



HAL
open science

Architecture de terre

Hubert Guillaud

► **To cite this version:**

Hubert Guillaud. Architecture de terre : histoire, culture et société. Architecture, aménagement de l'espace. Université Pierre Mendès France, 2007. tel-03169732

HAL Id: tel-03169732

<https://hal.science/tel-03169732>

Submitted on 15 Mar 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

UNIVERSITE PIERRE MENDÈS FRANCE DE GRENOBLE

**Ecole doctorale n° 454
« Sciences de l'homme, du politique et du territoire »**

Hubert GUILLAUD

Architecture de terre : histoire, culture et société.

*« 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)*

Habilitation à Diriger les Recherches

Volume 1

Motivation, curriculum vitae et références

Garant : Monsieur le Professeur
Rémi BAUDOUI

Mai 2007

UNIVERSITE PIERRE MENDÈS FRANCE DE GRENOBLE

**Ecole doctorale n° 454
« Sciences de l'homme, du politique et du territoire »**

Hubert GUILLAUD

Architecture de terre : histoire, culture et société.

*« 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)*

Habilitation à Diriger les Recherches

Volume 1

Motivation, curriculum vitae et références

Garant : Monsieur le Professeur
Rémi BAUDOUI

Mai 2007

UNIVERSITE PIERRE MENDÈS FRANCE DE GRENOBLE

**Ecole doctorale n° 454
« Sciences de l'homme, du politique et du territoire »**

HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

Hubert GUILLAUD

Architecte
maître-assistant de classe exceptionnelle
en Sciences et Techniques pour l'Architecture

Directeur scientifique du Laboratoire de recherche
CRA Terre-ENSAG
Centre International de la Construction en Terre

**Chaire UNESCO
« Architectures de terre, cultures constructives et développement durable »**

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG)

Architecture de terre : histoire, culture et société.

*« 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)

Volume 1

motivation, curriculum vitae et références

Garant : Monsieur le Professeur
Rémi BAUDOUI

Mai 2007

SOMMAIRE

1 – Motivation de la demande d’inscription à l’Habilitation à Diriger les Recherches	Page 1
2 – Curriculum vitae.....	Page 9
3 – Syllabus des enseignements	Page 17
4 – Direction de recherches et de mémoires de diplômés	Page 25
5 – Chronologie du parcours de recherche.....	Page 31
6 – Bibliographie des publications	Page 41
7 – Valorisation de la recherche	Page 61

1 - MOTIVATION DE LA DEMANDE D'INSCRIPTION À L'HABILITATION À DIRIGER LES RECHERCHES

Enseignant titulaire en Sciences et Techniques de la Construction, à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, depuis 1995, après avoir travaillé sur statut d'ingénieur contractuel de recherche de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine depuis 1986, j'assume désormais, à partir du programme de recherche pluriannuel 1998-2000, la direction scientifique du Laboratoire de recherche CRATerre-ENSAG, après une période de co-direction partagée avec le professeur Patrice Doat. Cet itinéraire confirme l'inscription de mon investissement de travail dans les grandes missions qui sont confiées aux écoles d'architecture françaises, l'enseignement supérieur et la recherche qui ne sauraient être considérées l'une sans l'autre.

Ancrage scientifique de mes travaux

Mon engagement dans l'activité de recherche peut être situé en lien avec l'élaboration de mon mémoire de diplôme d'architecte, en 1979, qui constituait une nouvelle étape de développement d'une recherche sur l'architecture de terre préalablement engagée dès l'année 1976, lors d'un voyage d'études de 6 mois aux Etats-Unis d'Amérique. Ce voyage permettait de centrer mon intérêt sur ce champ d'investigation, au contact des cultures constructives et architecturales amérindiennes (Pueblo, Hopi, Zuni, Navajo) et américano-mexicaines du Grand Sud-ouest (architecture « coloniale » du Nouveau-Mexique, Arizona, Colorado, Nevada, Californie). Je me confrontais également aux réalisations du mouvement de la Jeune Culture américaine ouvrant des alternatives pour la production d'une architecture à qualité environnementale, notamment bioclimatique, répondant alors au souci d'économie des énergies non renouvelables et de réduction des impacts négatifs sur le milieu naturel (utilisation des matériaux locaux, récupération des déchets industriels, etc.) inscrit dans les préoccupations planétaires, à la suite de la première crise de l'énergie de 1973. Dans cette démarche une place privilégiée était donnée au renouveau de l'utilisation de la brique de terre crue, ou « adobe ». Dès lors, ma vision de la future mission de l'architecte en formation que j'étais et les perspectives de positionnement professionnel, normalement inscrites dans une trajectoire formatée par un enseignement encore marqué par le modèle initiatique de l'Ecole des Beaux Arts où l'architecture est principalement appréhendée comme objet d'art, s'en trouvaient bouleversées. Je définissais les nouvelles limites d'un périmètre de recherche scientifique et architecturale où les modalités de la conception et de la production du projet d'architecture ne peuvent ignorer les caractères et les valeurs des environnements physiques, les ressources en matériaux de construction qu'ils offrent, ni ne pas considérer l'importance de l'histoire et de la culture du lieu, les besoins et les attentes de la société. Je percevais alors l'indispensable lien qu'il fallait établir entre matière, structure, espace, forme, culture et société, tous « matériaux » éclairant le sens de toute architecture. Je voyais s'affirmer le concept de « culture constructive » dans cet héritage des grandes traditions de l'architecture de terre et de leur possible réinterprétation, actualisation pour une architecture inscrite dans le

temps de son histoire technique, culturelle, sociale, économique et politique. C'est bien sur ce périmètre de recherche scientifique et architecturale, sur cette problématique de préservation de la diversité culturelle par la valorisation de la culture constructive en terre, mais aussi de tous ces « matériaux » transversalement actifs dans un juste traitement du projet d'architecture, que je prenais position, espace de recherche et de pratique professionnelle privilégié que je n'ai eu cesse d'explorer. De retour de ce voyage initiatique aux Etats-Unis, la fin de mes études et la préparation de mon mémoire de diplôme permettaient un recentrage sur les traditions des architectures de terre de France dont l'existence affirmait son évidence à un regard désormais sensibilisé. J'ai alors exploré l'ensemble des régions du territoire national pendant deux années, partagé entre travail rémunérateur en agence d'architecture, fin de mes études à Marseille et enquêtes de terrain, allant à la rencontre de ces architectures de terre. Cette recherche me permettait de dresser un premier repérage des cultures vernaculaires rurales de l'architecture de terre française, de tenter l'écriture d'un premier récit de leur histoire, de proposer une analyse des caractères et des valeurs de ces architectures au prisme d'une approche anthropologique (m'inspirant alors des démarches de Amos Rapoport¹), de réaliser une investigation reliant l'étude des profils pédologiques des sols du territoire, à partir des travaux de Philippe Duchaufour² avec les types de matières et matériaux, de techniques de construction et modes de mise en œuvre, de décrire le lien indissociable entre géographie d'exploitation et d'aménagement du territoire rural et typologie architecturale où l'architecture de terre ancre et épanouit ses caractères et valeurs propres, enfin d'ouvrir une réflexion sur l'élaboration de nouveaux outils de la conception et réalisation d'une architecture de terre réactualisée par la proposition d'un cahier original des spécifications techniques, des dispositions constructives et architecturales.

Quelques repères de mon itinéraire de chercheur

A la suite de ce diplôme d'architecte que j'ai soutenu en janvier 1980³, Patrice Doat, membre de mon jury, m'invitait à rejoindre la jeune équipe du CRATerre dont il a été membre fondateur en septembre 1979. Appréciant la sensibilité de cette école pour la question constructive alors plutôt négligée dans les écoles d'architecture françaises, question qui répondait à ma sensibilité et motivait mes interrogations sur le statut de la culture architecturale faisant l'objet d'une profonde remise en question dans l'ensemble des écoles françaises, j'ai répondu aussitôt à cette invitation qui m'offrait des perspectives professionnelles inattendues et particulièrement intéressantes. C'est ainsi qu'au cours de l'année 1981-82 j'engageais mes pas vers une intégration dans l'Ecole d'Architecture de Grenoble, d'abord en participant au développement des premières recherches contractuelles de cette équipe puis en bénéficiant assez rapidement de vacances d'enseignement. Au début de ces années 1980, l'école d'architecture de Grenoble se constituait d'ores et déjà comme un pôle très repérable de recherche architecturale prolongeant l'investissement initial de recherche de ses enseignants au cours de la période du CORDA⁴. Elle venait de créer une association de recherche, l'Association Grenobloise de Recherche Architecturale (AGRA), facilitant la contractualisation et la gestion des activités de recherche architecturale avec la Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme et d'autres bailleurs institutionnels soutenant la recherche naissante en architecture. Les premiers contrats de recherche sur les « Voies de la

¹ **Rapoport 1972** : Rapoport, A. – *Pour une anthropologie de la maison*, éd. Dunod, Paris, 1972.

² **Duchaufour 1976** : Duchaufour, Ph. – *Atlas écologique des sols du monde*, éd. Masson, Paris, 1976.

³ **Guillaud 1980** : Guillaud, H. - *Histoire et actualité de la construction en terre crue*, Tome 1, 2 et 3, *Histoire générale des techniques et évolution des modèles d'habitat en terre crue*, diplôme d'architecte dplg, Ecole d'Architecture de Marseille, janv. 1980, 496 p (3 volumes de 102 p., 200 p. et 194 p.).

⁴ Comité d'orientation pour la recherche et le développement en architecture (1972-1979).

Recherche Terre » (contrat avec le Plan construction) et sur le « Cours de Construction » (contrat avec la DAU) confiés à CRATerre et à une équipe d'enseignants de la construction à laquelle j'ai été rapidement intégré, ont été contractualisés avec l'AGRA. Ainsi, l'exercice de la recherche architecturale et la juste appréciation de l'importance de ses retombées sur l'enseignement ont aussitôt fait partie de mon positionnement professionnel, dès lors que j'ai rejoint cette école d'architecture de Grenoble.

Les activités de recherche développées par le CRATerre ont été très vite valorisées par une mise en application sous forme de recherche action dans le domaine de la production d'un habitat social économique valorisant l'emploi des ressources locales et engageant un processus de facilitation du développement économique et social des filières terre par la formation de la capacité professionnelle locale. C'est ainsi que j'ai activement participé à l'engagement puis au développement du projet d'habitat social mahorais en coopérant avec la Société Immobilière de Mayotte (SIM), dès 1981-82. Ce projet allait contribuer à valoriser des recherches sur la filière bloc de terre comprimée et impliquait plusieurs de nos étudiants de 1^{er} cycle sur une opération de chantier pilote de 8 logements à l'origine de la réalisation d'un programme d'habitat de référence comptant au terme de 20 ans des milliers de réalisations ayant généré un patrimoine architectural mahorais et contribué au développement économique et social local de cette île française des Comores. En 1983-85, j'ai été mobilisé sur la réalisation de la première opération de construction de logement sociaux en terre sur le territoire français, le projet du « Domaine de la Terre » de Villefontaine (Isère), en assurant le suivi de ce chantier expérimental de 65 logements en terre pour lequel CRATerre avait défini le cahier des spécifications techniques en contrat avec le Plan Construction. A partir de 1983, et ce jusqu'en 1988, j'ai piloté les développements d'un projet de 6 logements pilotes visant à revaloriser l'architecture en terre au Maroc, dans le cadre d'une coopération avec l'ERAC⁵ de la région du Tensift (Marrakech), maître d'ouvrage de projets d'habitat social, soutenue par le programme français interministériel⁶ de Recherche expérimentale en coopération (Rexcoop). Ce projet m'engageait sur le développement de recherches successives sur la culture du pisé qui apporteront aux connaissances à la fois dans le champ de l'histoire de la technique, permettant de suivre les évolutions de la culture constructive du pisé⁷, ses adaptations à la modernité et de constituer une base bibliographique à partir d'un corpus de littérature renouvelée au cours du temps, de l'Antiquité à nos jours. C'est aussi dans ce cadre de recherche que j'ai mis en lumière le rayonnement international des écrits de François Cointeraux (1730-1840)⁸, architecte et constructeur en « nouveau pisé » lyonnais, auteur des fameux « Cahiers d'Ecole d'Architecture rurale » (1790-1791) s'imposant comme un véritable pionnier de la modernité en Europe et en d'autres régions du monde (Etats-Unis, Australie). Le projet marocain aura aussi contribué à ouvrir de nouvelles directions de recherche sur la question de la préservation des patrimoines architecturaux en terre qui allaient constituer un champ privilégié d'investigation au sein duquel je développerai plus particulièrement une méthodologie spécifique du diagnostic et poserai les principes de

⁵ Etablissement Régional d'Aménagement et de Construction. Organisation de maîtrise d'ouvrage pour l'habitat, équivalente à nos OPAC, en France.

⁶ Ministère de l'Équipement du Logement de l'Aménagement du Territoire et des Transports (MELATT), Ministère des Relations Extérieures (MAE), et Ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT).

⁷ **CRATerre, Guillaud et al. 1984** : Guillaud, H. (AGRA-CRATerre), Henry, N. (étudiante EAG), Bardagot, A.M., Sabatier, N. (ADRA) - *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé*, éd. DAU/SRA. Grenoble, Août 1984, 361 p.

CRATerre, Guillaud et al. 1985 : Guillaud H., Doat P., Rollet P., Houben H. - *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé : état du savoir-faire "pisé" français et étranger*, EAG-AGRA, MUL/DAU/SRA, Grenoble, 1985, 388 p.

⁸ **Guillaud 1994** : Guillaud, H. - *Les grandes figures du patrimoine régional Rhône-Alpes : François Cointeraux (1740 - 1830), pionnier de la construction moderne en pisé*, éd. CRATerre-EAG, DAU/BRA, Grenoble, mars 1994, 103 p.

réponse conservatoire en définissant les pratiques d'intervention adaptées aux architectures de terre.

Simultanément, jusqu'en 1987, je continuais à développer au sein d'une équipe collégiale d'enseignants la recherche pluriannuelle sur le « Cours de construction » contractualisée avec la DAU. Cette recherche est à l'origine d'une nouvelle pédagogie active de l'enseignement de la construction, préfigurée par les enseignement du CRATerre à Grenoble, mettant les étudiants en confrontation avec « le penser et le faire » du projet d'architecture, une pédagogie du chantier qui les confronte directement à la manipulation des matériaux et à la réalisation des structures, des espaces et des formes, pédagogie qui valorise le concept de « culture constructive »⁹ et qui sera quelques années plus tard à l'origine de la création des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau (GAIA) préfigurés dès l'année 1996 puis inaugurés en décembre 2000. Je suis depuis lors membre du Collège pédagogique des GAIA.

En 1984-85, avec Patrice Doat et Hugo Houben, je participe à la définition du programme d'enseignement du CEAA-Terre (Certificat d'Etudes Approfondies en Architectures de Terre), *curriculum* de post-diplôme spécialisé de 3^{ème} cycle qui répond à un appel d'offres de la DAU pour la création de ces formations dans les écoles d'architecture françaises. Ce programme est fondé sur la production préalable, avec mon collègue Hugo Houben, d'une recherche de caractère didactique intitulé « *Earth Construction Primer* » qui a été présentée à Bruxelles lors d'un colloque international sur la Construction en terre pour les pays en Développement (déc. 1984). Cette recherche sera portée à son terme avec la publication du « Traité de construction en terre »¹⁰ en 1989, ouvrage de référence pour l'enseignement de la construction en terre.

En 1986, je participe à l'élaboration du programme pluriannuel de recherche de l'équipe CRATerre, répondant à l'appel d'offres national de la DAU et de son Bureau de la Recherche Architecturale (BRA) pour la définition de la carte nationale des laboratoires et équipes de recherche des écoles d'architecture. Ce programme est validé et donne le statut de laboratoire de recherche à l'équipe CRATerre. Simultanément, j'obtiens un contrat d'ingénieur de recherche du Ministère de l'Equipement (alors ministère de tutelle des écoles d'architecture), poste que j'occuperai jusqu'à ma titularisation en maître-assistant en 1995. Dès lors que CRATerre est constitué en laboratoire de recherche je me vois attribué la direction de l'un des trois grands thèmes du programme habilité pour 4 ans, le thème « Architectures et cultures ». Je vais alors contribuer au développement des recherches sur l'histoire des architectures de terre et des cultures constructives valorisant le matériau. Je vais également contribuer à dynamiser l'engagement d'une réflexion d'équipe sur la préservation des patrimoines architecturaux en terre qui sera à l'origine de la fondation du « Projet GAIA » mis en place avec l'ICCROM, en 1988, articulant recherche, enseignement, application et diffusion des savoirs dans le domaine. A partir de la deuxième campagne d'habilitation du programme pluriannuel de recherche de la DAU/BRA, soit pour 1990-1993, je prendrai en charge l'élaboration des rapports d'évaluation et d'habilitation du laboratoire clôturant les exercices pluriannuels successifs, constituant les bilans et projections. J'en ai toujours la charge.

⁹ Ce concept de « culture constructive » a été formulé par les enseignants de la construction de l'Ecole d'Architecture de Grenoble à l'occasion de l'écriture collégiale du catalogue de l'exposition « *Architecture & Cultures Constructives* » conçue par l'école et présentée du 8 au 17 septembre 1993 dans le grand hall de l'UNESCO, à Paris.

¹⁰ **Houben et Guillaud 1989** : Houben, H., Guillaud, H. – *Traité de construction en terre*, éd. Parenthèses, Marseille, 1989.

En 1992, je suis élu au Comité Consultatif de la Recherche Architecturale (CCRA), au titre de représentant du collège des ingénieurs de recherche, comité national qui est constitué d'enseignants et de chercheurs élus des écoles, et de représentants nommés des administrations, des milieux scientifiques et professionnels. Ce comité siège auprès du directeur de l'architecture et de l'urbanisme, et assiste l'administration dans sa politique d'évaluation et d'habilitation des formations de recherche après examen approfondi des travaux effectués et des projets scientifiques envisagés. A cette fin, le Bureau de la Recherche Architecturale (BRA) et ses chargés de mission sont assistés par des experts extérieurs appartenant à différents milieux scientifiques (universités, CNRS), techniques et professionnels, ainsi que par le Comité Consultatif. J'assurerai ce mandat au CCRA pour 2 campagnes successives (clôture de la campagne 1990-93 et campagne 1994-97). Après une vacance d'exercice de mon mandat au CCRA, consécutive à mon élection à la présidence de l'École d'Architecture de Grenoble en 1998 (2 mandats successifs jusqu'en 2002), je serai à nouveau élu au CCRA au titre de représentant du collège des maîtres assistants des écoles d'architecture, en 2002. Ce mandat est toujours en cours d'exercice.

A partir de 1988, mes recherches sur la question de la préservation des patrimoines architecturaux en terre s'inscrivent dans une perspective nouvelle dès lors que le laboratoire CRATerre lance avec l'ICCROM le « Projet GAIA » et favorise le développement d'un enseignement académique et professionnel spécialisé d'ampleur internationale¹¹. En 1995, le nouveau « Projet TERRA »¹² qui étend le partenariat au *Getty Conservation Institute*, permet l'engagement d'une recherche didactique favorisée par la capitalisation d'une expérience d'enseignement spécialisée antérieure, et le lancement d'un programme de recherche fondamentale sur les propriétés du matériau et sur les pratiques conservatoires. Il me permet de développer une recherche d'analyse critique de la littérature en conservation des architectures de terre qui dresse un état exhaustif de la situation des recherches et des pratiques dans le domaine¹³. Depuis 2001, mes travaux de recherche dans le domaine de l'histoire des cultures constructives de l'architecture de terre m'ont également permis de nouer et consolider des liens étroits de coopération scientifique avec des chercheurs d'autres cultures et disciplines scientifiques (histoire, archéologie, ethnologie). Ces coopérations ont débouché sur la co-direction puis la direction de deux *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue* (Montpellier, 2001, Villefontaine, 2005), ouverts à l'international (région méditerranéenne) permettant une confrontation des savoirs sur le matériau terre et son emploi en construction au carrefour des problématiques de nature historique, archéologique, physique, constructive et architecturale. Investi par ailleurs, depuis 2003, sur les questions du rapport entre cultures constructives, préservation de la diversité culturelle des architectures de terre et réponse technique, culturelle et socio-économique face au risque sismique, j'ai noué des coopérations scientifiques avec plusieurs institutions de pays étrangers¹⁴ qui ont fait appel

¹¹ Le « Projet GAIA » sera à l'origine du développement des cours « PAT » (Préservation du Patrimoine Architectural en Terre), en 1989, 1990, 1992 et 1994.

¹² Le « Projet TERRA » réalise deux cours panaméricains sur la conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre, sur le site de Chan Chan, au Pérou, en 1996 et 1999. Ces deux cours débouchent sur la mise au point d'un curriculum d'enseignement spécialisé doté de ses matériels didactiques, conçu pour une formation de formateurs.

¹³ **Guillaud 1999 et 2000** : Guillaud, H. – *Conservation des architectures de terre. Revue critique de la littérature scientifique*, éd. Projet TERRA (CRATerre / ICCROM / GCI), éd. Getty Conservation Institute, Los Angeles, USA, 1999 (1^{ère} version), 2000 (version révisée), 234 p.

¹⁴ Citons ici les coopérations scientifiques avec la *Iranian Cultural Heritage and Tourism Organisation* (ICHTO) et le *National Disaster Research Iranian Institute* (NDRII), la *Islamic Housing Foundation* (IHF), les universités Shahid Beheshti et Sharif de Téhéran. Egalement les coopérations avec de *Earthquake Engineering Research Institute* et de Département d'Architecture de l'Université de Bekeley, Californie, Etats-Unis, l'Université Catholique de Lima, Pérou, et, au Maroc, la Direction des Equipements Publics (DEP), le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) et l'École Hassania des Travaux Publics (EHTP).

à l'expertise du laboratoire CRATerre à la suite d'événements sismiques interpellant la solidarité scientifique internationale (Bam, Iran, 2003, Al-Hoceima, Maroc, 2004).

Au cours de cet itinéraire de chercheur, j'aurai porté une attention particulière à la valorisation de mes recherches, soit par des publications, des articles et communications, soit par leur mise en application sur le développement de projets dans le domaine des établissements humains-habitat, ou dans le domaine de la conservation et mise en valeur des patrimoines architecturaux. Ces applications ont notamment été inscrites dans de nombreux programmes de coopération internationale que le laboratoire CRATerre développe en partenariat avec des organisations internationales (CNUEH-Habitat, ONUDI, UNESCO), nationales (Ministères et institutions de pays d'Afrique, ou d'Orient et d'Asie), des Ongs européennes, et dans le cadre du réseau de la Chaire UNESCO « Architectures de terre, cultures constructives et développement durable », créée à l'Ecole d'architecture de Grenoble en 1998 à l'initiative de la Division des Enseignements Supérieurs de l'UNESCO. L'école m'a récemment confié le pilotage de cette chaire en 2004.

Justification de ma demande d'inscription à l'HDR

Outre la capacité à diriger des thèmes et programmes de recherche, à développer une activité régulière de valorisation, à cadrer les évaluations et remises en trajectoire des programmes de recherche d'un laboratoire, j'ai rapidement été amené par ma position d'enseignant à assurer la direction de travaux personnels de fin d'études d'étudiants en architecture et des mémoires de nos étudiants de post-diplôme de 3^{ème} cycle en CEAA, puis DPEA et enfin DSA-Terre qui constitue désormais une formation spécialisée de post master. J'ai également assuré très régulièrement la direction de mémoires de fin de premier cycle licence et de mémoires du master « Architecture et cultures constructives ». Dans ce master je fais partie d'une équipe de 4 enseignants qui animent un séminaire « d'initiation à la recherche par la recherche » fournissant les outils intellectuels nécessaires à une recherche personnelle des étudiants en proposant des enseignements théoriques et méthodologiques approfondis. J'anime des groupes de travail autour du développement de mémoires d'initiation à la recherche par la recherche faisant l'objet d'un séminaire collectif de présentation, en fin d'année, sur deux journées. Je participe également au séminaire « Espace, matière, société » qui constitue un parcours recherche pour la préparation d'un PFE (Projet de Fin d'Etudes) mention « recherche », dispositif mis en place pour ouvrir les perspectives doctorales en lien avec le pôle Grenoble Universités et plus particulièrement avec l'Ecole doctorale n°454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire » établissant ainsi une association avec l'Université Pierre Mendès France de Grenoble (UPMF). Cette association avec l'UPMF et l'Institut d'Urbanisme de Grenoble (IUG) est également étendue au master « Sciences du Territoire », « Ville, montagne, durabilité » où je pilote la participation du CRATerre à l'UE « Urbanisme, habitat et coopération internationale ». Depuis ces dernières années j'ai engagé une co-direction de recherches doctorales et j'assure le tutorat scientifique de plusieurs doctorants étrangers m'ayant sollicité en accord avec leurs directeurs de thèses¹⁵.

¹⁵ Co-direction de thèses (en cours) : **Ali Zamanifard**, *La préservation des villes historiques du désert iranien*, dir. Prof. Rémi Baudoui, UPMF/IUG, codirection H. Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG. **Anne Le Meur**, *Le logis noble en Haute-Bretagne*, dir. Prof. Xavier Barral i Altet, Université Rennes 2, Faculté d'Histoire de l'Art, codirection H. Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG. **Ali Ammar**, *La civilisation de l'eau. Une étude de la morphologie environnementale du marais iraquien*, dir. Prof. Rémi Baudoui, UPMF/IUG, codirection H. Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG. **Mohammad Abd Jawad**, *Les politiques de l'architecture durable au monde arabe*, dir. Prof. Rémi Baudoui, UPMF/IUG, codirection H. Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG.

Tutorat scientifique sur thèses à l'étranger (en cours): une thèse préparée par **Mariana Correia**, architecte, Portugal, *Rammed earth architecture : criteria and methods for preservation and repair*, Oxford Brookes University, Department of

Ces dernières années j'ai été régulièrement sollicité en qualité d'assesseur dans le périmètre de mon expertise scientifique par des institutions scientifiques de pays étrangers (*Agencia Nacional de Promoción Científica*, Argentine, *Australian Research Council*, Australie) pour évaluer des propositions de projets de recherche doctorale, ou pour évaluer des propositions de communications scientifiques dans des conférences et colloques internationaux (Iran, Espagne, Maroc).

Mon parcours de chercheur m'a convaincu de l'intérêt de la recherche pour enseigner la construction et l'architecture. Avec mes responsabilités de direction scientifique d'un laboratoire de recherche architecturale et ayant participé aux travaux de la commission recherche de l'ENSAG qui a permis de concrétiser la faisabilité de la perspective doctorale pour notre école, en lien avec les universités grenobloises, j'ai pleinement pris la mesure de l'importance de la formation à la recherche et par la recherche. L'autorisation par décret donnée aux écoles d'architecture, membres d'écoles doctorales accréditées à cet effet, à délivrer le doctorat en architecture¹⁶ vient renforcer la possibilité, pour des architectes, de préparer et présenter des thèses, ce qui n'était guère possible jusqu'alors. Cette demande d'inscription à l'HDR apparaît justifiée pour une première raison, soit, pour consolider la participation du laboratoire CRATerre-ENSAG au dispositif d'association à l'Ecole doctorale n°454, « Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire » et à d'autres écoles doctorales du pôle Grenoble Universités, dans le cadre de la convention passée avec notre Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble. En effet, le laboratoire ne compte encore aucun enseignant habilité à diriger les recherches. En deuxième raison, L'HDR permettrait d'officialiser et amplifier ma capacité nouvelle d'encadrement de recherches doctorales dès lors que le Laboratoire CRATerre est associé au parcours recherche du master « Espace, matière société », que les étudiants du master « Architecture et cultures constructives » et les étudiants du post master de DSA-Terre de l'ENSAG, expriment plus précisément leur souhait de s'engager dans des recherches en thèse. C'est là un vivier important de doctorants potentiels qui choisiront leurs sujets dans le champ de l'architecture et de l'aménagement urbain et sur des problématiques sociales (habitat économique des démunis, développement durable, valorisation des patrimoines culturels), qu'il faudra pouvoir accompagner en mobilisant un dispositif d'école qui pourra compter plusieurs enseignants et chercheurs habilités à diriger les recherches et faisant partie de l'ensemble des laboratoires et équipes de l'ENSAG¹⁷ désormais associés à la formation doctorale grenobloise.

Hubert Guillaud

mai 2006

(présentation du dossier de pré-inscription)

Architecture, dir. Prof. Paul Oliver. Une thèse préparée par **Maria Carlota Ibañez**, architecte, Venezuela, *Arquitectura de Tierra en el contexto mundial, regional caribeño y nacional*, Universidad central de Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Caracas, dir. Prof. Marta Valmitjana.

¹⁶ Décret n° 2005-734 du 30 juin 2005 relatif aux études d'architecture, articles 11, 12 et 13. Co signé par le 1^{er} Ministre, le Ministre de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, et le Ministre de la Culture et de la Communication.

¹⁷ Le laboratoire CRESSON, le Laboratoire Les Métiers de l'Histoire de l'Architecture, le laboratoire CRATerre-ENSAG, l'équipe Cultures constructives.

2 - CURRICULUM VITAE

1 - Identité

GUILLAUD, Hubert, Jean-François, Joseph.

Né le 23 avril 1952 à Valence, Drôme (26), France.

Nationalité française.

Marié, 3 enfants.

Adresses :

Domicile : 2, Rue Henriette DELORAS,
38100 GRENOBLE.
Tél : 04 76 47 28 40

Travail : CRATerre-ENSAG, Ecole d'Architecture de Grenoble,
60, avenue de Constantine
B.P. 2636,
38100 GRENOBLE, Cedex 02.
Tél : 04 76 69 83 55 / 04 76 69 83 81
Télécopie : 04 76 69 83 69
Email : hubert.guillaud@grenoble.archi.fr

2 – Formation secondaire et supérieure

- Académie de Grenoble : Lycée Emile Loubet de Valence (Drôme), puis Lycée Gabriel Faure de Tournon-sur-Rhône (Ardèche), Bac A Philosophie-Lettres, **mention Bien**, Juillet 1970.
- Ecole d'Architecture, Marseille-Luminy, Architecte d.p.l.g., **mention spéciale du Jury**, J.O. : 1 / 11 / 1980.
- CEAA-Terre, Ecole d'Architecture de Grenoble, **félicitations du Jury**, Mai 1997.

3 – Pratique des langues vivantes

- **Français** : langue maternelle.
- **Anglais / Américain** : pratique courante, écrite et orale.
- **Espagnol** : pratique courante, écrite et orale (*)
- **Italien** : bonne compréhension, pratique orale et écrite moyenne.

(*) L'apprentissage de l'espagnol s'est imposé pour le développement des activités de coopération du laboratoire CRATerre-EAG, en Amérique latine (projets menés à Cuba à partir de 1992-93, puis au Pérou à partir de 1995).

4 – Statut professionnel principal et autres fonctions

4.1. - Statut principal d'enseignant et chercheur :

- **Maître-assistant de classe exceptionnelle** en Sciences et Techniques pour l'Architecture (STA), Ecole d'Architecture de Grenoble (titularisé en septembre 1995 comme maître-assistant de 1^{ère} classe, puis en 2001 comme MA de cl. except., après avoir été ingénieur de recherche ITA depuis mars 1986).
- **Co-directeur scientifique du Laboratoire CRATerre-EAG** depuis l'engagement du programme pluriannuel de recherche DAPA/BRAUP 1998-2001.
- **Directeur scientifique du laboratoire CRATerre-EAG à partir de l'année 2000.**
- **Enseignant associé de la Chaire UNESCO « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable » créée en 1998** à l'Ecole d'Architecture de Grenoble à l'initiative de la Division de l'Enseignement Supérieur de l'Unesco.
- **Responsable scientifique de la formation du DSA-Terre, Post-Master de Spécialisation et d'Approfondissement en Architecture de terre.**
- **Responsable de la Chaire UNESCO « Architecture de terre... »** à partir de l'année 2004-2005 (sur décision du C.A. de l'EAG).

4.2 – Autres fonctions professionnelles (*)

- **Expert du Centre du Patrimoine Mondial et de la Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO** pour la nomination des patrimoines architecturaux en terre à la Liste du Patrimoine Mondial de l'Unesco et le développement de projets de conservation et de gestion des sites classés sur cette liste. Principaux projets en cours : restauration-réhabilitation du Fort et de l'Oasis de Bahla au Sultanat d'Oman (époque sassanide) ; conservation et mise en valeur du site de Tchoga Zanbil en Iran (époque élamite) ; conservation et restauration de la citadelle d'Arg-é Bam en Iran (époque parthe). Participation aux développements du programme Central Asian Earth 2012 entrepris avec le Centre du Patrimoine Mondial et les institutions culturelles de la région d'Asie centrale : Ouzbékistan, Kazakhstan, Turkménistan, Tadjikistan et Kirghizistan.
- **Expert du Ministère des Affaires Etrangères** (services de coopération et d'action culturelle – SCAC - des Ambassades de France) dans le cadre de projets de coopération visant à développer des réalisations d'habitat social dans les pays en développement (pays d'Afrique et d'Amérique latine), dans le domaine de la valorisation d'une architecture de terre parasismique (Iran, Maroc), ou pour des activités d'enseignement supérieur et professionnel inscrites dans plusieurs programmes de coopération (définition et mise en place de programmes, préparation de matériels didactiques, formation de formateurs).
- **Editeur et rédacteur en chef du « Bulletin d'information du CRATerre-EAG / Projet Gaia / ICCROM »**, de 1989 à 1997 : 20 numéros, moyenne de 300 abonnés dans le monde. Ce bulletin est actuellement en cours de redéfinition pour être intégré dans la dynamique de la Chaire UNESCO via le site internet du laboratoire CRATerre-ENSAG à partir d'une liste de diffusion craterre-unesco (réseau archi.fr) qui proposera en fin 2006 une « *UNESCO Chair Earthen Architectures News* ».

(*) N.B. : Les activités liées à ces fonctions sont des actions de valorisation de la recherche réalisées pour le compte du Laboratoire CRATerre-EAG.

