Le Domaine de la Terre de Villefontaine est l'un des 45 Trésors de Développement Durable de Rhône Alpes
Les Trésors de Développement Durable sont des opérations exemplaires de Rhône Alpes d'intérêt national par les enseignements qu'elles ont apportés.

Ce quartier urbain de logement social en terre crue est une expérience unique en Europe. Plus de 20 ans après sa construction, le Domaine de la Terre reste une source de référence et d'inspiration pour le développement durable, de par sa vocation sociale la diversité d'expérimentation architecturales et techniques et son bilan énergétique .

Le projet de valorisation qui débute en 2009 est porté par l'OPAC 38 (propriétaire), CRATerre (laboratoire expert chargé par l'UNESCO de promouvoir la construction terre au niveau international) et la ville de Villefontaine.

Le site

Le Domaine de la Terre est né en 1985 dans le contexte de la Ville Nouvelle de l'Isle d'Abeau, qui se prêtait particulièrement à l'innovation et à l'expérimentation, mais également dans la tradition de la région Dauphinoise, où 80% des maisons construites avant 1950 le furent en pisé, appelé également « terre crue ». Centre du quartier des Fougères, le dernier construit de la commune de Villefontaine, il est le point haut de la ville et domine une partie du territoire de la **C**ommunauté d'**A**gglomération des **P**ortes de l'**I**sère.

Les objectifs

les organisateurs du concours national d'architectes voulaient construire un « village exposition » montrant les diverses techniques de construction en terre et quelques unes des expressions architecturales possibles. Pour cela trois objectifs majeurs ont été définis :

- retrouver un matériau économe en énergie
- renouer avec la tradition de la région
- démontrer que la terre crue peut ***apporter une réponse fiable aux problèmes de logements*** *notamment à l'échelle du Tiers Monde.*

L'objectif de haute éfficacité thermique visé lors de la construction est atteint : la dépense énergétique moyenne du Domaine de la Terre équivaut à la Haute Performace Énergétique de 2005.

Pour ce projet un dialogue nouveau et avant-gardiste entre scientifiques, techniciens, ingénieurs, architectes, bureaux étude et maçons s'est noué.

Le Domaine de la Terre

Desservi par 2 ruelles commémorant des personnages de la terre (H Fathy,architecte égyptien du 20e siècle et F Cointeraux savant de la terre du 19e siècle) et qui serpentent à travers les ilôts en connectant la place centrale au pieds de la Tour. Blotti au cœur du quartier, à proximité d'une de ses principales voies et à proximité de l'espace vert central, **il fait bien figure d'un village rassemblé autour de son clocher emblématique.**

Le village terre comporte 65 logements individuels mitoyens répartis sur 2,2 hectares en 12 îlots

Il s'agit d'une opération de type Habitation à Loyer Modéré (HLM) constituée de logements regroupés en îlots de cinq à dix, du type trois (T3) au type six (T6). Les surfaces habitables oscillent entre 65 à 73 m^2 et 105 à 110 m^2.
L'habitation principale est répartie sur deux ou trois niveaux.

Chaque logement bénéficie d'une ou plusieurs annexes tels que cellier, buanderie, serre, loggia ou balcon. Un garage et un espace privatif clos ou planté de gazon complètent l'aménagement de chacun des logements.

Une occupation moyenne des locaux par trois à cinq personnes par famille, concerne une population d'environ trois cents personnes.

Des expérimentations techniques et architecturales

Des techniques en rupture avec la tradition :
- **industrialisation** de la fabrication de blocs de terre comprimée,
- **construction sous une structure bois préalable** supportant une toiture afin de permettre la construction en pisé y compris par temps de pluie.
- expérimentation d'une **dizaine de coffrages différents** pour le pisé

En terme d'architecture les principales solutions mises en œuvre pour viser les **exigences thermiques** d'objectif ont été :
- la mise en place de **murs Trombe** (murs solaires passifs) ou de serres pour des apports passifs d'énergie solaire
- l'**organisation bioclimatique** des pièces des logements
- l'**isolation extérieure**
- l'utilisation de **VMC double flux** pour récupérer l'énergie

Le savoir terre

La très faible quantité d'énergie dépensée pour la construction des murs du Domaine de la Terre provient du fait que le matériau utilisé est local et cru, donc nécessitant peu d'énergie pour le transport et pas d'énergie pour la cuisson.

La terre crue est un matériau composé en proportion variable de graviers, sables, les limons et argiles. C'est un matériau composite fait d'agrégats sans cohésion liés par de l'argile. Elle est prélevée sous la couche de la terre à vocation agricole.

A travers le monde, il existe de nombreuses techniques d'utilisation de la terre crue. Pour le Domaine de la Terre, trois grandes familles de construction ont été retenues :

Les blocs de terre comprimée

La terre extraite du sol, humidifiée et stabilisée par du ciment est déposée dans le moule d'une presse et comprimée. Puis les blocs sont assemblés au mortier de terre ou de chaux.

Le pisé

Sur place, la terre humidifiée est déversée dans les coffrages, les banches, (jadis en bois, aujourd'hui en acier) puis est fortement compactée (autrefois manuellemet à l'aide du pisoir, aujourd'hui mécaniquement). Un mur est constiué de la superposition de différentes banches.

