

The worldwide network of earth builders

CRATerre-ENSAG, the UNESCO Chair “Earthen Architecture”

- In Spagna è caratteristica delle regioni secche della Castiglia e León dove all'impasto si aggiunge anche della paglia (circa 5%).
- Molto utilizzata è anche nelle regioni semidesertiche dell'Africa e dell'[America Centrale](#).
- Il 40 % della popolazione mondiale vive in insediamenti fatti di terra
- Il 25 % non ha possibilità di fruire di abitazioni accettabili (Statistiche dall'UNCHS)
- Il 17 % of the “world cultural heritage sites” is built with earth,
- Il 25 % of the “world heritage sites in danger” is built with earth
- Il 14 % of the “hundred most endangered world heritage sites” is built with earth (Statistics from UNESCO).

Adobe

- Adobe è l'impasto di argilla (20%) e sabbia (80%) essiccata al sole utilizzata da molte popolazioni in ogni epoca per costruire mattoni.
- La città più antica ad oggi conosciuta, Çatalhöyük, in Anatolia, del VII millennio a.C., aveva case costruite in adobe.
- For millennia men proved that they could live in a sustainable way. They lived in harmony with nature.
- The “modern” fashion of the 20th century created a break with the millennia old developments. The 21st century should find again the harmonious link between man, nature and spirit.



Vaults of the Ramasseum
1300 BC - Egypt

Adobe

- Particolarmente in Messico le ‘casas de adobe’ sono tutt'oggi patrimonio di molte famiglie che si tramandano questa tradizione da tempo immemore.
- Mescolare il pasto seco (erba secca) con il fango permette di creare la giusta consistenza, grande resistenza alle intemperie e inoltre evita che i blocchi, una volta solidificatosi, tendano a rompersi.
- In seguito i blocchi vengono fatti aderire tra loro con del fango per innalzare dei muri.
- Attualmente alcuni architetti continuano ad utilizzare muri di adobe in combinazione con il cemento, colonne e lastre di cemento a causa delle sue caratteristiche.
- **Sana’a** ha l’intero centro storico costituito da edifici alti fino ad 8 piani costruiti con blocchi di fango e paglia.
- **Shiban**
- **Auroville** – India - <http://www.auroville.org/>

Le immagini seguenti si riferiscono alla produzione di adobe in Romania nei pressi del Danubio.

