



CRAterre

CENTRE INTERNATIONAL DE LA CONSTRUCTION EN TERRE



PÔLE PATRIMOINE





SOMMAIRE

L'ASSOCIATION CRATERRE

PRÉSENTATION	4
REPÈRES HISTORIQUES	6
OBJECTIFS	8
VALEURS	9
THÈMES D'ACTION	10
L'ARCHITECTURE DE TERRE	12
PROJETS	14
DIFFUSION	16
QUI SOMMES-NOUS ?	20

LE PÔLE PATRIMOINE

PRÉSENTATION	22
DOMAINES D'ACTION	26
COMPÉTENCES ET PRESTATIONS	28
RÉFÉRENCES	30

CONTACT

PRÉSENTATION

Depuis 1979, CRAterre, Centre international de la construction terre, œuvre à la reconnaissance du matériau terre et plus largement des cultures constructives locales afin de répondre aux défis globaux liés à l'environnement, à la diversité culturelle et à la lutte contre les inégalités.

C'est dans le contexte post 1968, marqué par l'émergence de l'écologie et des mouvements alternatifs, qu'un petit groupe d'étudiants de l'Unité Pédagogique d'Architecture de Grenoble (UPAG) découvre le matériau terre, très présent dans les constructions vernaculaires de la région sous l'appellation « pisé ». L'idée de pouvoir construire avec « ce que l'on a sous ses pieds » fit alors son chemin dans la perspective de répondre à une question fondamentale : **comment permettre aux humains de mieux prendre en charge leur habitat en tirant parti des ressources locales ?**

C'est ainsi que dans les années 1970, de premières recherches et expérimentations furent menées, permettant de retrouver les savoirs et savoir-faire qui avaient quasiment disparu au cours du XX^e siècle.

Forts des résultats de ces investigations, les fondateurs et fondatrices s'engagèrent dans une stratégie de recherche et d'action en créant en 1979 l'association CRAterre.

Simultanément, de nombreuses études, notamment menées par des organismes internationaux (UNCHS-Habitat, PNUD, ONUDI, BIRD), ont montré qu'une grande partie de la population

mondiale construisait avec des matériaux locaux et notamment avec la terre. Ces constats ont conduit à l'élaboration de stratégies en faveur de la modernisation des techniques traditionnelles.

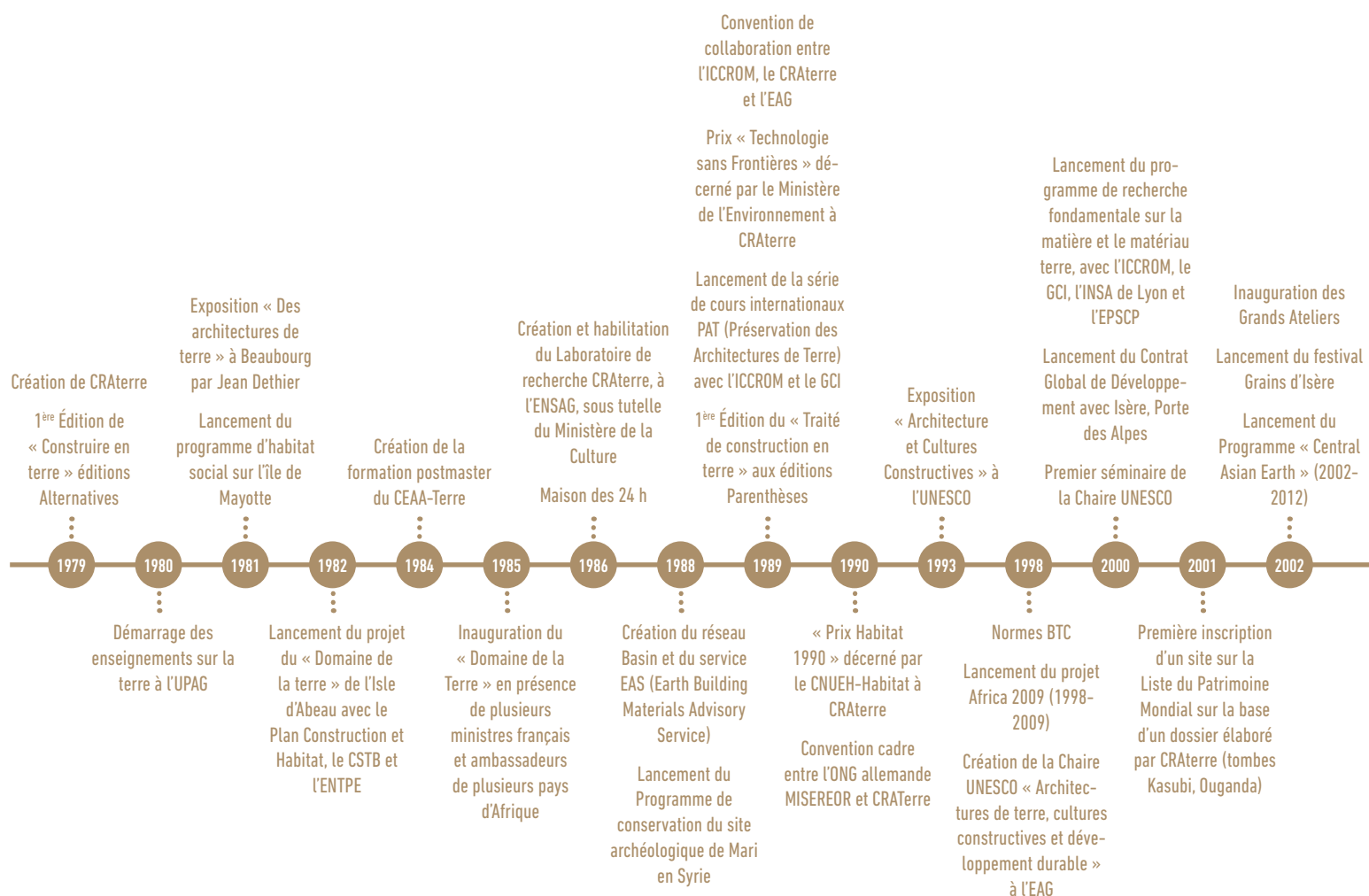
Dans le prolongement de ces initiatives, CRAterre est chargé, dès 1980, de lancer une filière de blocs de terre comprimée stabilisée à Mayotte, puis d'assister divers opérateurs pour réaliser le Domaine de la Terre, un programme de 64 logements à Villefontaine (France).

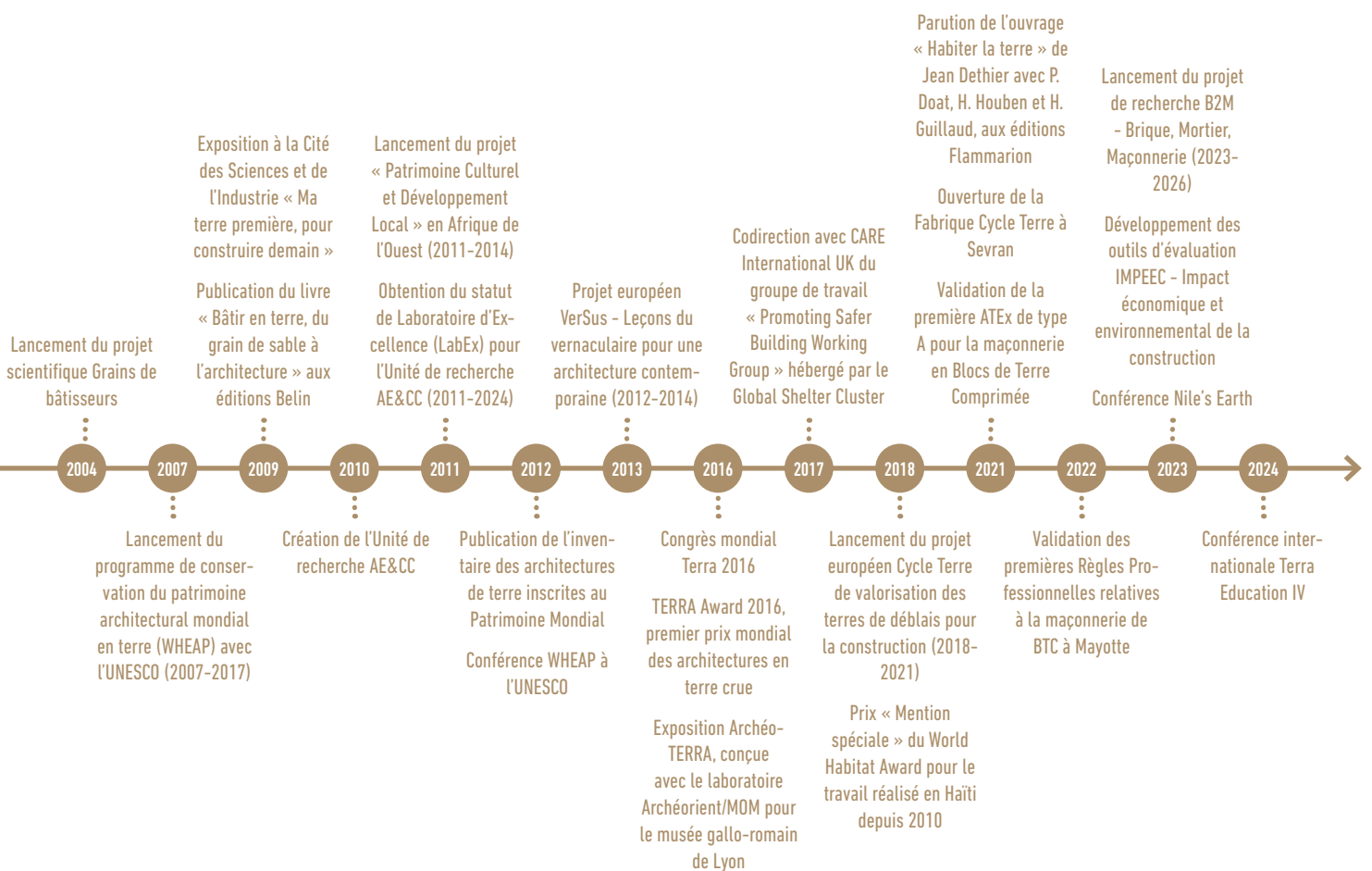
Ces opérations menées avec succès débouchèrent sur la création d'une formation spécialisée à l'École d'architecture de Grenoble, puis celle d'un laboratoire de recherche éponyme. Ces deux structures, l'association et le laboratoire de recherche, restent aujourd'hui complémentaires dans leurs activités qui associent étroitement la recherche et la formation avec une forte présence sur le terrain, en France et à l'international. Cela leur permet de proposer des réponses pertinentes pour une production d'habitat et de cadres de vie écoresponsables, répondant de façon effective aux enjeux de soutenabilité, de changement climatique, de diversité culturelle et de lutte contre les inégalités.



