

Eveil à la maison paysanne, 14^e chapitre

ADOBE, BAUGE, MASSE, TORCHIS, PISE : TOUS LES NOMS DE LA TERRE CRUE

Ce document peut-être librement utilisé et diffusé, à l'exclusion de tout usage lucratif

© Jean-Yves Chauvet octobre 2014

L'usage de la terre crue en construction est à la fois ancien et récent, ancien parce qu'elle a certainement été l'un des premiers matériaux utilisés en remplissage du pan de bois, récent parce qu'elle fut l'un des derniers à l'être, en substitution du même pan de bois, entre la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e, notamment en Bresse, sous forme de pisé. Cet usage de la terre crue a pris des aspects variés dont les chronologies respectives restent à établir, exercice difficile à conduire parce que rien n'indique que le pisé, entre la Bresse lyonnaise (ou savoyarde) et les limagnes du Massif central, par exemple, y répondent respectivement aux mêmes faisceaux de datation, pas plus que n'y souscrivent de leur côté, la terre crue de l'ouest de la France, et ce même pisé du centre est de l'Auvergne. Le torchis n'est datable qu'à partir du pan de bois auquel il s'attache ; la terre crue porteuse n'est pas datable par elle-même. Seules, les constructions qui la reçoivent peuvent éventuellement l'être.



La Lande-de-Tournay (Côtes d'Armor), 2006, un ensemble de maisons et de granges étables en terre crue porteuse du bassin de Rennes.

On néglige souvent l'importance de la terre crue en architecture paysanne, en France et dans le monde, en particulier sur l'ensemble du bassin méditerranéen, jusque au Moyen Orient où les villages très concentrés représentent de véritablement ensembles monumentaux, dans le Yémen par exemple. En France, l'habitat de terre est moins visible, caché sous les enduits, protecteurs, du moins quand ils sont à base de chaux aérienne, mais elle est encore largement répandue, ou l'a été, dans l'ensemble des régions de pan de bois, ainsi que dans les aires d'extension de la terre porteuse, en Bretagne, dans le Cotentin, en Eure-et-Loir, ponctuellement en Vendée et dans la Vienne, dans les limagnes du Massif central, en particulier celle d'Ambert et la plaine du Forez, en Bresse de l'Ain et en Isère, enfin, dans le Midi toulousain, sous forme de briques de terre crue.

Le torchis : un matériau de remplissage du pan de bois



Montiers-en-Der (Haute-Marne), 1978, torchis sur pan de bois champenois, protégé, après son application, par un enduit à la chaux aérienne.

Associée au bois, seulement utilisée pour le remplissage des hourdis en pan de bois, mélangée à de la paille, la terre crue est alors appelé **torchis**. Ce terme générique correspondait à l'origine à une technique précise consistant à nouer des torches de paille, enduites de terre, autour d'éclisses ou étrépillons, de manière à établir un écran semi-rigide sur lequel était appliquée une plus forte épaisseur d'argile mélangée à de la paille. Inconnu en Moselle au XVIII^e siècle – on parlait

seulement de terre -, le mot torchis y fut introduit au XIX^e siècle par les architectes missionnés pour la construction ou la réparation de bâtiments communaux. Le mot était dès lors utilisé de façon universelle pour désigner le même matériau, constitué d'argile et de paille, destiné à remplir les pans de bois, quelle que soit sa technique de mise en œuvre, or, celle-ci a pris des formes variées, en particulier selon la nature du pan de bois : serré ou large. Avec le pan de bois serré, il suffit souvent d'employer des éclisses rapprochées entre lesquelles est inséré le torchis ; avec le pan de bois plus large, on tresse un véritable clayonnage autour de plusieurs étrésillons.



*Bisping (Moselle), 1981.
restauration d'un pignon en
pan de bois du XVIII^e siècle.
En haut, la terre d'origine ;
en bas, reconstitution d'un
clayonnage à partir d'un pan
de bois ancien. Ce
clayonnage était fait de
chutes de délignage
(équarrissage) de bois de
toutes essences.*

Le clayonnage est tressé autour d'étrésillons plus épais, dont les extrémités biseautées sont encastrées dans des encoches faites à l'intérieur des poutres du pan de bois.



