

# Pitch solution – 18/04/2024

## SEAC

Francis DELBREUVE

@ : [fdelbreuve@seac-guiraud.fr](mailto:fdelbreuve@seac-guiraud.fr) - Tél : 06 59 66 17 18

Type de solution : Solution de prédalle mixte bois/béton

Applicabilité :  Neuf  Rénovation  
 Matériaux biosourcés  Réemploi / Economie circulaire



5 min :  
16H25  
16H30



La revue de solutions Hors Site en synergie avec le CD2E

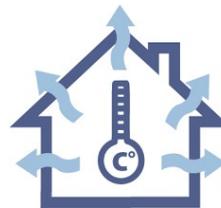
**pour la RE 2020**

## Concilier les performances

**Environnementales Thermiques**



**SEAC**  
*une équipe en béton un moral d'acier*



**CD2E**  
ACCÉLÉRATEUR  
DE L'ÉCO-TRANSITION

**Acoustiques**



**Pour le résidentiel et  
Tertiaire**

# Planchers SEAC



Créée en 1962, la SEAC est une entreprise familiale spécialisée dans la fabrication de produits en **béton précontraint**, béton armé et produits en béton pressé. Elle réalise un CA d'environ 100 millions d'euros avec un effectif de 700 personnes et exploite 26 sites de production.

60 ans d'expertise du bâtiment

Siège Social :  
47 Boulevard de Suisse  
31021 TOULOUSE CEDEX 2  
Tel : 05 34 40 90 00 Fax : 05 34 40 90 01  
**NOS IMPLANTATIONS**

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# NOTIONS THERMIQUE, CARBONE & RE2020

## Des exigences de résultats

|                                   | $I_{comp,max,moyen}$ (kg éq.CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ) |      |      |      |
|-----------------------------------|---|------|------|------|
|                                   | 2022  | 2025 | 2028 | 2031 |
| Maisons individuelles ou accolées | <b>640</b>  | 530  | 475  | 415  |
| Logements collectifs              | 740   | 650  | 580  | 490  |

**Plus de mixité des matériaux : une transformation de la manière de construire & un recours accru au bois et matériaux biosourcés**

Nous devons diminuer de 30% les émissions de CO<sub>2</sub> de la construction.

# politique de développement durable

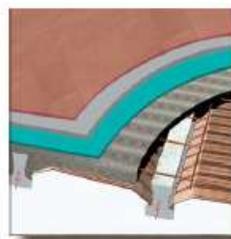
des exigences à s'appliquer déjà soi meme

- Fabriquer la totalité des produits en France
- Recycler à 100 % nos déchets (eau, laitance, casse de produits)
- privilégier les énergies renouvelables (flottes de chariots 100 % électriques)
- Trouver des produits plus légers qui diminuent les impacts de transport (24t de moins tous les 80 m<sup>2</sup> de planchers)
- - Proposer des solutions thermiques et acoustiques bas carbone
- Proposer des produits composés uniquement de matière recyclée (PlastiVS) - Proposer des matériaux biosourcés (EBS)



# Le plancher assemblé Mixte Bois Béton Biosourcé

## Planchers Seacoustic



Une gamme de planchers pour le  
logement groupés et collectifs

**Avec pour objectif**

- Economies de matériaux
- Réduction de CO<sup>2</sup>
- Légèreté
- Intégration de Mtx biosourcés
- Produits recyclés



**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# LES SOLUTIONS SEAC : L' EBS

## EBS (Entrevous Bois Seac)

Matériau Biosourcé



- L'EBS stocke le CO<sub>2</sub> : -7,66 kg CO<sub>2</sub> /m<sup>2</sup>
- Fabriqué en France en Lozère 4800 à Mende
- Excellente résistance à l'humidité
- Label A+ : sans formaldéhyde
- Certification PEFC : Bois de provenance de forêts à gestion écologique

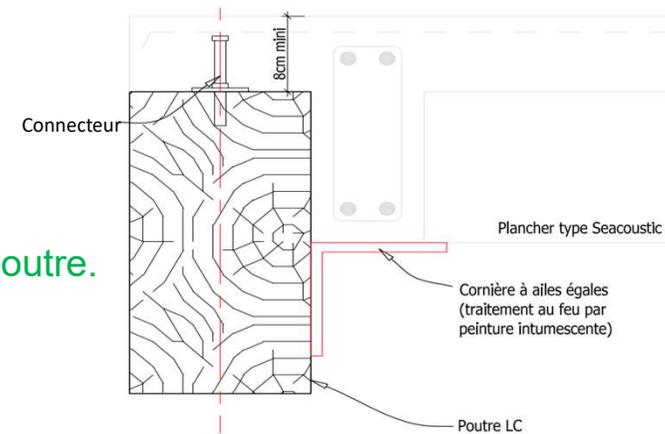
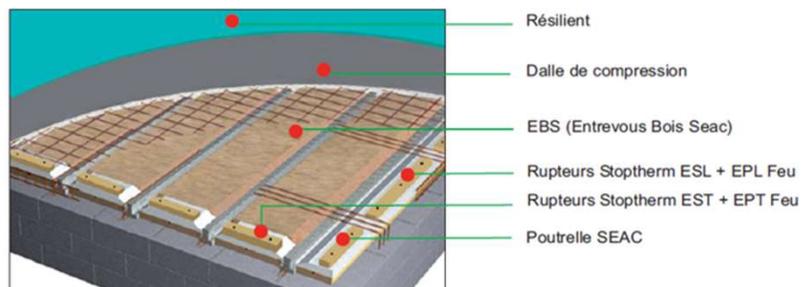


**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# Les modes constructifs

- Le marché du Neuf et de la Réhabilitation.
- Les capacités structurelles 8,00 ml à 8,50 ml dans les montages standard (avec continuité, Sol non fragile).  
Poutre mixte bois Acier intégré dans l'épaisseur
- Qui s'associe
  - A la maçonnerie.
  - Au voile béton.
  - A la structure bois
  - A la structure métallique

En construction traditionnelle et en solution Poteau Poutre.