REPÈRES HISTORIQUES

C'est le 6 février 1979 que Patrice DOAT, Alain HAYS, Hugo HOUBEN, Silvia MATUK et François VITOUX fondent l'association CRATerre, acronyme pour « Centre de Recherche et d'Application Terre », appellation qui a évolué à la fin des années 1980 en « Centre international de la construction en terre ». En 1986, la pertinence des recherches et actions avait conduit à l'habilitation d'un laboratoire de recherche éponyme à l'Ecole d'Architecture de Grenoble (CRATerre-EAG). Au-delà de ces deux dates majeures, plusieurs faits ou projets importants ont marqué et continuent de faire évoluer le parcours de CRATerre.





OBJECTIFS

Tout en restant fidèle aux principes ayant mené à sa création, CRAterre renouvelle sans cesse ses objectifs, en s'enrichissant grâce aux interactions permanentes entre recherches et expériences de terrain menées avec de nombreux partenaires. Aujourd'hui les principaux objectifs sont :

- Contribuer à l'autonomie et l'émancipation des populations face aux pressions environnementales et sociétales.
- Promouvoir l'égalité sociale et des genres dans le domaine de la construction et de l'habitat.
- Contribuer à une économie locale pérenne et soutenable.
- Limiter l'impact du bâtiment en réduisant son empreinte écologique et atténuer l'impact du changement climatique sur les populations et leurs habitats construits.
- Apporter des solutions architecturales et accompagner l'adaptation aux mutations sociétales et environnementales (climat, migrations, risques naturels, matériaux limités, conflits, crises humanitaires et désastres).
- Promouvoir les matériaux écologiques, locaux, bio- ou géo-sourcés et leurs performances, ainsi que l'applicabilité du concept de circularité à la production de l'habitat et à la conservation des architectures de terre.
- Promouvoir la recherche scientifique sur la terre crue, le matériau, les techniques de production, la conservation du patrimoine et l'architecture contemporaine.
- Contribuer à lever les blocages réglementaires, adapter les normes au matériau terre et à ses usages constructifs et actualiser les chartes et les approches de conservation.
- Diffuser largement les bases de connaissances et savoir-faire indispensables pour la construction et la conservation de bâtiments en terre (principes de conception, dispositions constructives, mise en œuvre, méthodes de contrôle du matériau et de sa mise en œuvre, etc.).
- Valoriser les diversités culturelles et leurs patrimoines matériels et immatériels.
- Tirer des leçons du patrimoine bâti en terre applicables à sa conservation et à la production architecturale contemporaine écoresponsable, tant sur le plan technique, environnemental, culturel, social et économique, que sur le plan de la gouvernance globale d'un territoire.
- Renforcer les compétences locales et soutenir la mise en place de nouvelles institutions de formation à la conservation des architectures de terre dans le monde, notamment par des projets in situ, des chantiers-écoles ou participatifs.
- Participer à la mise en place de réseaux d'acteurs, en créant notamment des passerelles entre conservateurs, concepteurs et producteurs de matériaux afin de consolider les savoirs régionaux liés à l'usage des matériaux naturels disponibles.

VALEURS

Pour chaque action (formation, recherche, application, diffusion), l'association CRAterre met au premier plan le respect des êtres et des contextes naturels, culturels, sociaux et économiques dans lesquels ils évoluent.

Nous adoptons une attitude respectueuse des savoirs et savoir-faire de nos partenaires et des populations pour lesquelles nous intervenons et avec lesquelles nous travaillons, dans l'objectif de renforcer leur dignité et leur autonomie face aux problèmes rencontrés.

Pour autant, nos approches se veulent innovantes, créatives, afin d'apporter des réponses pertinentes aux demandes et problématiques souvent complexes d'un monde en pleine mutation avec des impacts très différents en fonction des spécificités locales, géographiques ou culturelles.

La rigueur scientifique des études et recherches engagées pour assurer l'efficacité des actions exigent de la réactivité, de l'adaptabilité et une capacité à progresser et à constamment s'améliorer. Par ailleurs, nous reconnaissons le besoin d'une diversité de compétences pour la réalisation de chaque projet, ce qui nous engage à développer des méthodes interdisciplinaires qui favorisent les regards croisés et l'ouverture d'esprit.

Cette éthique de travail est aussi appliquée en interne. Plus particulièrement, les relations entre les membres de l'association et ses collaborateurs et collaboratrices sont basées sur le respect, la confiance et la reconnaissance réciproque, la responsabilité mutuelle, l'équité et la solidarité. Une recherche d'équilibre entre l'accomplissement personnel (individu) et l'intérêt collectif (groupe) oriente les décisions prises par le conseil d'administration ainsi que l'attitude de chacun vis-à-vis des autres. Ceci est favorisé par l'écoute mutuelle et le dialogue, le partage des connaissances, la convivialité et l'entraide, la valorisation personnelle et collective, l'accompagnement et la transmission.

En continuité logique de l'histoire de CRAterre, de nombreux membres de l'association participent très directement aux travaux de recherche menés au sein de l'Unité de Recherche AE&CC de l'ENSAG dans le cadre de leur statut reconnu de membre associé.



THÈMES D'ACTION

L'association CRAterre déploie ses activités à travers 3 pôles d'expertise

MATÉRIAUX

Rendre possible la construction en terre crue dans les contextes normatifs contemporains.

Trois thèmes :

- Caractérisation de la matière première et des matériaux,
- Systèmes constructifs, modes de production et innovation,
- Évolution du cadre normatif.

HABITAT

Construire aujourd'hui pour demain. Améliorer l'accès à un habitat de haute qualité environnementale et culturelle.

Trois thèmes :

- Urbain précaire / habitat pour les plus démunis.
- Préparation et réponse aux crises,
- Équipements et biens communs.

PATRIMOINE

Promouvoir la diversité culturelle en valorisant les patrimoines architecturaux.

Quatre thèmes :

- Conservation du patrimoine,
- Archéologie et conservation,
- Patrimoine mondial,
- Patrimoine et développement.





L'ARCHITECTURE DE TERRE

Depuis onze millénaires, l'humanité fait preuve d'une étonnante capacité à bâtir en terre crue, qu'il s'agisse de simples habitations, de palais ou de villes entières. Aujourd'hui, dans des contextes et des territoires très variés, ce matériau de construction reste toujours très utilisé puisqu'il est présent dans 150 pays. Les architectures de terre témoignent d'une qualité de vie au quotidien et d'une innovation technique qui mêlent étroitement savoir-faire et ingéniosité.

ATOUTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX DE LA TERRE

Qualités de la matière terre

- Ressource abondante, locale et renouvelable à l'infini.
- Favorise l'intelligence constructive grâce à sa diversité de techniques.
- S'adapte aux innovations constructives modernes (préfabrication, impression 3D).
- Fournit une bonne isolation acoustique par sa masse.
- Incombustible, elle constitue une barrière naturelle contre le feu.

Flexibilité de la mise en œuvre

- Réduit les nuisances liées au chantier (nuisances sonores limitées, faible mécanisation).
- Génère peu de déchets de chantier.

- Compatible avec les techniques manuelles et les chantiers participatifs.
- Encourage la transmission des savoirs artisanaux et des pratiques vernaculaires.
- Adaptée à des projets de toutes tailles, de l'habitat individuel aux équipements publics et aux aménagements urbains.

Confort et bien-être

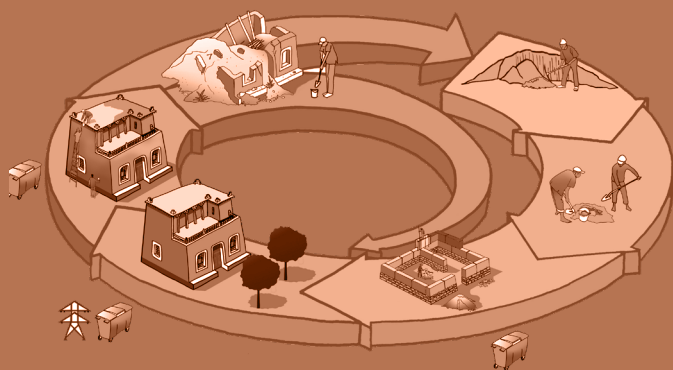
- Régule naturellement l'humidité et la température intérieure (inertie thermique, confort hygrothermique).
- Matériau sain tant pour les constructeurs que pour les usagers.
- Contribue à la réduction des îlots de chaleur urbains en régulant naturellement les échanges thermiques avec l'environnement.

