



Martin Rauch Maison à Schlinns

TOURATERRE septembre 2011

Association pour la promotion de la construction en terre crue

7818 route de pertuis
84660 Cheval blanc
www.touraterre.com
touraterre@gmail.com



Maquette réalisée par Atypi,
www.atypi.dk

[Atelier d'été] "le village"





[sommaire]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

1 Prélude

En deux mots

3 Lieux

"Le village"

5 Objectifs

7 Déroulement de l'atelier d'été

- Semaine 1 introduction aux techniques de Construction en terre, avant-projet
- Semaine 2 élaboration des projets, critiques rendus, présentations

9 Et après?


11 Budget

12 Cycle de conférence

13 L'équipe Touraterre

16 Annexes

Sur la construction en terre crue
Sur Touraterre





[prélude]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

Le projet proposé est l'organisation d'un atelier de réflexion et de création d'architecture pour l'habitat en terre crue.

Le but étant la production d'une série de projets d'architecture contemporains, en lien avec le contexte régional (dans ce cas, le Vaucluse) et utilisant comme base le matériau terre.

Concrètement, des équipes d'étudiants en architecture travailleront ensemble pendant trois semaines en Septembre 2011 à la réalisation de projets de logement écologiques, concrets, économiques, et en lien avec le territoire lors de trois semaines de travail collectif interdisciplinaire et européen.

*Un matériau n'est pas intéressant pour
ce qu'il est,
mais pour ce qu'il peut faire pour la
société.*

John F.C Turner. Architecte.



(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

Type de projet :

Atelier d'été interdisciplinaire et européen d'architecture en terre

Date et durée du projet:

Mars 2011 à mars 2012. Le workshop étant envisagé en septembre 2011.

Lieu :

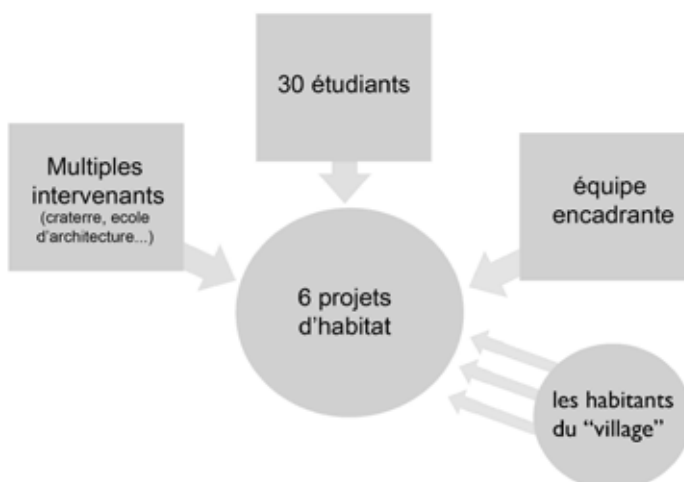
Le village, terrain de l'association éponyme de fabrication de briques de terres crues compressées stabilisées et lieu de réinsertion sociale à Cavaillon. Vauchuse, Parc naturel régional du Lubéron. Ainsi que les communes environnantes.

Public visé :

- > 30 étudiants (ou jeunes professionnels) en architecture invités.
- > Les habitants du lieu de vie "Le village"

Intervenants envisagés:

- > Membre des associations européennes partenaires
- > Personnel enseignant de l'école d'architecture de Grenoble, (centre de recherche Craterre-Ensag)
- > membres de l'ONG 'la voûte nubienne'
- > enseignants chercheurs en Histoire, Géographie de l'université d'Aix Marseille et d'Avignon
- > Professionnels membres du réseau Asterre (Association nationale des professionnels de la terre crue)
- > Employés de l'association « Le Village »



-2

[Lieux]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

Le village est une association loi 1901, créée dans le but de venir en aide aux personnes défavorisées et aux sans-domiciles fixes. L'association est installée sur un espace de plusieurs hectares aux alentours de la commune de Cavaillon. Dans le département du Vaucluse (84), en région Provence Alpes Côte d'Azur. Cette association est d'abord un lieu de vie et de réinsertion par le travail. Un travail lié à la terre à travers un jardin de cocagne d'une part, mais aussi à travers une unité de fabrication de briques de terre crue compressées, un matériau écologique et disposant de propriétés étonnante. L'atelier d'été proposé serait ainsi idéalement accueilli sur le terrain géré par cette association, un terrain de 17 hectares sur la commune de Cavaillon, dans le Vaucluse.