**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

L'apport de matériaux Biosourcé: 7,50 à 9,50 kg /M<sup>2</sup>

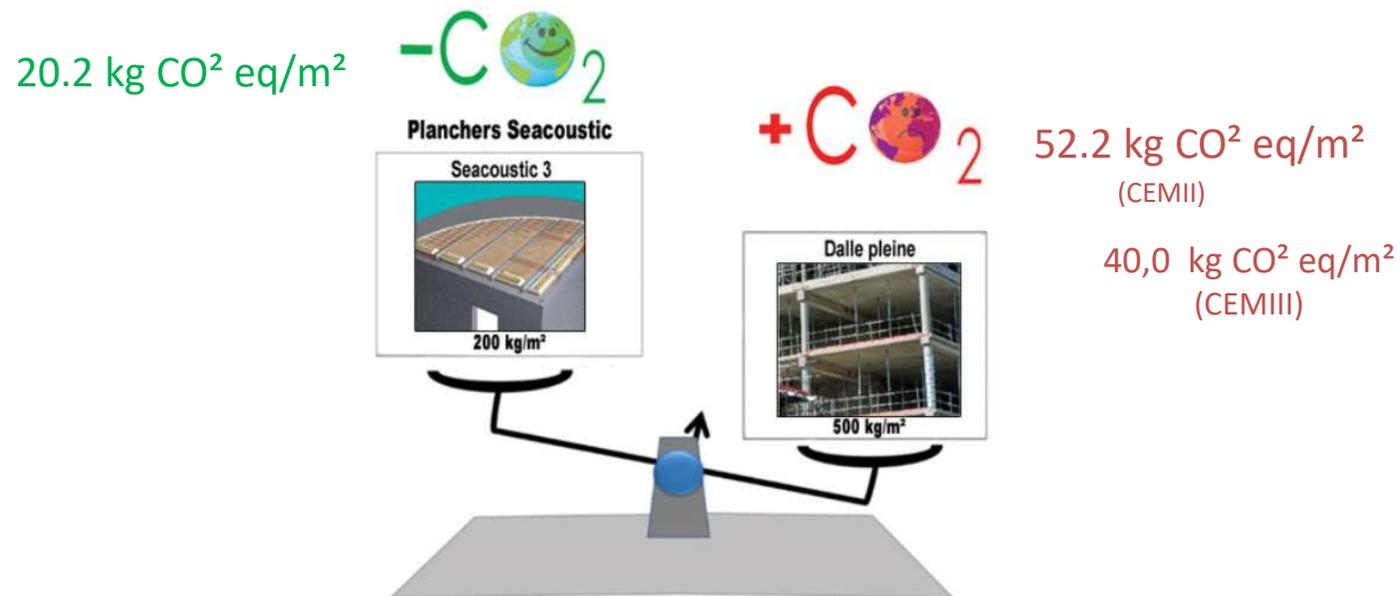
## Solution qui contribue à l'accès au label

### Label Bâtiment Biosourcé

| Type d'usage principal  | Taux minimal d'incorporation de matière biosourcée du label « Bâtiment biosourcé »<br>(kg/m <sup>2</sup> de surface de plancher) |                         |                         |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
|   | 1 <sup>er</sup> niveau   | 2 <sup>ème</sup> niveau | 3 <sup>ème</sup> niveau |
| Maison individuelle   | 42   | 63                      | 84                      |
| Industrie, stockage, service de transport   | 9  | 12                      | 18                      |
| Autres usages (bâtiment collectif d'habitation, hébergement hôtelier, bureaux, commerce, enseignement, bâtiment agricole) | 18   | 24                      | 36                      |

# PLANCHERS SEACOUSTIC

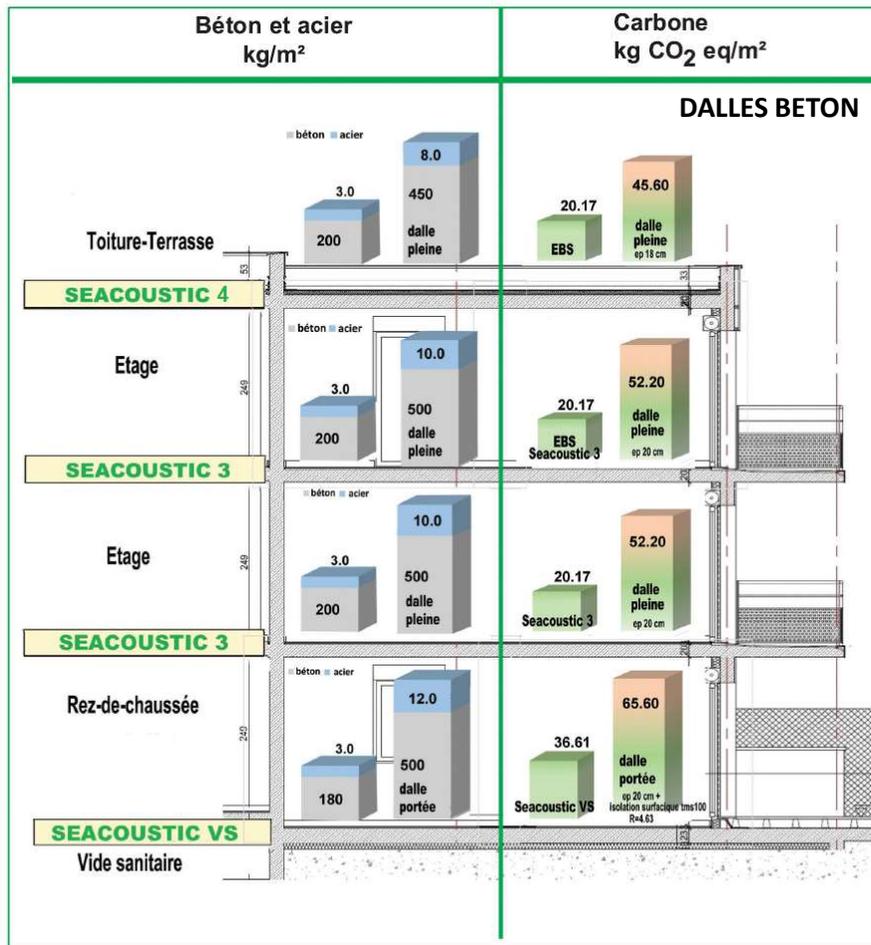
Planchers Seacoustic Meilleurs pour l'environnement



