



# CONSTRUIRE EN TERRE CRUE

En Nouvelle-Aquitaine

Version du 15 novembre 2021

**Odéys est le Cluster construction et aménagement durables en Nouvelle- Aquitaine**

avec l'ambition d'être un catalyseur, un facilitateur et un accélérateur des transitions Environnementale, Énergétique, Digitale, Sociétale et de la mutation des comportements dans la filière BTP. Odéys a pour mission de développer la compétitivité, d'améliorer la prise en compte du développement durable et d'impulser une action d'innovation transversale.



**Les activités d'Odéys se déclinent autour de 3 piliers :**

- Animer le réseau
- Faciliter l'innovation dans les opérations (neuves et rénovations) et dans les projets
- Contribuer à la construction et l'aménagement durables



**Véritable lieu de convergence, Odéys regroupe un réseau transversal :**

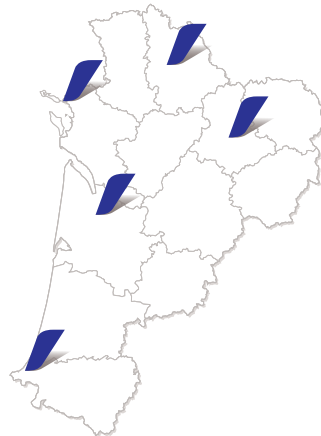
entreprises du BTP, architectes, ingénierie, industriels, collectivités, établissements d'enseignement-formation et de recherche, maîtres d'ouvrages, etc.

**Présent sur tout le territoire grâce à 5 implantations**

(Anglet, Bordeaux, La Rochelle, Limoges et Poitiers)



Odéys souhaite développer une action de proximité sur l'ensemble de la région pour apporter des services à tous les acteurs de la filière Construction.



**de l'humanité vit dans un habitat en terre.**  
C'est le matériau le plus répandu à travers le monde, utilisé depuis onze millénaires<sup>1</sup>



**des émissions nationales de gaz à effet de serre provient du bâtiment** (secteur résidentiel-tertiaire)  
-> Consommations énergétiques + émissions induites par les produits et équipements nécessaires à la construction, à l'entretien et à la rénovation<sup>3</sup>



**des 227,5 millions de tonnes de déchets du BTP sont des déchets inertes** (terres excavées, sables, graviers, pierre...) produits par les chantiers de travaux publics.  
-> 80% de ces déchets sont revalorisés (recyclage matière, remblaiement carrière)<sup>2</sup>



**de matières consommées pour la construction neuve en France en 2015**  
42% de granulats, 33% de sable, 10% de ciment, 6% terre cuite, 3% plâtre, 2% bois, 2% acier et 2% autres pour les logements neufs et les bâtiments tertiaires  
-> En fonction de sa typologie, la construction neuve consomme 40 à 80 fois plus de matériaux que la rénovation (en t/m<sup>2</sup>)<sup>4</sup>

1 CRATerre - 2 <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr> - 3 Étude réalisée par Carbone4 pour l'ADEME : « Neutralité et bâtiment », 2019 - 4 Étude de l'ADEME « Prospectives 2035 et 2050 de consommation de matériaux pour la construction neuve et la rénovation BBC », 2019

**CE LIVRET VISE À :**

- **SENSIBILISER**  
les acteurs de la filière BTP à la construction terre crue
- **PARTAGER**  
les retours d'expérience sur ces opérations
- **FAIRE CONNAITRE**  
les terres utilisables, les différentes techniques et exemples d'utilisation
- **CARTOGRAPHIER**  
les adhérents d'Odéys qui sont impliqués ou qui souhaitent s'impliquer dans le développement de la filière en Nouvelle-Aquitaine
- **RÉPERTORIER**  
les opérations terre crue en Nouvelle-Aquitaine réalisées et en cours de réalisation
- **INFORMER**  
sur les projets de recherche en cours portés par des adhérents d'Odéys

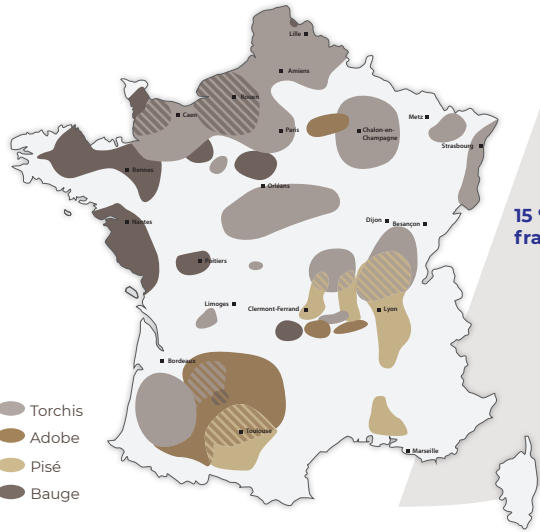
# LA TERRE C'EST QUOI ?



Copyright : Terra Award - Pauline Sémon (illustrations) - 2016



# UN MATÉRIAU ANCESTRAL D'AVENIR



15% des édifices français sont en terre

- Sain
- Naturel
- Recyclable
- Esthétique
- Inépuisable
- Résistant au feu
- Ressource locale
- Inertie thermique
- Isolation phonique
- Régulation de l'humidité
- Faible impact environnemental

# LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EN TERRE CRUE

Toutes les terres ne sont pas compatibles avec toutes les techniques constructives, et la composition des mélanges est différente en fonction des solutions (granulométrie, pourcentage et type d'argile, teneur en eau, présence de fibres...)

Avant de démarrer le chantier, la terre doit être analysée afin de déterminer la technique la mieux adaptée à la ressource disponible localement (tests terrain et/ou essais en laboratoire).

# QUELQUES EXEMPLES D'APPLICATION

- enduit & peinture
- arcs & voute
- paroi (mur & plafond)
- plancher & sol
- aménagement int. & ext.
- mur structurel & remplissage
- mur capteur/à inertie/trombe
- système chauffant et/ou rafraichissant

# UNE MATIÈRE PEU UTILISÉE DISPONIBLE

- Terre d'excavation
- Terre de carrière d'argile (historiquement pour production d'élément terre cuite)
- Fines argileuse (déchet produit du lavage des granulats de carrière)
- Centre de traitement des déchets inertes (terre non polluée) et de traitement des terres polluées

Pour information, l'origine des matériaux utilisés doit être vérifiée quant à la conformité avec les aspects réglementaires (code de l'environnement, régime ICPE, code de l'urbanisme, ...)

