



infomaires

Lettre d'information

aux maires du Parc naturel régional,
aux présidents des intercommunalités,
aux élus municipaux et communautaires, secrétaires de mairie

bordereau d'envoi du 18 janvier 2016

Patrimoine culturel

1/ Lettre Groupe Torchis - terre crue

Le numéro 9 de la Lettre du Groupe Torchis - Terre crue

Le patrimoine en torchis encore présent sur le territoire mérite d'être préservé car, comme la terre crue, il s'agit d'un matériau d'avenir : respirant, abordable, renouvelable, etc. Les partenaires associés dans ce groupe éditent deux fois par an une lettre d'information diffusée uniquement par Internet. Les personnes intéressées peuvent s'abonner gratuitement à l'adresse : torchis@parc-opale.fr.

► Lien de téléchargement : <http://www.torchis-terrecrue.fr/la-lettre-du-groupe/>

2/ Un nouveau partenariat artisans/particuliers : l'autoréhabilitation accompagnée

Avec l'autoréhabilitation accompagnée, il s'agit de permettre à des ménages de réaliser par eux-mêmes des travaux de rénovation énergétiques dans les logements anciens, mais en s'appuyant sur l'accompagnement d'un artisan formé. Pour inciter les artisans à s'intéresser à ce nouveau débouché de l'économie sociale et solidaire (ESS), une formation qualifiante va être organisée à l'Université du Littoral (Saint-Omer) à partir du 18 février.

Pour plus d'informations : lduterte@parc-opale.fr

► Pièce jointe : Affiche annonçant la formation à destination des artisans du bâtiment de votre commune

Paysages et aménagement du territoire

3/ De nouveaux outils en faveur du bocage

- Réédition du guide technique du bocage. Explications et conseils sur les plantations dans le Parc. Cet outil est disponible en format papier sur demande et téléchargeable sur le site internet du Parc.

- Trois posters bocages 50x70 cm pour sensibiliser aux intérêts multiples du bocage, (cet outil est disponible en format papier sur demande)

- Trois jeux de bâches 1,40m x 1m (visuel des posters) disponibles en prêt pour vos manifestations

► Pièce jointe : Visuels des posters et bâches

4/ Sortie du film « Pour construire l'avenir des villages autrement, suivez Wavrans ! »

Édité en novembre 2015 - Durée : 11'45''

Le film présente le projet de Wavrans sur l'Aa. La commune a choisi de revitaliser son patrimoine bâti existant plutôt que de bâtir en périphérie sur des terres agricoles.

Disponible sur le site internet du Parc et sur <https://www.youtube.com>

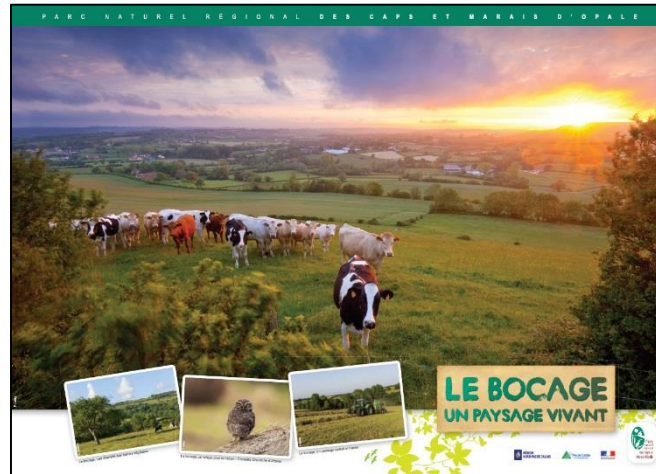
(A destination des élus et du grand public)

Éléments pour sensibiliser à : urbanisme durable, renouvellement urbain, requalification, densité, mixité, démocratie participative.

à l'agenda du Parc...

Notez la date si vous êtes concerné : la prochaine réunion de l'assemblée du territoire se tiendra **mardi 23 février à 18h30**. Cette réunion aura une importance toute particulière car elle constituera le premier maillon de l'élaboration du programme triennal du Parc 2017-2019. L'occasion pour les communes et intercommunalités de faire connaître leurs attentes et de proposer des idées nouvelles.

