

Le CRAterre L'expérience made in France

Fondé en 1979 à Grenoble, au sein de l'École d'architecture, le CRAterre, Centre international de la construction en terre, concentre ses activités sur le plus écologique, le plus courant et le plus méconnu des matériaux de construction. Depuis trente ans, cette équipe interdisciplinaire développe une approche progressiste qui a mis en synergie culture et science, écologie et société, construction et humanisme.

À l'origine du CRAterre, il y a les audaces et le talent d'une petite équipe qui veut comprendre et valoriser les vertus d'un matériau omniprésent : la terre crue. Bien que deux milliards de nos contemporains vivent dans des habitats bâtis avec cette matière brute, celle-ci demeure quasi ignorée des architectes. Longtemps méprisée, elle était a priori considérée comme antinomique de progrès, modernité et confort. Si cette ressource naturelle bénéficie désormais d'une consensuelle réhabilitation, c'est largement grâce au CRAterre et à ses actions. Sa démarche initiale – pionnière et pragmatique – se fonde sur les témoignages universels de l'architecture vernaculaire. Ainsi commence une minutieuse analyse prospective pour en interpréter l'intelligence constructive. De cet inventaire critique des multiples techniques de construction anciennes et récentes, est né en 1989 le *Traité de construction en terre*, une synthèse d'une exhaustivité encyclopédique qui met enfin à la disposition de tous les bâtisseurs les savoir-faire indispensables pour utiliser au mieux cet éco-matériau.

Innovations technologiques et recherches

Au lieu d'enfermer ces savoirs dans le seul champ de la technologie, l'équipe invente et met en pratique la notion progressiste et contextualiste de « culture constructive » : une clef interdisciplinaire pour comprendre la créativité architectonique mise en œuvre par les diverses civilisations qui lui ont donné vie. Cette démarche fonde la volonté du CRAterre d'assumer la jonction entre sciences, cultures et pédagogies. Sur la base de ces patientes recherches, le groupe rationalise les logiques techniques ancestrales et en invente de nouvelles. Outre ces innovations, il initie des recherches scientifiques pour comprendre les spécificités géologiques, physiques et chimiques du matériau, afin d'en améliorer les comportements et usages constructifs.

La valorisation du patrimoine

Le CRAterre s'implique aussi dans des actions de valorisation des patrimoines anciens. Mais, au lieu de considérer la restauration comme une fin en soi, il utilise cet héritage comme un levier du

développement local. Il s'agit d'aider les communautés concernées à réinvestir leur identité par le biais de leur propre culture architecturale, de stimuler une réappropriation des savoir-faire constructifs, de les adapter aux exigences nouvelles et d'assurer la formation d'artisans afin de permettre à ces groupes d'assumer aussi bien la réhabilitation de leurs patrimoines que la construction de leurs habitats. Toutes ces actions, qui régénèrent une diversité culturelle laminée par l'exportation inconsidérée du modèle occidental, visent à favoriser l'épanouissement non pas d'un culte passéiste des traditions, mais d'une créativité vernaculaire contemporaine. Avec l'Unesco, le CRAterre agit aussi en faveur de la valorisation des œuvres les plus remarquables du « Patrimoine mondial » : sur les 714 sites architecturaux et urbains classés, 120 sont bâtis en terre.

Priorité à l'habitat social

Sur le plan éthique, politique et civique, les actions du CRAterre matérialisent sur le terrain une solidarité avec les populations à très faible revenu. Son objectif est



Œuvre architectonique en terre crue réalisée par l'artiste allemand Daniel Duchert aux Grands Ateliers de L'Isle-d'Abeau.



Durant le Festival Grains d'Isère créé en 2003, les Grands Ateliers de L'Isle-d'Abeau réunissent aussi bien des étudiants des écoles d'architecture et d'ingénieurs (à droite) que des enfants des écoles primaires et lycées du département de l'Isère (à gauche). Tous – chacun à son niveau – s'adonnent aux plaisirs de bâtir en terre en expérimentant concrètement les spécificités et qualités de cet éco-matériau.