## POUR ALLER PLUS LOIN...

**RÈGLES PROFESSIONNELLES DES ENDUITS SUR SUPPORTS COMPOSÉS DE TERRE CRUE**

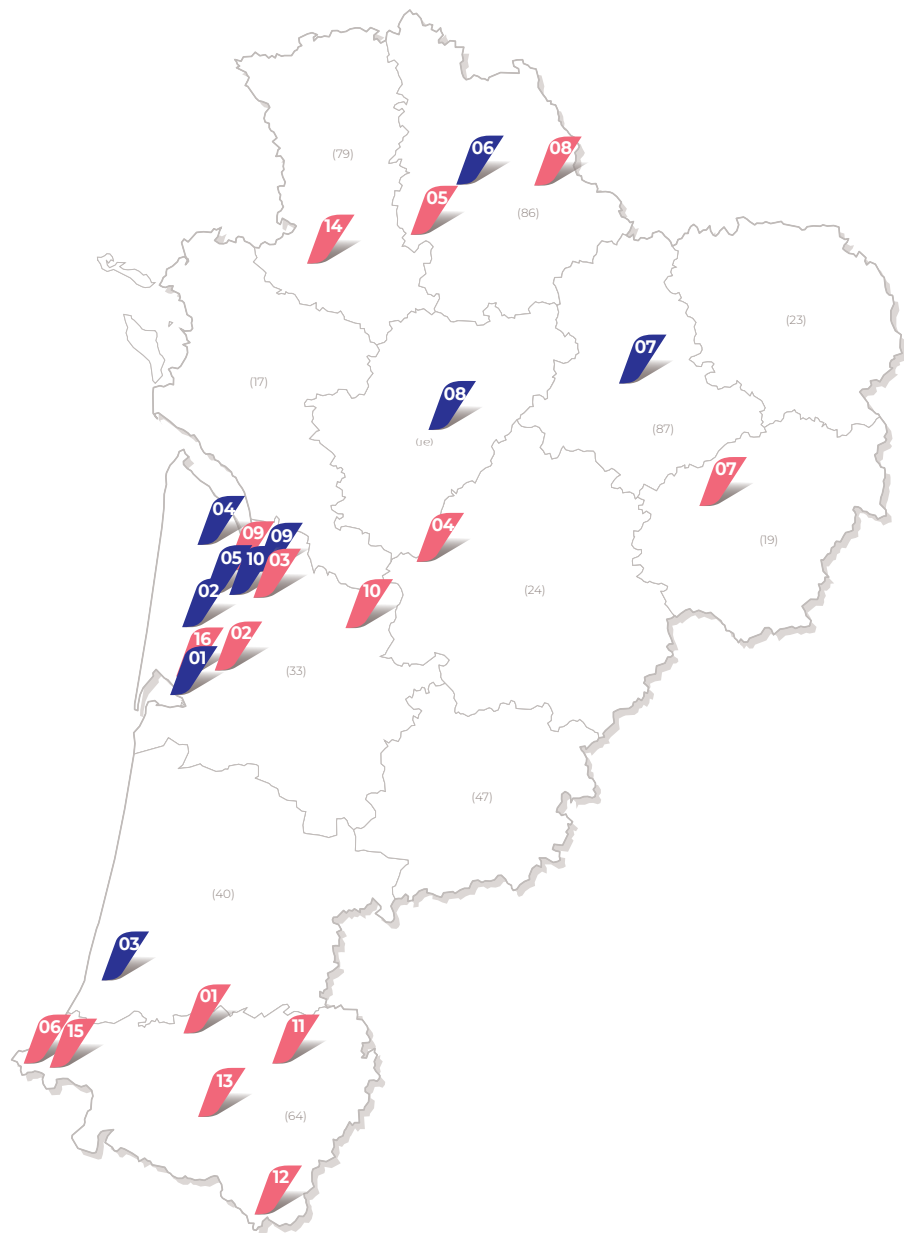
**GUIDES DES BONNES PRATIQUES DE LA CONSTRUCTION EN TERRE CRUE**

Confédération de la Construction en Terre Crue (basés majoritairement sur les 6 techniques « ancestrales », la technique de la terre coulée par exemple ne fait pas partis de ces guides)

**POINTS DE VIGILANCE : CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION EN TERRE CRUE.**  
Etude de l'AQC (Agence Qualité Construction)

**VIDÉOS AMACO**  
Sur la mise en œuvre de techniques constructives, dans des opérations, sur des tests de caractérisation de la terre, Etc.

**TWIZA**  
Site pour réaliser des chantiers participatifs pour tester la mise en œuvre des différentes techniques constructives en terre ou autres procédés (annuaire pro)



**PROJETS LIVRÉS**

- 01 - Pole Scolaire et médical Hameau Bellevue(64)
- 02 - Vaisseau d'Essente (33)
- 03 - Habitat participatif La Ruche (33)
- 04 - Foyer d'hébergement (24)
- 05 - Les blés en Herbe (86)
- 06 - La Rotonde (64)
- 07 - Rénovation écologique (19)
- 08 - La ferme en Terre (86)
- 09 - Bureaux Flottants (33)
- 10 - Savoye(33)
- 11 - Ecole des cerisiers (64)
- 12 - Maison Bioclimatique (64)
- 13 - Bâtiment d'accueil Camp de Gurs(64)
- 14 - CRER (79)
- 15 - Maison Galatera Bi (64)
- 16 - Bigre à Biganos (33)

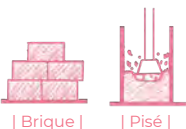
**PROJETS EN COURS**

- 01 - Nouvelle R. ZAC de Biganos (plusieurs ilots) (33)
- 02- Groupe Scolaire le Taillan-Medoc (33)
- 03- Syndicat mixte de gestion de l'eau EMMA (40)
- 04- Chai du château Cantenac Brown (33)
- 05 - Bibliotheque départementale de Eysines (33)
- 06- Ecole maternelle de Montmidi (86)
- 07- Extension du collège Jean Rebier (87)
- 08- Ensemble scolaire de Bel-Air Grand-Font (16)
- 09- Naturaé, résidence sur pilotis à Ambarès-et-Lagrave (33)
- 10- Résidence jeunes actifs et hotel (en démarche BDNA)(33)

Ne sont répertoriés que les projets suivis par un architecte et ne portant pas uniquement sur la technique d'enduit en terre crue.  
**Référencement non exhaustif**, si votre projet n'est pas cité, contactez Odéys



# 01 PÔLE SCOLAIRE ET MÉDICAL HAMEAU BELLEVUE



| Brique | | Pisé |

<b>Localisation</b>	Salies de Béarn (64)
<b>Maître d'ouvrage</b>	AD-PEP64 Association Départementale des Pupilles de l'Enseignement Public
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Claverie Architectures, Gaujard Technologies Scop, Enerco Conseils, Actibat Aquitaine, Luc Floissac
<b>Entreprises « Terre »</b>	Entreprise Christian BAUR
<b>Bureau de contrôle</b>	Apave du Sud-Ouest : Mathilde Evrard
<b>Type de bâtiment</b>	Pôle Scolaire et Médical (914 m <sup>2</sup> utiles)
<b>Livraison</b>	2013



@ Claverie Architectures



@ Claverie Architectures



@ Claverie Architectures

**DESCRIPTION PROJET** Ce bâtiment bioclimatique, sans climatisation, rassemble les activités proposées aux jeunes handicapés moteurs : scolarité, formation professionnelle, soins et rééducation.

**DONNEES TECHNIQUES** Premier bâtiment Paille d'Aquitaine réalisé avant la parution des Règles Professionnelles. 315 m<sup>3</sup> de bois, 60 tonnes de paille (murs et toitures), 70 tonnes de pisé ; Pisé banché, avec terres argilo-graveleuses issues d'un chantier sur Salies-de-Béarn. Contre cloisons en BTC, Briques de Terre Compactées de marque Argiléo. Mise au point de détails acoustiques spécifiques pour les cloisons contre le mur en terre. Chauffage bois, ventilation couplée au chauffage (sondes de CO2 et températures).

**DONNÉES ÉCONOMIQUES** 1.524.568 € HT compris fondations à 20m (hors VRD). Projet lauréat AAP Bâtiments Aquitains Basse Consommation 2011 dans la cadre du PREBAT ; 50.000 € de subventions

**REX, FREINS & BESOINS** Terre du site trop argileuse : utilisation d'une terre d'un autre chantier à Salies-de-Béarn même. Projet situé dans un Parc arboretum thermal du XIX<sup>e</sup> siècle, dans une ZPPAUP, dans les 500 m d'un bâtiment inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques : a nécessité un travail avec l'Architecte des Bâtiments de France, avec obligation d'une toiture végétalisée.

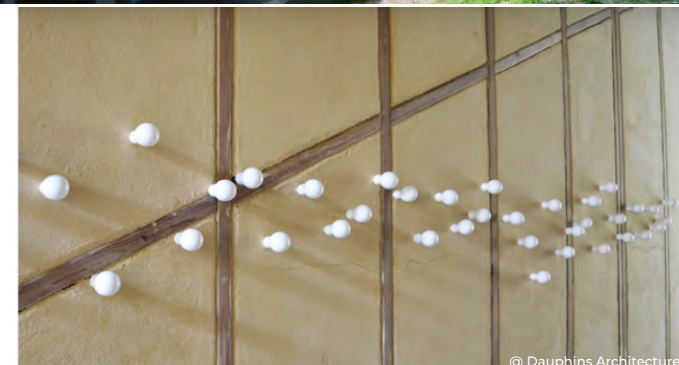
**PLUS D'INFO** [Claverie Architecture Construction 21](#)

# 02 VAISSEAU D'ESSENTE



| Torchis |

<b>Localisation</b>	Hostens (33)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Cdc Sud Gironde
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Dauphins Architecture, B.ing, Berti, Vecoor
<b>Entreprises « Terre »</b>	Groupe MABAT + Hylé Matières Subtiles (entreprises dissoutes)
<b>Bureau de contrôle</b>	APAVE
<b>Type de bâtiment</b>	ERP_Periscolaire (400m <sup>2</sup> )
<b>Livraison</b>	2013



@ Dauphins Architecture

**DESCRIPTION PROJET** Ce bâtiment d'accueil pluridisciplinaire complète la composition de l'école dans lequel il est inséré en instaurant un dialogue avec la cour

**DONNEES TECHNIQUES** Utilisation de matériaux et savoir-faire régionaux :  
 · Le pin des landes : ossature bois, toiture caisson bois,  
 · Vêtire essentes de châtaigner  
 · Torchis terre, chanvre, chaux de 120mm au niveau de la circulation centrale pour apport inertie  
 Ventilation naturelle nocturne permise grâce aux choix constructifs

**DONNÉES ÉCONOMIQUES** Montant de l'opération : 700 000 € HT

**REX, FREINS & BESOINS** Bâtiment en 5<sup>ème</sup> catégorie, contraintes simplifiées  
 Difficultés de trouver les entreprises (en 2011-12).  
 Retour sur expérience utilisateur bon à prendre (8 ans de maturité)

**PLUS D'INFO** [Dauphins architecture](#)  
[Palmares Régional](#)



## 04 FOYER D'HEBERGEMENT

<b>Localisation</b>	Ribérac (24)
<b>Maître d'ouvrage</b>	CdC du Pays Ribéracois
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Dauphins Architecture, 180 degrés, Overdrive, IBC, SICC, Physalis
<b>Entreprises « Terre »</b>	SAS Bouchard, Geoffroy BOUCHARD & Craterre, Jean-Marie Letiec
<b>Bureau de contrôle</b>	APAVE Périgueux, Geoffrey Touzot
<b>Type de bâtiment</b>	ERP_Periscolaire (1250m <sup>2</sup> )
<b>Livraison</b>	2020



| Pisé |



@ Dauphins Architecture

### DESCRIPTION PROJET

Construction d'un foyer d'hébergement de 16 chambres d'internat de la maison familiale et rurale.

