

Matériaux biosourcés - DREAL Pays Loire : Contrôle Technique & Terre crue

Séminaire du 23 avril 2021



Les spécialistes Apave

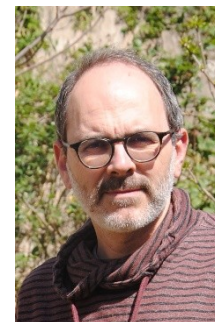
- **Nicolas Berny**

Consultant Senior façades
Pilote pôle bois, biosourcé, réemploi de matériaux
nicolas.berny@apave.com






- **Laurent Dandres**

Chargé d'affaires CTC
Réfèrent Technique matériaux bio-sourcés
laurent.dandres@apave.com



Sommaire

- 1  Définitions
- 2  Points de vigilance
- 3  Textes de référence
- 4  Evaluations – Appréciation Technique d’Expérimentation (ATEX)

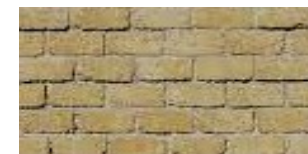
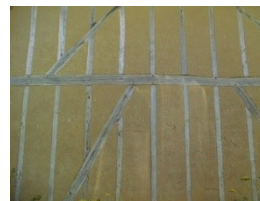
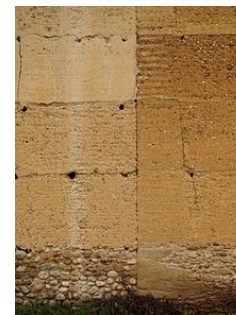
1- Définitions

- **Matériaux géosourcés :**

Matériau / produit à base d'éléments minéraux naturels ou de terre.

- **La terre crue** sous différentes formes :

- Pisé & Bauge pour la réalisation de murs porteurs ;
- Adobe (briques de terre crue) pour la réalisation de murs porteurs ou non ;
- Torchis pour le remplissage d'ossatures en bois et le support d'enduits ;
- Enduits
- Terre allégée



2- Points de vigilance

- La sensibilité à l'eau
 - La non reproductibilité des matériaux géosourcés
 - Le manque de :
 - référentiels reconnus : solidité / Clos et couvert
 - preuves : sécurité en cas d'incendies et de séisme
- => Besoin d'évaluations spécifiques



2- Points de vigilance

La non reproductibilité des matériaux géosourcés

→ caractérisation de chaque « gisement »

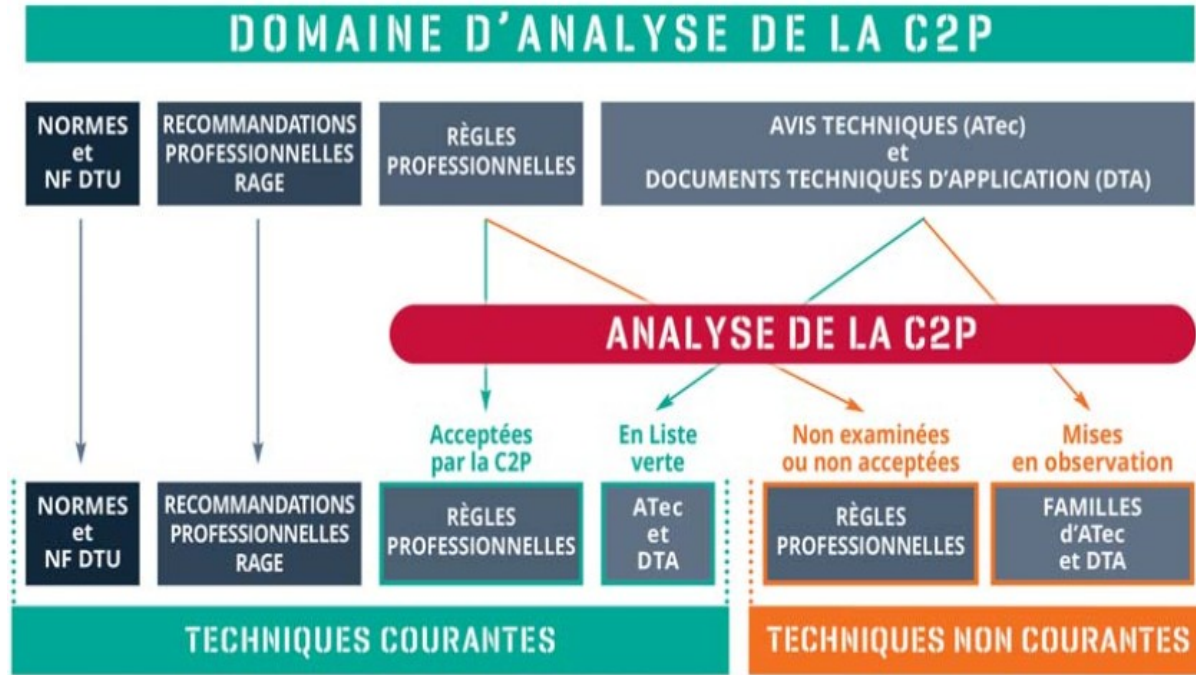
• **Terre** : Techniques locales fonction des caractéristiques de la terre

→ Non reproductible de manière universelle

→ Nécessité d'essais, de prototypes...