4.3 – Activités de service et responsabilités institutionnelles

4.3.1. – Activités de service :

- **1984 : Participation à l'élaboration du programme d'enseignement du Certificat d'Etudes Approfondies en Architecture de Terre (CEAA-Terre)**, formation spécialisée de post-diplôme, en réponse à l'appel d'offres de création de ces formations par la Division des enseignements de la Direction de l'Architecture, en 1984. Programme habilité en 1984.
- **1986-1988 : Membre du Comité scientifique et éditorial des Carnets de la Recherche Architecturale de l'EAG.**

- **1986 : Participation à la fondation du Laboratoire de recherche CRATerre-EAG** en réponse à l'appel d'offres national de constitution des formations de recherche des écoles d'architectures françaises par le Secrétariat de la Recherche Architecturale de la Direction de l'Architecture, en 1986 : contribution à l'élaboration de la proposition de programme de recherche pour son habilitation. Laboratoire habilité en 1986.
- **1986-2006 (en cours) : Membre du Conseil scientifique et d'administration, et de la commission de projet du CRATerre-ENSAG.**
- **Depuis 1992 : Coordination scientifique et rédaction des rapports intermédiaires et pluriannuels d'évaluation et d'habilitation** du programme scientifique du Laboratoire CRATerre-EAG/ENSAG en réponse aux campagnes d'évaluation/habilitation du Bureau de la Recherche Architecturale (BRA) puis du Bureau de la Recherche Architecturale et Urbaine (BRAUP).
- **Depuis 1995 :** Consultation régulière, à l'invitation de comités scientifiques organisateurs, pour l'expertise de communications scientifiques proposées par des chercheurs pour des conférences et colloques internationaux.
- **2000-2004 : Participation à l'élaboration du programme d'enseignement de pôle de 3^{ème} cycle « Architecture et cultures constructives »** de l'EAG habilité par la CCST et le CNESER pour le programme pédagogique 2000-2004.
- **2004 : Participation à l'élaboration du nouveau programme d'enseignement de post-master DSA-Terre,** Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement en Architecture de terre, lancé en 2004 (promotion 2004-2006) et habilité en 2006.
- **2004 : Phase d'application pilote de la réforme LMD à l'EAG, participation à la mise en place du Master « Architecture et cultures constructives ».** Initiation du parcours recherche pour les étudiants du master 1 et 2.
- **2005 : Contribution, avec l'ensemble des formations de recherche de l'EAG à la mise en place du dispositif de participation de l'EAG à l'Ecole doctorale n°454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire »** de l'UPMF. Consolidation du parcours recherche « Espace, matière, société ».
- **2000-2006 (en cours) : Membre du Conseil pédagogique des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau.**

4.3.2. – Responsabilités institutionnelles à l'EAG puis ENSAG

Dès mon intégration à l'EAG comme enseignant vacataire, en 1981, puis comme chercheur en 1986, j'ai été sollicité pour assurer des responsabilités institutionnelles au sein de l'école et des activités liées à la définition des orientations du programme pédagogique en tant que membre de la Commission de la Pédagogie et de la Recherche (CPR), jusqu'en 1996. Par suite j'ai assuré d'autres responsabilités en étant membre du Conseil d'Administration de l'EAG avec des mandats successifs de Vice-président chargé de la recherche et des relations internationales (1996-98) puis de Président du Conseil d'Administration (1998-2002). Après une vacance de mandat de 3 ans j'ai été réélu au C.A. en mai 2005.

Mandats institutionnels actuels à l'ENSAG :

- **Mandat en cours de Vice président du Conseil d'Administration de l'ENSAG, chargé de la coopération internationale**
- **Membre du Comité de Direction (CODIR) de l'ENSAG, créé à l'interface de la Direction de l'Ecole et des instances CA et CPR**
- **Membre de plusieurs commissions obligatoires et propres à l'école :**
 - Président de la Commission des Relations Internationales de l'ENSAG ;
 - Membre de la Commission Finances de l'ENSAG (auprès de la présidente Françoise Véry) ;
 - Membre de la Commission d'évaluation des enseignements (au titre d' élu du C.A.)
 - Membre de la Commission de discipline (au titre d' élu du C.A.)
 - Membre de la Commission tpe ;
 - Membre du Comité éditorial de l'ENSAG ;
 - Membre du CTP (Comité Technique Paritaire) et du CHS (Comité d'Hygiène et de Sécurité (au titre de représentant du C.A.).

Mandats institutionnels antérieurs à l'EAG :

• Conseil d'administration de l'Ecole d'Architecture de Grenoble

- Membre du Conseil d'Administration de l'EAG, nommé **Vice Président de la Recherche et des Relations Internationales pour les années 1996-1998**. Président de la commission « Finances et personnel », initiateur de la Commission « Relations Internationales » de l'EAG et président de cette Commission pour les années 1996-1998.
- **Président du Conseil d'Administration pour les années 1998-2000** (1^{er} mandat). Chargé des finances, personnel et relations internationales. Président de la Commission Finances. Mise en place, avec l'équipe d'administrateurs, le soutien d'une nouvelle équipe de direction redéployée, de la communauté d'enseignants et chercheurs et des principaux services administratifs de l'école, des conditions de mobilisation pour l'élaboration d'un « Projet d'établissement » (création d'un groupe de travail collégial spécifique et participation aux travaux de ce groupe) et pour l'élaboration du nouveau programme pédagogique 2000-2004.
- **Président du Conseil d'Administration de l'EAG pour le mandat 2000-2002** (2^{ème} mandat). Chargé de la contractualisation du projet d'établissement (en liaison avec l'équipe de direction et d'administrateurs de l'école et avec les principaux services administratifs concernés) et des relations internationales. Membre d'un groupe de travail sur les Ressources humaines, du Comité Technique Paritaire et du Comité Hygiène et Sécurité, de la Commission extension des locaux, Président de la Commission Evaluation.
 - Principaux axes de travail développés avec ce deuxième mandat de présidence : affinement du « Projet d'établissement », entrée en phase de négociation avec la tutelle pour une contractualisation, dynamisation de la CPR pour des ajustements du programme pédagogique (commande à la CPR, orientations définies pour un travail en groupes thématiques sur le programme). Mise en place des conditions de réflexion des instances (CA et CPR) pour la définition d'une politique de recrutement à moyen terme.

• Commission de la Recherche et de la Pédagogie de l'EAG

- Membre de la CPR depuis 1986, j'ai participé à ce titre aux travaux de commissions de travail visant à élaborer les programmes pédagogiques successifs ou à leurs ajustements, pour les années 1988-90, 1990-91, 1991-92, 1992-94 et 1994-96.

4.3.3. - Mandats nationaux :

Aux responsabilités institutionnelles locales au sein de l'EAG se sont ajoutées, à partir de 1992, d'autres responsabilités au niveau national.

• 1992 –1997 : Comité Consultatif de la recherche architecturale (CCRA)

- Membre élu du Comité Consultatif de la Recherche Architecturale (CCRA) en 1992, représentant le Collège des Chercheurs ITA, avec participation aux travaux d'évaluation et d'habilitation des laboratoires et équipes de recherche des écoles d'architectures. Exercice de la fonction jusqu'en 1997 (dernière campagne d'évaluation du BRA alors piloté par M. Beaudoux).
- **Membre de la Conférence des Présidents des Ecoles d'Architecture de 1998 à 2002** : plusieurs réunions annuelles et séminaires thématiques organisés sous la Présidence de Philippe Bach, Président du C.A. de l'Ecole d'Architecture de Strasbourg (actuellement directeur de cette école nationale supérieure d'architecture).

• 2002-2006 : Comité Consultatif de la recherche architecturale (CCRA)

- Membre élu du Comité Consultatif de la recherche architecturale (CCRA) en 2002 représentant le Collège des maîtres-assistants sur l'une des listes syndicales. Participation à la campagne d'évaluation et d'habilitation des équipes et laboratoires des écoles nationales supérieures d'architectures françaises à l'issue du programme pluriannuel 2002-2006 ; expert-rapporteur du CCRA restreint sur cette campagne d'évaluation et d'habilitation (réunion des 8 et 9 février 2006, campagne du BRAUP pilotée par M. Eric Langereau).

5 – Présentation simplifiée des activités de recherche

N.B. : Le parcours de recherche est précisé par une chronologie détaillée (voir document annexé).

5.1. – Période initiale du parcours de recherche entre 1976 et 1986

Le positionnement initial de mes activités de recherche dans le domaine de la construction et des architectures de terre a été motivé par un voyage d'études au Etats-Unis, réalisé en 1976, alors que j'étais encore étudiant à l'Unité Pédagogique d'architecture de Marseille. C'est en effet au contact des cultures constructives et des architectures des indiens du Grand Sud-ouest des Etats-Unis, et au contact du mouvement de la jeune culture nord américaine revalorisant la construction en terre que j'ai développé mes premières activités d'initiation à la recherche par la recherche.

Au-delà de mon diplôme d'architecte, présenté en janvier 1981 sur le sujet « Histoire et actualité de la construction en terre crue », j'ai ensuite rejoint l'équipe du CRATerre, récemment créée en 1979, à l'Unité pédagogique d'architecture de Grenoble. Dès lors j'ai aussitôt participé au développement de contrats de recherche financés par la Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, par le Plan Construction, puis le Ministère de la Recherche et de la Technologie. Ces années 1981 à 1985 sont également marquée par des actions de valorisation des recherches sur le territoire national (projet pilote du « Domaine de la terre » à Villefontaine, Isère, programme d'habitat social mahorais sur l'île de Mayotte, projet pilote de logement sociaux en terre au Maroc.

L'année 1984 marque la création du premier enseignement spécialisé de 3^{ème} cycle en architecture de terre, le Certificat d'Etudes Approfondies en Architecture de Terre (CEAA-Terre). Ayant contribué à la définition du programme de cet enseignement, je fais partie de l'équipe d'enseignement.

5.2. - Bref rappel du parcours de recherche entre 1986 et 1998

- **Chercheur ITA, DAU / BRA**, catégorie 1B puis 2A, INM 655, (brut 801), à dater de 1995, affecté au Laboratoire de recherche CRATerre-EAG, à l'Ecole d'Architecture de Grenoble. Contrat renouvelé par période de 3 ans en 1989 et en 1992 et 1995 (puis titularisation sur statut d'enseignant-chercheur en catégorie maître assistant de 1^{ère} classe).
- Depuis 1986 et jusqu'en 1998, membre du bureau scientifique du Laboratoire CRATerre-EAG et responsable du thème de recherche n°1 du laboratoire : "Architectures et Cultures", avec 2 programmes : "Evolution des Architectures de Terre" et "Préservation, Projet GAIA".
- L'année 1986 marque l'habilitation de l'équipe de recherche du CRATerre en Laboratoire de recherche sous tutelle du Ministère de l'Equipement et de sa Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, rattachée au Secrétariat de la Recherche Architecturale.
- En 1998, la création à l'Ecole d'architecture de Grenoble, à l'initiative de la Division des Enseignements supérieurs de l'UNESCO, de la Chaire UNESCO « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable » amène une actualisation du thème 1 de recherche du laboratoire dont j'assume la direction. Ce thème adopte un nouvel intitulé : « Environnement et Patrimoine », et décline trois programmes de recherche distincts :
 - **Programme 1** : "Histoire des architectures de terre" :
 - Atlas historique des architectures de terre
 - **Programme 2** : "Cultures Constructives" :
 - L'enregistrement des savoirs.
 - L'inventaire des surfaces décorées.
 - **Programme 3** : "Conservation du patrimoine" :
 - Analyse et diagnostic des conditions de la conservation.
 - Procédures d'intervention :
 - Systèmes de protection.
 - Conservation des surfaces décorées.
 - Plans de conservation.

Activité de recherche durant la période 1986-1998

• Rédaction de nombreux contrats de recherche, participation active au programme de publication scientifique du laboratoire dans ce premier thème du programme pluriannuel, nombreuses activités de valorisation : rédaction d'articles, communications à des conférences et colloques, développement de programmes de coopération internationale (voir bibliographie des travaux et liste des actions de valorisation).

5.3. - Parcours de recherche depuis 1998

A partir de 1998 je partage (avec les conseils de P. Doat) les charges d'administration et de gestion financière du laboratoire et contribue dans une atmosphère collégiale à l'orientation et la structuration du programme pluriannuel de recherche du laboratoire comme je suis ses développements. J'assure également la rédaction régulière des rapports d'avancement et de bilan scientifique du laboratoire. Mes implications directes dans les activités de recherche se situent toujours de façon très privilégiée dans le 1^{er} thème de recherche « Architecture et Culture ».

Ayant présenté le CEAA-Terre en 1997, avec une recherche posant les premiers repères d'un Atlas historique des architectures de terre, je m'inscris en thèse à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, proposant la poursuite de ce travail. Cette inscription en thèse devra malheureusement être interrompue en 1999 à cause de mes charges de Président du Conseil d'Administration de l'Ecole d'Architecture de Grenoble qui ont été assumées sur deux mandats successifs (1998-2000 et 2000-2002) charges qui se sont avérées particulièrement prenantes alors que l'école venait de traverser une grave crise institutionnelle ayant conduit à un changement de direction de l'établissement et nécessitant un travail de fond pour rétablir un climat de confiance et de mobilisation des instances dans l'école, notamment pour l'élaboration du projet d'établissement et de son nouveau programme pédagogique.

5.4. - direction du laboratoire de recherche CRATerre-EAG depuis 1998

A partir du programme pluriannuel 1998-2001 : **Co directeur scientifique du laboratoire CRATerre-EAG**. Puis à partir de l'année 2000 : **Direction scientifique du laboratoire CRATerre-EAG**, depuis lors CRATerre-ENSAG (à partir de 2005-2006)

Cette prise de fonction de la co-direction scientifique, puis de la direction scientifique du laboratoire CRATerre m'amène à assurer la coordination scientifique du développement de l'ensemble des thèmes et programmes de recherche du laboratoire. Un nouveau bureau scientifique est mis en place qui met en place une délégation de responsabilité de chacun des grands thèmes de recherche à d'autres chercheurs de l'équipe. Une commission régulière de suivi des projets est mise en place qui se réunit tous les mois. Au titre de la direction scientifique du laboratoire et en lien avec les responsables des différents thèmes et programmes de recherche j'assure la coordination rédactionnelle et la rédaction des rapports d'évaluation et d'habilitation du laboratoire, pour les deux campagnes pluriannuelles DAU/BRA précédentes, soit 1994- 2000 et 1998 -2001, puis pour les deux dernières campagnes 2002-2005 et 2006-2009.

Tout en assurant la direction scientifique du laboratoire, mes investissements de recherche sur le Thème 1 " Architectures et Cultures", nouvellement intitulé depuis la dernière campagne d'habilitation pluriannuelle 2002-2005 "Cultures constructives et patrimoine mondial", demeurent les mêmes :

Thème 1 : Cultures constructives et patrimoine mondial

- **Programme 1** : Histoire des cultures constructives :
 - Inventaire et atlas des architectures de terre
- **Programme 2** : Cultures constructives et société
 - Enregistrement des savoirs
 - Patrimoine et pratiques sociales
 - Pratiques de construction traditionnelles et entretien
 - Inventaire et conservation des surfaces décorées

- **Programme 3 : Mise en valeur des patrimoines**
 - Diagnostic et analyse
 - Procédures d'intervention
 - Systèmes d'entretien
 - Gestion et valorisation : plan de conservation et de gestion

Je pilote des actions de valorisation de la recherche à l'international dans le domaine de la conservation et gestion des sites du patrimoine mondial de l'Unesco : Fort et oasis de Bahla (Sultanat d'Oman), site de Tchoga Zanbil (Iran). Ces actions permettent le développement de programmes de recherche sur les pratiques conservatoire en lien avec les équipes locales.

Je continue également à être impliqué dans des programmes de recherche des autres thèmes du laboratoire et plus particulièrement sur le deuxième thème « Etablissements Humains ». A ce titre je participe activement au développement d'actions de recherche valorisées à l'international à l'interface des problématiques culture et développement, notamment dans le cadre de projets architectures de terre et risque sismique : Bam (Iran), Al-Hoceima (Maroc).

4 - SYLLABUS DES ENSEIGNEMENTS

1 - Parcours d'enseignement à l'Ecole d'Architecture de Grenoble

L'ensemble de mes activités d'enseignement est situé à l'Ecole d'Architecture de Grenoble où je travaille à plein-temps depuis 1981 dans le cadre des activités développées par les enseignants et chercheurs du Laboratoire de Recherche CRATerre-EAG.

De 1981 à 1985

- Enseignant vacataire à l'Ecole d'Architecture de Grenoble (5^{ème} année) : atelier de projet d'architecture en certificats C17 et C18, « Techniques et architectures comparées » : 10 à 15 étudiants selon les années.
- Création en 1984 du CEAA-Terre (Certificat d'Etudes Approfondies en Architecture de Terre), formation de 3^{ème} cycle spécialisée de 2 ans. Lancement de la première promotion sur l'année académique 1984-1985. Enseignant responsable des modules « Histoire et universalité des architectures de terre », « Techniques de construction en terre », « Conservation des patrimoines architecturaux en terre ». 20 étudiants en moyenne par promotions successives.

Depuis 1986

- Dans le programme pédagogique 1986-1988, enseignant vacataire, en cinquième année du cycle dplg, atelier de projet d'architecture en certificat C19 « Architecture et habitat très économique »: 10 à 15 étudiants selon les années.
- Dans le programme pédagogique 1988-90, cours « d'introduction à l'architecture de terre » dans le certificat C17 (cycle dplg) « Prospective et nouvelles filières ». Enseignement du projet en C18 (cycle dplg), « Production d'un habitat très économique », et en C19, « Architecture très économique ».
- A partir de 1990, responsable pédagogique du certificat C19 en 5^{ème} année, « Techniques et architectures comparées : cultures constructives et architecture économique ». 10 à 12 étudiants selon les années.
- Autres activités de formation continue, à l'EAG dans le cadre du programme de formation professionnelle du CRATerre-EAG : cours intensif sur "La Technologie du Bloc de Terre Comprimée". 6 à 12 professionnels, selon les sessions organisées.
- Responsable des enseignements sur « l'histoire des architectures de terre » et sur « les techniques de construction en terre » dans le cadre des cours internationaux sur la « Préservation du Patrimoine Architectural en Terre", Projet GAIA/CRATerre-EAG/ICCROM, proposés à l'EAG en 1989, 1990, 1992, 1994, puis dans le cadre des cours régionaux panaméricains sur la « Conservation et la gestion des patrimoines architecturaux archéologiques et historiques en terre », Projet TERRA CRATerre-EAG/ICCROM/Getty Conservation Institute, en 1996 et 1999. 18 à 22 professionnels selon les années.

Depuis septembre 1995

- **Enseignant titulaire : MA1^{ère} classe en STA**, avec repositionnement des activités d'enseignement (voir ci-après) dans l'ensemble du programme pédagogique.

Depuis septembre 2001

- **Enseignant titulaire (MA classe exceptionnelle en STA)**

2 - Activités d'enseignement depuis ma titularisation en 1995 (avant la réforme LMD)

Troisième cycle :

Cinquième année du cursus :

- Anime un séminaire de recherche-enseignement en 3^{ème} cycle (5^{ème} année) dans le cadre de la filière "Habitat, économie et développement" (de 1995 à 1999) : 12 à 15 étudiants selon les années.
- Direction de mémoires d'étudiants dans le cadre de ce séminaire de 3^{ème} cycle préfigurant des propositions de Travaux personnels de fin d'études (tpfe) : 2 à 4 étudiants selon les années.
- Direction de tpfe et encadrement d'autres tpfe en qualité de 2^{ème} enseignant (voir annexe direction de thèses et mémoires de diplômés).

CEAA-Terre puis DPEA-Terre :

- Assure la responsabilité de trois modules d'enseignement du CEAA-Terre (Architecture de terre) avec des enseignements de cours magistraux sur « l'histoire des architectures de terre », les « techniques de construction en terre » et sur "la conservation et gestion du patrimoine architectural en terre" : 18 à 22 étudiants selon les promotions successives.
 - Cours sur les traditions et la modernité des architectures de terre, Monographie sur François Cointeraux et son rayonnement international, sur Hassan Fathy et visite commentée du patrimoine de Rhône-Alpes en pisé.
 - Cours sur les techniques de construction, les cultures constructives et architecturales en terre : traditions, modernité et contemporanéité.
 - Cours de théorie de la conservation architecturale, documentation, pathologies et diagnostic, méthodes d'élaboration de plans de conservation et de gestion, typologie illustrée des interventions de conservation et de restauration.

Deuxième cycle :

- Responsable d'un module optionnel (M1.1.B, puis M.2.2.Op, 45 heures, avec Thierry Dubuc, enseignant associé) en 2^{ème} année du 2^{ème} cycle intitulé : « Projet et Développement, incidences socio-économiques des choix techniques ». J'y assure un enseignement d'introduction à la problématique du développement durable : cours théorique, présentation de la Stratégie Mondiale du Logement des Nations-Unies et études de cas. 8 à 10 étudiants.
- Direction de mémoires d'étudiants de fin de 2^{ème} cycle, dès mise en application expérimentale (l'EAG a été pilote en ce domaine) de la réforme LMD dans le programme pédagogique 1998-2000. (2 à 4 par an, selon les années)

Premier cycle, 1^{ère} année :

- Enseignant membre de l'équipe dirigée par le Professeur Patrice Doat dans le studio du Module M11B, « Approche constructive 1 - Découverte des cultures constructives » et 2 – « La Cathédrale en chantier ». J'y donne un cycle de cours magistraux en amphithéâtre à l'ensemble de la promotion de 1^{ère} année sur le thème des cultures constructives historiques et vernaculaires dans le monde (Europe, Asie –Proche, Moyen et Extrême-Orient -, Afrique, Amériques, Indonésie, Australie). 160 à 180 étudiants selon les années.

Egalement, dans le même module M11B :

- conférences monographies d'architectes et de leurs cultures constructives, avec un TD sur table en fin de conférence : François Cointeraux, pionnier de la Construction en pisé au 20^{ème} siècle, Hassan Fathy architecte égyptien, Eladio Dieste, ingénieur architecte uruguayen et les structures en voutes gauchies et céramique armée, Antonio Gaudi. 160 à 180 étudiants selon les années.

3 - Evolution de mes activités d'enseignement depuis 1998 et jusqu'en 2002-2003

• Continuation des enseignements positionnés dans les 3 cycles du programme pédagogique mais renouvellement des enseignements en 3^{ème} cycle avec la création en 1998 d'un « Pôle de 3^{ème} cycle » intitulé « Architecture et Cultures Constructives » où sont intégrés quatre modules de projet sur les cultures constructives de la terre (dont je suis co-responsable avec les professeurs Patrice Doat et Guy Schneegans), du bois (Resp. Bruno Marielle), de la pierre (Resp. Philippe Potié et Gilles Perraudin) et de l'acier (Resp. Pascal Rollet). Je suis **responsable du séminaire de ce pôle de 3^{ème} cycle** couvrant les problématiques de l'ensemble des modules et dirige (en partage avec 3 autres enseignants, Anne-Monique Bardagot, Philippe Potié et Cyrille Simonnet) les mémoires de ce pôle qui préfigurent la préparation de Travaux personnels de fin d'études (tpfe) : 18 à 25 étudiants selon les années.

4 - Situation actuelle de mes activités d'enseignement dans le cadre de la mise en application de la réforme LMD à partir de l'année 2004-2005

Mes positionnements actuels dans l'enseignement à l'ENSAG, après une première phase de mise en œuvre pilote de la réforme LMD à l'EAG en 1998-2000, sont les suivants à partir du programme pédagogique 2004-2005 :

232 heures d'enseignement (Cours et T.D.)

128 heures de transfert de charges sur la recherche (direction scientifique de laboratoire et activités de recherche **soit un cumul de 360 heures.**

CYCLE MASTER : 22 à 25 étudiants en moyenne selon les années

• **MASTER « Architecture et cultures constructives » : 128 heures**

Premier semestre

- Module M1A3 : « Transformer la matière pour habiter l'espace » : participation aux jurys des projets courts : 8 heures
- Module M1S3 : Séminaire « Cultures constructives » : présentation de mes travaux de recherche, de mes démarches et expériences aux étudiant du M1S3 : 10 heures

Deuxième semestre

- Module M2A3 : Participation aux enseignements de projet « Logique de conception, logique de construction » : 48 heures
- Module M2S3 : Séminaire « Initiation à la recherche par la recherche » : enseignements théoriques approfondis et méthodologiques destinés à soutenir les recherches personnelles des étudiants mis en trajectoire pour leur futur PFE. : 5 heures

Troisième semestre :

- Module M3A3 : Participation aux jurys des projets « Manipuler la matière pour habiter l'espace » ; thème centré autour de l'habitat et de la construction légère : 12 heures
- Module M3S3 : Séminaire « Cultures constructives » : appui aux étudiants pour mieux préparer leur projet de fin d'études (PFE) : direction de groupes de travail avec encadrement méthodologique : 10 heures

Quatrième semestre

- Module M4A3 : semestre réservé au PFE, participation au suivi collectif de l'équipe enseignante du Master, au suivi par petits groupes de travail : 20 heures
- Encadrement personnalisé des mémoire de PFE : 15 heures

Le laboratoire CRATerre-ENSAG est très impliqué dans le Master « Architecture et cultures constructives » qui a été inauguré avec la mise en application de la réforme LMD et l'habilitation du nouveau programme pédagogique de l'EAG par la CCST et le CNESER pour la période 2004-2006. Ces enseignements marquent une évolution à partir du pôle antérieur de 3^{ème} cycle qui était dirigé par le Professeur Patrice Doat sous le même intitulé générique. Les enseignements du master (obligatoire au choix sur une offre plus large de l'école) couvrent 190 heures valant 20 crédits ECTS.

La responsabilité du Master est assurée par Pascal Rollet (Maître-assistant TPCAU) et associée d'autres architectes vacataires (Nicolas Dubus et Bruno Marielle), des enseignants titulaires du champ STA et SHS membres du laboratoire (Patrice Doat, Hubert Guillaud et Anne-Monique Bardagot), un enseignant titulaire du champ HCA (Philippe Potié) et un vacataire du même champ (Cyrille Simonnet).

Transformer la matière pour habiter l'espace :

La problématique est centrée sur trois questions : i) Comment mieux valoriser le potentiel des cultures constructives ? Comment mieux utiliser les ressources locales ? Comment mieux loger les hommes et équiper les communautés de demain. La démarche proposée s'appuie sur les acquis théoriques et méthodologiques développés par notre laboratoire CRATerre-EAG et l'équipe de recherche Cultures constructives (Ph. Potié et al.). L'approche est basée sur la connaissance de la matière (données scientifiques, techniques, historiques, sociales, ethnologiques et sensibles) et des gestes humains nécessaires pour la transformer et la déployer dans l'espace. Cette approche est guidée par deux principes fondamentaux : le principe « d'économie » avec recherche d'un rapport optimal entre consommation des ressources matérielles et énergétiques, et effets spatiaux et sociaux ; et le principe « d'expérimentation » par les matériaux (bois, pierre, béton, acier, polymères, terre) et la culture constructive convoquée par le champ de l'expérience accumulée des savoirs, des savoir-faire conduisant à une ouverture vers de nouvelles expérimentations.

Les objectifs pédagogiques visent à :

- Aider les étudiants à se positionner par rapport à la demande sociale d'habitat et d'équipements adaptés à l'évolution des modes de vie réclamant de plus en plus de mobilité et de flexibilité.
- Permettre aux étudiants de découvrir les projets, les travaux de recherche et les expérimentations constructives et architecturales de l'ensemble des enseignants et chercheurs intervenants dans le master.
- Permettre aux étudiants d'accéder à une compréhension réelle des problèmes et des enjeux de projets d'architecture en terme d'innovation, d'économie et de développement local et durable.
- Offrir aux étudiants la possibilité d'approfondir leurs connaissances scientifiques de la matière et leur compréhension des potentialités des matériaux.
- Susciter une réflexion d'ensemble sur l'architecture, l'habitat, l'économie et les cultures constructives et développer la capacité d'entreprendre en prolongeant la réflexion théorique par des projets et des expérimentations aux Grands Ateliers de Villefontaine.
- Faciliter l'appropriation de connaissances nouvelles en améliorant les passages entre enseignement, recherche et expérimentation.

Projet : Logique de conception, logique de construction :

L'enseignement de projet est placé sous la responsabilité de Pascal Rollet, de Nicolas Dubus et Bruno Marielle (150 heures valant 14 crédits ECTS), avec la participation des autres enseignants coordonnant le séminaire cultures constructives (Patrice Doat, Hubert Guillaud, Philippe Potié, Anne-Monique Bardagot) pour les jurys de projets du master. L'enseignement se base en effet sur des ateliers intensifs de projets courts permettant de comprendre la logique de conception spatiale propre à un état donné de la matière. Les projets courts permettent d'aborder :

- Les architectures de masse ;
- Les architectures à ossature et remplissage ou enveloppe ;
- Les architectures en coques ou membranes.

Il s'agit de faire découvrir et comprendre :

- L'état de la matière considérée (bois, pierre, acier, béton, polymères, terre) ;
- La nature et la forme des matériaux utilisables pour la construction ;
- Les gestes nécessaires pour transformer et assembler cette matière, ces matériaux ;

- L'histoire des techniques et des hommes qui ont travaillé ces matériaux ; la culture qui en résulte, ses évolutions ;
- La logique de conception architecturale qui accompagne la logique de construction ;
- Les grandes références architecturales.

Ces connaissances sont transmises au cours de visites de lieux de production, de transformation et d'assemblages, ou de visites de réalisations architecturales. Les personnes rencontrées font partager leurs expériences et leurs cultures techniques.

Le thème générique du projet qui a été adopté est « Habiter léger ». Chaque exercice de projet court sur chaque filière de matériau différente (bois, acier, terre, béton) se conclut par une confrontation physique avec le ou les matériaux étudiés à l'occasion d'une expérimentation de 1 à 2 semaines aux Grands Ateliers de Villefontaine. Ces expérimentations permettent aux étudiants de tester la pertinence de leurs partis constructif, structural et spatial, sur des parties de projets construits en échelle grandeur.

Depuis l'an 2000, notre équipe du CRATerre-ENSAG est très mobilisée avec l'installation annuelle d'un festival, « Grains d'Isère », qui est réalisée avec les étudiants du master et du CEEA-Terre. Cette opération développée en lien avec les enseignements de 2^{ème} et 3^{ème} cycles participe également à une revalorisation de l'architecture de terre auprès du public et des milieux scolaires et professionnels dans le cadre d'un contrat global de développement régional mené avec 48 communes du nord de l'Isère.

Séminaire : Cultures constructives :

Ce séminaire se déroule aux Grands Ateliers (4 x 2 jours). Il est destiné aux étudiants de 1^{ère} année et également suivi par les étudiants de 2^{ème} année du master. Ses contenus sont renouvelés chaque année.

Placé sous la responsabilité de Philippe Potié, en association avec Cyrille Simonnet et deux enseignants et chercheurs du Laboratoire CRATerre-ENSAG (Anne-Monique Bardagot et Hubert Guillaud), ce séminaire (40 heures + 20 heures au choix valant 6 crédits ECTS) interroge l'acte de construire au regard d'une double question. La première s'intéresse aux stratégies productives, la seconde à leur reconnaissance culturelle et sociale. Le séminaire comprend deux types d'interventions :

- Les enseignants de l'équipe du master ainsi que des enseignants et chercheurs de différents laboratoires de recherche partenaires des Grands Ateliers de Villefontaine, rendent compte, tour à tour, de l'état le plus récent de leurs travaux de recherche, de leurs démarches et de leurs expériences.
- Des professionnels (scientifiques, industriels, architectes ou consultants), sont invités à présenter leurs travaux. Leurs interventions permettent d'illustrer les principes énoncés par les enseignants du master et de mieux cerner les orientations productives actuelles de la construction. Chaque intervention donne lieu à un débat.

• PARCOURS RECHERCHE MASTER 1 et 2 « ESPACE, MATIERE, SOCIETE » : 9 heures de cours et T.D.

Je suis associé à l'Unité d'enseignement « Espace, Matière et société » (36 heures de CM, 6 heures de TD, et 80 heures ETD de travail personnel encadré) qui est obligatoirement suivie par les étudiants de Master 1 et Master 2 et organise le parcours recherche pour l'obtention de la mention recherche au Projet de fin d'études (Pfe). Dans le cadre de cette Unité d'enseignement qui met en évidence l'apport des cultures sensibles (ambiances), des cultures constructives (filières, savoir-faire, technologies) et des cultures planificatrices (histoire des articulations entre édifices, ville et territoire), je contribue avec d'autres collègues enseignants et chercheurs du laboratoire CRATerre-ENSAG à des apports de connaissances sur « les approches constructives dans les stratégies d'urbanisation et de gestion territoriale ». Cet apport se fait à travers la présentation du laboratoire et des études de cas choisies de projets pilotés par le laboratoire. Les autres laboratoires de l'ENSAG (CRESSION et MHA) font de même, sur les approches sensibles, et sur les approches planificatrices.

Le parcours recherche est complété par une autre Unité d'enseignement proposée aux étudiants de M1 et M2 par la spécialité recherche de l'Université, « Ville, montagne et durabilité » (20 heures de CM et 40 heures de travail personnel), à laquelle s'ajoute une 3^{ème} Unité d'enseignement de séminaire doctoral pour les étudiants en M2 (10 heures de CM, 16 heures de séminaire et 20 heures de travail personnel), puis *in fine* un stage obligatoire de 2 mois dans une formation de recherche habilitée.

• **PARTICIPATION AU MASTER de l'UPMF « SCIENCES DU TERRITOIRE » :**
j'assure 8 heures de cours et T.D. (sur 20 heures données par le Laboratoire CRATerre-ENSAG)

Le laboratoire CRATerre-ENSAG est associé au Master « Sciences du territoire », « Ville, montagne, durabilité » de l'Institut d'Urbanisme, Université Pierre Mendès France de Grenoble. Dans ce cadre, je contribue, avec d'autres chercheurs du laboratoire (Philippe Garnier, David Gandreau), sous forme de cours et TD aux enseignements de l'U.E. « Urbanisme, Habitat et coopération internationale » (225 heures de cours, séminaires et TD valant pour 30 crédits ECTS). La participation du laboratoire s'inscrit dans un **module intitulé « Le Sud »** (60 heures pour 6 crédits ECTS), sur les problématiques de l'habitat dans les pays émergents et les pays en développement qui couvrent 20 heures. J'accorde 8 heures sur ces 20 heures en partage avec deux autres collègues du laboratoire CRATerre-ENSAG, David Gandreau et Philippe Garnier, qui couvrent les 12 heures restantes.

• **SUIVI DES STAGES ETUDIANTS (6^{ème} année) : 10 heures** (1 dizaine d'étudiants)

Suivi pédagogique des étudiants en lien avec les organisations d'accueil des stagiaires (agences d'architecture, collectivités territoriales, autres).

CYCLE LICENCE

• **1^{ère} année de Licence : 10 heures**

- Module L1C1 : Participation aux enseignements proposés par le Prof. Patrice Doat : Initiation aux cultures constructives traditionnelles du monde pour une ouverture culturelle des étudiants de licence. Monographies de constructeurs et d'architectes (Cointeraux, Dieste, Fathy, Murcutt) : 10 heures. 160 à 180 étudiants.

POST MASTER DSA-TERRE (mis en place depuis 2005) : 20 étudiants

Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement en Architecture de Terre
J'assure la responsabilité scientifique du DSA-Terre

• **1^{ère} année du DSA-Terre : 50 heures**

- Cours magistraux et TD dans le module 2 « Histoire et cultures constructives : 30 heures
- Cours magistraux et TD dans le module 9 : « La conservation et la gestion du patrimoine architectural en terre ; théorie et pratique » : 20 heures

• **2^{ème} année du DSA-Terre : 10 heures**

- Suivi et encadrement personnalisé des mémoires de DSA-Terre

TRANSFERT DE CHARGES D'ENSEIGNEMENT SUR LA RECHERCHE : 128 heures

• Au titre de la Direction du Laboratoire de Recherche CRATerre-ENSAG, et du développement de programmes de recherche ou de valorisation de la recherche (à l'international), je bénéficie d'un transfert de recherche de 128 heures qui est accordée à tous les directeurs de laboratoires de l'ENSAG.

