

Issue des sols locaux ou des terres excavées, la terre crue utilisée dans la Construction est majoritairement mise en œuvre à proximité des sites d'extraction, souvent directement sur site. Elle se décline en plusieurs techniques permettant des usages porteurs, de cloisonnement ou de finition. Matériau à faible énergie grise, la terre crue bénéficie d'un intérêt croissant de la part des maîtres d'ouvrage et d'une dynamique de marché positive.

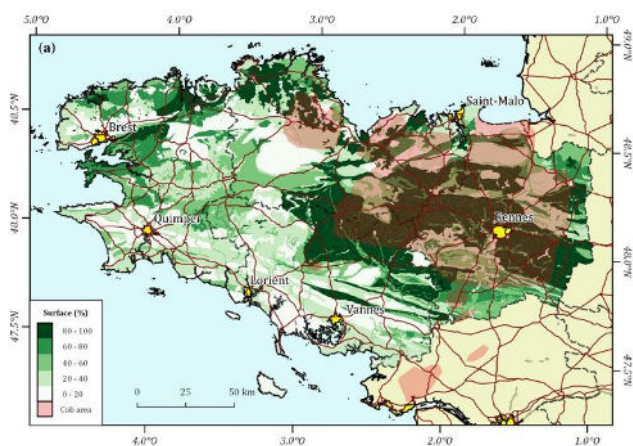
RESSOURCES

En plus de la terre à bâtir présente dans les sols bretons (le patrimoine existant a mobilisé seulement 0,03 % du stock de terre à bauge, estimé à 23 % du gisement total de terre présent dans les sous-sols bretons), les **terres excavées sur les chantiers du BTP**, souvent considérées comme des déchets, peuvent être largement réutilisées dans la construction.

Environ 60 % des déchets du BTP accueillis dans des installations de traitement sont des terres et matériaux meubles non pollués, ce qui **représente 3 millions de tonnes en 2019**.

Proportion des sols utilisables pour la terre crue en Bretagne

E. Hamard et al./Construction and Building Materials 170 (2018) 485–497



La carte ci-dessus illustre une forte disponibilité de terres à bâtir dans la zone du Pays de Rennes, avec des surfaces dont la proportion de sols utilisables pour la terre crue dépasse les 80 %.

DISTRIBUTION – TRANSFORMATION

La **majorité des terres utilisées par les entreprises de mise en œuvre de terre crue proviennent de sites de production situés à moins de 20 km des chantiers (70 %)**. Par ailleurs, 66 % des entreprises indiquent utiliser directement la terre extraite sur site, illustrant ainsi une approche locale de l'usage de ce matériau de construction.

Seule une minorité (17 %) s'approvisionne auprès de sites de production situés à plus de 20 km, ce qui témoigne d'une volonté générale de limiter les distances de transport et d'optimiser l'utilisation des ressources locales.

Lorsque la terre utilisée ne provient pas du site même où a lieu le chantier de construction, l'approvisionnement en terre se fait principalement auprès d'entreprises de travaux publics (44%) et de fournisseurs identifiés (43%). Dans une moindre mesure, les entreprises de construction en terre crue s'approvisionnent également auprès de **distributeurs et négociants** (pour 13 % de leur approvisionnement).

Les principaux fournisseurs spécialisés mentionnés par les entreprises dans l'enquête sont l'atelier **Totem Terre et Couleurs** et la **briqueterie solidaire Emmaüs de Chevaigné**, deux structures situées en Ille-et-Vilaine.

Enfin, 43 % des entreprises interrogées par la Cellule Economique de Bretagne produisent des briques en terre crue, et 65 % produisent de l'enduit en terre crue.

Terre crue

ACTIVITÉ

Dans le cadre de l'enquête réalisée par la Cellule Économique de Bretagne, **86 entreprises bretonnes ont indiqué mettre en œuvre la terre crue dans la construction**. La majorité de ces entreprises emploient moins de 5 salariés (28 % sont des artisans seuls). Au total, les entreprises ayant répondu à l'enquête emploieraient environ 450 salariés toutes activités confondues.

