



# PopUp House

Making passive construction easy

pop-up  
house

## + Deux constats



Le **chauffage** des bâtiments représente 28% de l'énergie mondiale consommée chaque année

→ **premier poste de dépense d'énergie**



Une expérience de la construction pénible et longue liée à une **multiplicité d'acteurs et techniques**



## L'ADN de PopUp House : l'innovation

Faire de l'isolant le mur de la structure et simplifier la mise en oeuvre

# ADN PopUp : l'innovation



- + Notre vision : faire simplement des maisons passives
- + Nos enjeux : rendre l'expérience de la construction agréable, de la conception jusqu'à la vie dans le bâtiment  
Comment ? Via l'industrialisation, la numérisation et notre savoir-faire.
- + Nos réponses :
  - 2012** : premiers prototypes
  - 2015** : validation technique de la solution constructive
  - 2016** : acquisition d'une usine (PopUp Factory) à Rousset (13) pour assurer la fabrication
  - 2017** : BIM renforcé avec le développement d'un outil de dessin 3D, le PopUp Builder

# + Les bénéfices



Construction  
**rapide** et simple



**Isolation thermique**  
**exceptionnelle** :  
être passif n'a jamais été aussi facile



Respect de l'**environnement** :  
très bon **bilan carbone**,  
**recyclable**



# MAISON PASSIVE

Isolation thermique exceptionnelle

Facture énergétique

÷ par 3 ou 4

par rapport à une maison traditionnelle

# CONFORT DE VIE

Température homogène été comme hiver

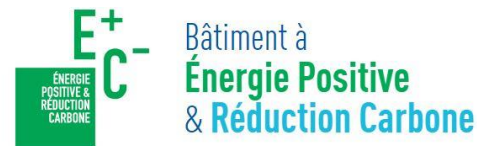


**+** Les performances thermiques



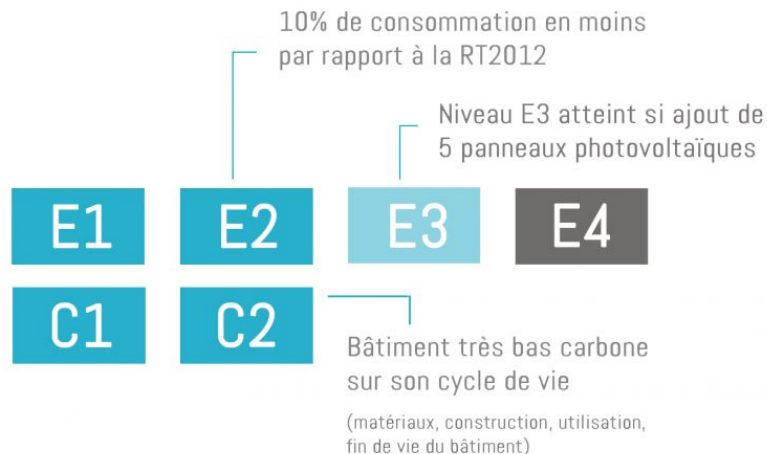
# PopUp et E+C-

# Meilleur résultat de PACA



PopUp House a été sélectionné par l'ADEME pour l'expérimentation E+C-, qui servira à définir la future RE2020

## Résultat : E2C2



pop·up house est le seul projet de PACA niveau C2



# Offre d'accompagnement

Accompagner et mettre en performance les acteurs - locaux - du projet



# LES ACTIVITÉS POPUP HOUSE

Équipe passée de 5 à 60  
personnes en 4 ans

## Fabricant des matériaux

Précoupe l'ossature en usine

## Bureau d'études structurel et thermique

Valide l'ossature, fournit les notices de montage

Calcule les futures consommations et les équipements les plus rentables

## Accompagnement et formation des entreprises locales

Une étroite collaboration  
avec les acteurs locaux :



### Architectes ou maîtres d'oeuvre

Conçoivent dans le respect des spécificités locales

Assurent la maîtrise d'oeuvre



### Constructeurs

Formés par PopUp, construisent le bâtiment sur place





# + L'usine de production PopUp Factory

## Une activité de négociant/fabricant

**PopUp Factory - 13 000 m<sup>2</sup>**

Capacité de production : **6 maisons / jour**

- horaires de travail normaux

**ou 40 maisons en 2,5 jours en 3X8**

**Fabrication du kit constructif** dans le respect des plans d'exécution

**Négoce de matériaux complémentaires** de construction et de finitions



# Bureau d'innovation et d'études au service de votre projet

pop.up house

Connaitre PopUp | Travailler avec PopUp | Vendre PopUp | Offrir & Tarifs | Collection