5 – Autres enseignements dispensés en France et en pays étrangers

1986-2006 : FRANCE

Participe régulièrement au programme de cours intensifs professionnels proposé par le Laboratoire CRATerre sur les thématiques suivantes :

- La conservation et la gestion des patrimoines architecturaux en terre (3 semaines) ;
- Techniques de production des matériaux et de construction en terre (2 semaines) ;
- Habitat économique et développement (3 semaines).

Ces cours s'adressent à des professionnels français et de pays étrangers, notamment à des architectes, ingénieurs et décideurs de la valorisation des patrimoines culturels et la maîtrise d'ouvrage développant des projets d'habitat social dans les pays émergents. Les participations sont facilitées par l'accord de bourses de formation de la part de l'Ong allemande Misereor, partenaire du laboratoire dans le domaine du développement des établissements humains, et de la part des services de la coopération et de l'action culturelle des ambassades de France.

1989 : FRANCE

Participation à l'organisation et à la réalisation du cours PAT 89 sur « la Préservation du Patrimoine Architectural en Terre » organisé par le « Projet Gaia » (CRATerre-EAG/ICCROM), septembre-octobre 1989 (3 semaines).

1989 : NIGERIA

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements du *First national workshop on earth construction technology*, National Commission for Museum and Monuments Lagos, French Embassy in Nigeria, National Museum Jos, University of Jos, Plateau State, Nigeria, mai 1988, Projet d'architecture de terre au Nigéria, MAE-DDCSTE.

1989 : INDE

Organisation, coordination pédagogique et réalisation d'un cours professionnel de 1 mois pour techniciens indiens de la construction (architectes, ingénieurs, entrepreneurs), sur le thème « Compressed earth block technology » (La technologie du bloc de terre comprimée), au *Nizamudin Building Centre* du *Housing and Urban Development Corporation* (HUDCO) de New Dehli. Avril 1989.

1990 : FRANCE

Participation à l'organisation et à la réalisation du cours PAT 90 sur « la Préservation du Patrimoine Architectural en Terre » organisé par le « Projet Gaia » (CRATerre-EAG/ICCROM), septembre-octobre 1990 (3 semaines).

1992 : FRANCE

Participation à l'organisation et à la réalisation du cours PAT 92 sur « la Préservation du Patrimoine Architectural en Terre » organisé par le « Projet Gaia » (CRATerre-EAG/ICCROM), septembre-octobre 1992 (4 semaines).

1994: NIGERIA

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements du *Second national workshop on earth construction technology*, National Commission for Museum and Monuments Lagos, French Embassy in Nigeria, National Museum Jos, University of Jos, Plateau State, Nigeria, avril 1994. Projet d'architecture de terre au Nigéria, MAE-DDCSTE.

1994 : FRANCE

Participation à l'organisation et à la réalisation du cours PAT 94 sur « la Préservation du Patrimoine Architectural en Terre » organisé par le « Projet Gaia » (CRATerre-EAG/ICCROM), septembre-octobre 1994 (4 semaines).

1996: CUBA

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements du *Primero Curso Nacional "Desarrollo de una linea de construccion con tierra para la vivienda en Cuba"*, Holguin, 28 septembre-28 octobre 1996, avec l'ONG cubaine Habitat-Cuba, Ministère des Affaires Etrangères de la France, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, Sous-Direction des Pays en Développement / ST2, Bureau Amérique Latine, Ambassade de France à Cuba, Conseil Culturel Scientifique et Technique de Coopération.

1996 : PEROU

Participation à l'organisation, à la coordination pédagogique et aux enseignements du Curso PAT 96, « *Curso panamericano sobre la conservacion de las arquitecturas de tierra* », Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCROM/Getty Conservation Institute), Instituto Nacional de la Cultura de la Region La Libertad, Trujillo, Museo de sitio de Chan Chan, Trujillo, octobre-novembre 1996.

1998 : CUBA

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements du *Primero Curso Nacional "Desarrollo de una línea de construcción con tierra para la vivienda en Cuba"*, Santiago de Cuba, octobre-novembre 1998, avec l'ONG cubaine Habitat-Cuba, Ministère des Affaires Étrangères de la France, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, Sous-Direction des Pays en Développement / ST2, Bureau Amérique Latine, Ambassade de France à Cuba, Conseil Culturel Scientifique et Technique de Coopération.

1999 : PEROU

Participation à l'organisation, à la coordination pédagogique et aux enseignements du Curso PAT 99, « *Curso panamericano sobre la conservación y el manejo del Patrimonio Arquitectónico Histórico-Arqueológico de Tierra* », Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCROM/Getty Conservation Institute), Instituto Nacional de la Cultura de la Region La Libertad, Trujillo, Museo de sitio de Chan Chan, Trujillo, octobre-novembre 1996.

2000 : IRAN

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements d'un cours national (Iran) sur la conservation et la gestion du patrimoine archéologique et historique en terre, à Haft Tepe – Suse – (mars 2000), avec le Iranian Cultural Heritage Organisation (ICHO, Téhéran), le Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR, Téhéran), et le Centre du patrimoine Mondial de l'UNESCO

2000 : URUGUAY

Réalisation d'une semaine d'enseignements dans le « *5° Curso Regional el Diseño, la Construcción y la Conservación de las Arquitecturas de tierra* », Université de la République d'Uruguay, Faculté d'Architecture de Montevideo et Unité Régionale Nord de Salto, décembre 2000.

2002 : IRAN

Organisation, coordination pédagogique et participation aux enseignements d'un cours régional (Iran et pays d'Asie centrale) sur la conservation du patrimoine archéologique et historique en terre, à Haft Tepe – Suse – (février et mars 2002), avec le Iranian Cultural Heritage Organisation (ICHO, Téhéran), le Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR, Téhéran), et le Centre du patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Fin 2004 et 2005 : FRANCE

Organisation d'une formation professionnelle pour architectes, « Architecture de terre : tradition et création contemporaine », avec l'Institut Régional du Patrimoine de Bretagne, la DRAC de Bretagne et l'Ecomusée du Pays de Rennes. Proposition de 6 modules d'enseignement, réalisés entre décembre 2004 et juin 2005.

2006 : IRAN

Organisation et coordination pédagogique d'un « *Second National on-site Training Workshop on Earthen Architecture Conservation and Management* », à Suse et sur les sites archéologiques de Haft Teppéh et de Tchoga Zanbil. Avec l'Iranian Cultural Heritage Organization (ICHO) et le Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR), pour septembre 2006 (en cours). Participation prévue aux enseignements.

4 - DIRECTION DE RECHERCHES ET DE MÉMOIRES DE DIPLÔMES

1 – Co-direction de thèses (en cours)

- **Ali Zamanifard**, Master en Arts, Ecole Pardis d'Isfahan (Iran), « *La préservation des villes historiques du désert iranien* », Université Pierre Mendès France, Institut d'Urbanisme de Grenoble, Ecole doctorale N° 454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire », sous la direction du Prof. Rémi Baudoui, co-direction Hubert Guillaud. Inscription en thèse en 2004. Chercheur accueilli par le laboratoire CRATerre-ENSAG.
- **Anne Le Meur**, Master en Histoire de l'Art, Université de Rennes 2, « *Le logis noble en terre en Haute-Bretagne* », Université de Rennes 2, Faculté d'Histoire de l'Art, sous la direction du Prof. Xavier Barral i Altet, co-direction Hubert Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG. Inscription en thèse en 2005.
- **Ali Ammar**, Master en architecture, Université Polytechnique de Bagdad, Irak « *La civilisation de l'eau. Une étude de la morphologie environnementale du Marais irakien* », Université Pierre Mendès France, Institut d'Urbanisme de Grenoble, Ecole doctorale N° 454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire », sous la direction du Prof. Rémi Baudoui, co-direction Hubert Guillaud. Inscription en thèse en 2006. Chercheur accueilli par le laboratoire CRATerre-ENSAG.
- **Mohammad Abd Jawad**, Master en architecture, Université Polytechnique de Bagdad, Irak « *Les politiques de l'architecture durable au monde arabe* », Université Pierre Mendès France, Institut d'Urbanisme de Grenoble, Ecole doctorale N° 454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire », sous la direction du Prof. Rémi Baudoui, co-direction Hubert Guillaud. Inscription en thèse en 2006. Chercheur accueilli par le laboratoire CRATerre-ENSAG.

2 – Tutorat scientifique de thèses de chercheurs étrangers (en cours)

- **Mariana Correia**, architecte, DPEA-Terre, Escola Superior Gallaecia de Villa Nova, Portugal, « *Rammed earth architecture : criteria and methods for preservation and repairs* » (« *Architecture en pisé : critères et méthodes pour la préservation et la restauration* »), Oxford Brookes University, Department of Architecture, sous la direction du Prof. Paul Oliver, tutorat scientifique Hubert Guillaud, laboratoire CRATerre-ENSAG. Inscription en thèse en 2003.
- **Maria Carlota Ibañez**, architecte, Universidad Central de Venezuela, « *Arquitectura de tierra en el contexto mundial, regional caribeño y nacional* » (« *L'architecture de terre dans le contexte mondial, caribéen et national* »), Universidad Central de Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Caracas, Venezuela, sous la direction de la Prof. Marta Valmitjana, tutorat scientifique Hubert Guillaud, Laboratoire CRATerre-ENSAG. Inscription en thèses en 2004.

3 – Assessorat de projets de thèses

- Au cours des 10 dernières années j'ai été régulièrement sollicité et consulté, en référence à mon domaine de compétence scientifique, en qualité d'assesseur de projets de thèses d'université, ou de recherche répondant à des appels d'offres nationaux, en pays étrangers. C'est le cas avec l'*Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica* d'Argentine (Cordoba), et avec le *Australian Research Council* d'Australie (Camberra).

4 – Direction de mémoire de post-diplôme spécialisé CEAA/DPEA-Terre (1984-2004), et post master DSA-Terre (en cours)

Promotion 1987-89

- **Beatriz Ramirez**, architecte, Colombie, « *La pathologie des anciennes constructions en terre* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en mars 1992.

Promotion 1988-90

- **Valentine Ogunsusi**, architecte, Nigeria, « *Propositions pour la préservation et la restauration des monuments architecturaux au Nigeria* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en janvier 1991.

Promotion 1990-92

- **Alessandro Baldussi**, architecte, Italie, « *Etude pour une réhabilitation des architectures de terre en Sardaigne* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en mars 1994.

Promotion 1992-94

- **Jean Caldieron**, architecte, Venezuela, « *Cours d'architecture de terre au Venezuela* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en octobre 1994.
- **Sergueï Mouteanu**, architecte, Moldavie, « *Les constructions en terre dans la Moldavie : traditions et perspectives* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en mai 1995.

Promotion 1994-96

- **Maddalena Achenza**, architecte, Italie, « *Architecture de terre en Sardaigne : guide technique pour les opérateurs de la filière blocs de terre comprimée* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en octobre 1997.
- **Carolina Garcia Montecinos**, architecte, Chili, « *Stratégie de revalorisation du matériau terre dans un cadre de formation* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en juin 1998.
- **Maria Leon-Brito**, architecte, Venezuela, « *Proposition d'une nouvelle structure académique pour l'école terre de Taratara, Venezuela* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en octobre 1997.
- **Bruno Pignal**, architecte, France, « *Patrimoine pisé et terre crue* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en juin 1996.

Promotion 1998-2000

- **Mariana Correia**, architecte, Portugal, « *Le pisé d'Alentejo, Portugal* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en septembre 2000.
- **Geun-Shik Shin**, architecte, Corée, « *L'architecture de terre coréenne : passé et présent* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en juin 2000.
- **Mirta Eufemia Sosa**, architecte, Argentine, « *L'architecture de terre et son enseignement à l'Université Nationale de Tucuman, Argentine* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en septembre 2000.

Promotion 2000-2002

- **David Gandreau**, DEA histoire et archéologie médiévale, « *Vestiges archéologiques en terre et projets de conservation : étude de site en Iran et Asie centrale* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en septembre 2005.
- **Karim Ladjili**, architecte, France, « *Découverte de la construction en terre dans une agence au Maroc : mise en œuvre d'une première expérience de construction en terre en Tunisie* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en septembre 2003.
- **Gabriela Maturino**, architecte, Mexique, « *Etude pour la restauration d'une ferme en pisé : région des Terres Froides au nord de l'Isère* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en septembre 2004.
- **Beatriz Saldarriaga**, architecte, Colombie, « *Habitat durable en matériaux locaux sur la commune de El Retiro, Antioquia (Colombie)* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEAA-Terre soutenu en juin 2002.

Promotion 2002-2004

- **Lydie Didier-Feltgen**, docteur en biologie, Luxembourg, « *Les enduits de terre : synthèse et transmission des savoir-faire dans le cadre du programme européen Leonardo Da Vinci* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre soutenu en septembre 2005.

4 - Direction en cours de mémoires de DPEA-Terre et de DSA-Terre (en cours)

Promotion 2002-04

- **Seyed Majid Hajmirba**, maîtrise de Génie Civil, Iran, « *Reconstruction de Bam, Iran* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.

Promotion 2004-06

- **Myriam Belhoussein**, architecte, Maroc, « *Le patrimoine des architectures de terre au Maroc* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.
- **Emmanuelle Devaux**, master d'architecture, « *Rôle et amplitude du domaine d'intervention de l'architecte sur la préservation du patrimoine au Mali ; le cas des Dogon* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.
- **David Milcent**, animateur du patrimoine, « *La valorisation du patrimoine rural en terre en Vendée* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.
- **Mariam Sy**, architecte, Mali, « *L'architecture de terre dans l'enseignement au Mali* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.
- **Abdelghani Tayyibi**, architecte, Maroc, « *Politique de développement des architectures de terre au Maroc* », direction Hubert Guillaud, mémoire de CEEA-Terre en cours de développement.

Promotion 2006-2008

- Attribution des directions de mémoire en cours de définition.

5 – Direction de tpfe et pfe pour l'obtention du diplôme d'architecte d.p.l.g.

1989

- **Djilali Najmi**, « *Une expérience en architecture de terre* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 30 juin 1989.

1991

- **Fouad Kais**, « *L'insertion du plâtre dans le processus de construction au Maroc* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 8 janvier 1991.

1992

- **Thierry Levy**, « *Réhabilitation d'un Castel du XVIème siècle* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 16 juin 1992.
- **Jaime Perez Cortez**, « *La Grande Maison ; un centre socio culturel à Elato La Paz (Bolivie)* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 9 septembre 1992.
- **Christelle Baumela**, « *Une école en forme et en couleur pour le bien-être des enfants* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 29 septembre 1992.
- **Hugo Fuentes**, « *Amélioration de l'habitat dans un quartier populaire à Santiago de Chili* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 29 septembre 1992.
- **Lazare Eloundou Assomo**, « *Valorisation institutionnelle des matériaux alternatifs à Yaoundé, Cameroun* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 8 décembre 1992.

1994

- **Béatrice Tonini**, « *Un service de pédiatrie pour l'hôpital de Toamasina* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 24 juin 1994.
- **Alexandre Vidal**, « *Curial ou les places perdues : aménagement de 2 anciennes cours de la caserne Curial à Chambéry* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 3 octobre 1994.
- **Jamal Boudchiche**, « *L'Institut terre ou la définition d'un centre de formation spécialisé à Marrakech, Maroc* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 25 novembre 1994.

1995

- **Bruno Pignal**, « *Relais campagnard à La Buissière (Poitou)* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 13 mars 1995.

1998

- **Marie-Christine Waterkeyn**, « *Une salle communale à Romillé (Ille-et-Vilaine) : le matériau terre entre réhabilitation et contemporanéité* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 7 octobre 1998.

1999

- **Laurie Novaro**, « *Gorée : le combat de la mémoire et du pardon* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 24 novembre 1999.

2000

- **Germaine Ngamanga**, « *Amélioration d'un quartier spontané à Yaoundé, Cameroun* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 13 mars 2000.
- **Philippe Igor Chantefort**, « *Etude de technologies sismo-résistantes utilisant le bambou et la terre pour le Honduras* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 31 mars 2000.
- **Caline Leuwat Tenga**, « *La construction d'un groupe scolaire maternelle et primaire à Mfandena, Cameroun* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 13 juillet 2000.
- **Frédéric Lose**, « *Clinique à Antalaha, Madagascar* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 28 septembre 2000.

2001

- **Massoud Torkmani**, « *Restructuration d'un bidonville à Mumbai, Inde* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 28 septembre 2001.
- **Mariline Bresle**, « *La caserne Saint Germain à Vienne (38) : projet de réhabilitation* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 14 décembre 2001.

2002

- **Anna-Christina Fractopoulou**, « *Culture constructive des matériaux composites* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 1 juillet 2002.
- **Christelle Bavarot et Frédéric Moy**, « *Une maison à Tullins : recherche de la qualité environnementale et d'une relative autonomie en énergie. Les énergies renouvelables* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 2 juillet 2002.

2003

- **Nicolas Rougny et Julien Perrier**, « *Une approche des relations entre maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage pour une intégration plus systématique de l'environnement dans la construction* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 11 mars 2003.

2004

- **Julien Chabanne et Juliane Court**, « *Apprendre à déconstruire pour mieux construire. Construire avec la matière : le bois et la terre* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 22 septembre 2004.
- **Angélique Tavernier**, « *Une Maison du Patrimoine à Albens (Savoie). Mise en valeur du Pisé Albenais* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 24 septembre 2004.
- **Xiomara Marcela Chacon Achi**, « *Revaloriser la culture constructive parasismique pour l'habitat contemporain à Liberia Guanacaste, Costa Rica* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 29 juin 2004.

2005

- **Alix Dinequin**, « *Habitat intermédiaire et qualité environnementale au Sappey, en Chartreuse* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 7 juillet 2005.
- **Mathieu Dupont De Dinechin**, « *Base-vie ; projet parasismique dans le respect des cultures constructives, à Bam, Iran* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 23 juillet 2005.
- **David Grimaud**, « *Habitat vernaculaire contemporain* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 2 février 2005.
- **Adel Saidi**, « *La réhabilitation du Rocher de Constantine ; revalorisation du quartier sud de la Médina* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 2 février 2005.

2006

- **Olivier Guimet**, « *Ceci n'est pas une voiture, c'est un art de vivre...* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 17 mai 2006.
- **Kamal Ben Amar**, « *Développement d'un pôle touristique sur la côte lagunaire de Mar Chica, à Nador (Maroc)* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 24 mai 2006.
- **Thomas Jay-Allemand**, « *Cogérer le quartier pour faire la ville ; des outils pour l'aménagement concerté du Barrio de La Fabrica, à Creel, Mexique* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu en septembre 2006.

- **Marian Ballet**, « *L'observatoire des vents contraires ; conception d'un lieu d'observation à l'entrée du site archéologique de Chan Chan, Pérou* », Direction d'études en tant que 2^{ème} enseignant, Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 14 septembre 2006.

2007

- **Olivier Krumm**, « *L'architecte et l'habitant ; vers une redéfinition des rôles. Projet participatif pour la réalisation d'une maison individuelle à Cruseilles, Haute-Savoie* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 12 janvier 2007.
- **Sylvia Rafitoson**, « *Modèle d'habitat traditionnel en terre pour Antananarivo, Madagascar ; revalorisation de l'architecture traditionnelle en terre* », direction Hubert Guillaud, diplôme d'architecte soutenu le 18 avril 2007.

6 – Participation à d'autres jurys pour l'obtention du diplôme d'architecte d.p.l.g.

Ecole d'architecture de Grenoble

- Depuis l'année 1989, je suis régulièrement sollicité pour le co-encadrement de mémoires et projets de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'architecte d.p.l.g. à l'EAG, en qualité de 2^{ème} enseignant.

Autres écoles d'architecture françaises

- Au cours des dernières années, j'ai été sollicité pour participer à des jurys pour l'obtention du diplôme d'architecte d.p.l.g., en qualité de personnalité extérieure (architecture de terre ou en matériaux locaux, architecture à qualité environnementale), à Paris (Conflans), à Lyon et à Marseille.

7 – Direction de mémoires de 2^{ème} cycle (avant la réforme LMD) et de master (après réforme LMD, à partir de 2004-2005)

1997-98

- **Christian Aubert**, « *Le bois et l'eau* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 5^{ème} année, séminaire « Habitat économique et développement ».
- **Caroline Nicolier**, « *L'archéologie de l'habitat domestique* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 5^{ème} année, séminaire « Habitat économique et développement ».
- **Blandine Perrot**, « *Conception d'un habitat à qualité environnementale* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 5^{ème} année, séminaire « Habitat économique et développement ».
- **Jean-François Munguia**, « *Le bois, sa promotion et son devenir* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 5^{ème} année, séminaire « Habitat économique et développement ».
- **Laurence Molle**, « *Quels contextes et quelles stratégies ont abouti à la Cité Internationale de Lyon et au projet sur le site Renault de Boulogne-Billancourt ?* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 5^{ème} année, séminaire « Habitat économique et développement ».

1998-99

- **Nixon Clarke**, « *Etude de la construction guadeloupéenne face aux cyclones* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle.

1999-2000

- **Xiomara Chacon Achi**, « *Y a-t-il une alternative possible de revalorisation de l'architecture traditionnelle du Costa Rica dans le contexte sismique ?* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle.

2000-01

- **Armelle Julie Grand Fessler**, « *Mexico... un pays lleno de color* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle.
- **Myriam Cellier**, « *Entre ciel et terre ; le jardin suspendu contemporain* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Stéphanie Milleret**, « *Des tours, des barres... et des fleurs* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».
- **Emilie Rémy**, « *Comment intégrer des solutions environnementales à l'architecture ?* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année de 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».

2002-03

- **Martin Larousse**, « *La conception bioclimatique, du vernaculaire à l'écologie* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».

- **Delphine Crettez**, « *Transformations des résidences troglodytes en France, du Moyen Age à nos jours* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives » « Architecture et cultures constructives ».
- **Loana Labbe**, « *Au fil des saisons ; appropriation réelle de son logement en fonction des saisons ?* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives » « Architecture et cultures constructives ».
- **Azedine Bouchama**, « *Les riyads à Marrakech* », direction Hubert Guillaud, mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle.

2003-04

- **Gabriela Pal**, « *Centre de formation en architecture de terre à Galati, Roumanie* », mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».
- **Louise Landmark**, « *Habiter, recycler* », mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».
- **Xavier Porte**, « *Concevoir un projet d'habitation flexible et appropriable* », mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».
- **François Scotto**, « *Extension d'un bâtiment d'enseignement sur le campus de Jérémy en Haïti* », mémoire de 2^{ème} année du 2^{ème} cycle, Pôle « Architecture et cultures constructives ».

2004-2005

- **Gaelle Bois-Soulier**, « *Habitat léger et économique en Drôme des collines* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Sandra Gimard**, « *éco-bâtir ; n projet d'habitat écologique partagé* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Lise Laurencin**, « *Logements en pisé à coût réduit* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Lucile Ferron**, « *Un parc résidentiel de loisirs à Aix-les-Bains* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Nicolas Broussous**, « *Une politique globale pour un véritable droit au logement ?*, mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Julie Guillerminetti**, « *Projet d'auto onstruction assisté par un architecte* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».

2005-06

- **Karine Poulain**, « *Le matériau terre dans l'habitat contemporain en Nord Isère* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **François-Xavier Kahns**, « *Le collectif intermédiaire, un réponse au surcoût du foncier ?* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Bastah Toukourou**, « *Bâtir sur l'eau à Cotonou, Bénin* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Julien Goubeau**, « *Quelle architecture pour la post-urgence ?* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Baptiste Veyrat-Charvillon**, « *Concevoir autrement l'habitat français* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Julie Guimard**, « *Faciliter l'accession à la maison individuelle : le potentiel de la préfabrication* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».

2006-2007

- **Adrien Mischi**, « *Pratique du pisé ; de la ruralité vers la modernité* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Julie Meiller**, « *Pierre massive ; culture constructive et architecture du développement durable* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Valérie Oulia**, « *L'habitat économique dans les PVD. Les matériaux locaux comme levier de développement local* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Cristian Ochoa**, « *Habiter aujourd'hui le centre ancien. A la recherche du logement social au centre ville* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Fabien Villiermet**, « *Une friche industrielle ; une reconversion environnementale et sociale : Frontignan et son ancienne raffinerie de souffre* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».
- **Elodie Bergna**, « *Les nouvelles façons d'habiter le patrimoine domestique* », mémoire de 2^{ème} cycle, Master 1 « Architecture et cultures constructives ».

5 - CHRONOLOGIE DU PARCOURS DE RECHERCHE

N.B. : Cette chronologie inclut quelques aspects de retombée des recherches dans l'enseignement tels que mise en place d'une formation de 3^{ème} cycle spécialisée (CEAA) et programmes cadres de cours internationaux. Elle comprend également quelques repères concernant des programmes de valorisation de la recherche en coopération internationale que j'ai contribué à lancer et développer.

1 - Période initiale de mes activités de recherche : 1976-1985

- **1976** : Réalisation d'un voyage d'études aux Etats-Unis, durant mes études d'architecture à l'Unité Pédagogique d'Architecture de Marseille-Luminy (UPAM), qui consolide un intérêt pour l'architecture vernaculaire en terre des indiens (Pueblos, Hopi, Zuni) du Grand Sud Ouest, et pour les architectures bioclimatiques en terre ou « solar adobes ». Ce voyage ouvre des perspectives de recherche que j'engage avec la préparation de mon diplôme d'architecte.
- **1979** : Préparation et rédaction de mon mémoire de diplôme d'architecte (présenté en janvier 1980) sur le thème « Histoire et actualité de la construction en terre crue ». Ce mémoire propose les contenus suivants :
 - une première approche généraliste de l'histoire des techniques de construction en terre crue (cultures et civilisations antiques, autres repères historiques pour les époques médiévales et modernes) ;
 - un récit historique de l'évolution de l'architecture rurale sur le sol français en mettant en évidence le rôle décisif rempli par l'architecture de terre dans cette évolution ;
 - une enquête sur l'habitat vernaculaire en terre réalisée sur l'ensemble du territoire français valorisant les caractères régionaux des matériaux, cultures constructives et les typologies d'habitat en terre ;
 - une approche géologique et pédologique (fondée sur l'Atlas des sols de Duchauffour) des sols fournissant les ressources en matériau terre sur le sol français et leur mise en relation avec les types matériaux de construction, de techniques et d'habitat ;
 - une lecture anthropologique de l'habitat en terre français (s'inspirant des travaux de Amos Rapoport) en rapport avec les environnements physiques, culturels et sociaux ;
 - un ensemble de recommandations et de spécifications techniques (matière, matériaux, techniques, systèmes constructifs) pour une réactualisation de la construction et de l'architecture en terre.
- **1980-1981** :
 - à l'invitation de Patrice Doat, membre de mon jury de diplôme et fondateur du CRATerre (1979), je rejoins l'équipe CRATerre de l'Unité Pédagogique d'Architecture de Grenoble (UPAG).
 - Je repars en mission aux Etats-Unis pour réaliser une enquête-bilan sur les développements de la « filière terre » dans les états du Grand Sud Ouest (Nouveau Mexique, Arizona, Colorado, Californie), couvrant les secteurs de la production des matériaux et de la construction dont les données seront exploitées pour une un contrat de recherche passé avec le Plan Construction sur « Les voies de la recherche terre ».
 - Participation à l'élaboration de l'exposition *Des architectures de terre ou l'avenir d'une tradition millénaire*, du Centre de Création Industrielle (CCI), Centre Georges Pompidou, conçue par l'architecte-urbaniste commissaire des expositions d'architecture Jean Dethier.
- **1981-82** :
 - travaille à temps partiel comme traducteur d'ouvrages nord-américain pour les éditions d'architecture Parenthèses : 2 ouvrages édités.

- **1981-82 :**
 - **Lancement du programme d'habitat social mahorais sur l'île de Mayotte** (Comores) avec la Société Immobilière de Mayotte. Développement d'une filière terre mahoraise, chantier pilote de 8 logements à l'origine de la construction de milliers de logements sociaux et de bâtiments publics en Blocs de terre comprimée.
- **1982 : Consolidation de ma participation aux recherches contractuelles du CRA Terre :**
 - Développement de la « *Recherche Terre ; recherche exploratoire sur le matériau terre ; les voies de la recherche ; l'état de l'art de construire* », en contrat avec le Plan Construction (Ministère de l'Équipement).
 - Recherche en construction dans le cadre de la préparation de l'opération de projet pilote de 65 logement en terre du « Village Terre » de l'Isle d'Abeau en contrat avec le Plan Construction : *Recommandations pour la conception des bâtiments du quartier en terre de l'Isle d'Abeau*.
 - Engagement de la recherche pluriannuelle sur le *Cours de Construction* en contrat avec la DAU/SRA.(recherche qui trouvera son terme en 1987).
- **1983 :**
 - Réalisation d'une recherche d'inventaire sur l'architecture de pisé dans la région Rhône-Alpes en contrat avec le CAUE de l'Ain. Direction de l'étude menée sur la Drôme, l'Ardèche, l'Isère publication d'un ouvrage collectif
 - Recherche collective, en contrat DAU/SRA, avec CRA Terre, l'École d'Architecture de Lyon et 2 chercheurs CNRS de l'Institut d'Histoire de l'Art de Lyon 2 sur *Architecture de terre. François Cointeraux 1740-1830*.
 - Recherche *Marrakech 83. Habitat en terre. Aide à la conception architecturale* sur l'architecture et la construction en terre au Maroc dans le cadre du lancement de l'opération pilote de logements sociaux de l'ERAC-Tensift de Marrakech, programme REXCOOP Plan Construction et Maroc. En lien avec le GAITerre, Groupement des architectes et Ingénieurs terre de Marrakech.
 - Continuation de la recherche pluriannuelle *Cours de Construction, Techniques et Architecture située*, en contrat avec DAU/SRA.
- **1984 :**
 - Participation à la création de la formation spécialisée de 3^{ème} cycle CEAA-Terre : définition du programme des enseignements avec Patrice Doat et Hugo Houben. Accueil de la 1^{ère} promotion en septembre 1984.
 - Rédaction, avec Hugo Houben, d'un des 8 volumes des actes du Colloque international sur « Les techniques de construction appropriées pour les pays en développement (Bruxelles, déc. 1984) organisé par le Centre des Nations Unies pour les Etablissements Humains-Habitat : *Earth Construction Primer*. Cet ouvrage sera à l'origine de manuels techniques diffusés par les Nations Unies (Houben et Guillaud 1986), puis du *Traité de Construction en terre* (Houben et Guillaud 1989).
 - Développement de la recherche pluriannuelle (1984-86) *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé*, approche anthropologique (avec 2 anthropologues de l'Association Dauphinoise de Recherches Anthropologique, ADRA) et constructive (analyse de la littérature) des pratiques du pisé en Dauphiné, en contrat avec DAU/SRA.
 - Premier bilan de développement de la filière terre mahoraise.
- **1985 :**
 - Continuation de la recherche pluriannuelle sur *Cours de Construction, Techniques et Architecture situées*, en contrat avec le MUL/DAU/SRA.
 - Développement d'une Recherche en contrat avec le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) sur *Le Réseau terre. Les actions futures du réseau terre français*.
 - Développement d'une recherche *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé : état du savoir-faire "pisé" français et étranger*, en contrat avec le MUL/DAU/SRA.

2 - Période de recherche entre 1986 et 1998

- **Habilitation de l'équipe CRATerre en Laboratoire de recherche des écoles d'architecture.**
- **Intégration d'un poste de chercheur ITA du Ministère de l'Équipement**, DAU / BRA, catégorie 1B puis 2A, INM 655, (brut 801), à dater de 1995, affecté au Laboratoire de recherche CRATerre-EAG, à l'Ecole d'Architecture de Grenoble. Contrat renouvelé par période de 3 ans en 1989 et en 1992 et 1995, puis titularisation en MA1 en septembre 1995.
- Depuis 1986 et jusqu'en 1998, membre du Bureau scientifique du Laboratoire CRATerre-EAG et responsable du Thème de recherche n°1 du laboratoire : "Architectures et Cultures", avec 2 programmes : "Evolution des Architectures de Terre" et "Préservation, Projet GAIA". Ce thème de recherche a été redéfini dans le cadre de la Chaire UNESCO, à dater de 1998, avec un nouvel intitulé : « Environnement et Patrimoine », déclinant trois programmes de recherche distincts :
- L'année 1986 marque l'habilitation de l'équipe de recherche du CRATerre en Laboratoire de recherche sous tutelle du Ministère de l'Équipement et de sa Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, rattachée au Secrétariat de la Recherche Architecturale.
- En 1998, la création à l'Ecole d'architecture de Grenoble, à l'initiative de la Division des Enseignements supérieurs de l'UNESCO, de la Chaire UNESCO « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable » amène une actualisation du thème 1 de recherche du laboratoire dont j'assume la direction. Ce thème adopte un nouvel intitulé : « Environnement et Patrimoine », et décline trois programmes de recherche distincts :
 - **Programme 1** : Histoire des architectures de terre :
 - Atlas historique des architectures de terre
 - **Programme 2** : Cultures Constructives :
 - L'enregistrement des savoirs.
 - L'inventaire des surfaces décorées.
 - **Programme 3** : Conservation du patrimoine :
 - Analyse et diagnostic des conditions de la conservation.
 - Procédures d'intervention :
 - Systèmes de protection.
 - Conservation des surfaces décorées.
 - Plans de conservation.

Je participe également aux développements du Thème II du programme de recherche du Laboratoire CRATerre-EAG, « Etablissements humains » qui propose 3 programmes de recherche distincts et notamment sur les programmes 6 et 7 :

- **Programme 6** : Architecture et pratiques sociales :
 - Inventaire des cultures et pratiques vernaculaires et contemporaines
- **Programme 7** : Habitat et accessibilité économique :
 - Méthodologie de projets de développement et aide à la maîtrise d'ouvrage.
- **Programme 8** : Economie et développement social :
 - Appui au secteur privé

Sans présenter en détail toutes mes productions ou contributions de recherche (voir bibliographie), voici les principaux repères chronologiques pour cette période de 1986 à 1998.