Hameau rural réalisé par l'architecte Léon Attila Cheyssial avec les artisans de la coopérative d'usagers-bâisseurs Musada (« travailler ensemble ») initiée et animée par le CRAterre, en liaison avec la Société immobilière de Mayotte. De tels ensembles ont été édifiés en terre crue à travers toute l'île de Mayotte (océan Indien). Vu son succès et son efficacité, cette logique d'auto-construction encadrée de l'habitat social a été généralisée par le CRAterre dans divers autres pays d'Afrique.



d'affronter le problème de la crise abyssale de l'habitat qui affecte les plus démunis, au sud comme au nord, en valorisant les savoir-faire des populations locales. Cette stratégie a été expérimentée avec succès dans de nombreux pays d'Afrique, dans d'autres régions du monde, et portée à son point d'orgue dans l'île de Mayotte. Là, en symbiose avec les acteurs locaux, a été initiée à l'échelle régionale une ample dynamique sociale et économique qui a abouti à la formation d'une main-d'œuvre qualifiée, regroupée en coopérative d'artisans. Les centaines d'emplois créés ont permis d'encadrer des milliers d'habitants qui, en autoconstruction assistée, ont construit plus de 15 000 logements en terre. Ce programme demeure le plus exemplaire mené à bien en Afrique. L'équipe s'implique aussi en France dans des actions pilotes de logement social comme le quartier pionnier du Domaine de la Terre ou l'hébergement d'urgence pour SDF¹.

Une ressource qui doit rester utilisable par tous

L'expérience tirée des multiples projets menés à bien dans une cinquantaine de pays se double d'une connaissance juridique des textes qui conditionnent les usages constructifs de la terre. Elle confère au CRAterre une notoire légitimité pour dénoncer l'hypocrisie qui vise – de manière délibérée – à priver les populations les plus démunies de l'usage de ce matériau essentiel pour leur habitat, alors qu'il doit rester universellement et librement utilisable par tous. Telle est la revendication du manifeste *Habiter la terre* que lance le collectif (voir p. 64). L'ONU a en effet reconnu dès 1996 que seul l'usage approprié des ressources naturelles locales et en priorité la terre – permet d'affronter la crise majeure du logement qui affecte un milliard d'individus. Cela suppose la lucidité et la capacité de concevoir de nouveaux modèles d'habitat au coût ultra-minimaliste de 30 euros/mètre carré. « C'est possible, affirme le CRAterre, mais cela implique une double révolution : celle de l'abolition des réglementations abusives et celle de la formation des concepteurs et artisans aptes à relever ce défi sans précédent dans la pratique des architectes. »

Une dynamique éducative éco-responsable

L'équipe a inventé une dynamique pédagogique novatrice d'une remarquable efficacité, véritable laboratoire des éco-habitats de demain. Elle se déploie à l'École d'architecture de Grenoble et aux Grands Ateliers de L'Isle-d'Abeau, son récent « prolongement » dédié à de stimulantes expérimentations en vraie grandeur. Outre les formations initiales, le laboratoire CRAterre dispense depuis 1986 l'unique enseignement post-diplôme existant dans le monde sur les architectures de terre². Soucieux de partager ses acquis par le biais de la chaire Unesco « Architectures de terre, cultures constructives et développement durable », il les transmet à une vingtaine d'universités du Sud, donnant vie à un réseau mondial de compétences, riche de plus de 2 000 architectes, ingénieurs, entrepreneurs et artisans initiés aux plus exigeantes pratiques constructives.

Du marginal à l'essentiel

« Les grands mouvements de transformation commencent toujours de façon marginale, déviante, modeste, voire invisible. » Ce constat d'Edgar Morin s'applique bien aux mutations décisives initiées par le CRAterre. Trente ans après sa fondation, les signes de reconnaissance vis-à-vis de son bilan d'action se multiplient. La Cité des sciences et de l'industrie, à Paris, cautionne aujourd'hui ses recherches et découvertes en lui consacrant l'exposition « Ma terre première : pour construire demain »³. Ainsi notamment se trouvent confirmés la valeur des actions du CRAterre⁴ et leurs apports bénéfiques pour réhabiliter, valoriser et optimiser la ressource inestimable que nous foulons quotidiennement sous nos pieds. La terre crue est enfin vécue comme un matériau de construction irremplaçable, porteur de notre avenir écologique. ☒

jean dethier

1 Voir *EcologiK* n° 03, « Architecture du lien », p. 74 à 83.
2 Voir p. 91.
3 Jusqu'au 27 juin 2010 à Paris à la Cité des sciences et de l'industrie (www.cite-sciences.fr).
4 <http://terre.grenoble.archi.fr>.

Au lieu d'enfermer les savoirs dans le seul champ de la technologie, le CRAterre a inventé et mis en pratique la notion contextualiste de culture constructive.