### DONNEES TECHNIQUES

Matières denses et saines, qui reflètent la richesse du Périgord Vert, La structure en bois abrite une isolation paille complétée par du béton de chanvre en extérieur. Ouverture sud pour captation des apports solaires hivernaux stockés et lissés par apport d'inertie avec un mur en pisé et une chape béton. Utilisation des terres d'excavation pour faire le mur en pisé.

### DONNÉES ÉCONOMIQUES

1.250 m<sup>2</sup> SP / 1.940.000 €HT (hors VRD)

### REX, FREINS & BESOINS

Appréhension assez fluide en étude, soutenue par CRATerre  
Bon démarrage d'exécution (entreprise accompagnée d'un spécialiste pour le lancement et la formation des compagnons)  
Interfaces délicates avec la charpente

### PLUS D'INFO

[Dauphins architecture](#)  
[Prix National de la Construction bois](#)

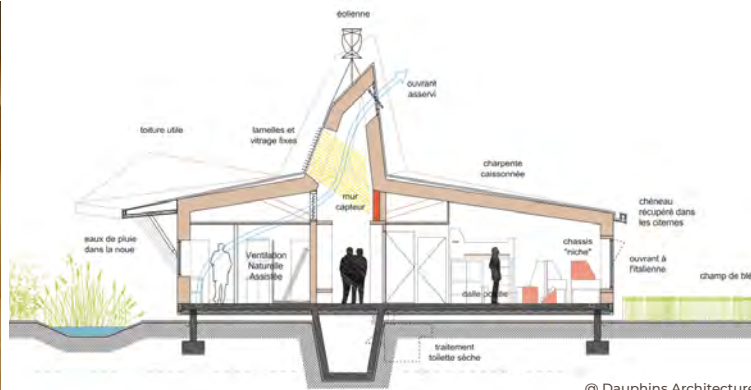
[Vidéo de la réalisation du mur en pisé](#)

## 05 LES BLES EN HERBE

<b>Localisation</b>	Rouillé (86)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Région Nouvelle-Aquitaine
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Dauphins Architecture, Overdrive, 180 degrés, B.ing, Escaich & Peyre, SICC, SECOBA
<b>Entreprises « Terre »</b>	SAS Bouchard, Geoffroy Bouchard
<b>Bureau de contrôle</b>	Qualiconsult, Benjamin Wael
<b>Type de bâtiment</b>	Internat (695m <sup>2</sup> )
<b>Livraison</b>	2018



| Brique |



@ Dauphins Architecture

### DESCRIPTION PROJET

Internat Bepos non certifié, E4C2 et bio-sourcé dans un lycée agricole, faisant face à un champ. Le projet emploie des matériaux végétaux, issus entre autres des filières locales (paille et terre) et régionales (chanvre et bois).

### DONNEES TECHNIQUES

Un mur intérieur en BTC fait office de mur capteur. Les élèves du lycée ont participé à la fabrication des briques

### DONNÉES ÉCONOMIQUES

Montant de l'opération : 1164.000 € HT

### REX, FREINS & BESOINS

Exploitation des excavations envisagée à l'étude et abandonnée en exécution (trop chargée de sable, trop brassée)  
Utilisation des BTC d'Argilus grand format (optimisation du temps passé)  
Sujet délicat : prestation lourde à absorber financièrement...

### PLUS D'INFO

[Dauphins Architecture - Construction 21](#)  
[Fiche cluster eco-habitat \(observatoire BBC\)](#)

## 13 BATIMENT D'ACCUEIL CAMP DE GURS



| Brique |

<b>Localisation</b>	Gurs (64)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Communauté des communes de Navarrenx
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	THAL ARCHI
<b>Entreprises « Terre »</b>	Calterra, Gerard VIVES
<b>Bureau de contrôle</b>	-
<b>Type de bâtiment</b>	Bâtiment d'accueil et exposition
<b>Livraison</b>	2007



© Thal Archi

### DESCRIPTION PROJET

Le bâtiment d'accueil permet de gérer le flux des visiteurs des sentiers d'interprétation et possède un espace d'exposition.

### DONNEES TECHNIQUES

Les matériaux sélectionnés pour le bâtiment sont d'une part sans entretien et ont un pouvoir évocateur : la terre crue pour la boue présente sur le site, les galets et les voliges en références aux baraques et la rouille qui peut se déposer sur les mémoires. Le mur de terre crue, chaîné avec des bambous, est réalisé à partir d'adobe de réemploi.

### DONNÉES ÉCONOMIQUES

Montant total : 322 552 euros HT

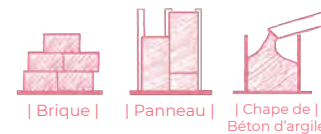
### REX, FREINS & BESOINS

Le choix de la terre crue est symbolique et a permis d'incruster des éléments dans le mur, comme ces empreintes de mains

### PLUS D'INFO

[Architecte pour tous](#)

## 16 BIGRE



| Brique |

| Panneau |

| Chape de Béton d'argile

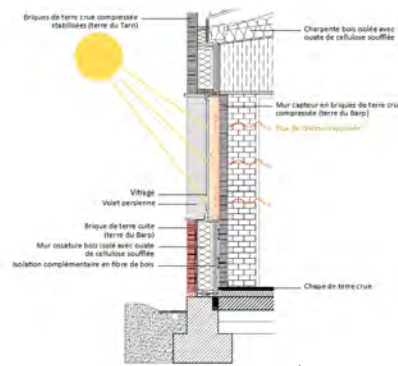
<b>Localisation</b>	Biganos - ZAC Nouvelle R (33)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Aquitanis, Office public de l'habitat de Bordeaux Métropole
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	2PM architectures, 180° Ingénierie, Amàco
<b>Entreprises « Terre »</b>	Murari (mandataire), Di terra, Briques Technic Concept
<b>Bureau de contrôle</b>	Véritas
<b>Type de bâtiment</b>	Bâtiment démonstrateur à usage évolutif d'accueil du public (90m2)
<b>Livraison</b>	2021



© 2PMA/ Alban Gilbert



© 2PMA/ A.Dupeyron; Alban Gilbert



© 2PMA/ 180° Ingénierie

### DESCRIPTION PROJET

Dans le cadre de la ZAC de Biganos, BIGRE est un éco-bâtiment destiné à tester en grandeur nature différentes utilisations de la terre et des fibres végétales (ressources locales).

### DONNEES TECHNIQUES

Partenariat avec Amaco pour étudier la formulation et la caractérisation de matériaux à base d'argile et de fibres locales. Mode constructif mixte : terre en parement, bois en structure et isolants biosourcés (fibre de bois et ouate de cellulose). Deux terres du Sud-Ouest employées :

- Argile grise du Barp : brique de terre crue compressée en intérieur, brique cuite en sous-bassement et façade nord-ouest, chape de béton d'argile et plaques de placo-terre sur mesure.
- Terre tarnaise : brique de terre crue compressée stabilisée en parement extérieur

### DONNÉES ÉCONOMIQUES

Avec le concours financier de la Région Nouvelle-Aquitaine et de l'ADEME

### REX, FREINS & BESOINS

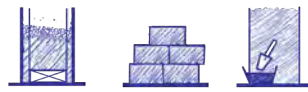
BIGRE a l'ambition de contribuer à la diffusion et à la « normalisation » de ces techniques de construction en terre crue. Ne pouvant s'appuyer que sur un guide de bonnes pratiques, sa construction repose sur l'expertise et la présence régulières d'hommes et de femmes sur le chantier. Ceci explique le coût et le délai relativement long de réalisation (dépôt du PC en 2018). Aucun avis de chantier n'a été délivré et le bâtiment n'a pas d'assurance dommages ouvrages.