Moins de béton • Allègement des structures • Diminution des transports ⇒ Moins de CO<sub>2</sub>

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# PLANCHERS SEACOUSTIC



Seacoustic

A tous les étages

Des économies de matières et de carbone

Solution légère d'un point de vu structurel

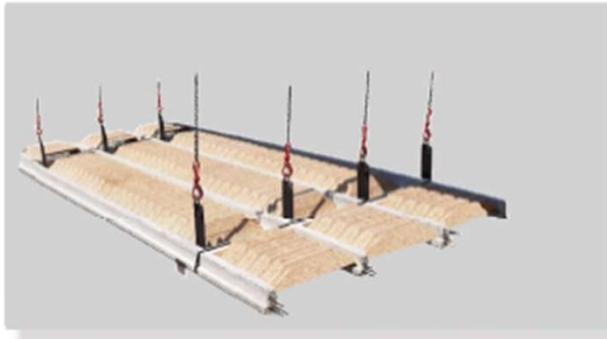
**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# LES SOLUTIONS SEAC : Prédal-Seacoustic

## Predal-Seacoustic

La dalle acoustique bas carbone pour vos chantiers

20.2 Kg de CO<sup>2</sup> /m<sup>2</sup> (plancher fini+ Faux plafond)



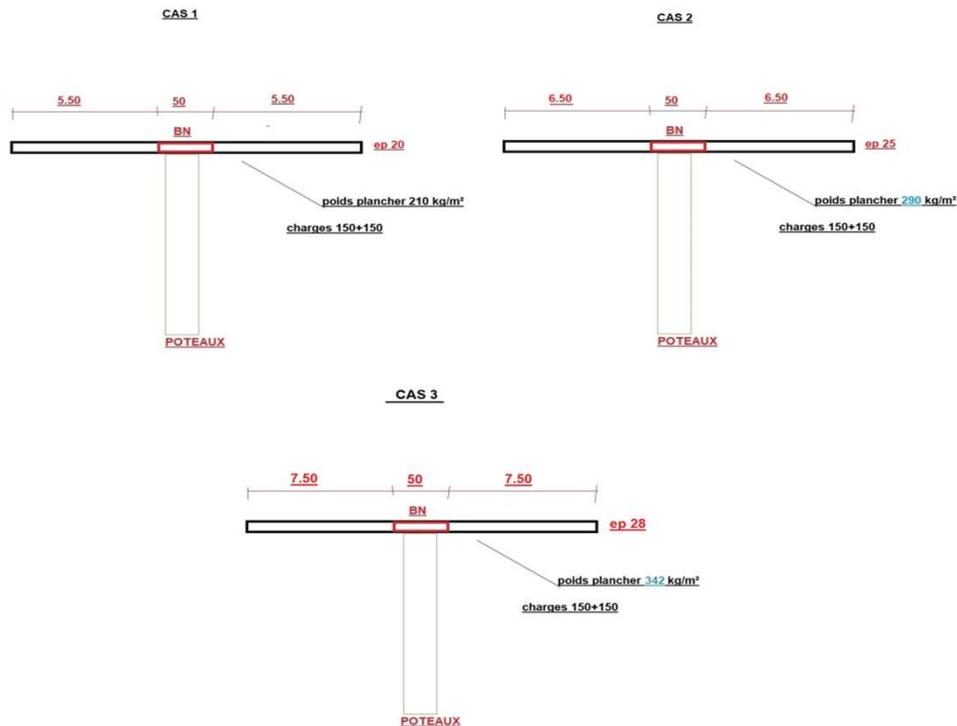
Le plancher mixte bois béton à poser en un coup de grue  
intègre jusqu'à 9.5 kg /m<sup>2</sup> de matériaux biosourcé



Maison de l'habitat à  
Périgueux

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# LES SOLUTIONS SEAC : Associé au Poteau Dalle



La légèreté du plancher SEACOUSTIC permet de réduire la retombée de la bande Noyée

