

## **Chapitre 3 ouvrages de soubassement**

### **3.1 Règles générales**

Les éléments de structure en bois ne doivent jamais reposer directement sur le sol.

Les constructions édifiées sur fondations en bois ne relèvent pas du présent document.

Ils reposent sur un ouvrage de soubassement qui peut être en maçonnerie et/ou en béton et comprend :

- un ouvrage de fondation ;
- un soubassement en maçonnerie couronné par un chaînage en béton armé ;
- éventuellement, des chaînages verticaux aux endroits où des efforts de soulèvement sont possibles.

### **3.2 Conditions préalables à l'exécution des travaux**

L'entrepreneur ne commence ses travaux que si les conditions énoncées au paragraphe 3.3 du Cahier des Clauses Spéciales sont satisfaites.

### **3.3 Sondages, terrassements et ouvrages de fondation**

Ils doivent satisfaire, selon les cas, aux spécifications des documents ci-après :

- DTU 11.1
- DTU 12
- DTU 13.11
- DTU 13.2
- DTU 14.1.

### **3.4 Soubassement**

Les parois de maçonnerie utilisées en soubassement doivent satisfaire aux dispositions des :

- DTU 20.1
- DTU 21
- DTU 23.1.

### **3.5 Mur de soubassement**

Le mur de soubassement doit être couronné par un chaînage en béton armé.

L'étude de stabilité mécanique d'ensemble peut nécessiter des dispositions particulières, notamment un renforcement du ferrailage et un élargissement du chaînage.

Si l'épaisseur finie des murs extérieurs à ossature en bois excède l'épaisseur du soubassement, il y a lieu :

- soit d'utiliser un mur de soubassement plus épais,
- soit de renforcer le ferrailage de la dalle, de telle sorte que les charges du bâtiment soient transmises aux fondations par la lisse basse en bois.

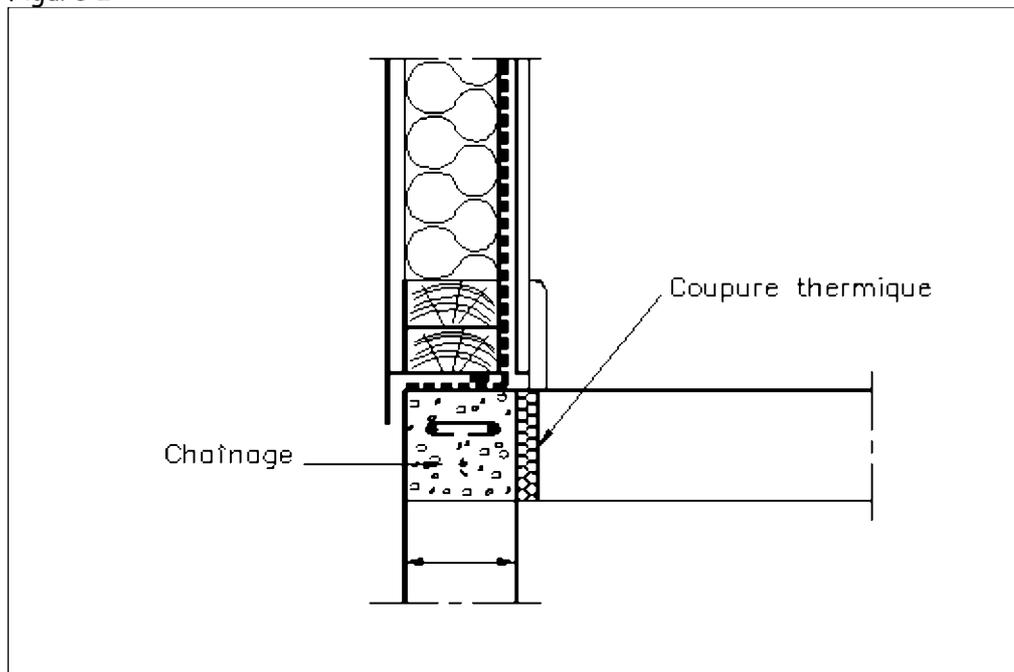
D'autres solutions existent qui doivent faire l'objet d'une étude justificative (longrines posées sur dés, ...).

### **3.6 Dallage sur terre-plein**

Le dallage sur terre-plein peut être désolidarisé ou non du chaînage du mur de soubassement.