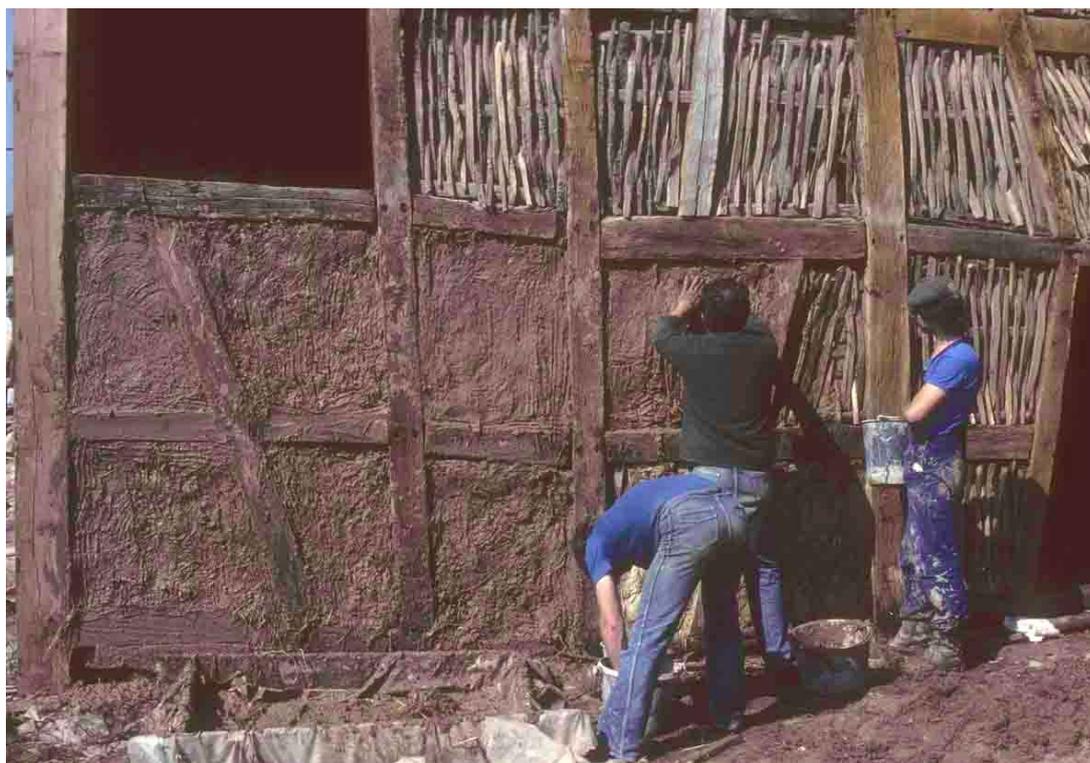
La terre, récupérée sur une maison démontée, est malaxée avec la paille. Les brins de celle-ci ne doivent pas être trop longs pour limiter le retrait de l'argile, et il faut doser l'eau avec mesure pour mouiller le mélange au minimum.



La terre doit être appliquée sur le clayonnage, des deux côtés en même temps.

La terre est compressée autant que possible, il est ensuite conseillé d'en strier ou d'en piquer la surface, pour assurer un meilleur accrochage de l'enduit qui viendra après.





En principe, le torchis n'est pas destiné à rester apparent, il est donc enduit, jusqu'au nu du bois, par un mortier surtout constitué de terre argileuse quand le chaux faisait défaut ou se montrait onéreuse, enduit lui-même protégé par un lait de chaux blanc.



Ecomusée d'Ungersheim (Haut-Rhin), 2003, ce torchis reconstitué à partir d'un mélange de terre et de taille enroulé autour d'étrésillons encastrés aussi serrés que possible entre les poutres du pan de bois.