Le terre paille

Une ossature en bois et une couverture qui protège des intempéries est tout d'abord construite. La terre est dispersée dans de l'eau jusqu'à l'obtention d'un liquide épais, la barbotine, qui est mélangé à de la paille. Ce matériau remplit alors les ossatures et constitue le mur.
Les six logements en terre paille du village terre ont une protection en bardage bois.

Le Domaine de la terre est constitué de 45% de logements en pisé, 45% en blocs de terre et 10% en terre paille.

Domaine de la Terre

Pour les habitants

Un lieu de vie agréable...

Le domaine de la Terre offre un cadre de vie attrayant dans un esprit «village». Les habitants sont heureux de vivre là, comme le prouve la faible rotation des locataires et de nombreuses personnes aimeraient venir y vivre, l'OPAC 38 reçoit d'ailleurs régulièrement des demandes.

Par ailleurs, l'efficacité énergétique globale est meilleure que la résidence voisine construite en techniques et matériaux classiques à la même période. Par ailleurs en été l'inertie thermique de la terre conserve la fraîcheur

... qui nécessite une adaptation

Une habitation en Terre ne « vit » pas comme les classiques habitations modernes en béton et plâtre. L'entretien des murs, en particulier, est différent.

Ce site est mondialement connu, des visites régulières de touristes, étudiants ou télévisions peuvent causer du dérangement.
Merci d'en tenir compte et de respecter la quiétude des lieux et les habitants.

Informations complémentaires

Le Domaine de la Terre est présenté sur un panneau près du Groupe Scolaire 12 (mis en place début 2010), point de départ d'un circuit de découverte circulant entre les ilôts.

La Tour de Pisé est ouverte ponctuellement les week end durant l'année, lors d'expositions ou d'événements. Renseignements sur le site internet de Villefontaine.
Elle est également accessible en groupes guidés (scolaires ou autres), renseignements auprès du syndicat d'initiative de Villefontaine 04 74 96 78 90 .

A découvrir autour du Domaine de la Terre

A moins de 5 mn à pied, vous pourrez aussi découvrir le Village Dauphinois, le Village bois, vous détendre autour de l'Etang Neuf dans le Parc des 4 Vents ou observer la faune de la Réserve naturelle Régionale de Saint-Bonnet.

CRATerre

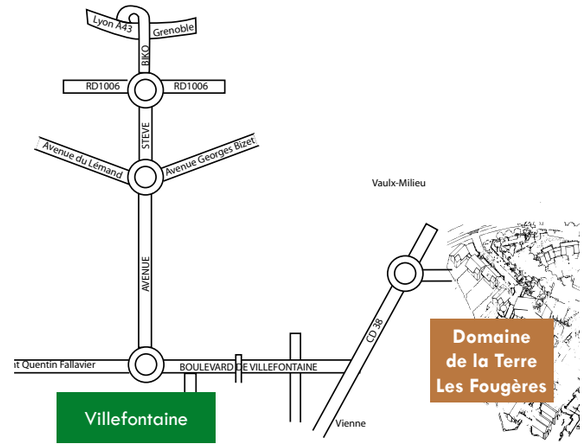
Le CRATerre, créé en 1979, est un Laboratoire de recherche et une équipe d'enseignement de l'École d'Architecture de Grenoble, habilitée depuis 1986 par la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture et de la Communication.

OPAC 38

L'OPAC 38 est un OPH(office public de l'habitat)et gère 23000 logements répartis sur les départements de l'ISÈRE et du Rhône ; son engagementde longue date le développement durable est concrètisé par son agenda 21 www.opac38.fr

Accès

Le Domaine de la Terre est situé au sein du quartier des Fougères, à Villefontaine, à 29 km de Lyon en direction de Grenoble.



En bus

Réseau urbain RUBAN, ligne F, arrêt Place de l'Europe
réseau Translsère, ligne 2070, arrêt les Fougères

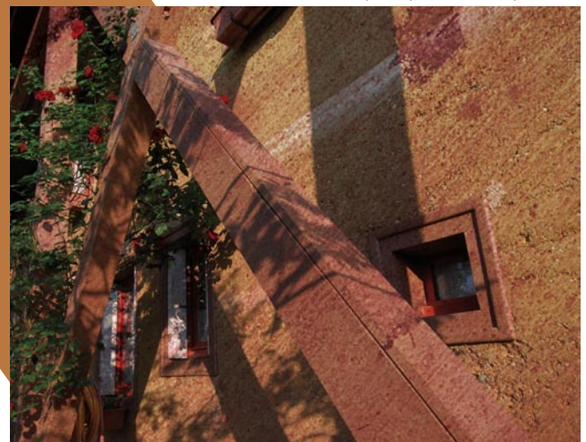
En train

TER gare de la Verpillière sur la ligne Lyon-Grenoble puis Ruban

En voiture

A43 sortie6 « Villefontaine » RD 1006 vers Bourgoin RD36 vers Vienne, RD Pt Fougères vers Pironi=P

Mairie de Villefontaine - Service Cilture & communication - Imp. Fouquet Simonet - septembre 2009



Patrimoine bâti du XXè siècle

Domaine de la Terre

LA RÉGION Rhône-Alpes SOUTIENT CETTE INITIATIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Villefontaine(38)

Quartier des Fougères

VILLEFONTAINE la ville qui bouge !!!

Opac38

CRATerre-ENSAG Cultures constructives et développement durable