ASSEMBLÉE GÉNÉRALE CONSTITUTIVE

PROJET NATIONAL TERRE

10 SEPTEMBRE 2021







PROJET NATIONAL TERRE CRUE PROGRAMME

9h30 Accueil

10h00 Introduction

10h20 Le Projet National Terre, présentation générale

10h35 Présentation des axes de recherche

11h10 Questions/réponses

11h40 Présentation du fonctionnement du PN Terre

12h00 Questions/réponses

12h30 Assemblée Générale Statutaire, votes de la gouvernance et des mandats







Introduction

Nicolas MEUNIER

Représentant la Fédération Française du Bâtiment







Introduction

Gwenaëlle HELLO

Sous-Directrice de la Recherche au Ministère de la Transition Écologique







Une réponse aux enjeux de la transition écologique

- · Un patrimoine riche à entretenir,
- Matériau local,
- Valorisation d'un déchet,
- · Procédé bas carbone,
- Un confort intérieur élevé,
- · Réversible en fin de vie.
- → Intégrer de la terre crue dans un bâtiment permet d'en améliorer la circularité







Une diversité de procédés



Adobe



Bauge



Pisé



Blocs de Terre Comprimée



Torchis



Enduits



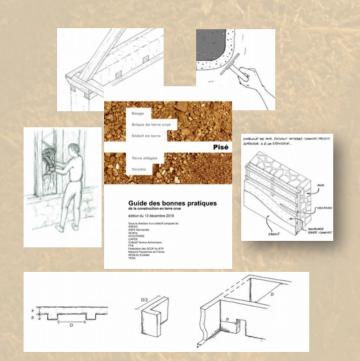
Terre allégée







Les Guides de Bonnes Pratiques



- Financement DHUP
- Publication des Guides de Bonnes Pratiques en 2018,
- Domaine d'emploi,
- · Règles de l'art,
- · Détails techniques,
- · Aide au dimensionnement,
- Valeurs de référence







Structuration de la filière





























Qu'est-ce qu'un Projet National

- Label délivré par le Ministère de la Transition Écologique
- · Projet de recherche appliquée collaboratif
- Objectifs partagés d'intérêt général pour le secteur
- Publication de recueils de recommandations et de guides méthodologiques







Pré Étude d'opportunité

Projet National Terre Crus Pré-étude opportunité

<u>Public sigi</u>: professionnels de la construction en terre, laboratoires, producteurs de matériaux e terre crue, assureurs, bureoux d'étude, bureoux de contrôle, collectivités, aménageurs, terrassier

La France est riche d'un patrimoine important en terre crue, de Fordre de 1 million de loguements, fagir d'au moine un wiche. Ce patrimoine apparet la prevent de la prievantié de ce by se de construction, il nous revenigue une les techniques de misses en couvre adaptées localement, le cel la ménosire des cultures constructives veranvaisires et participe à l'attractivité texristique de most territoires. Autoir d'extremén adapté de ce patrimoine et un equie important de

mot territiere. Ainsi Tentritien adapti de ce patrimonio en las repis important.
A et de Agains en major distrately part le consistante mome un term de die de som faille en le regis qui a de la description de la consistante mome un term de die de som faille en le tree cen en diquerent d'une leverite thereinique importante, restlecire par les chapmanists de la consistante de l'aute et actuel en diquerent de la consistante de l'aute et actuel de faille en de la consistante de l'aute et actuel de faille en de la consistante de l'aute et actuel de la consistante de l'aute et actuel de la consistante de l'aute et actuel de la consistante d

concentration de Manière en charge de l'Intérnationale, de décision de l'active de manière de colorage personal par d'électric server se mai de l'active pour l'active de la combre de l'active de l'a

be prior propose a gore objected de persentre de deplicement, a plus grante fechile, de la construction en terre con. de debreghement passe que la levée des froits neighementes indentifies passe excesse. And nei repuedre le plus largement groundle can benina des falleres, application, transcribantion une le side excession accession de la desdager a de desdager a la variabilité des terres, de est propose d'adapter une distancte de validation performanciele des manifestations accession de la desdager a la variabilité des terres, de est propose d'adapter une distancte de validation performanciele des manifestations de la confidence de la confidence de la validation performanciele des manifestations de la confidence de la confidenc

Si vous souhaitez vous associer à cette démarche ou si vous souhaitez avoir plus d'information concernant ce projet, merci de prendre contact avec Erwan Hamard (erwan.hamardé ifsttarde).