Exemple pour un cas de charge 150+350

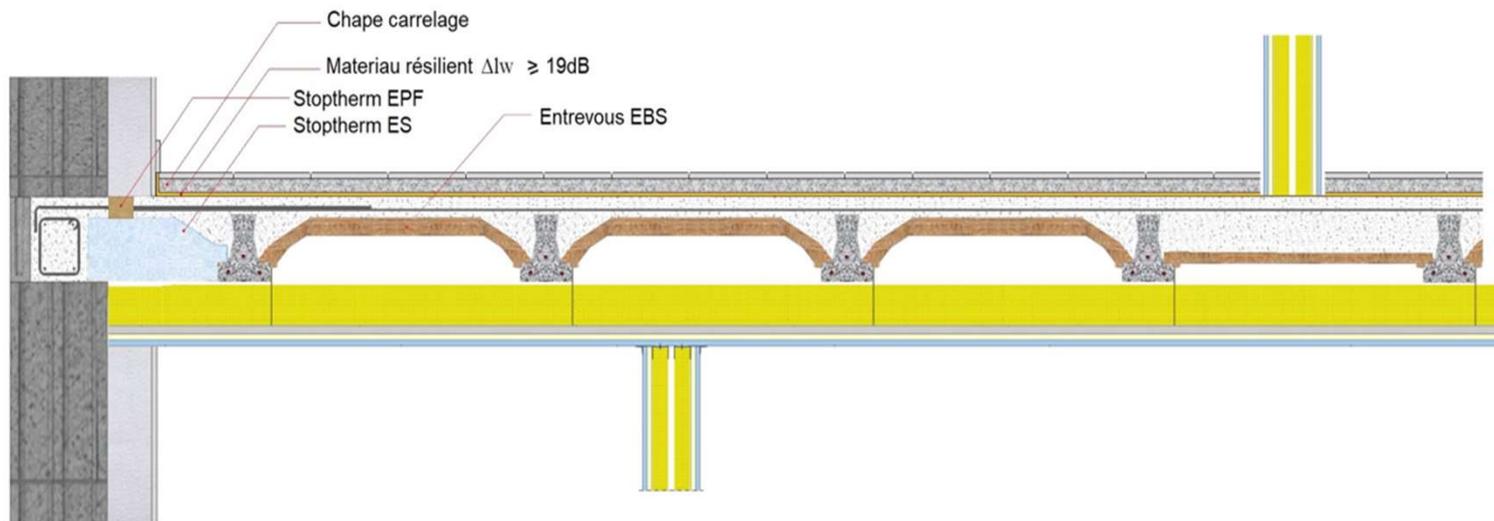
Portée des planchers 7,50 ml

Entre axe de Poteaux 6,00 ml (200x500)

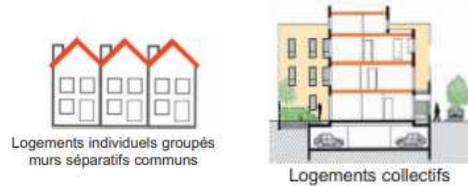
Bande Noyer de 500x350



# LES SOLUTIONS SEAC : Solution Global associé à la solution Duotheac 25 et la Facade F4



# PLANCHERS SEACOUSTIC

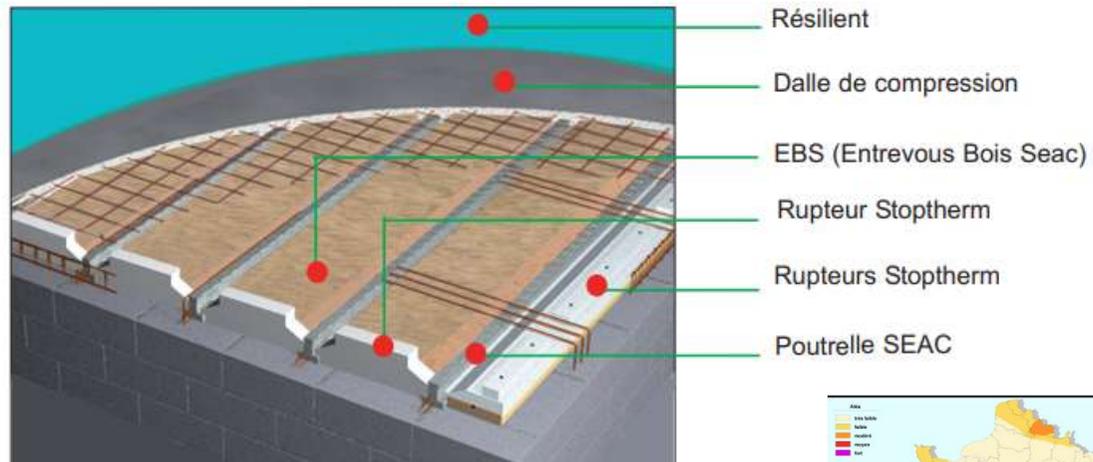


(Référentiel qualitel)

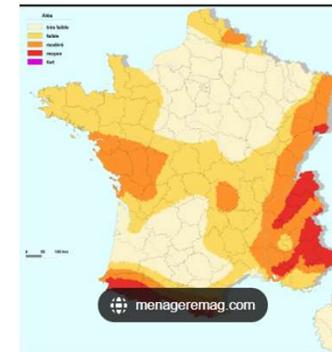
| Montage :                        |   |
|----------------------------------|---|
| • Murs extérieurs :              | <b>blocs béton creux de 20</b>                                    |
| • Doublage murs extérieurs :     | <b>100+10</b>   |
| • Mur séparatif logement :       | <b>Mur béton de 18</b>  |
| • Cloisons :                     | <b>plaque de plâtre 72/48</b>                                     |
| • Plafond sous toiture :         | <b>BA13</b>   |
| -                                | <b>Fermettes</b>  |
| -                                | <b>Faux plafond plaque de plâtre</b>                              |
| -                                | <b>Laine minérale 200</b>   |
| • Plancher bas vide sanitaire :  | <b>Seacwatt</b>   |
| • Plancher intermédiaire étage : | <b>EBS (Entrevous Bois Seac) + Rupteurs Stoptherm + résilient</b> |
| • Faux plafond plaque de plâtre  | <b>BA13</b>   |
| • Laine minérale :               | suivant tableau ci-contre   |