Visuels des posters et bâches sur le bocage



Les posters bocages (50x70 cm) pour sensibiliser aux intérêts multiples du bocage sont disponibles en format papier sur demande auprès du Parc.

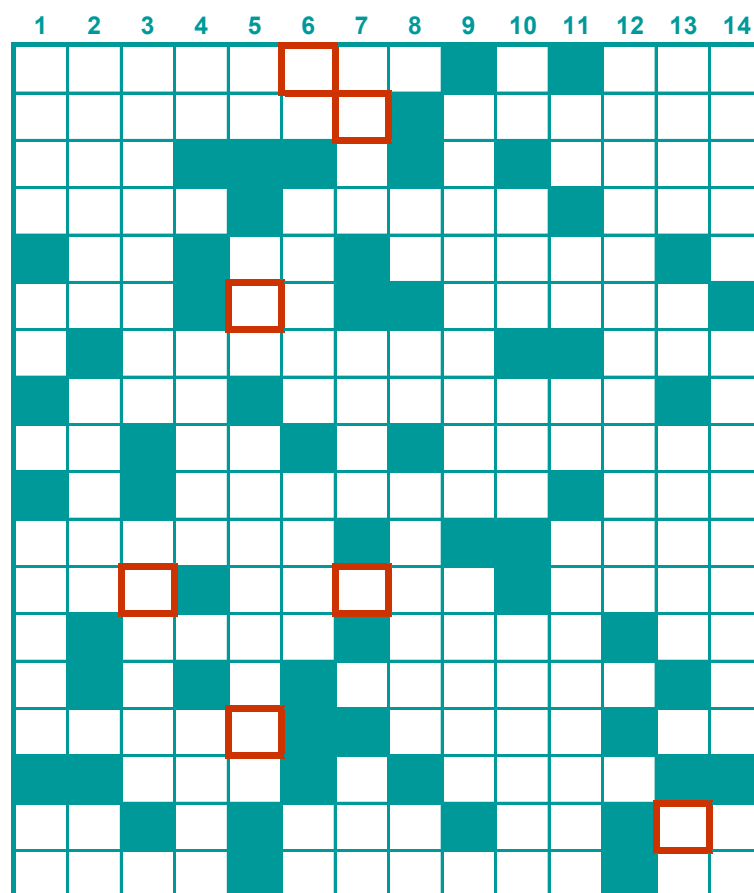
Les bâches (1,40m x 1m) sont disponibles en prêt pour vos manifestations sur demande auprès du Parc.

DEFINITIONS HORIZONTALES

A. «Rabattu» fréquemment construit sur la façade nord des maisons en torchis - Club de rugby de Rodez. **B.** Barreaudage vertical de bois, fixé entre les colombages, sur lesquels viennent se tresser des baguettes souples de saule, de noisetier ou de châtaignier et servant de support au torchis - Masse en bois permettant de damer la terre dans les coffrages des constructions en pisé. **C.** Plante herbacée tropicale dont la racine donne une fécule nourrissante - Qui comporte une réciprocité entre deux choses. **D.** La plus grave des voix de femmes - Commune du 62 qui abritait l'un des rares points de traversée à gué de la Canche - Sa fibre, longue ou recoupée peut être utilisée dans la confection des torchis et des enduits terre. **E.** Symbole chimique du Lawrencium - A poil - Docteur de la loi musulmane. **F.** Roue dentelée d'une poulie - Succède au Post pour ne pas oublier - Terre argileuse de plateaux constituant l'élément essentiel du torchis. **G.** Des rois ou de terre - Contenant, pour la chaux ou les enduits de terre prêts à l'emploi. **H.** Technologie à diode électroluminescente - Structure d'accroche du torchis, la plus répandue dans le Pas de Calais. **I.** Marque 2 sur les colombages - Fleuve italien à l'envers - Chercheur français, qui donna son nom au mur formant un système de chauffage solaire passif. **J.** Pièce de charpente horizontale recevant les arbalétriers des combles à surcroît - Personne désignée par un vote. **K.** Pièce de colombage - Partie ligneuse des plantes textiles et plus particulièrement du lin entrant dans la composition des enduits de finition en terre. **L.** Mammifère équidé dont on fait des bonnets - Fibres animales entrant dans la composition de certains enduits de finition comme le blanc de bourre - Volcan le plus actif d'Europe. **M.** Bramas - De manivelle ou de magie - Sigle du Conseil Général. **N.** Elles sont faites d'argile ou à roulement (écrit de droite à gauche) . **O.** Bois noir, précieux et très dur - Ensemble de pages web et de ressources consultables - Ils forment le squelette des vertébrés. **P.** Dégagement en architecture - Neuf en anglais. **Q.** Note de musique - Orme en anglais - Symbole du manganèse - Petit ruisseau. **R.** Sel servant d'adjuvant aux badigeons de chaux - Participe passé qualifiant une technique récente de mise en œuvre de la terre - Symbole de l'arsenic.

