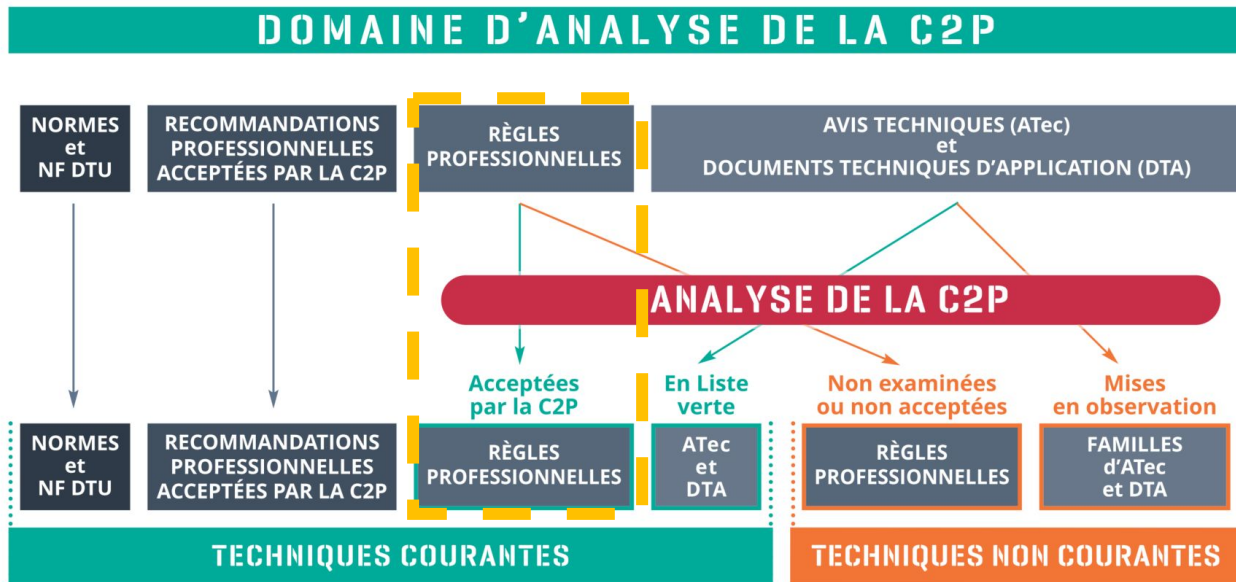


A decorative border of straw bales surrounds the text. The bales are arranged in a grid pattern, with some missing in the top right corner, creating a frame around the central text.

Rénovation : L'isolation thermique extérieure en paille

Etat des lieux du cadre normatif



Etat des lieux du cadre réglementaire

RÉGLEMENTATION



Law by Iconbunny from [Noun Project](#) (CCBY3.0)



APPLICATION OBLIGATOIRE

Lois, décrets, arrêtés et textes locaux, règlements européens

> Fixe souvent des objectifs

NORMES



File by Nur Hasanah from [Noun Project](#) (CCBY3.0)



APPLICATION VOLONTAIRE

Définis par consensus entre l'ensemble des acteurs

> Exigées parfois dans un cadre contractuel, ex: DTU

AUTRES RÉFÉRENTIELS ÉCRITS OU ORAUX



File by Clea Doltz from [Noun Project](#) (CCBY3.0)



APPLICATION VOLONTAIRE

Spécifications établis par un groupe d'acteurs restreints

> Démarche collective ou individuelle

Pourquoi des Règles Pro ITE ?

Extrait de contrat type d'assurance :