Près de la Durance et voisinant avec une zone d'extraction et d'exploitation de Lafarge, situé sur l'ancien lit de la rivière, le lieu est intéressant de par les activités qui y sont menées, la présence d'une entreprise d'extraction, mais aussi du point de vue du patrimoine et de la structure du sol vauclusiens. Celui-ci est en effet riche de zones géologiques différentes et donc de ses sols diversifiés, poches d'argiles y voisinant avec les lits sablonneux et plein de graviers de la Durance, ou encore les ocres qui ont fait la renommée de Roussillon, commune voisine.

Aujourd'hui la région PACA est pourtant elle aussi confronté à une série de problèmes, allant de la crise du logement, à la dégradation de son environnement naturel. Problèmes qui nécessitent une réflexion et des actions conjointes entre différents corps de métiers. A l'heure où la réponse à la croissance démographique de la région en terme de logements s'exprime souvent par la création de lotissements inesthétiques, inadaptés et inhospitaliers. Et face au manque de réflexion autour de l'habitat écologique conduite de manière conjointement entre architectes et professionnels du secteur en France.

Nous voulons apporter notre grain de sel à la réflexion grâce à cet atelier de réflexion et de création de projets d'architecture écologiques, intelligents et adaptés à la région.



(Atelier d'été "le village")

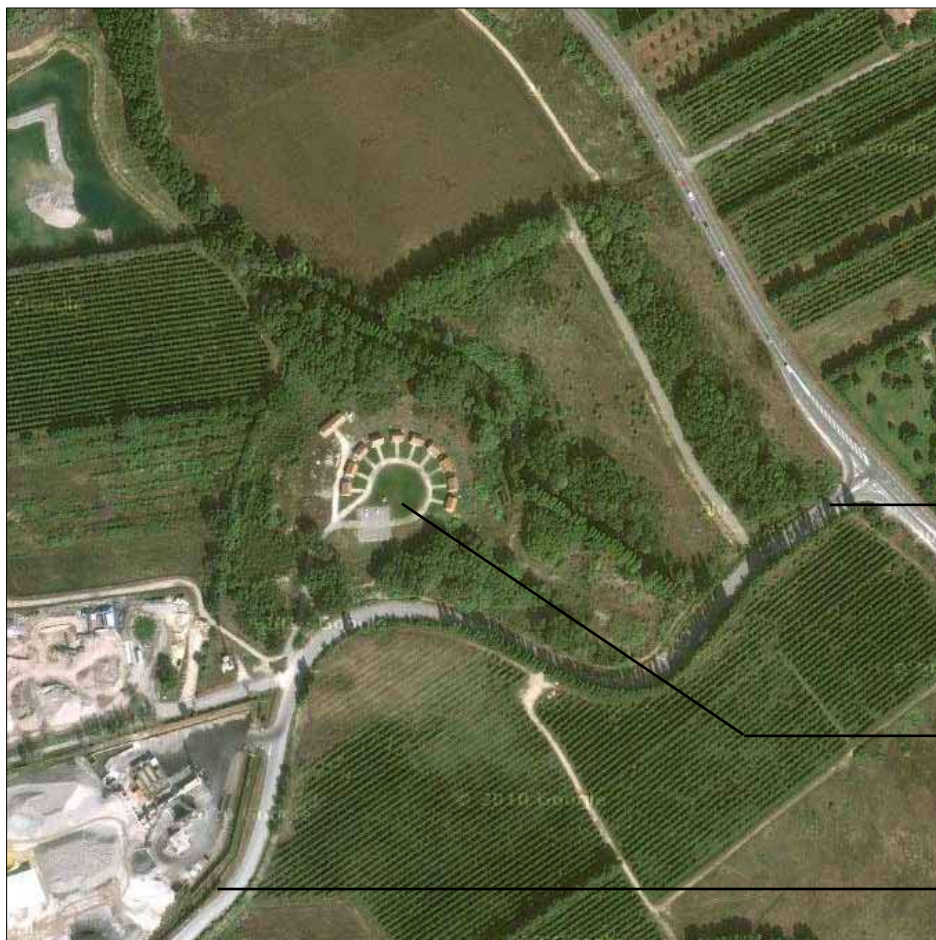
Septembre 2011

Le domaine s'étend sur 16 hectares où chacun doit travailler à l'autosuffisance alimentaire du collectif (agro-pastoralisme biologique) et à différents ateliers. La particularité est qu'au Village "la personne se reconstruit en construisant sa maison".