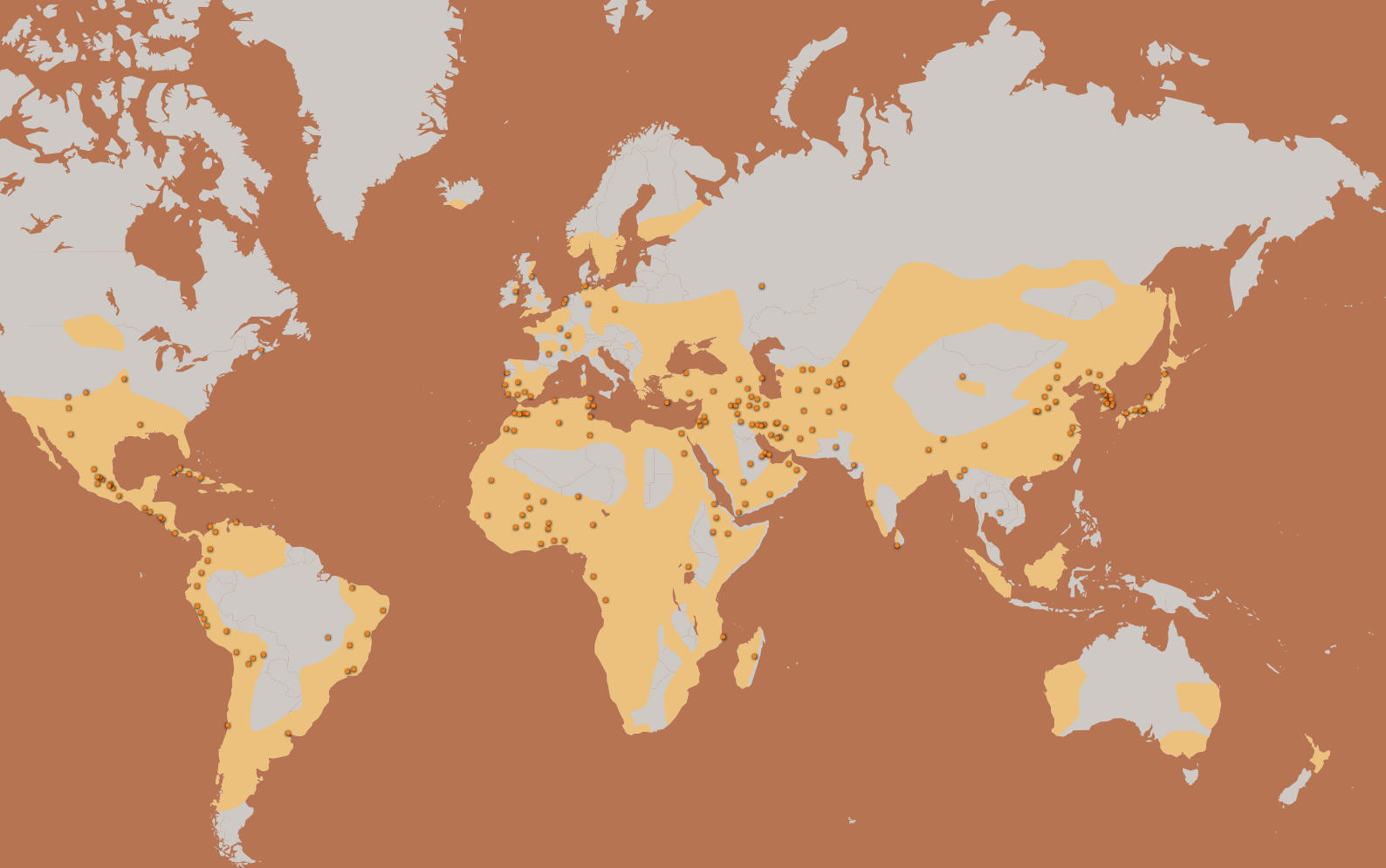
Qualités architecturales

- Permet la création de formes organiques et de styles architecturaux uniques.
- Se combine aisément à d'autres matériaux locaux complémentaires (bois, pierre, bambou...).
- Facilite les extensions et réhabilitations grâce à une structure modifiable.



Performance énergétique

- Faible énergie grise (extraction, transformation, transport).





ARCHITECTURES DE TERRE DANS LE MONDE

-  Sites du patrimoine mondial en terre crue
-  Répartition des architectures en terre crue dans le monde

- Bonnes performances en phase d'usage (réduction des besoins en chauffage et climatisation).
- Compatible avec les démarches bas-carbone et les référentiels environnementaux actuels (HQE, RE2020, etc.).

Impact social

- Renforce la cohésion sociale par la participation collective à la construction.
- Crée des dynamiques de solidarité intergénérationnelle et de transmission de savoirs.
- Favorise l'implication communautaire et les liens de voisinage.

Dynamique économique locale

- Génère des emplois locaux durables et valorise les compétences artisanales.
- Réduit les coûts de construction dans les contextes où les matériaux industriels importés sont onéreux.
- Favorise l'autosuffisance et la résilience économique des territoires.

Intégration territoriale et environnementale

- S'adapte aux caractéristiques bioclimatiques et paysagères du site.
- Respecte les écosystèmes locaux et préserve la biodiversité.
- Maintient l'identité des paysages culturels et valorise les spécificités locales.

Valeur culturelle et patrimoniale

- Renforce l'identité collective en s'inscrivant dans la continuité des savoir-faire traditionnels.
- Favorise une compréhension sensible et historique des territoires habités.
- Soutient la créativité et l'expression artistique.

Cycle de vie responsable

- Matériau recyclable, biodégradable et réutilisable sans transformation lourde.
- Entretien facile et réparations simples.
- Réduction globale de la pollution et des déchets du bâtiment.

PROJETS

Depuis sa création, l'association a mené et capitalisé des expériences de terrain dans plus de 100 pays à travers tous les continents sur des projets de diverses ampleurs et natures : expertise, accompagnement technique, formation, etc.

CRATERRE a développé des programmes en partenariat avec de nombreuses institutions internationales, nationales et des organisations non gouvernementales.

Depuis sa création, CRATERRE a acquis une reconnaissance auprès de nombreuses institutions :

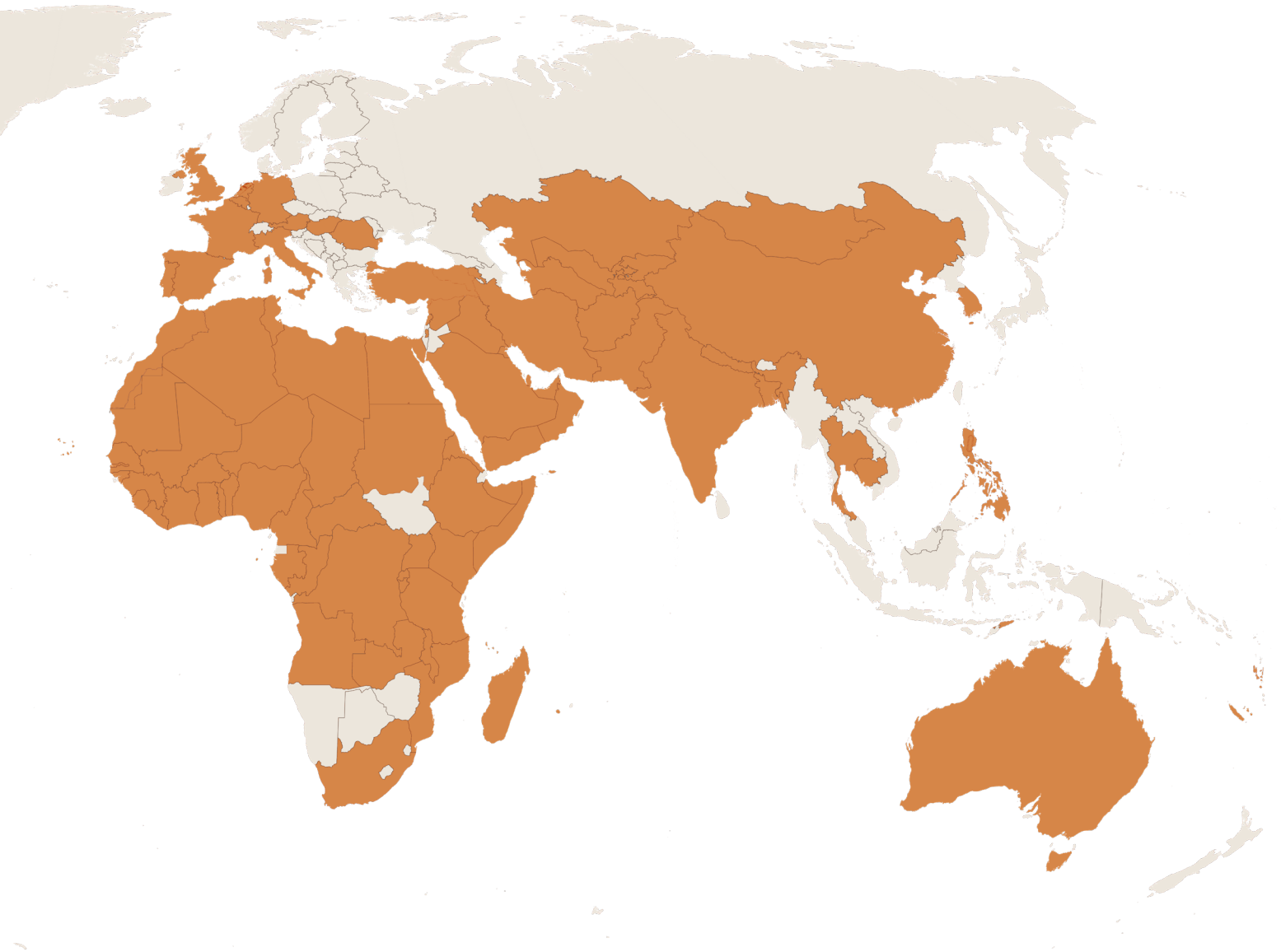
- organisations des Nations Unies (UNESCO, UN-Habitat, UNHCR, UNEP, IOM, etc.),
- institutions et partenaires financiers reconnus pour leurs actions dans le domaine de l'habitat et de la conservation du patrimoine (Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, Misereor, Fondation pour le Logement des Défavorisés, Caritas Internationalis, réseau des Caritas nationales, Catholic Relief Services, Fondation de France, Ministère de la Culture / France, ICCROM, ALIPH, AIMF, etc.).

