

**Congrès International sur l'Architecture de Terre en Afrique du Nord (CIAT2015)**  
**Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech 06 - 09 octobre 2015**



L'Université Cadi Ayyad  
La Faculté des Sciences Semlalia  
Le Département de Géologie  
et  
Le Laboratoire de Dynamique des Bassins et Géomatique  
Marrakech Maroc

**En collaboration avec**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DIDA  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



POLITECNICO  
DI TORINO



L'Institut pour la Conservation et la Promotion du Patrimoine Culturel  
(CNR ICVBC), Florence - Italie  
Le Département d'Architecture et Design (DAD), Polytechnique de Turin - Italie  
Le Département d'Architecture (DIDA), Université de Florence - Italie  
Le Département d'Architecture, Faculté des Sciences Exactes, Biskra - Algérie  
La Faculté d'Architecture et d'Art, Lisbonne - Portugal

**Sous l'égide de la Chaire UNESCO**



"Architecture de Terre, Cultures Constructives et Développement Durable" Maroc

**Organisent**

**Le Congrès International sur l'Architecture de Terre  
en Afrique du Nord**

Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech 06 - 09 octobre 2015  
[congresmaroc2015.wix.com/ciatmaroc2015](http://congresmaroc2015.wix.com/ciatmaroc2015)

Congrès International sur l'Architecture de Terre en Afrique du Nord (CIAT2015)  
Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech 06 - 09 octobre 2015

---



Congrès international sur  
L'Architecture de Terre  
en Afrique du Nord

**Le Congrès International sur l'Architecture de Terre en Afrique  
du Nord**

**Architecture de terre**  
Tradition et nouvelles perspectives d'habiter

**P u b l i c a t i o n**

---

Edité par : Pr. Mounsif Ibnoussina  
Université Cadi ayyad  
Faculté des Sciences Semlalia  
Marrakech, Maroc.  
Juin 2016

## **C o m i t é d ' o r g a n i s a t i o n**

Mounsif IBNOUSSINA (**Coordonnateur**) (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

José Alberto ALEGRIA (Univ. Lusiada, Lisbonne, Portugal)

Ahmed BOUMEHDI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Khalid BOUMMANE (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Hafid BOUYAJ (LPEE, Marrakech, Maroc)

Susanna CACCIA GHERARDINI (DIDA, Univ. de Florence, Italie)

Asmaa EL AMRANI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Ahmed EL FOUGHALI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Abdallah FARHI (Univ. Mohamed Khadir, Biskra, Algérie)

Fabio FRATINI (CNR ICVBC, Florence, Italie)

Naoual GAMRANI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Azzouz KCHIKACH (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Tarik Khalla (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Manuela MATTONE (CNR ICVBC, Turin, Italie)Italie)

Saverio MECCA (DIDA, Univ. de Florence, Italie)

Anna Maria MECCHI (Univ de Rome, Italie)

Mohamed MESNAOUI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Oussama MOUKMIR (Argilex, Marrakech, Maroc)

Mohamed NOCAIRI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Silvia RESCIC (CNR ICVBC, Florence – Italie)

Abdelghani TAYYIBI (ENA, Rabat, Maroc)

Omar WITAM (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

Filipe DUARTE GONZALEZ (Univ. Lusiada, Lisbonne, Portugal)

Nasreddine YOUBI (Univ. Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc)

## **C o m i t é s c i e n t i f i q u e**

Maddalena ACHENZA (Italie)

Françoise AKINOSHO (Nigéria)

José ALBERTO ALEGRIA (Portugal)

Carla BARTOLOMUCCI (Italie)

Taoufik BELHARETH (Tunisie)

Mohamed BOUSSALH (Maroc)

Joaquim BRAIZINHA (Portugal)

Susanna CACCIA GHERARDINI (Italie)

Faiçal CHERRADI (Maroc)

Claudia N. CANCINO (USA)

Letizia DIPASQUALE (Italie)

Abdoulaye DEYOKO (Mali)

Nezha EL BIED (Maroc)

Amélie ESSESSE (Cameroun)

Abdallah FARHI (Algérie)