Intègre 8 Kg de matériau Biosourcé  
Par m<sup>2</sup>

## Plancher Seacoustic Étages intermédiaires



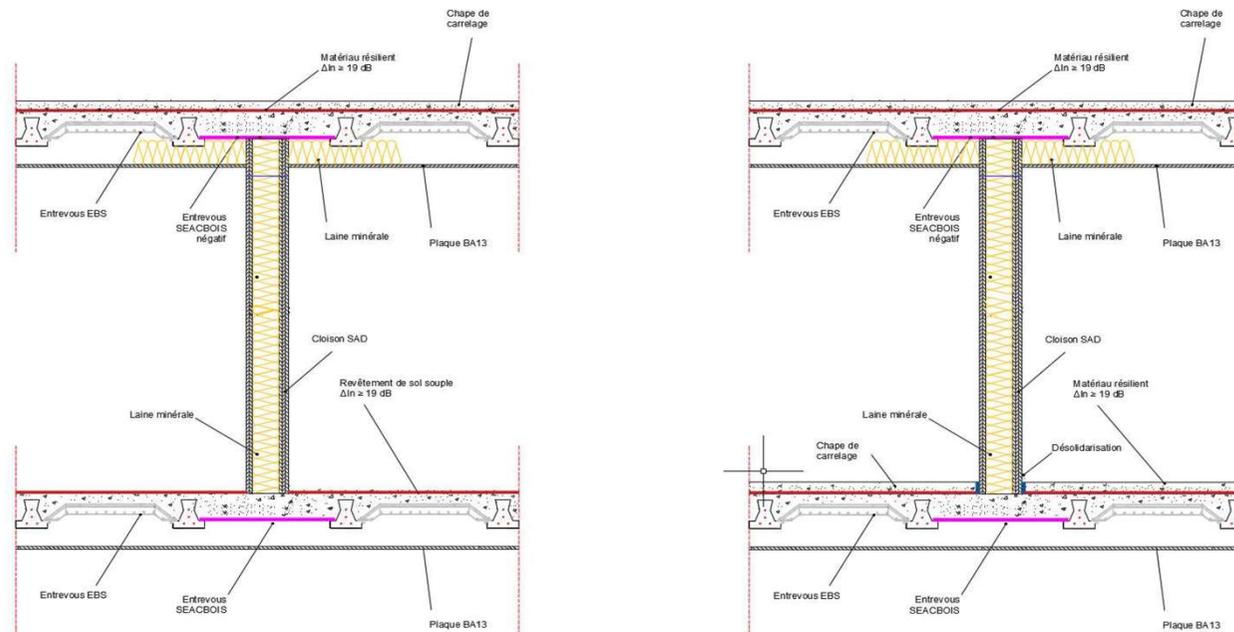
| Performances acoustiques :            |                                 |             |       |   |             |    |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------|---|-------------|----|
| Faux-plafond<br>Plaque de plâtre (mm) | Plaque de plâtre                |             |       | Plaque de plâtre  |             |    |
|                                       | périphérique                    | généralisée |       | périphérique  | généralisée |    |
| 45 mm                                 |                                 | 100 mm      | 45 mm |   | 100 mm      |    |
| Laine minérale                        |                                 |             |       |   |             |    |
| Revêtement de sol                     | Sol souple $\Delta L_w = 18$ dB |             |       | Carrelage sur chape + matériau résilient $\Delta L_w = 19$ dB |             |    |
| Bruits aériens $R_w+C$ (dB)           | 62                              | 64          | 67    | 63  | 64          | 67 |
| Bruits de choc $L_n,w$ (dB)           | 54                              | 51          | 48    | 54  | 52          | 48 |



**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# Le plancher Seacoustic associé aux cloisons SAD

## Utilisation en logement SAD sous plancher

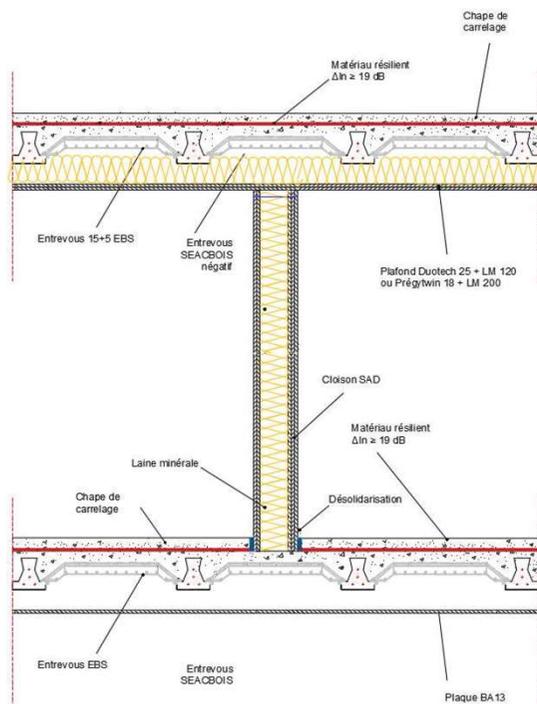


| PLANCHER SEAC EBS - Configuration Horizontale  |                      |                     |                                  |
|--|----------------------|---------------------|----------------------------------|
| Façade en parpaings creux enduit 200 + ITI Th-A+   |                      |                     |                                  |
| Configuration constructive   | $D_{nT,W+C}$ (en dB) | $L'_{nT,W}$ (en dB) | $L'_{nT,W+Ci_{50-2500}}$ (en dB) |
| SEAC EBS 15+5 avec chape flottante + plafond suspendu 1 BA13 avec laine en périphérie / Séparatif cloison SAD180 | 57                   | 52                  | 55                               |