Logos des structures ayant manifesté un intérêt pour ce projet fà définir après discussion avec le groupe de travail de la GMUP. Base de travail pour l'étude d'opportunité

2017	13	2018		2019	2020	
Pré étude d'opportunité		Étude d'opportunité		Étude de montage		







Étude d'opportunité



- Définition des objectifs et des résultats attendus du projet
- Préfiguration des axes de recherche
- Définition des contours du projet
- Validation le 13/12/2018 par la CGDD/DRI

2017	The second	2018	2019	2020	
Pré étude d'opportunité	Étude d'opportunité		Étude de montage		







Étude de montage

• 83 contributeurs issus de 45 structures différentes



2017	2018	2019	2020
Pré étude d'opportunité	Étude d'opportunité	<u>Étude de montage</u>	







Étude de montage

- Analyse bibliographique d'une centaine de pages
- Un programme de travail pour les 7 axes de recherche
- Organisation et fonctionnement du projet

2017	13	2018	2019	2020	
Pré étude d'opportunité		Étude d'opportunité	<u>Étude de montage</u>		







Estimation des besoins

Groupes de Travail	Besoins (k€)
Socioculture de la terre crue	800
Impacts environnementaux	434
Comportement mécanique des ouvrages en terre	3 268
Confort et efficacité énergétique des bâtiments en terre crue	1 140
Durabilité	875
Sécurité incendie	915
Essais in situ	710
Réglementation	200
Démonstrateurs	590
Portage, communication, animation	200
TOTAL:	9 132

2017	2018	2019	2020
Pré étude d'opportunité	Étude d'opportunité	Étude de montage	







Lancement de la phase projet









Présentation des axes de recherches

Missions principales

Études exploratoires permettant l'identification des verrous sociologiques, scientifiques et/ou techniques liés à l'utilisation de la terre crue dans les constructions

Travaux permettant de **capitaliser** les données et connaissances existantes (principalement via des études de terrain ou sur démonstrateur)

Accompagner les activités de recherche amont afin de permettre leur valorisation et leur diffusion.

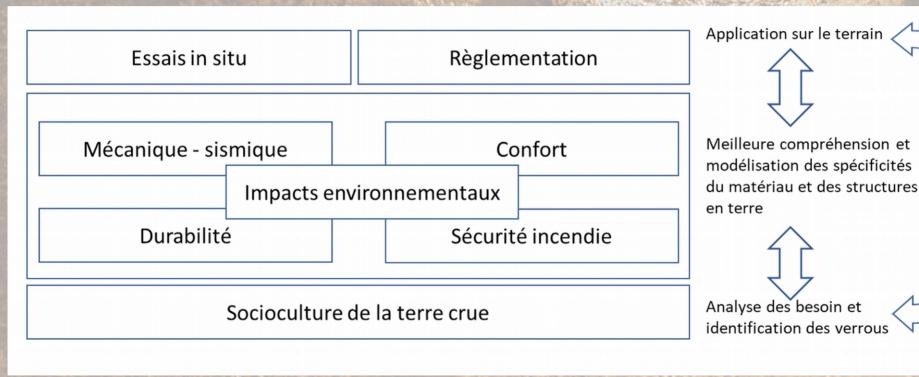






Présentation des axes de recherches

Structuration en axes de recherches









Axe comportement mécanique







Axe Comportement mécanique

- 1. Présentation des animateurs d'axes
- 2. Enjeux
- 3. Objectifs
- 4. Programme de travail







1. Présentation des animateurs d'axes

Praticiens

Thibault Vialleton – BE Batiserf (Grenoble)
Philippe Rynikiewicz – BE AIS-ingenierie (Grenoble)

Académiques

Florent Vieux-Champagne – Université Grenoble-Alpes / Laboratoire 3SR Eric Vincens – Ecole centrale de Lyon / Laboratoire LTDS







2. Enjeux

Besoin de qualification et de meilleure compréhension du comportement mécanique de la terre crue

- au jeune et en situation courante
- sous chargement sismique
- · lien entre les échelles : matériaux et structure
- influence des détails techniques (connexions, transfert de charge)

Besoin de définir une méthodologie de dimensionnement/construction acceptée par tous les praticiens







3. Objectifs

- Définir une méthodologie de conception répondant aux attentes des praticiens et s'inscrivant dans une approche connue des bureaux de contrôle
- Donner un bagage d'outils communs aux praticiens pour mettre en œuvre les ouvrages en terre crue
- Définir les priorités d'actions des acteurs de la terre crue
- Si possible intégrer/adapter le contexte normatif (lien avec l'axe réglementation)
- Intégrer dans la réflexion l'ensemble des acteurs :
 - Académiques
 - Praticiens







4. Programme de travail

- 1. Axe transversal jeune âge-situation courante-sismique
- 2. Comportent au jeune âge ou situation courante
 - 2.1. Bauge
 - 2.2. Maçonnerie de blocs de terre
 - 2.3. Pisé
 - 2.4. Ossature avec remplissage
- 3. Comportement au séisme
- 3.1. Maçonnerie de blocs de terre
- 3.2. Bauge
- 3.3. Pisé
- 3.4. Ossature bois avec remplissage
- 4. Soubassements des ouvrages
- 5. Architecture

