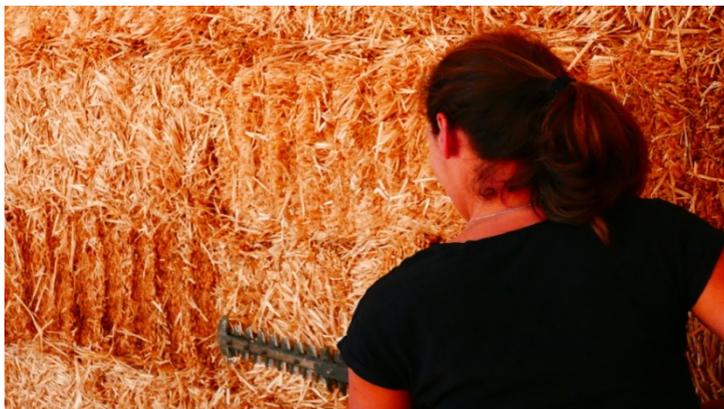


# FORMATION PRO PAILLE

## “CONSTRUCTION EN BOTTES DE PAILLE DANS LE CADRE DES RÈGLES PROFESSIONNELLES



*Formation en lien avec le RFCP – COLLECT’IF PAILLE IDF donnant lieu à une attestation de réussite permettant l’agrément assurantiel.*

**Public :** Acteurs de la construction : technicien et assistant à maîtrise d’ouvrage, artisan et salarié de la construction, demandeur d’emploi, architectes, ingénieurs, bureau d’étude...

✓Pré-requis : aucun pré-requis

**Durée :** 5 jours (35h00) sur 1 à 2 semaines

**Formateurs :** Antoine Descamps, Christophe Benoît

**Lieu :** PTCE Construire Solidaire 11, Impasse Jean Jacques Rousseau  
93 230 ROMAINVILLE

**Coût :** 1250,00€ prise en charge OPCO - FAF - Pôle Emploi  
Sans prise en charge nous consulter

**Inscription :** Secrétariat APIJ - [secretariat@apjbat.com](mailto:secretariat@apjbat.com) – 01 48 29 73 70  
Rémy BEAUVISAGE - [remybeauvisage@apjbat.com](mailto:remybeauvisage@apjbat.com) – 06 70 17 02 33

### Nous contacter

#### APIJ

5 place Youri Gagarine 93 200 Saint Denis Tel : 01 48 29 73 70	4 rue Albert Marquet 75 020 Paris Tel : 01 50 97 92 80
--	--

✉ : [secretariat@apjbat.com](mailto:secretariat@apjbat.com) / Site Internet : [www.apjasso.org](http://www.apjasso.org)

# PROGRAMME et ORGANISATION DE LA FORMATION

## Effectifs : 14 personnes maximum par session

✓ Formation labellisée RFCP destinée aux artisans, architectes, entrepreneurs, bureaux d'études, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage etc.

## Nombre d'heures de formation

✓ 5 jours : 7h x5j soit **35h**

## Objectifs pédagogiques

- ✓ Appréhender le matériau botte de paille, en connaître les caractéristiques et les limites.
- ✓ Connaître le contexte réglementaire applicable à la construction en paille.
- ✓ Apprendre à utiliser et maîtriser les règles professionnelles de construction en paille
- ✓ Découvrir et pratiquer les principales techniques de construction en paille.
- ✓ Réaliser des enduits sur un support en paille.
- ✓ Rédiger une fiche de contrôle de qualité de mise en œuvre de la paille.

## Méthodes Mobilisées

✓ Formation en présentiel : Formation théorique en salle & plateau technique

## Validation

Attestation de Réussite « Pro-Paille – CP2012 » pour : « Mise en œuvre de paille en tant que remplissage isolant et support d'enduit conformément aux règles professionnelles de construction en paille (CP2012) »

## Organisation

2 formateurs complémentaires dans leurs pratiques, certifiés pro paille par le RFCP

### **Méthode pédagogique basée sur la dualité théorie et pratique :**

- ✓ La formation est articulée autour des règles professionnelles de construction en paille. Les notions théoriques nécessaires sont dispensées au fur et à mesure de l'avancement des exercices pratiques.
- ✓ Les exposés s'appuient sur des cas concrets et des retours d'expériences.
- ✓ Les exercices sont réalisés par les stagiaires sur une maquette à taille réelle.

### **Supports pédagogiques :**

- ✓ Règles professionnelles CP 2012 (un exemplaire est fourni à chaque stagiaire)
- ✓ Maquette à taille réelle installée dans un espace abrité des intempéries.
- ✓ Photos, vidéos, plans, transparents...

## Modalités d'évaluation

- ✓ Tests de contrôle de connaissances en fin de parcours

# Programme

## Jour 1 : Introduction

### **Contextes et définitions**

- ✓ État des lieux et historique de la construction en paille.
- ✓ Présentation de chantiers (logements individuels et collectifs, ERP – Établissement Recevant du Public, Établissements scolaires, Bâtiments agricoles et industriels...).
- ✓ Contexte réglementaire et normatif Français :
  - Les obligations légales
  - Les documents à connaître
- ✓ S'assurer pour construire en paille.