L'association CRATERRE collabore avec plusieurs réseaux (Chaire UNESCO "Architectures de terre, cultures constructives et développement durable", ICOMOS France, ICOMOS ISCEAH, Coordination Sud, Groupe initiatives, Global Shelter Cluster, Partenariat français pour les villes et territoires, Association française du génie parasismique, etc.) avec qui sont menées des actions et réflexions visant à améliorer la contribution du secteur de la construction pour atteindre les Objectifs du Développement Durable des Nations Unies.



PAYS D'INTERVENTION

1. Afghanistan
2. Afrique du Sud
3. Algérie
4. Allemagne
5. Angola
6. Arménie
7. Arabie Saoudite
8. Argentine
9. Australie
10. Autriche
11. Bangladesh
12. Belgique
13. Cambodge
14. Bénin
15. Bolivie
16. Brésil
17. Burkina Faso
18. Burundi
19. Cameroun
20. Cap Vert
21. Chili
22. Chine
23. Colombie
24. Comores
25. Congo
26. Corée du sud
27. Côte d'Ivoire
28. Cuba
29. Egypte
30. El Salvador
31. Equateur
32. Emirats Arabes Unis
33. Espagne
34. Érythrée
35. États-Unis
36. Ethiopie
37. Fidji
38. France



- | | | | |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 39. Gabon | 58. Koweït | 76. Oman | 93. Syrie |
| 40. Gambie | 59. Liban | 77. Ouganda | 94. Sénégal |
| 41. Ghana | 60. Liberia | 78. Ouzbékistan | 95. Somalie |
| 42. Guatemala | 61. Libye | 79. Pakistan | 96. Soudan |
| 43. Guinée | 62. Madagascar | 80. Palestine | 97. Tadjikistan |
| 44. Guinée-Bissau | 63. Malawi | 81. Panama | 98. Tanzanie |
| 45. Guyana | 64. Mali | 82. Pays-Bas | 99. Tchad |
| 46. Haïti | 65. Maroc | 83. Pérou | 100. Thaïlande |
| 47. Honduras | 66. Martinique | 84. Philippines | 101. Timor-Leste |
| 48. Hongrie | 67. Mauritanie | 85. Portugal | 102. Togo |
| 49. Inde | 68. Mongolie | 86. République centrafricaine | 103. Tonga |
| 50. Indonésie | 69. Mozambique | 87. République Démocratique du Congo | 104. Tunisie |
| 51. Irak | 70. Mexique | 88. Roumanie | 105. Turkménistan |
| 52. Iran | 71. Népal | 89. Royaume-Uni | 106. Turquie |
| 53. Israël | 72. Nicaragua | 90. Rwanda | 107. Vanuatu |
| 54. Italie | 73. Niger | 91. Sao Tomé-et-Principe | 108. Venezuela |
| 55. Kazakhstan | 74. Nigeria | 92. Sierra Leone | 109. Yémen |
| 56. Kenya | 75. Nouvelle-Calédonie | | 110. Zambie |

DIFFUSION

Afin de respecter les objectifs qu'elle s'est fixée, l'association CRAterre œuvre à la diffusion de la connaissance auprès d'une large audience et à l'aide de différents médiums.

LE CENTRE DE DOCUMENTATION

La gestion du centre de documentation a été alternativement assurée par l'association et le laboratoire. Son fonds documentaire, constitué dès les années 1970 à l'initiative des fondateurs du CRAterre, a été enrichi au fil du temps par les productions scientifiques et techniques des membres de l'équipe de recherche et de l'association ainsi que par de nouvelles acquisitions et les dons des partenaires. Cette évolution continue a permis de faire de ce centre un service documentaire unique.

En effet, ce fonds rassemble près de 20 000 documents dans les domaines de l'architecture de terre et des cultures constructives lo-

cales ainsi que d'autres thématiques connexes telles que l'architecture vernaculaire, les techniques de construction en matériaux naturels, l'amélioration de l'habitat, la réduction des risques naturels, l'archéologie, la conservation du patrimoine, le patrimoine mondial, l'écologie, le changement climatique, la planification et la gestion de projet, etc.

Le centre de documentation, reçoit et accompagne chaque année des visiteurs venus du monde entier (chercheurs, étudiants, professionnels et grand public).

Documentation CRAterre à l'ENSAG © Audrey Carbonnelle



EN CHIFFRES

- 20 000 documents
- 80 000 diapositives
- +500 000 photos numériques
- 300 VHS / DVD
- 150 pays couverts
- 25 langues

Exposition Patrimoine mondial, 1992-2012 © Sébastien Moriset
 Atelier grand public, Festival Grains d'Isère © Patrice Doat
 Exposition ArchéoTerra © Sébastien Moriset
 Mallette pédagogique ElémentTerre © Audrey Carbonnelle

LES ACTIVITÉS DE MÉDIATION

Depuis 45 ans, les membres de CRATERre œuvrent pour la diffusion de la culture scientifique, technique, artistique et culturelle comme moyen d'agir auprès des jeunes générations et du grand public. Le but est de leur permettre de découvrir de nouveaux horizons, d'approfondir leurs connaissances dans des domaines spécifiques, et de leur fournir les outils nécessaires pour observer, comprendre et analyser le monde qui les entoure. L'objectif est également d'encourager le public à explorer de nouvelles façons d'interagir avec la matière, le vivant et la Terre.

CRATERre a ainsi développé des outils pédagogiques originaux et innovants comme la mallette pédagogique ElémentTerre, le programme Plané'Terre, l'atelier artistique Matière et Émotions ainsi qu'une mallette pédagogique sur les risques sismiques.

En complément de ces outils, CRATERre conçoit régulièrement des expositions mêlant supports textuels informatifs et activités interactives, permettant aux visiteurs d'explorer les thématiques de manière pédagogique et ludique. Ces expositions visent à stimuler la curiosité des participants en les invitant à expérimenter et à méditer autour des enjeux liés à notre environnement.

Grâce au soutien de l'IDEX UGA, une installation pédagogique a été établie de façon permanente à l'ENSAG permettant d'accueillir, sur demande, de petits groupes d'étudiants mais aussi le grand public.



DIFFUSION

LES ÉDITIONS CRATERRE

Depuis 1987, les Éditions CRAterre sont dédiées à la valorisation du patrimoine et des cultures constructives locales, en mettant particulièrement l'accent sur l'utilisation de la terre comme matériau de construction. Cette maison d'édition s'engage à promouvoir des ouvrages qui explorent les techniques traditionnelles et contemporaines de construction et de réhabilitation en terre, offrant ainsi des ressources précieuses pour les professionnels, les étudiants et tous les passionnés de l'architecture durable.

Les Editions CRAterre publient également des actes de congrès qui permettent de diffuser les résultats des dernières recherches et innovations dans le domaine, ainsi que du matériel pédagogique pour sensibiliser et former aux enjeux liés à l'utilisation de la terre et des matériaux locaux.

Ces publications sont **accessibles en ligne gratuitement** afin de favoriser la diffusion des connaissances.