L'association possède une presse à brique qui a permis de construire différents petits pavillons sur site, arrangés de manière concentrique autour du place centrale, accueillant bientôt le bâtiment principal de l'association, pour le moment situé dans une ancienne ferme un peu plus loin sur le site.

La brique de terre crue fabriquée sur place a des propriétés esthétiques et architecturales très intéressantes, ce qui est une des directions que nous souhaiterions exploiter durant l'atelier de septembre. Propriétés qui s'ajoutent à un cout environnemental proche de zéro, un confort phonique et thermique excellent, et une grande résistance.

4



accès routier au village
route de Cavaillon

logements sociaux du
village

Zone d'extraction de
Laffarge



[Les objectifs]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

1. Proposer une série de projets d'habitat en terre crue innovants et artistiques.

- Travailler sur la terre comme matériau en prenant ses qualités, sa structure, ses contraintes en compte
- réfléchir sur les formes possibles à donner au matériau, et surtout
- à des espaces, sensibles, de qualité

2. Repenser l'habitat en relation avec le territoire dans lequel il s'insère, à travers

- Les interactions et apports des conférenciers et des encadrants du workshop.
- Le travail autour des notions de 'local', et d'habitat 'durable'
- Un travail avec des formes contemporaines de typologies de l'habitat en lien avec un matériau traditionnel.

3. Rassembler différents acteurs du monde de la construction à travers un travail commun.

- Promouvoir le dialogue et la réflexion commune.
- faire travailler ensemble des architectes de différentes nationalités
- Vivre ensemble sur un lieu de réinsertion d'anciens SDF

4. Proposer des projets d'habitats concrets

- écologiques
- pratiques
- adaptés au contexte régional

5. Promouvoir une réflexion autour des questions suivantes:

- > Comment travailler avec les acteurs locaux ?
- > Quelles sont les dimensions sociales de l'habitat durable ?
- > Comment vivre et travailler ensemble ?
- Comment s'adapter à un patrimoine et un contexte local donné ?
- > Quels avantages économiques concrets apporte l'utilisation du matériau terre ?
- > Quelles réponses concrètes, des équipes interdisciplinaires et multidisciplinaires peuvent-elles apporter à ces questions en quelques semaines ?

5-



[Déroulement de l'atelier]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

> Qu'est ce que c'est ?

Un Atelier est une rencontre de travail relativement brève mais de intense qui peut être pratique ou théorique, au cours duquel on demande à un groupe de personnes de réfléchir sur une question donnée. Dans le cas présent: **des projets d'habitats à base de terre crue, adaptés au Sud-est de la France.**

> Comment on l'imagine :

Organisé en cinq équipes pour trois semaines, un groupe d'une trentaine d'étudiants issus d'écoles d'architecture travailleront ensemble sur le sujet. Il s'agira d'étudiants venant de France, ou d'autres pays européens comme l'Autriche, le Portugal ou le Danemark.

Les étudiants devront utiliser ensemble des notions et des réflexions qu'ils ont déjà développés par ailleurs (que ce soit dans le cadre de leurs études supérieures ou de leur activité professionnelle), mais également réfléchir sur un matériau peu utilisé en France, son utilisation dans le cadre de projets architecturaux, son intérêt, les difficultés liées à sa mise en oeuvre. Ces groupes réaliseront un travail de recherche et de compréhension des enjeux liés aux notions clés du workshop, puis devront mettre en place des projets architecturaux ayant comme thématique l'habitat en terre sous une forme ou une autre, et répondant à des problématiques spécifiques.

> Les intervenants extérieurs :

Le but du workshop serait d'avoir des intervenants extérieurs spécialistes du matériau terre, de son histoire, mais également de la région, qui fourniraient la base théorique nécessaire à la réalisation du projet. En parallèle une équipe de professeurs et/ou de professionnels de la construction sera chargée d'encadrer le travail sur la durée de l'atelier.