### PLUS D'INFO

[2PMA](#)  
[OFF du DD 2021](#)



# 01 NOUVELLE R - ILÔT D3



| Remplissage | | Brique | | Enduit |

<b>Localisation</b>	Biganos - ZAC Nouvelle R (33)
<b>Maître d'ouvrage</b>	Aquitanis
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Dumont Legrand Architectes, Ecozimat, , AIA, 180 degrés, AMB, Atelier Volga
<b>Entreprises « Terre »</b>	Pyrénées Charpents, Sylvain LARROUY
<b>Bureau de contrôle</b>	SOCOTEC, Carine VIDAL
<b>Type de bâtiment</b>	Logements (4 600 m²)
<b>Livraison</b>	2021



@ Dumont Legrand Architectes

## DESCRIPTION PROJET

Ensemble de logements de natures différentes, fragmentés en micro-immeubles posés dans un paysage naturel. Bâti autour du triptyque bois/terre/fibres, chaque volume s'oriente de façon à privilégier l'éclairage naturel, la profondeur de champ, et la ventilation naturelle

## DONNEES TECHNIQUES

Préfabrication des modules en atelier.  
Remplissage des murs à ossature bois en terre allégée, à base de terre locale et de chènevotte de chanvre. Finition enduit en terre crue sur les murs de façade des pièces sèches. Les ossatures des refends des logements en terre sont en remplissage BTC, les toitures en caissons paille.

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

Montant de l'opération : 8900000 €HT  
Montage du dossier en conception construction  
Etude du dossier dans le cadre de l'appel à projet Bâtiment du futur

## REX, FREINS & BESOINS

Principales problématiques sur terre allégée :  
- Caractérisation des mélanges (phase terminée)  
- Justifications techniques du comportement du matériaux: au feu, acoustique, à l'eau (en cas de sinistre), stabilité mécanique dans le temps.  
- Problématiques de mise en oeuvre : retrait, tassement, stabilité mécanique lors du transport des modules.  
Le développement du procédé de mise en oeuvre de la terre allégée dans les panneaux bois doit suivre un processus industrialisé dans le but d'atteindre une rentabilité économique.  
Le cadre réglementaire encore succinct.  
Manque de retour sur expériences incitent les contrôleurs techniques à la prudence.  
Une partie de ces problématiques sont résolues. Une stabilisation naturelle du mélange serait un plus.

**PLUS D'INFO** [Dumont Legrand Architectes](#)

# 01 NOUVELLE R - LES JARDINS D'EMBRUNS



| Brique |

<b>Localisation</b>	Biganos - ZAC Nouvelle R (33)
<b>Maître d'ouvrage</b>	SNC BIGANOS A pour QUARTUS RESIDENTIEL
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Joly & Loiret, CETAB, VPEAS, Atelier Georges, Carrière Didier Gazaueu, Amaco
<b>Entreprises « Terre »</b>	RIFAT Construction, El Mehdi RIFAT
<b>Bureau de contrôle</b>	ANCO Atlantique, Guillaume COSNARD
<b>Type de bâtiment</b>	Logements Collectifs (5 105 m² SHAB)
<b>Livraison</b>	2022



@ Joly et Loiret

## DESCRIPTION PROJET

Construction de 83 logements répartis sur 7 immeubles édifiés au coeur d'un îlot de nature. Les logements donnent tous sur le parc et bénéficient d'une double orientation.

## DONNEES TECHNIQUES

Brique de terre crue extrudée et fibres végétales, pour réaliser les murs de refends (16cm) et des cloisons intérieures (10cm) : formulée à partir de l'argile grise venant du site de la Briqueterie du BARP à 10km du chantier et mélangée avec de l'eau, un chanvre et un sable local dans des proportions très précises pour parfaire sa cohésion, sa résistance mécanique et sa durabilité (issues de plusieurs phases de test). Briques de 40x16x10 cm en partie évidées pour faciliter le séchage naturel et alléger la masse.

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

Montant de l'opération (Hors VRD / Espaces Verts) : 7 994 635 € HT

## REX, FREINS & BESOINS

Le procédé constructif (cloisons et murs de refends) a nécessité des tests acoustiques au CSTB. Ces tests, réalisés sur pose à plat ou sur champ ont validé les briques et l'usage en refends de logements. L'usage en refend est couplé par un doublage plâtre sur l côté et des sujétions de ruptures acoustiques en périphérie des murs-cloisons.  
La brique a un format non standard, souhaité le plus grand possible par rapport à une manutention aisée pour baisser le temps de pose. La pose est conventionnelle avec un mortier de terre stabilisé à la chaux.  
Le transport se fera par petites palettisations qui seront disposées aux étages des logements collectifs. La petite palettisation permettra d'éviter des surcharges sur les planchers.

**PLUS D'INFO** [Joly & Loiret](#)



# 01 NOUVELLE R - ILÔT B



<b>Localisation</b>	Biganos - ZAC Nouvelle R (33)
<b>Maître d'ouvrage</b>	LP PROMOTION
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Boris Bouchet Architectes (Mandataire) et Scalene Architectes, G2 Atlantique, 180° Ingénierie, Terrell, MGC2, Amacoustic, CSN, Vanessa Leydier
<b>Entreprises « Terre »</b>	Non défini au stade actuel.
<b>Bureau de contrôle</b>	ANCO ATLANTIQUE, Guillaume COSNARD
<b>Type de bâtiment</b>	Logements collectifs (8 014 m²)
<b>Livraison</b>	2024



## DESCRIPTION PROJET

Réalisation d'un programme en collectif de 115 logements (du T2 au T4) avec commerce. Le projet s'élève en R+4 avec un niveau de stationnements en sous-sol semi-enterré.

## DONNEES TECHNIQUES

Utilisation de matières naturelles et locales, à savoir le bois, la terre crue et les fibres végétales sur le programme immobilier et donnant lieu à une conception bioclimatique. Murs de refends (1 sur 2) des logements de Briques de Terre Crue. Certains porches d'entrée seront en parement de Briques de Terre Crue. Mur à ossature bois pour les façades des logements. Recherche d'atteinte du niveau E2C2.

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

Budget de l'opération : 13 700 000 € HT

## REX, FREINS & BESOINS

Précaution sur la BTC exposée aux intempéries.

## PLUS D'INFO

[Boris Bouchet Architectes](#)  
[Scalene](#)