Le chiffre d'affaires par ETP (toutes activités confondues) est d'environ 59 000 €. Ainsi, le **chiffre d'affaires total** (toutes activités confondues) sur un échantillon de 86 entreprises mettant en œuvre de la terre crue en Bretagne serait **d'au moins 28 M€ en 2023**.

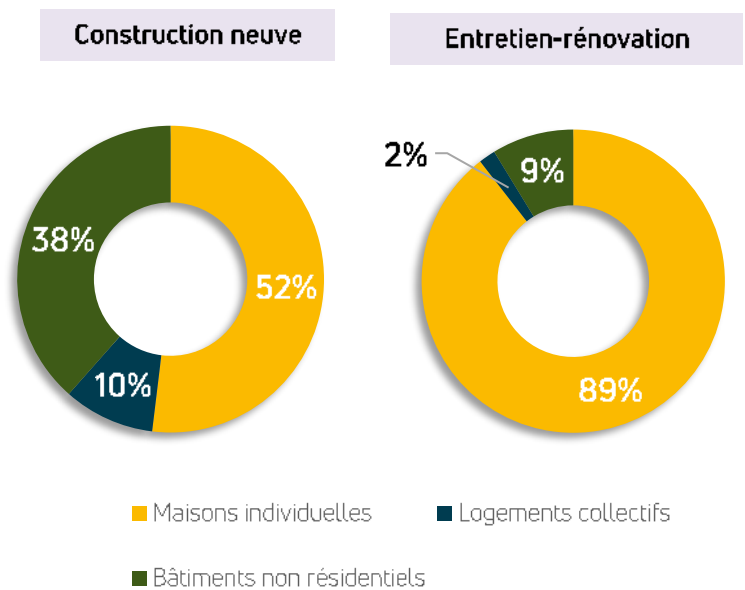
MARCHÉS

Selon les réponses obtenues via l'enquête, le nombre total de **chantiers en construction neuve s'élève à 104 chantiers en 2023** et à 312 chantiers sur la période de 2021 à 2023.

La **maison individuelle reste le segment dominant**, représentant plus de la moitié des chantiers en 2023. Les logements collectifs, quant à eux, sont en nette progression : ils représentent 10 % en 2023, tandis que le poids des bâtiments non résidentiels est stable depuis 3 ans et représente 38%.

Selon les réponses obtenues via l'enquête, le nombre total de **chantiers en rénovation s'élève à 561 chantiers en 2023** et à 925 chantiers sur la période de 2021 à 2023. La **rénovation de maisons individuelles représente 89 %** des chantiers de rénovation en terre crue, proportion stable depuis 3 ans.

Répartition du nombre de chantiers réalisés en Terre Crue par marché en 2023



EMPLOI & FORMATION

Au sein des entreprises employeuses ayant répondu à l'enquête de la Cellule Economique de Bretagne, **450 salarié(e)s sont recensé(e)s en 2023**.

Deux organismes de formation dispensant des formations en maçonnerie en terre crue en Bretagne : **Noria Formation** et **Ecobatys**. Entre 2023 et 2025, Noria Formation a formé environ 80 stagiaires aux techniques de mise en œuvre de la terre crue (maçonnerie, enduits et finitions), à travers des formations telles que Maçon.ne Terre crue, Ouvrier.e polyvalent.e en écoconstruction, ainsi que plusieurs modules spécifiques (enduits décoratifs, enduits et finitions, arcs, voûtes et coupoles).

Terre crue

TECHNIQUES

Techniques porteuses et non porteuses

- Techniques porteuses : bauge et pisé sont utilisés dans le patrimoine souvent en enveloppe extérieure. Ces techniques sont très intéressantes à l'intérieur des ouvrages en murs de refends et murs d'inertie porteurs. L'adobe peut également être porteur, notamment dans le Sud-Ouest de la France, mais moins en Bretagne. Le torchis peut être porteur lorsqu'il est associé à une structure en colombage ;
- Techniques non porteuses et cloisonnements : adobe, briques de terre, torchis sont principalement utilisés pour les cloisons intérieures.