Mes Projets | Mon Builder | Mes Tickets

Localiser humidité

Concept PopUp versus Ossature Bois

Entretien et maintenance

Compléter une ossature PopUp

Hors d'Eau Hors d'Air

Fondations / Structures d'accueil

Évacuateurs

**Tuiles / Étanchéité**

Menuiseries

Fixations

Barilage bois extérieur

Panneaux bois-ciment/Passe-ciment extérieurs

Enduit

Finitions intérieures

Lits techniques

Électricité et plomberie

Chauffage, ventilation, climatisation

Traversées de parois

Téléchargement

Documentation téléchargeable

L'épaisseur du complexe de toiture (solives + isolant) est de 300mm. Acrotère de 150mm pour maintenir et canaliser les eaux pluviales.

La membrane est positionnée sur la toiture, puis déroulée et lestée (gravier, végétalisation, terrasse sur plots). Le lestage total n'inclut pas le collage périphérique de la membrane à une distance de 30cm des bords. La granulométrie du lestage doit être comprise entre 5mm et 20mm. L'épaisseur doit atteindre 4cm à minima en tout point de la toiture.

**Equipe R&D** : évolution vers un système calepiné, standardisation, accélération du second oeuvre

**Etude structurelle** : validation par le calcul de la structure. Création des plans d'exécution à la vis près

**Etude thermique** : préconisation des équipements et puissances nécessaires pour le chauffage du bâtiment, simulation thermique dynamique

**Espace Pro** : outil de gestion de projets et plateforme de documents techniques en ligne



Le bureau d'études  
PopUp

**Un accompagnement PopUp  
et des équipes locales au service de votre projet**

**Formation de monteurs qualifiés, expérimentés  
et assurés en décennale construction ossature bois**

**Assistance sur chantier**

**Equipe logistique : étude et organisation livraison et déchargement, SAV**

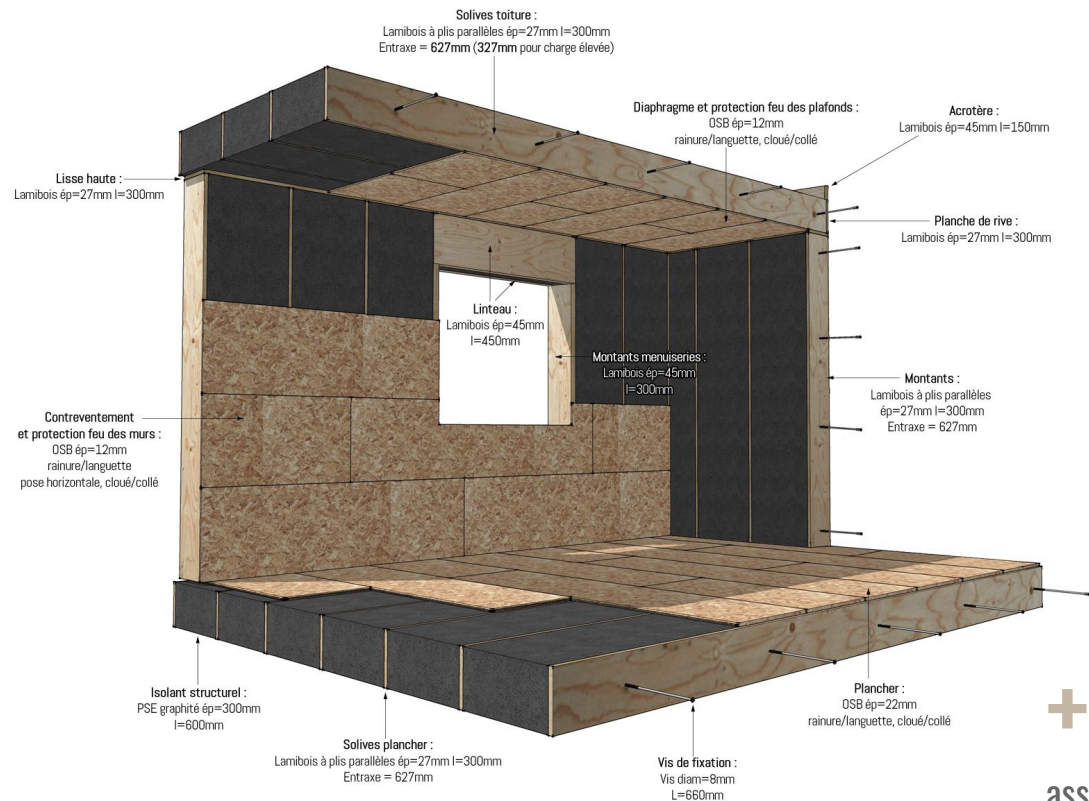


**+ Notre accompagnement**

The image shows a modern, minimalist building with a light-colored facade and dark window frames. A large, leafy tree is in the foreground on the left. The scene is set against a clear sky. A dark grey banner is at the bottom of the image, containing text and a logo.