DEFINITIONS VERTICALES

1. Rappeur néerlandais d'origine marocaine - Petite rivière - Bois de charpente horizontal : sablière, ventrière ou faîtière - Dieu solaire égyptien. **2.** Tige de céréales servant à liaisonner et rendre plus isolant le torchis - Dépôt d'alluvions constituant la matière première du torchis lorsqu'il est argileux - Article arabe. **3.** Terme local, anciennement donné à l'enduit de finition en terre appliqué sur les murs de remplissage en torchis - De provenances variées, mais toujours crues, elles constituent l'élément de base de la bauge, du pisé, de l'adobe et du torchis. **4.** Village des Pays-Bas - L'une des 4 techniques de mise en œuvre de la terre crue, constituée de briques de terre moulées et séchées au soleil - Créature des jardins. **5.** Unité de champ électrique - Le plus long fleuve d'Afrique ou, céréale indispensable à la réalisation des enduits de finition en terre (de bas en haut) - Nom ancien local désignant le torchis de remplissage. **6.** Ancienne mesure de capacité au Japon correspondant à environ 18 litres - Table sacrée servant aux cultes ou élément d'un four à pain - Mammifère plantigrade amateur de miel - Pronom démonstratif inversé. **7.** Prénom masculin italien écrit à l'envers - Poudre minérale matifiante utilisée pour adjuvanter les badigeons de chaux - Célèbre brasserie parisienne. **8.** Pronom personnel - Gamme d'Audi - habités par des fantômes - Lettre de l'alphabet grecque. **9.** Elle constitue avec les anas, un sous-produit du lin, servant à armer les enduits terre - Autre nom du soubassement des constructions en torchis. **10.** 3.14116, indispensable au calcul de la circonférence - Préfixe se référant à nouveau - Expression de la création artistique - En dernier recours. **11.** Sigle de la carte mémoire amovible de stockage informatique - Pronom personnel - Morpion japonais - Se dit d'une chaux dont la prise se fait par dessiccation et le durcissement par carbonatation de l'air. **12.** Maçonnerie de pierres dures ou de briques permettant d'éloigner les pans de bois des eaux de pluie et des eaux capillaires. **13.** Unité monétaire de l'Iran et du Yémen, pays où la construction en terre est reine - Adjectif possessif. Qui est à lui ou à elle - De bourre quand il désigne un enduit de finition constitué de chaux et de fibres animales - Symbole chimique du radium, élément radioactif. **14.** Commune en PACA qui comporte le plus de monuments romains après Rome - Action de creuser au pluriel - Droit associé à coutumes.



En remettant dans l'ordre les lettres trouvées dans les cadres rouges, vous trouverez une des qualités principales du torchis.



Réponses dans la prochaine lettre ou sur le site : www.torchis-terrecrue.fr ou demande par courrier à l'adresse postale ci-dessous



LA LETTRE DU
GROUPE TORCHIS - TERRE CRUE
n°9 / Octobre 2015

Comité de rédaction :
Groupe torchis - Terre crue
Directeur de la publication :
Claude PRUDHOMME, Président du CAUE 62
Crédits photos CAUE (hors mentions)
Conception graphique : François HÉTRU
Mise en page : CAUE 62

Le Groupe départemental sauvegarde et relance du torchis et de la terre crue en Pas-de-Calais est composé de :
Campagnes Vivantes - www.campagnes-vivantes.asso.fr ; Maisons Paysannes de France 62 - www.maisons-paysannes.org ; la Confédération des Artisans et Petites Entreprises du Bâtiment et Chambre de Métiers 62 - www.capeb.fr ; le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement 62 - www.caue62.org ; la Direction Régionale des Affaires Culturelles et le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine - www.nord.pref.gouv.fr ; la Fondation du patrimoine - www.fondation-patrimoine.com ; le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale - www.parc-opale.fr

