

1. GÉNÉRALITÉS

La fondation est l'élément qui permet de transmettre au sol les charges d'une structure. Son étude nécessite :

- d'une part, l'examen de la capacité portante des terrains servant d'assise ;
- d'autre part, la détermination de la fondation proprement dite.

L'objet de ce chapitre est d'étudier les différents types de fondation rencontrés :

- les fondations superficielles (semelles, radiers) qui transmettent directement aux couches superficielles du sol les efforts apportés par la superstructure ;
- les semelles sur pieux, le rôle de ces derniers étant de descendre les charges de la structure jusqu'à la couche profonde du sol de fondation.

La présente étude porte sur la détermination des ouvrages de fondation en tant qu'éléments en béton armé. Toutes les vérifications propres aux caractéristiques physiques et mécaniques des sols et à l'étude des pieux pour les fondations profondes ne sont pas traitées dans ce chapitre. Ces vérifications font, en effet, l'objet de textes spécialisés ou sont évoquées en annexe au présent ouvrage.

Ce chapitre s'appuie sur les prescriptions du DTU 13.12 : Fondations superficielles [3.1].

Il faut noter qu'au sens de ce DTU, une semelle est considérée comme fondation superficielle lorsque, si l'on désigne par D la profondeur d'assise comptée depuis le niveau du sol fini au voisinage de la fondation, on a, soit $D \leq 3$ m, soit, si $D > 3$ m : $b' \geq \frac{D}{6}$ où b' représente la largeur de la fondation (fig. 3.1).

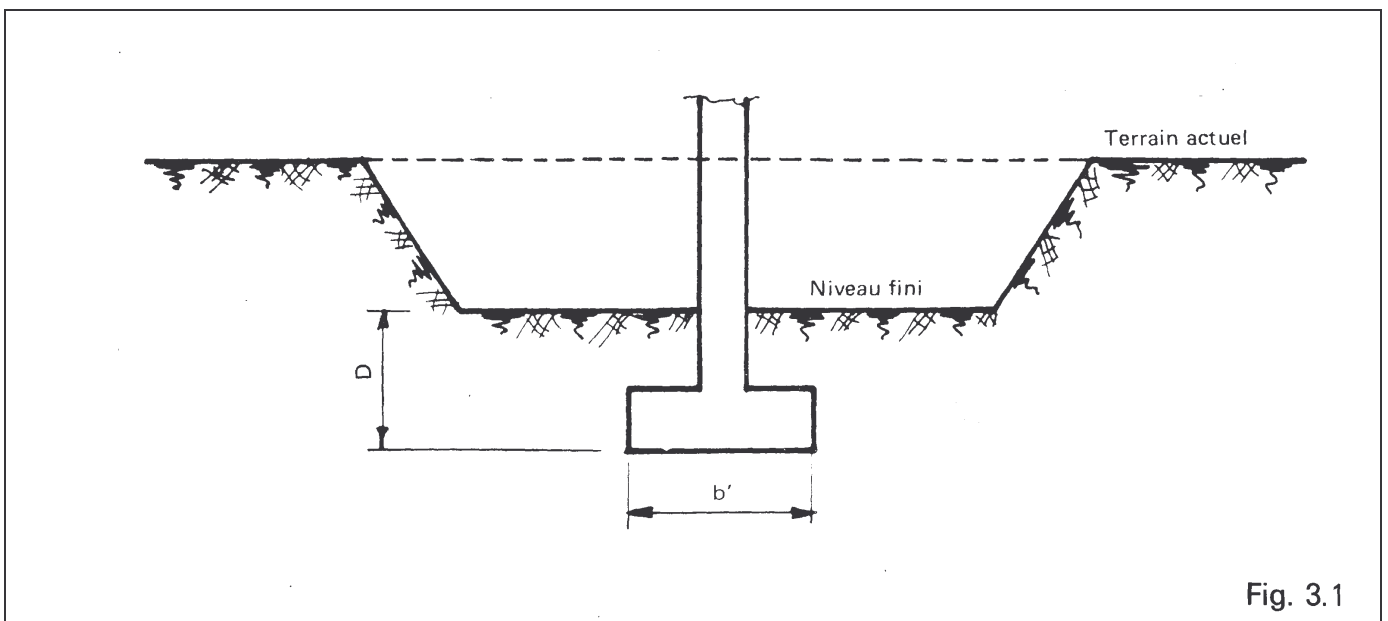


Fig. 3.1

Lorsque ces conditions ne sont pas vérifiées, il s'agit de fondations profondes qui relèvent de la norme NF P 11-212 (DTU 13.2) [3.2].