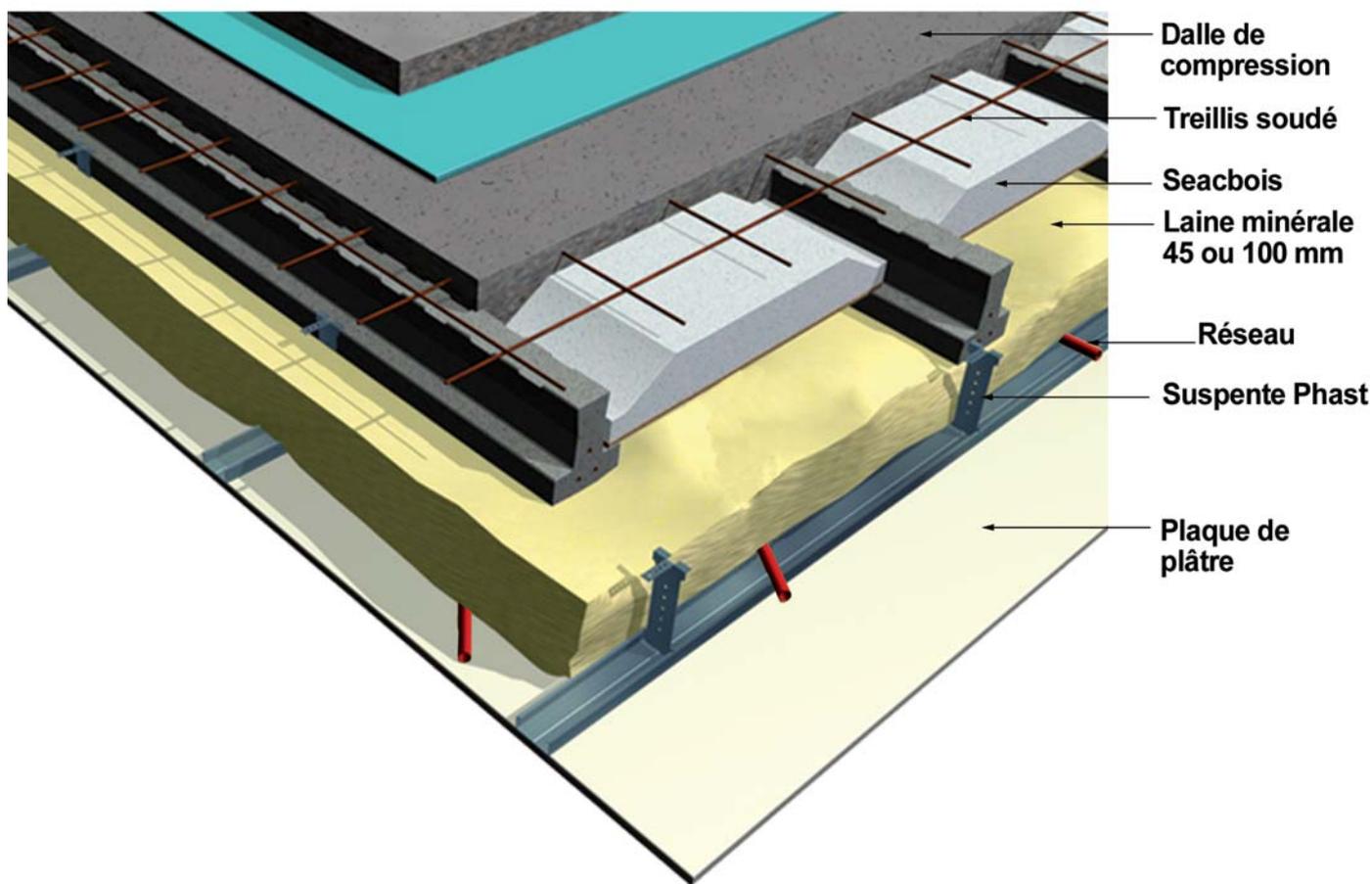




Seacoustic 4 Seacoustic 5

Planchers Légers Thermo-Acoustiques



Ponts thermiques :

Ψ moyen maçonnerie Type A =
0,30 W / (m.K)
 Ψ moyen mur béton Banché =
0,43 W / (m.K)

E+C-

Excellent bilan
carbonne :
30 kg de CO₂ en moins par m²



Affaiblissement acoustique :