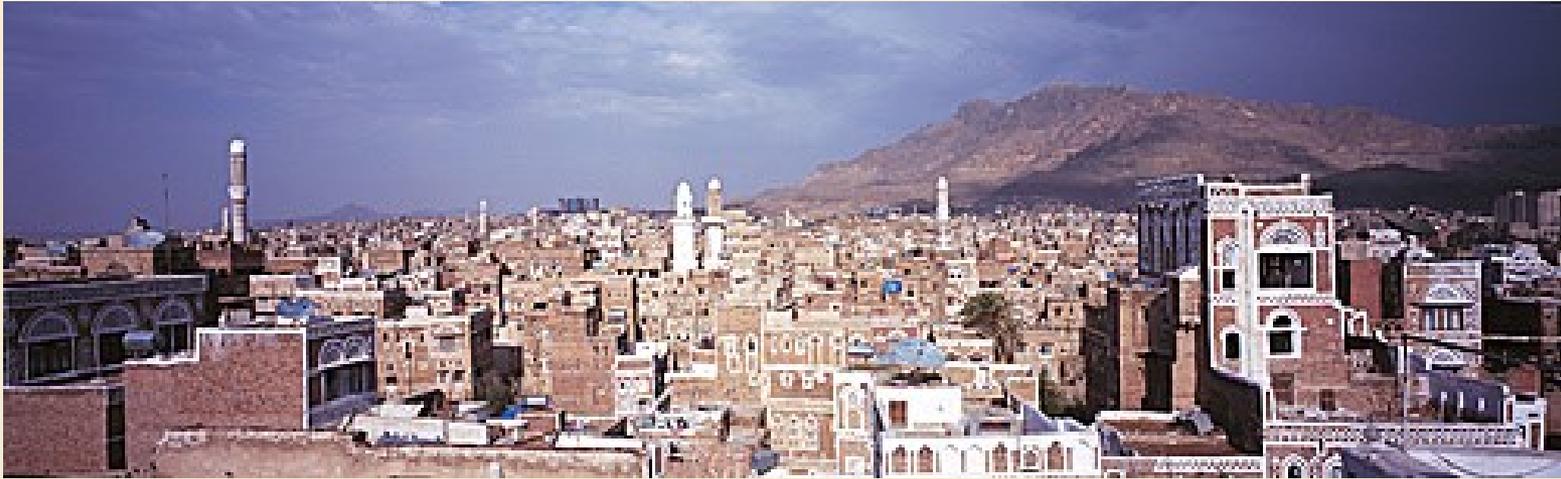








Sana'a



La capitale dello Yemen è stata dichiarata Patrimonio dell'umanità nel 1986.

I blocchi di fango delle costruzioni hanno dimensioni 44 x 22 x 11 cm, lo spessore dei muri alla base è di due blocchi.

Sana'a





Sana'a – Al Jaufi

Shibam – antica capitale della parte yemenita dell'Empty Quatar, Rub' al-Khali



Città nata prima di Cristo sulla via dell'incenso trasportato dalle montagne dell'Oman. Gli edifici sono costruiti con fango e legno di palma. Ogni parte è protetta da un intonaco ricavato dalla calcinazione da pietre calcaree. Al centro della città, la moschea.

Auroville

- The Auroville Earth Institute call for solidarity to defend and promote widely earth architecture. Manifesto for the right to building with raw earth.
- This data website aims to bringing awareness about earth architecture and technologies, and it covers worldwide examples from past to present. May this site invite you to know more about the wonderful possibilities of the earth as a building material
- At the dawn of this new millennium, our Mother Earth gave us two challenges:
- How to build with earth on a large scale, while respecting Nature? How to realize architecture full of light, suppleness, simplicity, imagination and beauty with a heavy and formless mud?
- The Auroville Earth Institute attempts to fulfil these goals it has government approval for the use of compressed stabilised earth blocks especially for disaster resistance.



*Apartments on four floors
Vikas – Auroville*

Fango

- Nella *Petrografia* il **fango** è un sedimento a grana fine, costituito da un miscuglio di acqua e **silt** (diam. $1/16 \div 1/256$ mm) e/o **argilla** (diam. $1/256 \div 1/1024$ mm).
Il **limo** è un fango con un'alta quota di miscele organiche.
- In generale un fango deriva da una **sospensione** di particelle di una sostanza **solida** (organica o inorganica) finemente **disperse in un liquido**.
- Se un tale miscuglio rimane a riposo per qualche tempo, le sostanze in sospensione si depositano sul fondo e solidificano in un materiale di **consistenza plastica** – il **fango** – nel quale le particelle solide sono fittamente compattate e separate l'una dall'altra solo da una sottile pellicola liquida.
- L'esempio più noto attualmente è la **piana di fango** e di limo **nel Mare del Nord**.
- Se il miscuglio si solidifica ulteriormente e si disidrata sotto l'azione della pressione e della diagenesi, il risultato è una **roccia**, l'**argillite scistosa**.
- Nelle *Scienze della Terra* vengono definiti **fanghi** tutti i miscugli a grana fine, **anche quelli non clastici**, ad esempio sedimentazioni biogene come il fango dei radiolari o la sapropelite.
- In una solfatara (in alcune lingue è chiamata "pentola di fango") "gorgoglia" un miscuglio di vapore acqueo surriscaldato e di materiale vulcanico a grana fine che può dar luogo a "fanghi" di zolfo.