3- Les textes de référence - Solidité



C2P : « Commission Prévention Produit mis en œuvre » a pour mission la prévention des désordres liés aux produits et aux procédés ainsi qu'aux textes qui définissent leur mise en œuvre.

3- Les textes de référence - Solidité

Référentiels reconnus par la profession – RP acceptées par la C2P

Terre crue (REX)

Mise en œuvre des enduits sur supports composés de terre crue
(Règles professionnelles mars 2012)

Paille

Construction en paille, remplissage isolant et support d'enduit
(Règles professionnelles CP 2012 révisées, 3e édition, RFCP)

Référentiels non encore reconnus par la profession

Terre crue

Guides des bonnes pratiques de la construction en terre crue – éd. 2018
(Pisé, Bauge, Terre allégée, Torchis...)

4- Evaluations - ATEX

- ATEX de cas a : porte sur un produit en l'absence d'Avis Technique portant sur une technique similaire ;
- ATEX de cas b : porte sur un projet de réalisation mettant en œuvre, à titre expérimental, une ou plusieurs techniques non traditionnelles relevant de l'Avis Technique mais n'ayant pas encore fait l'objet d'un Avis Technique ;
- ATEX de cas c : Nouvelle réalisation expérimentale ayant précédemment fait l'objet d'une ATEX de cas b.

Points importants :

- Intégrer la procédure au planning du chantier ;
- Prévoir un plan B

NB : La sécurité des personnes en cas d'incendie est traitée dans ces procédures.

4- Evaluations - ATEx

ATEx
Appréciation Technique
d'Expérimentation

PRIX DE BASE
SELON TAILLE
DU PROJET
(à titre indicatif)

CAS A

de 14 à 20
k€ HT

CAS B

de 8 à 11
k€ HT

CAS C

≈ 3,2
k€ HT

OPTIONS

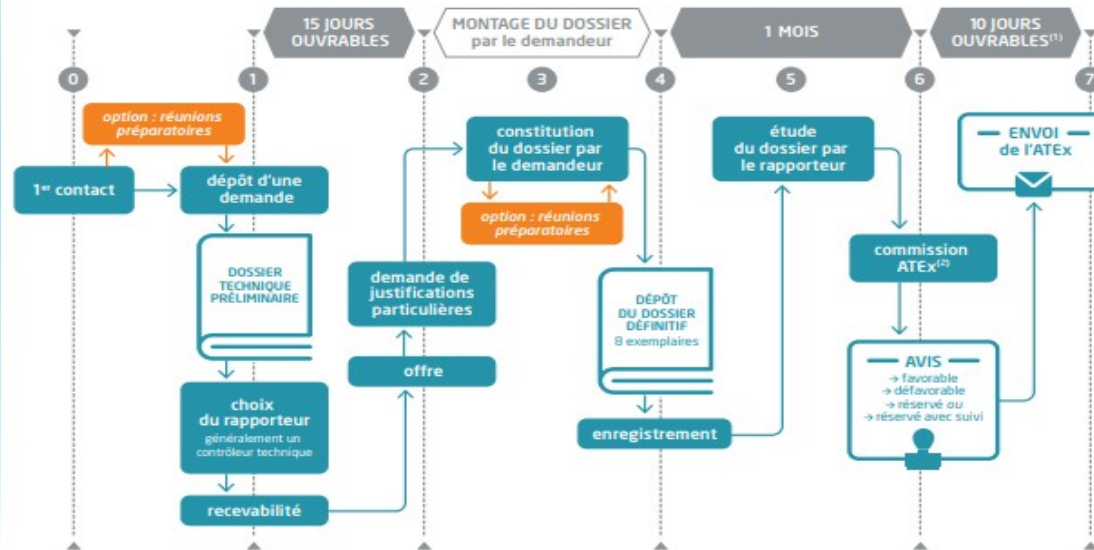
LEVÉE
DES RÉSERVES

50% DU COÛT
INITIAL

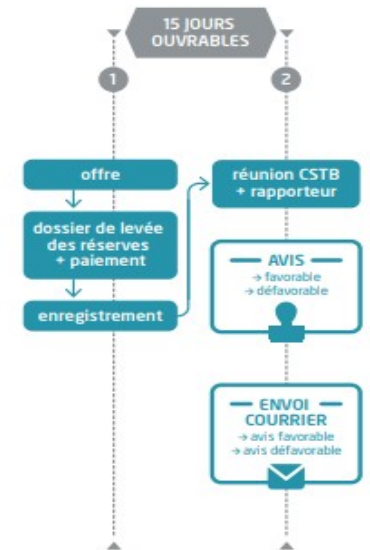
RÉUNIONS
PRÉPARATOIRES

≈ 4 k€ HT

PHASAGE ET PRINCIPAUX DÉLAIS DE LA PROCÉDURE ATEx



PHASAGE DE LA LEVÉE DES RÉSERVES



Document extrait du site internet du CSTB

Merci de votre attention

Questions / Réponses