Rw = de 59 à 66 dB

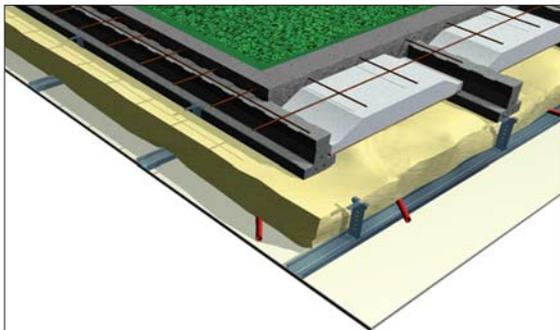


Seacoustic 4

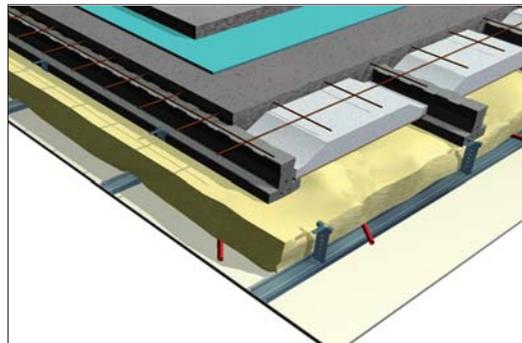
Les schémas ci-dessous montrent l'utilisation du Plancher Seacoustic 4 avec les deux possibilités de revêtements de sol les plus couramment utilisés en logement : le sol souple ou le carrelage sur chape.

Associés au Plancher Seacoustic 4, ces revêtements de sol permettent de résoudre les problèmes de bruits de choc. Ces solutions ont également une influence sur l'affaiblissement des bruits aériens (voir tableau ci-dessous).

Revêtement de sol souple ou moquette



Matériaux résiliant + chape carrelage



Performances Acoustiques :

| Montage Seacbois | 15+5 | | 15+5 | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|--|-----------|
| Faux-plafond Plaque de plâtre (mm) | Plaque de plâtre | | | |
| Laine minérale (mm) dans plénum | 45 | 100 | 45 | 100 |
| Revêtement de sol | Sol souple $\Delta L_w = 15\text{dB}$ | | Chape carrelage + matériaux résiliant $\Delta L_w = 19\text{dB}$ | |
| Bruit aérien $R_w+C(\text{dB})$ | 61 | ≥ 63 | ≥ 61 | ≥ 62 |
| Bruits de choc $L_{n,w}(\text{dB})$ | 53 | 52 | 54 | 53 |

Certifications :

Le Plancher léger Thermo-Acoustique Seacbois rentre dans le cadre de l'avis technique N° 3/09-631.

Ses performances acoustiques ont été calculées par le bureau d'études GAMBA ACOUSTIQUE et validées par des essais réalisés par le CSTB (références N° ER-712-090041-72-QIN) et le FCBA (références N° : 404/08/1/1 et 404/08/1/2).

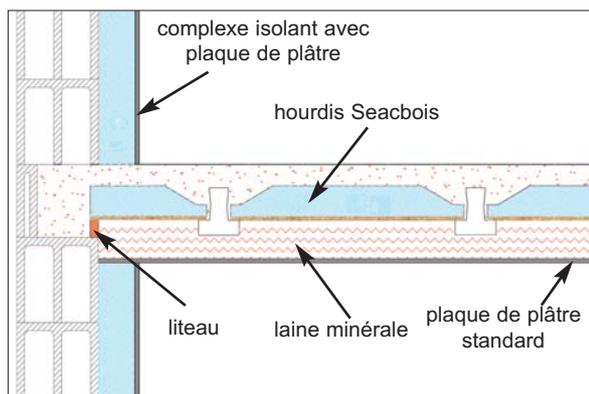
Essais plancher PLTA 15+5 réalisés au CSTB de Marne-la-Vallée
Détermination des Kij et validation des ΔL_w sur plancher Seacbois PLTA 15+5 réalisés au CSTB de Grenoble

LA SOLUTION THERMIQUE

Jusqu'à maintenant les problèmes de transmission de bruit aérien entre appartements d'un étage à l'autre en logement collectif étaient résolus par le système de la Loi de Masse en utilisant une dalle pleine. Plus on voulait diminuer les transmissions de bruit aérien, plus on épaississait le plancher béton.

Aujourd'hui, avec les nouvelles réglementations thermiques, il est nécessaire de résoudre les problèmes de ponts thermiques au droit des planchers au niveau de la façade, sachant que plus le plancher est épais, plus le pont thermique est important.

Le Plancher Seacoustic 4 résout les deux problèmes en même temps tout en apportant de nombreux avantages supplémentaires.