# Focus sur notre système constructif

Hors d'eau hors d'air en 15 jours  
Demain, évolution vers la maison complète



## Le système constructif PopUp

+ Le bois d'ossature et les blocs isolants sont  
assemblés grâce à de longues vis à bois réalisées sur  
mesure.

+ Les blocs sont pris en sandwich entre les planches et  
serrés à l'aide des vis traversantes.



RT 2012

$U \leq 0.36 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R > 2.77 \text{ m}^2.\text{K/W}$

Label PassivHaus®

$U \leq 0.15 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R > 6.66 \text{ m}^2.\text{K/W}$

PopUp House

$U = 0.11 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R = 9 \text{ m}^2.\text{K/W}$

## Les performances thermiques

### Maison passive

Avec un coefficient de transmission thermique  $U$  moyen de  **$0.11 \text{ W/m}^2.\text{K}$** , le concept PopUp est plus performant que ce qui est préconisé par la RT2012 et le label PASSIVHAUS®.



RT 2012

$U \leq 0.36 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R > 2.77 \text{ m}^2.\text{K/W}$

Label PassivHaus®

$U \leq 0.15 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R > 6.66 \text{ m}^2.\text{K/W}$

PopUp House

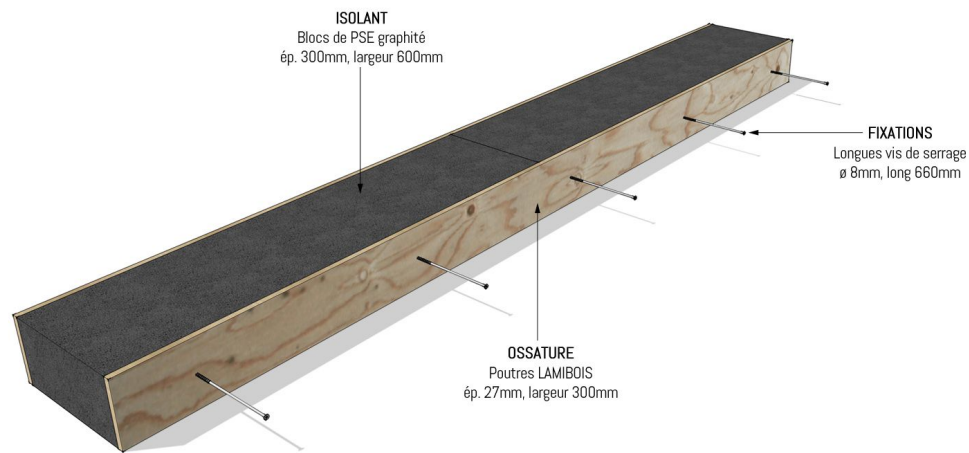
$U = 0.11 \text{ W/m}^2.\text{K}$

$R = 9 \text{ m}^2.\text{K/W}$

## Les performances thermiques

### Maison passive

Avec un coefficient de transmission thermique  $U$  moyen de  **$0.11 \text{ W/m}^2.\text{K}$** , le concept PopUp est plus performant que ce qui est préconisé par la RT2012 et le label PASSIVHAUS®.



**Un concept étudié  
pour durer**

## Des matériaux durables utilisés dans la construction depuis très longtemps



**Le bois :** les plus vieilles constructions du monde sont le plus souvent construites en bois. Le bois utilisé par PopUp est du lamibois (essence épicéa), un bois choisi pour ses qualités structurelles et sa capacité à permettre de grandes portées.



**Le polystyrène :** il s'agit de l'un des isolants les plus utilisés dans la construction aujourd'hui, et l'un des plus performants au niveau thermique.





# Les garanties PopUp House

- + **Un système constructif validé et certifié par le bureau de contrôle Socotec par une Enquête de Technique Nouvelle**
- + **Une assurance RC négociant/fabricant** sur la fourniture du kit constructif (matériaux + procédé de mise en oeuvre)
- + **Un brevet international déposé en 2013** sur le principe constructif
- + **Une assurance dommage-ouvrage**

# pop·up house

<http://www.popup-house.com/>

<https://pro.popup-house.com/auth/login>

Making passive construction easy