### **Le matériau « botte de paille »**

- ✓ Principales caractéristiques (thermiques, acoustiques, sanitaires, incendie, environnementales ...)
- ✓ Produire, commander, transporter, stocker des bottes de paille.
- ✓ Contrôler le matériau avant sa mise en œuvre :
  - Mesurer l'humidité relative du matériau
  - Remplir la fiche de contrôle qualité.

### **Organiser et démarrer le chantier**

- ✓ Réceptionner les ouvrages et supports nécessaires avant de construire en paille.
- ✓ Préparer le matériau pour construire avec.
- ✓ Découper, redimensionner des bottes

## Jour 2 : Concevoir une paroi ou un bâtiment isolé en paille

- ✓ Les différents types de parois isolées en paille (verticales, inclinées, horizontales)
- ✓ Règles à observer en fonction du climat et de l'orientation.
  - Protection aux chocs et aux intempéries. Choix des revêtements
- ✓ Principaux points de vigilance et exigences à observer (soubassements, revêtements, ouvertures, détails).
- ✓ Comprendre et maîtriser :
  - Les migrations de vapeur d'eau dans des parois isolées en paille.
  - L'étanchéité à l'eau et à l'air des ouvrages et des jonctions entre éléments constructifs.

### **Principales structures en bois utilisables**

- ✓ Découvrir les différents types de systèmes constructifs couverts par les règles CP2012.
- ✓ Fabriquer une ossature

### **Réaliser un remplissage en paille**

- ✓ Poser des bottes
- ✓ Contrôler la qualité de mise en œuvre.

## Jour 3 : Baies et équipements

### **Baies et ouvertures**

- ✓ Connaître les règles à observer pour réaliser des baies dans des parois isolées en paille.
- ✓ Assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air aux interfaces
- ✓ Mettre en place une baie :
  - Réaliser un tableau
  - Réaliser un appui
  - Anticiper la réalisation de l'étanchéité à l'eau et à l'air de la paroi.
- ✓ Prévoir et réaliser la mise en place d'occultations (volets, stores etc.).

### **Équipements**

- ✓ Connaître les règles à observer pour installer des équipements dans des parois isolées en paille :
  - Assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air aux interfaces
  - Fixer un élément léger dans une paroi isolée en paille
  - Fixer un élément lourd dans une paroi isolée en paille
- ✓ Mettre en place un réseau électrique

- ✓ Mettre en place des canalisations.

### **Contrôler la qualité de mise en œuvre des baies et équipements.**

#### **jour 4: Enduits, bardages et autres revêtements**

- ✓ Anticiper la gestion de l'étanchéité à l'eau et à l'air.
- ✓ Gérer les interfaces entre paroi courante et ouvertures
- ✓ Réaliser des enduits sur support paille
  - Préparer les parois
  - Dresser les parois
  - . Préparer le support
  - Préparer les enduits
  - . Utiliser de la chaux
  - . Utiliser de la terre locale
  - . Déterminer les proportions liant / charge appropriées
  - . Réaliser une barbotine
  - Appliquer les enduits
  - . Appliquer la couche d'accroche
  - Contrôler la solidité des enduits
  - . Réaliser un test conforme au protocole des règles CP2012.
  - . Renseigner la fiche de contrôle qualité.
- ✓ Réaliser des bardages
- ✓ Réaliser des parements secs (plaques, panneaux, lambris ...)

#### **jour 5 : Traiter les désordres, estimer les coûts de construction, communiquer**

- ✓ Analyser et traiter les désordres
- ✓ Repérer les points sensibles et leurs pathologies
- ✓ Réaliser des actions curatives.
- ✓ Estimer le coût de revient d'ouvrages
  - Examiner quelques exemples de chantiers déjà réalisés
  - . Prix des parois selon les systèmes constructifs
  - . Prix des bâtiments complets.
  - Calculer les besoins et les frais (matériaux, outils, machines, temps de travail...)
  - Estimer le prix d'un remplissage
  - Estimer les surcoûts liés aux points singuliers, aux ouvertures ...
- ✓ Communiquer sur l'utilisation de la paille dans la construction
  - Qualités et limites du matériau – périmètre d'emploi.
  - Durabilité des constructions en paille.
  - Argumenter face aux préjugés : feu, insectes, séismes ...
  - Atouts thermiques et de confort.
  - Atouts environnementaux.
  - Maîtriser le contexte contractuel (assurances), réglementaire et normatif.
- ✓ Communiquer et coopérer
  - Sensibilisation à des modes de gouvernance coopérative et à des outils de communication alternative.

*Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toutes informations complémentaires, veuillez prendre contact avec notre référent handicap, Mr Thomas LIAUZU à l'adresse suivante : [direction.asso@apjbat.com](mailto:direction.asso@apjbat.com)*