage auto stable

⇒ terrains cohérents ou légèrement cohérents en-dessus de la nappe phréatique

- sous boue



trou de forage stabilisé par de la boue bentonitique

- tubé



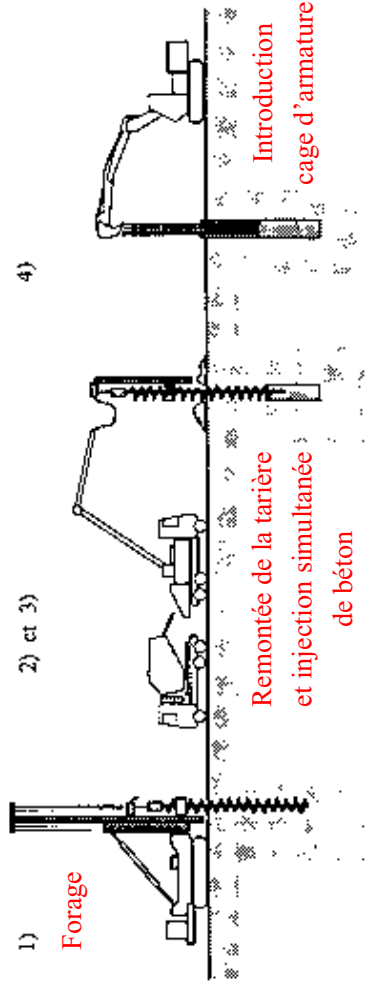
trou de forage stabilisé par un tubage métallique

Pieu foré

- à la tarière continue

- procédé particulier

Exécution des pieux à la tarière continue



Exécution des pieux à la tarière continue