Adresse postale : Campagnes Vivantes - Cité de l'Agriculture 54/56, avenue R. Salengro BP137 62054 SAINT-LAURENT-BLANGY Cedex
E-mail : groupetorchis62@gmail.com - site : www.torchis-terrecrue.fr

n°9
Octobre
2015

LA LETTRE

DU GROUPE TORCHIS - TERRE CRUE

NORD/PAS-DE-CALAIS

ACTUALITÉS LOCALES

■ Stages d'initiation - 7 novembre 2015

Pratiquez la terre crue, au Village des Métiers d'Art de Desvres (Longfossé) avec le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et Maisons Paysannes de France 62 !

Découvrez combien la malléabilité de la terre crue en fait un bon outil de décoration intérieure. Une façon originale de se réapproprier ce matériau naturel. Ce stage est encadré par une stucatrice.

Cette journée (9h-17h) est ouverte à tous. Les propriétaires qui ont des questions sur la restauration de leur patrimoine en terre crue sont les bienvenus. Des techniciens du Parc et les bénévoles de MPF sont présents pour les conseiller !

► Sur inscription :

torchis@parc-opale.fr - 03 21 11 07 34
(informations pratiques fournies à l'inscription).



ACTUALITÉS NATIONALES

■ Guide des bonnes pratiques

Torchis :

Dans le cadre de la rédaction de textes de références techniques sur la construction en terre crue (voir La lettre n°8), un comité de pilotage a été mis en place par l'ARPE Basse Normandie (Association Régionale pour la Promotion de l'Ecoconstruction). La deuxième réunion s'est tenue le 7 juillet.

Parallèlement au recensement bibliographique, toujours en cours, nous commençons à rédiger les textes qui serviront de charpente aux différents thèmes identifiés.

Praticiens ou détenteurs de savoir-faire : si vous désirez participer à la prochaine réunion du 8 décembre, n'hésitez pas à vous faire connaître !

► Contact ARPE : torchis.guide@gmail.com



Enduits terre :

Une rencontre s'est tenue à Lille le 12 septembre, dans les locaux de l'association des Compagnons Bâisseurs. Elle a permis d'échanger sur nos pratiques locales avec Michel Philippo, de l'association LESA, membre du groupe de travail « enduits terre » piloté par l'AsTerre.

► Fiche d'inscription : <http://goo.gforms/W6dBpxSfWC>

■ Nouveau site Torchis - Terre-crue

Afin de vous communiquer toutes les actualités nationales et locales, un nouveau site est consultable !

www.torchis-terrecrue.fr

Il présente le matériau et ses caractéristiques, les actions du Groupe Torchis - Terre crue et la lettre téléchargeable. Vous pourrez contribuer à la cartographie interactive sur les patrimoines torchis en Nord - Pas-de-Calais et accéder à des ressources variées : références bibliographiques, expositions, lexique et liens vers des sites internet.



© PNR des Caps et Marais d'Opale



■ Le TERRA Award a été lancé le 29 mai 2015 dans le cadre du festival Grains d'Isère aux Grands Ateliers, à Villefontaine. Les trophées seront remis en clôture du congrès TERRA 2016, le 14 juillet 2016, à Lyon.

Sous l'égide de la chaire UNESCO « Architectures de terre, cultures constructives et développement durable », l'initiative a été prise par l'unité de recherche Labex AE&CC-Laboratoire CRAtterre-ENSAG, le projet amàco, les Grands Ateliers, l'association CRAtterre et le magazine EcologiK/EK. Une exposition itinérante présentera 40 bâtiments issus de tous les continents et réalisés avec différentes techniques (pisé, bauge, adobe, BTC, torchis, enduits, etc.).

► Contact : <http://terra-award.org/about/>

■ Un enduit local écologique

Le dimanche 18 octobre 2015, un enduit local écologique a été présenté à Barret-sur-Méouge (Hautes-Alpes), en partenariat avec la Fête du Parc des Baronnies Provençales.