Ce contrat garantit

- du fait de ses activités professionnelles mentionnées ci-avant,
- pour une participation à des opérations de construction d'un ouvrage :
 - soumis à l'obligation d'assurance dont le coût total prévisionnel de construction hors taxes (travaux et honoraires compris), déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à 26 000 000 €. Au-delà de ce montant, le sociétaire doit nous déclarer le chantier concerné et souscrire, auprès de la SMABTP, un avenant d'adaptation de garantie. A défaut, il sera fait application d'une règle proportionnelle selon l'article L.121-5 du Code des assurances ;
 - non soumis à l'obligation d'assurance dont le coût total prévisionnel de construction hors taxes (honoraires compris mais éléments d'équipement techniques spéciaux exclus), déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à 6 000 000 € en France métropolitaine/DOM. Au-delà de ce montant, le sociétaire doit nous déclarer le chantier concerné et souscrire, auprès de la SMABTP, un avenant d'adaptation de garantie. A défaut, les garanties du contrat ne s'appliqueront pas ;
- pour des travaux de construction traditionnels, c'est-à-dire ceux réalisés avec des matériaux et des modes de construction éprouvés de longue date,
- pour des travaux de construction répondant à une norme homologuée (NF DTU ou NF EN) ou à des règles professionnelles acceptées par la C2P (1),
- pour des procédés ou produits faisant l'objet au jour de la passation du marché :
 - d'un Agrément Technique Européen (ATE) bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (ATec), valides et non mis en observation par la C2P (2),
 - d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATex) avec avis favorable,
 - d'un Pass'innovation "vert" en cours de validité.

(1) Les règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits mis en oeuvre de l'Agence Qualité Construction) sont listées à l'annexe 2 de la publication semestrielle de la C2P et sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com).

(2) Les communiqués de la C2P sont accessibles sur le site de l'AQC (www.qualiteconstruction.com).

Règles
professionnelles
ITE en cours de
validation

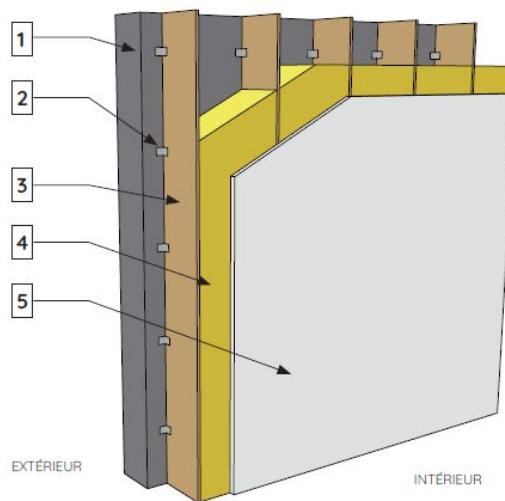
Grands principes de l'ITE paille

Systemes constructifs



◆ ITE AVEC STRUCTURE BOIS VERTICALE

Mise en oeuvre possible avec des bottes de 37 ou 22cm



1. Mur existant
2. Equerres de fixation
3. Structure bois traversante
4. Bottes de paille
5. Enduit chaux (variante bardage)

Grands principes de l'ITE paille

Systemes constructifs



**Restaurant scolaire
de Ligueil
Indre et Loire**



Grands principes de l'ITE paille

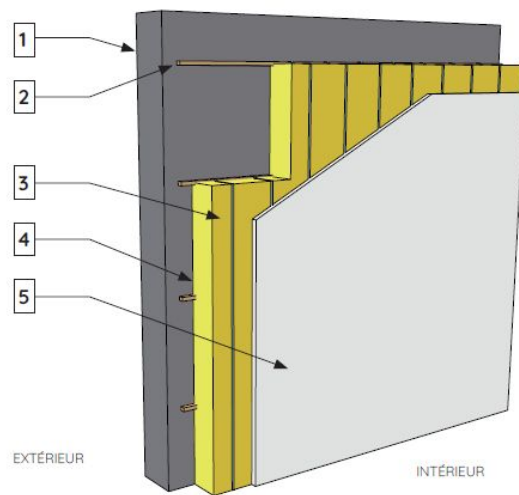
Systemes constructifs



Bottes de paille sanglées

◆ ITE PLAQUÉE SUR PAROI EXISTANTE

Mise en oeuvre possible avec des bottes de 37 ou 22cm



1. Mur existant
2. Liteaux fixés à la maçonnerie
3. Feuillards de cerclage ou rosace
4. Bottes de paille
5. Enduit chaux (ou variante avec différents types d'enduits, de vêtements ou de bardages possible)