1986 :

- Participation à la réédition du catalogue de l'exposition *Des architectures de terre ou l'avenir d'une tradition millénaire* du Centre Georges Pompidou dans le cadre de l'amplification de son itinérance internationale.
- Publication de plusieurs articles dans la revue allemande *Bauen mit Lehm* (Construire en terre) de l'Université de Kassel.
- Développement d'une recherche en contrat avec le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) sur *L'Approche scientifique et technique du matériau terre. Dispositions constructives et leurs modes de mise en œuvre.*
- Participation au développement d'une recherche en contrat avec le programme Rexcoop/Plan Construction (Ministère de l'Équipement sur *Les Toitures en terre. Arcs, voûtes et coupoles.*

- Développement d'une recherche DAU/SRA *Architecture de terre. Production du pisé.*
 - Participation au développement d'une recherche en contrat avec le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) *Identification et critères de sélection des terres*, in *Approche Scientifique et technique du matériau terre.*
 - Continuation de la recherche *Architecture et Construction*, en contrat avec DAU/SRA.
- **1987 :**
 - Participation aux actions de l'Année Internationale des Sans Abri lancée par les Nations Unies-Habitat. Invitation à un colloque international réalisé en Australie (Melbourne et Sydney).
 - Participation à l'opération de **La maison en 24 heures** réalisée sur le campus de Grenoble Universités à Saint Martin d'Hères.
 - Suite du développement de la recherche sur les *Toitures en terre. Arcs, voûtes et coupoles* en contrat avec le MELATT/DAU/SRA.
 - Fin de la recherche *Cours de Construction*, en contrat avec DAU/SRA.
- **1988 :**
 - Développement de la recherche *Architecture de Terre : Evolution des architectures de terre ; Eléments de la conception architecturale* en contrat avec le MELATT/DAU/SRA.
 - Participation à la définition du *Projet GAIA de préservation des patrimoines architecturaux en terre* avec l'ICCROM (Rome, Italie) : définition des plan d'action dans les domaine de la formation, de la recherche, de l'application et de la diffusion.
 - Lancement d'un programme de valorisation de la recherche sur la filière BTC (Blocs de Terre Comprimée) au Nigeria en lien avec les Services de coopération culturelle de l'Ambassade de France à Lagos et la Commission Nationale des Musées et Monuments du Nigeria.
 - Continuation de la recherche *Architecture de terre. Arcs, voûtes et coupoles*, en contrat avec MELATT/DAU/SRA.
- **1989 :**
 - *Recherche-expérimentation sur le pisé* en contrat avec DAPA/BRA.
 - Réalisation du 1^{er} Cours international de préservation des patrimoines architecturaux en terre dans le cadre du Projet GAIA. Ce cours sera renouvelé en 1990, 1992 et 1994.
- **1990 :**
 - Rédaction et publication des **Cahiers encyclopédiques sur la Terre Crue et sur la Construction et l'Architecture en terre** dans l'Encyclopédie du Bâtiment des Editions Eyrolles (Paris).
 - Recherche-expérimentation-monitoring (évaluation) sur *l'Erosion des murs en terre*, construction d'une centaine de murs tests dans l'enceinte du CSTB de Grenoble, contrat CSTB/DAPA/BRA.
 - Réalisation du *1st National Workshop on earthen construction* à Jos, Etat du Plateau, Nigeria et appui à la mise en place du CECTech, *Centre For Earthen Construction and Technology*.
- **1991 :**
 - Participation à une recherche sur *L'intelligence de l'Europe et le développement de l'habitat économique en terre des années 20 à nos jours* en contrat avec le Ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT).
 - Lancement d'un programme *Architecture de Terre en Inde* en lien avec les Services de la Coopération Culturelle de l'Ambassade de France à New Delhi et le *Housing and Urban Development Corporation* (HUDCO). Réalisation d'un cours national des techniciens de la construction d'HUDCO à New Delhi.
 - Réalisation du *2nd National Workshop on earthen construction technology* à Jos, Etat du Plateau, Nigeria.
- **1992 - 1994 :**
 - Ces deux années marquent un renforcement de ma mobilisation dans des programmes de coopération internationale, notamment au Nigeria (consolidation du CECTech de Jos), en Inde et à Cuba, m'amenant à investir davantage dans des actions de valorisation des recherches en application pédagogiques, constructives et architecturales.

- **1993 :**
 - Réalisation d'une mission d'étude et recherche à Cuba, en contrat avec l'UNESCO : *Appui au développement d'une filière terre pour la construction économique à Cuba*.
 - Participation à la Conférence internationale Terra93, DGEMN du Portugal, Projet GAIA, Silves (Algarve), octobre 2003.
- **1994 :**
 - Lancement d'un programme de valorisation de la recherche sur la construction économique en matériaux locaux sur l'île de Cuba, en lien avec les Services de coopération culturelle de l'Ambassade de France à La Havane et l'Ong cubaine Habitat-Cuba. Réalisation d'un 1^{er} *Curso Nacional Desarrollo de una linea de construccion con tierra para la vivienda en Cuba* dans la ville de Holguin.
 - Rédaction et édition d'une recherche monographique *Les grandes figures du patrimoine régional Rhône-Alpes : François Cointeraux (1740 - 1830), pionnier de la construction moderne en pisé*.
- **1995 :**
 - Année confirmant un engagement de mes collaborations avec la Division du Patrimoine Culturel de et le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO sur deux sites de la Liste du Patrimoine Mondial, le Fort et l'Oasis de Bahla au Sultanat d'Oman (projet 1995-2003) et le site de Tchoga Zanbil en Iran (Projet toujours en cours de développement).
 - Arrêt du Projet GAIA et définition du Projet TERRA de conservation et gestion des patrimoines architecturaux, archéologiques et historiques en terre, en augmentant le partenariat initial du CRATerre-EAG et de l'ICCROM au Getty Conservation Institute. Participation à la définition des plans d'action en formation, recherche, application et diffusion.
- **1996 :**
 - Réalisation d'un 2^{ème} *Curso Nacional Desarrollo de una linea de construccion con tierra para la vivienda en Cuba : capacitación de formadores* (formation de formateurs), en lien avec le réseau des architectes de la Communauté de l'Ong Habitat-Cuba, dans la ville de Santiago de Cuba.
 - Réalisation du premier « *Curso panamericano sobre la conservación y el manejo del patrimonio arquitectónico, histórico-arqueológico de tierra* », sur le site de Chan Chan, Trujillo, Pérou. Dans le cadre du Projet TERRA (CRATerre / ICCROM / Getty Conservation Institute).
- **1997 :**
 - Lancement d'un chantier pilote de 4 logements en terre parasismique à Santiago de Cuba (terminé au cours de l'année 1998).
 - Rédaction d'une recherche *La Conservation du patrimoine architectural en terre : Histoire et théorie de la conservation*, dans le cadre du plan d'action recherche du Projet TERRA et pour l'enseignement du CEAA-Terre.
 - Rédaction d'une recherche *Pour une histoire des architectures de terre ; premiers repères*, mémoire de DPEA-Terre qui a été validé en équivalence de DEA par l'EPHE IV^{ème} section Sciences historiques et philologiques, en octobre 1997.

5.3 – Chronologie de recherche depuis 1998

5.3.1. - Co-direction scientifique du laboratoire CRATerre-EAG

A partir de 1998 j'ai partagé avec le professeur Patrice Doat la co-direction scientifique du laboratoire et contribué à l'orientation et structuration du programme pluriannuel de recherche du laboratoire pour la période 1998-2002. Depuis cette année j'ai pris en charge la rédaction des rapports d'évaluation et d'habilitation du programme scientifique du laboratoire. Simultanément, mes implications directes dans les activités de recherche se situent toujours de façon très privilégiée dans le 1^{er} thème de recherche « Cultures constructives et patrimoine mondial » désormais piloté par mon collègue Thierry Joffroy qui a pris mon relais en ayant obtenu un poste d'ingénieur de recherche ITA lorsque j'ai été titularisé Maître-assistant. Je participe également aux développements du 3^{ème} thème de recherche « Etablissements humains ».

Ayant présenté le CEAA-Terre en 1997, avec une recherche posant les premiers repères d'un Atlas historique des architectures de terre, je m'inscris en thèse à l'École Pratique des Hautes Etudes, proposant la poursuite de ce travail. Cette inscription en thèse devra malheureusement être interrompue en 1999 à cause de mes charges de Président du Conseil d'Administration de l'École d'Architecture de Grenoble qui ont été assumées sur deux mandats successifs (1998-2000 et 2000-2002) charges qui se sont avérées particulièrement prenantes alors que l'école venait de traverser une grave crise institutionnelle ayant conduit à un changement de direction de l'établissement et nécessitant un travail de fond pour rétablir un climat de confiance et de mobilisation des instances dans l'école, notamment pour l'élaboration du projet d'établissement et de son nouveau programme pédagogique.

5.3.2. - Direction du laboratoire CRATerre-EAG

A partir de l'année 2000, je me vois confier la Direction scientifique du laboratoire CRATerre-EAG, depuis lors dénommé CRATerre-ENSAG, à partir de cette année académique 2005-2006 après la publication du décret établissant l'existence des écoles nationales supérieures d'architecture.

La direction scientifique du laboratoire CRATerre m'amène à assurer la coordination scientifique du développement de l'ensemble des thèmes et programmes de recherche du laboratoire. Un nouveau bureau scientifique est mis en place qui met en place une délégation de responsabilité de chacun des grands thèmes de recherche à d'autres chercheurs de l'équipe. Une commission régulière de suivi des projets est mise en place qui se réunit tous les mois. Au titre de la direction scientifique du laboratoire et en lien avec les responsables des différents thèmes et programmes de recherche j'assure la coordination rédactionnelle et la rédaction des rapports d'évaluation et d'habilitation du laboratoire, pour les deux campagnes pluriannuelles DAU/BRA précédentes, soit 1994-2000 et 1998-2001, puis pour les deux dernières campagnes 2002-2005 et 2006-2009.

J'assure la coordination de plusieurs séminaires de réflexion collective du laboratoire CRATerre-ENSAG pour refonder les approches théoriques, enrichir et reformuler les problématiques, redéfinir les voies prioritaires de la recherche du laboratoire pour les deux dernières campagnes d'habilitation 2002-2005 et 2005-2009. L'actuel programme de recherche a été restructuré en 5 thèmes distincts accueillant un large ensemble de 17 programmes de recherche architecturale, de recherche action et de recherche expérimentation auxquels sont ajoutés un ensemble de 5 programmes et projets cadre. Il se présente dès lors comme il suit :

Thème 1 : Cultures constructives et patrimoine mondial

- Programme 1 : Histoire des cultures constructives
- Programme 2 : Cultures constructives & société
- Programme 3 : Conservation et mise en valeur des patrimoines

- Thème 2 : Ressources et environnement

- Programme 4 : Matière, matériau, structure
- Programme 5 : Cycle de vie & environnement

- Thème 3 : Environnement et établissements humains

- Programme 6 : Architecture et pratique sociale
- Programme 7 : Habitat et accessibilité économique
- Programme 8 : Economie et développement social
- Programme 9 : Architectures de terre et risques naturels

- Thème 4 : Enseignement et didactiques

- Programme 10 : Les Grands Ateliers
- Programme 11 : La Chaire UNESCO
- Programme 12 : Enseignements à l'ENSAG et avec l'Université
- Programme 13 : Troisièmes cycles : DSA-Terre et doctorat
- Programme 14 : Formation professionnelle

- Thème 5 : Base de connaissance, réseaux et valorisation

- Programme 15 : Atelier pédagogique
- Programme 16 : Centre de documentation et réseaux
- Programme 17 : Congrès, conférences, colloques et séminaires internationaux

Le Développement des projets cadres (voir chapitre valorisation)

- *Le Projet TERRA et le Consortium Terra/Chaire Unesco*
- *Le Programme « Africa 2009 »*
- *Le Programme « Central Asian Earth 2012 »*
- *Le Contrat de Développement « Isère, Porte des Alpes »*
- *Le Projet « Terra-Med »*

Ce programme du laboratoire CRATerre-ENSAG a été de nouveau habilité pour cette prochaine période pluriannuelle 2006-2009 avec d'excellentes notations (A et A pour les rapports d'évaluation et d'habilitation) des experts extérieurs sollicités par le CCRA.

5.3.3. - Recherches développées sur la période 1998-2006

- **1998 :**
 - Définition et lancement d'un programme de recherche en conservation sur les mortiers, matériaux et enduits en terre pour la conservation préventive du site de Tchoga Zanbil, en Iran.
 - Réalisation d'une mission d'expertise en Israël pour le compte du Projet GAIA (CRATerre-EAG/ICCROM) : *Contribution to the orientations of the adobe heritage conservation policy in Israel, mission to Israel*, en lien avec Israel Antiquities Authority (IAA).
- **1999 :**
 - Lancement de la recherche *Conservation des architectures de terre ; revue de la littérature scientifique des 15 dernières années*, en contrat avec le Getty Conservation Institute, dans le cadre du Plan d'action recherche du Projet TERRA.
 - Développement de recherches méthodologiques sur la conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre en lien avec le Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCROM/Getty Conservation Institute).
 - Participation à la préparation de la Conférence internationale Terra2000, English Heritage/Projet TERRA.
- **2000 :**
 - Communication sur invitation, *Bahla Fort and Oasis Restoration-Rehabilitation Project : Ethical limits in interventions*, au "4th Annual International Symposium on Conservation and Restoration of Historical Artifacts and Architectural Conservation", co-organisation : Iranian Cultural Heritage Organization (ICHO) – Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR) & Pardis University of Isfahan, 27 février 2000
 - Participation à la Conférence internationale Terra2000, English Heritage/Projet TERRA, mai 2000, communication et synthèse du thème Histoire des architectures de terre.
 - Définition d'un projet pluriannuel (5 ans) de « Valorisation du pisé dans le Nord-Isère », inscrit dans le cadre d'un Contrat Global de Développement avec une association de 48 communes, « Isère Porte des Alpes ».
- **2001 :**
 - Finalisation de la recherche sur la *Conservation des architectures de terre. Revue critique de la littérature scientifique*, dans le cadre du Projet TERRA, en contrat avec le Getty Conservation Institute.
 - Publication du livre *Architecture de terre au Maroc* (Zerhouni et Guillaud) aux éditions ACR International, Courbevoie-Paris, qui valorise mes recherches sur l'histoire de l'architecture de terre.
 - Développement du programme « Isère, Porte des Alpes ; valorisation du pisé dans le Nord Isère »
 - Rédaction des deux rapports pluriannuels du laboratoire CRATerre-EAG, 1) *Evaluation du programme pluriannuel 1998-2001 ; Laboratoire CRATerre-EAG*, et 2) *Habilitation du programme pluriannuel 2002-2005 ; Laboratoire CRATerre-EAG*, en contrat avec DAPA/BRAU.

- **2002 :**
 - Présentation, sur invitation, lors du séminaire annuel de la Société Archéologique du Japon, à Kanazawa, d'une recherche sur l'évolution des cultures constructives en terre dans les régions d'Orient et de Méditerranée : *An approach to the evolution of earthen building cultures in Orient and Mediterranean Region. What future for such an exceptional legacy?* Cette recherche sera publiée l'année suivante en 2003 dans la revue archéologique japonaise AL RĀFIDĀN, Vol. XXIV.
 - Publication d'un article scientifique, *Architecture de terre : l'héritage en « re-création » durable*, in « Philosophie, ville et architecture, La renaissance des 4 éléments », sous la direction de Chris Younès et Thierry Paquot, éditions La Découverte, Paris.
 - Organisation et direction scientifique du *Regional Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab Countries*, en lien avec le Centre du Patrimoine Mondial de l'Unesco, *Sultan Qaboos University* et le *Ministry of Heritage and Culture* du Sultanat d'Oman. 1 mission de coordination au Sultanat.
 - Participation aux travaux du Comité d'organisation de la Conférence internationale Terra2003 devant se tenir en Iran, ICHTO/ICOMOS/Projet TERRA. 1 mission à Téhéran.
 - Développement du programme « Isère, Porte des Alpes ; valorisation du pisé dans le Nord Isère »

- **2003 :**
 - Communication *Historical earthen architecture and construction in the Mediterranean Region*, au 1^{er} Congrès International sur l'Histoire de la Construction, FTSAM de Madrid, 20-24 janvier 2003.
 - Participation à une réunion du Comité scientifique (ICHTO Iran, CRATerre-EAG et GCI) pour la sélection des communications de la conférence internationale Terra2003, mai 2003.
 - Coordination scientifique de la publication des pré-actes du *Regional Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab Countries* et réalisation du séminaire à Mascate.
 - Participation au séminaire international SIACOT II, *Segundo Seminario Ibero Americano de Construcción Con Tierra*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 18 et 19 Septembre 2003. Communication *Valorizar el tapial de Delfinado, Francia : El Contracto Global de Desarrollo Isère Puerta de Los Alpes*.
 - Participation à la rédaction d'une plaquette de valorisation du projet de conservation du site iranien de Tchoga Zambil, en lien avec la Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO et l'Iranian Cultural Heritage Organisation (ICHTO). Publication en octobre 2003.
 - Communication à la Conférence internationale Terra2003, Yazd, Iran, novembre 2003, *Research in earthen architecture conservation : a literature review*, animation d'un atelier thématique de travail.
 - Participation au *Regional Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab Countries*, Centre du Patrimoine Mondial de l'Unesco, *Sultan Qaboos University* et *Ministry of Heritage and Culture* du Sultanat d'Oman Mascate, 2 communications, 1) *The Conservation of Earthen Materials and Structures at Chogha Zambil: first phase of the project (1999-2002)*, 2) *Guidelines for the Establishment of a Management Plan for Bahla Fort and Oasis, a World Heritage Site*, animation scientifique d'un atelier de travail et d'une visite des sites omanais.
 - Développement du programme « Isère, Porte des Alpes ; valorisation du pisé dans le Nord Isère »

- **2004 :**
 - Coordination scientifique d'une recherche bibliographique sur l'architecture de terre parasismique réalisée dans le cadre du programme de contribution française à la reconstruction de Bam et la restauration d'Arg-é Bam (Iran): *Earthquake resistant earthen architecture. A reference commented bibliography*.
 - Développement du programme « Isère, Porte des Alpes ; valorisation du pisé dans le Nord Isère »
 - Organisation d'une formation professionnelle *Architecture de terre, patrimoine et contemporanéité*, pour architectes de la région Bretagne, en lien avec l'Institut Régional du Patrimoine (Irpa) et la DRAC de Bretagne, conférences en décembre 2004 puis février 2005.
 - Prédéfnition d'un programme de recherche sur *la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*, en lien avec l'Ecole Nationale d'Architecture (ENA) de Rabat, Maroc.

- **2005:**
 - Supervision scientifique de la publication d'un *Manuel de conservation du patrimoine architectural des vallées présahariennes du Maroc*, éditions conjointe UNESCO, CERKAS et CRATerre-ENSAG, janvier 2005.

- **2005 :**
 - Validation du programme de recherche sur *la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*, en lien avec l'ENA de Rabat, élargissement du partenariat à l'École Hassania des Travaux Publics (EHTP) et le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) de Casablanca, en contrat avec La Direction des Equipements Publics du Maroc (DEP), avec le soutien des Services de la Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France au Maroc mai 2005.
 - Développement du programme « Isère, Porte des Alpes ; valorisation du pisé dans le Nord Isère »
 - Coordination scientifique du lancement de la première phase de recherche sur l'architecture vernaculaire en terre au Maroc dans le cadre du programme sur *la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*. Participation au *1^{er} séminaire international sur la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*, en lien avec un Comité Scientifique International comprenant l'Université catholique de Lima, l'Université de Berkeley, le *Earthquake Engineering Research Institute* (EERI), et le Getty Conservation Institute aux U.S.A., ENA de Rabat, mai 2005.
 - Participation à la définition d'une méthodologie d'enquête de terrain pour le programme marocain sur la normalisation parasismique des constructions en matériaux traditionnels.
 - Direction scientifique de l'organisation du séminaire II^{èmes} Echanges Transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, Grands Ateliers de Villefontaine, Isère, 28-29 mai 2005. Présentation d'une recherche sur *l'Evolution de la Culture Constructive et architecturale du pisé*, lors du séminaire, animation des débats entre les sessions.
 - Participation à la conférence internationale IV SIACOT, Quatrième « *Seminario Ibero Americano de Construção com Terra* », Monsaraz, Portugal, 7-12 Octobre 2005. Communication *La valorisation du pisé en France : bilan du développement de 5 années du Contrat Global de Développement « Isère Porte des Alpes*.
 - Rédaction des deux rapports pluriannuels du laboratoire CRATerre-EAG, 1) *Evaluation du programme pluriannuel 2002-2005 - UPREA Laboratoire CRATerre-ENSAG*, et 2) *Habilitation du programme pluriannuel 2002-2005 - UPREA Laboratoire CRATerre-ENSAG*, en contrat avec DAPA/BRAUP.
 - Adaptation finale de la méthode d'enquête sur les constructions en matériaux traditionnels au Maroc lors d'un *3^{ème} séminaire sur la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*, organisé à la Direction des Equipements du Maroc, décembre 2005. Communication d'un rapport de 1^{ère} phase d'enquête sur la Province de Ouarzazate-Zagora.
- **2006**
 - Formation des équipes de techniciens de la Direction des Equipements du Maroc pour l'utilisation de la méthode d'enquête sur les constructions en matériaux traditionnels au Maroc, DEP, Rabat, janvier 2006.
 - Participation au *4^{ème} séminaire international sur la normalisation parasismique pour la construction en matériaux traditionnels au Maroc*, en lien avec le Comité scientifique international, Ouarzazate, Maroc, 20-28 février 2006. Communication de 2 rapports d'enquêtes sur l'habitat des régions d'Agadir et de Tadla-Azilal/Beni Mellal. Participation à la mise au point d'un format de typologie structurale pour une modélisation parasismique.
 - Coordination scientifique du rapport d'enquête sur l'habitat en matériaux traditionnels au Maroc au format de la typologie structurale. Mise au point de la méthodologie de restitution du rapport à la Direction des Equipements du Maroc, mars 2006.

6 – BIBLIOGRAPHIE DES PUBLICATIONS

1 - Mémoire de diplôme d'architecte (janvier 1980)

- **Guillaud 1980** : Guillaud, H. - *Histoire et actualité de la construction en terre crue, Tome 1, 2 et 3, Histoire générale des techniques et évolution des modèles d'habitat en terre crue*, diplôme d'architecte dplg, Ecole d'Architecture de Marseille, janv. 1980, 496 p (3 volumes de 102 p., 200 p. et 194 p.).

2 – Mémoire de post-diplôme de 3^{ème} cycle CEEA-Terre (mai 1997)

- **Guillaud 1997** : Guillaud, H. - *Pour une histoire des architectures de terre*, mémoire de Certificat d'Études Approfondies en Architecture de Terre, CEEA-Terre, sous la direction de Doat, Patrice, Grenoble, juin 1997, 518 p.

3 – Ouvrages individuels ou en co-auteurs

- **CRATerre, Guillaud 1988** : Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *Modernité de l'architecture de terre en Afrique, réalisations des années 80*, éditions CRATerre, Grenoble, novembre 1988, 100 p. (ouvrage financé par le Plan construction dans le cadre du programme REXCOOP). **Livre, programme de coopération internationale.**
- **Houben et Guillaud 1984** : Houben, H. et Guillaud, H. - *Earth Construction Primer*, UNCHS (Habitat), PGC-HS, CRA et AGCD, Bruxelles, Belgique, décembre 1984, 361 p. **Livre.**
- **CRATerre, Houben et Guillaud 1989** : Houben, H. et Guillaud, H. - *Traité de Construction en Terre, l'Encyclopédie de la Construction en Terre*, éditions Parenthèses, Marseille, France, mai 1989, 355 p. **Livre.**
- **CRATerre, Houben et Guillaud 1994** : Houben, H. et Guillaud, H. - *Earth Construction, A Comprehensive Guide*, éditions Intermediate Technology Publications, Londres, 1994, 362 p., **Livre, édition scientifique et technique.**
- **Zerhouni et Guillaud 2001** : Zerhouni, S., Guillaud, H. - *Architecture de terre au Maroc*, éditions ACR International, Courbevoie-Paris, premier trimestre (avril) 2001, 312 p. **Livre.**

4 – Ouvrages collectifs : livres, actes de conférences et colloques internationaux, monographies, manuels techniques

- **Bardou et Arzoumanian 1978** : Bardou, P., Arzoumanian, V. – *Archi de Terre*, éditions Parenthèses, Roquevaire, 1978, 103 p. **Guillaud, H.**, traducteur d'un entretien avec David Wright, architecte à Santa Fe, Nouveau Mexique, Etats-Unis, pp. 87 à 98. **Livre.**
- **Guillaud et al 1983** : Guillaud, H. Campagnoli, Ph., Consigny, O. et Singier, N. (CAUE de l'Ain), Balas G., Bourgin J., Decousus P., Landry P., Mégard Ch. (Groupe pisé)- *l'Architecture de Terre, Bâtiments caractéristiques de la Région Rhône-Alpes*, éditions SME Résonances, Lyon, 1983, 176 p. **Livre.**
- **CRATerre, Doat et al. 1983** : Doat P., Hays A., Houben H., Matuk S., Vitoux F. - *Construire en terre*, éditions Alternatives, Paris, 1983, France. Guillaud, H., participation à la réactualisation de cette deuxième réédition de *Construire en terre* par la rédaction d'un additif d'une quarantaine de pages.

- **Houben et Guillaud, 1986** : Houben, H. et Guillaud, H. - *Earth Construction Technology*, éditions UNCHS (Habitat), Nairobi, Kenya, 1986. *Volume 1 Manual on surface protection*, 57 p. ; *Volume 2, Manual on design and construction techniques*, 66 p. ; *Volume 3, Manual on basic principles of earth applications*, 50 p. ; *Volume 4, Manual on production of rammed earth, adobe and earth compressed blocks*, 37 p. **Manuels techniques.**
- **Guillaud 1986** : Guillaud, H. - *Techniques anciennes et modernes*, in Dethier, J., *Architectures de Terre ou l'avenir d'une tradition millénaire*, éditions du Centre Georges Pompidou, Paris, 1986, 224 p, pp. 33-48. **Article scientifique dans ouvrage collectif.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1987** : Guillaud H., Doat P., Estève J., Houben H., Rollet P., Verney P.E. - *Marrakech 87. Habitat en terre*, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1987, France, 253 p. **Livre.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1989** : Guillaud, H., Maini, S. et Angulo, D., *Compressed Earth Blocks Production and Masonry. Training guide for masons*, éditions CRATerre/AIDHA, Villefontaine, juin 1989, 95 p. **Manuel technique, coopération internationale avec l'Inde.**
- **Guillaud 1989** : Guillaud, H. - *A Settlement built of earth in the new town of l'Isle d'Abeau*, in *Earth Architecture*, édition HUDCO, New Delhi, Inde, février 1989, 51 p., pp. 20-27. *Universality and history of earth architecture*, in *Earth Architecture*, pp. 28-40. **Deux articles scientifiques dans catalogue d'exposition, coopération internationale avec l'Inde.**
- **CRATerre, Doat et al. 1990** : Doat, P., Rigassi, V., Joffroy, Th., Guillaud, H., Vitoux, F., Rollet, P., Houben, H., Bardagot, A.M. - *Burkina Faso : Programme pilote de constructions scolaires à coût réduit*, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse, Bureau du Projet Education III, Bilan de la collaboration du CRATerre-EAG, 1988-1990, éditions CRATerre-EAG, Grenoble, France, novembre 1990, 73 p. **Ouvrage monographique, bilan d'un projet de coopération internationale avec le Burkina Faso.**
- **Dethier et al. 1993** : Dethier, J. - *Arquitectura De Terra* ; traduction et réédition en Portugais du catalogue de l'exposition "Architecture de Terre" du Centre Georges Pompidou, pour sa présentation à la fondation Calouste Gulbenkian, Lisbonne, octobre 1993 - janvier 1994 Nouveaux articles de Guillaud, H. - *Techniques anciennes et modernes*, pp. 32-4 ; Guillaud, H., *La formation universitaire et professionnelle, une nécessité pour l'avenir*, pp. 60-61, et Alva, A., et al. (avec Houben, H. et Guillaud, H.) - *Un grand projet pour la préservation des architectures de terre : le Projet GAIA*, pp. 62-63. **Articles scientifiques dans catalogue d'exposition internationale.**
- **Guillaud 1993** : Guillaud, H. - *La terre crue, des matériaux, des techniques et des savoir-faire au service de nouvelles applications architecturales*, in « Architecture in Terra Tipologia Tecnologia Progetto », a cura di Antonello Sanna, éd. CUEC Editrice, Cagliari, Italie, 175 p., pp. 93-121. **Article scientifique, livre, actes de séminaire, coopération internationale avec l'Italie.**
- **Guillaud et al. 1993** : Guillaud, H., Joffroy, Th. (CRATerre), et Ogunsusi, V. (National Commission for Museums and Monuments (NCMM) of Nigeria - *Une Commission Nationale des Musées et Monuments, Fer de lance d'une utilisation actualisée de l'architecture de terre*, communication, in « 7 a Conferência Internacional Sobre O Estudo e Conservação de Terra, TERRA 93, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais », DGEMN, du Portugal, ICCROM/CRATerre-EAG/Projet GAIA, Silves, Portugal, octobre 1993, éd. DGEMN, Lisbonne, Portugal, 1993, 659 p., pp. 628-633. **Communication scientifique, livre, actes de Conférence Internationale.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1994** : Guillaud H., Odul, P., Joffroy, Th. - *Blocs de terre comprimée, concevoir et construire*, éditions GATE/GTZ, Eschborn, Allemagne, mars-avril 1994, 152 p. **Livre, édition technique.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1994** : Guillaud, H., et Odul, P., Joffroy, Th. - *Compressed Earth Blocks, design and build*, éditions GATE/GTZ, Eschborn, RFA, mars-avril 1994, 152 p. **Livre, édition technique.**
- **CRATerre, Joffroy et Guillaud 1994** : Joffroy Th. et Guillaud, H. - *Eléments de base sur la construction en arcs, voûtes et coupoles*, éditions SKAT, Saint Gallen, Suisse, mars-avril 1994, 27 p. **Monographie, technique de construction.**
- **CRATerre, Joffroy et Guillaud 1994** : Joffroy, Th. et Guillaud, H. - *Basics of arches, vaults and cupolas*, éditions SKAT, Saint Gallen, Suisse, prévu pour mars-avril 1994, 27 p. **Monographie, technique de construction.**
- **Guillaud 1994** : Guillaud, H. - *La pathologie d'humidité et structurale des constructions en terre : une approche méthodologique de l'entretien et de la restauration utile aux autres constructions en matériaux tendres*, in « Atti del convegno internazionale : Le pietre da costruzione : il tufo calcareo e la pietra leccese » (Actes du colloque international « Les pierres de construction : le tuf calcaire et la pierre de Lecce »), Consiglio Nazionale delle Ricerche - Progetto Finalizzato

- Edilizia, CNR e Istituto per la Residenza e le Infrastrutture Sociali, IRIS, Bari, Italie, 26-28 mai 1993, avril 1994, 888 p., pp. 33-69. **Livre, actes de colloque international.**
- **Guillaud et Houben 1995 :** Guillaud, H. et Houben, H. - *Earth architecture ; materials, techniques and knowledge allowing new architectural applications*, communication inaugurale, in « Workshop international Arquitectura de Terra », et **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *Global Strategy for Shelter : is Mayotte a model for development ?* Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Sao Paulo, NUTAU et Département de Technologies en Architecture, éd. FAUUSP de Sao Paulo, Brésil, 1995, 219 p., pp. 13-19. et pp. 21-29. **Articles scientifiques, actes de colloque international.**
 - **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *Cahier technique "La Chaux"*, de l'association "Pisé, Terre d'avenir", deuxième édition à 1000 exemplaires, 1995, 7 p. **Rédaction d'une préface.**
 - **Guillaud 1996 :** Guillaud, H. - *Tradizione e innovazione, Tradition et modernité des cultures constructives de l'architecture de terre : panorama mondial et enjeux actuels*, in *Habitat e Architetture di terra, Le potenzialità delle tradizioni costruttive*, a cura di Franco Storelli, éd. Gangemi Editore, Rome, octobre 1996, 205 p., pp. 57-85. **Communication et article dans actes de colloque, livre, édition scientifique.**
 - **Bertagnin 1999 :** Bertagnin, M., avec Guillaud, H. (préface de présentation) - *Architetture di terra in Italia ; tipologia, tecnologia e culture costruttive*, EDICOM Edizioni, coll. Culture Costruttive, Monfalcone (Gorizia), Italie, septembre 1999. **Livre, article scientifique, préface.**
 - **Guillaud 2002 :** Guillaud, H. - *Architecture de terre : l'héritage en « re-création » durable*, in « Philosophie, ville et architecture, La renaissance des 4 éléments », sous la direction de Chris Younès et Thierry Paquot, éditions La Découverte, Paris, France, 2002, 210 p., pp. 121-139. **article scientifique, livre, actes de colloque.**
 - **Guillaud et Alva 2003 :** Guillaud, H., Alva, A. - *Historical earthen architecture and construction in the Mediterranean Region*, in Actes du 1^{er} Congrès International sur l'Histoire de la Construction, FTSAM de Madrid, 20-24 janvier 2003. In volume II, pp 1107-1117. **Communication et article dans actes scientifiques, Livre (Tome II).**
 - **UNESCO WHC, SQU et MHC (Oman), Guillaud et al. 2003 :** Guillaud, H. (direction et coordination scientifique), avec la participation de Trappeniers, Marina, (CRATerre-EAG) et la collaboration de ElMahi, Ali Tigani et Badr, Hamza (Department of Archaeology, College of Arts and Social Sciences, Sultan Qaboos University, Muscat, Oman) – Ministry of Heritage and Culture of Oman, *Regional Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab Countries, Preprints*, Grenoble, EAG, Février 2003, 232 p. **Pré-actes de communications et documents didactiques, coopération internationale du Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO avec le Sultanat d'Oman et les Etats Arabes.**
 - **Guillaud 2003 :** Guillaud, H. - *Construire en blocs découpés et mottes de gazon*, in Actes des *Echanges transdisciplinaires sur les architectures et les constructions en terre crue, 1 – Terre modelée, découpée ou coffrée, matériaux et modes de mise en œuvre*, Ecole d'Architecture de Languedoc Roussillon à Montpellier, 17-18 novembre 2001, éd. de l'Espérou, Montpellier, France, 2003, 460 p., pp. 185-211. **Communication et article scientifique, Livre, édition scientifique.**
 - **Guillaud 2003 :** Guillaud, H. - *Entretien et restauration du pisé*, in *Pays de Roussillon de la Conservation du Patrimoine de l'Isère (CPI)*, Grenoble, septembre 2003, 208 p., pp. 146-148. **Article scientifique dans livre, édition scientifique.**
 - **Guillaud et Avrami 2003 :** Guillaud, H. (CRATerre-EAG), Avrami, E. (Getty Conservation Institute), *Research in earthen architecture conservation : a literature review*, in Preprints de la Conférence Internationale Terra2003, ICHTO/ICOMOS, Yazd, Iran, novembre 2003, 545 p., pp. 385-398, **Communication et article scientifique, Actes de conférence internationale.**
 - **Manhart Guillaud et al 2003 :** Manhart, Christian (Coord. Pour l'UNESCO), Guillaud, H. (CRATerre-EAG), Okada, Y. (Kokushikan University of Tokyo) et Vatandoust, A. (ICHORCCCR), *Tchogha Zanbil*, UNESCO (Division du Patrimoine Culturel) et Iranian Cultural Heritage Organization (ICHO) – Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR), **plaquette de valorisation scientifique, trilingue** (Japonais, Anglais et Persan) du projet de conservation du site, Paris, octobre 2003, 40 p.
 - **CERKAS et CRATerre, Boussahl et al 2005 :** Boussahl, M. (CERKAS, Maroc), Jlok, M. (IRCAM, Maroc), Moriset, S., Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *Manuel de conservation du patrimoine architectural des vallées présahariennes du Maroc*, éd. CERKAS. Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO / CRATerre-EAG , 70 p., janvier 2005. **Manuel scientifique et technique (UNESCO).**
 - **Guillaud 2005 :** Guillaud, H. - *Construire en terre ; techniques anciennes et actuelles*, 14 p. + bibliographie. *Conserver et valoriser les architectures de terre*, 16 p. + bibliographie.

