



AsTerre

Association nationale des professionnels de la Terre crue
67, rue Pierre Tal Coat - 27000 EVREUX - info@asterre.org - www.asterre.org



La terre crue

Sommaire

Edito : Habiter la terre	p.1
Introduction	p.3
La terre, matériau universel et intemporel	p.4 - 5
Les propriétés de la terre	p.6 - 7

« Depuis onze millénaires, l'humanité fait preuve d'une étonnante capacité à bâtir en terre crue, depuis les simples habitations jusqu'aux palais et aux villes entières.

Aujourd'hui, dans des contextes et des territoires très variés, ce matériau de construction reste toujours le plus utilisé puisqu'un tiers de la population mondiale vit dans un habitat en pisé, briques d'adobe, torchis, bauge ou blocs comprimés.

Modestes ou monumentales, ces architectures sont présentes dans 190 pays : elles témoignent d'une qualité de vie au quotidien et d'innovations techniques qui mêlent étroitement savoir-faire et audace, art et virtuosité.

Construire en terre, c'est repenser à la fois globalement et localement l'emploi des ressources de notre planète, en associant terre, eau et soleil dans un véritable défi technique, culturel, social, économique et environnemental.

Construire en terre, c'est défendre le droit de mettre en œuvre un matériau de construction naturel et écologique, abondant, facilement disponible et accessible au plus grand nombre, afin de permettre aux plus démunis de bâtir leur habitat « avec ce qu'ils ont sous les pieds ».

Construire en terre, c'est promouvoir les ressources locales, à la fois humaines et naturelles, améliorer les conditions de vie, valoriser la diversité culturelle et maintenir les systèmes d'entraide sociale pour la construction et l'entretien du cadre bâti.

Construire en terre, c'est employer un « béton naturel » qui offre une réelle alternative écologique et économique face à des matériaux et des procédés de production nocifs pour l'environnement.

Construire en terre, c'est revaloriser, adapter et transformer plus de 11 000 ans de connaissances et de savoir-faire, et associer un matériau séculaire à une architecture innovante.

Construire en terre, c'est reconnaître la valeur culturelle du bâti vernaculaire, s'opposer aux destructions et encourager la réhabilitation d'un bâtiment en respectant le matériau et l'expression architecturale.

Construire en terre, c'est poursuivre le développement de l'art de bâtir et sa mise en forme complexe dans un ensemble unissant architecture, esthétique et décoration.

Construire en terre, c'est développer l'innovation pour optimiser le matériau, simplifier les mises en œuvre et produire de nouvelles architectures.

En lançant « Habiter la terre : manifeste pour le droit de construire en terre crue », nous faisons le pari de l'innovation afin de relever le défi majeur d'une architecture éco-responsable dans les pays du Sud comme dans ceux du Nord. »

Extrait de HABITER LA TERRE - Manifeste pour le droit de construire en terre crue

Le laboratoire CRAterre, l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble (ENSAG) et la chaire UNESCO s'associent, en liaison avec le magazine EcologiK, pour lancer un appel à solidarité afin de défendre le droit de construire en terre crue. L'emploi de ce matériau concilie en effet la culture avec le social, l'écologie et l'économie, piliers du développement durable. Ce manifeste revendique la valeur universelle des architectures de terre à la fois comme patrimoine mondial et comme solution contemporaine incontournable pour un futur éco-responsable.



Matériau sauvegardé de l'oubli depuis quelques décennies, la terre retrouve à nouveau sa pertinence tant dans la restauration que dans la construction neuve respectueuse de l'environnement.



Ces dernières années ont vu un développement significatif de l'intérêt porté à la filière terre crue. Les organismes publics comme les particuliers ont pris conscience de la valeur des patrimoines terre, qui donnent une forte identité aux territoires. Ce matériau connaît un véritable renouveau dû aux enjeux environnementaux par ses propriétés : matériau naturel, disponible, offrant aussi un large éventail de qualités environnementales, sociétales, économiques et culturelles. La terre contribue ainsi pleinement à une réelle démarche de développement durable. La terre crue est un matériau dont la composition varie autant qu'il y a de terres différentes dans le monde. Les techniques de sa mise en œuvre sont tout aussi variées, chacune ayant des propriétés esthétiques, techniques différentes.



La terre matériau universel et intemporel

Les utilisateurs de la terre crue sont unanimes : le plaisir de sa mise en œuvre est unique. La souplesse du matériau est un aspect de cette satisfaction ; la dimension symbolique, fortement ancrée dans l'imaginaire des civilisations sur toute la planète, compte tout autant.

Ainsi la terre est une substance universelle qui symbolise la vie et la renaissance dans le cycle des saisons, la nature, l'abondance, la fécondité, la richesse...

C'est aussi la terre promise, la terre sainte, nourricière et immortelle; le centre spirituel correspondant au centre du monde propre à chaque tradition.

La terre est encore, dans de nombreux mythes concernant la création du monde, la matière à partir de laquelle les divinités auraient créé l'Homme.

Les « religions de la terre » regroupent ainsi des cultes anciens ou primitifs, mais aussi contemporains, inspirés de dogmes antiques associés à des valeurs contemporaines écologiques et sociales.

Ainsi en travaillant la terre, céramistes, potiers et bâtisseurs font œuvre de création, à l'image de celle des dieux.



L'architecture est le reflet de la culture et des peuples.



