

# ISOLATION EN TERRE-CHANVRE PROJÉTÉ



**L'ISOLATION EN TERRE-CHANVRE PROJÉTÉ PRÉSENTE TOUTES LES GARANTIES (CONDUCTIVITÉ THERMIQUE CERTIFIÉE, TENUE AU FEU CERTIFIÉE...).**

**NOUS POUVONS TRAVAILLER AVEC LA TERRE CRUE DU SITE ET DES GRANULATS ISSUS DE FILIÈRES LOCALES.**

**UN ÉCOMATÉRIAU AVEC UN BILAN CARBONE 5 À 10 FOIS MEILLEUR QUE LE CHAUX-CHANVRE !**

**UN ÉCOMATÉRIAU UTILISABLE EN CHANTIERS PUBLICS**

## L'ISOLATION EN TERRE-CHANVRE

Les modes constructifs traditionnels avec de la terre crue sont lourds (torchis, bauge, adobe, pisé). Alléger la terre avec des charges végétales telles que la chènevotte est une pratique contemporaine qui vise à lui conférer des propriétés isolantes.

Le terre-chaivre est un matériau similaire au chaux-chaivre, qui peut servir en tant qu'isolant non porteur, pour l'isolation par l'intérieur, l'isolation par l'extérieur, l'isolation répartie et les cloisons séparatives. Il peut s'utiliser en construction neuve ou en rénovation. Il n'y a pas d'épaisseur minimum, et nous avons validé sur chantier une mise en oeuvre sur une épaisseur de 32 cm.

Remplacer la chaux par de la terre crue permet d'utiliser des matériaux exclusivement locaux, réduit l'impact environnemental de la production des matériaux (pas de cuisson) et de la fin de vie. A cela s'ajoutent tous les avantages de la terre crue, dont la possibilité de réparer et réutiliser le matériau à l'infini.

## NOS SPÉCIFICITÉS

Eco-Pertica a développé la projection de terre-chaivre. Cela allège le mélange (isolation améliorée d'un facteur 2 à 3 par rapport à une mise en oeuvre à la truelle), réduit le temps de séchage et accélère la mise en oeuvre.

Nous intervenons avec la projeteuse en accompagnement d'un artisan. Nous proposons une prestation "clé en main" ou en chantier participatif.

La terre crue du site est utilisée préférentiellement. Si aucune terre n'est disponible à proximité, nous pouvons dans certains cas apporter des terres locales que nous avons validées sur chantier.

Eco-Pertica mène des projets de R&D participative avec des artisans et des scientifiques dont un des objectifs est d'obtenir des garanties de performances avec des matériaux locaux non standardisés.

## PERFORMANCES

### TENUE AU FEU

Le terre-chanvre non enduit est classé B-s1-d0 (certifié COFRAC). C'est le meilleur classement possible pour un biosourcé sans enduit.



### HYGROTHERMIQUE

Le terre-chanvre à 319 kg/m<sup>3</sup> a une conductivité thermique de 0,09 W/m.K. (certifiée COFRAC).

Le comportement hygrique du terre-chanvre a été caractérisé, vous pouvez vous fournir les données nécessaires à des simulations de transfert d'humidité dans les parois.

### ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Le terre-chanvre est réellement un écomatériau qui stocke du carbone, contrairement au chaux-chaux ou au ciment-chaux. Une FDES est prévue pour 2018.

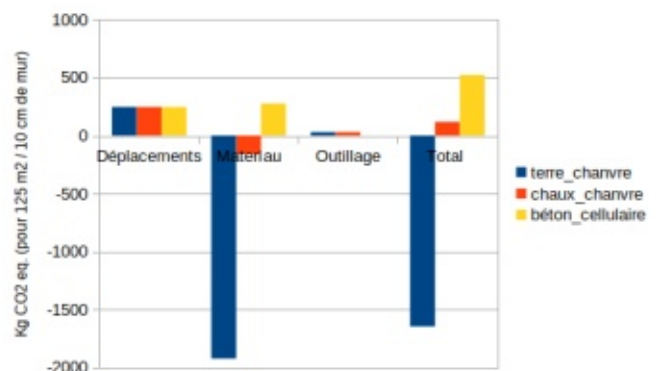
### MÉCANIQUE

A titre comparatif, le terre-chanvre passe le critère mécanique de résistance à la compression de l'association "Construire en Chanvre" sur le chaux-chaux.