Architectures de terres d'Europe, 21 p. + bibliographie. 3 articles rédigés dans le cadre de la préparation du livre *Habiter la Terre* (ed. du Fonds belge Mercator, projet redéposé chez Actes Sud), Grenoble, Juin 2004.

- **Guillaud 2006** : Guillaud, H. – *Les centres villes en terre, en Europe et ailleurs dans le monde, sont en grand danger*, in *Houses and Cities built with earth ; conservation, significance and urban quality* (Les maisons et les villes en terre crue ; conservation, signification et décor urbain / Le Case et le Città della terra cruda ; conservazione, significato e decoro urbano), programme européen Culture 2000, éditions Argumentum, Lisbonne, Portugal, 160 p., pp. 142-150.

5 – Traduction d'ouvrages d'auteurs anglophones

- **Heshong 1981** : Heshong, L. - *Architecture et Volupté Thermique*, (**Guillaud, H., traducteur**), éditions Parenthèses, Marseille, 1981, 93 p. (paru sous le titre original de *Thermal Delight*, éditions du MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Etats-Unis, 1979). **Livre.**
- **Rybczynski 1983** : Rybczynski, W. - *Paper Heroes. Un Regard sur la Technologie Appropriée*, (**Guillaud, H., traducteur**), éditions Parenthèses, Marseille, 1983, 155p. (paru sous le titre original de *Paper Heroes. A Review of Appropriate Technology*, éditions Doubleday, New York, Etats-Unis, 1980). **Livre.**

6 – Articles avec comité de lecture publiés en pays étrangers

- **CRATerre, Guillaud et al. 1986**: Guillaud H., Doat P., Houben H. - *CRATerre. The International Centre for the Research and the Application of Earth Construction (Grenoble, France.)*, in, *Architecture Education in the Islamic World*, éd. Concept Media, Singapour, 1986, p 167-173. **Article scientifique.**
- **Guillaud 1986**: Guillaud, H. - *Aufbaustudium Lehm*, in *Bauen mit Lehm*, n° 3, éd. Okobuch Verlag, Fribourg, janvier 1986, pp. 56-58, 2 p. **Article scientifique en revue d'architecture.**
- **Guillaud 1986** : Guillaud, H. - *Die Siedlung "Domaine de la Terre bei Isle d'Abeau (Frankreich)*, in *Bauen mit Lehm*, n° 4, éd. Okobuch Verlag, Fribourg, avril 1986, pp. 46-53. **Article scientifique en revue d'architecture.**
- **Guillaud 1986**: Guillaud, H. - *Soziales Wohnungsbauprogramm für Mayotte*, in *Bauen mit Lehm*, n° 5, **revue d'architecture**, éd. Okobuch Verlag, Fribourg, décembre 1986, pp. 52-54. **Article scientifique en revue d'architecture.**
- **Guillaud 1987**: Guillaud, H., *Eine Herausforderung : das 24-stunden-Lehmgebäude*, in *Bauen mit Lehm*, n° 6, éd. pp. 61-64, Okobuch Verlag, Fribourg, décembre 1987. **Article scientifique en revue d'architecture.**
- **Guillaud et al. 1988** : Guillaud H., Doat P., Houben H. - *Interrelationship between research, application and training in the field of earthen architecture : a case study*, in *Al-Mohandis*, n° 7, Engineering Committee, Riyadh, Arabie Saoudite, 1988, p 16 à 23. **Article scientifique en revue d'ingénierie.**
- **Guillaud 1988** : Guillaud, H. - *An earth house built in 24 hours*, in *Environmental Design, Technology From tradition to innovation*, Journal of the Islamic Environmental Design Research Center, n° 1-2, éditions Carucci, Rome, Italie, 1988, 110 p. Article, pp. 104-107. **Article scientifique.**
- **Guillaud et Joffroy 1992**: Guillaud, H. et Joffroy, Th. - *Building with local materials : rural schools in Burkina Faso*, in magazine GATE, questions, answers, information, n° 1/92, 52 p., p. 7-10, éd. GATE, Eschborn, Allemagne, 1992. **Article scientifique, revue de la Coopération allemande.**
- **Guillaud et al. 1992** : Guillaud H., Doat P., Houben H. (CRATerre) et Lietar V., Cheyssial A. (Société Immobilière de Mayotte) - *Is Mayotte a model for development ?* in magazine GATE, questions, answers, information, n° 1/92, 52 p., p. 11-16, éd. GATE, Eschborn, Allemagne, 1992. **Article scientifique, revue de la Coopération allemande.**
- **Guillaud 1994** : Guillaud, H. - *Bâtir une stratégie mondiale du logement*, in Dossier de la Revue Défis-Sud, Bruxelles, Belgique, mars 1994, pp. 26-27. **Article scientifique, magazine international.**
- **Guillaud 1994** : Guillaud, H. , *Reconquistar la arquitectura; la arquitectura de tierra o la rehabilitacion de las culturas constructivas*, in *Comunidad, municipio - habitat - gestion - planeamiento*, revista del Grupo de Vivienda, Instituto de Planificacion Fisica, La Habana, Cuba, n° 4/95, mars 1995, 127 p., pp. 22 – 28. **Article, revue de planification urbaine cubaine.**

- **CRATerre, Guillaud Houben et al. 1996:** Guillaud, H., Houben, H., Joffroy, Th., CRATerre-EAG - *Building with local materials and indigenous know-how : rural schools in Burkina Faso*, in revue BASIN-News n° 12, Août 1996, pp. 13-15, BASIN, Villefontaine, France, 3 p. **Article scientifique, revue de réseau européen de coopération internationale.**
- **Houben et Guillaud 1996 :** Houben, H. et Guillaud, H. - *Architecture en terre crue, des matériaux, des techniques et des savoir-faire au service de nouvelles applications architecturale*", in revue le Courrier Afrique - Caraïbes - Pacifique - Union Européenne, n° 159 Septembre-Octobre 1996, Bruxelles, Belgique, pp. 90-94. **Article scientifique dans magazine international.**
- **Guillaud 1996 :** Guillaud, H. (rédacteur) - *Low Cost Cements, Mud plasters and renders (Ciments économiques, Enduits en terre)*, in It Leaflets (Intermediate Technology) et BASIN (Building Advisory Service and Information Network), 1996, 4 p. **Article scientifique, revue de réseau européen de coopération internationale.**
- **Guillaud 1997 :** Guillaud, H. - *Architectures en terre de France : repères de l'histoire, patrimoine traditionnel et modernité*, in revue Mediterraneo, "Arquitectura de Terra", n° 8/9 Semestral, Revistas de Estudios Pluridisciplinares sobre as Sociedades Mediterrânicas, Instituto Mediterrânico, Universidade Nova De Lisboa, Portugal, 309 p., 1997, pp. 193-236. **Article scientifique, livre, revue scientifique universitaire.**
- **Guillaud 1997:** Guillaud, H. - *Earth Structures and Construction in Scotland. A Guide to the Recognition in Conservation of Earth Technology in Scottish Buildings*, note de lecture sur un ouvrage de B. Walker et C. McGregor du Historic Scotland, 1996, publiée dans la revue CMAS, Conservation and Management of Archeological Sites, volume 2, Number 1 (1997), éditions James and James (Science Publishers) LTD, Londres, United Kingdom, 61 p., pp. 51-52. **Note de lecture pour un Comité d'édition.**
- **CRATerre, Guillaud et Garnier 2002 :** Guillaud, H. (Dir. Scient.) Garnier, Ph., CRATerre-EAG - *Training challenges in local building cultures*, in revue « Basin news n° 22, 38 p., pp. 2-4, éditions SKAT, St. Gallen, Suisse, déc. 2001 (diffusion en janvier 2002). **Article, revue de réseau européen de coopération internationale.**
- **CRATerre, Guillaud et Trappeniers 2002 :** Guillaud, H., Trappeniers, M., CRATerre-EAG - *Building cultures and sustainable development* , in revue « Basin news n° 22, 38 p., pp. 2-4, éditions SKAT, St. Gallen, Suisse, janvier 2002. **Article, revue de réseau européen de coopération internationale.**
- **Guillaud 2003 :** Guillaud, H., - *An approach to the evolution of earthen building cultures in Orient and Mediterranean Regions: what future for such an exceptional legacy ?*, in revue scientifique japonaise (archéologie) AL RAFIDAN, volume XXIV, 102 p., éd. The Institute for Cultural Studies of Ancient Iraq, Kokushikan University, Tokyo et Letterpress Co. Ltd, Hiroshima, Japon, 2003, 102 p., pp. 41-70 et 12 planches d'illustrations photographiques commentées. **Article dans revue scientifique (archéologie) japonaise.**
- **Guillaud 2004 :** Guillaud, H. - *Destruction massive. Bam : solidarité, espoir*, in Revue d'Architecture FACES n° 57, sur le thème *Hospitalité*, de l'Institut d'Architecture de Genève, Suisse, décembre 2004, 64 p., pp. 26-31. **Article scientifique, magazine architectural.**
- **Guillaud 2005:** Guillaud, H. - *Characterization of Earthen Materials*, in Terra Literature Review; an overview of current research in earthen architecture conservation, éd. Getty Conservation Institute, Los Angeles, U.S.A., 386 p. , 2005, pp. 75-100.

7 – Articles avec comité de lecture publiés en France

- **CRATerre, Doat et al 1986 :** Doat P., Houben H., Guillaud H., Dayre M. - *Architecture de terre : problématique, objectifs et programme de recherche pour l'enseignement de la construction en terre*, in Les Carnets de la Recherche Architecturale. n° 1, Département Recherche de l'Ecole d'Architecture de Grenoble., Grenoble, 1986, pp. 117-132. **Article scientifique, cahiers de recherche..**
- **CRATerre, Guillaud 1987 :** Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *A l'Isle d'Abeau : le Domaine de la Terre*, in *Monographies de projets*, MELATT, Plan-Construction, janvier 1987, 8 p. Et version en langue anglaise, *In l'Isle d'Abeau : Le Domaine de la Terre*, in *Project Monographs*, MELATT, Plan-Construction, janvier 1987, 8 p. **Article scientifique, programme ministériel.**
- **CRATerre, Doat et al. 1988 :** Doat P., Houben H., Guillaud H. (CRATerre-EAG) - *France. La recherche sur la construction en terre*, in Réseau. Le Bulletin, n° 4. pp. 1-2. Paris, 1988, 2 pages. **Article scientifique.**

- **CRATerre, Doat et al. 1988** : Doat, P., Houben, H., Guillaud, H., Vitoux, F. - *Architecture de Terre*, in Les Cahiers de la Recherche Architecturale, n° 2, les Produits de la Recherche, éditions EAG, Grenoble, 1988, pp. 107-127. **Article scientifique, cahiers de recherche.**
- **Guillaud 1990** : Guillaud, H. - *La terre crue : des matériaux, des techniques et des savoir-faire au service de nouvelles applications architecturales*, in Encyclopédie du Bâtiment, remise à jour n° 46, éditions Techniques-éditions Eyrolles, Paris, 1990, cahiers n° 2135, 16 p., n° 2135-1, 16 p., n° 2135-2, 16 p. et n° 2135-3, 18 p. **Articles scientifiques encyclopédiques.**
- **Guillaud 1995** : Guillaud, H. - *Terre (Construction en)*, article pour projet d'édition du « Dictionnaire de l'Architecture Moderne et Contemporaine », sous la direction de Jean-Paul Midant, Editions Hazan, Institut Français d'Architecture, mars 1995. **Article scientifique, dictionnaire d'architecture.**
- **Guillaud et al. 1995** : GUILLAUD, Hubert, et OGUNSUSI, Valentine, JOFFROY, Thierry (contributions complémentaires) – *Earth construction technology. Materials, techniques & knowhow for new architectural achievements*, éditions CRATerre-EAG avec le soutien des services de coopération culturelle et scientifique de l'Ambassade de France au Nigeria, Grenoble, 1995, 114 p. **Articles scientifiques encyclopédiques.**
- **Guillaud 1996** : Guillaud, H. - *Iran : Conservation du site de Tchoga Zanbil, classé au Patrimoine Mondial*, in ARCHITerra, *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° spécial 18 et 19, 1er et 2ème trimestre 1996, revue, juillet 1996, 60 p. **Article scientifique.**
- **Michon et Guillaud 1996** : Michon, J.L., Consultant ICOMOS et Guillaud, H., CRATerre-EAG, *Oman : Conservation du site de Fort Bahla*, in "ARCHITerra", *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° spécial 18 et 19, 1er et 2ème trimestre 1996, revue, juillet 1996, 60 p. **Article scientifique.**
- **Guillaud 1998**: Guillaud, H. – *Une grande figure du patrimoine régional Rhône-Alpes, François Cointeraux (1740-1830 pionnier de la construction moderne en pisé*, in Collection recherche « Les carnets de l'architecture de terre », éditions CRATerre-EAG, monographie n°3, Villefontaine, France, janvier 1998, 47 p. **Article scientifique dans collection de carnets de recherche.**
- **Guillaud 2002**: Guillaud, H. - *Architectures de terre ; un patrimoine d'avenir*, in CAES magazine n° 63 mars-avril-mai 2002 (publié en juillet 2002), CAES Magazine (revue du Comité d'action et d'entraide sociale du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Vincennes, France, juillet 2002, 39 p., pp. 14-18. **Article scientifique, magazine du CNRS.**
- **Guillaud 2005** : Guillaud, H. – *Cahier n° 16 : La Terre Crue ; Chap. 1 – Un art de bâtir universel et actuel ; chap. 2 – La matière, le matériau ; chap. 3 – L'amélioration par la stabilisation ; chap. 4 – les essais ; chap. 5 – Les qualités du matériau ; chap. 6 – Les normes et recommandations* ; in Encyclopédie du Bâtiment, remise à jour, éditions Weka, Paris, mars 2005, 100 p. Remise à jour et développement de cahiers publiés en 1990 dans l'Encyclopédie du Bâtiment, éditions Techniques-éditions Eyrolles. **Articles scientifiques dans cahiers encyclopédiques.**
- **Guillaud 2005** : Guillaud, H. - *Cahier n° 17 : Construire en terre; Chap. 1 – La construction et l'architecture de terre ; chap. 2 – Recommandations de conception architecturale ; chap. 3 – Actualité en France, en Europe et dans le monde ; chap. 4 – Bibliographie et adresses utiles* ; in Encyclopédie du Bâtiment, remise à jour, éditions Weka, Paris, juin 2005, 73 p. Remise à jour et développement des cahiers encyclopédiques publiés en 1990 dans l'Encyclopédie du Bâtiment, éditions Techniques-éditions Eyrolles. **Articles scientifiques dans cahiers encyclopédiques.**
- **Guillaud 2006** : Guillaud, H. - *Evolution de la culture constructive et architecturale du pisé*, article pour Actes des *II^{èmes} Echanges Transdisciplinaires sur les Constructions en Terre Crue* (publication en cours de préparation), , Grenoble, janvier 2006, 28 p. **Article scientifique pour actes de séminaire scientifique.**

8 – Communications à des conférences, colloques ou séminaires, avec actes publiés (sur invitation, en séances plénières)

- **Guillaud 1988** : Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *An international survey of earth construction activities : the future of the know-how*, in *International Symposium on Self-Help Housing*, Melbourne et Sydney, Australie, 11-17 novembre 1987, *Technical Papers Volume*, éditions Ministry of Housing of Victoria State et University of Melbourne, Architecture Department, 1988. **Communication scientifique, actes de conference internationale.**
- **Guillaud 1990** : Guillaud, H. - *Architecture de terre crue, actualité des projets en France et dans les pays francophones, communication*, in « Seminario : architettura in terra, tipologia, tecnologia,

progetto », Università degli Studi di Cagliari, Facoltà di Ingegneria, Istituto di Architettura, ICCROM, CRATERre-EAG, Cagliari, 26 juin 1990, 25 p. **Communication scientifique, actes de séminaire international.**

- **Guillaud 1990 :** Guillaud, H. - *Back to earth : Traditions and modernity of earthen architecture in Nigeria*, communication inaugurale, in *Second national workshop on earth construction technology*, National Commission for Museum and Monuments Lagos, French Embassy in Nigeria, National Museum Jos, University of Jos, Plateau State, Nigeria, 7 avril 1991, *Projet d'architecture de terre au Nigéria*, MAE-DDCSTE. **Communication inaugurale d'un cours national.**
- **Guillaud 1990 :** Guillaud, H. - *El « Domaine de la Terre » en Isle d'Abeau, Francia*, in Navapalos 1987, III encuentro de trabajo sobre la tierra como material de Construcción, actes, éditions Servicio de Extension Agraria, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion, Madrid, Espagne, 1990, 10 p. **Communication scientifique, actes de séminaire.**
- **Guillaud 1990:** Guillaud, H. - *Earth as a useful material for the evolution of societies : building cultures, environment and development*, in, "Mud, mud, mud; Thirst National Seminar on mud in habitat", HUDCO, MIT Manipal et INTACH, 7-8 décembre 1990, Manipal, Inde. **Communication scientifique sur invitation, coopération internationale avec l'Inde.**
- **Guillaud 1993 :** Guillaud, H. - *Reconquerir l'architecture : l'architecture de terre ou la réhabilitation des cultures constructives*, Union Nacional de los Arquitectos y Ingenieros de la Construcción de Cuba, UNAICC, La Havane, Cuba, 24 juin 1993, **Communication**, 15 p., in
- **Guillaud 1993 :** Guillaud, H. - *Histoire et traditions des architectures de terre : vitalité des cultures constructives*, in Actes de la « 7 a Conferência Internacional Sobre O Estudo e Conservação de Terra, TERRA 93, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais », DGEMN, du Portugal, ICCROM/CRATERre-EAG/Projet GAIA, Silves, Portugal, octobre 1993. **Introduction thématique et rapport de synthèse de la première session de communications scientifiques, conférence internationale.**
- **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *Earth architecture ; materials, techniques and knowledge allowing new architectural applications*, communication inaugurale, in « Workshop international Arquitectura de Terra », Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Sao Paulo, NUTAU et Département de Technologies en Architecture, Brésil, 1995. **Communication inaugurale.**
- **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *Global Strategy for Shelter : is Mayotte a model for development ?* in « Workshop international Arquitectura de Terra », Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Sao Paulo, NUTAU et Département de Technologies en Architecture, éd. FAUUSP de Sao Paulo, Brésil, 1995. **Communication de session thématique, sur invitation.**
- **Guillaud 1996 :** Guillaud, H. - *Le Projet GAIA de préservation des patrimoines architecturaux en terre (CRATERre-EAG-ICCROM, et Le Cours de maîtres de construction civile, construction en terre de Serpa, Portugal*", lundi 20 mai 1996, in « Rencontre nationale sur la sauvegarde des techniques traditionnelles et sur la formation artisanale pour la conservation du patrimoine construit », Ministère des Affaires Etrangères, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, Ambassade de France au Venezuela, **Communication de clôture d'une rencontre nationale au Venezuela.**
- **Guillaud 2000:** Guillaud, H. - *Bahla Fort and Oasis Restoration-Rehabilitation Project : Ethical limits in interventions*, in « 4th Annual International Symposium on Conservation and Restoration of Historical Artifacts and Architectural Conservation », co-organisation : Iranian Cultural Heritage Organization (ICHO) – Research Centre for the Conservation of Cultural Relics (RCCCR) & Pardis University of Isfahan, 27 février 2000, Isfahan, Iran. **Communication sur invitation.**
- **Guillaud 2002 :** Guillaud, H. - *Conservación de las arquitecturas de tierra, investigación y capacitación para un desarrollo sostenible*, Faculté d'Architecture de l'Université de Valladolid, Espagne, séminaire scientifique organisé dans le cadre du "Master de restauración arquitectonica", communication inaugurale en qualité de professeur invité, le lundi 24 juin 2002. **Communication inaugurale, coopération internationale avec l'Espagne.**
- **Guillaud 2002:** Guillaud, H. - *An approach to the evolution of earthen building cultures in Orient and Mediterranean regions ; what future for such an exceptional legacy?*, in "9th Annual Meeting of the Japan Society for Hellenistic-Islam Archaeological Studies", Kanazawa, Japon, 6-7 juillet 2002, dimanche 7 juillet. **Communication de "guest speaker", séminaire scientifique.**
- **Guillaud 2003 :** Guillaud, H. - *Conservación de las arquitecturas de tierra, una actitud ética: optima comprensión para una intervención minimal*. Communication sur invitation in, "Curso de verano sobre las técnicas tradicionales", organisé par le Centro Buendia de la Facultad de Arquitectura de Valladolid, à Navapalos (Soria). Le Samedi 12 juillet 2003. **Communication sur invitation, coopération internationale avec l'Espagne.**

- **Guillaud 2003** : Guillaud, H. - *Valorizar el tapial de Delfinado, Francia : El Contracto Global de Desarrollo Isère Puerta de Los Alpes*, communication sur invitation in SIACOT II, *Segundo Seminario Ibero Americano de Construcción Con Tierra*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 18 et 19 Septembre 2003. **Communication sur invitation en qualité de « guest speaker » coopération internationale avec l'Espagne et les pays latino américains (réseau PROTerre).**
- **Guillaud 2005** : Guillaud, H. - *La construction en terre et le risque sismique ; état du savoir et de l'art*. in Convegno internazionale : *Le case e la città della terra cruda, recupero e valorizzazione dei centri storici dell'area del Mediterraneo*, Casa Sanna, Solarussa, 28-29 Janvier 2005. **Communication scientifique sur invitation, séminaire international.**
- **UNESCO WHC/CRATerre-ENSAG, Guillaud et Joffroy 2005** : Guillaud, H., Joffroy, Th – *Central Asian Earth Progress Report*, communication lors du *Sub Regional Workshop for the follow-up on the 2003 World Heritage Reporting Exercise for the Central Asian Region*, Almaty, Kazakhstan, fin octobre-début novembre 2005, ppt, 50 p. **Communication, sur invitation de l'UNESCO, séminaire scientifique international, coopération avec les pays d'Asie centrale.**
- **Guillaud 2005** : Guillaud, H. - *La valorisation du pisé en France : bilan du développement de 5 années du Contrat Global de Développement « Isère Porte des Alpes*, in Conférence internationale, IV SIACOT, Quatrième « *Seminario Ibero Americano de Construção com Terra* », Monsaraz, Portugal, 7-12 Octobre 2005. **Communication, sur invitation, séminaire scientifique international.**

9 – Communications à des conférences, colloques ou séminaires, avec actes publiés (sur choix d'un comité de sélection)

- **CRATerre, Doat et al 1986** : Doat P., Guillaud H. (rédacteur), Houben H. (CRATerre) - *Construction en terre : bilan général et perspectives immédiates pour la France*, in Actes de colloques sur la *Modernité de la construction en terre-1984*, Plan Construction-ENTPE-EPIDA, Vaulx-en-Velin, 10-12 octobre 1984, Paris, 1986, 523 pages, pp 483 à 491. **Communication scientifique pour actes de colloque. Livre.**
- **Guillaud 1986** : Guillaud, H. - *Projets de construction en terre ou de réhabilitation réalisés en France*, in Actes de colloques sur la *Modernité de la construction en terre-1984*, Plan Construction-ENTPE-EPIDA, Vaulx-en-Velin, 10-12 octobre 1984, Paris, 1986, 523 pages. **Communication scientifique pour actes de colloque. Livre.**
- **CRATerre, Guillaud et Houben 1986** : Guillaud, H., Houben, H. (CRATerre) - *Economie de la construction urbaine en terre*, in *Matériaux, techniques et économie de la construction*, colloque international MTEC 86, éditions CSTB, Plan Construction, Presses de l'ENPC, Paris, 1986. **Article scientifique pour actes de colloque.**
- **CRATerre, Guillaud et Houben 1986** : Guillaud, H. et Houben, H. - *Construire en terre en milieu urbain, l'incontournable formation des hommes*, in *Matériaux, techniques et économie de la construction*, colloque international MTEC 86, éditions CSTB, Plan Construction, Presses de l'ENPC, Paris, 1986. **Article scientifique, actes de colloque.**
- **CRATerre, Guillaud et Doat 1987** : Guillaud H., Doat P. (CRATerre-EAG) - *Construire en terre : une indispensable formation*, in *Séminaire sur la construction en matériaux locaux*, Marrakech, 25-26 avril 1986, ERAC, DCTC, Ministère de l'Habitat, Marrakech, Maroc, 1987, 321 p., p 61-64. **Communication scientifique pour actes de conférence internationale.**
- **Guillaud 1987** : Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *Architecture en pisé Région Rhône-Alpes : pour une étude raisonnée au service d'une pratique opérationnelle actualisée*, in *Le Patrimoine Européen Construit en Terre et sa Réhabilitation*, 3ème Colloque International sur la *Modernité de la Construction en Terre*, éditions ENTPE, Université Jean Moulin-Lyon III, ANAH, Lyon, 1987, 583 p. pp. 307-353, **Communication scientifique pour actes de colloque.**
- **CRATerre, Doat et al. 1988**: Doat P., Guillaud H., Houben H. (CRATerre-EAG) - *Interrelationship between research, application and training in the field of earthen architecture : a case study*, in *Séminaire Mud Architecture Seminar, Saudi-French meetings on earth architecture*, Riyadh, 20-21 mars 1988, éd. Haut Comité pour le développement de Riyadh - Ambassade de France, Riyadh, Arabie Saoudite, 1988. **Communication scientifique pour actes de colloque, coopération internationale.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et Joffroy 1988**: Guillaud, H. et Joffroy, Th. (CRATerre-EAG) - *Earth architecture in France : historical survey and localization*, in *Saudi-French meeting on earth*

- construction*, King Fahd University for Petroleum and Minerals, Dhahran, 20-23 mars, éd. Université Roi Fahd et Ambassade de France, Dhahran, Arabie Saoudite 1988. **Communication scientifique pour actes de colloque, coopération internationale.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et Joffroy 1990:** Guillaud, H. et Joffroy, Th. - *Vernacular tradition meeting the modern need for mass education : case study of Burkina Faso*, in “Second International Conference First World-Third World. Duality and Coincidence in traditional dwellings and Settlements”, University of California, Berkeley, College of Environmental Design, IASTE et Center for Environmental Design, 4-7 octobre 1990. **Communication scientifique pour actes de conférence internationale et poster session.**
 - **CRATerre-EAG, ICCROM, Alva et al. 1990:** Alva, A., Doat, P., Guillaud, H., Houben, H., Joffroy, Th., Odul, P., Teutonico, J.M., Trappeniers, M. - *CRATerre-EAG/ICCROM Long Term-Plan for the préservation of the earthen architectural heritage : the GAIA Project*, in “6th International Conference on the Conservation of Earthen Architecture”, Getty Conservation Institute, Marina del Reys, New Mexico, USA, octobre 1990. **Communication scientifique pour actes de conférence internationale.**
 - **CRATerre-EAG, Doat et al. 1991 :** Doat, P., Dayre, M., Guillaud, H., Houben, H. - *Actualité des recherches du CRATerre-EAG*, in « Séminaire Nouvelles technologies et matériaux en architecture écologique – 1 », Prague, Tchécoslovaquie, mai 1991. **Communication scientifique pour actes de séminaire.**
 - **Guillaud 1991 :** Guillaud, H. - *Actualité et avenir des architectures en terre crue, études de cas en France et pays francophones*, in « Séminaire Nouvelles technologies et matériaux en architecture écologique – 1 », Prague, Tchécoslovaquie, mai 1991. **Communication scientifique pour actes de séminaire.**
 - **CRATerre-EAG, Guillaud 1991:** Guillaud, H. - *Back to earth : traditions and modernity of earthen architecture in Nigeria*, communication inaugurale, in “Second National Workshop on Earth Construction Technology”, National Commission for Museums and Monuments Lagos, Ambassade de France à Lagos, National Museum of Jos, Plateau State, Nigeria, 7 avril 1991, in “Projet Traditions et Modernité des architecture de terre au Nigéria”, Ministère des Affaires Etrangères, Direction du Développement de la Coopération Scientifique Technique et Educative (MAE-DDCSTE). **Communication, séminaire/cours au Nigeria.**
 - **Guillaud 1991:** Guillaud, H. - *Les conditions essentielles à la réhabilitation d'une modernité des architectures en terre*, in “Seminario : Un approccio multi disciplinare alla terra cruda e le metodologie per il recupero”, Università Degli Studi di Cagliari, Facoltà di Ingegneria, Laboratorio Larterra, ICCROM/CRATerre-EAG/Progetto GAIA, Oristano, Sardaigne, Italie, 17-18 octobre 1991, 21 p. **Communication scientifique pour actes de séminaire international.**
 - **Guillaud 1992 :** Guillaud, H. - *La pathologie d'humidité et structurale des constructions en terre : une approche méthodologique de l'entretien et de la restauration utile aux autres constructions en matériaux tendres*, in *Atti del convegno internazionale : Le pietre da costruzione : il tufo calcareo e la pietra leccese*, Consiglio Nazionale delle Recherche – Progetto Finalizzato Edilizia, CNR e Istituto per la Residenza e le Infrastrutture Sociali, IRIS, Bari, Italie, 26-28 mai 1992, avril 1004, 888 p., pp. 33-69
 - **Guillaud 1996 :** Guillaud, H. - *Tradizione e innovazione, Tradition et modernité des cultures constructives de l'architecture de terre : panorama mondial et enjeux actuels*, in séminaire *Habitat e Architetture di terra, Le potenzialità delle tradizioni costruttive*, Università Degli Studi di Roma La Sapienza, Rome, octobre 1996.
 - **Guillaud 1998 :** Guillaud, H. - *La situation actuelle dans les domaines de la formation, la documentation, la normalisation*, in *La Settimana Di studi Sulla Costruzione In Terra*, Casalincontrada (Chieti), Italie, 1-5 septembre 1998. **Communication et article pour actes de séminaire international.**
 - **Guillaud 1998 :** Guillaud, H. - *Introduction à la situation actuelle dans le domaine de l'environnement et du patrimoine, esquisses des voies de travail en formation, recherche, projet et documentation pour la Chaire Unesco Architecture de Terre et Développement durable*, in *La Settimana Di studi Sulla Costruzione In Terra*, Casalincontrada (Chieti), Italie, 1-5 septembre 1998. **Communication et article pour actes de séminaire international.**
 - **CRATerre-EAG, Guillaud 2001 :** Guillaud, H. - *La conservation du Fort et de l'oasis de Bahla à Oman : les limites éthiques du possible en conservation-restauration*, in Conférence internationale sur « La conservation, la sauvegarde et la restauration du patrimoine bâti », Département de Génie civil, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Abou Bekr-Belkaïd de Tlemcen, Algérie, 21-23 mai 2001. **Communication pout actes de conférence internationale.**

- **Guillaud 2001 :** Guillaud, H. - *Construire en blocs découpés et mottes de gazon*, in *Echanges transdisciplinaires sur les architectures et les constructions en terre crue, 1 – Terre modelée, découpée ou coffrée, matériaux et modes de mise en œuvre*, Ecole d'Architecture de Languedoc Roussillon à Montpellier, 17-18 novembre 2001. **Communication et article scientifique pour actes de séminaire scientifique.**
- **Guillaud 2002 :** Guillaud, H. - *Architecture de terre : l'héritage en « re-création » durable*, 8 p., colloque « Les 4 éléments, ville et architecture », EA de Clermont Ferrand, 23-24 avril 2001, in Philosophie, ville et architecture, La renaissance des 4 éléments, sous la direction de Chris Younès et Thierry Paquot, **Communication et article pour actes de colloque.**
- **Guillaud et Avrami 2003 :** Guillaud, H. (CRATerre-EAG), Avrami, E. (Getty Conservation Institute) as editors, *Research in earthen architecture conservation : a literature review*, avec Cancino, C., Guillaud, H., Hughes, R., Oliver, A., Rainer, L.H., Ridout, B.V., Velde, B., Webster, as contributing authors, in Conférence Internationale Terra2003, ICHTO/ICOMOS, Yazd, Iran, novembre 2003. **Communication et article scientifique pour actes de conférence internationale.**
- **Ajakane et al 2003 :** Ajakane, R., Kamel, S., Mahjoubi, R. (UFR « Surface and Environment Geology », University of Meknes, Morocco), Vallet, J.M., Bromblet, Ph. (C.I.C.R.P., Marseille, France), Boaubid, R. (Soil Sciences Department, National College of Agriculture, Meknes, France), Meunier, J.D., Noack, Y., Borschnek, Th (CEREGE, Aix-en-Provence, France), **Guillaud, Hubert** (CRATerre-EAG, Grenoble, France), “*Preliminary Studies on the Degradations of the Medina's Remparts of Meknes, Morocco*”, texte de communication au Congrès International “Stone 2000”, 10th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Stockholm, Sweden, 27th June-2nd July 2004, novembre 2003.
- **Guillaud 2003:** Guillaud, H. - *The Conservation of Earthen Materials and Structures at Chogha Zanbil: first phase of the project (1999-2002)*, in International Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab States, Mascate, Oman, 16 Décembre 2003.
- **Guillaud et Michon 2003:** Guillaud, H., Michon, J.L. - *Guidelines for the Establishment of a Management Plan for Bahla Fort and Oasis, a World Heritage Site*, in International Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab States, Mascate, Oman, 17 Décembre 2003.
- **CRATerre-EAG, Guillaud 2004 :** Guillaud, H. - *Scientific Review on Seismic-Resistant Earthen Architecture*, in *International Seminar on Seismic-Resistant Earthen Architecture for the Reconstruction of Bam*, co-organisé par CRATerre-EAG et ICHTO (Iran), aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, Villefontaine, 6 – 10 septembre 2004, **Communication scientifique, séminaire scientifique, coopération internationale avec l'Iran.**
- **Guillaud 2004 :** Guillaud, H. - *Reconstruire Bam : de la ville historique à la ville contemporaine*, communication, in séminaire international *Istanbul, ville d'hier, métropole d'aujourd'hui*, Ecole d'Architecture de Grenoble, 18-19 novembre 2004. **Communication, séminaire scientifique international.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud 2004 :** Guillaud, H. - *L'universalité des architectures de terre ; à la découverte des techniques et des architectures. Traditions et contemporanéité*, Institut Régional du Patrimoine (Irpa) de Bretagne, Rennes, France, 10 décembre 2004. **Communication scientifique, séminaire professionnel régional.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud 2005 :** Guillaud, H., avec la participation de Moriset, S. et Rakotomamonjy, B. – *Le Diagnostic de l'état des architectures de terre ; méthodologie*, Institut Régional du Patrimoine (Irpa) de Bretagne, Rennes, France, 25 février 2005. **Communication scientifique, séminaire professionnel régional.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud 2005 :** Guillaud, H., avec la participation de Moriset, S. et Rakotomamonjy, B. - *La conservation du patrimoine en terre ; interventions*, Institut Régional du Patrimoine (Irpa) de Bretagne, Rennes, France, 25 février 2005. **Communication scientifique, séminaire professionnel régional.**
- **Guillaud 2005 :** Guillaud, H. - *Histoire et tendances d'évolution du pisé*, in *IIèmes Echanges Transdisciplinaires sur les Constructions en Terre Crue*, CRATerre-EAG / Architerre / UMR CNRS 5149et Maison de l'Orient Méditerranéen, Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, 28-29 mai 2005. **Communication, séminaire scientifique international.**