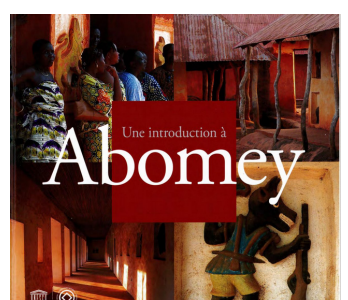
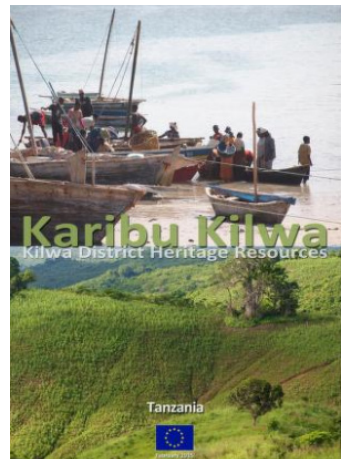
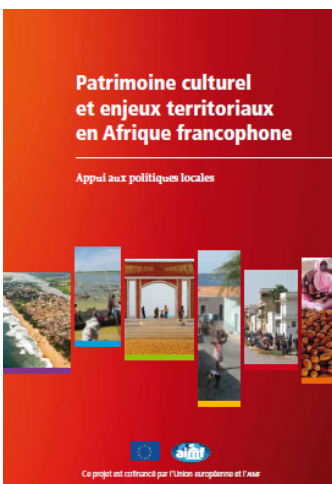
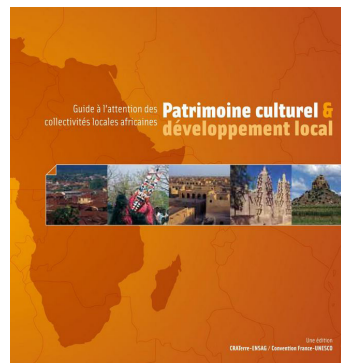
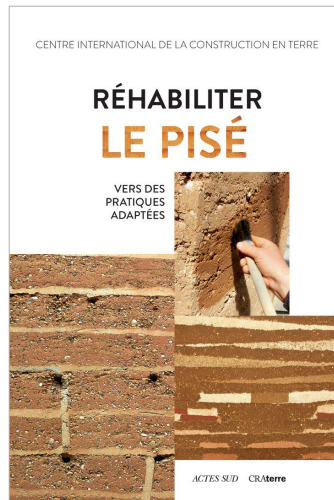
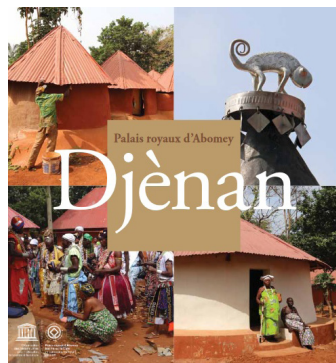
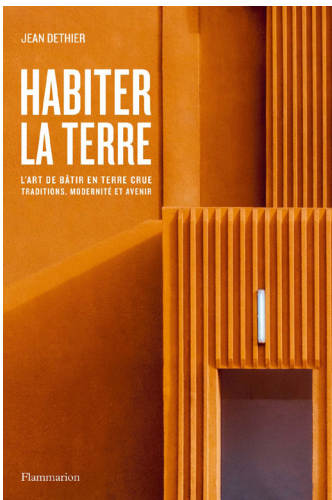
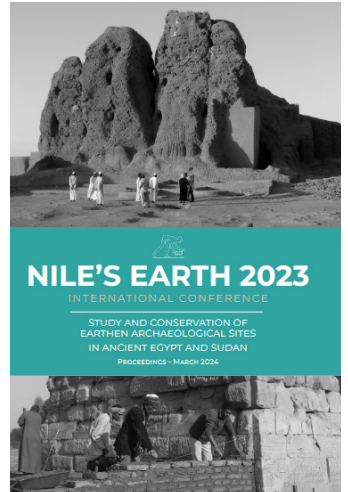
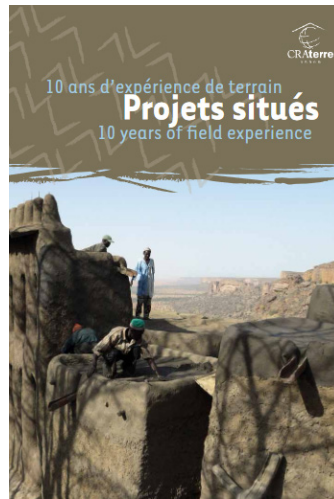
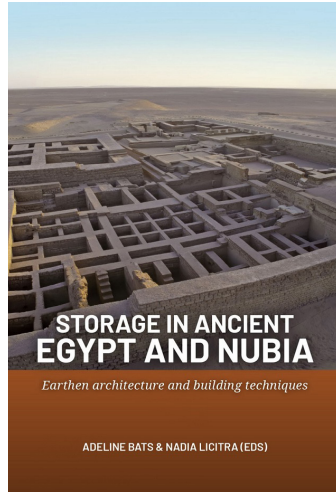
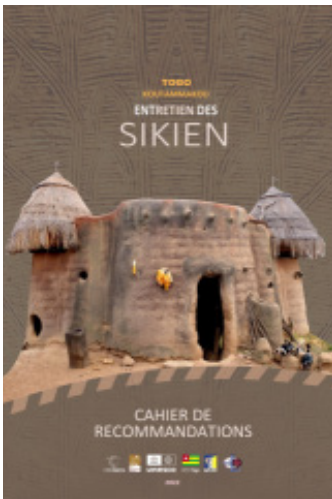
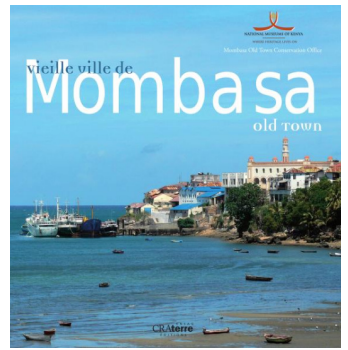
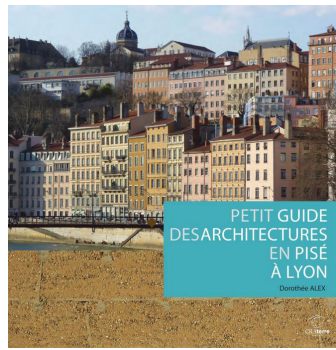
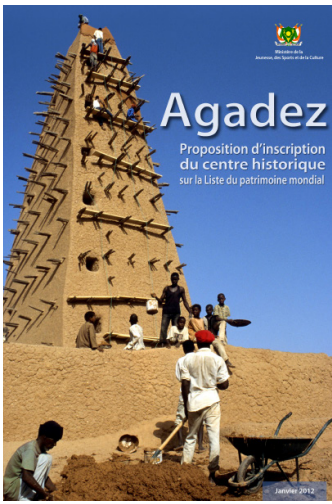
AUTRES PUBLICATIONS

Les membres de CRAterre contribuent également à la production de la littérature auprès d'autres maisons d'édition reconnues telles qu'Actes Sud, Le Moniteur, Flammarion ou des revues nationales et internationales telles que Heritage, Built Heritage, Engineering Structures ou Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Cela témoigne de leur engagement à enrichir le paysage éditorial autour des thématiques liées à la terre et aux cultures constructives.

De plus, l'expertise du CRAterre est fréquemment sollicitée dans le cadre de la participation à des comités scientifiques d'événements nationaux et internationaux (colloques, séminaires, conférences, congrès).



Consulter les publications des membres de l'équipe en ligne et gratuitement sur <https://craterre.hypotheses.org/>



QUI SOMMES- NOUS ?

Pour mettre en œuvre son mandat, CRAterre collabore avec près d'une centaine de personnes de nationalités et disciplines diverses avec un cœur plus particulièrement actif d'une quarantaine d'entre elles. En 2024, les activités ont été mises en œuvre :

AVEC L'IMPLICATION DIRECTE DES MEMBRES ET SALARIÉS.ES

ANGULO Dario, architecte

BARDAGOT Anne-Monique,
ethnologue

BELINGA NKO'O Christian,
architecte

BERTAGNIN Mauro, architecte

BOIVIN Elisabeth, guide
interprète de tourisme

CARAZAS AEDO Wilfredo,
architecte

CARBONNELLE Audrey, chargée
d'études documentaires et de
médiation

CARIGNANO Leandro,
responsable du pôle
administratif et financier

CARRILLO Elena, architecte

CAUDERAY Elsa, architecte,

CHANSAVANG Quentin,
architecte

CHAMODOT Mathilde, architecte

CHAUVIN Christèle, comptable

CRETE Eugénie, ingénieure*

DALI, Amdjed Islam, architecte

DAVIS Lara, architecte

DAYRE Michel, ingénieure*

DEJEANT Florie, ingénieure

DE LA RICA EXTREMIANA Jon,
architecte

DOAT Patrice, architecte

d'ORNANO Sébastien, ingénieur
agricole

DOULINE Alexandre, technicien
du bâtiment

ENCISO BENITES Liz,
archéologue

ESTEBAN AVALOS Héctor,
architecte

ESTEVE Josep, architecte

FERREIRA MENDES Miguel,
architecte

GALER Titane, gestionnaire
documentaliste

GANDREAU David, archéologue*

GANDUGLIA Mauricio,
architecte

GARCIA Carolyn, architecte

GARNIER Philippe, architecte*

GASNIER Hugo, architecte

GUEGUEN-PERRIN Anaïs,
architecte

GUILLAUD Hubert, architecte

HAJMIRBABA Majid, ingénieur

HENNOUS Mourad, architecte

HOLST Jean-Paul, architecte

HOSTA Julien, architecte

HUBERT Alix, architecte*

LE TIEC Jean-Marie, architecte*

LIPPE Heiner, architecte

MAINI Serge, architecte

MISSE Arnaud, architecte*

MOLES Olivier, master en
ingénierie de développement
local, technicien Génie Civil*

MORISSET Sébastien, architecte*

NOUWENS Bregje, secrétaire

OLIVER David, architecte

PACCOUD Grégoire, architecte

RAKOTOMAMONJY Bakonirina,
architecte*

RAMIREZ Beatriz, architecte
conservatrice

RIVERO OLMOS Alba, architecte

RUIZ Eric, architecte urbaniste*

SADOZAI Chamsia, archéologue

SANCHEZ MUNOZ Nuria,
architecte

**SEVILLANO GUTIERREZ
Enrique**, architecte

TRABANINO Juan, architecte

TRAPPENIERS Marina,
ingénieure-architecte*

VIEUX-CHAMPAGNE Florent,
ingénieur

VOLHARD Franz, architecte



**AVEC LES APPORTS
COMPLÉMENTAIRES DE**

BARRY Alyssa
 CISSE Abdoulaye
 MICHAUD Barbara
 N'TCHA Dieu-Donné
 PENET Paola
 QUILICHINI Camille
 SABATIER Nathalie
 ZACCARO Eva



ET LE SOUTIEN DE :

BONNEVIE Maxime
 CORBA BARRETO Mauricio
 FLECHEUX Marie
 FONTAINE Laetitia
 FREITAS Sébastien
 JOFFROY Thierry
 KHALILI Sayed
 LICITRA Nadia
 MAMA AWAL Halimatou
 MAZEL Yvan
 MILLE Emmanuel
 NOURDIN Julien
 PLATTARD Odile
 POINTET Martin
 RAKOTONIRINA Mampionona
 SALERNO Claude
 SOARES RODRIGUES David
 TOUZARD Inès
 ZAWITOWSKI Marie
 ZAWITOWSKI Keith



LE PÔLE PATRIMOINE

Le patrimoine architectural en terre reflète la capacité d'adaptation des peuples aux divers contextes naturels, sociaux, culturels et économiques de notre planète. Valoriser la créativité de ces architectures et les paysages culturels qu'elles ont façonnés permet de s'inspirer du passé pour mieux planifier l'avenir.