Valeurs Ψ obtenues avec le PLTA-Seacbois :

| Mur | Ψ moyen $W/(m^2.K)$ | |
|----------------------|--------------------------|------|
| | 12+5 | 15+5 |
| Maçonnerie classique | 0,39 | 0,42 |
| Maçonnerie type B | 0,35 | 0,38 |
| Maçonnerie type A | 0,30 | 0,32 |
| Banché | 0,43 | 0,46 |

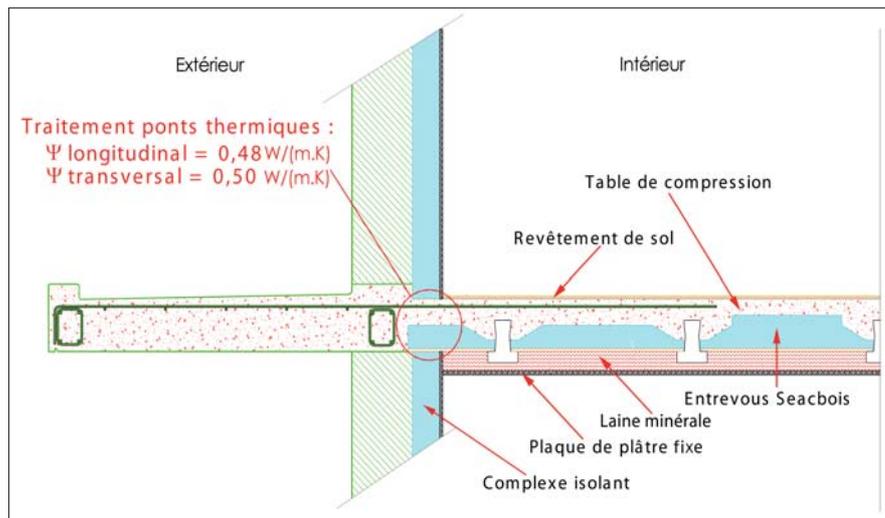
Isolation thermique entre étage :

Lorsqu'un appartement n'est pas chauffé, les appartements des étages inférieurs et supérieurs subissent les déperditions thermiques du plancher. La solution SEAC Plancher Léger Thermo-Acoustique Seacbois résout ce problème.

$R = 1,40\text{ m}^2\text{K/W}$ avec 45 mm de laine minérale
 $R = 3,15\text{ m}^2\text{K/W}$ avec 100 mm de laine minérale

BALCONS

Balcons : ponts thermiques la solution



Le plancher PLTA-Seacbois sans ajout de rupteur permet dans le cas de balcons d'avoir un coefficient de déperdition linéique inférieur à la valeur de référence.

Au-delà de la solution thermo-acoustique...

● Sécurité des opérateurs

Le Seacbois étant renforcé en sous-face par un panneau d'OSB, les opérateurs peuvent circuler sans risque sur les planchers avant coulage de la dalle de compression.

● Adaptabilité

Le Seacbois est un produit plein (Polystyrène plein sur une planche d'OSB), il est donc très facile à couper et s'adapte à toutes les trémies et les biais. Il permet d'éviter les coffrages toujours longs et compliqués à réaliser (gain de temps et de pénibilité).

● Conforme au confort d'été

La dalle de compression de 5 cm minimum permet la prise en compte du plancher dans l'inertie thermique du bâtiment conformément à la Réglementation Thermique.

● Stabilité au feu :

| Destination | REI demandé | Capacité plancher seul | faux-plafond associé |
|--|-------------|-------------------------------------|---|
| Logement 1ère et 2ème famille | REI 30 min | REI 30 minutes par le plancher seul | EBS : Plaque de plâtre BA 13 Seacbois : Plaque de plâtre BA 18 |
| Logement 3ème famille | REI 60 min | REI 30 minutes par le plancher seul | Double plaque de plâtre BA 15 feu (à faire valider par le bureau de contrôle) |
| | | REI 60 minutes par le plancher seul | Plaque de plâtre BA 18 |
| Etablissement recevant du public (ERP) | REI 30 min | REI 30 minutes par le plancher seul | Plaque de plâtre BA 18 |
| | REI 60 min | REI 30 minutes par le plancher seul | Double plaque de plâtre BA 15 feu (à faire valider par le bureau de contrôle) |
| | | REI 60 minutes par le plancher seul | Plaque de plâtre BA 18 |

● Faux-plafond

Les faux-plafond se fixent aux talons des poutrelles grâce aux suspentes Phast ou par vissage direct dans la planche OSB du Seacbois.

Les réseaux peuvent passer dans les faux-plafond au lieu d'être intégrés dans le gros oeuvre ; ce qui simplifie le chantier et notamment l'organisation des interventions des différents corps de métier. Ce système de plancher permet l'installation d'un chauffage rayonnant en plafond.