Fabio FRATINI (Italie)  
Filipe Duarte GONZALEZ (Portugal)  
Louis Fernando GUERRERO BACA (Mexique)  
Hubert GUILLAUD (France)  
Mounsif IBNOUSSINA (Maroc)  
Natalia JORQUERA SILVA (Chili)  
Flaviano M. LORUSSO (Italie)  
Saïd MAZOUZ (Algérie)  
Abdellatif MAROU (Maroc)  
Manuela MATTONE (Italie)  
Saverio MECCA (Italie)  
Anna Maria MECCHI (Italie)  
Mohamed MESNAOUI (Maroc)  
Camilla MILETO (Espagne)  
Mohamed NOCAIRI (Maroc)  
Ishanlosen ODIAUA (Nigeria)  
Silvia RESCIC (Italie)  
Luisa ROVERO (Italie)  
Driss SADKI (Maroc)  
Mario SANTANA (Canada)  
Ahmed SKOUNTI (Maroc)  
Kamal TAJ EDDINE (Maroc)  
Abdelghani TAYYIBI (Maroc)  
Soyaouba TIEMTORE (Burkina Faso)  
Ugo TONIETTI (Italie)  
Fernando VEGAS (Espagne)  
Omar WITAM (Maroc)  
Mohamed ZAMAMA (Maroc)  
Mohamed Salah ZEROUALA (Algérie)

### **C o m i t é d e l e c t u r e**

José ALBERTO ALEGRIA (Portugal)  
Filipe Duarte GONZALEZ (Portugal)  
Amina FOUFA ABDESSEMED (Algérie)  
Fabio FRATINI (Italie)  
Marco GIAMELLO (Italie)  
Mounsif IBNOUSSINA (Maroc)  
Manuela MATTONE (Italie)  
Luisa ROVERO (Italie)  
Driss SADKI (Maroc)  
Ugo TONIETTI (Italie)

## **P r é s e n t a t i o n**

Depuis près de dix mille ans, l'être humain fait usage des matériaux disponibles pour construire des abris protecteurs. Ces matériaux naturels ont été utilisés avec une constante amélioration des techniques et, par conséquent, des architectures. Suite à la rupture de cette longue évolution causée par la systématisation de l'usage des matériaux industrialisés, les systèmes constructifs vernaculaires ont subis le désintéressement des acteurs de la construction. C'est seulement grâce à l'existence de ces patrimoines qu'un regain d'intérêt est constaté depuis quelques années pour ces techniques et matériaux dit "anciens". En effet, vu leurs qualités écologiques, socio-économiques, sanitaires, culturelles, ainsi que les aspects de confort qui leurs sont propres, ils sont redevenus un choix rationnel dans l'acte de bâtir.

Parmi ces matériaux et techniques, la construction en terre est emblématique par sa richesse, notamment de part sa technique phare en Afrique du Nord, le pisé (tabout, louh, tabia, etc), reconnu comme un des systèmes constructifs les plus anciens et les plus répandus au monde. A cette technique traditionnelle s'ajoute, l'adobe et plus récemment la brique de terre comprimée.

Aujourd'hui, 30 % de la population mondiale vit dans un habitat en terre. Cet héritage à forte valeur symbolique est porteur de solutions écologiques et durables à la crise du logement.

Cette rencontre a pour objectif de créer une dynamique entre les différents intervenants, afin d'étudier le matériau terre avec l'objectivité des moyens scientifiques disponibles et avec une solide évaluation de ses potentialités dans l'avenir.

## **T h é m a t i q u e s**

Cette manifestation multidisciplinaire, qui réunit des experts et des chercheurs de différentes spécialités, des professionnels, des artisans, des architectes, de maîtres d'ouvrages, exposera et débattrà divers problèmes aussi bien fondamentaux que techniques. Elle sera

l'occasion d'assister à des ateliers pratiques mettant en évidence différentes thématiques de la construction en pisé.

On se propose de discuter des différentes thématiques concernant la conservation du patrimoine en terre crue et son utilisation soutenable dans l'architecture contemporaine. Sept axes de recherche seront débattus :

1. Caractérisation des matériaux et de leurs formes de détérioration pour la conservation des bâtiments en terre,
2. Restauration et conservation des architectures en terre,
3. La terre dans l'architecture contemporaine,
4. Problématiques techniques de la construction en terre,
5. Nouvelles réglementations de la construction en terre,
6. Nouvelles architectures en terre,
7. Terre et développement soutenable.