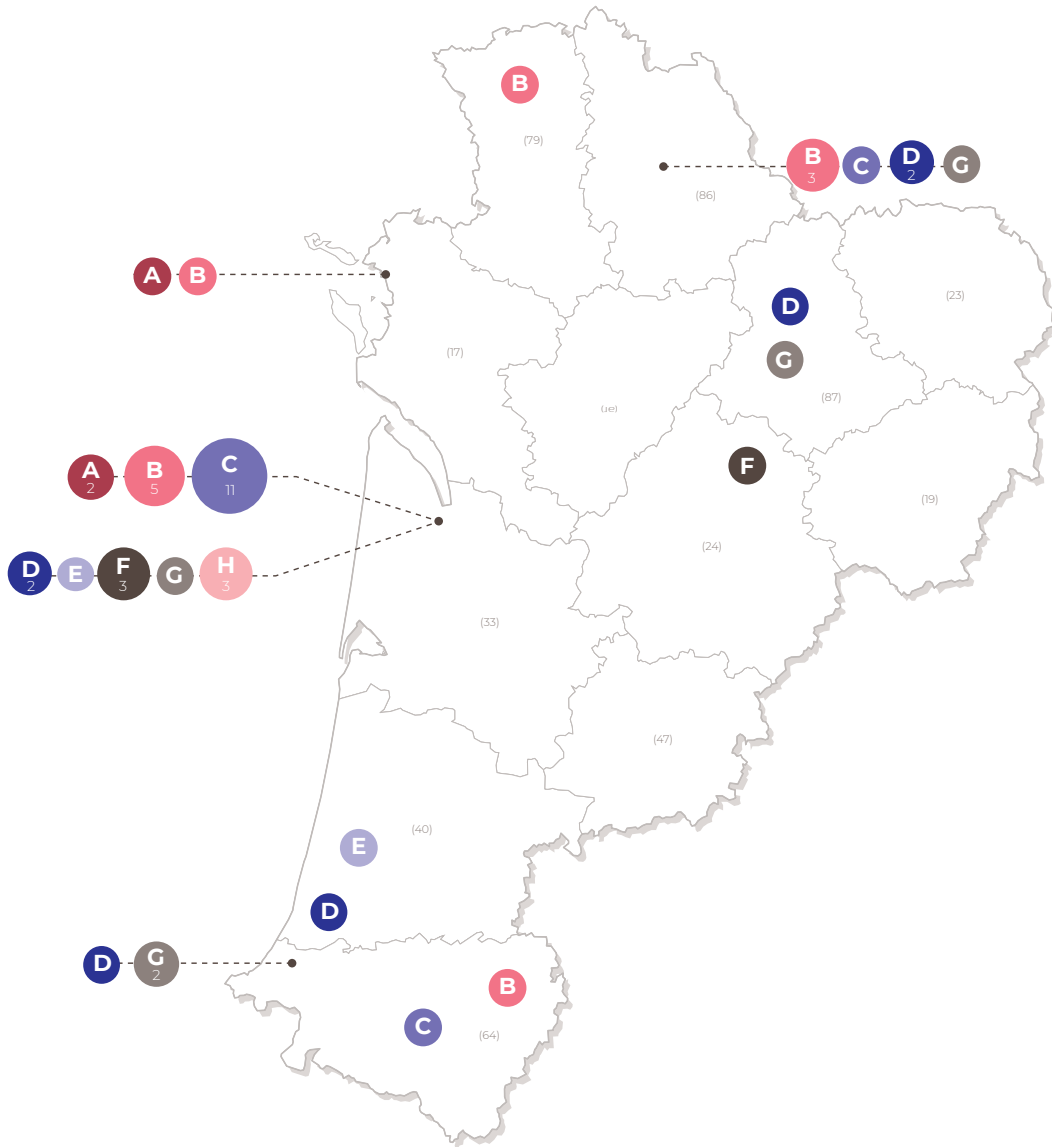
**VOUS AVEZ DES RETOURS  
D'EXPÉRIENCE À PARTAGER ?**

**CONTACTEZ ODEYS !**

✉ [a.ducourtieux@odeys.fr](mailto:a.ducourtieux@odeys.fr)

# CARTOGRAPHIE DES ADHÉRENTS ODEYS EN LIEN AVEC LA FILIÈRE TERRE

## EN NOUVELLE AQUITAINE



## EN FRANCE



- A** COLLECTIVITÉ & MAÎTRE D'OUVRAGE
- B** ARCHITECTE & URBANISTE
- C** CONSEIL & INGÉNIERIE
- D** ENTREPRISE DU BTP
- E** FABRICANT & INDUSTRIEL
- F** ASSOCIATION
- G** ENSEIGNEMENT, FORMATION ET R&D
- H** ORGANISATION PRO/CONSULAIRE

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys



# ANNUAIRE DES ADHÉRENTS ODEYS EN LIEN AVEC LA FILIÈRE TERRE

## A COLLECTIVITÉ & MAÎTRE D'OUVRAGE

<b>EDEN PROMOTION</b>	17	Promoteur immobilier local et engagé. À déjà travaillé avec de la terre crue à Mayotte avec ART TERRE MAYOTTE	<b>Franck LAURENT</b> Directeur de programmes fl@eden-promotion.fr 06 23 62 22 74
<b>LP PROMOTION</b>	31	Le Groupe LP Promotion propose des résidences innovantes et respectueuses de l'environnement en Occitanie, Nouvelle Aquitaine, Ile-de-France et prochainement en Auvergne-Rhône-Alpes. Son engagement se traduit notamment par la réalisation d'un projet intégrant de la terre crue au sein de la ZAC de Biganos.	<b>Antoine LEBRUN,</b> Directeur RSE antoine.lebrun@lppromotion.com 06 37 44 04 45
<b>AQUITANIS</b>	33	Opérateur urbain et social public, acteur, sous l'égide de la collectivité publique, d'une visée, d'une intention, d'une stratégie urbaine d'ensemble, à l'échelle d'un quartier, d'une ville, d'une agglomération. Aménageur entre autre de la ZAC de Biganos qui se veut exemplaire dans ses choix constructifs en utilisant les ressources locales : bois, terre et fibres végétales.	<b>Adrien GROS</b> Direction aménagement urbain a.gros@aquitanis.fr 05 56 00 50 50
<b>DOMOFRANCE</b>	33	SA HLM, filiale du groupe Action Logement Immobilier qui s'intéresse de près aux techniques de construction en terre crue	<b>Camille BALICK</b> Responsable de programme camille.balick@domofrance.fr 07 78 26 90 60

## B ARCHITECTE & URBANISTE

<b>ALTERLAB</b>	17	Agence d'architecture et d'urbanisme qui revendique une approche contextuelle du projet, dans une démarche environnementale intrinsèque et systématique, sans a priori formel. L'agence a suivi le mooc terre crue et a plusieurs projets en cours faisant appel à ce matériau comme l'école maternelle de Montmidi en association avec Ablomé et Climat Conseil.	<b>Olivier GIEN</b> Architecte Associé og@alterlab.fr 05 46 55 36 33
<b>DAUPHINS ARCHITECTURE</b>	33	Engagé dans la recherche en matière d'architecture bioclimatique et sociale. Sur la base d'une activité pluridisciplinaire élargie, les projets proposés par l'agence sont supports d'innovation dans le domaine étendu de l'acte de bâtir. (formés pro-paille). Réalisation de plusieurs projets en terre crue en Région.	<b>Gauthier CLARAMUNT</b> Architecte, co-gérant g.claramunt@dauphins-architecture.com 05 56 92 21 07
<b>DUMONT LEGRAND ARCHITECTES</b>	33	Installé à Bordeaux et à Paris, l'agence d'architecture travaille à mettre en œuvre des innovations technique pour répondre à la transition écologique et aider au développement de filières locales. L'agence travaille notamment à l'élaboration d'un système constructif bois, terre chanvre sur la ZAC de Biganos. Membre d'Asterre	<b>Olivier LEGRAND</b> Architecte, co-fondateur o.legrand@dumont-legrand.fr 05 35 54 41 11 06 10 04 12 90»

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys

## B ARCHITECTE & URBANISTE

<b>HanUMAN</b>	33	Urbanisme allant de l'échelle du territoire à celle du banc, architecture de petite ou de grande dimension, privée ou publique, construction bioclimatique et écologique, et design de mobilier. Sensibilité aux éco-matériaux, bio et géosourcés (Formé pro-paille).	<b>Morgan GUILLOT</b> Co-gérant agence@hanuman-architecture.fr 06 50 42 46 78 05 56 38 43 46
<b>MOONWALK-LOCAL</b>	33	Collectif de 5 architectes expérimentant la matière : réinterprétation, détournement, manipulation de matériaux recyclés ou oubliés. Forte démarche écologique basée autour de la gestion des déchets et des ressources, de la valorisation des savoir-faire et filières locales. Utilisation des matériaux bio et géosourcés et de matériaux de réemploi. Réalisation d'un sol en terre sur une de leur opérations en NA.	<b>Etienne HENRY</b> Architecte associé e.henry@moonwalklocal.fr 05 57 67 16 24
<b>NODE ARCHITECTURE</b>	33	Installée à Bordeaux, NODE pratique une activité pluridisciplinaire, garantissant une approche globale de la conception, tant en architecture et urbanisme qu'en paysage. Elle réalise des projets aux performances énergétiques ambitieuses, recourant à des solutions low-tech et aux filières locales de matériaux biosourcés et géosourcés. Le projet mené au Taillan-Médoc associe l'ossature bois, l'isolation paille et la terre crue (mur extérieur en pisé sans adjuvant). Préalable à l'innovation, l'expertise de l'agence est actualisée par une formation continue régulière.	<b>Williams SAVES</b> Architecte, co-gérant node@op-n.fr 06 15 70 08 42"
<b>THAL ARCHI</b>	64	Agence d'archi qui prend en compte le développement durable tout au long du processus de production. Enrichie ses projets par des actions de médiation. Membre fondateur du collectif V d'architecte et de l'Interprofessionnel de la déconstruction et du Réemploi IDRE. La qualité environnementale et le choix de matériaux responsables comme la terre sont au cœur des réflexions de l'agence.	<b>Nathalie TORREJON</b> Architecte associée thal.archi@wanadoo.fr 06 71 21 86 68
<b>METISSE ARCHITECTURE</b>	79	Agence d'architecture engagée environnementalement, recherche permanente concernant l'ensemble des éco-procédés dont les constructions à base de terre crue.	<b>Jocelyn FUSEAU</b> Architecte dirigeant jocelyn.fuseau@wanadoo.fr 05 49 81 86 86
<b>ABLOME</b>	86	Agence d'architecture créative et réactive qui s'intéresse de près aux techniques de construction en terre crue. Impliquée sur des projets en cours d'étude comme l'école maternelle de Montmidi en association avec Alterlab et Climat Conseil. A suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>Christophe TEXEIRA</b> Architecte DE-HMONP architecte@ablome.com 06 86 42 26 53
<b>AGENCE DUCLOS (RIBOULOT KESTER ARCHITECTES)</b>	86	Commande publique principalement, formé à la Pro-paille et enduit terre et intéressé de plus en plus par les techniques constructives en terre (demande de la maîtrise d'ouvrage aussi). A suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>Brice KESTER</b> Architecte brice.kester@duclos.archi 05 49 55 00 66
<b>IVANES FREDERIQUE Architecture dplg urbaniste</b>	86	Petite structure d'architecture engagée dans la conception bioclimatique et écologique, formée à la Pro-paille, aux enduits terre et chaux, à la rénovation énergétique. Projets de réhabilitation du bâti ancien et construction avec des matériaux bio/géo sourcés, réemploi, publics et privés. Approche transversale avec forte sensibilité urbaine et paysagère. Membre d'Asterre, et souhaitant depuis toujours construire en terre. A suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>Frédérique IVANES</b> Architecte urbaniste frederique.ivanes@if-architecte.fr 06 82 02 32 97