► Contact : Association LESA - 04 92 49 65 93



BRÈVES

■ DÉVELOPPEMENT D'UNE FILIÈRE « TERRE CRUE » EN RÉGION

La mobilisation des matières premières devient un véritable enjeu, à la fois environnemental comme géopolitique. Associée à ce constat, la question de l'impact environnemental et sanitaire des produits est une question récurrente pour l'ensemble des acteurs du secteur du bâtiment.

Fort des expertises et initiatives développées en région Nord - Pas-de-Calais, le cd2e a proposé une première rencontre le 23 juin 2015, rassemblant les acteurs engagés dans la démarche, de la phase de recherche, en passant par la transformation, à la qualification.

La plupart des acteurs régionaux a répondu « présent ». Ils s'accordent sur le constat qu'il existe des obstacles à la mise en place de la filière, identifiés par l'AsTerre.

Toutefois, il est possible de mettre en place un plan d'actions avec les personnes présentes autour de la table. C'est ce qu'a commencé à formaliser la seconde réunion, avec quelques actions et leurs échéanciers.

Quelques pistes ont été proposées : la mise en place d'un outil de veille et de partage, la création d'un démonstrateur, la participation à un projet européen... Il s'agit d'avancer concrètement sur ces sujets, de façon à ne pas user les énergies.

Souhaitons que pour la fin de l'année, nous parvenions à la validation d'un plan d'actions ainsi qu'à la mise en place d'un outil de diffusion et de coopération !

■ Journées du Patrimoine 2015 Re-découvrez l'architecture de terre !

La médiathèque intercommunale d'Escoeuilles est un projet exemplaire de changement de destination d'une ancienne ferme en torchis. Un lieu où il fait bon lire !

Des animations autour du bâti à pans de bois torchis ont été proposées aux enfants, le samedi 20 septembre, avec appui de l'exposition présentée ci-dessous.

■ Le torchis dans le Pas-de-Calais

Exposition itinérante du Groupe Torchis – Terre crue, réalisée par le PNR des Caps et Marais d'Opale.

Cette exposition présente le patrimoine bâti à pans de bois et torchis, encore bien représenté sur le territoire régional et plus précisément du Pas-de-Calais. Chez nous, il compose la principale technique d'utilisation de la terre crue.

La terre crue, fil conducteur de l'exposition, nous fait voyager à travers de nombreux pays et régions de France qui ont utilisé et utilisent la terre crue dans leur construction, sous différentes formes. Répondant aux enjeux de développement durable du XXIème siècle, la terre crue redevient un matériau apprécié pour ses qualités, tant constructives qu'esthétiques.



© Xavier Brioul, Architecte

BRÈVES

■ BÉTON DE TERRE COULÉE

Un lieu où le visiteur côtoie la terre dans toutes ses dimensions :

La Maison du Marais à Saint-Martin-au-Laër, a ouvert ses portes aux visiteurs il y a un peu plus d'un an.

Ce musée met en lumière le rapport à la terre des habitants du marais, jusque dans la muséographie, puisque les supports des vitrines et des mobiliers sont réalisés en béton de terre coulé !

Du béton de terre ? Une véritable expérimentation suivie par CRATerre et les Carrières du Boulonnais, que nous vous proposons de découvrir en détails dans le prochain numéro de notre Lettre !

En attendant, vous pouvez les voir à la Maison du Marais (entrée payante).



► Contact : 03 21 11 96 10
www.maisondumarais.fr

Déroulement de l'exposition :

- 1 - La terre crue dans le monde :**
tour d'horizon de l'utilisation de la terre crue dans les constructions, dont quelques exemples inscrits au Patrimoine mondial de l'UNESCO !
- 2 - La terre crue en France :**
présentation des techniques constructives (adobe, bauge, torchis, pisé) et un peu d'histoire.
- 3 - La terre crue, matériau du XXIème siècle :**
comment ce matériau ancestral répond-il aux enjeux du développement durable ?
- 4 - La terre crue sur notre territoire :**
la technique du pan de bois - torchis.
- 5/6 - Diversités des formes et fonctions :**
Ces deux panneaux proposent, en photos, un tour d'horizon des bâtiments en torchis qui recouvrent de nombreuses fonctions et formes.
- 7 - Le torchis dans le détail :**
les spécificités des bâtiments à pans de bois et torchis dans le Pas-de-Calais.
- 8 - Un exemple de restauration exemplaire :**
le presbytère de Teneur (62).
- 9 - Un exemple de construction neuve à Sémeries (59).**
- 10 - La terre crue dans le contemporain :**
quelques exemples de projets de constructions en France.

