

POINTS D'ATTENTION LORS DE TRAVAUX DE FONDATIONS A PROXIMITE DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES

INVESTIGATION DE SOL
CPT, piézomètres, forage, ...
[2], [23] et [24]

Niveau de la nappe > [niveau future de l'excavation - 0.5m]
OU
Présence d'une couche imperméable/nappe captive sous le niveau d'excavation

Étude spécialisée concernant la gestion des eaux souterraines [25] et [28]

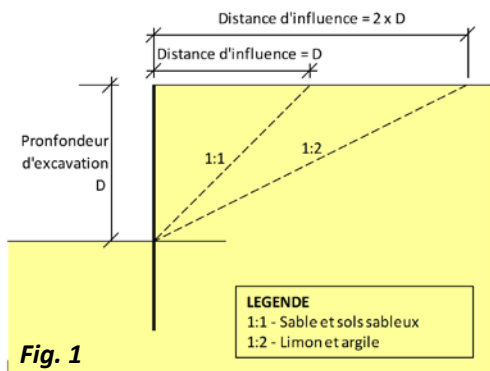
EXAMEN DES CONSTRUCTIONS DANS LA ZONE D'INFLUENCE DE L'EXCAVATION FIG.1 [25]

Canalisations/conduites

Vérification des exigences du propriétaire ou l'entreprise d'utilité publique

Bâtiments/Structures

- Consultation de documents existants
- Détermination des dimensions (puits d'observation, forages, mesures spéciales, ..)
- Composition (carrotages, forages destructifs, forages avec enregistrement)
- Détermination des tensions existantes dans la fondation
- Propriétés du sol (doc. existants, puits d'observation, investigation de sol, présence importante de polluants, ...)



EXCAVATION DU SOL A PROXIMITE DE FONDATIONS EXISTANTES [25]

Bâtiment existant sur pieux ou puits

Evaluation/étude concernant les effets potentiels sur des bâtiments existants (flambement, charge latérale, ...) [1]

Fondation superficielle/radier

- Excavation en zone 1 FIG. 2

OU

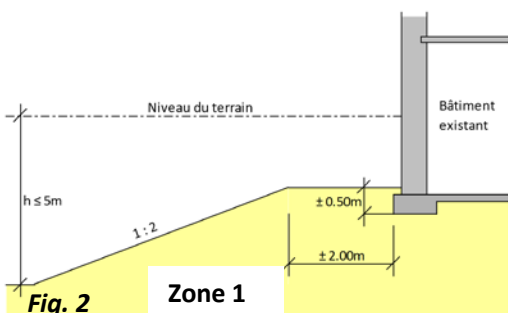
- Bâtiment non courant(*)