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
Librari
Égalian

Étude de faisabilité totalisant :

- Env. 45 actions
- Pour un montant de 3,3 M€

Étude de faisabilité écrite en grande partie par les académiques

Perspectives d'ici fin 2021 :

- intégrer les verrous actuels et priorités des praticiens
- prioriser les actions





Axe Confort







Axe Confort-Organisation de l'axe

Animation scientifique:

Monika Woloszyn, Professeur, LOCIE, Université de Savoie Mont-Blanc, Le bourget du Lac

Fionn McGregor, Enseignant/chercheur, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Anglet

Hygrothermie: Thibaut Colinart, Maître de conférence, IRDL, Université de Bretagne Sud

Acoustique: Philippe Glé, Chargé de recherche, CEREMA, Strasbourg

<u>Approche Physico-sensorielle</u>: Marta Miranda Santos, Doctorante AAU-Crenau / Université Gustave Eiffel

Animation praticien:

Laurent Chauveau, SCOP EcoZimut







Axe Confort-Problématiques identifiées et objectifs

Quel apport de la terre sur le confort?

Deux hypothèses principales

1/ L'interaction physique (phénomènes de propagation, de transfert ou de stockage) entre les ambiances intérieures et le matériau (T, HR, QAI, acoustique) joue un rôle non négligeable dans la notion de « confort ».

2/ Le ressenti multisensoriel (acoustique, visuel, thermique et qualité de l'air) des usagers lié à l'utilisation du matériau terre crue affecte de manière non négligeable la notion de « confort ».

Blocages réglementaires :

- -Manque de données sur les propriétés acoustiques des systèmes constructifs contenant de la terre
- -Prise en compte des phénomènes hygrothermiques justification à l'échelle du bâtiment des bénéfices







Axe Confort-Actions prises

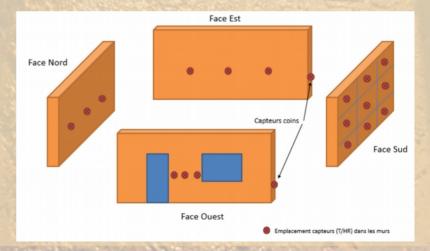
- Rapport étude bibliographique/échange avec les praticiens
- Rédaction d'un projet de recherche (Dépôt ANR)

- Premières actions entamées sur le comportement hygrothermique à l'échelle

du bâtiment :

 Réalisation d'un démonstrateur terre crue dans Sense-City pour l'acquisition de données expérimentales « références »

- Réflexion sur l'instrumentation (PN : financement capteurs) et l'exploitation









Axe Confort-Actions à venir

- Organisation d'une journée en présentiel : Fin janvier/février
 - Programme prévisionnel :
 - Matin : séminaire/présentation des activités des laboratoires liées aux thématiques
 - Après-midi : table ronde sur les problématiques de l'axe, échange praticiens/chercheurs
- Structuration des activités -> Recherche de financement !!!







Axe Durabilité







Axe durabilité

Animateurs scientifiques

- Aurélie Laborel-Préneron (LMDC)
- Loïc Daubas (GRIEF)

Animateurs de la profession

- Stéphane Peignier
- Martin Pointet (AsTerre)















Axe durabilité

Objectifs

- Développer des **outils et prescriptions** consensuels permettant de s'assurer et/ou prédire la durabilité d'une construction en terre crue ;
- Comprendre les phénomènes physico-chimiques pilotant les différents aspects du comportement dans le temps du matériau terre, afin d'émettre des recommandations.







Axe durabilité

Enjeux

- Besoin d'analyser la relation existant entre la durabilité du matériau ou de l'ouvrage avec sa conception architecturale
- Manque d'essais universellement acceptés pour évaluer la durabilité de la terre crue
- Essais souvent plus sévères que les agressions réelles, entraînant une suspicion d'inadéquation de ces techniques dans la chaîne décisionnaire







Axe durabilité

Programme de travail

Diagnostic du patrimoine bâti

 Étude de l'impact des dispositions constructives et de l'environnement extérieur sur l'occurrence des pathologies, à travers un diagnostic du patrimoine bâti



Mise au point d'outils d'évaluation de la durabilité

- Étude expérimentale sous conditions cycliques (conditions naturelles, essais accélérés en laboratoire)
- Modélisation numérique de la dégradation







Axe « Essais in situ »







Animateurs

Chercheurs:

Arnaud Perrot, Univ. Bretagne Sud

Théo Vinceslas, UniLasalle

Professionnels:

Laurent Marmonnier

Nicolas Meunier







Enjeux

Mettre en place des procédures et essais sur site :

- prouvant a priori les performances et la durabilité du matériau terre en service
- Validées ou compatibles avec les exigences des contrôleurs techniques et les assurances







Objectifs

Fournir des essais de chantier simples et rapides prouvant les propriétés et performances de la terre en s'appuyant sur des bases scientifiques et techniques solides.