Grands principes de l'ITE paille

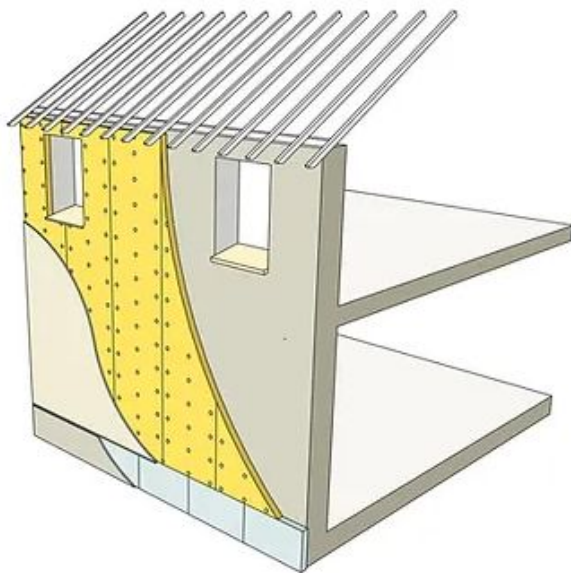
Systemes constructifs



Bottes de paille
chevillées

Grands principes de l'ITE paille

Systemes constructifs



Panneaux de paille cloués

Grands principes de l'ITE paille

Systemes constructifs



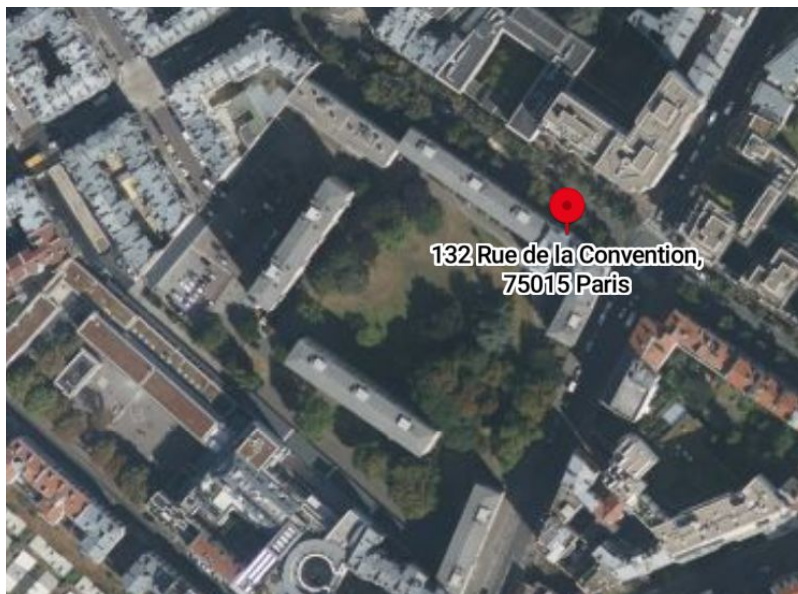
Insufflation de paille
hachée
Crous de Poitiers



Zoom

14 logements

Adresse: 132 rue de la convention, Paris 15



Zoom

MOA : Paris Habitat

MOE : Landfabrick / Trait Vivant

Denis Frehel (Thermique)

Yannick Robert (Structure)

CT : APAVE (Laurent Dandres)

Entreprises: APIJBAT / Depuis 1920
et le Collect'IF Paille

Livraison : 2020

Hauteur : R+7

Surface : 400 m² de façade

Quantité de paille : 800 bottes

Transport : 55 km champ > chantier

Mise en œuvre paille : sur chantier



Zoom



Zoom

La technique "Epines" (R+3/R+7)