> Les intervenants :

Experts, architectes, maçons, historiens, anthropologues, et travailleurs sociaux, sont attendus pour animer et enrichir le work-shop. Que ce soit à travers des conférences ou des sessions pratiques d'expérimentation et de démonstration (de l'utilisation possible du matériau terre par exemple).





(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

> Les résultats attendus :

Le but de ce atelier d'été est de proposer 5 ou 6 modèles d'habitats durables, utilisant le matériau terre crue, et adaptés à la région.

Le travail final des étudiants sera donc présenté et expliqué à l'occasion d'une publication et d'une exposition des maquettes sur le site.

Un travail de diffusion des résultats est également à envisager, et à développer en lien avec les différents partenaires.

8

	les éléments fournis par le cadre pédagogique	les éléments attendus
Semaine 1	<ul style="list-style-type: none"> -conférences sur la construction en terre (technique, architecture histoire...) -formation pratique aux techniques de construction traditionnelle terre crue. -mise en place d'un atelier de projet -visite de la région sur les traces du patrimoine existant, et du contexte social-economique 	<ul style="list-style-type: none"> -prise de possession du matériaux et de sa mise en euvre -avant projet par équipe
Semaine 2	<ul style="list-style-type: none"> -conférences: d'architectes contemporains sur la question du logement, sur le contexte politique du logement -critiques des projets -présentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Fin de deuxième semaine: critique publique. -présentation des projets aboutis

[Et après]

(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

Ce workshop se présente comme un laboratoire. Cette rencontre entre un lieux, ses habitants, de exclus sociaux et des architectes se veut expérimentale. Les projets qui y seraient développés devenant petit à petit l'expression de nouvelles idées.

En effet il s'agirait de trouver une forme, un espace qui trouverait son essence dans la recherche d'une idée forte. Cette idée représentant une prise de position au regards de la problématique proposée.

De cette experience sortiront cinq projets d'architecturer représentés:

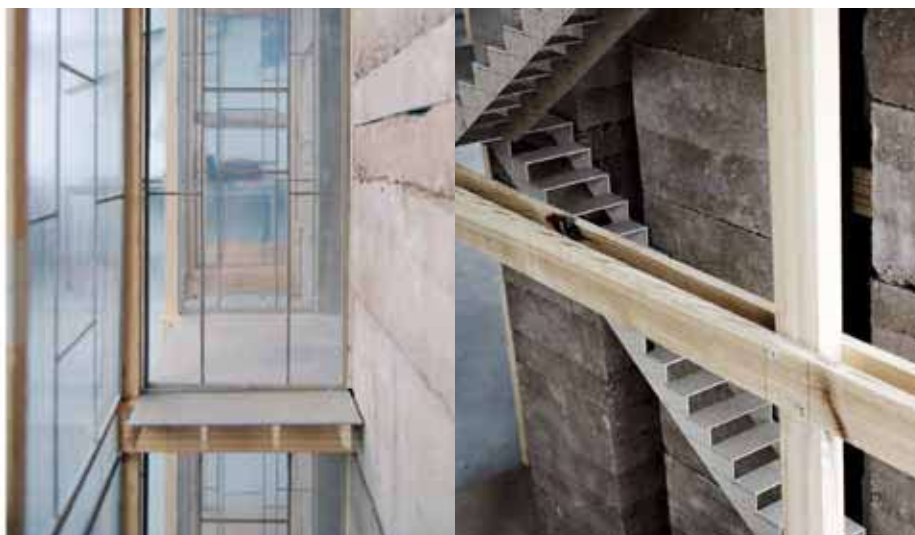
>Suivant les moyens classique classiques du dessin afin de pouvoir donner une echelle de grandeur, un moyen de mesure, de comprehension et de comparaison des projets.

>Sous la forme d'une maquette de très grande échelle (de l'ordre du 1/5e) transportable, qui évoquerait l'idée retenue pour le projet.

Ces maquettes seront réalisés avec grand soin de manière à montrer le projet et ses caractéristique constructives, ses matériaux et la qualités de ses espaces. Accompagnés des dessins il feront l'objet d'une publication proposant les projets comme des exemple possible de réalisation contemporaine en terre crue.

Une exposition itinérante permettra de pouvoir diffuser le projet à un plus large public à la manière d'une exposition de sculpture.