### ACOUSTIQUE

Le terre-chanvre peut-être adapté selon vos besoins pour apporter une forte correction phonique et un fort affaiblissement acoustique.

" Bilan carbone réalisé sur un chantier de terre-chaux et comparaison avec du chaux-chaux ou du béton cellulaire. Le terre-chaux est un réel puits carbone "



## REFERENCES

12 chantiers réalisés

Premier chantier public prévu en mai 2018 (mur de correction acoustique)



Isolation d'une maison en pan de bois du Pays d'Auge (mur et planchers)



Isolation par l'intérieur 8 - 10 cm d'une grange du Loir et Cher



Création d'un hangar isolé chez des maraichers bio dans le Perche

Contact : Arthur Hellouin de Menibus, Responsable R&D  
Eco-Perfica, Hôtel Buissonnet, 61340 Perche-en-Nocé  
contact@ecoperfica.com - 09 72 37 86 09



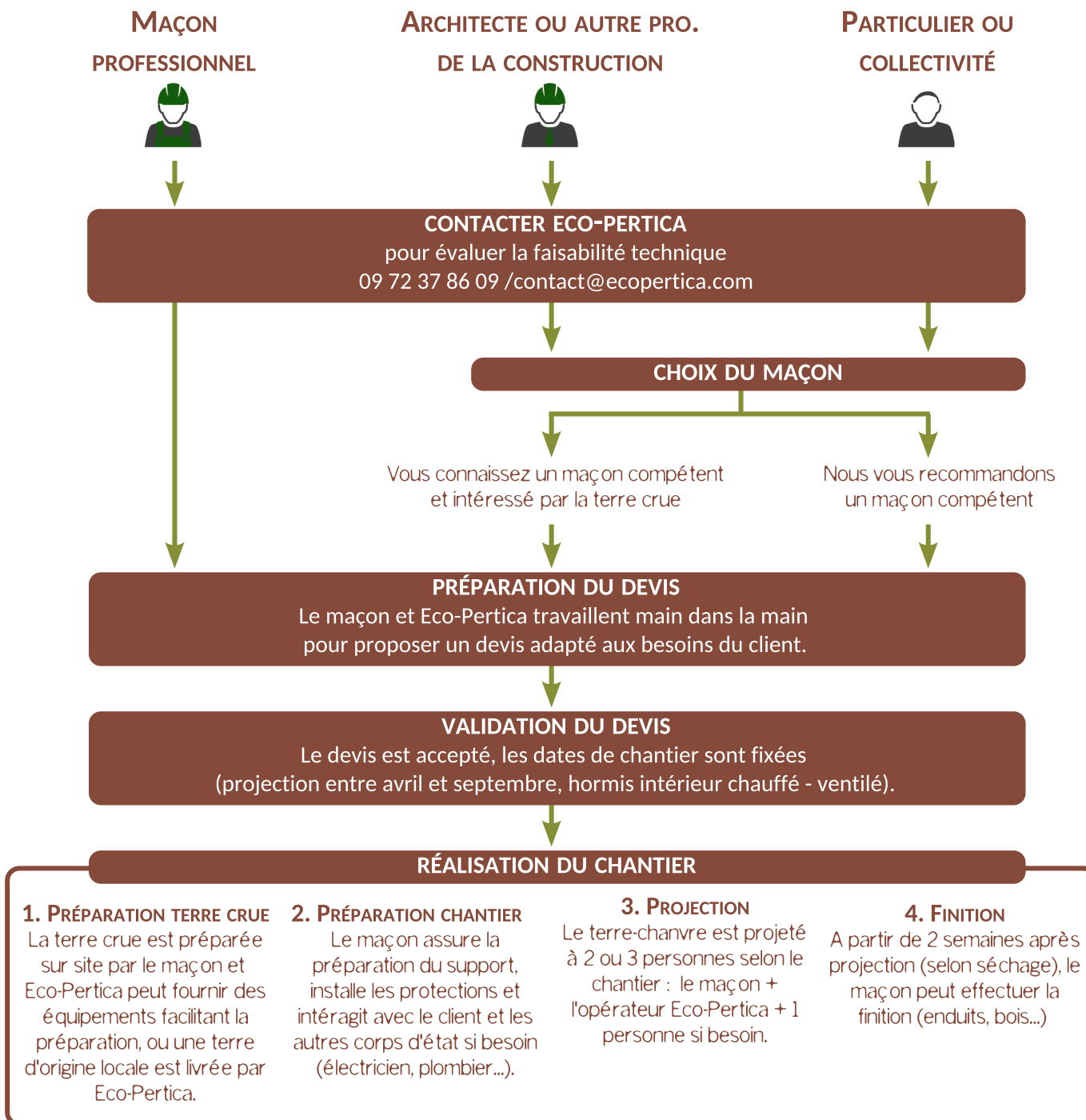
# ISOLATION EN TERRE-CHANVRE PROJETÉ

Comment prévoir son chantier?



- LE CHANTIER EST PORTÉ PAR UN MAÇON PROFESSIONNEL QUI PROPOSE UN CHANTIER CLÉ EN MAIN OU UN CHANTIER PARTICIPATIF.
- ECO-PERTICA INTERVIENT EN ACCOMPAGNEMENT DU MAÇON AVEC LA PROJETEUSE ET SON OPÉRATEUR, ET FOURNIT LES MATÉRIAUX LOCAUX (CHANVRE, TERRE) SI BESOIN.
- ECO-PERTICA DISPOSE D'UNE GARANTIE DÉCENNALE.

Vous êtes ....



**En chantier participatif ou en auto-construction,** les particuliers ou agents de collectivités peuvent participer à la préparation de la barbotine, la préparation du chantier, la projection et la finition. Un accompagnement à l'autoconstruction proposé par le maçon et Eco-Pertica est indispensable pour garantir la qualité d'exécution.

**Le chantier est situé loin d'Eco-Pertica ?** Contacter-nous pour étudier comment nous pourrions vous accompagner.

# MÉMO QUESTIONNAIRE PROJECTION



MERCI DE JOINDRE DES PHOTOS ET LES PLANS DU CHANTIER (AVEC LES ZONES À PROJETER INDIQUÉES)

