

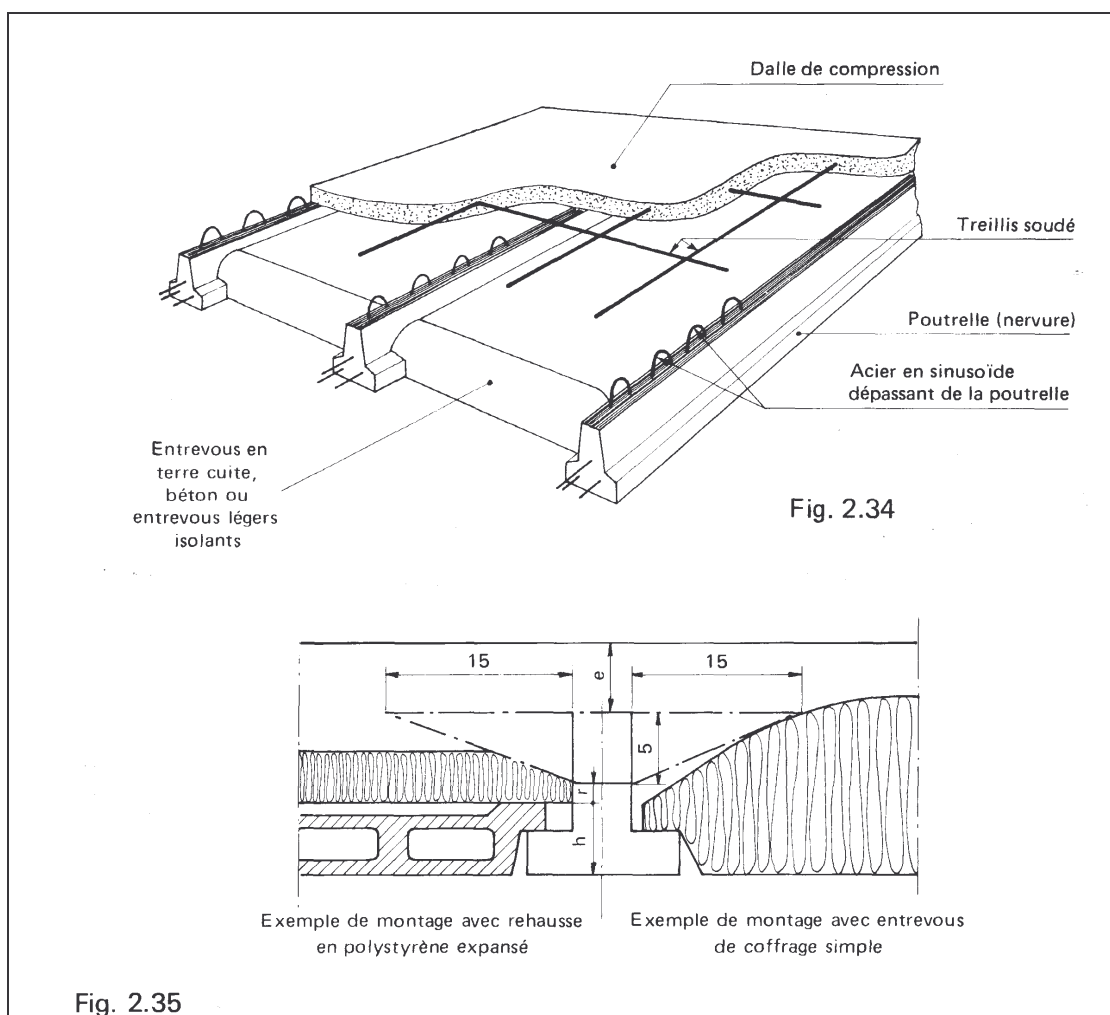
3. PLANCHERS NERVURÉS

Par définition et par opposition aux planchers à dalle pleine, les planchers sont dits nervurés lorsqu'en coupe transversale (perpendiculaire au sens de la portée), la section résistante prise en compte dans les calculs se présente comme une succession de sections en « T » dont le hourdis constitue la partie supérieure.

3.1. HOURDIS DE PLANCHERS

Les différents cas suivants peuvent se présenter :

- hourdis coulé en place sur des entrevous en terre cuite ou en béton,



- hourdis coulé en place sur un coffrage. Ce coffrage peut-être perdu (entrevous légers, isolants),
- hourdis coulé en place sur une prédalle en béton armé ou précontrainte,
- hourdis préfabriqué sur toute son épaisseur, avec clavetage coulé en place au droit des nervures.

L'utilisation de treillis soudés constitue une solution élégante et économique pour l'armature de tous ces types de hourdis.

3.2. TREILLIS SOUDÉS POUR HOURDIS DE PLANCHERS

3.2,1. treillis soudés pour les hourdis sur entrevous en terre cuite ou béton (BAEL B.6.8,42)

Le hourdis doit avoir une épaisseur minimale de 4 cm.

La distance entre fils des panneaux de treillis soudés ne doit pas dépasser :

- 20 cm pour les fils perpendiculaires aux nervures,
- 33 cm pour les fils parallèles aux nervures.

• Si l'entre-axes ℓ des nervures est au plus égal à 50 cm, la section A en cm^2/m des fils perpendiculaires à celles-ci doit être telle que :

$$A \geq 0,40 \text{ cm}^2/\text{m}$$

• Si $50 \text{ cm} < \ell \leq 80 \text{ cm}$, la section des fils perpendiculaires aux nervures doit être telle que :

$$A \geq \frac{\ell}{125} \quad (\ell \text{ en cm})$$

Exemple : $\ell = 80 \text{ cm}$, $A \geq 0,64 \text{ cm}^2/\text{m}$.

• Si $\ell > 80 \text{ cm}$, le treillis soudé est déterminé comme indiqué pour les poutres-dalles (2.1.3).

Dans le sens parallèle aux nervures, la section à prévoir doit être au moins égale à $A/2$.

3.2,2. treillis soudés pour les autres types de hourdis

Pour les autres types de hourdis énumérés en 3.1, les treillis soudés sont déterminés comme pour les poutres-dalles (2.1,3).

3.2,3. remarque

Les planchers nervurés font l'objet d'un Cahier des Prescriptions Techniques: C.P.T. «Planchers» Titre I. [2.1].

Le respect de certaines dispositions de ce C.P.T. peut entraîner un renforcement des sections de treillis soudés, notamment dans le domaine de la solidarisation transversale.