OU

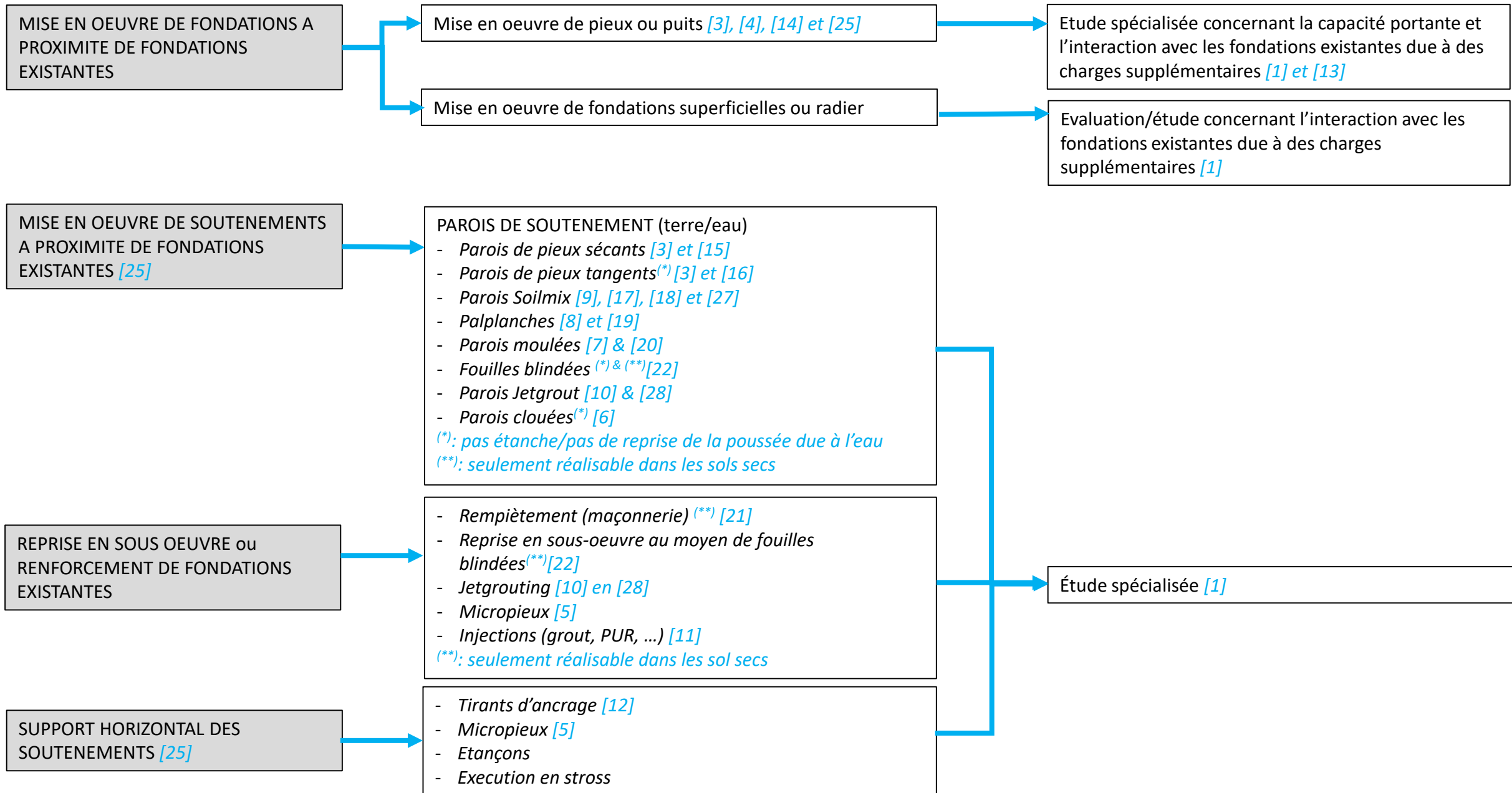
- Bâtiment en mauvais état

(*) Bâtiment courant = max. 3 étages

Evaluation/étude concernant l'effet sur les bâtiments existants [1]



POINTS D'ATTENTION LORS DE TRAVAUX DE FONDATIONS A PROXIMITE DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES



REFERENCES

- [1] NBN EN 1997-1 - Eurocode 7: Calcul géotechnique - Partie 1 : Règles générales +ANB
- [2] NBN EN 1997-2 - Eurocode 7: Calcul géotechnique - Partie 2 : Reconnaissance des terrains et essais + ANB
- [3] NBN EN 1536 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux – Pieux forés
- [4] NBN EN 12699 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Pieux avec refoulement du sol
- [5] NBN EN 14199 - Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Micropieux
- [6] NBN EN 14490 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Clouage
- [7] NBN EN 1538 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Parois moulées
- [8] NBN EN 12063 - Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Rideaux de palplanches
- [9] NBN EN 14679 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux - Colonnes de sol traité - Deep mixing
- [10] NBN EN 12716 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux – Colonnes, panneaux et structures de sol-ciment réalisé par jet - Jet grouting
- [11] NBN EN 12715 - Exécution des travaux géotechniques spéciaux – Injection - Grouting
- [12] NBN EN 1537 – Exécution des travaux géotechniques spéciaux – Tirants d’ancrage

- [13] CSTC Rapport 19 – Directives pour l’application de l’EC7 en Belgique selon la NBN EN 1997-1 ANB. Partie A : dimensionnement géotechnique à l’état limite ultime (ELU) de pieux sous charge axiale à partir d’essais de pénétration statique (CPT) (www.cstc.be)
- [14] Infofiches CSTC série 67 concernant les fondations sur pieux (www.cstc.be)
- [15] Infofiche CSTC 56.3 - Parois de pieux de type 1 : pieux s'emboîtant les uns dans les autres (paroi de pieux sécants) (www.cstc.be)
- [16] Infofiche CSTC 56.4 - Parois de pieux de type 2 – pieux placés l'un à côté de l'autre (paroi de pieux tangents) (www.cstc.be)
- [17] Infofiche CSTC 56.5 - Parois de type 'soil mix' de type 1 – parois faites de colonnes (www.cstc.be)
- [18] Infofiche CSTC 56.6 - Parois de type 'soil mix' de type 2 – parois faites de panneaux (www.cstc.be)
- [19] Infofiche CSTC 70.01 - Exécution des rideaux de palplanches en acier (www.cstc.be)
- [20] Infofiche CSTC 70.02 - Exécution des parois moulées (www.cstc.be)
- [21] Infofiche CSTC 72.01 - Le rempiètement de fondations existantes (www.cstc.be)
- [22] Infofiche CSTC 72.02 - La reprise en sous-oeuvre au moyen de fouilles blindées (www.cstc.be)

- [23] GBMS – Task Force 2 : Procédures standards pour la reconnaissance de sol: Dispositions générales (www.bqgg-qbms.be)
- [24] GBMS – Task Force 2 : Procédures standards pour la reconnaissance de sol: Essais de pénétration Partie 1: planification, execution et rapportage des résultats (www.bqgg-qbms.be)
- [25] GBMS-ABEF-CSTC : Manuel de soutènements (www.bqgg-qbms.be)

- [26] Langhorst, O., Maertens, J. & De Vleeschauwer, P. State-of-the-art jetgrouting (www.bqgg-qbms.be)
- [27] SBRCURnet-WTCB – Soilmix wanden (www.sbrcurnet.nl & www.wtcb.be)
- [28] Van Calster, e.a. Directives pour le rabattement de la nappe (www.bqgg-qbms.be)