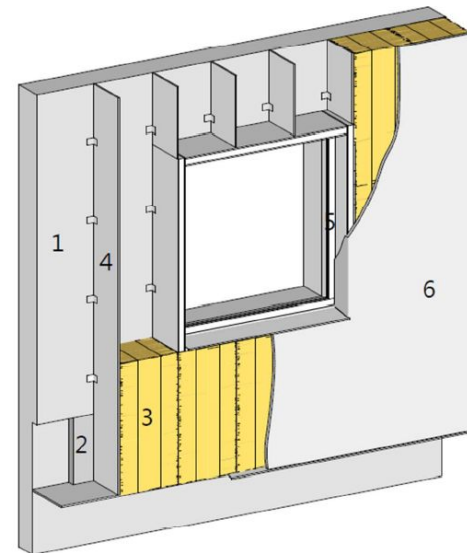
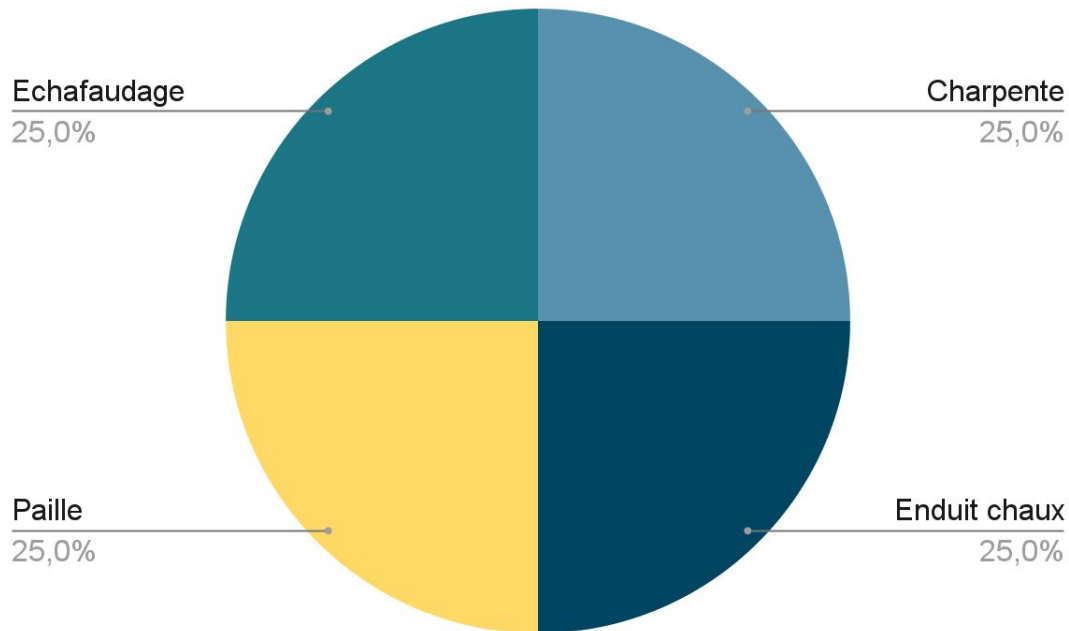


illustration : Edouard Vermès

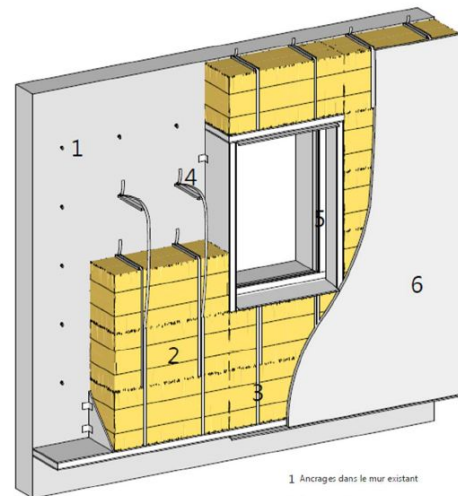
Zoom

Répartition des coûts



Zoom

La technique “Bretelles” (R+1/R+2)



- 1 Ancrages dans le mur existant
- 2 Boîtes sur chant
- 3 Bretelles, feuillets textiles
- 4 Entretoises, tasseau bois
- 5 Menuiserie déplacée dans la nouvelle enveloppe
- 6 Mortier ou enduit terre