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys

## C CONSEIL & INGENIERIE

<b>ECOZIMUT (SCOP)</b>	31	Bureau d'études spécialisé dans la performance énergétique et environnementale. Impliqué fortement dans la filière terre crue en Occitanie et en Nouvelle-Aquitaine. Propose des formations pratiques et théoriques sur les différentes techniques de construction en terre ainsi qu'un accompagnement sur les projets en terre : de la caractérisation/formulation à la mise en œuvre (phase conception et chantier). La SCOP est également impliquée dans des travaux de recherche comme le projet BETTERSIST ( BETon de TERrre de Site STRUCTurel)	<b>Elian LATOUR</b> Co-gérant elian@ecozimut.com 06 73 81 26 54
<b>TERRELL</b>	31	Bureau d'étude spécialiste de la Structure (béton, bois, métal, terre) et l'Enveloppe du bâtiment en maîtrise d'œuvre. Participe à l'élaboration de dossier d'ATEX comme la BTC porteuse avec Brique Technic Concept.	<b>Guillaume NIEL</b> Directeur d'Établissement g.niel@terrellgroup.net 06 37 75 08 43
<b>180 DEGRES INGENIERIE</b>	33	Bureau d'études techniques indépendant dans le domaine de l'ingénierie environnementale appliquée à l'architecture et l'urbanisme. Travaille sur de nombreux projets utilisant la terre crue en Nouvelle-Aquitaine et hors région.	<b>Julien COEURVEY</b> Ingénieur cofondateur gérant j.coeurvey@180ingenierie.com 06 07 47 22 30
<b>AMOES</b>	33	Bureau d'étude qui contribue au développement des bâtiments à Énergie Positive et Passif en diminuant les besoins énergétiques des bâtiments : Aide à la Conception, Audit énergétiques, Assistance à Maîtrise d'ouvrage H&E/HQE/BREEAM, Maîtrise d'Œuvre sur lots fluides avec mission EXE...Utilisation de la terre crue sur le projet d'un groupe scolaire à Chatenay (92)	<b>François BOURMAUD</b> Directeur agence NA francois.bourmaud@amoes.com 05 47 48 00 03
<b>APAVE</b>	33	Bureau de contrôle ayant notamment suivi plusieurs projets en terre crue en Nouvelle-Aquitaine.	<b>Jean-Luc BERBANTES</b> Responsable de groupe jean-luc.berbantes@apave.com 06 17 48 37 98
<b>ETAMINE</b>	33	Bureau d'étude qui accompagne tous les acteurs de la construction, de la gestion des bâtiments et de l'aménagement du territoire dans la conception, la mise en œuvre et l'exploitation de solutions pertinentes, performantes et innovantes. A notamment travaillé sur un bâtiment en pisé à Lyon confluence. Projet livré et suivi en exploitation.Engagé dans un projet de recherche à venir visant à mieux modéliser la contribution de la terre crue à l'ambiance climatique	<b>Emmanuel SCHWARTZMANN,</b> Responsible agence emmanuel.schwartzmann@etamine.coop 07 62 73 41 23
<b>ILO</b>	33	Travaille avec et pour les collectivités sur des projets collaboratifs d'aménagement, de rénovation et de construction d'habitat groupé durable. Leur mission est de permettre l'émergence de lieux de vie écologiquement et socialement inspirants en faisant appel à des éco-matériaux comme la terre crue.	<b>Pierre CHUNIAUD</b> Ingénieur fondateur-Entrepreneur social pierre@ilolab.com 07 63 20 04 56
<b>INTERSECTIONS</b>	33	Bureau d'études structures -matériaux bio/géo sourcés (bois, terre, pierre, fibres végétales) - réhabilitation tout matériaux. La SCOP est également impliquée dans des travaux de recherche comme le projet BETTERSIST( BETon de TERrre de Site STRUCTurel) sur le volet justification structurelle et assurantielle et un projet sur la caractérisation des terres de Nouvelle-Aquitaine pour identifier les techniques constructives les mieux adaptées en région..	<b>Pierre LAGRANDEMAISON</b> Ingénieur structure associé plagrandedmaison@intersections-coop.fr 06 44 84 89 49
<b>LE SOMMER ENVIRONNEMENT</b>	33	Bureau d'étude qui intervient dans l'accompagnement et l'évaluation environnementale de projets de construction et de programmes urbains. Conseil au sein des équipes de projet pour évaluer et optimiser les choix de construction et d'aménagement au regard de l'impact environnemental, de l'utilisation raisonnée des ressources, de la durabilité des territoires et du bien-être urbain.	<b>Regis VIEL</b> Chef d'agence contact@lesommer.fr 06 70 18 58 73

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys

## C CONSEIL & INGENIERIE

<b>LESS IS MORE</b>	33	Bureau d'étude environnement spécialisé dans l'engagement de performance énergétique, la conception low tech, l'innovation.	<b>Yael LARROZE</b> Président contact@lessismore.bet 06 88 37 64 39
<b>OVERDRIVE</b>	33	BET pluridisciplinaire, Overdrive conçoit des bâtiments sobres en énergie et en carbone, dans le respect du budget et des délais de réalisation fixés. Engagé dans plusieurs projet en terre crue cités dans ce livret, notre démarche suit 4 étapes : ajustement des conditions de confort ; conception passive ; proposition d'équipements performants ; énergies complémentaires renouvelables. Engagée en R&D, Overdrive a développé un logiciel de simulation thermique permettant d'étudier l'incidence des techniques constructives sur l'évolution de la température et de l'humidité relative dans les chais de vieillissement de vins et spiritueux.	<b>Thibault CHARLES</b> Responsable pole Fluides Environnement t.charles@overdrive.fr 05 64 10 01 50
<b>PAYET</b>	33	Bureau d'étude qui travaille dans l'ingénierie de la performance environnementale et le property management dans le secteur de l'immobilier et de la construction tertiaire. Fait partie des pionniers de la Haute Qualité Environnementale et possède une expertise reconnue dans les grands projets tertiaires et logistiques. Préconise des éco-matériaux dont la terre crue.	<b>Oriane DUGROSPREZ</b> Chef de projet Construction Durable odugrosprez@payet.fr 05 35 54 60 95
<b>SINTEO SAS</b>	33	Bureau d'étude qui a pour vocation d'emmener l'immobilier vers une plus faible empreinte environnementale et une plus haute qualité d'usage	<b>Solène BUREL</b> Responsable agence Aquitaine solene.burel@sinteo.fr 07 68 53 79 55
<b>VIV'Energie</b>	64	BE Thermique, optimisation bioclimatique, STD (Simulation Thermique Dynamique)- Assistance de maîtrise d'œuvre dans les détails techniques de conception et réalisation.- Accompagnement sur chantier des autoconstructeurs ou chantiers participatifs. Formé pro-paille. Mise en oeuvre paille en parements et finitions	<b>Phylippe MÉAU</b> Ingénieur phylippe.meau@gadz.org 06 99 15 42 67
<b>CLIMAT CONSEIL</b>	86	Société de conseil spécialisée dans l'ingénierie des énergies, la démarche environnementale et la sobriété énergétique.Impliquée dans des projets en terre comme l'école maternelle de Montmidi. A suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>Céline QUILCHINI</b> Chef d'agence info@climat-conseil.com 06 74 25 80 63

## D ENTREPRISE DU BTP

<b>COOP&amp;BAT</b>	33	Coopératives du bâtiment spécialisée en écoconstruction : collectif de professionnels du bâtiment avec des valeurs humaines fortes qui porte une attention particulière à la construction durable en Gironde et en Dordogne. Possède des personnes formés pro-paille. Des entrepreneurs comme Rémy Babin (Al-Terre) ou Florian Maggi (l'Age de Terre -87) sont maçons terre crue.	<b>Philippe BONNET</b> Responsable Dev durable p.bonnet@coopetbat.fr 05 56 31 04 77
<b>DEMATHIEU BARD CONSTRUCTION</b>	33	Entreprise Générale de construction intervenant également en Conception-Réalisation et en Marchés Globaux de Performance, avec une volonté forte de construire avec des ressources locales, géosourcées et biosourcées. L'entreprise a porté l'ATEX du mur en brique de terre du pôle culturel de Cornebarrieu (31) et souhaite renouveler ce type de démarche et poursuivre le développement de ses compétences autour de la mise en œuvre de techniques de construction en particulier en terre.	<b>Olivier JAFFARD</b> Directeur Régional Sud-Ouest olivier.jaffard@demathieu-bard.fr 05 56 07 55 90