Filière sèche et filière humide

- Filière sèche : comprend les techniques préfabriquées telles que l'adobe et les blocs de terre comprimée (BTC). Le pisé peut également être préfabriqué. Ces techniques permettent une mise en œuvre plus rapide sur site ;
- Filière humide : regroupe les techniques mises en œuvre directement sur site, comme la bauge et le torchis. Elles nécessitent un temps de séchage plus long.

Contraintes techniques et économiques

- Temporalité du projet :
 - adobe et BTC permettent une mise en œuvre rapide ;
 - pisé et bauge nécessitent un temps de séchage plus long.
- Coût des techniques et main-d'œuvre :
 - pisé et bauge sont coûteux en main-d'œuvre ;
 - adobe et BTC réduisent le temps de chantier ;
 - torchis est plutôt économique.

EN FRANCE, LES PRINCIPALES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EN TERRE CRUE SONT LES SUIVANTES :



Adobe



Bauge



Pisé



Terre allégée



Bloc de terre comprimée (BTC)



Enduit



Terre adjuvantée/coulée



Torchis

Source : RFCP

Terre crue

RÉGLEMENTATION

La filière terre crue est encadrée par un ensemble de normes et réglementations (cette liste est non exhaustive, pour plus d'informations, consulter [le site du Collectif Terreux Armoricaïn](#)) :

Catégorie	Références / Normes	Objet
Règles professionnelles	Mise en œuvre des enduits sur supports composés de terre crue.	
Guide de bonnes pratiques	Guide des bonnes pratiques de la construction en terre crue – 2019	Documents normatifs qui servent de référence à l'ensemble des acteurs, que ce soient entre praticiens (concepteurs, bâtisseurs, ingénieurs, etc.) et parties prenantes (maîtres d'ouvrage, bureaux de contrôle, assureurs, etc.). Six guides ont été élaborés : le pisé, les enduits, le torchis, les terres allégées, la bauge et les briques de terre crue (BTC).
Environnement	FDES	Mur non porteur de 15 cm d'épaisseur en briques de terre crue compressées stabilisées, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, novembre 2019 Mur porteur en pisé non stabilisé de 50 cm d'épaisseur en moyenne, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, octobre 2019 Remplissage isolant en bottes de paille, NF EN 15804+A1, juin 2015 Enduit artisanal intérieur de terre crue non stabilisée, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, décembre 2020 Enduit intérieur, prêt à l'emploi, de terre crue non stabilisée, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, décembre 2020 Remplissage d'un mur en terre-paille de 30 cm d'épaisseur en moyenne, NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, décembre 2020 Fabrication et utilisation d'1 m3 de torchis, février 2021 Mise en œuvre traditionnelle de murs en bauge (id 29168) Mur en adobes amendé de paille de blé (id 28 898) Remplissage d'un mur en terre-paille de 30 cm d'épaisseur en moyenne (id 29093)

Terre crue

PERSPECTIVES ET REGARD DE LA FILIÈRE

La filière terre crue dans la construction se développe dans un contexte économique globalement fragile pour le secteur du bâtiment. En Bretagne, cette fragilité est partiellement atténuée par la dynamique territoriale et par le positionnement de la terre crue sur des marchés de niche, encore relativement préservés des fluctuations touchant les corps d'état conventionnels. À court terme, les entreprises mettant en œuvre de la terre crue restent prudentes en matière d'emploi, avec des niveaux d'activité globalement stables mais sans forte capacité d'absorption de nouveaux profils.

Le manque de structuration du tissu opérationnel demeure un enjeu central. La difficulté d'accès à l'emploi salarié conduit encore de nombreux(les) professionnel(le)s vers l'auto-entrepreneuriat, maintenant un modèle fragmenté de petites structures peu outillées pour répondre à une montée en charge rapide du marché. Cette situation devrait se poursuivre tant que la demande ne s'accélère pas significativement.