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# Le plancher Seacoustic associé aux cloisons SAD

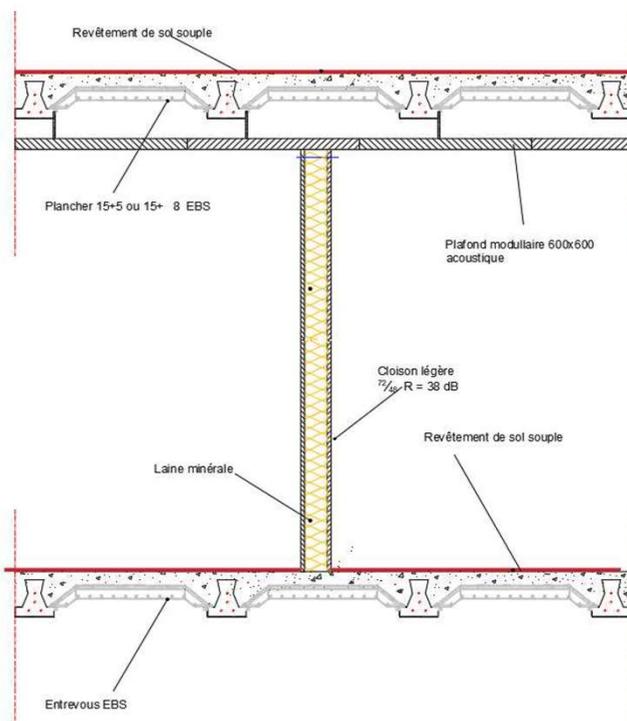
## Utilisation en logement plafond filant



| PLANCHER SEAC EBS 15+5 + chape flottante- Configuration horizontale  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Façade en parpaings creux 200 enduit avec ITI thermo-acoustique  |  |  |  |
| Configuration constructive   | $D_{nT,W+C}$ (en dB)<br>(Objectif $D_{nT,W+C} \geq 53$ dB) | $L'_{nT,W}$ (en dB)<br>(Objectif $L'_{nT,W} \leq 55$ dB) | $L'_{nT,W+C_{150-2500}}$ (en dB)<br>(Objectif $L'_{nT,W+C_{150-2500}} \leq 55$ dB) |
| Plafond filant <b>Prégytwin18 + LM 200</b><br>Profondeur de réception <b>3 m</b><br>Séparatif en <b>SAD180</b> | 56   | 52   | 55   |
| Plafond filant <b>Duotech25 + LM 120</b><br>Profondeur de réception <b>3 m</b><br>Séparatif en <b>SAD180</b>   | 54   | 52   | 55   |
| Plafond filant <b>Duotech25 + LM 120</b><br>Profondeur de réception <b>3 m</b><br>Séparatif en <b>SAD220</b>   | 55   | 51   | 55   |
| Plafond filant <b>Duotech25 + LM 120</b><br>Profondeur de réception <b>4.5 m</b><br>Séparatif en <b>SAD180</b> | 56   | 51   | 54   |

# Le plancher Seacoustic associé aux cloisons légères

## Utilisation en tertiaire avec plafond filant



| Configuration horizontale avec séparatif cloison $R_{w+C} = 38$ dB                            |  |  |
|---|--|--|
| Façade en béton armé 160  |  |  |
| Configuration constructive  | $D_{nt,w+C}$ (en dB)<br>(Objectif $D_{nt,w+C} \geq 30$ dB) | $L'_{nt,w}$ (en dB)<br>(Objectif $L'_{nt,w} \leq 60$ dB) |
| SEAC EBS 15+5<br>Plafond filant <b>Blanka dB46</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 20$ dB         | 34   | 60   |
| SEAC EBS 15+8<br>Plafond filant <b>Blanka dB46</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 19$ dB         | 34   | 59   |
| SEAC EBS 15+5<br>Plafond filant <b>Thermatex alphaHd35</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 20$ dB | 33   | 60   |
| SEAC EBS 15+8<br>Plafond filant <b>Thermatex alphaHd35</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 19$ dB | 33   | 59   |

| Configuration verticale   |  |  |
|---|--|--|
| Façade en béton armé 160  |  |  |
| Configuration constructive  | $D_{nt,w+C}$ (en dB)<br>(Objectif $D_{nt,w+C} \geq 50$ dB) | $L'_{nt,w}$ (en dB)<br>(Objectif $L'_{nt,w} \leq 60$ dB) |
| SEAC EBS 15+5<br>Plafond filant <b>Blanka dB46</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 15$ dB         | 57   | 57   |
| SEAC EBS 15+5<br>Plafond filant <b>Thermatex alphaHd35</b><br>Sol souple $\Delta L_w = 20$ dB | 58   | 56   |