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys



## D ENTREPRISE DU BTP

<b>HABITAT ECO-ACTION</b>	40	Du maçon jusqu'au peintre, en passant par la maîtrise d'œuvre et la thermique du bâtiment, la coopérative Habitat Eco Action regroupe plus de 50 entrepreneurs sensibilisés à l'éco-construction. Certains travaillent sur la terre crue. La promotion des éco-matériaux est également une des activités principales de la SCIC.	<b>Pierre DRIOLLET</b> Gérant habitatecoaction@gmail.com 05 59 64 44 54
<b>ETCHART CONSTRUCTION</b>	64	Etchart construction fait parti du groupe Etchart possédant des entreprises dans tout le sud-ouest, dans des activités comme la promotion immobilière, les déchets, la production de matériaux ou le BTP. Etchart construction est né d'une entreprise familiale et travaille sur la mise en œuvre de solutions bas carbone comme la terre crue.	<b>Pierre ETCHEBER</b> Directeur opérationnel p.etcheber@etchart-construction.fr 05 59 58 60 20
<b>L'ALTERBATIVE</b>	86	Coopérative du bâtiment spécialisée en écorénovation & écoconstruction : solutions pour les professionnels du bâtiment qui souhaitent créer leur activité au sein d'un collectif sur le territoire du Poitou-Charentes. Ils ont à cœur d'utiliser des matériaux biosourcés ou locaux, comme la paille, le chanvre ou la terre crue. Plusieurs personnes de la coopérative ont suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>Sara POIRATON</b> Chargée d'accompagnement. sara.poiraton@alterbative.fr 05 49 46 93 00
<b>UNISCOP</b>	86	Entreprise de construction d'une quarantaine de salariés, spécialisée dans la pierre et intéressée par toutes les nouvelles approches de mise en œuvre de matériaux biosourcés et géo-sourcés. Plusieurs personnes de l'entreprise ont suivi la formation terre crue organisée par Odéys.	<b>David DECELLE</b> Directeur Général, david.decelle@uniscop.com, 06.74.90.86.71
<b>BOUCHARD SAS</b>	87	Entreprise spécialisée dans la restauration du BÂTI ANCIEN. Formée avec le réseau pro paille en 2017 et a suivi la formation terre crue organisée par Odéys en 2021 S'est également formée à travers divers chantiers régionaux aux techniques de construction en terre crue : torchis, pisé, BTC, enduit.... A participé au test CSTB (acoustique BTC) et LEPIR 2 (paille).	<b>Geoffroy BOUCHARD</b> Dirigeant geoffroy.bouchard@wanadoo.fr 05 55 68 01 62

## E FABRICANT & INDUSTRIEL

<b>BRIQUES TECHNIC CONCEPT</b>	81	Fabricant de briques de terre crue compressées et développement d'équipement pour son industrialisation.. Travaille également sur la caractérisation de la terre et propose une prestation de conseil/expertise. L'entreprise est en constante innovation, tant sur le produit que sur les moyens de production pour démocratiser l'utilisation du matériau en améliorant sa reconnaissance nationale et normative.	<b>Etienne GAY</b> Directeur contact@briques.tech 05 63 60 68 67
<b>CEMEX</b>	33	Cemex est une entreprise de matériaux de construction travaillant notamment sur des bétons bas carbone, y compris à base de terre crue mais aussi sur d'autres techniques constructives en terre (pisé, projection terre-fibres végétales...)	<b>Hervé BOUCHERIE</b> Chargé de Prescription et de Promotion en NA herve.boucherie@cemex.com 06 23 20 67 56
<b>MATERR'UP</b>	40	Jeune entreprise industrielle, Materrup accompagne la transition du secteur du BTP en produisant une gamme de bétons de terre à base d'argile crue et de terre d'excavation. Ces bétons de terre, à haute performance mécanique, sont économiques, circulaires, issus de ressources locales et répondent aux exigences réglementaires du secteur de la construction.	<b>Mathieu NEUVILLE</b> Président contact@materrup.com 05 58 55 59 57

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys

## F ASSOCIATION

<b>ECOCENTRE DU PERIGORD LIMOUSIN</b>	24	Centre de formation et sensibilisation à l'écoconstruction et d'accompagnement à l'autoconstruction et la rénovation (formé pro-paille). Organisation de visites, débats conférences et manifestations « grand public ». Formation terre crue en partenariat avec terre vivante. Location de salles réalisées en éco-matériaux possible	<b>Jean-Luc FRAUX</b> Directeur developpement@ecocentre.org 05 53 52 20 87
<b>AQC (Agence Qualité Construction)</b>	33	Association d'intérêt général, dont la vocation est la prévention des désordres et l'amélioration de la qualité de la construction. A notamment rédiger un rapport sur les points de vigilance des constructions et réhabilitations en terre crue.	<b>Catherine LAURENT</b> Déléguée régionale c.laurent@qualiteconstruction.com 06 99 40 31 80
<b>CHAPEAU ET BOTTES</b>	33	Association d'accompagnement et de sensibilisation auprès des particuliers et des collectivités sur les projets de rénovations ou de construction en terre crue et à travers des ateliers d'initiation.	<b>Amelie BOURQUARD</b> contact@chapeau-et-bottes.fr 06 75 48 39 28
<b>TERANGA TERRE CRUE</b>	33	Association destinée à promouvoir la réintroduction de la construction en terre crue au Sénégal et en Nouvelle Aquitaine, grâce à un échange de bonnes pratiques et un apprentissage réciproque entre les deux continents	<b>Monique BAPPEL</b> Présidente moniquebappel@gmail.com 06 80 81 37 30

## G ENSEIGNEMENT, FORMATION, R&D

<b>UNIVERSITE BORDEAUX</b>	33	Université qui travaille sur la caractérisation de la terre pour différentes techniques constructives.. Elle a notamment participé au <a href="#">projet BaityKool</a> , prototype innovant qui possède une enveloppe spécifique aux climats chauds à base de terre crue. Une thèse est en cours pour construire en terre à partir des sédiments de la Gironde.	<b>Philippe LAGIERE</b> Maitre de conférences Université de Bordeaux plagiere@u-bordeaux.fr 06 51 53 18 36
<b>NOBATEK/INEF4</b>	64	Centre de ressource technologique et Institut de la transition énergétique, travaille dans la construction et l'aménagement durable. Participe à la fois sur des projets de recherche autour de la terre crue et préconise auprès des décideurs l'usage de ce matériau dans les projets.	<b>Thomas GARNESON</b> Chef de projet Matériaux et Systèmes Constructifs tgarnesson@nobatek.inef4.com 06 29 75 64 34
<b>Campus Montauray, ISA BTP, UPPA (Université de Pau et des Pays de l'Adour)</b>	64	Équipe Géomatériaux et Structures du laboratoire SIAME (Sciences pour l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Electrique) de l'UPPA. Mène des projets de recherche sur les produits de construction en terre crue : caractérisation matière et formulation, essais mécaniques, hygrothermiques, durabilité, résistance incendie, fabrication de produits - Coordinateur TC 274 RILEM (groupement de laboratoires internationaux) sur la caractérisation des matériaux en terre crue	<b>Céline PERLOT BASCOULES -</b> Animatrice axe sécurité incendie Projet National TERRE celine.perlot@univ-pau.fr 05 59 57 44 32 <b>Hélène CARRE</b> helene.carre@univ-pau.fr
<b>UNIVERSITE DE LIMOGES</b>	87	Emmanuel Joussein est enseignant chercheur et géologue spécialisé dans la caractérisation des mélanges terre +eau. Il peut intervenir dans la caractérisation de terre de sites ou autres pour identifier si elle est adaptée à une des techniques constructives en terre.	<b>Emmanuel JOUSSEIN</b> emmanuel.joussein@unilim.fr 06 83 01 77 90

Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys

<b>CAPEB NA</b>	33	Organisation professionnelle représentative des entreprises artisanales du bâtiment. La CAPEB régionale est une structure de représentation, d'action et de mise en commun de moyens, mise en place par les CAPEB départementales.. Indépendante de la puissance publique, la CAPEB régionale mène des missions d'intérêt général.	<b>Michel CHERON</b> capebn-a@capeb-nouvelle-aquitaine.fr 05 56 34 40 24
<b>FFB NA</b>	33	Organisation professionnelle au service des entreprises régionales. Elle est l'émanation régionale de la FFB. Représente la profession vis-à-vis de l'environnement régional économique, politique et social. Engage des projets et des actions pour connaître et soutenir le marché régional du Bâtiment (actions de lobby auprès des Pouvoirs Publics, partenariat avec les organismes financiers, etc)	<b>Nathalie COQUEREL</b> Déléguée régionale coquereln@nelleaquitaine.ffbatiment.fr 05 56 43 61 30
<b>UNICEM NA</b>	33	L'Union Nationale des Industries de Carrières Et Matériaux de construction est la fédération de 12 syndicats qui représentent les industries extractives de minéraux ainsi que les fabricants de matériaux de construction (bétons, mortiers, plâtre...).Lors de la production de granulats, l'étape de criblage et de lavage conduit à éliminer les éléments les plus fins, en particulier de nature argileuse, qui sont nuisibles pour la fabrication du béton et qui peuvent servir de ressources dans la construction en terre crue.	<b>Frédéric DUDILOT,</b> Frederic.DUDILOT@unicem.fr, 05 56 44 95 50

*Ne sont répertoriés que les acteurs adhérents au cluster Odéys.  
Référencement non exhaustif, si vous n'êtes pas identifiés, contactez Odéys*

**VOUS N'ÊTES PAS RÉFÉRENCÉ  
DANS NOTRE ANNUAIRE ?**

**CONTACTEZ-NOUS !**

✉ [a.ducourtieux@odeys.fr](mailto:a.ducourtieux@odeys.fr)





**[DES TERRES]**

**Étude des gisements  
et création d'une filière terre crue en Nouvelle Aquitaine**

Le projet vise à quantifier et caractériser des terres locales et à identifier les modes constructifs les mieux adaptés afin de proposer aux différents acteurs néo-aquitains des solutions bas carbone et à haut impact social. Des outils, méthodes et ateliers participatifs seront réalisés afin de sensibiliser et d'accompagner collectivités, maîtres d'ouvrage et futurs usagers à l'utilisation de ce matériau pour la construction et la rénovation de bâtiments.

Le projet a également pour objectif d'impulser le développement de filières et de savoir-faire locaux à l'échelle des territoires.

Porteurs	Chapeau et Bottes, Scop Intersections et Collectif Cancan
Autres partenaires	Laboratoire i2M - La fab Métropole- Amàco- Architectes- Briqueteries et artisans- Mouvement de la Frugalité Heureuse et Créative
Durée	2021-2023
Budget et financement	Région Nouvelle-Aquitaine - Département de la Gironde - Ville de Bordeaux

**PACO**

**Développement de systèmes constructifs bas carbone.**

Ce projet vise à développer des panneaux de bois préfabriqués remplis d'un mélange terre crue et fibres. Les géoressources et sous-produits agricoles néo-aquitains sont répertoriés, analysés et des formulations adaptées pour optimiser le mélange. Le système constructif après avoir été développé et ses caractéristiques mesurées à la petite échelle, sera testé in situ.

Porteur	Nobatek/INEF4
Autres partenaires	Equipe Géomatériaux et Structure, laboratoire SIAME (UPPA)
Durée	3 ans : sept.2020 - sept.2023
Budget et financement	Région Nouvelle-Aquitaine

**COMPORTEMENT À HAUTE TEMPÉRATURES  
DE PAROIS EN BRIQUES DE TERRE CRUE**

Cette étude porte sur le comportement des parois en brique de terre crue en situation d'incendie. Deux types de briques sont caractérisées, stabilisée avec du ciment et compactée, d'un point de vue mécanique, microstructurale et thermique, puis leur comportement à haute température.

Porteur	Equipe Géomatériaux et Structure, laboratoire SIAME (UPPA)
Autres partenaires	Université Libanaise (Liban)
Durée	3 ans, de 2018 à 2021
Budget et financement	Bourse CNRS Liban + Communauté d'Agglomérations du Pays Basque

**LE CHOIX DE LA TERRE.**

**Penser l'évolution d'une culture constructive à partir des sédiments de dragage de l'estuaire de la Gironde.**

Ce projet de recherche a pour objet d'analyser la valorisation des sédiments de dragage estuariens dans la construction en terre en Gironde.

<http://www.theses.fr/s264071>

Porteur	Quentin PROST, Thèse de Doctorat
Equipe	Dirigée par Géraldine Casaux-Ginestet (GRECCAU – Ensap Bordeaux), encadrée par Laetitia Fontaine (CRATERre – Ensa Grenoble) et Philippe Lagière (I2M – Université de Bordeaux)
Durée	Février 2021 à février 2024
Budget et financement	Financée par le Ministère de la Culture (contrat doctoral Architecture, Ville, Paysage)

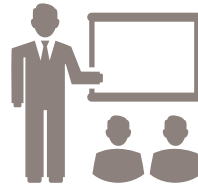


**UN PROJET A PARTAGER?  
CONTACTEZ NOUS !**

# FORMATION TERRE CRUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

Vous êtes intéressés pour participer à notre formation  
sur les techniques de construction en terre crue?

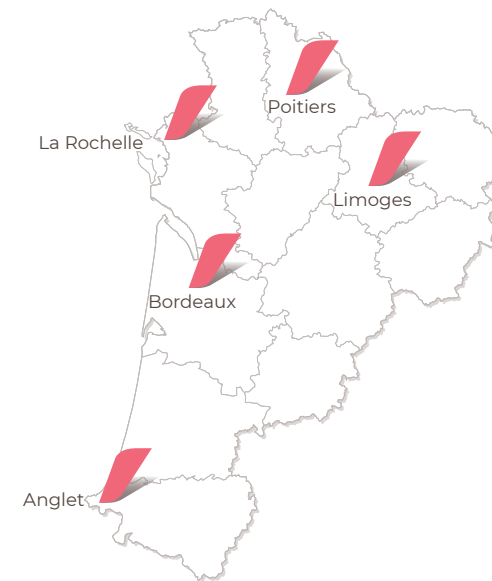
Faites [le nous savoir!](#)



## PRINCIPAUX OBJECTIFS

- Analyser une terre pour déterminer son aptitude à la construction et les applications possibles
- Identifier le contexte réglementaire et l'assurabilité des constructions en terre
- Interpréter le contexte des appels d'offre et les attentes des concepteurs pour faciliter le dialogue
- Concevoir une méthodologie de travail, chiffrer les ouvrages et suivre la qualité du chantier
- Expérimenter les techniques de construction en terre

Pour plus d'information: ✉ [formation@odeys.fr](mailto:formation@odeys.fr)



# odeys

Cluster construction  
et aménagement durables

Avec le soutien de :



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



MINISTÈRE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DU TERRITOIRE



Vous voulez apparaitre dans  
notre annuaire ?

Vous avez un retour d'expérience  
à partager ?

Vous cherchez à financer des  
techniques constructives en terre mises  
en œuvre dans vos opérations ?

Vous avez besoin d'un accompagnement  
pour développer de nouvelles solutions plus  
compétitives ?

Vous voulez participer au développement de la  
filière en Nouvelle-Aquitaine ?

//////////////////// CONTACTEZ ODEYS //////////////////////



05 49 45 95 69



contact@odeys.fr

## POUR ALLER PLUS LOIN...

### BIBLIOGRAPHIE

La filière terre crue en France - enjeux, freins et perspectives - E. Leylavergne - Actes TERRA Lyon 2016  
Architectures contemporaines en terre crue en France de 1976 à 2015 - mémoire de DSA A.-L. Antoine & E. Carnevale, 2015

Traité de construction en terre - HOUBEN Hugo, GUILLAUD Hubert, Ed. Parenthèses, 2015

Bâtir en terre : du grain de sable à l'architecture  
FONTAINE Laetitia, ANGER Romain, 2009.

### PROJET NATIONAL TERRE CRUE

Pour lever les freins assurentiels, réglementaires et culturels à l'utilisation, en tant que techniques courantes de construction, de procédés terre crue.

### PROJET CYCLE TERRE

Démonstrateur industriel pour la ville durable : lancement de chaînes de production de matériaux de construction à partir de terres excavées provenant d'Ile-de-France

### EXEMPLES D'OPÉRATIONS

TERRA Award, 1er prix mondial des architectures contemporaines en terre crue (amàco, ENSAG, CRATerre, UNESCO-Unitwin, AECC, ANR-IDEFI)

Premier prix national des architectures en terre crue en France, lauréats et candidats

Tecla, une maison italienne imprimée en 3D en terre crue locale (Mario Cucinella, WASP)

### ASTERRE

Association Nationale des professionnels de la terre crue

### CCTC

Confédération de la Construction en Terre Crue, auteur des guides de bonnes pratiques et en charge du Projet National Terre crue (vers des doctrines techniques)

### CARTE DES SOLS

Représentation des différents types de sols (géoportail)

## NOS PARTENAIRES

