

REALISATION DE PLANCHERS EN BETON ARME

F.5

Domaine d'application

Quel est l'objectif des travaux?

Pour quel objectif visé ?



Mise en sécurité des occupants



Réduction du délai de retour à la normale



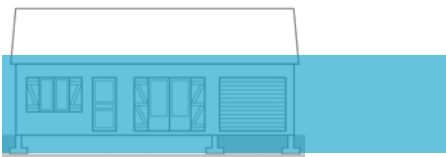
Réduction des dommages

Les techniques de réalisation des planchers bas des bâtiments existants sont très variées mais pour des maisons individuelles, les structures de plancher en poutrelles (métalliques, béton armé) et hourdis (terre cuite, béton, matériau de synthèse) et les dalles de compression coulée en place sont les plus courantes.

Sauf action mécanique intense comme celle causée par une vague, ces ouvrages sont peu vulnérables à l'inondation. Le séchage prend plusieurs mois mais les caractéristiques mécaniques sont a priori peu affectées.

La mesure vise à remplacer des planchers bas plus vulnérables à l'eau (structure en bois par exemple) par un plancher en béton armé. Lors de cette opération, on étudiera la possibilité de surélever le niveau du plancher initial afin de situer le nouveau plancher au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues.

Pour quel aléa ?



Ces mesures sont valables pour tout type d'inondation.

En quoi consistent les travaux?

Le remplacement d'un plancher existant réputé vulnérable par un plancher en béton armé est une opération qui peut être envisagée lors d'une transformation importante du bâtiment (rehaussement, extension horizontale par exemple).

Elle passe obligatoirement par une étude technique de structure qui tient compte des autres éléments de la structure.

Situation(s) de travaux possibles

Les travaux peuvent être réalisés dans les contextes suivants :

prévention spécifique au risque d'inondation	
remise en état post-sinistre	✓
amélioration thermique	
réhabilitation structurelle	✓
remise aux normes	
entretien courant	

Pour quel corps d'état ?



Situation initiale : plancher bas en bois



Situation après travaux : plancher bas en béton

Mise en œuvre des travaux

Quels autres travaux de prévention réaliser ?

► Fiche n° 2 :

Colmatage des voies d'eau : pour ce qui concerne le traitement d'autres voies d'eau que les ouvertures du logement.

► Fiche n° 3 :

Élimination des eaux résiduelles au RDC : pour ce qui concerne les dispositions permettant d'assurer l'évacuation de l'eau qui pénétrerait dans le logement malgré la mise en place de dispositifs d'étanchéité temporaires.

Quelles recommandations pour une réalisation de qualité ?

Faire réaliser une étude préalable par un bureau d'étude structure afin de s'assurer de la faisabilité du projet et du respect des référentiels réglementaires listés au prochain paragraphe.

Quelles interfaces avec d'autres référentiels de construction ?

Interfaces réglementaires :

Parasismique : arrêté du 22 octobre 2010; règles Eurocode 8 ou PSMI 89 (norme NF P 06-014) dans les zones sismiques concernées et si les travaux y sont soumis (suppression de plus

de 30% de plancher par niveau).

Plus d'information sur : www.planseisme.fr

Radon : cette mesure permet également de limiter la pénétration de radon dans le logement, à condition que les points singuliers (remontées de réseaux) soient étanchés.

Plus d'informations sur : www.territoires.gouv.fr et www.developpement-durable.gouv.fr/-Batiment-et-construction-.html

Thermique : la performance des matériaux d'isolation éventuellement posés lors de la réfection des planchers bas doit être confor-

me à la réglementation thermique des bâtiments existants. Plus d'informations sur : www.rt-batiment.fr

Termites : Si le bâtiment relève, à l'interface sol-bâti, de l'arrêté du 27 juin 2006 imposant la mise en place d'une protection contre l'action des termites entre le sol et le bâtiment, la protection en place devra être maintenue ou reconstituée après travaux.

Interfaces avec les règles techniques :

Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : règles générales et règles pour les bâtiments.

Indicateurs économiques pour évaluer la pertinence des travaux

Indicateur de pertinence économique

Cet indicateur global de la pertinence économique des mesures (ou d'efficacité des mesures) est décliné selon la situation de rénovation. Celui-ci est gradué par un nombre plus ou moins important d'étoiles, et ne s'intéresse qu'à l'effet des mesures en termes de réduction des dommages directs sur l'habitation rapporté aux coûts de mise en oeuvre. L'indicateur renseigne sur la pertinence économique des travaux.

Rappel du domaine d'application de la fiche travaux :

quelle que soit la hauteur d'eau ; quelle que soit la durée d'immersion

Situation(s) de travaux	Classement en étoile
<input type="checkbox"/> prévention spécifique au risque d'inondation	
<input checked="" type="checkbox"/> remise en état post-sinistre	★ ☆ ☆ (< 48h de durée de submersion)
<input type="checkbox"/> amélioration thermique	
<input checked="" type="checkbox"/> réhabilitation structurelle	★ ★ ☆ (> 48h de durée de submersion)
<input type="checkbox"/> remise aux normes	
<input type="checkbox"/> entretien courant	

Estimation du coût des travaux H.T.

Les valeurs proposées (coût moyen de la main d'œuvre et des fournitures à neuf) proviennent de la base de données du Groupe Moniteur portant sur les prix de la construction Batiprix (données de 2011). Il s'agit de coûts moyens nationaux.

Au niveau du plancher haut du vide-sanitaire, mise en place d'un plancher à poutrelles béton et hourdis

110 € H.T./m²

Dispositifs incitatifs

Comme expliqué en p.18 du guide, les travaux peuvent ouvrir droit :

- au crédit d'impôts développement durable (CIDD) ou à l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) s'ils visent une amélioration de la performance énergétique
- à une subvention par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (Fonds Barnier) en cas de travaux prescrits par un PPR Inondation.
- à une subvention de l'ANAH en cas de traitement d'une situation d'habitat indigne, dégradé, de précarité énergétique, de copropriétés en difficulté ou d'adaptation à la perte d'autonomie.

Dispositifs	Pour quels travaux ?	Conditions d'octroi
<input checked="" type="checkbox"/> FPRNM (Fonds Barnier)	Si les travaux sont prescrits dans un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)	Maîtrise d'ouvrage assurée par les propriétaires
<input checked="" type="checkbox"/> CIDD	Si isolation sous plancher	Performance des matériaux
<input checked="" type="checkbox"/> éco-PTZ	Si isolation sous plancher	Performance des matériaux
<input checked="" type="checkbox"/> subvention ANAH	En cas de traitement d'une situation d'habitat indigne ou dégradé	Propriétaires occupants : conditions de ressources; Propriétaires bailleurs : loyer maîtrisé et conventionnement du logement