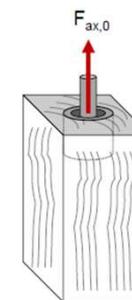
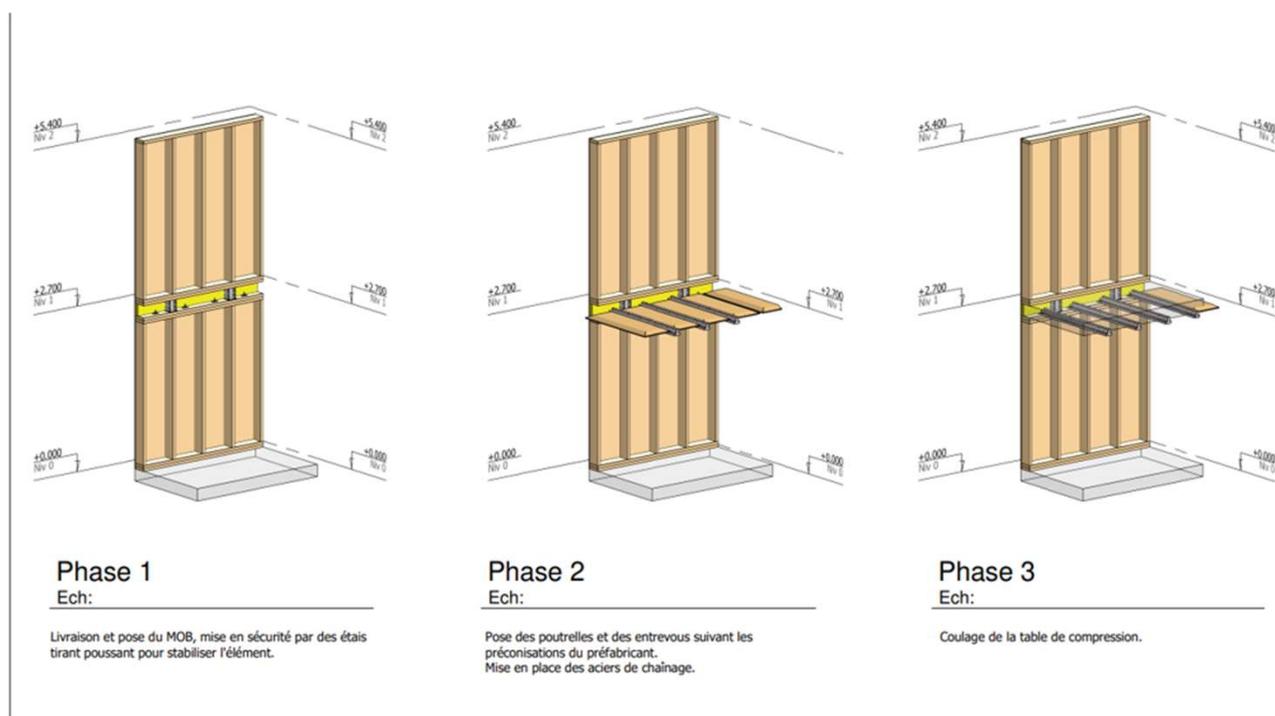
Conclusion:

→ La solution avec plafond démontable acoustique filant fonctionne pour les transmissions latérales avec un revêtement de sol souple de 19 à 20 dB

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# PLANCHERS SEACOUSTIC

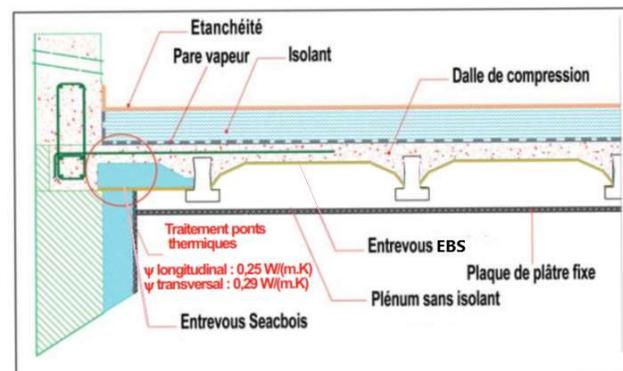
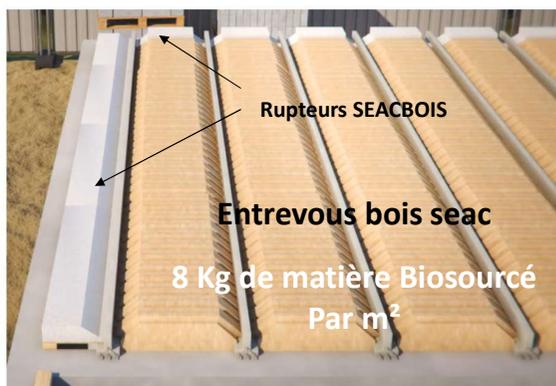
## Le Plancher SEACOUSTIC s'associe à la construction Hors Site en 2D



Connecteur HCW



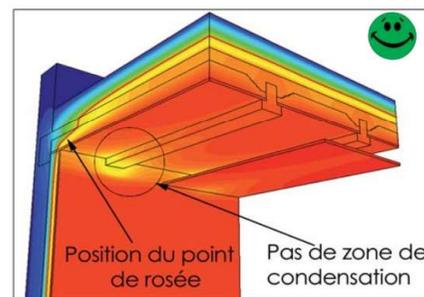
# TOITURE TERRASSE



## Performances thermiques linéiques

|   | EBS +<br>Stoptherm ES<br>Rupteur Partiel  | EBS +<br>Stoptherm ES+EP<br>Rupteur Total   | EBS + Stoptherm ES+EP<br>Rupteur Total avec<br>laine minérale dans le<br>faux-plafond  |
|---|---|---|--|
| Psi Longitudinal  | 0,25  | 0,11  | 0,10   |
| Psi Transversal   | 0,29  | 0,19  | 0,17   |
| Psi Moyen   | 0,28  | 0,16  | 0,13   |
| Conseil du Compagnon<br> | La bonne solution<br>Acrotère lié<br>mécaniquement<br> | Performant thermiquement<br>mais liaison difficile de<br>l'acrotère au plancher.<br> | Solution dangereuse<br>A ne pas faire car elle crée un<br>point de moisissure dans le<br>faux-plafond<br> |

## Sans isolant dans le Plénum



Pas de point froid car le Seacbois traite le pont thermique. Les poutrelles sont dans la zone chauffée.