10 – Rapports de recherche en fin de contrat

- **AGRA-UPAG, CRATerre, Doat et al. 1982** : Doat P., Guillaud H., Houben H., Belmans D., Dayre M. (CRATerre) ; Balas G., Barthoux L., Bourgin J., Buet G., Decousus P., Esclatine D., Landry P., Mégard Ch. (Groupe pisé) ; Pénicaud H. (consultant) - *Recommandations pour la conception des bâtiments du quartier en terre de l'Isle d'Abeau*, éd. AGRA, Plan Construction, Paris, 1982, France, 191 pages. **Rapport de recherche.**
- **AGRA-UPAG, Doat et Guillaud 1982** : Doat, P. (dir.), Guillaud, H. (rédacteur) - *Cours d'Architecture et de construction, les techniques de construction, expression des conditions d'un milieu*, éd. AGRA-UPAG, Grenoble, novembre 1982, 68 p. **Rapport de recherche.**
- **AGRA-UPAG, CRATerre, Houben, Guillaud et al. 1983** : Houben, H., Guillaud, H., Dayre, M. et Doat, P., (AGRA-CRATerre) - *Recherche Terre, Recherche Exploratoire sur le Matériau Terre, Volume 1, Les Voies de la Recherche*, 198 p., *Volume 2, l'Etat de l'Art de Construire*, 453 p., Plan Construction, Janvier 1983. **Rapports de recherche.**
- **AGRA-UPAG, Arnod et al. 1983** : Arnod, Y., Du Boisberanger, F., Dayre, M., Doat, P., Guillaud, H., Houben, H., Grezes, D., Sauerbronn, R., Schneegans, G. (AGRA-UPAG) - *Cours de Construction, Techniques et Architecture située*, DAU/SRA, mai 1983, 667 p. **Rapport de recherche.**
- **AGRA-UPAG, CRATerre, Doat et al. 1983** : Doat P., Du Boisberanger F., de Loitière F. (UPAG), Cellauo L., Richaud G. (UPAL), Bertin D., Clemençon A.S. (CNRS, Institut d'Histoire de l'Art, Lyon 2), Guillaud H. (à-venir) - *Architecture de terre. François Cointeraux 1740-1830*, éd. AGRA-UPAG, Grenoble, 1983, 620 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre, Doat Guillaud et al. 1983** : Doat P., Guillaud H., et Houben H. ; GAITerre : Laraki M., Kergreis M., Hmami J., Boulali M., Kabbaj A., Latifi A.M. - *Marrakech 83. Habitat en terre. Aide à la conception architecturale*, éd. REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, CRATerre/Erac-Tensift, éd. Plan Construction Rexcoop/CRATerre-EAG, Paris/Grenoble, 1983, 232 p. **Rapport de recherche, coopération internationale.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1984** : Guillaud, H. (AGRA-CRATerre), Henry, N. (étudiante EAG), Bardagot, A.M., Sabatier, N. (ADRA) - *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé*, éd. DAU/SRA. Grenoble, Août 1984, 361 p. **Rapport de recherche.**
- **AGRA-CRATerre, Doat et al. 1985** : Arnod, Y., Doat, P., Du Boisberanger, F., Guillaud, H., Sauerbronn, R., Schneegans, G. (AGRA-CRATerre) - *Cours de Construction, Techniques et Architecture situées*, éd. MUL/DAU/SRA, Grenoble, 1985, 127 p. **Rapport de recherche.**
- **CSTB-CRATerre, Guillaud et al 1985** : Guillaud H. (rédacteur), Houben H., Dayre M., Doat P. (CRATerre) - *Réseau terre. Les actions futures du réseau terre français. Volume 1*, éd. CRATerre-EAG - CSTB, Grenoble, 1985, 144 p. **Rapport de recherche.**
- **CSTB-CRATerre, Guillaud et al. 1985** : Guillaud H. (rédacteur), Houben H., Dayre M., Doat P., (CRATerre) - *Réseau terre. Les actions futures du réseau terre français. Volume 2*, éd. CRATerre-EAG-CSTB, Grenoble, 1985, 120 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1985** : Guillaud H., Doat P., Rollet P., Houben H. - *Pour une étude raisonnée des architectures en pisé : état du savoir-faire "pisé" français et étranger*, EAG-AGRA, MUL/DAU/SRA, Grenoble, 1985, 388 p. **Rapport de recherche.**
- **CSTB-CRATerre, Odul, Guillaud et al. 1986** : Odul, P., Guillaud, H., Doat P., Houben H., Verney P.E. - *Approche scientifique et technique du matériau terre. Dispositions constructives et leurs modes de mise en œuvre*. Ministère de la Recherche et de la Technologie/CSTB, Paris, France, 1986, 304 p. **Rapport de recherche.**
- **AGRA-EAG, Arnod et al. 1986** : Arnod, Y., Bardagot, A.M., Beraldin, G., Dayre, M., Du Boisberanger, F., Guillaud, H., Houben, H., Lafavergeres, P., Neyrinck, M. Rollet, P., Sabatier, N., Sauerbronn, R., Schneegans, G. (AGRA-EAG) - *Architecture et Construction*, DAU/SRA, éd. AGRA-EAG, Grenoble, 73 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre, Doat et al. 1986** : Doat P., Estève J., Guillaud H., Houben H., Joffroy Th., Rollet P. et Dayre M. - *Toitures en terre. Tome 1. Arcs, voûtes et coupoles*, éd. Rexcoop, Paris, 1986, 247 pages. **Rapport de recherche.**
- **EAG-AGRA, CRATerre, Guillaud et al. 1986** : Guillaud H., Doat P., Houben H. (CRATerre) - *Architecture de terre. Production du pisé*, Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, Bureau de la Recherche Architecturale, éd. EAG, AGRA, Grenoble, 1986, 55 p. **Rapport de recherche.**
- **CSTB-CRATerre, Odul et al. 1986** : Odul P., Houben H., Doat P., Guillaud H. (CRATerre) - *Identification et critères de sélection des terres*, in *Approche Scientifique et technique du matériau terre*, MRT, CSTB, CRATerre, Villefontaine, 1986. **Rapport de recherche.**

- **AGRA-EAG, Arnod et al. 1987**: Arnod, Y., Bardagot, A.M., Beraldin, G., Dayre, M., Du Boisberanger, F., Guillaud (rédacteur), H., Houben, H., Lafavergeres, P., Neyrinck, M. Rollet, P., Sabatier, N., Sauerbronn, R., Schneegans, G. (AGRA-EAG) - *Cours de Construction*, DAU/SRA, Grenoble, 155 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al. 1987** : Doat P., Esteve J., Guillaud H., Houben H., Joffroy Th., Rollet P., Dayre M. (CRATerre-EAG) - *Architecture de terre. Arcs, voûtes et coupoles*, MELATT/DAU/SRA, éd. CRATerre-EAG, Villefontaine/Grenoble, 1987, 194 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al 1988** : Doat, P., avec Bardagot, A.M., Guillaud, H., Sabatier, N. - *Recherche Architecture de Terre : Evolution des architectures de terre*, et Houben, H., Vitoux, F., Joffroy, Th. Maini, S. (CRATerre-EAG) - *Eléments de la conception architecturale*, MELATT/DAU/BRA, éditions CRATerre-EAG, Grenoble, 162 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al. 1989** : Doat P., Guillaud H., Houben H., Joffroy Th., Maïni S., Vitoux F. (CRATerre-EAG) - *Recherche-expérimentation sur le pisé et rapport d'activité 1988*, EAG, Grenoble, 1989. **Rapport de recherche, DAPA/Bureau de la Recherche Architecturale.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al. 1990** : Doat P., Guillaud H., Houben H., Joffroy Th., Maïni S., Odul P., Rollet P., Vitoux F. - *Erosion des murs en terre*, EAG, Grenoble, 1990, France, 104 pages. **Rapport de recherche, DAPA/Bureau de la Recherche Architecturale.**
- **CRATerre-EAG, Bardagot et al. 1991** : Bardagot, A.M., Doat, P., Guillaud, H., Houben, H., Odul, P. - *L'intelligence de l'Europe et le développement de l'habitat économique en terre des années 20 à nos jours*, recherche Ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT), Département des Sciences de l'Homme et de la Société, CRATerre-EAG, Grenoble, mai 1991, 89 p. **Rapport de recherche.**
- **Guillaud 1994** : Guillaud, H. - *Les grandes figures du patrimoine régional Rhône-Alpes : François Cointeraux (1740 - 1830), pionnier de la construction moderne en pisé*, Grenoble, mars 1994, 103 p. **Recherche, DAPA/Bureau de la Recherche Architecturale.**
- **Guillaud 1997** : Guillaud, H., *La Conservation du patrimoine architectural en terre : Histoire et théorie de la conservation*, recherche théorique, Projet GAIA (CRATerre-EAG/ICCROM) et CEEA-Terre, Grenoble, janvier 1997, 60 p. **Recherche théorique et scientifique.**
- **Guillaud 1997** : Guillaud, H. - *Pour une histoire des architectures de terre ; premiers repères*, recherche personnelle, hors contrat, mémoire de DPEA-Terre, Ecole d'Architecture de Grenoble, mai 1997, 525 p. **Recherche, CEEA-Terre EAG.**
- **Guillaud 1999** : Guillaud, H. - CRATerre-EAG • ICCROM • Getty Conservation Institute • Projet Terra. *Conservation des architectures de terre ; revue de la littérature scientifique des 15 dernières années*, 1^{ère} version (draft), mai 1999, 224 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre-EAG, ICCROM, GCI, Guillaud 2001** : Guillaud, H. - *Conservation des architectures de terre. Revue critique de la littérature scientifique (2^{ème} version)*, The Getty Conservation Institute, Collection « Recherche en Conservation », Los Angeles, USA, 1999 et nouvelle version définitive restructurée en mars 2001, 234 p. **Rapport de recherche.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et al. 2001** : Guillaud, H. (dir et rédacteur) avec les participations des membres du laboratoire CRATerre-EAG - *Evaluation du programme pluriannuel 1998-2001* - Laboratoire CRATerre-EAG, Ecole d'Architecture de Grenoble, septembre 2001, 68 p. **Rapport de recherche, programme pluriannuel 1998-2001.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et al. 2001** : Guillaud, H. (dir et rédacteur), avec les participations des membres du laboratoire CRATerre-EAG - *Habilitation du programme pluriannuel 2002-2005* - Laboratoire CRATerre-EAG, Ecole d'Architecture de Grenoble, septembre 2001, 52 p. **Rapport de recherche, programme pluriannuel 2002-2005.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et al. 2004** : Guillaud, H. - (Dir. Scient.), Carazas-Aedo, W., Dupont de Dinechin, M., Gandreau, D., Hajmirbaba, M., avec une contribution de Webster, F., *Earthquake resistant earthen architecture. Reference bibliography*, programme Contribution française à la reconstruction de Bam et la restauration d'Arg-é Bam, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, novembre 2004, 85 p. **Recherche bibliographique avec article scientifique de synthèse thématique.**
- **CRATerre-ENSAG, Guillaud et al 2005** : Guillaud, H. (dir. et rédacteur), avec la participation des membres du laboratoire - *Evaluation du programme pluriannuel 2002-2005 - UPREA Laboratoire CRATerre-ENSAG*, Ecole Nationale d'Architecture de Grenoble, novembre 2005, 234 p. **Rapport de recherche, programme pluriannuel 2002-2005..**
- **CRATerre-ENSAG, Guillaud et al. 2005** : Guillaud, H. (dir. et rédacteur), avec la participation des membres du laboratoire - *Habilitation du programme pluriannuel 2002-2005 - UPREA*

11 – Rapports de programmes internationaux (missions, expertises)

- **CRATerre, Doat Guillaud et al. 1983 :** Doat P., Guillaud H. (CRATerre) et Michel, Ph. (Plan Construction) - *Programme technique de l'expérimentation de 60 logements en terre réalisée à Marrakech par l'Etablissement Régional d'Aménagement et de Construction du Tensift*, Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, CRATerre/Erac-Tensift, éd. Plan Construction Rexcoop/CRATerre, Paris/Grenoble, 1983, 17 pages. **Rapport de mission, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre, Guillaud et Doat 1984 :** Guillaud H., Doat P (CRATerre) - *Délégation marocaine à l'Isle d'Abeau. Rexcoop. Projets Marrakech 84* Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, CRATerre/Erac-Tensift, éd. Plan Construction - Rexcoop/CRATerre, Paris/Grenoble, 1984, 43 p. **Rapport, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre, Doat Guillaud et al. 1984 :** Doat P., Guillaud H., Houben H. (CRATerre) - *Marrakech 84. Habitat en terre. Cahier des spécifications techniques pour la fabrication des matériaux en terre*, Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, éd. Plan Construction-Rexcoop/Erac-Tensift/CRATerre-EAG, Paris/Grenoble, 1984. **Rapport, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre, Doat Guillaud et al. 1984 :** Doat P., Guillaud H. (rédacteur), Houben H. *Marrakech 84. Habitat en terre. Rapport sur phase APS*, Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, éd. Plan Construction Rexcoop/Erac-Tensift/CRATerre, Paris, 1984. **Rapport, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre, Guillaud et al. 1985 :** Guillaud H., Estève J., Doat P. (CRATerre) - *Marrakech 85. Habitat en terre. Rapport de mission effectuée à Marrakech, Casablanca et Rabat du 16 janvier au 6 février 1985*, Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, éd. Plan Construction Rexcoop/Erac-Tensift/CRATerre, Paris/Grenoble, 1985, 33 pages. **Rapport, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre, Guillaud et Doat 1986 :** Guillaud H., Doat P. (CRATerre) - *Marrakech 87. Habitat en terre. Bilan phase prototypes*, Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération, éd. Plan Construction Rexcoop/Erac-Tensift/CRATerre, Paris, 1986. **Rapport, coopération internationale avec le Maroc.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud 1988 :** Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *Traditions et modernité de l'architecture de Terre au Nigéria*, et version en langue anglaise, *Traditions and modernity of earthen architecture in Nigeria*, Ministère des Affaires Etrangères, Direction du Développement de la Coopération Scientifique Technique et Educative (MAE-DDCSTE), Ambassade de France à Lagos, Nigeria, définition d'un programme de coopération, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, juin 1988, 58 et 56 p. **Rapport, coopération internationale avec le Nigéria.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al. 1989 :** Doat, P., Guillaud, H., Joffroy, Th., Rigassi, V., Kere, B., Lippe, H., Zacharewicz, J. - *Etude architecturale sur les savoir-faire au Burkina Faso*, Banque Mondiale, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse, Bureau du Projet Education III, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, juin 1989, 310 p. **Rapport, coopération internationale avec le Burkina Faso.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et Joffroy 1990 :** Guillaud, H., Joffroy, Th. - *Traditions et Modernité des Architectures de Terre au Nigéria*, Ministère des Affaires Etrangères, Direction du Développement de la Coopération Scientifique Technique et Educative (MAE-DDCSTE, Ambassade de France à Lagos, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, mai-juin 1990, 25 p. + annexes. **Rapport, coopération internationale avec le Nigéria.**
- **CRATerre-EAG, Doat et al. 1990 :** Doat, P., Rigassi, V., Joffroy, Th., Guillaud, H., Vitoux, F. - *Burkina Faso : évaluation de prototypes d'écoles primaires et de logements de maîtres à Songa*, éditions CRATerre- Banque Mondiale, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse, Bureau du Projet Education III, éd. CRATerre- EAG, Grenoble, décembre 1990, 105 p. **Rapport, coopération internationale avec le Burkina Faso.**

- **CRATERre-EAG, Doat et al. 1990** : Doat, P., Rigassi, V., Joffroy, Th., Guillaud, H., Vitoux, F. - *Burkina Faso, évaluation de prototypes d'écoles primaires et de logements de maîtres à Yagma*, Banque Mondiale, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse, Bureau du Projet Education III, éditions CRATERre-EAG, Grenoble, décembre 1990, 29 p. + annexes. **Rapport, coopération internationale avec le Burkina Faso.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud 1991** : Guillaud, H. - *Programme Architecture de Terre en Inde*, Ministère des Affaires Etrangères, Direction du Développement de la Coopération Scientifique Technique et Educative (MAE-DDCSTE, Ambassade de France à New Delhi, Inde, éd. CRATERre-EAG, Grenoble, janvier 1991, 76 p. **Rapport, coopération internationale avec l'Inde.**
- **CRATERre-EAG, Doat et al. 1991** : Doat, P., Guillaud, H., Joffroy, Th., Rigassi, V., Kéré, B. - *Etude sur les savoirs constructifs au Burkina Faso*, Banque Mondiale, Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse, Bureau du Projet Education III, avril 1991, 190 p. **Livre, coopération internationale avec le Burkina Faso.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud 1993** : Guillaud, H. - *Appui au développement d'une filière terre pour la construction économique à Cuba, Volume 1, Eléments d'évaluation de la situation dans le secteur habitat et proposition de projet de coopération*, 70 p., et *Annexes, fiches et résumés d'enquêtes auprès des institutions et entreprises cubaines, Volume 2*, 100 p., UNESCO, Unité Architecture pour l'Education, CRATERre-EAG, Grenoble, France, Juillet 1993. **Rapport (UNESCO, Division Architecture pour l'Education), coopération internationale avec Cuba.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud 1994** : Guillaud, H. - *Evaluation du projet « Architecture de Terre et du CECTech, Centre For Earth Construction Technology, Jos, Nigeria »*, Ministère des Affaires Etrangères, Direction du Développement de la Coopération Scientifique Technique et Educative (MAE-DDCSTE), éd. CRATERre-EAG, Grenoble, Juin 1994, 70 p. **Rapport, coopération internationale avec le Nigeria.**
- **UNESCO, Guillaud et Michon 1995** : Guillaud, H. et Michon, J.L. - *Bahla Fort and Oasis Restoration and rehabilitation Project : Follow-up report to the World Heritage Committee on a mission to the Sultanate of Oman*, Centre du Patrimoine Mondial de l'Unesco, Grenoble-Genève, juin 1995, 30 p. **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec le Sultanat d'Oman.**
- **UNESCO, Manhart et al. 1995** : Manhart, Ch., Guillaud, H., Okada, Y., Watanabe, K., Yamauchi, K. - *Project Proposal, Conservation of Chogha Zanbil*, Document de projet, Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO, 1995, 10 p. **Rapport de mission et d'expertise, Division du Patrimoine Culturel de UNESCO, coopération internationale avec l'Iran.**
- **UNESCO-CRATERre-EAG, Guillaud 1995** : Guillaud, H. - *Iran, Conservation of Chogha Zanbil ; on-field mission report to Iran, 7 to 22 November 1995*, éd. UNESCO/CRATERre-EAG, Grenoble, France, 29 November 1995, 9 p. **Rapport de mission et d'expertise, Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO, coopération internationale avec l'Iran.**
- **Guillaud 1995** : Guillaud, H., - *Rapport de Mission au Venezuela*, Ministère de la Culture, Département des Affaires Internationales, Ambassade de France au Venezuela, Conseil Culturel et Scientifique de Coopération, décembre 1995, 16 p. **Rapport de mission et d'expertise, coopération internationale avec le Venezuela.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud et al. 1995** : Guillaud, H., Houben, H., Joffroy, Th., Trappeniers, M - *Propositions pour une stratégie de formation dans le domaine de la conservation des patrimoines architecturaux classés au patrimoine mondial*, Centre du Patrimoine Mondial de l'Unesco, Grenoble, France, 30 décembre 1995, 15 p. **Rapport de consultance-expertise (UNESCO).**
- **Guillaud 1996** : Guillaud, H. - *Cours de Tunis de spécialisation des architectes du patrimoine*, Institut National du Patrimoine de Tunis, Tunisie, éd. CRATERre-EAG, Grenoble, France, 30 avril 1996, 6 p. **Rapport de mission, coopération internationale avec la Tunisie.**
- **Guillaud 1996** : Guillaud, H. - *Rapport de mission au Venezuela, Participation à la "Rencontre nationale sur la sauvegarde des techniques traditionnelles et sur la formation artisanale pour la conservation du patrimoine construit*, Ministère des Affaires Etrangères, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, Ambassade de France au Venezuela, ICCROM, Centre International d'Etudes pour la Conservation et la Restauration des Biens Culturels, Projet Gaia, CRATERre-EAG/ICCROM, Grenoble, France, Juin 1996, , 40 p. **Rapport de mission, coopération internationale avec le Venezuela.**

- **UNESCO, Guillaud et Michon 1996 :** Guillaud H. et Michon, J.L., *Bahla Fort and Oasis Restoration and Rehabilitation Project, Report on a Unesco World Heritage Centre Expert Mission to the Sultanate of Oman at Fort Bahla and Oasis World Heritage Site*, mission au Sultanat de Oman (14-21 Septembre 1996), World Heritage Centre, UNESCO, Grenoble-Genève, Décembre 1996, 52 p. **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec le Sultanat d'Oman.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud 1996 :** Guillaud, H. - *Séminaire-atelier de formation de formateurs, Curso Nacional "Desarrollo de una linea de construccion con tierra para la vivienda en Cuba"*, Mission à Cuba (28 septembre - 28 octobre 1996), Ministère des Affaires Etrangères de la France, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, Sous-Direction des Pays en Développement / ST2, Bureau Amérique Latine, Ambassade de France à Cuba, Conseil Culturel Scientifique et Technique de Coopération, Grenoble, Décembre 1996, 62 p. **Rapport de mission, coopération internationale avec Cuba.**
- **Projet TERRA, CRATERre-EAG, Guillaud 1998 :** Guillaud, H. - *Contribution to the orientations of the adobe heritage conservation policy in Israel, mission to Israel, march 1998, April 1998*, mission auprès de Israel Antiquity Authorities, éd. CRATERre-EAG - Projet Gaia – ICCROM., 88 p. **Rapport de mission et d'expertise, coopération internationale.**
- **UNESCO, Guillaud 1998 :** Guillaud, H. - *Conservation of Chogha Zanbil », UNESCO/JapanTrust Fund Project, Project Initialization Mission to Iran, Tehran, Susa and Chogha Zanbil, 16-20 Novembre 1998, Technical Annexes and Recommendations*, UNESCO and the Government of the Islamic Republic of IRAN, Grenoble, décembre 1998, 38 p. **Rapport de mission et d'expertise, Division du Patrimoine culturel de l'UNESCO, coopération internationale avec l'Iran.**
- **CRATERre-EAG, Guillaud et Carazas 1999 :** Guillaud, H. (dir.), Carazas-Aedo, W. - *Projet « Développement d'une filière terre pour l'habitat à Cuba », Rapport d'évaluation du projet, Bilan et impacts, nouvelles perspectives*, Ministère des Affaires Etrangères (MAE), Direction de la Coopération Scientifique et Technique (DDCST) des Pays en Développement /ST2, Bureau Amérique latine, Ambassade de France à Cuba, Conseil Culturel, Scientifique et Technique de Coopération, éd. CRATERre-EAG, Grenoble, Janvier 1999, 71 p. **Rapport d'évaluation et bilan de projet, coopération internationale avec Cuba.**
- **UNESCO, Michon et Guillaud 1999:** Michon, J.L., Guillaud, H. - « *Bahla Fort and Oasis Restoration and Rehabilitation Project, World Heritage Centre, Unesco, Report on a Unesco World Heritage Centre Expert Mission, (27 février - 13 mars 1999)*, avril 1999, 20 p. + Annexes (Plan de conservation). **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec le Sultanat d'Oman.**
- **UNESCO-CRATERre-EAG, Guillaud et Moriset 2000:** Guillaud, H., Moriset, S. - *Conservation of Chogha Zanbil , Report on the On-site Training Workshop on Conservation of Earthen Heritage and Management*, UNESCO (Division du Patrimoine Culturel) / Japan Trust Fund Project, UNESCO & The Government of the Islamic Republic of Iran, éd. CRATERre-EAG, Grenoble, février 2000, 50 p. **Rapport de mission et d'expertise (Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO), coopération internationale avec l'Iran.**
- **CRATERre-EAG, ICCROM, GCI, Houben Guillaud et al. 2000:** Houben, H., Guillaud, Hubert, Alva, A. et Avrami, E. - *Project TERRA (CRATERre-EAG/ICCROM/Getty Conservation Institute), Research Meeting, Summary Report*, mai 2000, Torquay, Angleterre, éd. Getty Conservation Institute, Los Angeles, Etats-Unis, 24 p. **Rapport de séminaire de recherche international.**
- **UNESCO, Guillaud et Michon 2000:** Guillaud, H., Michon, J.L. - *Guidelines for the establishment of a management plan for Bahla Fort and Oasis, a World Heritage Site* , World Heritage Centre of UNESCO & Ministry of National Heritage and Culture of the Sultanate of Oman, CRATERre-EAG éd. CRATERre-EAG, Grenoble, juillet 2000, 16 p. **Rapport d'expertise et de recommandations, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec le Sultanat d'Oman.**
- **UNESCO, Guillaud et Michon 2001:** Guillaud, H., Michon, J.L. - *Bahla Fort and Oasis Restoration / rehabilitation Project, Report on a Unesco World Heritage Centre Expert Mission (9-21 December 2000)*, World Heritage Centre of UNESCO & Ministry of National Heritage and Culture of the Sultanate of Oman, CRATERre-EAG éd. CRATERre-EAG, Grenoble, janvier 2001, 58 p. **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec le Sultanat d'Oman.**

- **CRATerre-EAG, Guillaud 2001** : Guillaud, H. (Rédacteur) CRATerre-EAG - *Earthen architecture education in the world: current status and future action*, et version française *Enseigner l'architecture de terre dans le monde: bilan et perspectives*, séminaire de la chaire Unesco d'octobre 2001, EAG, décembre 2001, 22 pages. **Rapport de séminaire international, Chaire UNESCO Architecture de Terre.**
- **UNESCO, CRATerre-EAG, Guillaud 2003** : Guillaud, H. – *Central Asian Earth. Assessment mission to Kazakhstan*, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, France, juin 2003, 88 p. **Rapport de mission d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération avec le Kazakhstan.**
- **UNESCO, CRATerre-EAG, Bandarin et al. 2004** : Bandarin, F., Guillaud, H., Croci, G., Watanabe, K., Okada, Y., Taniguchi, J. – *UNESCO-ICHO Joint Mission to Bam an dits citadel, Kerman Province, Islamic Republic of Iran, 21st – 27th January 2004*, mission effectuée avec le Directeur du Centre du Patrimoine Mondial, des experts italiens et Japonais, sur le site de Bam après sa destruction par le séisme du 26 décembre 2003, éd. Unesco Tehran Office, avril 2004, 82 p. **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération avec l'Iran.**
- **UNESCO CLT/CH, CRATerre-EAG, Guillaud 2005** : Guillaud, H. - *Chogha Zanbil Project, assistance to Phase II (2002-2006)*, Mission effectuée en Iran (1 – 6 avril 2005), éd. CRATerre-EAG, Grenoble, mai-juin 2005, 21 p. **Rapport de mission et d'expertise, Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, coopération internationale avec l'Iran.**

12 – Rapports de programmes nationaux et autres expertises professionnelles

- **Doat Guillaud et al. 1984** : Doat P., Guillaud H., Houben H., Robin C. (EAG) - *Bilan Filière terre. Mayotte 84*, éd. SIM de Mayotte et CRATerre, Grenoble, 1984, 316 p. **Mission d'expertise, coopération avec Mayotte.**
- **Doat et Guillaud 1986** : Doat P., Guillaud H. (CRATerre-EAG) - *Analyse de l'état d'une maison d'habitation en pisé et des désordres observés*. 1986, France, 15 pages. **Rapport d'expertise.**
- **SIM, CRATerre, Doat Guillaud et al 1991** : Doat P., Guillaud H. (rédacteur), et Houben H., Boubekeur S., Rollet P. - *Le développement par la valorisation économique et sociale des matériaux et savoir-faire locaux à Mayotte*, première synthèse (septembre 1991), Société Immobilière de Mayotte (SIM), 1991, 188 pages. **Rapport, coopération avec Mayotte.**
- **SIM, CRATerre, Doat Guillaud et al. 1991** : Doat, P., Guillaud, H. (rédacteur), et Houben, H., Boubekeur, S., Rollet, P., *La Politique des matériaux de construction à Mayotte, retombées économiques et sociales, aide à la décision*. CRATerre-EAG, Société Immobilière de Mayotte (SIM), Plan Construction et Architecture, Programme Outre-Mer (POM), CRATerre-EAG, Grenoble, novembre 1991, 270 p. **Rapport, coopération avec Mayotte.**
- **EAG, Doat et al. 1992** : Doat, P. (dir.), Verdillon, C. (Président EAG), Guillaud, H. (rédacteur) - *Etude de Faisabilité et de pré-programmation pour la création d'un pôle d'enseignement supérieur de la construction sur la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau*, étude réalisée dans le cadre d'une convention passée entre le l'Ecole d'Architecture de Grenoble (EAG), le Syndicat d'Agglomération Nouvelle de l'Isle d'Abeau (SAN), l'Etablissement Public de la Ville Nouvelle de l'Isle d'Abeau (EPIDA), le Ministère de l'Equipement, du Logement et des Transports, la Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme (MELT), Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme (DAU), EAG, Grenoble, mars 1992, 42 p. **Etude de faisabilité et pré-programmation pour un pôle d'enseignement de la construction (futurs Grands Ateliers).**

13 – Programmes et manuels pédagogiques

- **DGEMN, CRATerre, Doat et al. 1994** : Doat, P., (dir.), Guillaud, H., Houben, H., Alva, A. et Joffroy, Th., Rigassi, V., Douline, A. et Trappeniers, M., avec les participations de Salazar, O., Rivière, R. - *Programme Pédagogique pour la formation de maître-maçons et d'entrepreneurs spécialisés en construction en terre, Ecole des Arts et Artisanats Populaires de Serpa*, Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, (D.G.E.M.N.) Portugal et CRATerre-EAG, Grenoble, juin 1994. **Programme pédagogique.**

- **CRATerre-EAG, ICCROM, GCI, Guillaud et Trappeniers 1996** : Guillaud, H. et Trappeniers, M. - *Curriculum Development Document. Pan-American course on the conservation and management of earthen architectural and archeological heritage, Gaia Project - PAT 96*, Chan Chan, Trujillo, Pérou, November 10-December 13, 1996. INC-Pérou, INC-DRLL, CRATerre-EAG, ICCROM, GCI, Grenoble, Rome, Los Angeles, France, Italie, États-Unis, Février 1996, 111 p. **Programme pédagogique.**
- **CRATerre-EAG, Guillaud et al 1996** : Guillaud, H., Carazas-Aedo, W. et Douline, A., et Habitat-Cuba - *Construcción con tierra para la vivienda en Cuba, material didactico para la formación de capacitadores*, Tome 1, 119 p., Tome 2, 83 p., Tome 3, 98 p., Tome 4, 63 p., Tome 5, 83 p., Grenoble, La Havane, Octobre 1996. (réalisé dans le cadre d'un séminaire-atelier de formation de formateurs, "*Curso Nacional Desarrollo de una línea de construcción con tierra para la vivienda en Cuba*", avec le soutien du Ministère des Affaires Etrangères de la France, Direction de la Coopération Scientifique et Technique, des ONG allemandes Pain pour le Monde et Misereor. **Manuels pédagogiques pour formateurs, coopération internationale avec Cuba.**

14 – Direction de revue avec éditoriaux et articles

- **CRATerre-EAG 1989** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletins d'Information du CRATerre-EAG*, n° 1, janvier-février 1989, 20 p., n° 2, mai-juin 1989, 28 p., n° 3, juillet-août-septembre 1989, 28 p., n° 4, octobre-novembre-décembre 1989, 28 p., éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1989. **Revue d'information scientifique et technique du laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1990** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG*, n° 5, janvier-avril 1990, 16 p., n° 6, mai-août 1990, 16 p., n° 7 septembre-décembre 1990, 20 p. Rédaction d'articles rendant compte des activités de recherche, de formation et de projets, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1990. **Revue d'information scientifique et technique du laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1991** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG*, n° 8, Janvier-Juin 1991, 24 p., n° 9, Juillet-Décembre 1991, 28 p. Rédaction d'articles rendant compte d'activités de recherche, formation et projets. Monographies de projets menés en pays étrangers, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1991. **Revue scientifique et technique du laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1992** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG*, n° 10, janvier-avril 1992, 20 p. et n° 11, *Spécial Stratégie Mondiale du Logement*, Mai-Août 1992, 28 p. Rédaction d'articles rendant compte d'activités de recherche, formation et projets, éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1992. **Revue scientifique et technique du laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1993** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG*, *Spécial n° 12 : Les recherches du laboratoire CRATerre-EAG*, 28 p. et *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, *Spécial n° 13 sur la Préservation des Architectures de terre*, 32 p., éd. CRATerre-EAG, Grenoble, 1993. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1994** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG*, *spécial n° 14, Le CECTech de Jos*, CRATerre-EAG et NCMM du Nigeria, Guillaud, H., Joffroy, Th., Ogunsusi, V. et Kolawole, P., Grenoble, mars 1994, 40 p. et *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° 15, mars 1994, 28 p., éditoriaux et rédaction d'articles. Revue du Laboratoire CRATerre-EAG.
- **CRATerre-EAG 1995** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° 15, juin 1995, 58 p., éditorial et rédaction d'articles rendant compte d'activités de recherche, formation et projets. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1995** : Guillaud, H. (éditeur-rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° spécial 16 et 17, 2ème et 3ème trimestre 1995, juin 1995, 60 p., éditorial et rédaction d'articles rendant compte d'activités de recherche, formation et projets. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1996**: Guillaud, H. (éd. et rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA*, n° spécial 18 et 19, 1er et 2ème trimestre 1996, 56 p., éditorial et rédaction d'articles. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**

- **CRATerre-EAG 1997** : Guillaud, H. (éd. et rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA, n° 20*, revue, 1er trimestre 1997, 63 p. Editorial et rédaction d'articles. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**
- **CRATerre-EAG 1997** : Guillaud, H. (éd. et rédacteur) - *Bulletin d'Information du CRATerre-EAG - Projet GAIA, n° 20*, revue, 1er et 2ème trimestre 1997, 63 p. Editorial et rédaction d'articles. **Revue scientifique et technique du Laboratoire CRATerre-EAG.**

15 – Articles de vulgarisation et valorisation

- **Bardou et al 1980** : Bardou, P., Arzoumanian, V., **Guillaud, H.** - *Les Nouvelles maisons en terre*, in Revue Maisons et Décors Méditerranée, Marseille, France, Février 1980. **Article de vulgarisation.**
- **Bardou et al. 1980** : Bardou, P., Arzoumanian, V., **Guillaud, H.** - *Un propice retour à la terre*, in revue Prado de l'Ordre des Architectes de PACA, Marseille, France, Mai 1980. **Article de vulgarisation.**
- **Doat et al. 1981** : Doat P., Houben H. Du Boisberranger F., Guillaud, H., (Laboratoire Terre/CRATerre-UPA de Grenoble) - Construire en terre crue dans les pays industrialisés, in Bulletin d'Informations Architecturales, Supplément au n° 61, Octobre 1981, E.N.S.B.A., Paris, France, 1981, 8 p. **Bulletin d'information de l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts.**
- **Guillaud 1982** : Guillaud, H. - *Architectures de terre crue en France*, in Revue La Vie Claire, Paris, France, Février 1982. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1982** : Guillaud, H. - *Architectures de terre crue dans le Monde, pays industrialisés et pays en développement*, in Revue La Vie Claire, Paris, France, Avril 1982. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1983** : Guillaud, H. - *Earth architecture in France : history, localization and prospects*, in magazine nord-américain *Adobe Today's* n° 39, Albuquerque, Nouveau Mexique, Etats-Unis, Mars-Avril 1983. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1984** : Guillaud, H. - *Un quartier expérimental d'habitat comme complément opérationnel d'une exposition d'architecture*, in Revue C.N.A.C. du Centre Georges Pompidou, Magazine n° 22, Paris, Juillet-Août 1984. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1985** : Guillaud, H. - *Objectif Terre*, in C.C.I., info 85, (Revue du Centre de Création Industrielle), Paris, France, 1985, pp. 12-17. **Article de vulgarisation.**
- **Dethier et al 1985** : Dethier J., Doat P., Guillaud H., Houben H., Michel Ph. - *Terre d'avenir ! Atouts et enjeux du « Domaine de la terre » et du futur « Institut International de la Construction en Terre » à l'Isle d'Abeau (Isère, France)*, in Revue H. n° 111 UNHLM (périodique de l'Union Nationale des HLM), Paris, 1985, 118 pages. **Direction éditoriale, articles scientifiques et de vulgarisation.**
- **Guillaud 1985** : Guillaud, H. - *Savoir vivre et entretenir sa maison en terre*, in Revue INFOPAC 38, n° 18, lettre d'information de l'OPAC de l'Isère, Grenoble, France, 1985. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1987**: Guillaud, H. (CRATerre-EAG) - *Le cru et le cuit*, in Tour de Terre, éditions Ecomusée Nord-Dauphiné, 1987, 24 p, pp. 3-14. **Article de vulgarisation, plaquette culturelle.**
- **Guillaud 1987** : Guillaud, H. - *Maroc, actualité et avenir de la construction en terre*, in Revue Afrique Expansion, n° 22, pp. 26-29, Paris, France, Juin 1987. **Article de vulgarisation en magazine économique.**
- **Guillaud et Mitra 1989** : Guillaud, H., et Mitra, A. - *Consolidating Earth Construction, CRATerre, Grenoble*, in *Architecture + Design*, vol. V, n° 6, New Delhi, Inde, septembre-octobre 1989, pp. 73-77. **Article de vulgarisation dans revue d'architecture, coopération internationale avec l'Inde.**
- **Guillaud 1989** : Guillaud, H. - *Construction in Unbaked Mud : Old and Modern Techniques*, in *Inside Outside, the Indian design magazine*, Bombay, Inde, octobre-novembre 1989, pp. 168-174. **Article de vulgarisation dans revue d'architecture et design, coopération internationale avec l'Inde.**
- **Guillaud 1991** : Guillaud, H. - *La terre crue, un matériau toujours actuel*, in Défi Sud, n° 5, magazine d'action pour le développement, Bruxelles, Belgique, octobre 1991, pp. 34-35. **Article de vulgarisation scientifique dans magazine international.**
- **Guillaud 1992**: Guillaud, H. - *A compressed earth block house built in 24 hours*, in "Traditions : Adobe Journal", numéro 7, Albuquerque, New Mexico, USA, octobre 1992, 46 p., pp. 44-46. **Article de vulgarisation scientifique, magazine nord-américain.**

- **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *De l'adobe à la brique crue, bâtir en terre crue : une technique moderne qui réhabilite avec bonheur l'usage de la terre dans l'habitat*, in Revue Les Quatre Saisons, Rubrique Habitat, revue bimestrielle, n° 90, janvier-février 1995, 96 p., pp. 64-69, Mens, Domaine de Raud, Isère. **Article de vulgarisation scientifique en magazine.**
- **Guillaud 1995 :** Guillaud, H. - *Renaissance des architectures de terre*, in revue La Lettre Grenoble Culture, n° 38, juillet-août 1995, rubrique Architecturales. **Article de vulgarisation.**
- **Guillaud 1997 :** Guillaud, H. - *Esprit de Terre à l'École d'Architecture*, in Grenoble Magazine n° 5, 1997/98, 74 p., pp. 28-29. **Article de vulgarisation en revue.**
- **Guillaud 1998 :** Guillaud, H. - *Des maisons sorties de terre. Le pisé en Bas Dauphiné*, in Revue Alpes Magazine n° 51, 106 p., rubrique Patrimoine, pp. 84-91. Groupe Milan Presse, Toulouse, France, Mai-Juin 1998. **Article de vulgarisation scientifique en revue.**
- **Guillaud 2002 :** Guillaud, H. - *Arquitectura de Tierra, una cultura planetaria viva*, in Revue R&R, pp. 38-45, Restauración & Rehabilitación, Revista Internacional del Patrimonio Histórico, Ed. américa-ibérica, Madrid, n° 61 de Février 2002. **Article en revue, magazine espagnol.**
- **Repiquet et al. 2006 :** **Guillaud, H.**, Repiquet, J., Somody, C - *Construire en terre*, article, in revue Architecture à vivre n° 28, janvier-février 2006, pp. 110-121.