illustration : Edouard Vermès

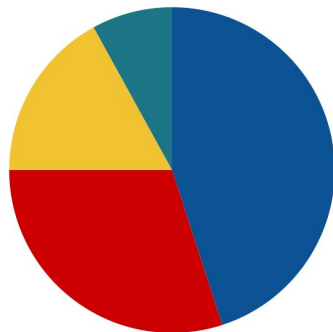
Zoom



Zoom

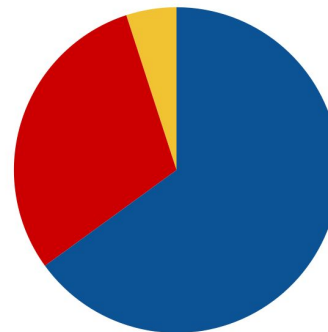
Un transfert de valeur

Répartition des dépenses ITE conventionnelle



● Main d'oeuvre ● Marge poseur ● Matériaux ● Marge fournisseur

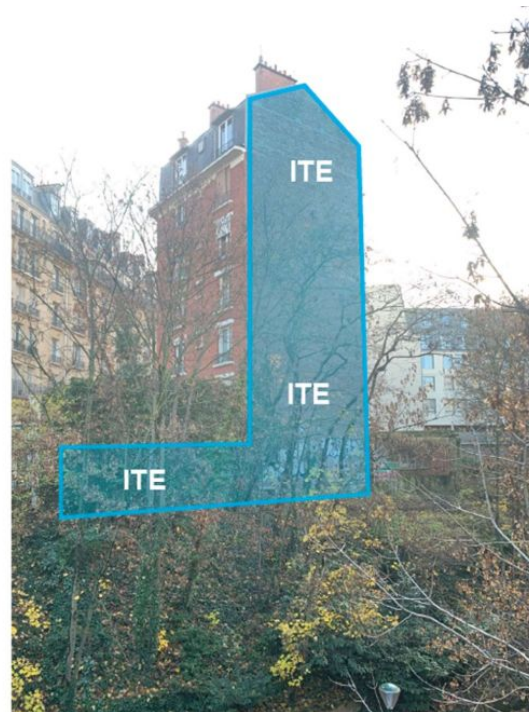
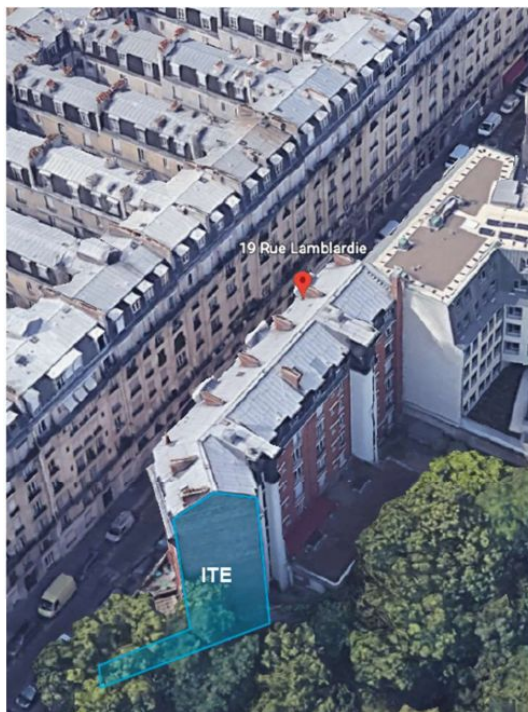
Répartition des dépenses ITE Paille



● Main d'oeuvre ● Marge poseur ● Matériau

Zoom

50 logements, 19/23 rue de Lamblardie, Paris 12



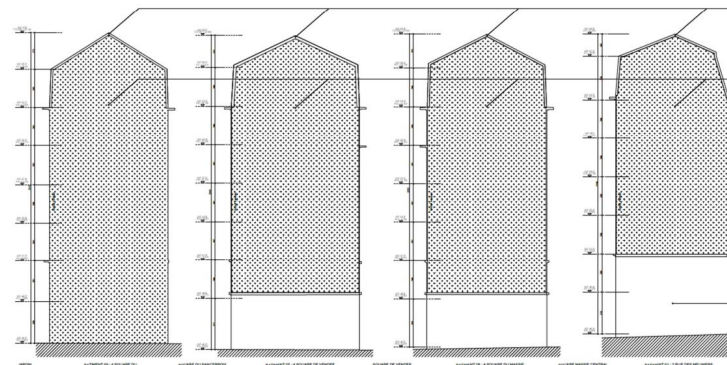
Zoom

143 logements, 37 Bd Poniatovski, Paris 12



NEUFVILLE-GAYET ARCHITECTES
7 bis impasse de Mont-Louis 75011 PARIS
tel : 01 46 59 49 44

TRANSVERSE INGENIERIE BET TCE
40 rue Raspail 94500 CHAMPIGNY SUR MARNE
tel : 07 87 47 56 08



Zoom



Zoom



Zoom



Zoom