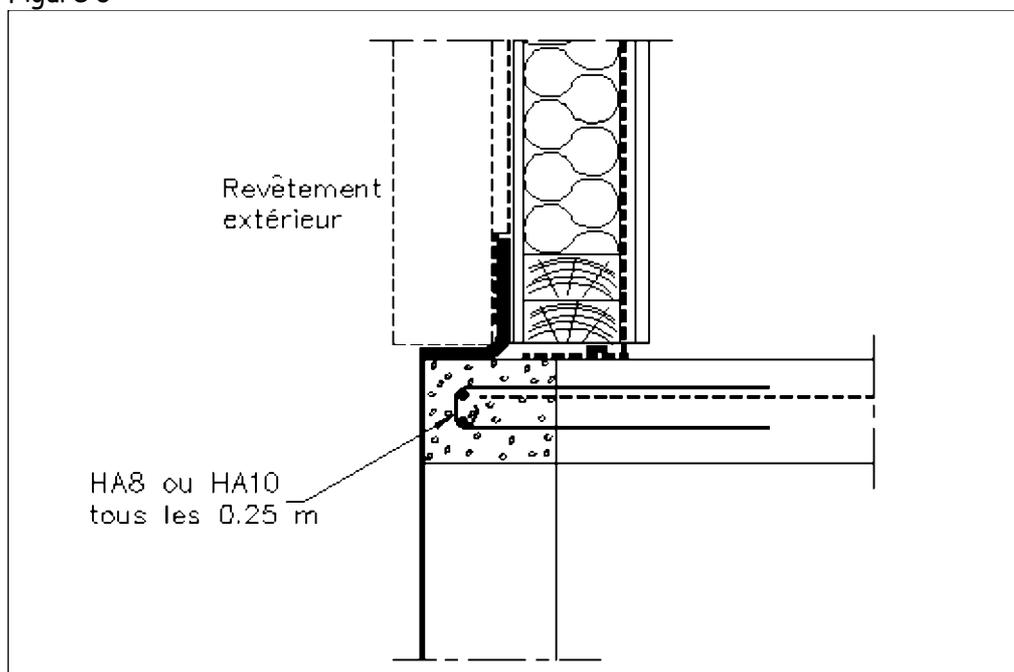
Cette désolidarisation n'est admise que si le nu intérieur du mur en bois est à l'aplomb du nu intérieur du soubassement (fig. 2).

Figure 2



Lorsque les éléments de structure de mur en bois dépassent vers l'intérieur l'aplomb du soubassement, le dallage devra être lié au mur de soubassement par deux HA8 ou HA10 tous les 0,25 m (fig. 3).

Figure 3



### 3.7 Hauteur au-dessus du sol fini

En l'absence de spécifications différentes dans les documents du marché, la hauteur au-dessus du sol fini du sommet du soubassement ne sera pas inférieure à :

- 0,20 m
- 0,30 m à l'intérieur des vides sanitaires.

La hauteur minimale de l'ouvrage au-dessus du sol fini fait intervenir plusieurs considérations que seul le concepteur est à même d'apprécier :

- étude du régime des eaux (terrains inondés, etc.) ;
- étude de l'homogénéité des sols ;
- examen de la végétation ;
- enneigement éventuel ;
- situation de l'ouvrage dans le site (exposé, non exposé, etc.) ;
- débords de toiture, auvent, etc.

Le concepteur peut indiquer dans les Documents Particuliers du Marché des hauteurs réduites.  
Il peut aussi prescrire des hauteurs plus élevées.

### 3.8 Coupure de capillarité

Lorsque le soubassement supporte un plancher en bois, par dérogation au paragraphe 3.1.2 du Cahier des Clauses Techniques du DTU 20.1 et sauf stipulation contraire dans les documents du marché, l'entrepreneur n'est pas tenu de réaliser une coupure de capillarité à 0,15 m au-dessus du sol extérieur définitif.

Cette coupure de capillarité, réalisée dans l'un des matériaux prévus par le DTU 20.1, sera mise en place par l'entrepreneur chargé de l'édification de la structure en bois.  
Elle sera interposée entre celle-ci et la maçonnerie.

### 3.9 Ventilation des vides sanitaires

Lorsqu'un vide sanitaire sous plancher en bois ou en métal a été prévu, celui-ci doit comporter une ventilation par des orifices régulièrement répartis le long des façades opposées.

Si l'implantation du bâtiment sur le site ne permet pas de respecter cette répartition, le concepteur doit prévoir d'autres dispositions ; par exemple, des cheminées d'aération d'un diamètre suffisant, pour assurer un renouvellement régulier de l'air sur toute la surface du vide sanitaire.

Les orifices de ventilation doivent être situés, autant que possible, au moins à 0,40 m des murs-pignons et, au plus, à 5 m entre eux sur un même côté.

La largeur des orifices doit être au moins égale au double de leur hauteur et la surface totale libre des ouvertures ne doit pas être inférieure au 1/500 de la surface au sol du vide sanitaire.

Les orifices doivent être protégés contre les intrusions d'animaux par des grilles définies dans le descriptif.

Le cloisonnement éventuel du vide sanitaire ne doit pas faire obstacle à la ventilation.

### 3.10 Tolérances d'exécution de l'ouvrage de soubassement

Celles-ci sont fixées :

- pour les ouvrages en maçonnerie, par le DTU 20.1 ;
- pour les ouvrages en béton, par le DTU 23.1.

L'entrepreneur doit, en outre, respecter les tolérances ci-après :

- longueur et largeur :  $\pm 0,01$  m ;
- équerrage :  $\pm 0,01$  m mesuré sur 10 m ;
- arase : sur le muret périphérique, sur la dalle de fondation ou sur les piles, l'arase doit être nivelée avec une tolérance de  $\pm 0,01$  m sur une longueur de 10 mètres linéaires alignés ou non et de  $\pm 2$  mm par mètre linéaire ;
- rectitude des bords en plan :  $\pm 5$  mm.

Il s'agit de l'emplacement des éléments de structure principaux (murs périphériques et de refends porteurs dans le cas des parois verticales porteuses continues).