En Alsace, le torchis résulte d'un mélange de lehm, argile fine d'origine éolienne, de paille et de poil de veau, posé sur un treillis encastré dans des rainures aménagées dans les poutres encadrantes¹. En Bourgogne, les meilleures argiles se trouvent dans les alluvions du bassin de la Saône, composé argile fine et compacte associée à divers dégraissants, généralement de la paille hachée ; le torchis repose sur un clayonnage². En Champagne, le torchis consiste en une terre douce, un peu sableuse, délayée d'eau jusqu'à la plasticité voulue, avec de la paille d'avoine coupée en menus brins de cinq centimètres, parfois augmentée de crottin de cheval et de crin, et appliquée sur une armature constituée de petites lattes de bois, encastrée dans les poteaux, ou faite de baguettes de coudrier entremêlées³. En Normandie, le torchis est le produit d'un mélange de terre humide et de paille hachée, de foin, de crin et de poil de vache, posé sur des éclisses ou barreaux en zigzag, pour le pan de bois serré ; constitué de branches refendues clouées sur la face intérieure des colombes et renforcé par un treillis de baguettes entrecroisées, pour le pan de bois à écartement moyen ; comprimé sur des lattes horizontales en chêne éclatées, encastrées dans les poteaux tous le 15 cm, pour le colombage à grand écartement ; parfois le torchis est maintenu intérieurement par des éclisses et extérieurement par un lattis⁴.



Boisset Cormomble (Ain), support de torchis à clayonnage fin, sur croix de Saint-André croisées aux deux-tiers des écharpes.

¹ DENIS Marie-Noëlle, L'architecture rurale française, l'Alsace, Ed. Berger-Levrault, 1978, p.44.

² BUCAILLE Richard, LEVI-STRAUSS Laurent, L'architecture rurale française, Bourgogne, Ed. berger-Levrault, 1980, p.60.

³ ROYER Claude, L'architecture rurale française, la Champagne, Ed. Die, 2001, p.44.

⁴ BRIER Max-André, BRUNET Pierre, L'architecture rurale française, Normandie, Ed. Berger-Levrault, 1984, p. 53.



Coutenval (Aisne), 2005, pan de bois serré, le torchis est appliqué sur des étrésillons assez rapprochés ; il est ensuite protégé par un bauchage constitué de planches horizontales posées légèrement à clin, dont on observe des traces sur la gauche.

Lambercy (Aisne), 1997, ce torchis, appliqué au « nu » du colombage, est protégé par un enduit de chaux et de terre, destiné à recouvrir l'ensemble du pan de bois, ce qui le protège des infiltrations de pluie.



Oltingue (Haut-Rhin), 1994, pignon daté de 1695. Son ossature bois est destinée à rester apparente si bien que, seuls, les hourdis de torchis sont recouverts.

Coupesarte Froiderue (Calvados), 1994, pan de bois serré, dit à « un plein pour un vide ». le torchis est en retrait d'un centimètre par rapport au bois, de manière à recevoir un enduit destiné à laisser le colombage apparent.



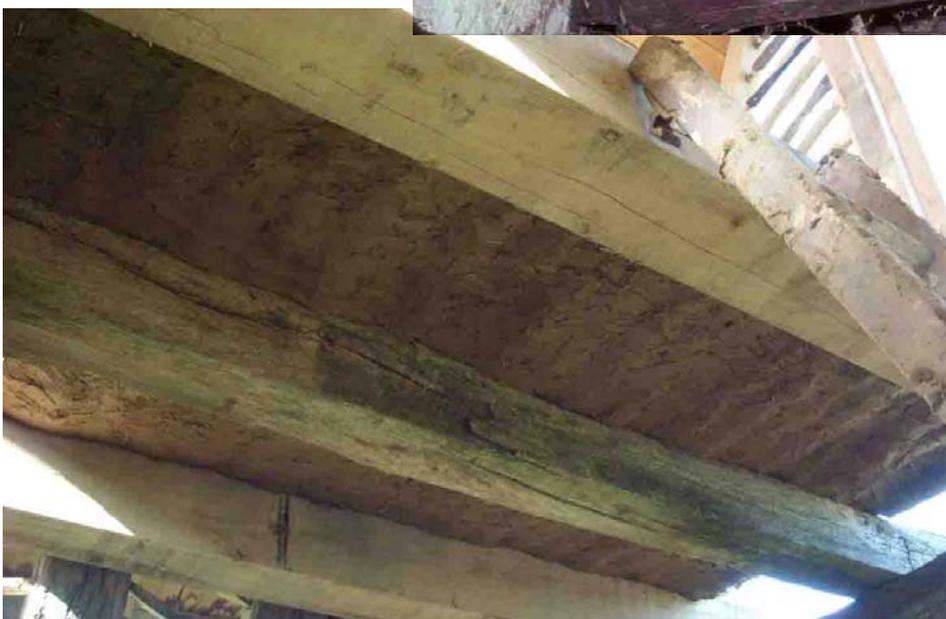
Passavant-en-Argonne (Marne), 1982. Un véritable écorché de pan de bois. Les éclisses sont posées serrées légèrement en biais. Une fois comprimé, le torchis est recouvert d'un enduit, lui-même protégé par un lait de chaux.