Matériel :

- 10 panneaux autoportants
- 1 maquette 1/10ème d'une maison à pans de bois torchis, en complément sur demande.

► Exposition disponible sur demande. Contacts :
torchis@parc-opale.fr - 03 21 11 07 34
caue62@caue62.org - 03 21 21 65 65

Comme pour tout autre type de construction, on peut faire appel à des professionnels mega équipés! Pour poser l'enduit, ils utilisent une machine à projeter. En quelques jours c'est fait, au lieu de quelques mois!
Il est possible aussi d'acheter des sacs d'enduit prêt à l'emploi à poser soi-même.

Donc on peut choisir de tout faire de A à Z et de récupérer de la terre locale. A condition de bien s'y connaître! C'est plus long mais on a le plaisir de mettre les mains dans la boue. On peut se faire aider par des copains et faire un grand chantier participatif!



ENEZ!!
ON VA FAIRE UN CHANTIER!



Alors pourquoi pas vous?



Fin.

Pour en savoir plus sur l'association LESA :
<https://sensetautonomie.wordpress.com/bd-la-terre-crue/>
sensetautonomie@free.fr
04 92 49 65 93



UNE BD SUR LA TERRE CRUE

Pourquoi et comment construire avec ?



L'association LESA a mis en ligne une BD de vulgarisation, qui explique pourquoi et comment construire en terre au grand public. On y trouve des réponses aux idées reçues classiques, quelques avantages de la terre crue en construction y sont expliqués et le tout est compréhensible pour les non initiés.

Hé ben moi, ma maison elle est faite en terre!!!



N'importe quoi!!

Beurk!! La terre c'est sale!

Ça doit pas tenir une maison en terre...

C'est un truc de Moyen-âgeux ça...

Trop môleche!

Ça ressemble à du caca...



C'EST PAS POSSIBLE! LES MAISONS ELLES SONT CONSTRUITES AVEC DU CIMENT!



Vous savez, le ciment n'est pas la seule solution! L'utilisation de la terre n'est pas si extraordinaire: La **MOITIÉ** de la population mondiale vit dans des maisons en terre.



Rien qu'en France, **15%** du patrimoine architectural est en terre crue!

Dans la construction, il existe de nombreuses manières pour utiliser la terre!!



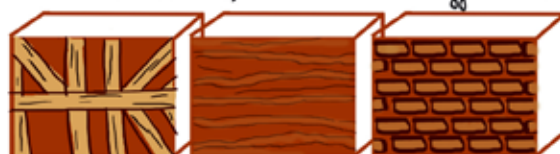
Elle peut servir d'enduit.

Pour cela on fait un mélange à base de :



On l'appliquera ensuite sur un mur.
Selon les mélanges et la manière de le
poser, on pourra retrouver des couleurs
et des textures très différentes.

Mais aussi, avec la terre, on peut carrément
faire les **murs** ! Selon l'endroit où l'on
vit, le climat, les recettes seront différentes.



**TORCHIS
à COLOMBAGES**

mélange de terre
et de paille placé
entre des bois

PISÉ

couches de terre
taillées les unes
au dessus des autres

ADOBE

briques en
terre crue

La terre, c'est une ressource **LOCALE**.
C'est comme la muraille de Chine. Elle est
composée de matériaux différents. Là où il y a
de la pierre, elle est construite en pierre.
Là où il y a de la terre, elle est en terre !



Et pourquoi il n'y a pas de
ciment sur la muraille de Chine ?

Parce que ça ne se trouve pas
dans la nature, patate !



C'est vrai ! Le ciment que l'on trouve dans
le béton doit être **FABRIQUÉ**. On retrouve
aussi ce liant dans le béton et certains
cailloux. Alors que la pierre, le bois et la
terre se trouvent directement dans la nature.



Pour fabriquer le ciment on a alors besoin d'usines.
(très polluantes !!)

