

## Programme de la Formation

# LA CONSTRUCTION EN PAILLE

1 jour soit 7 heures de formation

## ORGANISATION ET ACCÈS À LA FORMATION

**Module** : La Construction en paille: principes fondamentaux et exemples de réalisation

**Modalité pédagogique** : Présentiel

**Date(s)** : lundi 25 juin 2018

**Lieu** : Ordre des architectes du centre - 44/46 quai Saint-Laurent 45000 Orléans

## CONTEXTE GÉNÉRAL

La France est leader mondial de la construction en paille. On y compte à la fois plus de 3000 bâtiments déjà réalisés et plusieurs centaines de nouveaux projets chaque année. C'est aussi dans notre pays que se situent le plus ancien bâtiment bois / paille d'Europe (Maison Feuillette construite en 1920 à Montargis), les plus grands projets contemporains en bottes de paille (groupes scolaires de plus de 9 000 m<sup>2</sup>) et le plus haut bâtiment du monde isolé en paille (logements collectifs en R+7 à St Dié les Vosges).

La France est aussi l'un des pays dans lequel la conception et la mise en œuvre de bâtiments en bottes de paille est largement ouverte aux professionnels dans un cadre technique, juridique et assurantiel sécurisé.

La mise en place des labels « bâtiment biosourcé » et "E+C- Energie carbone" montrent que des évolutions importantes dans la manière de concevoir et de construire des bâtiments sont en cours. Ces évolutions ont été largement anticipées dans les règles professionnelles de construction en paille qui encadrent cette pratique et dont la 3<sup>e</sup> édition vient de paraître.

Matériau renouvelable très abondant, la paille de céréales fait partie des matériaux locaux qui peuvent être employés pour la construction neuve ou la réhabilitation de bâtiments de toute nature (y compris des ERP). Avec de nombreux exemples de bâtiments passifs ou à énergie positive à son actif, la paille est l'un des matériaux à employer pour un environnement sain au service d'une architecture de qualité.

## PRISE EN CHARGE

Cette formation peut être prise en charge par l'organisme auprès duquel vous cotisez.

## PRÉREQUIS

Si possible, connaissances générales dans le secteur du bâtiment et des matériaux biosourcés.

## MODALITÉS DE SUIVI ET D'APPRÉCIATION

Cette formation a reçu le label de la Branche architecture.

Ce label est décerné par la Branche architecture. Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par Actalians (OPCA PL) » ;

## MODALITÉS DE SANCTION

Établissement d'une attestation de stage

Module

# La Construction en paille: principes fondamentaux et exemples de réalisation

1 jour soit 7 heures de formation

Modalité d'apprentissages : Présentiel

## ORGANISATION ET ACCÈS À LA FORMATION

Modalité Pédagogique : Présentiel

Date(s) : lundi 25 juin 2018, 09h00 - 12h30 / 14h00 - 17h30

Lieu : Ordre des architectes du centre - 44/46 quai Saint-Laurent 45000 Orléans

## OBJECTIF(S) PÉDAGOGIQUE(S)

1. Découvrir le matériau "botte de paille" et ses caractéristiques utiles pour la construction
2. Connaître Découvrir les principaux systèmes constructifs à base de paille applicables dans la construction neuve ou pour la réhabilitation.
3. Connaître les opportunités et obligations applicables dans le domaine de la construction en paille
4. Découvrir des exemples d'opérations réalisées par des professionnels dans le domaine de la construction en paille
5. Appréhender les contraintes et couts de construction en paille

## FORMATEUR(S)

FLOISSAC Luc

## OUTILS PÉDAGOGIQUES

Luc Floissac est l'auteur du livre "La construction en paille – Terre vivante". Il est actuellement Chercheur au laboratoire de Recherche en Architecture (LRA) de Toulouse, associé dans plusieurs domaines (urbanisme, construction de bâtiments écologiques, utilisations de matériaux d'origine biologique, rénovation...). Il a été également conseiller environnemental pour la construction ou la réhabilitation de bâtiments: choix des matériaux selon des exigences thermiques et environnementales élevées. Il a notamment participé au projet d'extension de l'aéroport d'Orly à travers un étude environnementale, l'utilisation de maquettes numériques du bâtiment (BIM « Building Information Modeling », IFC), l'analyse du Cycle de vie et l'aide à la sélection des matériaux et composants. Dans son cursus, il a également été chef de projet au sein du CNES, centre National d'Études Spatiales.

### Méthode pédagogique:

Alternance d'aspects théoriques et conceptuels avec des exemples de d'opérations réalisées sous la direction d'architectes.

## PROGRAMME

### 1. Historique : d'hier à aujourd'hui

La construction en paille fin XIX° / début XX° siècle.  
Le renouveau des années 1980  
La construction en paille aujourd'hui  
Les emplois dans la construction paille en France.

### 2. Généralités

Contexte agricole  
Relation épaisseur des murs, prix et consommations énergétiques  
Prix de construction

### 3. Les différents systèmes constructifs qui utilisent de la paille

Paille porteuse  
Systèmes hybrides paille / porteuse et structures d'apoints

Collaboration paille/structure/enduit (le GREB)  
Les techniques de caissons  
Les techniques de remplissage de structures porteuses  
L'isolation par l'extérieur  
La paille en vrac  
Les bétons de paille (terre-paille / chaux-lavande)

#### **4. Les règles professionnelles de construction en paille**

Rappel du contexte technique, réglementaire et normatif  
Les obligations du particulier et du professionnel.  
Présentation générale du contenu des règles professionnelles.