Brantigny (Aube), 1994. en haut, le résultat final : un lait de chaux blanc apparent ; en bas, la structure en profondeur du torchis : éclisses, torchis et enduit.



Le torchis a également été utilisé en plafond, comme isolant, la géographie de cette technique restant à établir. Elle est notamment observée dans la Sarthe et en Moselle où le torchis prend le nom de *bouzillage* ; encore ponctuellement utilisée au XIX^e siècle pour les édifices communaux, elle a été décrite par les architectes, comme pour l'école d'Altrippe, en 1843 : « *Entre les poutres des combles, il sera fait un torchis de bouzillage, les palançons ou étresillons seront de 7 cm de largeur et de 4 d'épaisseur, le torchis ou bouzillage sera en terre grasse battue et corroyée avec de la menue paille pour bien la lier et l'empêcher de gercer et roulée autour des étresillons, lesquels seront serrés à coups de masses l'une contre l'autre dans des rainures à grains d'orge de 3 cm.* »

Insming (Moselle), 2010, reste de bouzillage dans la maison d'Emilie. Il a pu être recouvert de plâtre, ou seulement d'un lait de chaux, dont il reste des traces, ici.



Dans la Sarthe, présenté par Catherine Chosson, mise en place d'une isolation en torchis, dans les entrevous d'une poutraison.

La terre est souvent utilisée seule, de façon porteuse, sous forme de maçonneries épaisses. Il serait nécessaire d'établir une chronologie respective du pan de bois et de la terre porteuse, chronologie qui paraît évidente en Bresse du sud où la seconde s'est substituée au premier, visiblement entre la seconde moitié du XIX^e siècle et les premières décennies du XX^e. Cette transition ne s'est toutefois pas faite selon la même géographie. Du nord au sud de cette partie du département de l'Ain, le pisé se fait graduellement plus présent, pour devenir exclusif au sud de la Bresse dans les pays de Chalaronne. Une autre question se pose ainsi sur la présence du pan de bois, avant que le pisé ne se généralise.

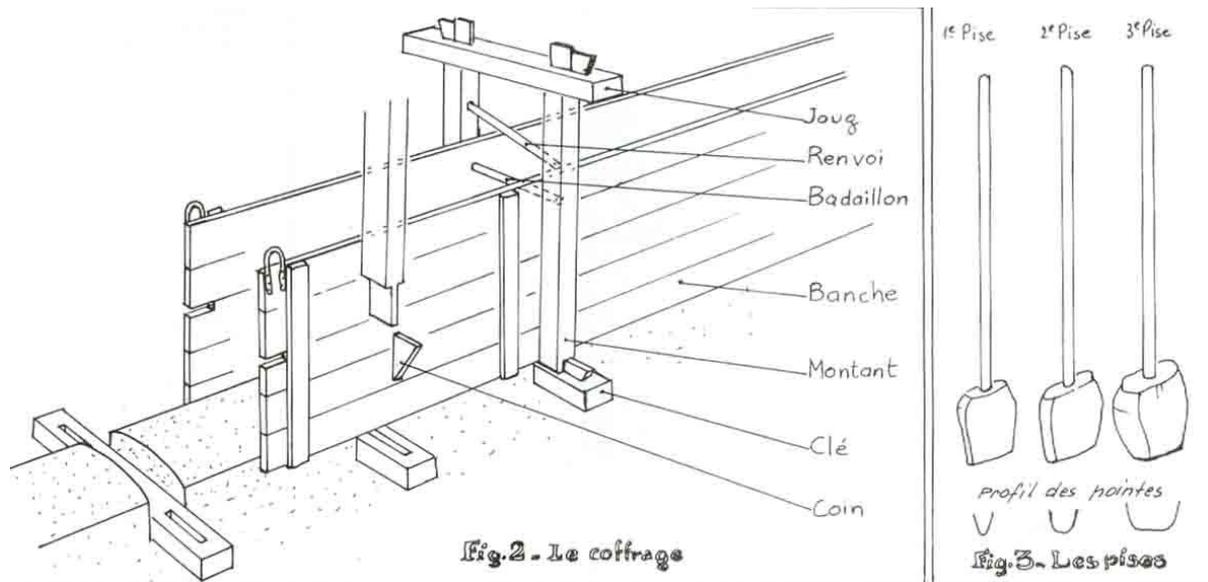


Chênelong (Eure-et-Loire), 1988 ; les hauteurs des élévations journalières sont ici nettement visibles mais on observe que la terre de la partie la plus haute n'est, ni de même couleur ni de même consistance que les deux autres