7 - VALORISATION DE LA RECHERCHE

1 – Conférences

1981 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Traditions de l'architecture de terre en France*, conférence au Centre Georges Pompidou, décembre 1981, dans le cadre du lancement de l'exposition "Des Architectures de Terre ou l'avenir d'une tradition millénaire" du CCI-Centre Georges Pompidou (conception Jean DETHIER)

1982 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Traditions et modernité de l'architecture en terre dans le monde*, Espace Montgrand, à Marseille.
- **Guillaud, Hubert**, *Actualité de l'architecture en terre solaire aux U.S.A.*, CAUE de la Somme.
- **Guillaud, Hubert**, *Actualité de la construction en terre*, Unité Pédagogique d'Architecture de Rennes et Maison de la Culture de Rennes.
- **Guillaud, Hubert**, *Traditions et modernité de la construction en terre dans le monde*, Maison de la Culture de Ay Champagne.
- **Guillaud, Hubert**, *Architecture de terre : le patrimoine régional français*, Maison de la Culture de Nice Magnan.

1983 : GRANDE-BRETAGNE

- **Guillaud, Hubert**, *Earthen Architecture, a long history and a new future*, Ecole d'Architecture Macintosh de Glasgow et Département d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université d'Edimbourg.
- **Guillaud, Hubert**, *The actuality of unbaked earth construction : a new project in l'Isle d'Abeau, France*, Université de Technologie de Dublin.

1984 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Les techniques de construction en terre. Etudes de cas sur deux projets : Habitat social à Mayotte et Domaine de la Terre de l'Isle d'Abeau*. Direction de la Formation Continue, Département Urbanisme et Habitat, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Saint Hugues de Biviers.

1985 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Le renouveau de la construction en terre, projets en France et dans les TOM*, Parc Naturel de la Montagne de Reims

1986 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Histoire des architectures de terre dans le monde*, Cycle de conférences Nature et Progrès, Domaine de Bois-Franc, Jarnioux, Rhône.
- **Guillaud, Hubert**, *Le Domaine de la Terre de l'Isle d'Abeau*, Rencontres de l'argile, Association Terre Environnement Réalisation, TER, Mende, Lozère.

1987 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert et Dethier, Jean**, *Rencontres et débat sur le thème Architectures de terre*, FNAC, Forum des Halles, Paris.
- **Guillaud, Hubert**, *La construction en terre au service du développement : projet d'habitat social à Mayotte*. Fête Nord-Sud, entraide et solidarité, Maison de quartier Romain-Rolland, Saint Martin d'Hères.
- **Guillaud, Hubert**, *Les techniques de construction en terre. Etudes de cas de projets : Mayotte et Isle d'Abeau*. Cycle de formation de formateurs sur le thème de l'habitat bioclimatique et des économies d'énergie, Délégation Académique à la Formation Continue, CRDP, Montpellier

1988 : AUSTRALIE

- **Guillaud, Hubert**, *Social Housing Programme in Mayotte, Comoro Islands*, conférence au Département d'Architecture de l'Université de Sydney, 15 novembre 1987.

1988 : NIGERIA

- **Guillaud, Hubert**, *Traditions and modernity of earthen architecture in France*, Musée National de Jos, Etat du Plateau, mai 1988.

1990 : ESPAGNE

- **Guillaud, Hubert**, *El dominio de la tierra en Isle d'Abeau, Francia*, Conférence, in *III^a Encuentro de trabajo sobre la tierra como material de construccion*, Navapalos, Soria, Espagne, août 1990.

1990 : NIGERIA

- **Guillaud, Hubert**, *The revival of earthen construction : potentialities of the traditional know-how and the necessity for professional training*, conférence de clôture du *First National Workshop on Earth Construction Technology*, Musée National de Jos, Etat du Plateau, mai 1990, Projet d'architecture de terre au Nigéria, MAE-DDCSTE.

1991 : NIGERIA

- **Guillaud, Hubert**, *Back to earth : Traditions and modernity of earthen architecture in Nigeria*, Conférence inaugurale, in *Second national workshop on earth construction technology*, Musée National de Jos, Etat du Plateau., 7 avril 1991, Projet d'architecture de terre au Nigéria, MAE-DDCSTE.

1991 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Traditions et modernité des architectures de Terre, projets récents dans les pays industrialisés et les pays en développement*, Ecole d'Architecture de Nantes.

1993 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Histoire et actualité des architectures de terre*, in *Les Lundis d'Archi*, cycle de conférence hebdomadaire annuel organisé à l'Ecole d'Architecture de Grenoble, Lundi 29 mars 1993.
- **Guillaud, Hubert**, *La Restauration du Patrimoine Régional Rhône-Alpes en Pisé : pratiques actuelles*, Château de Virieu, Isère, juin 1993.

1993 : CUBA

- **Guillaud, Hubert**, *Reconquerir l'architecture, l'architecture de terre ou la réhabilitation des cultures constructives*, conférence à la Union Nacional de los Arquitectos y Ingénieros de la Construccion de Cuba, (Union Nationale des Architectes et Ingénieurs de la Construction de Cuba), UNAICC, La Havana, Cuba, 24 juin 1993.

1994 : CUBA

- **Guillaud, Hubert**, *La construction en terre pour une architecture contemporaine d'habitat et de bâtiments publics : l'intégration des facteurs d'environnement physique, socio-économique et culturels*, Conférence à la UNAICC, Union Nationale des Architectes et Ingénieurs de la Construction de Cuba, Province de Holguin, en soirée du 8 février 1994.

1995 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Impressions cubaines et situation du logement du peuple cubain*, dans le cadre d'un cycle de conférences organisé par l'association Kausasun et la Bibliothèque Municipale de la ville de Gap, Cuba : images d'une île, Samedi 1er avril 1995, Bibliothèque Municipale de Gap, 21 p., Grenoble, mars 1995.

1995 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Le patrimoine architectural cubain et la situation actuelle du logement social à Cuba*, Conférence à la Maison des associations de Grenoble dans le cadre d'un programme d'activités culturelle organisées par le Collectif pour Cuba de Grenoble, Mercredi 11 octobre 1995, 18 p., Grenoble, octobre 1995

1995 : BRÉSIL

- **Guillaud, Hubert**, *Traditions et modernité de l'architecture de terre : l'habitat traditionnel et les projets de développement, l'architecture contemporaine dans les pays industrialisés*, conférence à la Faculté d'Architecture de l'Université Méthodiste de Piracicaba, (UNIMEP), Etat de São Paulo, Brésil, le Lundi 16 octobre 1995.
- **Guillaud, Hubert**, Participation à une table-ronde dans le cadre du Workshop international Arquitetura de Terra, co-organisée à la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de São Paulo, Brésil, en liaison avec le NUTAU et le Département de Technologie en Architecture. Avec : Sheila Walbe Ornstein, Professeur titulaire de construction FAUUSP, Walter Caiaffa Hehl, chercheur à l'Université Mackenzie (FAUM), Sylvio Barros Sawaya, Professeur de sociologie à la FAUUSP, Geraldo Gomes Serra, Professeur titulaire d'architecture et construction à la FAUUSP et Directeur Scientifique du laboratoire NUTAU, Alex Kenia Abiko, Professeur d'Ingénierie à l'EPUSP, Aurenilce A. Port Nascimento, Ingénieur à l'Association Brésilienne des Ciments Portland, Herbert Mathissen, de l'ONG

Allemande Misereor, Carlos Zibel Costa, Professeur de projet à la FAUUSP, Hélio Dias da Silva, Directeur du Cours d'architecture et d'Urbanisme à l'UNIMEP de Piracicaba, et Ruy Arini, Architecte, maître-assistant et doctorant à la FAUUSP.

1995 : VENEZUELA

- **Guillaud, Hubert**, *Historia, Tradicion y Modernidad de la Arquitectura del Barro : Panorama Mundial*, Bibliothèque du Musée d'Art Contemporain de Caracas Sofia Imber, dans le cadre de la "Segunda Bienal del Barro de America", Caracas, Vénézuéla, 5 décembre 1995.
- **Guillaud, Hubert**, *El Barro, un Material al Servicio del Desarrollo de Habitat Economico y una Arquitectura Contemporanea*, dans le cadre de la "Segunda Bienal del Barro de America", Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université Centrale du Vénézuéla, Caravas, Vénézuéla, 7 décembre 1995.

1996 : TUNISIE

- **Guillaud, Hubert**, cycle de conférences sur la construction en terre, *L'Architecture de terre : histoire, traditions et universalité*, jeudi 25 avril 1996, *L'Architecture de terre : structures et dispositions constructives*, jeudi 25 avril 1996, *L'Architecture de terre : pathologie structurelle et humide*, vendredi 26 avril 1996, *L'Architecture de terre : études de cas*, vendredi 26 avril 1996, Institut National du Patrimoine de Tunis, Cours de Tunis de spécialisation des architectes du patrimoine, 25-26 avril 1996.

1996 : CUBA

- **Guillaud, Hubert**, *Histoire des architectures de terre et potentialités contemporaines des cultures constructives*, Faculté d'Architecture et d'Ingénierie de l'Institut Polytechnique de l'Université d'Orient à Santiago de Cuba, 16 octobre 1996.
- **Guillaud, Hubert**, *Habitat social, l'expérience française du Domaine de la Terre de l'Isle d'Abeau*, Faculté d'Architecture et d'Ingénierie de l'Institut Polytechnique de l'Université d'Orient à Santiago de Cuba, 21 octobre 1996.

1996 : PÉROU

- **Guillaud, Hubert**, *Universalité des architectures de terre*, conférence inaugurale du Cours PAT 96, Pan-American Course on the Conservation and Management of Earthen Architecture and Archeological Heritage, Musée de site de Chan Chan, Trujillo, Pérou, 11 novembre 1996.
- **Guillaud, Hubert**, *Le matériau terre, prospection, identification et caractérisation sur le terrain et en laboratoire*, conférence dans le cadre du Cours PAT 96, Pan-American Course on the Conservation and Management of Earthen Architecture and Archeological Heritage, Musée de site de Chan Chan, Trujillo, Pérou, 19 novembre 1996.
- **Guillaud, Hubert**, *Construction en terre, modes de production et techniques de mise en œuvre*, conférence dans le cadre du Cours PAT 96, Pan-American Course on the Conservation and Management of Earthen Architecture and Archeological Heritage, Musée de site de Chan Chan, Trujillo, Pérou, 20 novembre 1996.

1998 : ITALIE

- **Guillaud, Hubert**, *La situation actuelle dans les domaines de la formation, la documentation, la normalisation*, conférence, in La Settimana Di studi Sulla Costruzione In Terra, Casalincontrada (Chieti), Italie, 2 septembre 1998
- **Guillaud, Hubert**, *Introduction à la situation actuelle dans le domaine de l'environnement et du patrimoine, esquisses des voies de travail en formation, recherche, projet et documentation pour la Chaire Unesco Architecture de Terre et Développement durable*, communication pour La Settimana Di studi Sulla Costruzione In Terra, Casalincontrada (Chieti), Italie, 2 septembre 1998

1999 : PEROU

- **Guillaud, Hubert**, Guillaud, H., cycle de conférences pour professionnels de la conservation architecturale, in Cours "PAT 99, in « Curso Panamericano sobre la Conservación y el Manejo del Patrimonio Arquitectónico Histórico-Arqueológico de Tierra », Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCROM/GCI), 31 de Octubre – 10 de Diciembre 1999. INC-Perù, CRATerre-EAG, GCI, ICCROM, programmation étalée sur 2 semaines :
 - Conférence inaugurale, *Universalidad de las arquitecturas de tierra* ;
 - Conférence *Técnicas de construcción con tierra* ;
 - Conférence *Los componentes de la tierra* ;
 - Conférence *La tierra, una materia prima* ;
 - Conférence *Pruebas de identificación* ;
 - Conférence *Pruebas de laboratorio* ;
 - Conférence *La estabilización* ;
 - Conférence *Idoneidad de la tierra* ;
 - Conférence *Clasificaciones : sistema* ;

- Conférence *Estados hídricos* ;
- Conférence *Revestimientos y superficies decoradas*.

2000 : URUGUAY

- **Guillaud, Hubert**, *La arquitectura de tierra, una cultura planetaria viva*, conférence donnée à la Junta Departamental (Mairie) de Montevideo, en soirée du 21 novembre 2000.
- **Guillaud, Hubert**, *Universalidad de las arquitecturas de tierra, culturas constructivas tradicionales y modernidad arquitectonica*, conférence donnée à Municipio de Salto (Mairie), en soirée du 25 novembre 2000.
- **Guillaud, Hubert**, autres conférences donnée dans le cadre du "5^o Curso Regional el diseño, la construcción y la conservación de las arquitectura de tierra", organisé par l'Université de Montevideo, Faculté d'Architecture et Unité Régionale Nord de Salto, Faculté d'Architecture :
 - Conférence inaugurale : *De Yazd a Salto, 28 años de historia contemporánea en el estudio y la conservación del patrimonio arquitectónico-histórico-arqueológico de tierra* ;
 - Conférence : *La tierra como material de construcción* ;
 - Conférence : *Estados hídricos* ;
 - Conférence : *Técnicas de construcción con tierra* ;
 - Conférence : *Protección de superficies, revestimientos y revoques, superficies decoradas* ;
 - Conférence : *Presente y futuro de la tierra. La necesidad de estrategias planetarias : los proyectos Gaia y Terra, la Cátedra Unesco y al Consorcio Terra*.

2001 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Valoriser le patrimoine en pisé*, conférence réalisée dans le cadre d'un cycle intitulé « les mardis du pisé », Contrat Global de Développement Isère Porte des Alpes, le 5 février 2002 en soirée, commune de Ruy-Montceau, Isère.

2002 : IRAN

- **Guillaud, Hubert**, *Conservation and maintenance planning for earthen architectures*, conférence donnée dans le cadre du "2nd Regional Course on Conservation Practices for Safeguarding of Archaeological and Historical Earthen Heritage", Tchoga Zanbil and Haft Teppéh, Iran, 18 février – 8 mars 2002, le 6 mars 2002, Centre de recherche et de formation sur l'architecture de terre de Haft Teppéh. Dans le cadre du projet de Conservation du site élamite de Tchoga Zanbil, Iran, un projet RCHO-RCCCR (Iran), Japan Trust Fund (Japon), Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO et CRATerre-EAG.

2002 : JAPON

- **Guillaud, Hubert**, *The World of Earth and Adobe Style Architecture*, conférence pour les étudiants de pré-grade à la Faculté d'Architecture de l'Université Kokushikan de Tokyo, Japon, le Jeudi 10 juillet 2002.

2003 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Tout autour du pisé*, conférence de sensibilisation pour des guides d'animation tourisme, en partenariat avec le CAUE de l'Isère et la Maison de Pays de Charavines, Isère, jeudi 13 mars 2003.
- **Guillaud, Hubert**, *TERRA-Med, l'avenir durable des architectures de terre en Méditerranée*, conférence donnée dans le cadre des Rencontres régionales de l'environnement organisées à Martigues, du 23 au 25 septembre 2003 par l'Association Régionale Pour l'Environnement (ARPE) de Provence, Alpes, Côte d'Azur.
- **Guillaud, Hubert**, *Tout autour du pisé*, conférence de sensibilisation pour des guides d'animation tourisme, en partenariat avec le CAUE de l'Isère et la Maison du Patrimoine de Saint Chef, Isère, mardi 28 octobre 2003.

2004: FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Bam, de la terre à la terre*, conférence à l'association « Les deux Rives », février 2004
- **Guillaud, Hubert**, *Reconstruire Bam. Quel avenir pour l'architecture de terre ?* Conférence donnée à la Maison des Jeunes et de la Culture d'Echirolles avec le Dr. Guy Caussé (Médecins du Monde), soirée du 5 mars 2004.
- **Guillaud, Hubert**, *Bâtisseurs en terre d'exception, le legs Persan*, conférence donnée à l'Association « Les Deux Rives », Grenoble, 5 mai 2004.
- **Guillaud, Hubert**, *Building with earth : the experience of CRATerre-EAG Reserach Laboratory*, conférence in 2^{ème} Colloque Franco-Iranien « Structure, déformation et aléa sismique en Iran », organisé par le CNRS, Laboratoire de géophysique interne et tectonophysique (Prof. Denis Hatzfeld), vendredi 10 septembre 2004.

- **Guillaud, Hubert**, *Architectures de terre, traditions et modernité*, conférence donnée à la Mairie de Châtonnay, Isère, dans le cadre des Journées Européennes du Patrimoine, soirée du 18 septembre 2004.
- **Guillaud, Hubert**, L'universalité des architectures de terre ; à la découverte des techniques et des architectures, conférence à l'Ecomusée du Pays de Rennes, décembre 2004.

2004: MAROC

- **Guillaud, Hubert**, *Bam, Iran ; quelle place pour les matériaux locaux pour la reconstruction de la ville détruite par le séisme de décembre 2003 ?*, conférence in Université de Printemps, séminaire « Habitat Social : recherches et expériences », Ecole Nationale d'Architecture de Rabat, (ENA), 21 mai 2004.
- **Guillaud, Hubert**, *Le Patrimoine Mondial des Architectures de terre*, conférence donnée à l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat (ENA), soirée du mardi 14 décembre 2004.

2005 : FRANCE :

- **Guillaud, Hubert**, *1 an après le séisme de Bam, où en est la reconstruction ?*, conférence à Grenoble International (Ville de Grenoble), soirée du mardi 11 janvier 2005.
- **Guillaud, Hubert**, *Bam, la reconstruction après le séisme*, conférence donnée au collège de Seyssinet Pariset, en liaison avec la Ligue pour la Défense des Droits de l'Homme en Iran, 15 septembre 2005 en soirée.

2006 : COLOMBIE

- **Guillaud, Hubert**, *La cultura constructiva de la tapia, siempre viva*, conférence d'invité international donnée à Barichara (San Gil, Santander), Colombie dans le cadre du séminaire *Encuentro internacional de arquitectura de tierra*, organisé par la Fundación Tierra Viva, du 2 au 7 octobre 2006.

2006 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *La bauge, un panorama mondial d'une architecture de terre crue*, conférence publique donnée au cinéma d'Isigny-sur-Mer en date du vendredi 13 octobre 2006, dans le cadre du colloque européen *L'Architecture en bauge en Europe*, organisé par le Parc Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, 12-14 octobre 2006.

2006 : FRANCE

- **Guillaud, Hubert**, *Architectures en terre de France*, présentation dans le cadre du projet européen Terra Incognita, Ecole d'Avignon, 23-25 novembre 2006

2007 : PORTUGAL

- **Guillaud, Hubert**, *Revoluciones de las arquitecturas de tierra por un porvenir sostenible de nuestra planeta*, conférence d'invité international, Escola Superior Gallaccia de Vila Nova de Cerveira, Portugal, 2 février 2007.

2007 : ITALIE

- **Guillaud, Hubert**, *Valeurs des architectures de terre pour un avenir soutenable*, in Séminaire *La terra per una nuova architettura ecologica e sostenibile*, organisé par la Facoltà de Architettura e Ingegneria de l'Università Degli Studi di Firenze, programme européen Terra Incognita, Solarussa, Sardaigne, 31 mars 2007.

2 – Organisation de colloques internationaux (direction ou coordination scientifique, membre de comités scientifiques)

2001 : FRANCE

Participation au Comité scientifique d'organisation des « 1^{er} Echanges transdisciplinaires sur les architectures et les constructions en terre crue, 1 – Terre modelée, découpée ou coffrée, matériaux et modes de mise en œuvre », 17-18 novembre 2001, Ecole d'Architecture de Languedoc Roussillon à Montpellier, 17-18 novembre 2001. Avec La Maison de l'Orient Méditerranéen (Université Lyon 2, UMR CNRS 5648), l'UMR CNRS 154 à Lattes (Hérault), l'Ecole d'Architecture de Languedoc-Roussillon.

1992-93 : PORTUGAL

Contribution aux travaux du Comité d'organisation de la Conférence Internationale Terra93, DGEMN du Portugal/Projet GAIA (CRATerre-EAG/ICCROM, Silves (Algarve), Portugal, octobre 1993. Travail préparatoire au sein de l'équipe du Projet GAIA, à l'EAG, au cours de l'année 1992 et au début de l'année 1993.

1999-2000 : ROYAUME-UNI

Participation au Comité scientifique de la Conférence Internationale Terra2000, English Heritage/ICOMOS/Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCROM/GCI), Torquay, Angleterre (Devon), mai 2000. Membre du comité scientifique international. 1 mission préparatoire de coordination scientifique en Angleterre, en septembre 2009.

2002-2003 : IRAN

Participation au Comité scientifique de la Conférence Internationale Terra2003, ICHTO/ICOMOS, Yazd, Iran, novembre 2003. Membre du comité scientifique international. 2 missions préparatoires de coordination scientifique en Iran, en septembre 2004 et mai 2005

2003 : SULTANAT D'OMAN

Direction scientifique de l'International Seminar on the Conservation of Earthen Structures in the Arab States, Mascate, Oman, 16- 17 Décembre 2003, Séminaire UNESCO (Centre du Patrimoine Mondial), Projet TERRA (CRATerre-EAG/ICCOM/Getty Conservation Institute), Chaire UNESCO Architecture de terre, cultures constructives et développement durable (CRATerre-EAG), Ministry of Cultural Heritage of Oman, University Sulta Qaboos of Muscat. Direction scientifique du séminaire pour le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, Hubert Guillaud, avec préparation des preprints.

2005 : MAROC

Participation au Comité scientifique international des Rencontres internationales sur le patrimoine architectural Méditerranéen – International Meeting on Mediterranean Architectural Heritage – RIPAM2005 ; Faculté des Sciences, Université Moulay Ismail de Meknès, Maroc, en collaboration avec le CICRP de Marseille, France et le réseau Européen PACT « Sciences et Patrimoine Culturel », Meknès, Maroc, 26-28 septembre 2005.

2005 : FRANCE

Direction scientifique des « 11èmes Echanges Transdisciplinaires sur les Constructions en Terre Crue ; les techniques monolithiques, pisé et bauge », CRATerre-EAG / Architerre / UMR CNRS 5140 et Maison de l'Orient Méditerranéen UMR CNRS 5648, Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, 28-29 mai 2005.

2005 : PORTUGAL

Participation au Comité scientifique ibéro-américain du 4^{ème} SIACOT – IV Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra, Arquitectura de Terra em Portugal, Convento da Orada, Monsaraz Portugal, 7 – 12 octobre 2005.

3 – Assistance à la réalisation de projets pilotes d'architecture de terre : coordination technique et suivi de chantier

1982-1990 : France (MAYOTTE)

Participation au chantier pilote de 8 logements en blocs de terre comprimée dans le cadre du lancement du programme d'Habitat social Mahorais, lancé avec la Société Immobilière de Mayotte, été 1982. Suivi des développements de la filière terre à Mayotte et évaluation intermédiaire du programme en 1990.

1983-85 : FRANCE

Coordination technique et suivi de chantier de l'opération pilote de 65 logements en terre du « Domaine de la Terre » de l'Isle d'Abeau (Commune de Villefontaine, Isère), pour CRATerre, en contrat avec le Plan Construction et Habitat.

1997-98 : CUBA

Réalisation et évaluation d'un chantier pilote de 4 logements en terre parasismique à Santiago de Cuba, en lien avec les Services de la Coopération culturelle de l'Ambassade de France à La Havane et l'Ong cubaine Habitat-Cuba.

1986-88 : MAROC

Coordination et suivi technique des 6 projets de logements pilotes en terre (BTC et pisé) de Marrakech-Hay Al Massira, et Aït Ourir, réalisés par l'Erac-Tensift de Marrakech (maître d'ouvrage), dans le cadre du Programme REXCOOP, Recherche expérimentale en coopération (Plan Construction) « Marrakech 83-87 ». Plusieurs missions régulières d'expertise et de suivi technique entre 1983 et 1988.

2003-2006 : IRAN

Participation au développement du programme de « contribution française à la reconstruction de Bam et la restauration d'Arg-é Bam » du Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine (MCC-DAPA) : participation à des séminaires scientifiques en Iran et en France, coordination scientifique de la réalisation d'une bibliographie de référence sur l'architecture de terre et le risque sismique, **contribution à la réflexion technique sur l'élaboration d'un prototype de logement réalisé en 2005**, promotion du projet en solidarité nationale et internationale (conférences).

4 – Valorisation dans le cadre de programmes internationaux

Ces activités de valorisation de la recherche sont réalisées dans le cadre des nombreux projets de coopération menés par le laboratoire CRATerre-EAG et sous statut d'expert du Ministère des Affaires Etrangères (Services de Coopération et d'Action Culturelle, SCAC, des ambassades de France) ou des Nations Unies (Centre du Patrimoine Mondial et Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO, Centre des Nations Unies pour les Etablissements Humains (CNUEH-Habitat), Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI). Dans le cadre de ces projets de coopération j'assume des fonctions de direction et de coordination scientifique, ou de participation aux développements des activités qui y sont programmées. Ce sont à la fois des activités de conduite ou d'expertise de projets, des activités d'enseignement académique et professionnel, des activités de soutien à la recherche ou des activités de recherche scientifique, recherche-action principalement. On rend compte par après des principales activités réalisées depuis que je suis membre de l'équipe CRATerre et que l'on répertorie sous deux thèmes :

- Thème 1 : Etablissements humains, habitat social et économique.
- Thème 2 : Conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre.

4.1 – Missions internationales d'enseignement, de recherche-action et de projets relatives au thème Etablissements Humains, habitat social et économique.

- **Mayotte (Comores) 1982-84 et 1991** : lancement du programme d'habitat social mahorais (perspective à 20 ans), mise en place de la filière terre, réalisation d'un projet pilote de 12 logements, formation : 1982-1984 et 1991 (Evaluation à mi-parcours). Avec la Société Immobilière de Mayotte (SIM) et la DDE.
- **Guyane Française 1983 (Kourou)** : lancement de la filière terre, réalisation de prototypes de logements sociaux. Avec la Société Immobilière de Kourou (SIMKO) : 1983.
- **France 1983-1985** : pilotage et surveillance du chantier du « Domaine de la Terre de l'Isle d'Abeau », 65 logements construits en terre, avec le Plan Construction et l'OPAC de l'Isère : 1983-1985.
- **Maroc 1983-1987** : programme Rexcoop de coopération française avec l'Etablissement Régional d'Aménagement et de Construction, région du Tensift, Marrakech, mise en place de la filière BTC, pilotage d'une opération de 6 logements pilotes à Marrakech et Ait Ourir : 1983-87.
- **Australie 1987** : (avec le *Ministry of Housing* de l'Etat de Victoria, à Melbourne), invitation en qualité de « guest speaker » au symposium international sur « Self-help housing » dans le cadre de l'année des Sans Abri ; mission d'évaluation des récents développements d'une architecture de terre contemporaine en Victoria et dans le Queensland : 1987.
- **Inde 1989-1991** : (programme de coopération française avec la *Housing and Urban Development Corporation* – HUDCO -, New Dehli) ; Participation à un symposium sur « low-cost housing » à Manipal, Karnataka, et réalisation d'un cours intensif professionnel à New Dehli, Nizamudin building Centre : 1989-1991.
- **Italie 1990-2005** : (avec les Universités de Cagliari et de Rome « La Sapienza »), participation à plusieurs conférences internationales sur l'architecture en terre en Italie (Cagliari, Oristano, Bari, Rome, Pescara), 1990, 1993, 1994, 1996-98, 2003-2005.
- **Nigeria 1988-1994** : (programme de coopération française avec la *National Commission for Museums and Monuments*, Lagos, et le Musée des Architectures Nigériennes traditionnelles). Création d'un « Centre for

Earth Construction Technology », à Jos), réalisation de deux cours nationaux, académiques et professionnels à Jos (Etat du Plateau), 1988-94. Lancement d'une filière de production artisanale de presses pour la production de blocs de terre comprimée (ateliers et petites entreprises).

- **Cuba 1994-1998** : (programme de coopération française avec *l'Instituto Nacional de la Vivienda* – (Ministère de l'Habitat) - et l'Ong Habitat-Cuba créée sous l'impulsion du projet), développement de la filière terre pour l'habitat économique à Cuba, réalisation de 2 cours nationaux académiques et professionnels à Holguin et à Santiago de Cuba, réalisation d'un projet pilote de 4 logements sociaux en terre à Santiago et impulsion d'autres projets avec le réseau des architectes de la communauté : 1993-94, 1996-98.
- **Brésil 1995-2001** : (lancement d'un programme de coopération universitaire avec la Faculté d'Architecture de l'UNIMEP (Université Méthodiste de Piracicaba), mise en place d'un enseignement spécialisé dans le cursus initial et préfiguration d'une formation de post diplôme équivalente au CEEA-Terre : 1995-2001 (en cours). Dans le cadre des développements de la Chaire UNESCO.
- **Uruguay 1999-2001** : (coopération avec l'Université de la République d'Uruguay, Facultés d'Architecture de Montevideo et de Salto - Unité Régionale Nord), réalisation d'un cours professionnel et mise en place d'une convention pour le développement d'un enseignement spécialisé de niveau post-diplôme : 1999 – 2001. Dans le cadre des développements de la Chaire UNESCO.
- **Iran 2004-2006 (en cours)** : (Coopération avec *l'Iranian Cultural Heritage Organisation*, ICHO et le *Research Center for the Conservation of Cultural Relics*, RCCCR, en lien avec le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, la Islamic Housing Foundation, IHF, La Ville de Bam, les Universités Sharif et Shahid Behesti de Téhéran), dans le cadre d'un projet de « Contribution Française à la reconstruction de la ville de Bam et à la restauration de la citadelle de Arg-é Bam : 2004-2006 (en phase triennale finale).
- **Maroc 2004-2008 (en cours)** : (Coopération avec le Ministère des Equipements Publics et des Transports, la Direction des Equipements Publics, DEP, du Maroc, l'Ecole Hassania des Travaux Publics, EHPT), le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes, LPEE, de Casablanca, l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat) dans le cadre d'un projet de « Contribution à l'élaboration de règles de construction parasismique pour les architectures traditionnelles du Maroc » : Direction scientifique du programme de recherche sur les cultures constructives, les typologies structurales de l'habitat traditionnel, participation aux travaux d'un Comité scientifique international associant le Getty Conservation Institute, les Départements d'Architecture et d'Anthropologie de Berkeley, l'Université de Lima, Pérou, l'Université de Stuttgart, Allemagne. Formation des techniciens de la DEP du Maroc pour les procédures d'enquête sur les architectures traditionnelles du Maroc : 2005-2008 (en cours).