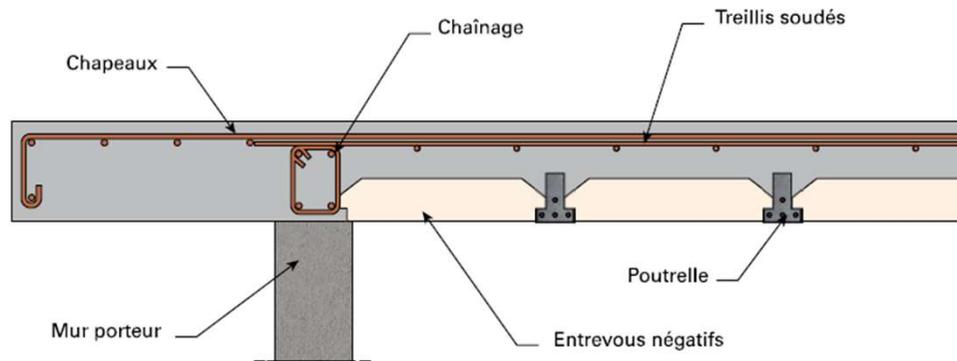
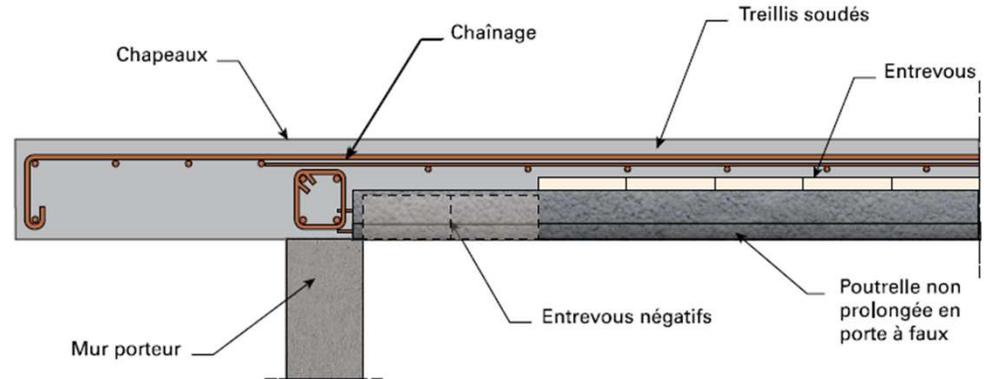
→ Pas de risque de condensation

**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# Les points Particuliers

## La reprise de balcons

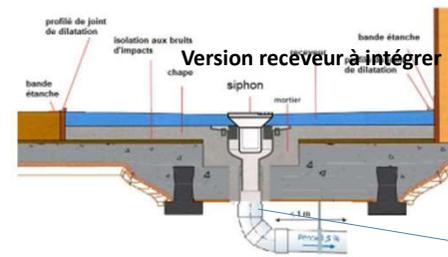
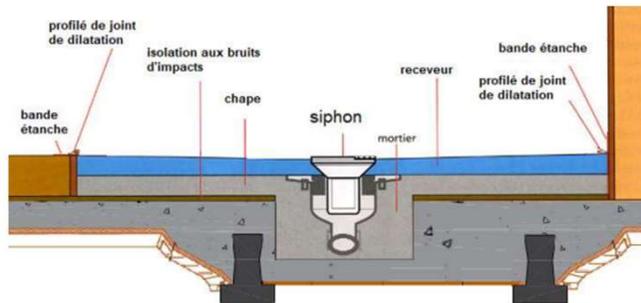
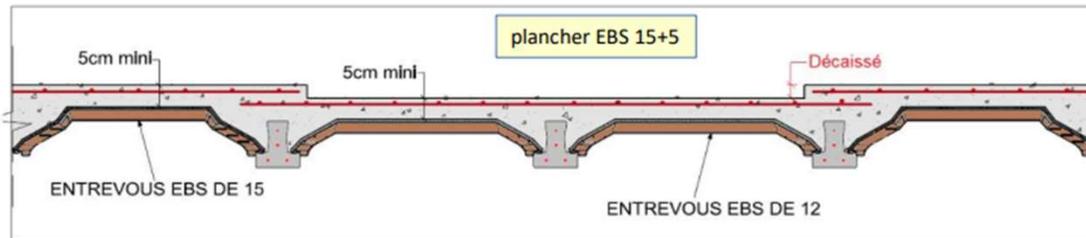
Dans le sens longitudinal



Dans le sens transversal

# Les points Particuliers

## Le décaissé de douche Zéro ressaut

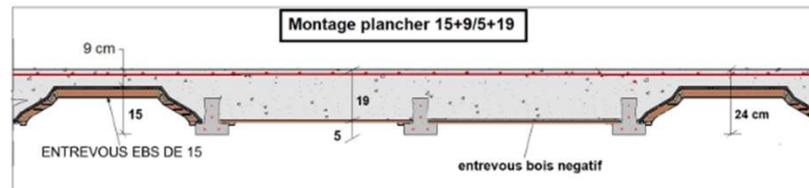


Solution de calefeutrement en sous dalle avec le produit coupe-feu HILTI: CFS C EL (Code article : 2075120)



**HILTI**

Incorporation de réseau fluide 40 mm croisés



**SEAC**  
une équipe en béton un moral d'acier

# NOUS CONTACTER

Pour plus d'information visitez  
notre site internet



<http://www.seac-gf.fr/>

Votre interlocuteur:

**Francis Delbreuve**

Portable: **06 59 66 17 18**

Mail: **fdelbreuve@seac-guiraud.fr**



47 boulevard de Suisse - CS 52158 -31021 TOULOUSE CEDEX 2

Tél : 05 34 40 90 00 Fax : 05 34 40 90 01