Masselèbre (Puy-de-Dôme), 1998, pas de joints de chaux, pour ce pisé, mais les trous, correspondant à la position des clefs, ou jogs, sont nettement visibles. La hauteur des fines couches de terre pressée est perceptible, de même que la hauteur des couches journalières.

La terre porteuse se concentre sur deux groupes de régions bien distincts, également opposables par leurs techniques, d'une part, le pisé banché, dans l'est et le sud-est de la France : Limagnes du Puy-de-Dôme, Lyonnais, Dauphiné, extrême sud de la Saône-et-Loire, au contact de la Bresse du sud et du Forez ; d'autre part, la terre maçonnée, dans l'ouest : Cotentin, Bassin de Rennes, Eure-et-Loir, Marais vendéen. Le pisé est banché, ou coffré, entre deux banches tenues par des clefs, en lits de hauteur variable pouvant atteindre plusieurs de décimètres, entre lesquels est coulé un joint de chaux de quelques centimètres d'épaisseur. Les joints obliques, en reprise d'une même banchée, sont eux aussi coulés à la chaux.



La technique du pisé dans le Puy-de-Dôme⁵.

Augerolles (Puy-de-Dôme), 2005.

En auvergne, le pisé est fait d'un limon, plus argileux que sableux, ou de gore dans le pays thiernois, une argile de décomposition des roches granitiques malaxée avec du gravier et de la paille hachée ; les chaînages et les joints sont coulés en cordons de chaux et de sable

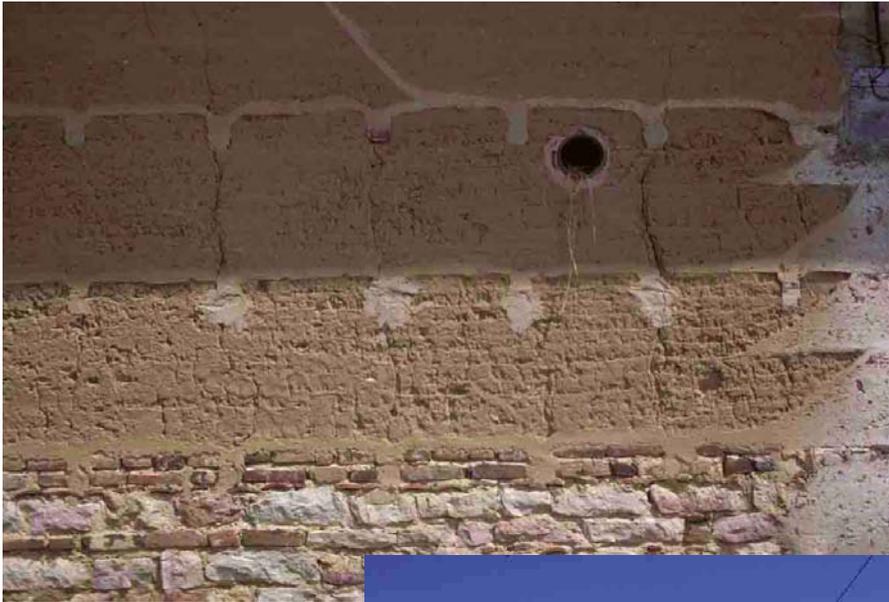


de couleur claire⁶. Dans le Lyonnais, le mur en pisé s'élève sur un soubassement d'un mètre de hauteur au moins, de pierre maçonnées ou de galets en arrête de poisson. La terre, ni trop argileuse ni trop sableuse, pas trop mouillée, peut être augmentée de brins de paille. Les banches, de 3 m de longueur par 0,80 de hauteur, sont maintenues, en bas, par des lasonniers, en haut, par une corde. L'aplomb est corrigé au fur et à mesure que la banchée s'élève. On débanche aussitôt le damage terminé et le pisé séché. Les lasonniers sont laissés en travers du pisé. Les banchées d'angle s'alternent pour constituer un chaînage.⁷

⁵ Dessin de Maurice Jaffeux, « Le Pisé », in *Maisons Paysannes de France*, 1977, n°3, pp. 12-18.