● Classement au feu

- Le polystyrène du Seacbois est toujours M1 permettant les utilisations en haut de sous-sol à destination des maisons individuelles et des bâtiments de 1ère et 2ème familles.

- Pour les ERP et les bâtiments de 3ème famille, les planchers d'étage courant doivent revêtir en sous-face des faux-plafonds en plaque de plâtre, BA 18 minimum.

● Consommation béton et poids du plancher

La consommation de béton est très réduite, ce qui permet d'obtenir un plancher léger et donc de cumuler les économies au niveau de la structure : fondation, mur et poutres.

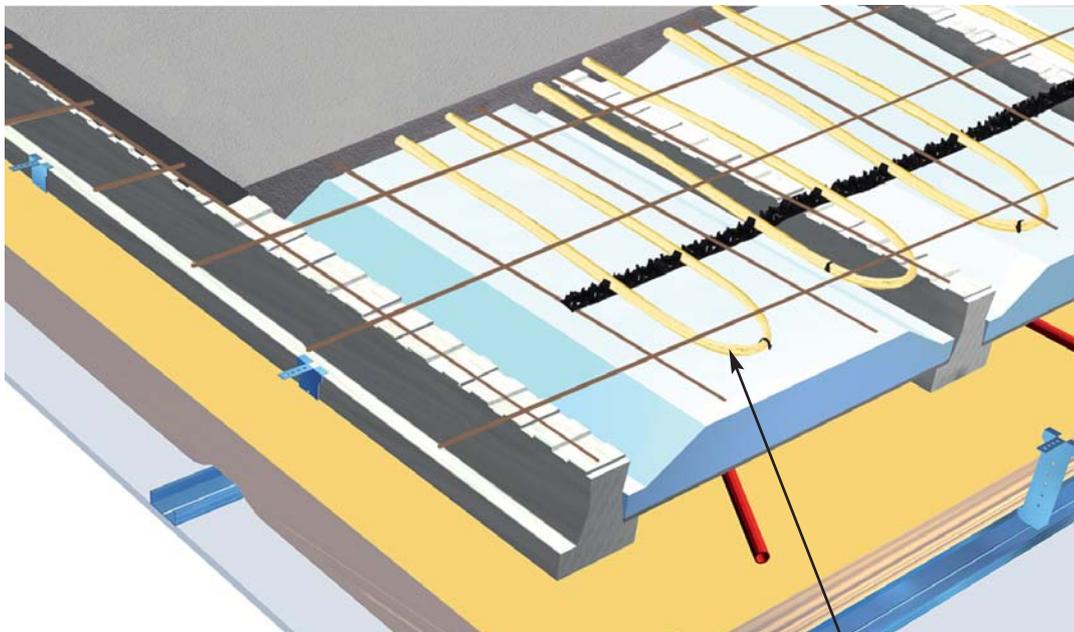
| SEACBOIS | Portée maximum en m charge 150+150 1 continuité | Epaisseur plancher fini* (en cm) | Poids mort daN/m² | Litrage béton L/m² Hors chaînage |
|----------|---|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 12+5 | 5,65 | 25 | 177 | 60 |
| 15+5 | 6,39 | 28 | 206 | 72 |
| 20+5 | 7,35 | 33 | 255 | 91 |

* Epaisseur intégrant la hauteur du faux-plafond (8 cm minimum)

REI : définit les 3 critères réglementaires vis-à-vis de la résistance au feu (anciennement appelé coupe-feu)
Résistant (stable au feu), **E**tanche (aux flammes et aux gaz), **I**solant (t° de la face non exposée inférieure à 140°)
 Au delà de ces valeurs, nous consulter. Notre bureau d'études vous conseillera sur la solution la plus adaptée.

Seacoustic 5

Plancher chauffant en logement collectif et ERP



Tube multicouche aluminium

Le Seacbois grâce à sa composition OSB-Polystyrène et sa résistance thermique permet d'incorporer un plancher chauffant dans la dalle de compression dans les étages. Le Seacbois permet de fixer les tubes dans le polystyrène et apporte toute la sécurité nécessaire pour les opérateurs grâce à sa planche d'OSB en sous-face.