A plus long terme ces projets pourraient être au coeur d'une collaboration avec les acteurs politiques locaux intéressé par la construction en terre pour le logement social. Cette première experience pourrait se développé sous une autre forme par la suite.



Phot de: Christina Capetillo
Project group, ATYPI:

(Maria Hellesøe Mikkelsen,
Jonas Flyckt-Nielsen and
Jonas Rahim Pedersen)

From The Royal Academy
of Fine Arts, Amsterdam.

[Cycle de conférences]

Samedi 10

18h François Guyonnet, archéologue du département du Vaucluse et chercheur au CNRS.

« La construction en terre crue en Provence du Moyen-Age au milieu du XXe siècle. »

C'est au travers d'une recherche de traces de constructions en terre crue en Provence que François Guyonnet nous raconte l'histoire des savoirs faire autour de ce matériaux, en s'appuyant sur des exemples encore existants et des recherches historiques.

21h Dominique Chancel, architecte, historien du patrimoine.
« les constructions traditionnelles en terre du Dauphine fruit de notre travail du service d'inventaire du patrimoine culturel du conseil général de l'isere . »

Le département de l'Isère montre un grand intérêt pour son patrimoine bâti en terre. Ce département possède en effet un héritage riche et intéressant. Les recherches sur le sujet sont nombreuses au point de façonner une connaissance relativement précise des techniques liées à ce matériau. Cette présentation est l'occasion de pouvoir connaître ce matériau avec plus de précision.

Dimanche 11

21h Dhruv C. Sud, architecte, Delhi, Inde.

« Projets récents. »

Depuis une dizaine d'année ce jeune architecte indien construit dans sa région d'origine: les contreforts de l'Himalaya. Toutes ses constructions ont comme point commun d'être en partie construites en terre crue. Il cherche un moyen de mêler tradition et construction contemporaine avec des moyens simples et économique dans un pays en pleine crise face à sa modernisation. Son travail apporte un regard différent de celui attendu ici en Europe, pour un jeune architecte.

Mardi 13

21h Adrien Jacques le Seigneur, Architecte, association loi 1901 'Touraterre'.

« 20 Maisons en terre sur la route de la soie. »

Cette présentation est celle d'un voyage, d'Europe en Asie, et de l'étude de vingt maisons construites en terre crue et étudiées sur le trajet. L'étude de ces maisons permet alors de comprendre la relation qui lie un territoire, sa culture, et ses savoirs faire constructifs.

Mercredi 14

21h Loul Combres, céramiste terre

« Projets récents. »

Originaire de la région de Montpellier, artiste, céramiste Loul Combres travaille sur le matériaux terre avec ce point de vue qui est celui de l'artiste, sensible, surprenant, il apporte au travers de ses travaux: construction, installations, objets, une autre manière de comprendre le matériaux.

Judi 15

21h Guy Desgranchamps. Architecte, professeur à l'Ecole Nationale Supérieure de Paris Belleville.

« Questions de lieux ».

Construire c'est aussi transformer le territoire afin de lui donner un caractère, une identité. C'est au travers l'étude d'exemples classiques et contemporains que Guy Desgranchamps nous invitera à comprendre cette notion de "lieu".

Vendredi 16

21h Luc Pequet. Architecte, professeur à l'Ecole Nationale Supérieure de Saint Etienne et chercheur au CNRS.

« Bâtir en terre : l'exemple des Lyela. »

Luc Pequet est architecte mais aussi anthropologue, il nous parlera de son expérience au Lyela au Burkina Fasso où il a travaillé.

Et des liens entre cultures, constructions et matériaux. Outre sa passion pour le matériaux terre, il s'intéresse particulièrement au lien qui existe entre l'anthropologie et les matériaux.

Dimanche 18

21h Damien Antony, architecte.

« Micromachins. »

Petit inventaires de structures de production d'énergie, ou de petits systèmes permettant la production d'énergie à partir de moyens naturels et conçues avec peu de moyens techniques (récupération, éléments à faible coût, et faible technologie). Le repérage de ces structures sont le fruit d'un voyage en Asie du Sud-Est.

Mardi 20

21h Jean Paul Loubes. Architecte, professeur à l'Ecole Nationale Supérieure de Bordeaux.