Besoins chantier – Essais robustes – Preuves performances







Programme

Identifier les besoins prioritaires des professionnels et développer :

- Essais de convenance de terre
- Essais de contrôle de production
- Essais de réception de chantier







Axe impacts environnementaux







Les animateurs



Adélaïde Feraille (ENPC)



Paula Higuera (Univ. Eiffel)



Anne Ventura (Univ. Eiffel)



Grégoire Paccoud



Alain Marcom (FSCOPBTP)







Enjeux

Rendre applicable l'évaluation environnementale à l'échelle du chantier

- Développements méthodologiques: trouver les meilleures solutions constructives
 - > Impacts environnementaux minimisés
 - > Rentabilité économique
- Rendre les méthodes accessibles par compatibilités avec outils existants







Objectifs

- 1. Développer une méthode ACV paramétrée sur les techniques constructives afin d'identifier les leviers d'actions sous contraintes locales données pour minimiser les impacts environnementaux à l'échelle de l'élément de construction
- 2. Mener une réflexion sur l'intégration de cette méthode paramétrée au sein d'outils existants à l'échelle bâtiment
- 3. Développer une méthodologie pour les gisements et leviers socio-économiques pour le développement de la construction en terre crue dans un contexte territorial
- 4. Analyser les fonctionnalités possibles des éléments de construction en terre et leur produits conventionnels concurrents
- 5. Analyser les gisements locaux de matériaux utilisables pour la construction en terre et leur compatibilité avec les marchés économiques







Programme de travail

- 1. Méthode ACV paramétrée
- 2. Compatibilité outils existants :
- 3. Gisements et leviers socio-économiques dans un contexte territorial
- 4. Analyse des fonctionnalités
- 5. Compatibilité avec les marchés économiques

Thèse en cours à l'Université Gustave Eiffel (2019-2022) à l'échelle de l'élément de construction

- Enrichir et compléter la méthode de la thèse => vers échelle bâtiment
- Développement données et outils informatiques
- Analyses géographiques et économiques territoriales
- Analyses fonctionnelles (propriétés en situation d'usage)







Axe sécurité incendie







Les animateurs

Céline Perlott-Bascoulès (SIAME)

Thomas Rogaume (Pprime)

Scientifiques

Olivier Maurel (AsTerre)



La place est libre !!!

Praticiens







Enjeux

- Prise en compte des Travaux des laboratoires de recherche par les laboratoires agréés
- Partage des données d'essais et des travaux de recherche par les entreprises de la construction terre crue







Objectifs

1 Créer un lien entre les différents acteurs de la validation réglementaire

2 Susciter une interaction et un déplacement des points de vue de chacun

3 Rendre possible une approche collaborative globale







Programme de travail

Axes de recherche

- Mieux connaître et faire se connaître les différentes entités
 - Laboratoires de recherche impliqués : SIAME, PPRIME, MINES, L2MGC...
 - Laboratoires agréés : CSTB, CERIB, EFECTIS, labos européens
 - Entreprises de la CTC investies dans les essais au feu : Cycle Terre, Akta, Cematerre, BTC, Ecopertica...
- Observer, participer à créer des liens, susciter une démarche collaborative
- Rendre compte des données produites et les rendre exploitables en termes
 - de recherche
 - d'agencements économiques et marchands.

travail transversal : Mettre en lien les problématiques transverses des différents axes

- Stabilité thermo-mécanique : axe comportement mécanique
- Comportement hygro-thermique : axes confort et durabilité
- Evolutions réglementaires : axe réglementation et essais in situ
- Liens avec les organisations professionnelles et stratégies de massification : axe sociologie de la terre crue

Mise en œuvre

- Stage de Master II
- Travail effectué par un ou des membres de l'axe
- Solution mixte







Axe règlementation







Les animateurs



Jean
Emmanuel
AUBERT
(LMDC)



Pascal MAILLARD (CTMNC)





Elian LATOUR (ARESO)





La place est libre !!!