Quelques mythes et légendes :

- Ancien Testament (Pentateuque, Génèse 2-7) « *l'Eternel Dieu forma l'homme de la poussière et la terre, il souffla dans ses narines un souffle de vie et l'homme devint un être vivant* ».
- Hésiode, poèmes « *Théogonie* » et « *Les travaux et les jours* ». « *Zeus demanda à Héphaïstos de créer Pandora, la première femme, qu'il façonna avec de la terre et de l'eau* ».
- Islam : Allah aurait envoyé ses anges chercher de la terre de sept couleurs différentes, à partir desquelles Allah créa alors Adam et c'est de lui qu'il vient les différentes races humaines : les blancs, les noirs, les bruns, les jaunes, les verts (indiens d'Asie), les demi-noirs (Nubiens) et les rouges (peuples sauvages).
- Au Japon, des croyances représentent la terre posée sur le dos d'un animal (araignée ou poisson) qui, lorsqu'il bouge, provoque les séismes ressentis par les hommes.

Construire avec ce que l'on a sous ses pieds.



Depuis la nuit des temps, les matériaux de constructions utilisés par l'Homme sont le bois, la pierre et la terre.

Cette dernière ayant deux avantages primordiaux :

- c'est de loin la matière la plus répandue et la plus accessible à l'Homme ;
- il n'est pas nécessaire d'avoir des outils pour la mettre en œuvre.

Ainsi, il s'agit de la technique d'enduisage et de bâti la plus ancienne (antérieure à l'écriture), utilisée par l'Homme pour colmater et protéger les murs de ses huttes en branchage ou pour ériger des murs et clôtures.

On retrouve la terre sur tout le globe (hors zones glaciaires), utilisée de mille et une façons différentes, en construction urbaine et rurale (fortifications, palais, temples, fermes...).

Exemples : des parties de la Grande Muraille de Chine, remparts de Marrakech, mosquée de Djenné (Mali)...

La maison de demain émergera de la terre.



Ent. Junalik



5

Les propriétés de la terre

Ecologie

La mise en œuvre de la terre crue ne nécessitant que l'énergie de l'Homme, elle ne consomme pas d'énergie grise.

- Pas de transformation : elle est le plus souvent seulement malaxée avant d'être mise en œuvre, la terre crue ne nécessite aucune énergie pour sa transformation.
- Pas d'émission de CO2 : il est de plus souvent possible d'utiliser une terre disponible localement, parfois prise sur le site même de la construction, ce qui limite l'émission de CO2 pendant le transport.
- Pas de déchets : la terre, dans la construction n'est pas génératrice de déchets : lors de sa mise en œuvre mais aussi lors de rénovations. Le matériau est réutilisable indéfiniment.

Confort et sécurité de l'habitat

Les techniques de mise en œuvre de la terre crue ont, à travers les âges, été développées en lien direct avec les contraintes environnementales et sécuritaires des civilisations qui l'utilisent.

- Elle résiste très bien au feu car elle cuit mais ne brûle pas.
- Elle est utilisée dans la construction pour la protection antisismique au Japon et en Amérique du Sud.
- C'est aussi un matériau à forte inertie thermique, qui permet de stocker la chaleur et de réguler les changements de température.
- Elle peut absorber une quantité d'humidité plus importante que la plupart des autres matériaux de construction. En absorbant l'humidité quand elle est en excès puis en la restituant quand elle manque, la terre crue permet d'améliorer le confort intérieur, d'empêcher les phénomènes de condensation et le développement de moisissures.
- Grâce à l'adjonction d'autres matériaux naturels, l'Homme a su en améliorer les propriétés initiales : la bouse de vache ou l'eau amidonnée pour la rendre plus résistante à l'eau ou la paille et le chanvre pour en améliorer les propriétés isolantes.



S. Wheeler

6

Innovations, recherche

De nombreux laboratoires de recherche et ingénieurs travaillent aujourd'hui sur les propriétés du matériau terre afin de diffuser et transmettre au plus grand nombre les résultats obtenus.

- Livre *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture* de Laetitia Fontaine et Romain Anger. Ed Belin. 2009
- Expositions *Ma terre première, pour construire demain*, Grains de bâtisseurs (CRAterre)



Esthétique

La terre est un matériau de construction offrant de nombreuses possibilités de mise en œuvre : pisé, torchis, bauge, adobe, bloc de terre comprimée, enduits, terres allégées, terre coulée...

Ces techniques rendent une grande variété d'aspects de surface selon les modes de mise en œuvre choisis, qui va des parois brutes à des surfaces finement travaillées.

Elle offre également beaucoup de souplesse dans le modelage, et le potentiel de « sculpter les murs ».

La gamme des couleurs est aussi très large, on trouve non seulement les classiques allant du blanc et du beige aux ocres jaunes, rouges et bruns ; mais aussi tout le spectre des verts et des gris, dans des nuances claires ou sombres.

Les juxtapositions et les contrastes obtenus avec différentes terres ou entre la terre et d'autres matériaux naturels, dont notamment le bois, sont harmonieux.

Tout comme l'adjonction d'autres matériaux naturels à la terre produit un rendu unique en fonction du dosage et de la mise en œuvre.

L'ensemble de ces possibilités offre un panel de décorations possibles inspiré de toutes les cultures du monde.



F. Tessier



PROCHAINES ASSISES NATIONALES DE LA CONSTRUCTION EN TERRE

18, 19 et 20 Octobre 2012

Regards croisés sur la décoration en terre

Crédits photographiques AsTerre

Contact :
Sylvie WHEELER
Vice-Présidente
06.14.81.80.20
info@asterre.org



AsTerre

Association nationale des professionnels de la Terre crue
67, rue Pierre Tal Coat - 27000 EVREUX - info@asterre.org - www.asterre.org