« Le régionalisme critique, conférence débat »

Le régionalisme critique est une tendance apparue en Europe dans les années 1980, Dans plusieurs pays des architectes se sont manifestés pour promouvoir une architecture liée à un territoire. Leur revendication visait à trouver une expression architecturale liée au caractère et à la culture d'une région. Jean Paul Loubes professeur à l'École d'architecture de Bordeaux, nous invitera à une discussion autour de ce sujet.

Mercredi 21

21h Jean Paul Loubes, architecte, professeur à l'Ecole Nationale Supérieure de Bordeaux.

« Le Projet Local d'Alberto Magnaghi, conférence débat. »

Alberto Magnaghi, urbaniste, architecte, et théoricien est l'auteur du "projet local". Manifeste pour un développement nouveau de l'architecture mais aussi de la société en général, proposant de repenser les structures sur un modèle local où le territoire devient une clé pour le développement de l'économie et de la société.

Judi 22

21h Kilian Antoine, architecte, enseignant à l'Ecole Nationale Supérieure de Paris la Villette.

« L'Architecture au Vorarlberg. »

Dans l'après-guerre, alors que l'Europe se reconstruit, le Vorarlberg région à l'extrême Ouest de l'Autriche choisit de concilier savoir-faires constructifs traditionnels et industrialisation. Aujourd'hui cette région est un exemple pour ses constructions de qualité passive et environnementales. Cette présentation donnera un aperçu de cette architecture.

Samedi 24

13h Critiques finales ouvertes au public des projets de l'atelier Pour clôturer l'atelier d'été Touraterre, après deux semaines de travail intensif, les étudiants participants présenteront leurs projets terminés lors d'une dernière présentation et critique ouverte au public.

17h30 Discussion débat vers une architecture locale en Provence. Quelles clauses pour les marchés publics pour la production d'habitats économes et l'utilisation de matériaux locaux ?

Ce débat sera ouvert et en présence d'élus du département et d'architectes du Vaucluse et des alentours.

18h30 Apéritif final.

(Les conférences sont ouvertes au public et gratuites)

Pour tout renseignements: 04 90 76 27 40

A la sortie de Cavaillon, sur la route d'Avignon, Mas de la baronne, Association "Le Village". retrouvez nous sous le chapiteau !

>Petit portrait d'une équipe

Manon Wallenberger, responsable administratif :

Etudiante en 2ème année de Master à Sciences PO. Originnaire de la région PACA, et ayant passé ses années lycéennes à Cavaillon, Manon est la personne « Vaucluse » de l'équipe. Membre d'une association locale de promotion des énergies renouvelables, sa connaissance des acteurs locaux.

Lucas Chancel, coordinateur de projet.

Lucas est étudiant en Master 2 à SciencesPo. Il a travaillé TERI (The Energy and Resources Institute, New Delhi) ainsi que au European Institute for Energy Research, sur l'entrepreneuriat social dans le domaine de la production d'énergies renouvelables en Afrique et en Asie du sud.

Gauthier Kohler, responsable administratif.

Gauthier est étudiant en 1ère année de Master à Science PO. Il a travaillé pour programme Habitat des Nations Unies à Nairobi. Cette expérience lui a permis de découvrir les constructions traditionnelles Est-Africaines, ainsi que l'intérêt de l'utilisation de la brique de terre crue pour des projets de constructions d'infrastructures.

Jérémie Gaudin, responsable technique

Ingénieur de formation. Il maîtrise plus spécifiquement les techniques de construction en terre grâce à un séjour de longue durée en Inde à "l'Auroville earth Institute". Il est maintenant responsable de l'élaboration des outils de formation à l'éco-construction de l'association Chênelet Développement et capitalise l'expérience des constructions réalisées par le réseau Chênelet Construction en assurant leur valorisation pédagogique.

Antoine Demarest, coordinateur de projet

il est architecte et consultant en éducation. Il s'intéresse à l'architecture au travers des modes de sa fabrication (co-design, conception participative), Avec le collectif quatorze il participe à des projets pédagogique d'appui à la conception (avec les travailleurs migrants, les militants pour le droit au logement, ou dans le cadre des plans d'accueil d'urgence). Avec le collectif Cochenko, il travaille particulièrement sur la question de la participation des habitants à la rénovation urbaine.