4.2 – Missions internationales d'enseignement, de recherche-action et de projets relatives au thème Conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre.

- **Sultanat d'Oman 1995-2001** : (projet du Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO avec le Ministry of National Heritage and Culture), conservation du site de Bahla (son Fort et l'habitat en oasis), site du Patrimoine Mondial inscrit sur la Liste en Danger, expertises, assistance aux équipes de conservation-restauration, mise en place des conditions d'élaboration d'un « Plan de conservation et de gestion » : 1995-2001 (programme en cours).
- **Republique Islamique d'Iran 1998-2006 (en cours)** : (projet de la Division du Patrimoine Culturel de l'UNESCO avec le Iranian Cultural Heritage Organization et le Research Centre for Conservation of Cultural Relics, Téhéran), conservation et gestion du site de Tchogha Zanbil, région de Susiane, Site du Patrimoine Mondial, expertises et réalisation d'un cours professionnel national en février 2000, puis d'un cours régional (pays d'Asie centrale et Iran, en février-Mars 2002. Un nouveau cours national avec option "formation de formateurs" sera réalisé en avril 2006 (en cours).
- **Venezuela 1995-1996** : (coopération française avec le Consejo Nacional de la Cultura, Instituto del Patrimonio Cultural, et la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université Centrale du Venezuela à Caracas), participation à des symposiums à Caracas, conférences au Musée d'Art Contemporain Sofia Imber et à la FAU/UCV, 1995-96.
- **USA 1995-1999 (en cours)** : (coopération avec le Getty Conservation Institute, Los Angeles), préparation (définition du curriculum du cours) du Cours Panaméricain PAT 96 sur la conservation et la gestion des patrimoines architecturaux historiques-archéologiques en terre, site de Chan Chan (Patrimoine Mondial) – Trujillo, 1995-1996, 1998-99.
- **Tunisie 1996** : (coopération avec l'Institut National du Patrimoine de Tunis), participation au Cours Régional sur la Conservation du Patrimoine Architectural dans les Pays Méditerranéens : 1996.

- **Israël 1998** : (expertise réalisée pour l'ICCROM auprès du Israel Antiquities Authority, à Jérusalem) : définition des orientations pour une politique de conservation et de mise en valeur des sites archéologiques en terre (Ages du Bronze et du Fer) : 1998. Définition d'un programme de formation des professionnels pour la conservation du tell ancien de Beit Shean.
- **Colombie 1998-2006 (en cours)** : (coopération avec l'Instituto Nacional de Vias, Subdirección de Monumentos Nacionales), participation un séminaire international à Medellín : 1998. Lancement d'une convention de coopération avec la Faculté d'Architecture de l'Université de Medellín, avec la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université Los Andes, l'Université La Javeriana, et l'Université National de Bogota (plateforme universitaire) pour la mise en place d'une formation de post diplômé sur l'architecture de terre couvrant les thématiques Etablissements humains et conservation des patrimoines architecturaux (en cours de discussion dans le cadre de la Chaire UNESCO).
- **Pérou 1995-1999** : (coopération du «Projet Gaia» puis du «Projet Terra» - CRATerre-EAG/ICCROM/GCI) avec l'INC-Peru (Instituto Nacional de la Cultura) et l'INC-Dirección Regional La Libertad), organisation et collaboration (enseignements) aux 2 Cours Panaméricains sur la conservation et la gestion des patrimoines architecturaux historiques-archéologiques en terre (PAT 96 et PAT 99), site de Chan Chan (Patrimoine Mondial) – Trujillo, 1996 et 1999. Mise en place d'un Centre Régional de l'Adobe au Musée de site de Chan Chan.
- **USA 1999-2001 (en cours)** : (coopération scientifique avec le Getty Conservation Institute pour la réalisation d'une « Literature review of the last 15 years on earthen architecture heritage conservation » (revue scientifique de la littérature en conservation des architectures de terre des 15 dernières années (doit être édité dans la collection « Recherches en conservation » du GCI, dans le courant de 2006.
- **France 2000-2001** : (coopération scientifique avec l'Ecole d'Architecture de Languedoc-Roussillon, l'UMR 154 (Lattes, Hérault) du CNRS, l'UMR 5648 (Maison de l'Orient Méditerranéen à Lyon) et l'Université Lumière Lyon 2, l'association Architerre (31), pour l'organisation des 1ers Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, organisés à l'Ecole d'Architecture de Languedoc-Roussillon en novembre 2001.
- **Sultanat d'Oman 2002-2003** : Direction scientifique et coordination d'un « Séminaire régional sur la Conservation des Structures en Terre dans les Etats Arabes », réalisé avec le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO et le Ministry of Heritage and Culture du Sultanat d'Oman : année 2002-2003, réalisation du séminaire en décembre 2003
- **France 2004-2006** : Direction du Comité scientifique pour l'organisation des IIèmes Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, en liaison avec l'UMR 5140 (Lattes, Hérault) du CNRS, la Maison de l'Orient Méditerranéen et l'Université Lumière Lyon 2, Les Services du Patrimoine Culturel du Département de l'Isère, et l'association Architerre (31), s'étant tenu aux Grands Ateliers de Villefontaine, en mai 2005. Coordination scientifique de l'édition des Actes de ces IIème Echanges.

5 – Valorisation de la recherche par des programmes cadres sur la conservation ou valorisation des patrimoines architecturaux

Je suis par très directement impliqué dans les développements de deux projets-cadre qui ont été monté par le Laboratoire au cours de ces dernières années :

5.1. – Le « Projet TERRA » de conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre

Ce projet monté en partenariat entre CRATerre-EAG, l'ICCROM et le Getty Conservation Institute, en 1995, à la suite d'un précédent projet dénommé Projet GAIA, vise à faciliter le développement de partenariats universitaires en formation académique, recherche, échanges des savoirs et d'informations, concernant strictement la problématique de la conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre. Dans le cadre de ce Projet TERRA, j'apporte mes contributions au développement de programmes de recherche très spécifiques au domaine d'étude couvert notamment sur deux axes considérés comme essentiels pour mieux légitimer et organiser ce champ d'étude dans sa spécificité :

- la structuration de la science en conservation des architectures de terre. Le laboratoire mène actuellement un travail sur la taxonomie thématique de cette discipline émergente, sur la constitution d'un système documentaire visant à constituer un thesaurus, et sur la définition des voies prioritaires de la recherche (en liaison avec la communauté institutionnelle, scientifique et professionnelle mondiale, par l'intermédiaire de forums internet, réunions de travail, et de séminaires de recherche).

- Les didactiques, méthodes et modes pédagogiques de l'enseignement supérieur et professionnel adaptées au domaine d'étude. La capitalisation des expériences des cours internationaux sur la conservation des patrimoines architecturaux en terre réalisés depuis 1989 à l'EAG dans le cadre du Projet GAIA, puis des cours régionaux panaméricains réalisés au Pérou entre 1996 et 1999 dans le cadre du Projet TERRA, a permis de mettre au point un très important matériel didactique, en espagnol et en anglais, édité sur CDRom sous l'intitulé de PEDAGOTRON I et PEDAGOTRON II. Ce matériel sera mis en ligne et en lien sur les sites Web des partenaires de ces deux projets cadres successifs, soit celui de notre laboratoire CRATerre-ENSAG, de l'ICCROM et du Getty Conservation Institute.

5.2. – Le programme « Central Asian Earth 2012 »

Le programme cadre :

Depuis l'année 2000, l'engagement de nouveaux projets de conservation dans la région d'Asie centrale (sites de Merv au Turkménistan, de Fayaz Tepe en Ouzbékistan), poursuivant la mobilisation antérieure du laboratoire en Iran (site de Tchoga Zanbil), projets menés avec le Centre du Patrimoine Mondial et la Division du Patrimoine culturel de l'UNESCO, avec l'appui du *Japan Trust Fund* (fonds du Japon en dépôt à l'UNECESO), la ratification de la convention du Patrimoine Mondial par plusieurs pays de la région (Kazakhstan, Kirghizistan, Tadjikistan, Turkménistan et Ouzbékistan), et la présentation de sollicitations formelles de ces pays pour l'organisation de séminaires techniques et de cours, ont rapidement justifié la définition d'un programme spécifique pour cette région qui présente un patrimoine architectural en terre remarquable à plusieurs égards :

- centres et routes d'échanges religieux et culturels : Route de la Soie, cités médiévales, sites bouddhiques, sites islamiques, sites zoroastriens, sites judaïques et sites chrétiens ;
- paysage naturel-culturel d'exception : steppe et culture nomade ;
- ensemble de monuments témoignant de l'évolution de l'architecture ;
- civilisations antiques et médiévales.

Après une première réunion régionale s'étant tenue au Turkménistan en mai 2000, avec les institutions culturelles de la région, une première esquisse de programme régional a été proposée par notre laboratoire à l'UNESCO en septembre 2000. Cette proposition a été précisée pour une présentation au Comité du Patrimoine Mondial de juillet 2001, à Paris. Il s'agit d'une première phase de 3 ans (2002-2004) se donnant pour grands objectifs :

- de soutenir les Etats Parties de la Convention du Patrimoine Mondial en Asie centrale sur l'élaboration d'un suivi régulier de leurs sites de valeur ;
- de soutenir ces mêmes Etats sur la préparation de banques de données nationales ;
- d'apporter un soutien à la mise en œuvre de travaux de conservation répondant aux normes internationales.

Les objectifs de travail prioritaires à partir 2002 sont :

- l'identification de la capacité technique actuelle ;
- l'identification des besoins prioritaires en conservation et gestion ;
- la mise en place de systèmes de suivi-évaluation réguliers ;
- la dynamisation de la poursuite des inventaires et la mise en place de systèmes de documentation nationaux ;
- l'élaboration de plans d'action nationaux à même de porter l'augmentation de la capacité des disciplines spécifiques de la conservation ;
- l'identification de projets pilotes permettant d'inaugurer la mise en œuvre des plans d'action ;
- le démarrage des projets pilotes de conservation répondant aux normes internationales de conservation et l'emploi de cultures techniques locales, tout en développant une approche sensible du tourisme culturel ;
- la conscientisation communautaire et l'enseignement pour développer une plus large compréhension des enjeux culturels et soutenir les objectifs de travail.

Les activités déclinant ces objectifs visent à développer l'information et la formation en liaison étroite avec des activités de projets, dans le but de construire progressivement une capacité de ressources humaines pour la gestion des patrimoines à même de promouvoir des politiques nationales et des cadres juridico-techniques favorables à leur conservation.

Ce programme a été validé par le Comité du Patrimoine Mondial de Juillet 2001 à Paris qui a approuvé l'accord de moyens permettant son lancement en 2002.

Mes contributions au programme « Central Asian Earth 2012 »

- **2000-2001 :**
 - Participation à l'élaboration de la proposition de programme entre l'Unité Asie du Centre du Patrimoine Mondial et CRATerre
- **2003 :**
 - Réalisation d'une mission d'expertise et d'évaluation au Kazakhstan, en avril 2003. Rencontre des institutions et universités du pays (département d'archéologie), visite des sites majeurs du pays (Talmagy Gorge, Turkestan, Otrar), exploration d'autres sites pouvant accueillir des projets situés de recherche, expérimentation et formation.
- **2005 :**
 - Participation au séminaire régional pour le suivi des rapports sur le Patrimoine Mondial pour la Région d'Asie Centrale, à Alma Ata (Almaty), Kazakhstan, octobre-novembre 2005 : présentation d'une communication bilan sur le développement de la phase 1 du programme, contribution à l'élaboration d'un plan d'action coordonné 2006-2009 pour la phase 2.

5.3. – Le Contrat Global de Développement « Isère Porte des Alpes », 2000-2005

Ce projet inauguré en juin 2001, dont j'ai défini les options en 2000, prend place dans le cadre du « Contrat Global de Développement Isère Porte des Alpes » (CGD) qui concerne et regroupe 48 communes du nord du département de l'Isère (5 cantons). Dans la définition des grands axes et actions de ce contrat, l'association « Isère Porte des Alpes » (les communes réunies) a retenu une action de « valorisation du patrimoine en pisé » dont elle a confié la direction et la coordination au laboratoire, par maîtrise d'ouvrage déléguée, sur la période 2001-2005. Cette action s'intègre dans un plus vaste projet de valorisation économique des ressources culturelles du nord de l'Isère jusqu'alors pénalisé par d'autres axes de développement privilégiés : Lyon-Grenoble et région de montagne. En effet, 75% de l'habitat traditionnel de l'Isère est construit en pisé et le périmètre concerné par le CGD recèle un patrimoine bâti très riche et varié, parfois d'exception (maisons, granges, séchoirs à tabac, moulins à eau, écoles, mairies, manoirs et châteaux bourgeois, églises, bâtiments industriels). Le « Domaine de la Terre » (65 logements de type HLM), situé sur la Ville Nouvelle de l'Isle d'Abeau (Villefontaine), demeure une expérience récente encore rare en Europe et une vitrine de la modernité des architectures de terre. Ce thème de l'architecture de terre, au plan culturel, n'a pas de concurrence notoire en Rhône-Alpes, à ce jour. Les objectifs du projet déclinent trois grands axes :

- sensibiliser les élus afin de les inciter à préserver, restaurer et réhabiliter le patrimoine bâti présentant un intérêt touristique (proximité et extra territorial) ou pour le parc de logements, ou même pour initier de nouvelles constructions d'habitat et publiques ;
- animer et promouvoir : conférences et événements culturels, animation d'un réseau « la route du pisé », apporter une aide à la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre pour la réalisation de gîtes ruraux (en rénovation ou neufs) et d'équipements d'infrastructures de loisirs (gîtes pour bases de loisir) ;
- consolider le réseau professionnel des entreprises et former.

Pour répondre à ces objectifs, le laboratoire a proposé un projet déclinant 9 actions :

- *Action 1* : création et diffusion de supports de valorisation-promotion du patrimoine remarquable en pisé : plaquette et affiche couleur, petite exposition itinérante ;
- *Action 2* : actions intensives de sensibilisation des collectivités et acteurs locaux : cycle de conférences-ateliers (20 événements) programmé dans les communes et présentation de l'exposition itinérante dans les salles communales, écoles, collèges et lycées ;
- *Action 3* : enquête auprès des opérateurs du bâtiment, évaluation du bassin d'emplois spécialisés, des besoins et pondération des atouts du secteur économique ;
- *Action 4* : valoriser le potentiel des opérateurs spécialisés sur le marché régional, conception, édition et diffusion d'un annuaire des professionnels ;
- *Action 5* : création de produits culturels et éducatifs : exposition permanente (clientèle touristique régionale, nationale et européenne) ; valise pédagogique pour les milieux scolaires (lycées professionnels ; produits d'accompagnement (artisanat) ; traduction des supports de valorisation en langues étrangères (impact international) ;
- *Action 6* : appui à la mise en réseau des professionnels : favoriser le « travail ensemble » (tables rondes et ateliers autour du développement durable de la filière terre en nord Isère puis Rhône-Alpes) ; valoriser les compétences professionnelles d'entreprise et établir leur reconnaissance par les maîtres d'ouvrages publics et privés, les maîtres d'œuvre, le secteur des assurances, le contrôle technique et les organismes de financement (banques, maîtres d'ouvrage publics), dynamiser les activités du réseau ;

- *Action 7* : mise en place de formations spécifiques : restauration du patrimoine, pratiques d'enduits sur le pisé et construction neuve ;
- *Action 8* : préparer, éditer et diffuser des fascicules techniques de référence pour les artisans, entreprises et autres opérateurs du secteur bâtiment (sur les 3 thèmes de l'action 7) ;
- *Action 9* : soutenir le développement de la réalisation de nouveaux projets : assistance à la maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et aux entreprises.

Le développement de ce projet sur les 5 années du contrat a fait régulièrement l'objet d'un suivi et d'une évaluation fondés sur un ensemble d'indicateurs de mobilisation, d'impact, de résultats et de performances quantitatives et qualitatives.

- **Fin 2001**

- Direction de l'enquête sur le bassin d'emplois spécialisés, des besoins et pondération des atouts du secteur économique ; identification des attentes et besoins des communes dans les secteurs de la réhabilitation, restauration, rénovation du patrimoine, et construction neuve.

- **2002**

- Organisation d'un cycle de conférences publiques, tournantes dans les communes, les « mardis du pisé », comprenant 20 conférences sur 2 ans. Plusieurs interventions personnelles de conférences partagées avec d'autres collègues de CRATerre-EAG.
- Participation à l'organisation d'une 1^{ère} semaine d'animation, « Tout autour de la terre », aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau.
- Conception et écriture des textes d'une exposition mobile « Tout autour de la terre » destinée à circuler dans les communes et suivi de son installation itinérante avec conférences.

- **2003**

- Augmentation de l'exposition « Tout autour de la terre » et suivi de son installation itinérante avec conférences.
- Participation à l'organisation d'une 2^{ème} animation « Grains d'Isère II » aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau. Organisation d'un cycle complémentaire de conférences avec des intervenants d'autres régions françaises valorisant le patrimoine d'architectures de terre (Bretagne, Cotentin, Vendée).
- Pilotage d'une étude pour la conservation et mise en valeur de la Grande Chevrotière sur la commune d'Artas avec les étudiants du DPEA-Terre.
- Participation aux Comités de pilotage technique de l'association « Isère, Porte des Alpes » étudiants des propositions de projets de restauration et réhabilitation présentés par les communes (jusqu'à ce jour).

- **2004**

- Participation à l'organisation d'une 2^{ème} animation « Grains d'Isère III » aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau. Organisation d'un cycle complémentaire de conférences avec invitation de personnalités étrangères dont Martin Rauch, constructeur en pisé autrichien.
- Animation du « Chemin des bâtisseurs de terre ».
- Participation à la définition du « Chemin des bâtisseurs de pisé », itinéraire de découverte du patrimoine sur le territoire des communes et accompagnement de visites.

- **2005**

- Conférence bilan du programme « Isère , Porte des Alpes ; valorisation du pisé » devant les élus des communes aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau (31 mai 2005).
- Participation à l'organisation d'une 2^{ème} animation « Grains d'Isère IV » aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau. Organisation et direction scientifique d'un séminaire international sur les constructions en terre crue, techniques massives, pisé et bauge (28-29 mai 2005). Publication des actes en cours.
- Augmentation du contenu de l'exposition « Tour autour de la Terre ».
- Animation du « Chemin des bâtisseurs de terre ».
- Organisation d'une rencontre table ronde sur le thème « l'insertion professionnelle des étudiants du DPEA-Terre » et dialogue avec les organismes régionaux, CAUE, CAPPEB, DRAC, Services de la Conservation du patrimoine de l'Isère.

6 - La Chaire Unesco « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable »

A la suite de mon collègue Hugo Houben, sur décision du C.A. de l'ENSAG, j'assume depuis l'année 2005 la responsabilité académique et scientifique du pilotage de cette chaire.

La Chaire UNESCO "Architectures de terre, cultures constructives et développement durable", a été inaugurée en octobre 1998 à l'Ecole d'Architecture de Grenoble, à l'initiative de la Division de l'Enseignement Supérieur de l'UNESCO. Elle est pilotée par le laboratoire comme centre d'excellence. Sa vocation essentielle est d'accélérer la diffusion, au sein de la communauté internationale des savoirs scientifiques et techniques sur l'architecture de terre autour de deux domaines :

- Environnement et patrimoine mondial ;
- Environnement et établissements humains-habitat.

Ce projet doit permettre à court et moyen terme, de mettre en place des activités d'enseignement, de recherche, d'expérimentation et de diffusion, au sein d'institutions partenaires capables et désireuses d'intégrer des enseignements sur la construction et l'architecture de terre dans leurs cursus initiaux comme dans le cadre de formations spécialisées de 2^{ème} cycle (masters), de 3^{ème} cycle (post masters et doctorats) ou de cycles de formation professionnelle. Sur ces bases, la Chaire Unesco entend favoriser l'émergence de pôles régionaux et sous-régionaux au sein des établissements et institutions partenaires. Au cours de ces quatre dernières années, la coordination scientifique de la chaire s'est élargie à la collaboration avec les partenaires du « Projet TERRA » (voir ci-après), soit le *Getty Conservation Institute* (GCI, Los Angeles, Etats-Unis) et le Centre International d'Etudes sur la Conservation et la Restauration des Biens Culturels (ICCROM, Rome, Italie), dans le cadre d'un « *Consortium TERRA* » poursuivant les mêmes objectifs que la chaire mais dans le domaine spécifique de la conservation et mise en valeur des patrimoines architecturaux, en contribuant à dynamiser la formation universitaire, la recherche scientifique, la réalisation de projets pilotes et la diffusion des savoirs.

Depuis sa fondation en 1998, sur la base d'un partenariat initial conventionné de 8 institutions d'enseignement supérieur, de centres de recherches et d'organismes publics portant des projets répondant aux attendus de la chaire, on observe une augmentation des demandes d'association au réseau de la chaire Unesco dont certaines ont été concrétisées par la signature de nouvelles conventions cadre. Aujourd'hui, ce réseau compte 23 partenaires. L'évolution du réseau est :

- d'une part associé à la formation du CEEA-Terre, puis DPEA-Terre, formation spécialisée de 3^{ème} cycle désormais devenue formation de post-master sous l'intitulé de DSA-Terre, d'étudiants originaires de pays étrangers, qui ont un ancrage dans des institutions d'enseignement supérieur (postes d'enseignants ou de chercheurs) et consolident leurs positions institutionnelles à leur retour,
- et d'autre part associé au développement des coopérations sur la formation professionnelle avec des Centres techniques (en Afrique notamment).

Nous faisons ici le point sur cette évolution des partenariats du réseau de la Chaire Unesco Architecture de terre.

Partenaires initiaux : 1998

En Afrique, avec :

- Afrique du Sud : Bellville/Capetown, Peninsula Technikon, Faculty of Engineering, Community Projects Office (CPO) ;
- Burkina Faso : Ouagadougou, Ministère des Infrastructures, de l'Habitat et de l'Urbanisme/Projet LOCOMAT ;
- Nigeria : Jos, Centre for Earth Construction Technology (CECTech).

En Amérique latine, avec :

- Brésil : Piracicaba, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo ;
- Colombie : Santa Fe de Bogota (Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura ;
- Mexique : Tlaquepaque, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Licenciatura en Arquitectura ;

En Asie, avec :

- Inde : le Auroville Building Centre, Earth Unit (depuis lors rebaptisé "Auroville Earth Institute").

Première phase d'extension du réseau de partenaires : période 1998-2001

En Afrique, avec :

- Afrique du Sud : le Département d'Architecture de la Free State University, à Bloemfontein ;
- Ouganda : le Département d'Architecture de la Makere University de Kampala ;
- Cameroun : le CEPAB, Centre de Promotion des Artisans de Bafoussam, CEPAB ;
- République Démocratique du Congo (ex Zaïre) : AMICOR, Amicale des Auto constructeurs Ruraux ;
- Tanzanie : Centre de Formation IPULI, à Tabora ;
- Liberia : Centre de formation technique du Diocèse de Gbarnga ;

En Amérique latine :

- Uruguay : la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Montevideo et son Unité Nord à Salto ;
- Argentine : la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Santa Fe ;
- Argentine : le CRIATIC-FAU-UNT, Centro Regional de Investigaciones de Arquitectura de Tierra Cruda - Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de Tucumán (Argentine) ;

Phase récente d'extension du partenariat : période 2002-2006

En Afrique (Maghreb) :

- Maroc : l'Ecole Nationale d'Architecture (ENA) de Rabat ;
- Maroc : l'Ecole Hassania des Travaux Publics de Casablanca ;
- Nigeria : le Département d'Architecture de la Bauchi University ;

En Asie :

- Iran : le Research and Training Centre de Haft Tappeh (Suse) du Iranian Cultural Heritage and Tourism Organisation ;
- Iran : l'Ecole d'Art et d'Architecture de l'Université de Yazd ;

En Europe :

- Italie : Le Département d'Architecture de la Faculté d'Ingénierie et le LABTerre de l'Université des Etudes de Cagliari ;
- Portugal : L'Escola Superior Gallaecia d'Architecture de Vila Nova de Cerveira.

Orientations initiales données pour le développement de la Chaire UNESCO Architectures de terre....

Une réunion internationale du réseau de la Chaire Unesco s'est tenue à l'Ecole d'Architecture en octobre 2001 autour du thème « *Enseigner l'architecture de terre dans le monde : bilan et perspectives* ». Les objectifs spécifiques de cette réunion de travail visaient à :

- établir une cartographie des enseignements sur l'architecture de terre dans le monde ;
- élaborer une stratégie d'action pour les cinq années à venir (2002-2006).

26 pays d'Europe, d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie déléguaient des personnalités de haut rang à cette réunion internationale (recteurs ou directeurs de facultés-écoles d'architecture, professeurs responsables de départements d'enseignement ou directeurs scientifiques de laboratoires de recherche) qui représentaient les institutions partenaires de la Chaire et des institutions souhaitant vivement y être associées dans l'avenir.

Le premier bilan tiré de cette réunion internationale faisait ressortir les principales directions suivantes :

- amplifier, mieux structurer et coordonner les coopérations institutionnelles ;
- mettre en place une base de données avec une claire identification des domaines d'intérêt et créer les conditions de son accessibilité ;
- favoriser une décentralisation du fonctionnement de la chaire en appuyant l'émergence de pôles de compétences à même de dynamiser une synergie et une coordination des activités au niveau régional ou sous continental ; cette évolution doit néanmoins garantir le maintien des connexions avec le pôle d'excellence de la chaire (CRATerre-EAG) ;
- accentuer l'effort de construction de la capacité de formation locale : formation des équipes pédagogiques, formation de formateurs ;
- définir les voies de la recherche scientifique en coordination ;
- développer une politique internationale structurée de promotion/conscientisation particulièrement ciblée vers les médias, les milieux de décision politique et les systèmes éducatifs. Mais aussi vers le secteur privé de production (industries, entreprises), comme public (organisations non gouvernementales). Cette politique peut être appuyée par l'UNESCO en prenant relais sur des organisations ou agences régionales et nationales ;
- amplifier la définition et l'installation de programmes éducatifs et de développement dans les institutions ;

- appuyer la mise en place de structures et équipes d'enseignements consolidées et durables dans les lieux d'hébergement institutionnels (universités, facultés) ;
- fortifier le rôle de coordination de la chaire UNESCO tout en précisant les mécanismes et règles de fonctionnement.

Impact de ces directions prises lors du séminaire de 2001 sur la période récente 2002-2005 :

L'élargissement du réseau :

- tout d'abord, c'est l'élargissement du réseau de la Chaire qui doit être relevé, la plupart des institutions représentées lors de la réunion – et d'autres institutions ayant depuis lors approché la Chaire – ayant conventionné un partenariat cadre sur des objectifs de développement d'actions de recherche et d'enseignement. Cet élargissement du réseau pose désormais des problèmes de coordination institutionnelle car les partenaires sont éloignés et la plupart étant de pays émergents n'ont que peu de moyens pour investir dans cette coordination. Le laboratoire s'efforce de saisir toutes les occasions pouvant favoriser la rencontre avec les partenaires (séminaires, colloques internationaux, cours internationaux, missions de développement de projets), pour maintenir un contact actif. D'autres voies visant à obtenir des bourses de mobilité des enseignants mais également l'activation de la mobilité des étudiants entre les établissements ont été explorées et ont offert des possibilités. Un séminaire de bilan du positionnement professionnel des anciens étudiants du DPEA-Terre, qui s'est tenu aux Grands Ateliers de Villefontaine, en mai 2005 a également permis d'inviter des partenaires de la Chaire (Mexique, Inde, Portugal). Le Laboratoire explore également la possibilité de mettre en place d'un forum permanent sur son site Web qui vient d'être récemment reconfiguré, avec l'appui de l'Ecole de Grenoble qui a inscrit la Chaire UNESCO dans les perspectives de développement de son Projet d'Etablissement.

L'amplification de l'installation de programmes d'enseignement sur la construction et l'architecture de terre dans les institutions partenaires de la chaire, suivantes :

- au Centre for Earth Construction Technology (CECTech) de Jos, Nigeria ;
- à la Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de l'Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Brésil ;
- dans la Licenciatura en Arquitectura de l'Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) de Tlaquepaque (Guadalajara), Mexique ;
- au Auroville Earth Institute, près Pondicherry, en Inde ;
- au Département d'Architecture de la Makerere University de Kampala, Ouganda ;
- à la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Montevideo et son Unité Nord à Salto ;
- à la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Tucuman, Argentine ;
- au Département d'Architecture de la Bauchi University, Nigeria ;
- au Research and Training Centre de Haft Tappeh (Suse) du Iranian Cultural Heritage and Tourism Organisation, Iran ;
- au Département d'Architecture de la Faculté d'Ingénierie et le LABTerra de l'Université des Etudes de Cagliari, Italie ;
- à L'Escola Superior Gallaecia d'Architecture de Vila Nova de Cerveira, Portugal.
- Des efforts ont été portés sur l'installation de programmes d'enseignement technique dans des centres de formation et des collèges d'enseignement technique, dans plusieurs pays d'Afrique, en liaison avec des projets soutenus par l'Ong allemande Misereor, partenaire consolidé du laboratoire. Ces activités sont labellisées « Chaire Unesco ».

L'appui à la création de "laboratoire de recherche Terre" et le développement de programmes conjoints de recherche dans ou avec les institutions partenaires :

- L'installation d'une équipe de recherche au Research and Training Centre de Haft Tappeh (Suse) du Iranian Cultural Heritage and Tourism Organisation, Iran. Un vaste programme de recherche a été lancé et développé à partir de l'année 2002 autour du projet de conservation du site de Tchoga Zanbil. Cette action a été étendue au contexte de Bam avec la mise en place d'un laboratoire de recherche sur les matériaux de construction en terre pour la reconstruction de la ville sinistrée par le séisme du 26 décembre 2003 et pour la restauration de la citadelle de Arg-é Bam.
- L'installation d'un Laboratoire Terre à l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat, Maroc. Au cours de cette année 2005, un programme de recherche sur la normalisation des constructions en matériaux traditionnels au Maroc a été défini en partenariat élargi à l'Ecole Hassania des Travaux

Publics de Casablanca (autre partenaire de la Chaire) et avec le L.P.E.E. (Laboratoire public d'Essais et d'Etudes. Ce programme entre en développement à partir de cette fin 2005, sur 3 ans.

- L'appui au développement de la recherche constructive et architecturale sur le patrimoine des architectures de terre et sur la construction contemporaine dans les Campidani Sardes, au LABTerra de l'Université des Etudes de Cagliari, Italie. Un programme conjoint sur la « normativa » a été développé.
- Le développement d'un programme de recherche sur l'inventaire des monuments de l'Etat de Bauchi, avec le Département d'Architecture de l'Université de Bauchi, au Nigeria

L'activation de la mobilité des étudiants entre institutions partenaires :

- Les échanges entre l'Ecole d'Architecture de Grenoble et les Facultés d'Architecture de Montevideo et Salto, en Uruguay, et de Tucuman, en Argentine, ont été activés sur un mode bilatéral.
- Des étudiants du DPEA-Terre sont régulièrement partis en stage ou pour participer au développement des actions d'enseignement sur la construction en terre à l'ITESO de Tlaquepaque (Guadalajara), Mexique.
- Des étudiants du DPEA-Terre et du cursus de l'Ecole d'Architecture de Grenoble, sont régulièrement partis en stage au Auroville Earth Institute, en Inde.

L'appui à une décentralisation du fonctionnement de la Chaire en favorisant l'émergence de pôles régionaux :

- Trois pôles régionaux ont émergés et sont en consolidation par le développement d'activités conjointes
- Une passerelle activée entre le CECTech de Jos et le Département d'Architecture de l'Université de Bauchi au Nigeria, sur des actions de formations des professionnels de la construction en terre artisans et entreprises.
- Une triangulation entre l'Unité Nord de la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de la République d'Uruguay, à Salto, et les deux Université d'Argentine à Santa Fe et Tucuman, sur des actions d'enseignement conjointes en construction et architecture de terre sur sites partagés.
- Une triangulation entre notre Laboratoire, le LABTerra de l'Université des Etudes de Cagliari et l'Escola Superior Gallaecia du Portugal, sur le développement d'un programme Européen Culture 2000 (région Méditerranée occidentale). Le pilotage se fait à partir de l'Italie.

Promotion internationale de la Chaire UNESCO :

- Chacun des partenaires du réseau de la Chaire contribue à promouvoir la Chaire UNESCO en labellisant les activités qu'il déploie.
- Le Laboratoire saisit toutes les opportunités lui permettant de valoriser et promouvoir la Chaire (conférences, séminaires, actions d'enseignement en pays étrangers), et de labelliser les activités développées en partenariat dans les pays étrangers. Ce « label » Chaire UNESCO s'avère être relativement porteur pour la plupart des partenaires, notamment en terme de reconnaissance publique et institutionnelle, et pour solliciter plus facilement des moyens d'appui.

6 – Expositions

1981 : FRANCE

Participation (avec Patrice Doat et Hugo Houben, CRATerre) **au Conseil scientifique de l'exposition « Des architectures de terre ou l'avenir d'une tradition millénaire »**, conçue par l'architecte-urbaniste Jean Dethier, commissaire des expositions d'architecture au Centre de Création Industrielle du Centre Georges Pompidou, Paris, janvier-mars 1981.

2002 : FRANCE

Ecriture des textes de l'exposition « Tout autour de la Terre », 14 panneaux 120 x 80 cm et 18 panneaux de 80 x 40 cm pour une exposition mobile conçue dans le cadre des actions de sensibilisation publique sur la valorisation du pisé circulant sur le territoire d'Isère, Porte des Alpes, Contrat Global de Développement concernant 48 communes du nord de l'Isère. Avril 2002.

2003 : FRANCE

Actualisation et augmentation des textes de l'exposition « Tout autour de la terre », 20 panneaux de 120 x 80 cm et 22 panneaux de 80 x 40 cm pour l'exposition mobile conçue dans le cadre des actions de sensibilisation publique sur la valorisation du pisé circulant sur le territoire d'Isère, Porte des Alpes, Contrat Global de Développement concernant 48 communes du nord de l'Isère. Avril 2003.

7 – Films : conseil scientifique et participation

« **La terre grimpe aux murs** », un film de Arlette Gondin-Roubaud, durée 45 minutes, conseils scientifique pour le synopsis et pour la montage de CRATerre (Guillaud, Hubert), production Ethno-Ciné-Soleil, Lyon, France, 1986.

« **Man and Mud-Brick** », un film réalisé par H. Emmani, durée 55 minutes, produit par le Chogha Zanbil, contribution au film (interview), produit par le Chogha Zanbil Research Center (ICHTO-RCCCR), Iran, 2003.

« **Les nouveaux habits de la terre** », un film de François Le Bayon, durée : 49 minutes, conseil scientifique CRATerre-EAG (Guillaud, Hubert), Lieurac Production, France 5 (diffusion), Paris, France, 2004.

« **Les révolutions de la terre** », un film de François Le Bayon, durée : 48 minutes, conseil scientifique CRATerre-EAG (Guillaud, Hubert), Lieurac Production, France 5 (diffusion), Paris, France, 2004.