INFO. GÉNÉRALES	Nom et prénom du client (et du professionnel le cas échéant)	
	Adresse du chantier	
	Chantier clé en main ou chantier participatif / autoconstruction ? Si participatif, sur quelles tâches ?	
	Période de chantier souhaitée ?	
PRÉSENTATION DU CHANTIER	Mètres et épaisseurs. Indiquer si des zones nécessitent de plus fortes épaisseurs.	
	Travaux en RDC, étage, échafaudage ?	
	Quelle finition prévue? (enduits, lambris, plaques de plâtre...)	
	Besoin d'accrocher des meubles lourds (cuisine) ?	
	Nombre et type d'ouvertures, et finitions souhaitées à ces endroits (tablette de fenêtre...)	
	Le support est-il sain, sans défaut d'humidité, et ouvert à la vapeur d'eau des deux côtés (pas d'enduits ciment...)?	
DÉTAILS DE PRÉPA.	La projection génère un peu de rebus. Pensez-vous prévoir de l'utiliser en banchage, isolation de plancher & combles ou paillage ?	
	Faut-il prévoir un piquetage ou un gobetis ?	
	En quel matériau est constitué le support? Est-il homogène? Faut-il prévoir des systèmes d'accroche (negalto, canisse...)?	
	Utilisation de la terre du site ou besoin de livrer de la terre ?	
FAISABILITÉ TECHNIQUE	Contexte du chantier (milieu urbain, milieu rural) ? Accessibilité en utilitaire (type DUCATO L2H2) + remorque ?	
	Espace de stockage au sec pour le chanvre ? Si oui, surface disponible ?	
	Point d'eau extérieur ?	
	Distance entre le véhicule utilitaire et le mur le plus éloigné ?	
	Puissance électrique de 12kVA monophasé disponible sur site ?	

Contact : Arthur Hellouin de Menibus, Responsable R&D  
Eco-Pertica, Hô tel Buissonnet, 61340 Perche-en-Nocé  
contact@ecopertica.com - 09 72 37 86 09