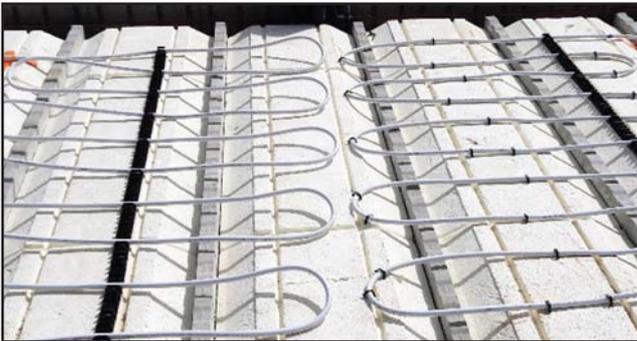
- **Système conforme au NF DTU 65.14 P2**
- **Circuits sans raccordements dans la dalle de compression**
- **Tube multicouche aluminium**

Bien être et confort à l'étage

PLTA-Clima



Pose des circuits chauffants



Avantages du Plancher Seacoustic 5

- ★ Intégration du plancher chauffant directement dans la dalle de compression en vide sanitaire, haut de sous-sol et étage
- ★ Très facile et rapide à poser :
 - circuits préfabriqués
 - Stoptherm feu adapté à la dalle de compression de 7cm
- ★ Délai de chantier réduit d'environ 3 semaines
- ★ Tubes multicouche aluminium :
 - très solide pour la pose dans la dalle de compression
 - pas de raccord dans les circuits
 - étanche à l'oxygène, évite la formation de boue dans les tubes
- ★ Evite le coût de la dalle flottante
- ★ Diminue l'épaisseur du plancher (pas de dalle flottante)
- ★ Répond aux exigences de la Réglementation thermique
- ★ Calepinage réalisé en respectant les cloisons : régulation par pièce conformément au NF DTU 65.14 P2
- ★ L'absence de radiateur sur les murs facilite les aménagements
- ★ Améliore les performances acoustiques (Dalle de compression de 7 cm)

AVANTAGES PAR RAPPORT A UNE DALLE PLEINE

- ★ **TRAITEMENT DES PONTS THERMIQUES**
 - Véritable rupteur thermique à la jonction mur-plancher, ne crée pas de pont phonique entre les deux étages.
 - Evite l'isolation par l'extérieur.

- ★ **BALCON**

Grâce au Plancher Seacoustic 4, les ponts thermiques des balcons sont traités (ψ moyen : 0,50 W/(m.K)).

- ★ **TOITURE-TERRASSE**

Traite le pont thermique en toiture terrasse au niveau de l'acrotère (ψ moyen : 0,27 W/(m.K)).

- ★ **ECONOMIE**

Maîtrise des coûts liée à la diminution de béton, d'aciers, à la réduction de l'étalement et à la suppression des coffrages et ragréages des planchers.

| Economie | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--|-------------------------|
| Plancher jusqu'à 6,50 ml de portée | | | | | |
| | Béton l/m ² | Aciers kg/m ² | Etalement | coffrage et ragréage | Poids kg/m ² |
| PLTA-Seacbois | 72 | 2 | 1 file | Aucun | 206 |
| Hourdis Béton 8+13 | 125 | 2 | 2 files | Autour des réservations, rives de planchers, biais, changement d'entraxe | 414 |
| Prédalle (20 cm) | 150 | 5 | 2 files | Autour des réservations, cueillies et joints | 500 |
| Dalle pleine (22 cm) | 220 | 12 | toute la sous face | Coffrées en totalité, meulage des joints et cueillies | 550 |

- ★ **DISPONIBILITE**

Produit de stock, disponibilité immédiate.

- ★ **SIMPLICITE**
 - Produit standard, facilement ajustable aux modifications de derniers moments, notamment au niveau des réservations.
 - Peu d'armatures à mettre en oeuvre.
 - Etalements réduits.

- ★ **LOGISTIQUE**
 - Facilite l'accès aux chantiers, produit manuable.
 - Diminue le matériel de chantier.
 - Sécurité des opérateurs.

- ★ **ORGANISATION**

Localisation des réseaux dans les faux-plafonds : gestion des corps d'état secondaires simplifiée.

- ★ **SUPPRESSION DES ZONES À COFFRER**

Economie de temps et de bois de coffrage.

- ★ **FINITIONS**

Pas d'aléas de finition en sous-face de plancher grâce au faux-plafond.

- ★ **ISOLATION SURFACIQUE**

Isolation garantie entre étage dans le cas d'appartements non chauffés.

- ★ **CHAUFFAGE**

Permet l'installation d'un plancher chauffant Seac-Clima.

- ★ **LEGERETÉ**

Le poids du plancher est divisé par 2,5 : économie de construction et gain sur la structure.

- ★ **E+C- : EXCELLENT BILAN CARBONNE**
 - 30 kg d'émission de CO₂ en moins par m² (économie de ciment).
 - Transport : Un semi remorque de 24 tonnes en moins tous les 80 m² (moins 300 kg par m² de plancher).