Enjeux

Lever les freins à l'assurabilité des ouvrages de construction en terre crue

- S'assurer que les questions liées à l'assurabilité et à la règlementation sont bien prises en compte dans tous les axes de recherche
- Valoriser les travaux du PN pour faire évoluer la règlementation (au sens assurantiel)







Objectifs

Que les techniques de construction en terre crue soient considérées comme des techniques courantes au sens assurantiel du terme

- > En tenant compte de la diversité de la ressource
- >
- En adoptant une démarche de validation performancielle des ouvrages.
 - Pas de validation a priori d'un élément d'ouvrage en fonction du matériau employé
 - Mais validation en fonction d'essais de chantier ou de laboratoire réalisés sur l'élément constructif fini et en fonction des contraintes réelles qui seront appliquées à l'élément d'ouvrage durant la vie du bâti







Programme de travail

- 1. Identifier clairement les outils (normes produits, normes d'essais, guide de recommandations, règles professionnelles, Atex, etc) qui sont nécessaires pour parvenir à l'assurabilité des chantiers
- 2. Recueillir des retours d'expériences récents de problématiques assurantielles et identifier les points qui ont bloqué et/ou débloqué la situation
- 3. Définir une stratégie de justification assurantielle pour chaque technique de construction en terre crue
- 4. Dialoguer avec les instances « décisionnaires » : CSTB / C2P / COPREC
- 5. S'assurer du transfert des résultats du PN vers les travaux liés à la règlementation qui seront portés par ailleurs en parallèle







Axe socioculture







Axe socioculture

Animatrice et animateur scientifiques

Geneviève Pruvost (CEMS-CNRS)

Luc Pecquet (IMAF et ENSASE)

Animatrices de la profession

Jeanne Marie Gentilleau (TeRA)

Aymone Nicolas (ARESO)







Axe socioculture

Enjeux

Comprendre et documenter les raisons anthropologiques, sociales, politiques, historiques de la terre crue comme matériau de construction :

- Identifier les freins et les dynamiques à chaque étape du bâti (du projet au chantier, de l'entretien à l'abandon) et à différentes échelles (Etat, région, commune, professionnel.le.s, bâti, habitant.e.s).
- Caractériser les organisations, institutions, acteurs et actrices clefs, les rapports de pouvoir et les marges de manoeuvre.
- Evaluer le poids des modes de vie, représentations, perceptions, imaginaires, dans l'acte de bâtir et d'habiter.







Axe socioculture

Objectifs: renseigner les huit questionnements suivants

- Verrous institutionnels
- Opérations de promotion de la terre crue à l'échelle nationale et internationale
- Formations, sensibilisation, parcours professionnels de praticien.nes de la terre crue
- Etapes du projet de construction
- Le chantier
- Le marché de la construction en terre crue
- Occupation, entretien du bâti jusqu'à la fin du cycle de vie

Questionnements plus généraux sur la place de la terre crue, la conception de l'environnement et le mode de vie des personnes interrogées







Axe socioculture

Programme de travail

Opérations soumises à participation de l'ensemble des axes du PN :

- Relecture et ajouts aux questionnements transversaux rédigés cet été.
- Rédaction d'une charte d'usage et d'exploitation des données qualitatives recueillies.
- Mise en commun d'une liste de personnes à interroger et des personnes du PN volontaires pour le faire.

• Une journée de formation aux entretiens

- 9h-12h : initiation aux méthodes de recueil qualitatives de données (récit de vie, grille thématique, collecte de documents, notes ethnographiques)
- 13h-17h : travaux pratiques. Entretiens entre participant.e.s du PN à cette formation.

TROUVER UNE DATE et UN LIEU, POUR CETTE FORMATION







Gouvernance du Projet National Terre Crue







Gouvernance - Fonctionnement

Assemblée Générale

Comité de Pilotage

Bureau Exécutif







Gouvernance - Comité de Pilotage

Rôle

- Définir, organiser et coordonner les actions de recherche
- Arbitrer la répartition budgétaire
- Rendre compte à l'Assemblée Générale

Fonctionnement

- Réunions régulières et décisions au consentement ou vote à la majorité des 2/3
- Comptes Rendus diffusés aux partenaires

Composition

Animateurs d'Axes / Bureau Exécutif / Ministère / Comité d'Experts







Gouvernance - Comité de Pilotage

Animateurs des axes thématiques

- 2 animateurs par axe, 1 chercheur et 1 praticien
- 7 axes de recherche : Comportement mécanique, Confort et efficacité énergétique, Durabilité, Essais in-situ, Réglementation, Sécurité incendie, Socioculture
- 1 axe transversal: valorisation, normalisation, communication
- Élection des animateurs d'axe par les axes







Gouvernance - Comité de Pilotage

Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP)

Ministère de la Transition Écologique

1 représentant par structure

Comité d'Experts

- Contrôleurs techniques, Assureurs, CSTB
- Avis consultatif
- Assurent le lien avec la normalisation







Gouvernance - Comité de Pilotage

Bureau Exécutif

- Met en œuvre les décisions du Comité de Pilotage et assure la bonne coordination des différentes actions de recherche.
- 2 chercheurs, 2 praticiens
- Elus par le Comité de Pilotage sur candidature et approuvés par l'Assemblée Générale
- 1 représentant de la Confédération de la Construction en Terre Crue (mandataire) chargée de la gestion administrative et financière du projet







Gouvernance – Assemblée générale

Rôle

- Organe de décision du projet
- L'Assemblée Générale valide les choix tant en terme de recherche que de financement sur la base des propositions faites par le Comité de Pilotage

Fonctionnement

 Réunion annuelle et décision par consentement dans la mesure du possible (ou par vote à la majorité simple si besoin)

Composition

Un représentant de chacun des partenaires, chacun d'eux disposant d'une voix.