Parallèlement, on observe un intérêt croissant des acteurs traditionnels du bâtiment pour les solutions constructives à base de terre et, plus largement, pour les matériaux naturels. Dans un contexte de baisse d'activité sur les marchés, certaines entreprises cherchent à se diversifier, ce qui entraîne une intensification de la concurrence sur les segments liés à la terre crue. Cette concurrence est renforcée par l'émergence de solutions industrielles standardisées, facilitant l'entrée d'entreprises non spécialisées sur ces marchés. À moyen terme, cette évolution pose la question de l'influence des produits industrialisés sur les pratiques constructives, la qualité de mise en œuvre et les trajectoires de montée en compétences.

La formation constitue à ce titre un maillon stratégique mais fragile. Les structures de formation doivent composer avec une incertitude sur les débouchés professionnels, ce qui fragilise leur modèle économique. Dans le même temps, la filière connaît un « effet de wagon » avec l'arrivée de nouvelles personnes formées, alors que les entreprises historiques atteignent souvent un rythme de croisière et peinent à absorber ces nouveaux profils. La question du passage à l'échelle par l'embauche et la structuration d'équipes devient ainsi un enjeu clé pour sécuriser les parcours professionnels.

Les besoins en montée en compétences concernent également l'ensemble de la chaîne de maîtrise d'œuvre. De plus en plus d'architectes et de prescripteurs souhaitent intégrer la terre crue dans leurs projets, sans toujours disposer des connaissances techniques nécessaires, ce qui peut affecter la qualité des projets, notamment en rénovation du bâti ancien. L'accompagnement des professionnel(le)s déjà en activité apparaît indispensable, mais les dispositifs actuels reposent encore largement sur le renouvellement générationnel plutôt que sur le recyclage des compétences existantes.

Du côté de la maîtrise d'ouvrage, on observe une dynamique plus proactive en faveur de l'intégration de la terre, portée notamment par les politiques environnementales, les démarches de type Pacte Bois-Biosourcés (signé en juin 2025 en Bretagne) et l'évolution du cadre réglementaire. Promoteurs et collectivités se saisissent davantage de ces solutions, ce qui ouvre des perspectives de massification, à condition que les moyens de formation, d'ingénierie et d'accompagnement suivent cette montée en régime.

