

# amazonails<sup>®</sup> formation



## 27-28 Mars 2009

### Programme

Il est essentiel d'être présent lors de l'introduction du stage le jeudi soir 9 octobre à 20h !!!

|                                       |                |  |
|---------------------------------------|----------------|--|
| <b><u>26/03/09 Jeudi soir</u></b>     | 19:00 – 20 :00 | Dîner  |
|                                       | 20:00 – 21:00  | <b>Introduction</b>  |
| <b><u>27/03/09 vendredi matin</u></b> | 9:00 – 9:15    | <b>Mise en route de la journée</b> – grand groupe  |
|                                       | 9:15 – 10:00   | <b>L'humidité relative</b> – séance interactive  |
|                                       | 10:00 – 11:00  | <b>Les limitations dans la mesure de l'humidité relative. Etudes de cas</b> – presentation |
|                                       | 11:00 – 11:30  | Pause  |
|                                       | 11:30 – 13:00  | <b>Introduction au ateliers et au travail de groupe</b>                                    |

#### **Groupe 1: La décomposition**

Le groupe 1 s'intéressera au processus de décomposition au travers de l'observation et de l'analyse comparative de paille et de foin qui ont été enfouis sur site pendant 4 mois. Avec des conseils, ce groupe évaluera et comparera les taux de décomposition de la paille et du foin. Y a t'il des différences ? Si oui, lesquelles et pourquoi ?

#### **Groupe 2: L'étude d'un échec**

Sur le lieu du stage se trouve un bâtiment en bottes de paille avec des dommages étendus et sérieux dus à l'humidité. Avec l'aide du « facilitateur », le groupe 2 a l'occasion d'étudier dans le grand détail les cause/s et les effets d'un tel échec.

#### **Groupe 3: Les sondes d'humidité**

le « facilitateur » assistera le groupe 3 dans l'exploration de l'efficacité d'une sonde simple d'humidité pour évaluer des niveaux d'humidité dans des murs de bottes de paille.

#### **Groupe 4: La modélisation du transfert d'humidité au travers d'un mur en bottes de paille – calcul de la condensation interstitielle à l'aide du modèle de Glaser.**

Avec une aide du « facilitateur », le groupe 4 calculera le volume de condensation

interstitielle dans un mur de bottes de paille suivant la méthode largement utilisée dans la pratique contemporaine du génie civil – alias le modèle de Glaser. Grâce à la comparaison des données calculées avec de vraies données mesurées sur un mur existant de bottes de paille, le groupe 4 pourra évaluer la pertinence (ou non) de l'utilisation de ce modèle dans la construction en bottes de paille.

### **Group 5: La modélisation du transfert d'humidité au travers d'un mur en bottes de paille – simulation informatique avec le logiciel WUFI**

Le « facilitateur » guidera le groupe 5 dans l'utilisation d'un programme informatique puissant, conçu pour voir le transfert d'humidité dynamique au travers des divers matériaux utilisés dans la construction de bâtiments. Le groupe 5 examinera le transfert d'humidité au travers d'un mur de bottes de paille. En raison de la disponibilité de données mesurées sur un mur réel, le groupe aura une occasion d'évaluer l'exactitude du modèle WUFI.

|                                     |                |  |
|-------------------------------------|----------------|--|
|                                     | 13:00 – 14:00  | déjeuner   |
| <b><u>après-midi</u></b>            | 14:00 – 15:30  | <b>Travail de groupe</b>   |
|                                     | 15:30 – 16:00  | pause  |
|                                     | 16:00 – 18:30  | <b>Travail de groupe</b>   |
|                                     | 18:30 – 19:00  | <b>Pourquoi des bottes de paille dans les murs ? – séance interactive</b>  |
|                                     | 19:00 – 20 :00 | Dîner  |
|                                     | 20:00 – 21:00  | <b>Etude de cas de dommages dus à l'humidité - Plozevet, Bretagne</b> film presentation  |
| <b><u>28/03/09 samedi matin</u></b> | 9:00 – 9:15    | <b>Mise en route de la journée</b> (grand groupe)  |
|                                     | 9:15 – 11:00   | <b>Présentations des travaux des groupes 1,2 et 3</b><br>sous la forme de courts résumés (10 minutes par groupe) présentés à l'ensemble des participants, et suivis ensuite par un temps de discussion |
|                                     | 11:00 – 11:30  | pause  |
|                                     | 11:30 – 12:30  | <b>Présentations des groupes 4 et 5</b>  |
|                                     | 12:30 – 13:30  | déjeuner   |
|                                     | 13:30 – 14 :30 | <b>Modélisation mathématique du transfert d'humidité au travers de l'enveloppe des batiments</b> – présentation  |
| <b><u>après-midi</u></b>            | 14:30 – 15:00  | pause  |
|                                     | 15:00 – 16:00  | <b>'les maisons en bottes de paille sont éternelles' - Des solutions pour les points sensibles des batiments sous des climats frid et humides</b> – présentation                                       |
|                                     | 16:00 – 16:30  | <b>Séance collective de conclusion et d'évaluation</b>   |
|                                     | 16:30          | Au revoirs. Il y aura aussi la possibilité de prendre un repas servi sur place à 19h.  |



29 Mars 2009

## Programme

Il est essentiel d'être présent lors de l'introduction du stage le samedi 11 octobre 2008 à 20h !

**28/03/09 samedi**  
**soir**

19:00 – 20 :00 dîner

**29/03/09**  
**dimanche matin**

9:00 – 9:15

**Introduction de la journée**

9:15 – 11:00

**Gérer l'humidité dans la construction en bottes de paille et traiter les dommages qui y sont liés – Les solutions pour les points constructifs sensibles à l'action de l'humidité dans un climat froid et humide –**  
présentation

11:00 – 11:30

Pause

11:30 – 13:00

**Exemples d'études de cas sélectionnés (après avoir été préalablement envoyés à amazonails® par les participants du stage)**  
– discussion en groupes

13:00 – 14:00

Déjeuner

**après-midi**

14:00 – 15:30

**Exemples d'études de cas sélectionnés (suite)** – présentation en grand groupe et discussion

15:30 – 16:30

**Séance collective de conclusion et d'évaluation**

16:30

Au revoirs. Il y aura aussi la possibilité de rester pour un dîner servi entre 19h.