

# GESTION DE L'HUMIDITÉ DES PAROIS

12 & 13 février ou 12 & 13 mars ou 14 & 15 mai 2014  
 Envirobot Méditerranée, 32 rue de Crimée - Marseille

**Publics : Entreprises, bureaux d'études bois, bureaux d'études thermiques, architectes, contrôleurs techniques.**

## Contexte

Les connaissances actuelles permettent de modéliser, de manière dynamique et précise, les phénomènes d'échanges thermiques et les migrations d'humidité, et par là même de concevoir une paroi saine adaptée aux conditions intérieures et extérieures.

L'isolation thermique performante des bâtiments est obtenue par la mise en œuvre de matériaux aux caractéristiques très variées, notamment par leur comportement face à l'humidité : perméabilité à la vapeur d'eau, capacité d'absorption d'humidité...

Parois verticales, toitures, ponts thermiques, de nombreuses configurations nécessitent une évaluation des transferts de vapeur d'eau et une vérification du point de rosée.

Les connaissances actuelles permettent d'appréhender les phénomènes d'échanges thermiques et les migrations d'humidité, et par là même de concevoir une paroi parfaitement adaptée.

Une approche hygrothermique est nécessaire pour valider une solution constructive saine du point de vue du comportement de la paroi aux transferts hygrothermiques. Elle permet aussi de répondre aux questions suivantes :

- ◆ **Quel(s) choix de matériaux ?**
- ◆ **Pare-vapeur, freine-vapeur, freine-vapeur hygro-régulant ?**
- ◆ **Parois perspirantes ?**
- ◆ **Pont thermique. Y a-t-il un risque de condensation ?**
- ◆ **Phénomènes d'humidité aux interfaces entre matériaux ?**
- ◆ **Action de la pluie battante ?**

## Objectifs

1. Maîtriser la gestion de l'humidité dans les parois.
2. Maîtriser la conception d'une paroi saine.

## Pré-requis

Expérience dans le domaine de la construction. **WUFI en version démonstration sur votre ordinateur portable** ([http://www.wufi.de/index\\_f.html](http://www.wufi.de/index_f.html)) : Télécharger -> Wufi Light).

## Intervenants

Bureau d'études spécialisé bois et enveloppe en matériaux biosourcés—Gaujard technologie scop, suivant disponibilité :

- ◆ Hubert Fèvre — Co-gérant, conducteur de travaux et chargé de projets,
- ◆ ou Benjamin Porte — chargé de projets.

## Durée

2 jours // 14 heures : 9h00-12h30/14h00-17h30

## Méthode pédagogique

Exposé et apports didactiques.  
 Analyse d'études de cas réels.

## Validation

L'acquisition des objectifs est vérifiée par l'intervenant à l'issue de la mise en pratique et des discussions.

## Effectif

8 personnes minimum, jusqu'à 12 maximum

Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Les actions d'Envirobot Méditerranée sont cofinancées par l'Union Européenne. L'Europe s'engage en Provence-Alpes-Côtes d'Azur avec le Fonds européen de développement régional.

# PROGRAMME\*

\* Possibilité de ne suivre que le 2<sup>ème</sup> jour au tarif de 450€ nets pour les adhérents (ou 600 € nets dans les autres cas) sous réserve d'apporter la preuve du prérequis suivant : Connaissance des notions de base de l'hygrothermique telles que le "Point de rosée" et le diagramme de Glaser, propriétés hygroscopiques de base des matériaux.

## 1er jour : Base de l'hygrométrie

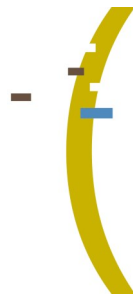
La première journée permet d'acquérir les notions de base de physique des matériaux dans le domaine de l'hygrothermie :

- I) Les bases de l'hygrométrie
  - La gestion de l'humidité dans les parois
  - Les grandeurs physiques et caractéristiques des matériaux
- II) Les modèles hygrothermiques
  - Le diagramme de Glaser (point de rosée)
  - Modélisation avec WUFI

## 2ème jour : Modélisation et utilisation du logiciel WUFI

Avec l'utilisation du logiciel WUFI, mise en évidence du rôle de chaque paramètre, afin d'appréhender la complexité du comportement hygrothermique des matériaux, et donc de concevoir des parois saines.

- I) Rappel rapide de la 1<sup>ère</sup> journée
- II) Utilisation du logiciel WUFI
- III) Compréhension de l'hygrothermie de la paroi
- IV) Etude de cas
- V) WUFI 2d : différence et corrélation avec WUFI 1d
- VI) Remise du support de formation et Conclusion



### Coût de la formation pour les 2 jours

- 750 € nets **pour les adhérents** d'Envirobat et de BDM.
- 1000 € nets **pour les non adhérents** d'Envirobat et de BDM.

*Le tarif inclut les repas de midi et la documentation.*



### Envirobat Méditerranée

Le Phocéen, Bâtiment C, 32 rue de Crimée • 13 003 Marseille

Tél. 04 95 043 044 • Fax 04 91 84 62 09 • [contact@envirobat-med.net](mailto:contact@envirobat-med.net)

[www.envirobat-med.net](http://www.envirobat-med.net) • [www.enviroboite.net](http://www.enviroboite.net) • [www.filvert-envirobat-med.net](http://www.filvert-envirobat-med.net)

Association loi 1901 • SIRET 480 512 201 00033 • APE 8230Z

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 93 13 13915 13 auprès du Préfet de Région de Provence-Alpes-Côte d'Azur.  
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.