⁶ POITRINEAU Abel, *L'architecture rurale française, Auvergne*, Ed. A. Die, 1999, p.38.

⁷ ROYER Claude, *L'architecture rurale française, Lyonnais*, Ed. Berger-Levrault, 1979, p. 49.



Curciat-Dongalon, la Combe, 2005, sur un soubassement de pierre hydrofuge, le pisé a été mis en place par banchées journalières, séparées les unes des autres par des joints de chaux. On peut compter en combien de lits ces banchées ont été installées. Les orifices laissés par les joues ont eux-mêmes été bouchés au mortier de chaux.

Le Petit-Vigreux (Ain), 2000 . Cette maison a été construite en 1929, l'année de la grande crise financière mondiale. En Bresse de l'Ain, le pisé fut mis en œuvre jusqu'aux premières décennies du XX^e siècle.



La Haie de Curtin (Isère), 1998. Il s'agit bien de pisé, même en absence de joints de chaux. On observe distinctement le soubassement de pierre et l'on remarque, qu'au rez-de-chaussée, les encadrements sont en pierre, mais en bois, à l'étage.



Dans l'ouest de la France, **la terre crue est au contraire maçonnée à la fourche**, par hauteur de quelques dizaines de centimètres, les surfaces verticales de la maçonnerie étant ensuite lissées à la fourche avant séchage. La terre des Bassins de Rennes et celle de Bain-de-Bretagne viennent de la décomposition du schiste briovérien ; elle est de couleur jaune terre jaune à ocrée, avec des teintes rose ou bleue⁸. En Beauce, la terre crue est montée directement, sur une fouille de pierres d'une hauteur de 0,40 à 0,80 m, emplie de pierre. A la terre rouge, parfois augmentée de terre blanche, était ajoutée de la paille, le tout trituré à la fourche à trois dents et rendu homogène par un malaxage avec les pieds. La bauge était montée par hauteurs de 0,50 à 0,80, de 0,40 à 0,60 cm d'épaisseur, selon une assise continue, sans chaînage d'angle, avec seulement la réservation des ouvertures. On lissait la bauge à la fourche avant séchage. Dans les années 1930, les murs de bauge étaient encore entretenus, la bruyère remplaçait toutefois la paille pour structurer la terre⁹.

La Barre-de-Mont, Ecomusée du Daviaud (Vendée), 1987, construction d'une bourrine, avec les matériaux, les outils et les gestes d'autrefois.



A l'avant plan, un aide préparer la bauge, constituée d'argile et de terre, que le maçon applique par niveaux, à raison de hauteurs de 50 cm environ.

⁸ LE COUËDIC Daniel, TROCHET Jean-René, L'architecture rurale française, Bretagne, p.34.

⁹ BILLY-CHRISTIAN (DE) Francine, RAULIN Henri, l'architecture rurale française, Île de France, Orléanais, p.39.



Bourgneuf (Côte d'Armor), 2006. Le logis, à gauche, est construit en pierre, alors que les deux bâtiments d'exploitation le sont en terre. C'est une question de représentation et d'économie de matériaux.

Grenadau (Côte d'Armor), 2013. Ces maçonneries de terre ne sont pas destinées à rester nues, du moins celles qui sont exposées aux pluies. On observe, sur cette façade, une inquiétante dégradation, de presque une dizaine de centimètres, dans l'épaisseur de la terre.