Le pôle patrimoine de l'association CRAterre se consacre à l'étude de ces architectures dans leurs aspects matériels et immatériels, avec l'objectif de préserver les ressources et améliorer le bien-être de tous.

LES RESSOURCES LOCALES AU CŒUR DES ACTIONS

L'approche participative est une préoccupation constante dans les projets de terrain. Renforcer les capacités en s'appuyant sur les ressources humaines et matérielles locales favorise l'autonomie dans la gestion ainsi que la conservation suivie des sites de manière locale et durable. Impliquer les populations dans le diagnostic et la conservation du patrimoine stimule le sentiment d'appartenance et de fierté, et incite à envisager des perspectives d'avenir radieuses dans lesquelles le patrimoine joue un rôle central.





LE PATRIMOINE AU CENTRE DU DÉVELOPPEMENT LOCAL

Bien que l'architecture soit au cœur de nos actions, nous visons au-delà de la seule sauvegarde du patrimoine bâti. En mettant la culture au centre des démarches de développement, nous veillons à ce que les populations et les acteurs locaux soient les premiers bénéficiaires des actions menées sur leur patrimoine. Cela permet de valoriser les identités locales et renforce la diversité culturelle, essentielle à l'épanouissement de notre société.

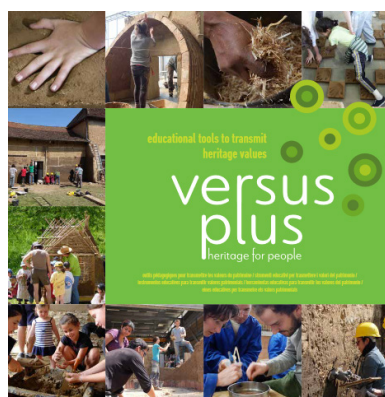
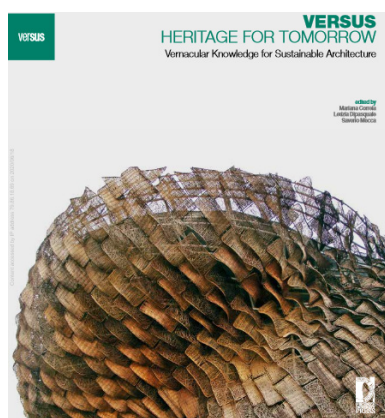
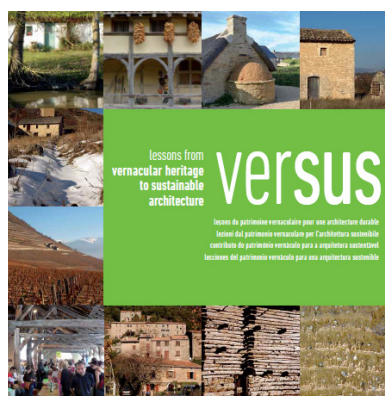
LE PATRIMOINE VERNACULAIRE COMME SOURCE D'INSPIRATION

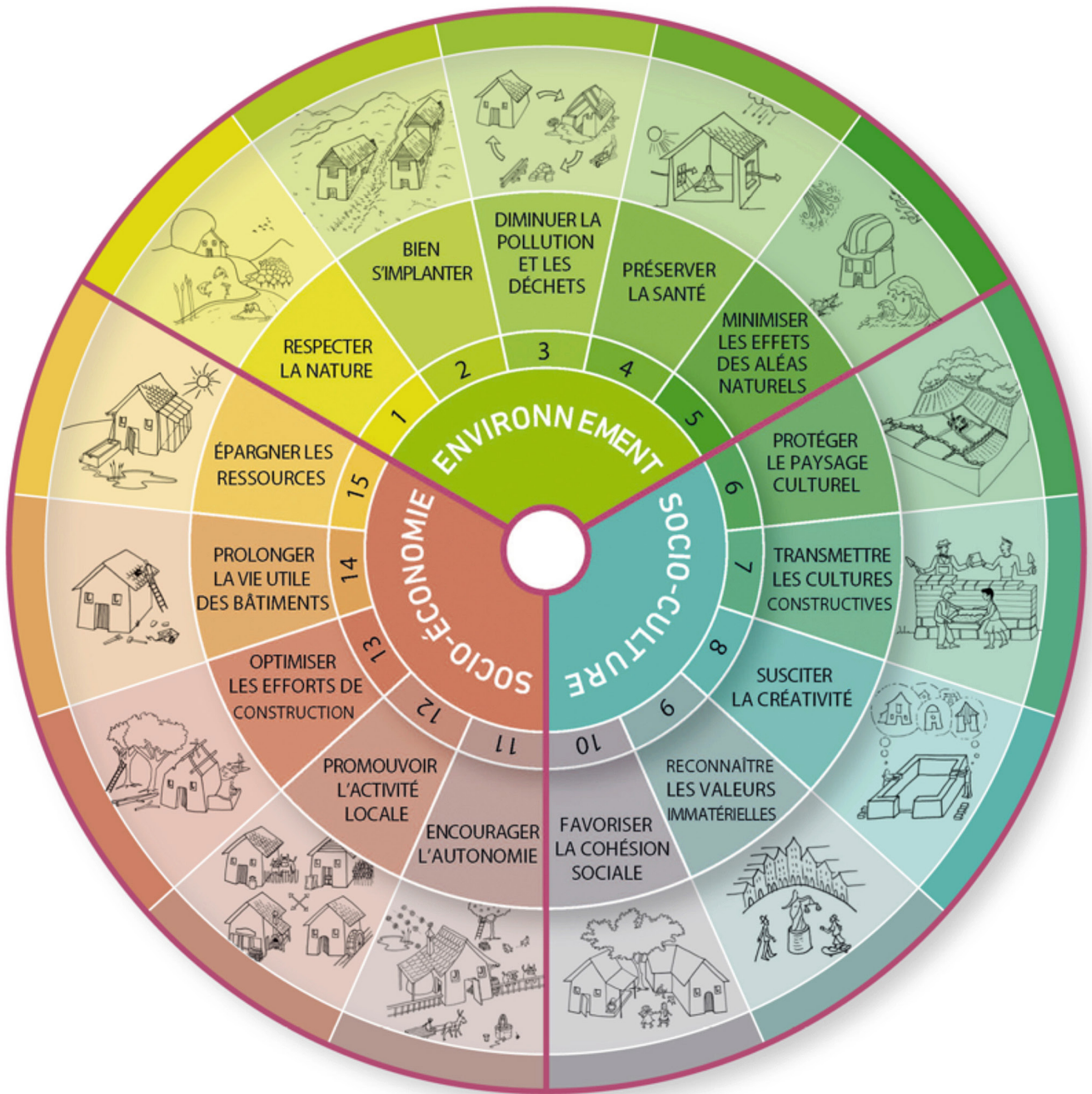
Dans un contexte de mondialisation et d'accès facile aux matériaux industriels, les projets urbains et architecturaux sans cohérence avec leur territoire sont devenus la norme. L'architecture vernaculaire constitue une véritable source d'inspiration pour une architecture contemporaine écoresponsable, alliant expressivité culturelle et harmonie avec son milieu naturel. Nous veillons à valoriser les cohérences environnementales, culturelles et socio-économiques que ces architectures ont avec leurs territoires et nous leur rendons hommage dans nos conceptions contemporaines.

LE PÔLE PATRIMOINE

CRAterre s'engage activement dans le développement d'outils pédagogiques et méthodologiques, visant à sensibiliser et mobiliser différents publics autour de la compréhension et de la valorisation de leurs territoires. Ces outils abordent les enjeux territoriaux à travers le prisme de l'architecture, des savoir-faire traditionnels et des matériaux locaux. En mettant l'accent sur ces dimensions, CRAterre souhaite éclairer des questions très complexes tout en favorisant une approche holistique reliant l'histoire, la culture et les enjeux environnementaux contemporains.

L'outil VerSus par exemple, développé avec 4 autres universités européennes, met en lumière les leçons précieuses que nous pouvons tirer des constructions vernaculaires pour inspirer la conception d'une architecture contemporaine durable, respectueuse des ressources naturelles et des savoir-faire locaux. L'outil VerSus permet d'explorer comment les savoir-faire, les matériaux et les formes architecturales traditionnels peuvent être réinterprétés pour répondre aux défis actuels, tels que le changement climatique, la nécessité de réduire notre empreinte écologique et le besoin de bâtir des communautés résilientes. S'inspirer du passé stimule notamment la créativité des jeunes générations d'étudiants souhaitant répondre aux exigences du développement durable.





Principes de durabilité environnementale, socio-culturelle et socio-économique © Projet Versus / CRAterre

DOMAINES D'ACTION

DIAGNOSTIC

- Diagnostic de sites et bâtiments (toutes époques et tous contextes) y compris archéologiques ;
- Diagnostics participatifs de territoires ;
- Analyse des circonstances et processus de dégradation ;
- Évaluation et gestion des risques naturels et anthropiques pour le patrimoine.