Gouvernance – Assemblée Générale

Adhésion

Toute personne morale souhaitant adhérer au projet doit s'engager à :

- respecter le cadre et les principes définis dans la présente charte
- régler le montant de sa cotisation







Gouvernance - Charte

Le projet concerne l'étude de la **terre crue**, c'est-à-dire d'un matériau naturel issu du sol ou du sous-sol, utilisé cru, pour la construction et la rénovation de bâtiments, et dont la **cohésion est assurée majoritairement par la présence d'argiles**.

Les procédés de construction étudiés dans le cadre de ce projet devront permettre une réduction significative des impacts environnementaux par rapport aux procédés conventionnels ainsi que la réversibilité du matériau.

Les matériaux et adjuvants utilisés dans le cadre des actions de recherches du projet devront être d'origine et de composition connue, libres d'utilisation sur le territoire national et ne pas nuire à la réversibilité du matériau.







Gouvernance - Charte

- Les partenaires s'engagent à favoriser les pratiques permettant de valoriser les savoir-faire de chantier et d'atelier ainsi que d'assurer un niveau de qualification élevé pour les professionnels de la terre crue.
- Le projet se positionne dans une démarche d'obligation de résultat pour les éléments d'ouvrage. Les outils d'ingénierie développés dans le cadre de ce projet s'appuieront sur des essais réalisés sur des éléments d'ouvrage produits sur le site de fabrication afin d'en déterminer la performance.







Gouvernance - Cotisations

The second secon	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	The Art of the Control of the Contro	MINITED IN THE SECOND OF THE LABOUR TO BE A SECOND OF THE	MANUFACTURE CO.
Groupe de cotisation	Chiffre d'affaire de l'entreprise (k€)	Nombre d'habitants ou d'adhérents	Recherche et Enseignement public	Cotisation annuelle
Cotisation	rentreprise (KE)	ou u aunerents	Ensergnement public	
Α	< 50			50,00 €
В	100 – 200			100,00 €
С	200 – 300			150,00 €
D	300 – 400	< 100		200,00 €
			Sciences Humaines	
E	400 – 500		et Sociales	250,00 €
F	500 - 1 000	100 - 500		500,00 €
G		500 - 1000		750,00 €
			Génie Civil,	
Н		1 000 - 10 000	Architecture	1 000,00 €
I	1 000 - 5 000			1 500,00 €
J		10 000 - 100 000		2 000,00 €
K	5 000 - 10 000	100 000 - 1 000 000		5 000,00 €
L	> 10 000			10 000,00 €







Adhésion et Financement

Pourquoi adhérer au PN Terre Crue?

Faire nombre

Apporter des moyens financiers et humains

Contribuer à la transition énergétique et au rayonnement des savoir faire liés à la terre crue

Qui peut adhérer?

Toutes les personnes morales intéressées au développement de la terre crue







Adhésion et Financement

Comment l'argent est-il dépensé?

Des assemblées d'axe et le comité de pilotage valident les diverses propositions de dépense.

Comment les résultats de cette recherche vont-ils se retrouver sur les chantiers ?

Des articles seront publiés,

la réglementation sera revue au fil de l'eau

Un site ouvert aux adhérents diffusera les résultats







Adhésion et Financement

Comment les partenaires participent-ils en actes à ce PN Terre Crue ?

Chaque partenaire s'inscrit là où il le souhaite, participe aux réunions, émet des avis, débat avec les diverses parties prenantes, propose ses services pour la construction éventuelle de maquettes.







Présentation de la Confédération de la Construction en Terre Crue







Historique et objet

La Confédération a été créée en 2019 à la suite de la rédaction des guides de bonnes pratiques de la construction en terre crue.

Les structures qui composent la Confédération représentent les acteurs et actrices de la construction en terre crue se coordonnant pour permettre un nouvel essor de la filière.