Il faudra pour cela,
chauffer de la pierre
jusqu'à **1800** degrés.



Pour se faire, les cimenteries européennes utilisent comme
combustibles des déchets toxiques et dangereux
comme des pneus, des huiles usagées, des
morceaux de voitures...

En plus, les cimenteries ont moins de
normes à respecter que les incinérateurs
concernant la combustion des déchets.
Elles vont d'autant plus **polluer** !

On retrouve des particules
de ces déchets **PARTOUT** :

Dans le ciment même,
mais aussi dans
l'air et le sol !



N'empêche que même si le ciment
se pollue, je suis sûr que ma maison
en béton est plus forte que la tienne !
La terre se tient même pas !!



Les maisons construites en terre peuvent être très **solides**.
Bien sûr, comme tout autre type de construction, il y a
des règles à respecter. Par exemple, il est important pour
les murs d'y apporter une toiture et un soutènement
de qualité. Tant qu'il y a de bonnes bottes et un
bon chapeau, ça résiste à l'eau !



Si les maisons sont bien construites
et entretenues, elles peuvent
tenir dans le temps !
C'est pourquoi il faut bien se
renseigner ou se faire aider par
un professionnel.

Mon papi, il a rénové une ancienne maison en
pisé. Il a projeté du ciment sur les murs pour
la protéger de la pluie. Et... **PAF!!**
La maison s'est effondrée. Ça montre que
la terre se tient pas, même si c'est bien fait !



Si sa maison s'est effondrée, ce
n'est pas à cause de la terre
mais du ciment !!

La couche de ciment a empêché la maison de "respirer".
Du coup, l'humidité qui se trouvait dans le mur est
restée coincée. La paroi a pourri et s'est effondrée.
C'est comme si on avait étouffé le mur avec du ciment !



Si l'on veut rénover une maison
construite à l'ancienne, il est très
important d'utiliser des matériaux
PERSPIRANTS (qui laissent circuler l'humidité)
La vapeur d'eau passe à travers les murs.

C'est là, l'un des **avantages** de la terre !

Fin l'humidité, la buée et la moisissure dans la maison !!



Et il ne fait pas trop froid dans
les maisons en terre ?



Au contraire...

Une autre qualité de ce matériau est d'avoir une bonne
INERTIE THERMIQUE...

C'est la capacité qu'il aura à accumuler la chaleur
et à la restituer progressivement dans la maison.
Ce qui est génial, c'est que la nuit, lorsque la température
diminue, le mur diffuse dans la pièce la chaleur qu'il
a stockée durant la journée.



L'autre avantage de l'inertie thermique, c'est la résistance
au changement brutal de température. La maison ne se
refroidit plus en deux secondes lorsque qu'il y a un courant
d'air venant de l'extérieur !!



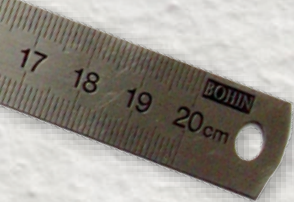
Il suffira alors de compléter le mur en terre
avec un bon isolant comme la paille pour
qu'il fasse toujours bon, été comme hiver !!

WHAOU!!! Mais c'est super la terre en fait !



Mais comment on fait en vrai si on
veut une maison en terre ?





PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT, ACCOMPAGNEZ DES PARTICULIERS DANS LEUR CHANTIER DE RÉNOVATION



CE NOUVEAU MARCHÉ
VOUS INTÉRESSE ?
**FORMEZ-VOUS POUR
L'ACCOMPAGNEMENT
À LA RÉNOVATION
RESPECTUEUSE DU BÂTI
ET DE L'ENVIRONNEMENT**



Aide au financement :
les frais pédagogiques
peuvent être pris en charge
par votre organisme de
cotisation à la formation
(OPCA)

**+ D'INFOS
CONTACTEZ**

Lucie Duterte
au Parc naturel régional
des Caps et Marais d'Opale

03 21 87 86 26

lduterte@parc-opale.fr

www.parc-opale.fr

LES FINANCEURS



Avec le soutien de la
Direction régionale des
Affaires culturelles du
Nord-Pas-de-Calais

LES PARTENAIRES



TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE
POUR LA CROISSANCE VERTE



Une autre vie s'invente ici