GESTION

- Préparation de plans de gestion participatifs ;
- Montage de projets mettant en valeur les bénéfices du patrimoine pour les populations locales ;
- Montage de programmes internationaux sur la conservation du patrimoine ;
- Accompagnement de collectivités locales dans l'inventaire, la conservation et la valorisation du patrimoine ;
- Développement de projets participatifs mobilisant les moyens humains locaux dans la conservation du patrimoine.

CONSERVATION

- Conception de projets de conservation conformes aux normes éthiques et législatives ;
- Mise en œuvre / supervision de travaux de conservation, restauration, réhabilitation pour toute typologie de site ;
- Conservation de sites archéologiques durant et après les fouilles ;
- Rédaction de plans de conservation et de chartes architecturales et paysagères ;
- Premiers secours au patrimoine matériel en situation de crises.

EXPERTISE MATÉRIAUX

- Analyse de terres ;
- Aide au montage de laboratoire d'analyses ;
- Identification de carrières et sourcing ;
- Essais de production de matériaux ;
- Mise en place de lignes de production de matériaux de conservation.

VALORISATION & DIFFUSION

- Promotion des sites par la création de publications allant du dépliant à l'ouvrage scientifique ;
- Conception d'expositions de tailles et de formes variées ;
- Création et animation d'ateliers de sensibilisation du public sur la conservation de l'architecture vernaculaire.



ENSEIGNEMENT & RECHERCHE

- Formation à destination de toutes catégories de public ;
- Organisation et suivi de chantiers formation locaux ou régionaux ;
- Montage de programmes de recherche ;
- Organisation de rencontres scientifiques internationales ;
- Participation à des conseils scientifiques et techniques internationaux ;
- Participation aux enseignements universitaires ;
- Réalisation d'états de l'art et de bibliographies analytiques ;
- Encadrement de thèses et de travaux d'étudiants.

COMPÉTENCES ET PRESTATIONS

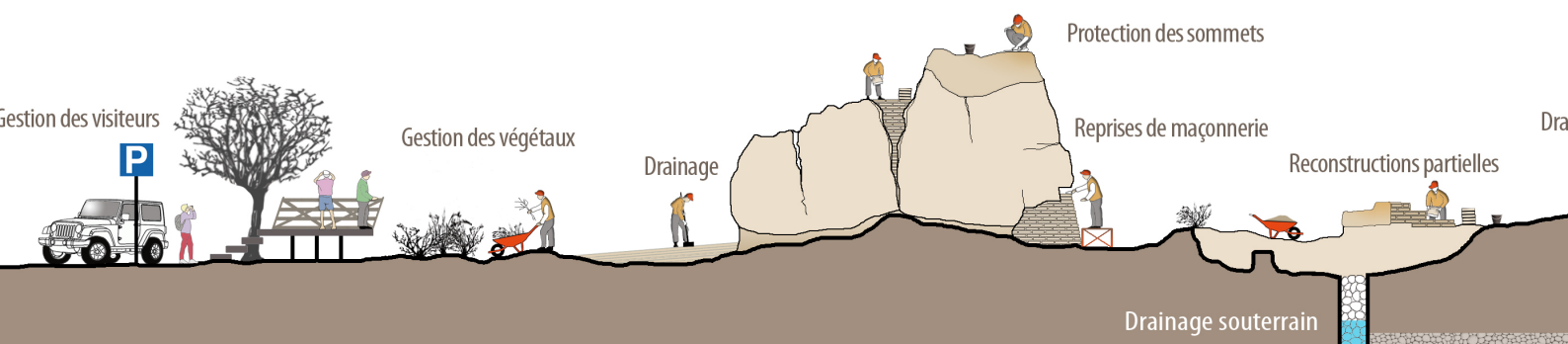
Le pôle patrimoine propose son expertise pour les prestations suivantes :

APPUI, CONSEIL AUX COLLECTIVITES LOCALES DANS LA GESTION DE LEURS PATRIMOINES

- Appui à l'identification du potentiel patrimonial (valeurs et potentiel de valorisation touristique) ;
- Appui, conseil pour l'effectivité du cadre législatif (développement de réglementations, vulgarisation des textes de lois, définition de bonnes pratiques, etc.) ;
- Appui au développement d'outils d'accompagnement des citoyens dans la conservation de leur cadre de vie ;
- Appui à la définition de stratégie de mise en valeur des sites ;
- Développement de programmes de formation à l'intention des collectivités locales et centrales.

APPUI, CONSEIL POUR LA GESTION, CONSERVATION ET VALORISATION DES SITES ARCHEOLOGIQUES

- Elaboration de plans de gestion ;
- Elaboration de plans de protection des vestiges fouillés pour les mettre en état de risque minimum ;
- Etude architecturale et archéologique des élévations ;
- Formation au diagnostic technique et patrimonial ;
- Aide à la définition de choix de conservation pertinents ;
- Mise en œuvre de travaux de conservation préventive et formation des équipes in-situ ;
- Conseil et appui dans la mise en valeur des sites ;
- Définition de programmes de formation, élaboration d'outils didactiques et pédagogiques.

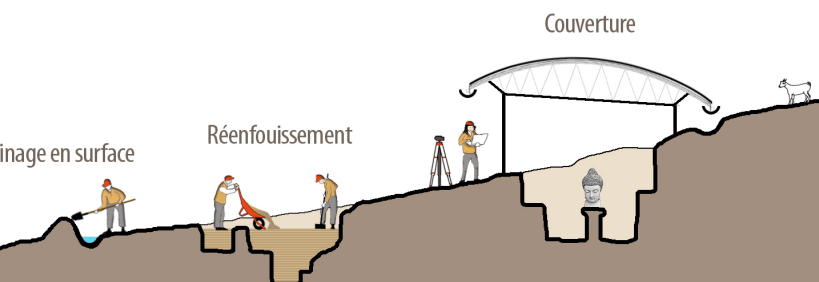


Visite du patrimoine en terre au nord de l'Espagne © Lydie Didier
Chogha Zanbil, Iran © Sébastien Moriset
Saï, Soudan © Sébastien Moriset
Aït Ben Haddou, Maroc © Sébastien Moriset



APPUI, CONSEIL POUR LA GESTION, CONSERVATION ET MISE EN VALEUR DES SITES DU PATRIMOINE MONDIAL

- Assistance préparatoire au montage de dossiers de nomination pour l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ;
- Conseil et appui dans l'élaboration de plan de gestion dans une démarche participative ;
- Conseil, appui technique et/ou formation pour la conservation (actions préventives, restauration, ...) et la mise en valeur des sites du patrimoine mondial dans une perspective de développement local durable.



QUELQUES RÉFÉRENCES CHOISIES

PATRIMOINE MONDIAL

2020-2023 Bénin, Proposition d'extension du site du Koutammakou, pays des Batammariba - Financement : UNESCO.

2018 Burkina Faso, Préparation de la proposition d'inscription des sites de métallurgie ancienne du fer - Soutien à la direction du patrimoine dans l'élaboration de la proposition d'inscription de cinq sites - Financement : UNESCO.

2015-2016 Iran, Assistance au montage du dossier de nomination au patrimoine mondial de la ville de Yazd - Actions innovantes en matière de gestion avec l'identification participative des besoins et la mise en œuvre de projets préventifs avec les habitants - Financement : ICHHTO.

2009-2011 Sénégal, Préparation de la proposition d'inscription du Pays Bassari - Soutien aux autorités sénégalaises pour le montage de la proposition d'inscription et développement d'un plan de gestion pour le site - Financement : UNESCO.

2008-2015 Burkina Faso, Site archéologique de Loropéni - Appui à l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial. Expérimentation, conservation, formation, diffusion. Aide à la conception du centre d'accueil et de recherche - Financement : World Monument Fund, UNESCO, DGPC.

2005-2010 Tadjikistan, Appui à l'inscription du site archéologique de Sarazm - Financement : Ministère de la Culture

2001-2004 Mali, Tombeau des Askias - Elaboration du dossier d'inscription du tombeau des Askias sur la Liste du patrimoine mondial, préparation du plan de gestion - Financement : ICCROM.

2000-2015 Turkménistan, Sites archéologiques de Nisa et Kunya Urgench - Appui à l'inscription des sites sur la Liste du patrimoine mondial, renforcement des capacités des acteurs du patrimoine au niveau national, conservation et mise en valeur des sites - Financement : UNESCO.

1997-2010 Ouganda, Tombes Kasubi, Kampala - Elaboration du dossier de nomination, réalisation de campagnes de conservation, élaboration des plans de gestion 2000-2008 puis 2009-2015, formation des guides, appui à la reconstruction suite à l'incendie de 2010, élaboration d'un guide de construction de toitures en paille selon la technique ganda - Financement divers dont UNESCO, Ambassade de France et Africa 2009.