Objet de l'association :

- Fédérer et représenter les différent.e.s professionnel.le.s de la construction en terre crue
- Promouvoir et défendre les constructions en terre crue







Les structures membres de la Confédération

























Le fonctionnement

- Des représentants élus de chaque structure forment le conseil d'administration de la Confédération
- Des réunions de CA toutes les 4 à 5 semaines
- Des comptes rendus de réunion pour chaque CA sont diffusés dans les associations membres
- Une assemblée générale par an cette après midi et demain
 - ouverte à tou.te.s les adhérent.e.s des associations membres







Les moyens et les actions

- Moyens : cotisations + subventions + bénévolat
- Actions (liste non exhaustive):
 - Guides de bonnes pratiques
 - ➤ Normalisation (XP-P-13 901 sur les briques)
 - > FDES (adobes / bauge / terre allégé)
 - > Formation
 - **Communication**
 - > PN Terre (participation à la gouvernance + portage administratif)







Le rôle de la Confédération dans le PN Terre

- Force de proposition pour la gouvernance
- Participation des membres aux différents axes de recherche
- · Portage administratif et financier du projet national
 - > Gestion des adhésions
 - > Collecte des fonds
 - > Paiements des factures
 - ➤ Convocation, compte rendu, relances Embauche d'un salarié début Septembre, Pascal DESJOURS, pour assurer ces tâches.







PROJET NATIONAL TERRE CRUE VOTES

VOTES







PROJET NATIONAL TERRE CRUE VOTES

VOTE DE CONFIANCE À LA GOUVERNANCE DU PROJET NATIONAL TERRE

- Abstention
- Contre
- Pour







PROJET NATIONAL TERRE CRUE VOTES

VOTE DE CONFIANCE AU COMITÉ DE PILOTAGE 2021-22 DU PROJET NATIONAL TERRE

- Abstention
- Contre
- Pour







COMITÉ DE PILOTAGE

Nom	Prénom	Structure	Mail	Axe	Position
Vialleton	Thibault	Batiserf	thibault.vialleton@batiserf.com	Comportement mécanique	Animateur profession
				Comportement mécanique	Coanimateur profession
Vieux-Champagne	Florent	UGA	florent.vicux-champagne@3sr-grenoble.fr	Comportement mécanique	Animateur scientifique
Vincens	Bric	ECL	eric.vincens@ec-lyon.fr	Comportement mécanique	Coanimateur scientifique
Chauveau	Laurent	Areso	laurent.chauveau@ecozimut.com	Confort	Animateur profession
				Confort	Coanimateur profession
McGregor	Fionn	ENTPE	fionn.mcgregor@entpe.fr	Confort	Animateur scientifique
Woloszyn	Monika	Locie	monika.woloszyn@univ-smb.fr	Confort	Coanimateur scientifique
Peigner	Stéphane	Tera	stephanepeignier@gmail.com	Durabilité	Animateur profession
Pointet	Martin	Asterre	martin.pointet@be-terre.fr	Durabilité	Coanimateur profession
Laborel Préneron	Aurélie	LMDC	alaborel@insa-toulouse.fr	Durabilité	Animateur scientifique
Daubas	Loïc	ENSAB	loic.daubas@rennes.archi.fr	Durabilité	Coanimateur scientifique
Mounier	Nicolas	FFBB-UMGO	nicolas-meunier@wanadoo.fr	Essais in situ	Animateur profession
Marmonier	Laurent	CAPEB	laurent.marmonier123@gmail.com	Essais in situ	Coanimateur profession
Perrot	Amaud	UBS	amaud.perrot@univ-ubs.fr	Essais in situ	Animateur scientifique
Vinceslas	Théo	UniLaSalle	Theo.VINCESLAS@unilasalle.fr	Essais in situ	Coanimateur scientifique