Terre crue

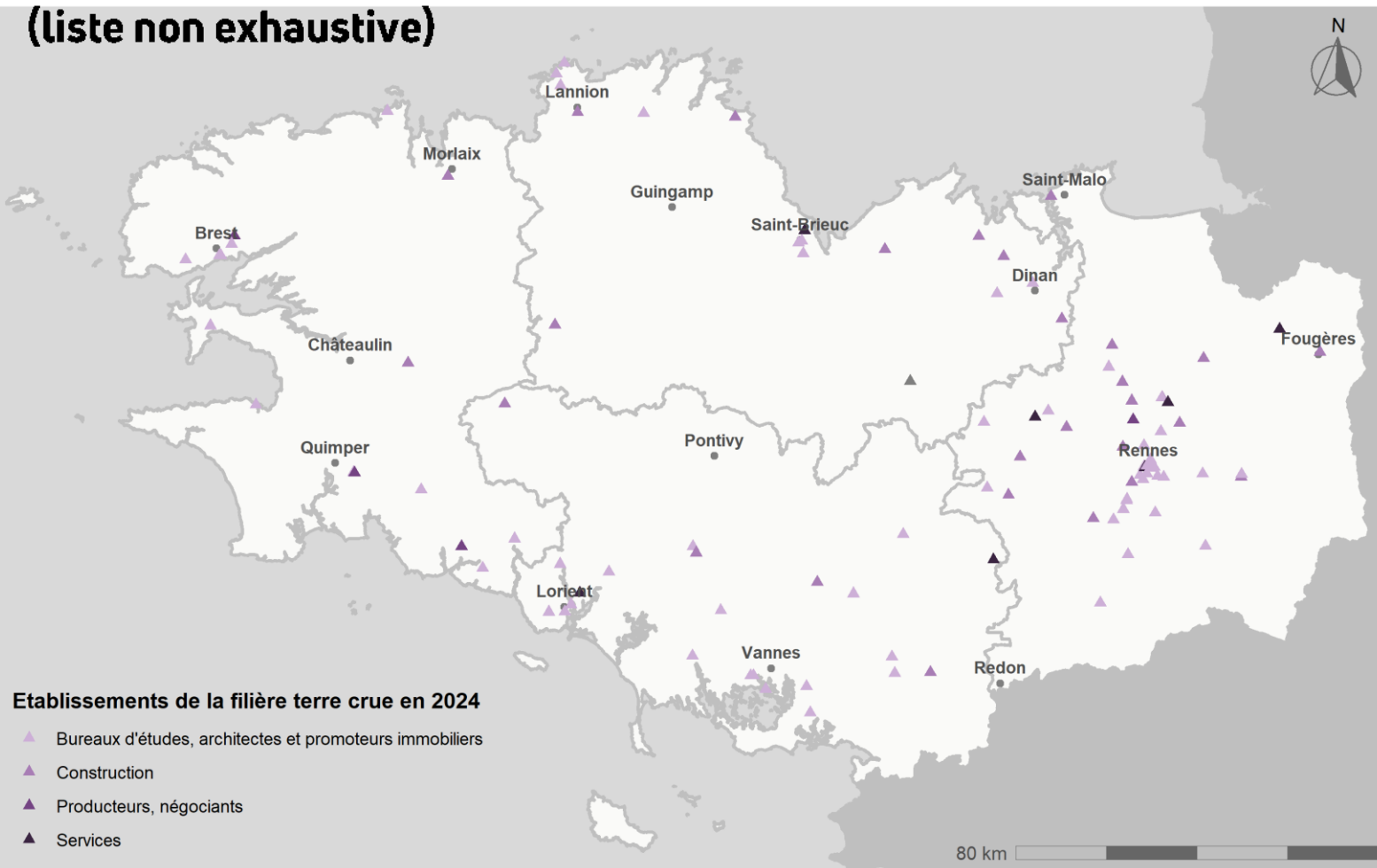
PERSPECTIVES ET REGARD DE LA FILIÈRE

La recherche et développement, fortement soutenue dans le cadre du Programme National Terre, arrive dans une phase de transition. L'enjeu réside désormais dans la capacité à traduire les acquis scientifiques en intentions opérationnelles, en cadres techniques partagés et en outils directement mobilisables par les acteurs de terrain.

Enfin, la filière s'inscrit dans une logique croissante de territorialisation, avec une volonté de décentraliser l'animation, la formation et l'accompagnement au plus près des besoins locaux. Cette approche apparaît déterminante pour répondre simultanément aux enjeux de qualification des maçons et maçonnes, de structuration des entreprises et d'adaptation des solutions techniques aux ressources locales, notamment en lien avec la valorisation des terres d'excavation.

Dans l'ensemble, la filière terre crue se trouve à un moment charnière entre reconnaissance institutionnelle, intérêt croissant du marché et fragilités organisationnelles persistantes. Sa capacité à se structurer, à sécuriser les parcours professionnels et à articuler innovation, qualité constructive et changement d'échelle conditionnera son passage d'un secteur encore émergent à une filière durablement consolidée.

LES ENTREPRISES DE LA FILIÈRE TERRE CRUE EN BRETAGNE (liste non exhaustive)



Réalisation : Cellule Économique de Bretagne, 2026

Source : Base de données déclarative Craft (Bretagne next) - Extraction 2024

Services : Administrations publiques, organismes de formation et associations

Quelques exemples de projets emblématiques intégrant de la terre crue en Bretagne entre 2024 et 2025

Construction d'une maison médicale

Bâtiment à ossature bois, charpente et bardage bois. Murs isolés en paille, couverture isolée par insufflation de ouate de cellulose et briques de terre crue compressées.