CRAterre a travaillé sur 56 Sites du patrimoine mondial et 19 dossiers préparés par l'équipe ont abouti à l'inscription de biens sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Yazd, Iran © Sébastien Moriset
Pays des Batammariba, Bénin © Sébastien Moriset
Cidade Velha, Cap Vert © Sébastien Moriset
Tombes Kasubi, Ouganda © Sébastien Moriset



CHARTES URBAINES ET PAYSAGÈRES

2019-2022 Iran, Protection de l'architecture en adobe de la vieille ville de Yazd – Soutien à l'élaboration d'un manuel illustré des prescriptions urbaines et architecturales s'appliquant au coeur historique de Yazd, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial – Financement : Union européenne.
<https://craterre.hypotheses.org/5255>



2018 Cap Vert, Protection du centre historique de Cidade Velha – Elaboration d'un manuel illustré des prescriptions urbaines et architecturales s'appliquant au site du patrimoine mondial - Financement : UNESCO.
<https://craterre.hypotheses.org/2151>



2014-2015 Côte d'Ivoire, Ville historique de Grand-Bassam - Elaboration d'outils didactiques explicitant les réglementations et les bonnes pratiques en termes de construction et réhabilitation dans une ville classée patrimoine mondial, à l'intention des institutions, des professionnels et du grand public - Financement : Union européenne.
<https://craterre.hypotheses.org/3582>



QUELQUES RÉFÉRENCES CHOISIES

CONSERVATION DES SITES ARCHÉOLOGIQUES

2021-2024 Égypte et Soudan, étude et conservation de l'architecture de terre de l'ancienne vallée du Nil - Diagnostic des processus de dégradation des sites, réalisation de travaux de conservation, archéologie expérimentale - Financement : ANR.

2018-2022 Arménie, Conservation et mise en valeur des sites archéologiques d'Erébouni et de Karmir Blour – Renforcement des capacités, lancement d'une filière de production d'adobes, renforcement des collaborations - Financement : AIMF, Ministère français de la Culture.

2017-2022 Émirats Arabes Unis, projet de conservation et mise en valeur du site archéologique de Hili 2 - Diagnostic, recherches sur les techniques de conservation, conservation des vestiges et conception d'une signalétique - Financement : Department of Culture and Tourism, Emirat d'Abu Dhabi.

2007-2015 Tadjikistan, Conservation et mise en valeur du site de Sarazm - Expérimentation et mise au point de techniques de conservation appropriées. Formation et diffusion - Financement : Ministère français de la Culture.

2004-2006 Turkménistan, Conservation des forteresses parthes de l'ancienne Nisa – Renforcement et amélioration des activités de conservation sur le site, installation d'un laboratoire d'analyse des terres et identification des carrières de terre adaptées aux travaux de conservation - Financement : UNESCO.

2003-2006 Iran, interventions sur le site de Bam suite au tremblement de terre de 2003 - Aide à l'étude des élévations et la reconstruction du site patrimonial et de la ville environnante - Financement : UNESCO, ICHTO, Ministère français de la Culture, Japan fund in Trust, UNDP, Islamic Housing Foundation.

2002-2006 Ouzbékistan, Préservation et restauration des ruines de Fayaz Tepa - renforcement des compétences et des capacités locales pour la conservation, la réhabilitation et la gestion du site - Financement : UNESCO.

2000-2007 Turkménistan, Conservation du site archéologique de Merv – Formation de l'équipe du Parc archéologique, installation d'un laboratoire, définition de plans de conservation, réalisation de travaux de conservation - Financement : UNESCO, World Monuments Fund, Ministère français de la Culture.

Site de Kerma-Doukki Gel, Soudan © Chamsia Sadozai
Restauration de la ville d'Agadez, Niger © Sébastien Moriset
Conservation du site de Fayaz Tepa, Ouzbékistan © CRAterre
Formation à la conservation, Merv, Turkménistan © Sébastien Moriset



CONSERVATION ET RÉHABILITATION

2022-2024 Niger, réhabilitation du centre historique de la ville d'Agadez -

Accompagnement des actions de réhabilitation, documentation et capitalisation des actions menées - Financement : ALIPH.

2018-2019 Algérie, réhabilitation du patrimoine architectural en terre de Timimoun

– réhabilitation d'une maison en adobe, documentation des bonnes pratiques de conservation, création d'un manuel de réhabilitation - Financement : Ministère des Affaires étrangères de la République Algérienne Démocratique et populaire, Ambassade de France en Algérie.

2013-2015 Mali, Assistance méthodologique et technique pour le programme de reconstruction du patrimoine culturel immobilier du nord du Mali

- Financement : UNESCO, Union européenne, Coopération Suisse.

2010-2012 Equateur, Ville historique de

Cuenca - Projet démonstratif de conservation préventive à l'intention des autorités locales et citoyens de la ville historique - Financement : UNESCO, Panasonic.

2004-2008 Maroc, Conservation du Ksar d'Aït-

Ben-Haddou - Documentation des bonnes pratiques de conservation, élaboration d'un plan de gestion, travaux de conservation et de restauration - Financement : UNESCO.



QUELQUES RÉFÉRENCES CHOISIES

TRANSMISSION DES SAVOIRS

- 2023 Palestine, Programme de formation à la conservation de l'architecture de terre** – Organisation d'un symposium et d'une formation théorique et pratique autour de la conservation du site de Tell es-Sultan - Financement : UNESCO, MoTA, Sapienza University of Rome, AICS Jerusalem Office.
- 2022-2024 Arabie Saoudite, Mise en place d'un module d'enseignement sur la conservation du patrimoine** – Formations théoriques et pratiques - Financement : TRITA.
- 2021 France, Formation autour du patrimoine en pisé destinée aux agents des collectivités** - Valeurs et défis liés au bâti en pisé, aspects techniques clés à prendre en compte lors d'interventions sur l'existant en pisé - Financement : CAPI, VDD, CNFTP.
- 2021 Arabie Saoudite, Ateliers de sensibilisation à l'architecture de terre dans la vieille ville d'AlUla** - Sensibilisation de la population locale au patrimoine en terre de la région d'AlUla et au potentiel des matériaux locaux pour la construction contemporaine - Financement : Afalula.
- 2020-2022 Ouzbékistan, Formation à la conservation des architectures de terre** – Formations théoriques et pratiques à destination des professionnels de la conservation du patrimoine - Financement : BERD.

PATRIMOINE ET DÉVELOPPEMENT

- 2016 France, Mise en valeur du patrimoine régional en Pisé en région Auvergne-Rhône-Alpes** – Inventaire des sites et ensembles remarquables en pisé, recensement des initiatives locales et des acteurs de la région, développement d'outils et mécanismes autour de la mise en valeur de ce patrimoine - Financement : Région Auvergne Rhône-Alpes. <https://terrespise.hypotheses.org/>
- 2015 Gambie, Développement touristique du village d'Albreda-Juffureh** – Participation au Plan d'Action visant à relancer le tourisme dans le village, conception de panneaux d'information à l'aide des guides et artisans locaux - Construction du centre d'information touristique. Financement : Gambia Tourism Board, National Council for Arts and Culture.
- 2013-2016 Tanzanie, Mise en valeur des ressources patrimoniales de Kilwa pour soutenir le développement social et économique** - Inventaire des ressources (naturelle et culturelles), mise en place d'un système de gestion et renforcement du cadre législatif, création de maison d'hôte et d'un centre d'information, formation de guides - Financement : Union européenne. <https://craterre.hypotheses.org/?s=kilwa>
- 2010-2012 Afrique de l'Ouest, Patrimoine culturel et développement local** - Programme de renforcement des capacités et de la légitimité des collectivités locales africaines pour la création de projets porteur

Architecture vernaculaire de Kilwa, Tanzanie © Sébastien Moriset
Bâtiment en pisé à Lieudieu, France © Sébastien Moriset
Centre d'information d'Albreda-Juffureh, Gambie © Nuria Sanchez Munoz
Module de formation en Arabie Saoudite © Sébastien Moriset





de développement local en lien avec les
qualités patrimoniales des territoires -
Financement : Union européenne.

**2001-2009 Kenya, Revitalisation de Leven
House, maison historique de la vieille ville
de Mombasa** - Réhabilitation d'un bâtiment
patrimonial en vue de sa réappropriation
par les habitants du quartier, revitalisation
des savoir-faire associés aux constructions
traditionnelles, élaboration d'un circuit
touristique dans la vieille ville de Mombasa
- Financement divers dont Ambassade de
France.




CONTACT


 Maison Levrat, Parc Fallavier
2 rue de la Buthière - BP 53
38092 Villefontaine Cedex - France

 +33 (0)4 76 69 83 35

 secretariat@craterre.org

 www.craterre.org

 [craterre](https://www.linkedin.com/company/craterre)

 [craterre_](https://www.instagram.com/craterre_)

 [equipecraterre](https://www.facebook.com/equipecraterre)

Mai 2025

Couv. © Sébastien Moriset

4^{ème} de couv. © Olivier Moles / Hugo Gasnier /

Sébastien Moriset / Sébastien Moriset

Mise en page : Audrey Carbonnelle / Inès Touzard



004

LUK VOSS® Natural Mineral Water. Bottled at the Voss Source by Voss Production AS, N-4750, Vinnestrøm, Norway. Best before: see safety seal.
FRU VOSS® Eau Minérale Naturelle. Mise en bouteille à la source à Voss, Norvège. Date de péremption: voir le scellum de sécurité.
LUK VOSS® Natural Mineral Water. Bottled at the Voss Source by Voss Production AS, N-4750, Vinnestrøm, Norway. Best before: see safety seal.
FRU VOSS® Eau Minérale Naturelle. Mise en bouteille à la source à Voss, Norvège. Date de péremption: voir le scellum de sécurité.



005

LUK VOSS® Natural Mineral Water. Bottled at the Voss Source by Voss Production AS, N-4750, Vinnestrøm, Norway. Best before: see safety seal.
FRU VOSS® Eau Minérale Naturelle. Mise en bouteille à la source à Voss, Norvège. Date de péremption: voir le scellum de sécurité.
LUK VOSS® Natural Mineral Water. Bottled at the Voss Source by Voss Production AS, N-4750, Vinnestrøm, Norway. Best before: see safety seal.
FRU VOSS® Eau Minérale Naturelle. Mise en bouteille à la source à Voss, Norvège. Date de péremption: voir le scellum de sécurité.



013