COMITÉ DE PILOTAGE

Alsin	FSCOPBTP	inventerre@sfr.fr	Evaluation des impacts	Animateur profession
Grégoire	Asterre	gregoire.paccoud@gmail.com	Evaluation des impacts	Coanimateur profession
Adelaïde	ENPC	adelaide feraille@enpc.fr	Evaluation des impacts	Animateur scientifique
Anne	UGE	anne.ventura@univ-eiffel.fr	Evaluation des impacts	Conimateur scientifique
Grégoire	Asterre	gregoire.paccoud@gmail.com	Formation	Animatour profession
Samuel	CTA	makjo@makjo.com	Formation	Coanimateur profession
Elian	Areso	elian@ecozimut.com	Réglementation	Animateur profession
			Réglementation	Coanimateur profession
Jean-Emmanuel	LMDC	aubert@insa-toulouse.fr	Réglementation	Animateur scientifique
Pascal	CTMNC	maillard.p@ctmnc.ft	Réglementation	Coanimateur scientifique
Olivier	Asterre	olivierjfmaurel@gmail.com	Sécurité incendie	Animateur profession
			Sécurité incendie	Coanimateur profession
Céline	ISA BTP/SIAME	celine.bascoules@univ-pau.fr	Sécurité incendie	Animateur scientifique
Rogaume	Université de Poitiers	thomas.rogaume@univ-poitiers.fr	Sécurité incendie	Coanimateur scientifique
Jeanne Marie	Tera	jeannman@hotmail.com	Sociocultures de la terre crue	Animateur profession
Aymone	Indépendante	aymone.nicolas@orange.fr	Sociocultures de la terre crue	Coanimateur profession
Geneviève	EHESS	genevievepruvost2@gmail.com	Sociocultures de la terre crue	Animateur scientifique
Luc	ENSASE, Imaf	luc pecquet@st-etienne.archi.fr	Sociocultures de la terre crue	Coanimateur scientifique
	Grégoire Adelaïde Anne Grégoire Samuel Elian Jean-Emmanuel Prescal Offivier Céline Rogaume Jeanne Marie Aymone Geneviève	Grégoire Asterre Adelaïde ENPC Anne UGE Grégoire Asterre Samuel CTA Elian Areso Jean-Emmanuel LMDC Pascal CTMNC Olivier Asterre Céline ISA BTP/SIAME Rogaume Université de Poitiers Jeanne Marie Tera Aymone Indépendante Geneviève EHESS	Grégoire Asterre gregoire paccoud@gmail.com Adelaïde ENPC adelaïde feraille@empc.fr Anne UGE anne.ventura@univ-ciffel.fr Grégoire Asterre gregoire paccoud@gmail.com Samuel CTA makjo@makjo.com Elian Areso elian@ecozimut.com Jean-Emmanuel LMDC aubert@insa-toulouse.fr Pascal CTMNC maillard.p@ctmnc.fr Otivier Asterre otivierjfmaurel@gmail.com Céline ISA BTP/SIAME celine.bascoules@univ-pau.fr Rogaume Université de Poitiers thomas.rogaume@univ-poitiers.fr Jeanne Marie Tera jeannmar@hotmail.com Aymone Indépendante aymone.nicolas@orange.fr Geneviève EHESS genevievepruvost2@gmail.com	Grégoire Asterre gregoire paccoud@gmail.com Evaluation des impacts Adelaïde ENPC adelaïde feraïlie@enpc.ft Evaluation des impacts Anne UGE anne.ventura@univ-ciffel.ft Evaluation des impacts Grégoire Asterre gregoire paccoud@gmail.com Formation Samuel CTA makjo@makjo.com Formation Elian Areso ellan@ecozimut.com Réglementation Jean-Emmanuel LMDC aubert@insa-toulouse.ft Réglementation Pascal CTMNC maillard.p@ctmme.ft Réglementation Olivier Asterre olivierjfmaurel@gmail.com Sécurité incendie Céline ISA BTP/SIAME celine.bascoules@univ-paa.ft Sécurité incendie Céline ISA BTP/SIAME celine.bascoules@univ-poitiers.ft Sécurité incendie Rogaume Université de Poitiers thomas.rogaume@univ-poitiers.ft Sécurité incendie Jeanne Marie Tera jeannmar@hotmail.com Sociocultures de la terre crue Aymone Indépendante aymone.nicolas@orange.ft Sociocultu







COMITÉ DE PILOTAGE

Dugelay	Samuel	CTA	makjo@makjo.com	Groupe de Travail Gouvernance	Animateur profession
Announ	Camille	Indépendant	camille announ@gmail.com	Groupe de Travail Gouvernance	Coanimateur profession
Fabbri	Antonin	ENTPE	antonin.fabbri@entpe.fr	Bureau Executif	
Hamard	Erwan	UGE	erwan hamard@univ-eiffel.fr	Bureau Executif	
Marcom	Alain	FSCOPBTP	inventerre@sfr.fr	Bureau Executif	
Dugelay	Samuel	CTA	makjo@makjo.com	Bureau Executif	
Desjours	Pascal	CCTC	pascal.desjours@pnterre.fr	Bureau Executif	Salarié CCTC
Marmonier	Laurent	CCTC	laurent.marmonier123@gmail.com	Bureau Executif	Représentant CCTC
Pradenc	Henri	CCTC	hpmp14@gmx.fr	Bureau Executif	Co-Représentant CCTC
Prévost	Thibault	MTES/DRI	$thib ault.prevost \underline{\otimes} developpement-durable.gouv.fr$		Représentant MTES/DRI
Trannoy	Laure	MTES/DHUP	Laure.Trannoy@developpement-durable.gouv.fr		Représentant MTES/DHUP







PROJET NATIONAL TERRE CRUE CLÔTURE

MERCI À TOUTES ET TOUS, LONGUE VIE ET SUCCÈS AU PROJET NATIONAL TERRE CRUE