#### **5. Exemples d'opérations**

Logements individuels.  
Logements collectifs et groupés  
Bâtiments tertiaires à énergie positive  
Réhabilitation

## BULLETIN DE PRÉ-INSCRIPTION

**A retourner par courrier complété et accompagné des éléments mentionnés dans les conditions générales de vente à :**  
**Maison de l'Architecture Centre-Val de Loire 44 Quai Saint Laurent 45000 Orléans**  
**02.38.54.08.96 - info@ma-cvl.org**

### FORMATION : LA CONSTRUCTION EN PAILLE

**Module :** La Construction en paille: principes fondamentaux et exemples de réalisation

**Modalité pédagogique :** Présentiel

**Date(s) :** lundi 25 juin 2018, 09h00 - 12h30 / 14h00 - 17h30

**Lieu :** Ordre des architectes du centre - 44/46 quai Saint-Laurent 45000 Orléans

**Durée :** 1 jour soit 7 heures

**Places limitées à :** 12

**Date de clôture des inscriptions :** 09/06/2018

*(Inscription possible ultérieurement si session confirmée)*

### PARTICIPANT (Coordonnées personnelles)

**Nom :** ..... **Prénom :** .....

*A ne compléter que lors d'une première inscription ou en cas de modification*

**Adresse :** .....

**Code postal :** ..... **Ville :** .....

**Date de naissance :** ..... **Département de naissance :** .....

**E-mail personnel :** ..... *(E-mail individuel / personnel obligatoire pour l'envoi de l'attestation de formation)*

**Téléphone portable :** ..... **Date d'entrée dans l'entreprise :** .....

**Diplôme d'Etat d'Architecte DE/HMONP :**  Oui /  Non **Architecte DPLG :**  Oui /  Non

**Numéro personnel National d'Architecte :** .....

**Activité du stagiaire :**

**Mode d'exercice :**

- Architecte
- Architecte expert
- Architecte d'intérieur
- Artisan
- Assistant administratif, RH
- Chargé de communication, développement
- Collaborateur non architecte
- Dessinateur, concepteur graphiste...
- Économiste
- Ingénieur
- Maîtrise d'ouvrage publique
- Paysagiste concepteur
- Professionnel de l'aménagement et de l'urbanisme
- Programmiste, AMO
- Service technique des collectivités
- Autre : .....

- Demandeur d'emploi
- Fonctionnaire d'état
- Fonctionnaire des collectivités territoriales
- Libéral
- Salarié
- Autre : .....

**Prise en charge éventuelle de la formation :**

- Fonds professionnels : Libéral
- Fonds professionnels : Salarié CIF
- Fonds professionnels : Salarié CPF
- Fonds professionnels : Salarié contrat pro
- Fonds professionnels : Salarié plan de formation
- Fonds professionnels : Pôle emploi
- Fonds propres
- Fonds publics : Agents (État, Collectivités ...)
- Fonds publics : Instances européennes
- Fonds publics : État
- Fonds publics : Conseils régionaux
- Fonds publics : Pôle emploi
- Fonds publics : Autres ressources publiques

**Nom de l'organisme de prise en charge :**

- FAFIEC
- FIF PL
- OPCO/EP (ACTALIANS)
- Autre : .....

**Demande de subrogation :**  Oui /  Non

**ORGANISME / ENTREPRISE**

**Raison Sociale :** .....

*A ne compléter que lors d'une première inscription ou en cas de modification*

**Type d'entreprise :** ..... **Activité principale :** .....

**Gérant(e) :** ..... **Fonction :** .....

**Adresse :** .....

**Code postal :** ..... **Ville :** .....

**Téléphone :** ..... **E-mail :** .....

**Siret :** ..... **N° société d'architecture :** ..... **Effectif dans l'organisme :** .....

Module 1 : La Construction en paille: principes fondamentaux et exemples de réalisation		7h / 1 jour	
Coût pédagogique	ADHÉRENT (MA)	200,00 €	..... €
	NON ADHÉRENT (MA)	230,00 €	..... €
		<b>TOTAL</b>	..... €

**MODE DE PAIEMENT**

Chèque  Virement

En signant le bulletin d'inscription vous reconnaissez avoir pris connaissance des conditions générales de ventes joints.

DATE, SIGNATURE & CACHET

# Conditions Générales de Vente

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE MAISON DE L'ARCHITECTURE CENTRE-VAL DE LOIRE

- 1 – Le prix indiqué couvre les frais pédagogiques, le déjeuner et les documents de synthèse.
  - 2 – Le règlement du prix s'effectue à l'inscription par chèque à l'ordre de la Maison de l'Architecture, accompagné du bulletin d'inscription. Les factures tiennent lieu de convention de formation simplifiée. L'attestation de fin de formation est adressée au participant après la formation sous condition de l'émargement de la feuille de présence.
  - 3 – Le lieu de la formation n'est pas contractuel. Elle pourra se dérouler à une autre adresse dans le même secteur géographique.
  - 4 – Les demandes d'annulation doivent être formulées par écrit (LRAR). Elles donneront lieu à remboursement intégral si elles sont reçues 10 jours ouvrables avant le premier jour de la formation. Après cette date, l'intégralité du prix sera dû, sauf cas de force majeure, à savoir limitativement : maladie, accident, décès ou grève des transports, et sur présentation d'un justificatif.
- En cas d'annulation de la part du stagiaire les frais annexes ne seront pas remboursés.  
Les demandes de remplacement sont admises à tout moment.  
En cas d'absence ou d'abandon au cours d'une conférence, l'intégralité du prix est payable en totalité.  
La MA Centre se réserve le droit de reporter  
ou d'annuler une formation si le nombre d'inscrits est insuffisant.