MOA : Mairie d'Yffiniac

MOE : Blandine Houssais Architecte, QSB, Armor Ingénierie, Opryme, ING, SCOB, Camard, Le Guern, Gueguen Couverture, Renault Menuiserie, Bel Air Menuiserie, ISOL 22-35, Mirel, Griffon, Ereo, AM Elec

[Lien vers le projet](#)



Alec-St-Brieuc

YFFINIAC



Tracks Architectes

Mordelles

Construction d'un équipement scolaire et périscolaire

Projet qui s'appuie sur 15 produits biosourcés et géosourcés pour un total de 243kg/m² de matériaux dont 300m³ de structure bois, 3000 bottes de paille et 454m² de terre paille et 469 tonnes de terres valorisées (10 % du tas issus du terrassement)

MOA : Ville de Mordelles

MOE : Tracks, TCE Ingénierie, Gaujard, BMF, Tribu, Area, BEGC, Ageis, Delongenlarge, Altia

[Lien vers le projet](#)

Construction d'une médiathèque

Bâtiment à ossature bois avec une charpente en bois. Isolation extérieure avec des caissons préfabriqués remplis de bottes de paille et murs intérieurs en briques de terre crue (excavées et fabriquées sur le site). Enduits intérieurs Chaux/terre.

MOA : Concarneau Cornouaille Agglomération

MOE : Atelier 56S, Terre alternative de Gourin

[Lien vers le projet](#)



CCA

MELGVEN

0 25 50 km



Atelier MOS & Atelier Carole Sénégalas

ARRADON

Construction d'une maison des associations – AMI FB² 2021

Bâtiment à ossature bois, isolation en paille, ouate de cellulose, fibre de bois et terre crue arradonnaise pour l'enduit extérieur et intérieur.

MOA : Ville d'Arradon

AMO : Histoires de Ville, Winch Architectes, Symoé, agence Déclic, Matrice économie

MOE : Atelier MOS, Bois Paille Ingénierie, L'aronde

[Lien vers le projet](#)

Terre crue

LES APPELS D'OFFRE PUBLICS INTÉGRANT UN LOT TERRE CRUE (TOUTES TECHNIQUES) EN BRETAGNE EN 2025*



Lieu d'exécution des marchés de travaux (en nombre de marchés)



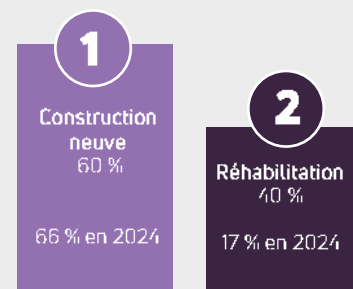
Source : Vecteur Plus ; Traitement : Cellule Economique de Bretagne
* De janvier à septembre 2025

NB : un marché correspond à un projet.

Principaux donneurs d'ordre publics



Types de travaux (en nombre de marchés)



Terre crue



SOURCES DES INDICATEURS

Nom de l'indicateur	Sources	Moyen de MAJ
Part de terre dans les déchets du BTP accueillis dans des installations de traitement	Etude « Le recyclage des déchets du BTP en Bretagne : quantification et pratiques » - Cellule Economique de Bretagne	2019
Distance d'approvisionnement en terre des chantiers	Etude filière terre crue - Cellule Economique de Bretagne	2025
Activité économique (emplois, chiffre d'affaires)	Etude filière terre crue - Cellule Economique de Bretagne	2025
Parts de marchés	Etude filière terre crue - Cellule Economique de Bretagne	2025
Emploi salarié	Etude filière terre crue - Cellule Economique de Bretagne	2025
Perspectives de la filière	Collectif Terreux Armoricaïns	Entretien décembre 2025
Appels d'offre	Vecteur Plus	Janvier 2026



CONTACT

Le collectif des terreux armoricains, contact@terreuxarmoricains.org