Lucie Palanque, chargée de la communication

Après des études de Lettres Modernes c'est la radio qui occupe son quotidien et ses rêves. Elle officie actuellement à Radio Grenouille à Marseille, où elle jongle entre mise en œuvre de projets (notamment RadioLab, la web radio des étudiants d'Aix-Marseille), création sonore et présence à l'antenne. Elle souhaite mettre son enthousiasme contagieux et sa polyvalence au service du projet Touraterre.

Adrien Jacques Le Seigneur, coordinateur de projet :

Architecte diplômé de l'AAM (accademia di architettura di Mendrisio) et de l'école de Paris-belleville. Il a participé à plusieurs formations liées à la technique de terres crues, et à leur application (earth institute Auroville, azienda "La boa"). Il est passionné par le travail du projet d'architecture, discipline, au travers de laquelle collabore volontier en associant les disciplines, en un mot la pluridisciplinarité.



> Sur la construction en terre

Pourquoi?

L'architecture (ou plutôt la construction) en terre? Parce que dans le monde ce sont près de 3 milliards d'êtres humains qui vivent ou travaillent chaque jour dans des bâtiments construits totalement ou partiellement en terre crue.

Parce que la terre ça vit, ça respire. Parce qu'on en trouve partout, et parce que ce n'est pas cher à mettre en œuvre.

Parce que c'est une méthode de construction traditionnelle, écologique, pratique et efficace.

C'est écologique:

Comme elle n'est pas cuite mais le plus souvent seulement malaxée avant d'être

mise en œuvre, la terre crue nécessite peu d'énergie pour sa transformation. Il est de plus souvent possible d'utiliser une terre disponible localement.

C'est esthétique:

La terre crue permet une grande variété d'aspects de surface selon les modes de mises en

œuvre choisis, des parois brutes à des surfaces finement travaillées. La gamme des couleurs est très large.

C'est confortable:

Parce que la terre crue est un matériau à forte inertie thermique. Ce qui permet de

stocker de la chaleur et de réguler les changements de températures entre jour et nuit. De plus le matériau „respire“ en s'adaptant très bien aux changements d'humidité.

C'est sûr:

La terre crue résiste bien au feu, elle est d'ailleurs employée comme liant de fibres

isolantes pour assurer leur résistance au feu.





(Atelier d'été "le village")

Septembre 2011

> Sur touraterre

Le workshop Touraterre s'inscrit dans la continuité des actions menées par l'association Touraterre, dont le but est la réflexion autour de l'habitat durable.

A travers l'échange de savoirs à l'échelle internationale, la mise en place de recherches pluridisciplinaires, ainsi que la mise en place de projets concrets de développement durable.

Cette association est portée par des architectes, urbanistes, étudiants en relation internationales, et en développement durable, ainsi que par des acteurs du monde culturel et associatif de la région PACA.

Les aspects **économiques**, **environnementaux**, et **sociaux** sont donc des éléments clés de l'appréhension de la question de la construction écologique et de l'habitat durable tant d'un point de vue technique, qu'à travers une réflexion sur ses modalités de mise en place. Des aspects que les membres de l'association souhaitent explorer à travers différents projets destinés à apporter des réponses concrètes à des problématiques contemporaines.

> Si dans le premier projet réalisé entre 2009 et 2010 (voyage d'étude autour de l'architecture en terre entre l'Europe et l'Inde) la priorité était donnée aux aspects historiques et patrimoniaux de l'héritage bâti en terre crue.

L'année 2011 s'inscrit-elle dans une réflexion autour des questions sociales et économiques que soulève (où à laquelle répond) ce type d'architecture.



> Présentation du projet Touraterre I ; Les pieds sur terre.

De Paris à Marseille les pieds sur terre. En passant par la Turquie et l'Iran, puis Auroville en Inde pour trois semaines de stage de construction en terre. Retour par le Népal, le Tibet, la Chine, le Kazakhstan, la Russie et l'Ukraine par voie terrestre en train, bus, ferry, jeep ou rickshaw. Le tout pour étudier les techniques constructives traditionnelles en terre crue, leurs différentes mises en œuvre selon le contexte. Leur importance selon les régions traversées. Leur intérêt climatique, constructif, écologique. Préparation et présentation d'une exposition itinérante en région PACA entre septembre 2009 et mars 2010. (Voir l'exemple de panneau sur la page de droite, l'exposition en présentait 22, en format





-18

TOURATERRE

7818 Route de pertuis

84460 Chaval blanc

www.touraterre.com

touraterre@mail.com