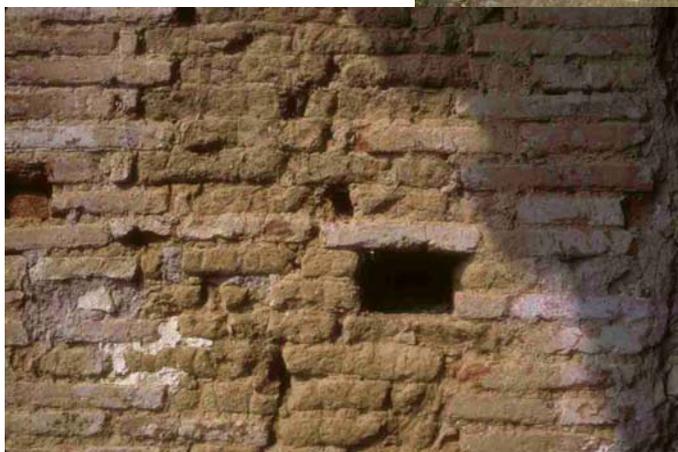


Cesson-Sévigné ; e Calendrou (Côtes d'Armor), 2001. Une terre localement plus rouge, en raison des oxydes de fer qu'elle contient. Cette maison était encore habitée, l'année de la prise de vue.

Dernière figure de la terre porteuse, l'adobe, qui consiste en briques, plutôt en carreaux de terre crue, présente surtout dans le Midi toulousain mais également observée dans certaines Limagnes du Puy-de-Dôme¹⁰, dans la plaine d'Issoire et le Lembronnais, le bassin de Billom, la Varenne de Lezoux et le Marais Limagnais, où ces carreaux sont appelés cairons. Constitués de terre argileuse mêlée à un sable grossier et graveleux, ils peuvent être de modules locaux donnés, tel qu'à Lempty, 25 cm de longueur, par 12 de largeur et 10 d'épaisseur. Ces maçonneries reposent sur une assise de moellons. Dans la région de Billon, chaque lit présente une alternance de briques posées en long et en bout, tandis que, dans celle de Lempty, un lit de carrons en long est superposé par un lit de carons en bout. Les joints verticaux restent vides, l'épaisseur est de 40 cm.

Dans les pays toulousains, la brique de terre crue prend plus la forme d'une tommette épaisse que d'une briquette, assez large, approchant le carré puisqu'elle peut être de 27 cm par 35 et par 5. Ces maçonneries peuvent être renforcées par des lits de briques cuites qui leur assurent une meilleure solidité. Il arrive que les maçonneries extérieures soient en brique cuite, les intérieures en brique crue. En la matière, il reste à établir une véritable typologie des maçonneries entre le cru et le cuit.

Bonrepos-sur-Aussonnelle (Haute-Garonne), 1985. maison à pigeonnier et auvent, dont les maçonneries d'adobe exposées sont enduites.



Sous l'auvent, les briques de terre crue, protégées de la pluie sont laissées nues, ce qui permet d'économiser de l'enduit.

¹⁰ DENONAIN Hervé, PRIVAL Marc, « Maisons de brique crue en Limagne auvergnate », in *Maisons Paysannes de France*, 1/1980, pp. 10-14. et des mêmes « Restauration des maisons en brique crue », in *Maisons Paysannes de France*, 3/1981, pp. 12-14.



*Environ de Lumel (Tarn-et-Garonne), 1985.
Maison de Lomagne
construite en adobe.*

*Les maçonneries orientées aux vents de pluie
étaient enduites au mortier de chaux qu'il
serait préférable de reconstituer.*



*Environs d'Esmes (Tarn-et-Garonne), 2009. la
maçonnerie est entièrement
construite en briques de terre
cruë.*

*Le soubassement, peu élevé, et les piédroits des
ouvertures, sont faits de briques cuites,
certainement plus chères à produire.*



Associée à la pierre, la terre crue est largement utilisée dans les **maçonneries de moellons**. Elle fut le seul liant rendu possible par la technologie de l'architecture paysanne, jusqu'à ce que les mortiers de chaux aérienne, plus ou moins hydrauliques, soient employées selon une chronologie et une amplitude que nous ne connaissons pas. Préconisés par les architectes pour la construction des bâtiments communaux – églises, écoles, presbytères -, dès le milieu du XIXe siècle, il est pas sûr que ces liants à base de mortier aient été aussi rapidement utilisés pour l'architecture paysanne. Le



liant de terre argileuse a pu rester plus universel ; c'est une étude encore à faire.

Punerot (Vosges) 1977, une maçonnerie ancienne, à l'état de ruine, peut rapidement tourner à la friche.



Barisey-la-Côte (Meurthe-et-Moselle), 1977, les liants en terre donnent aux maçonneries de la souplesse et une excellente cohésion. Ils permettent, au besoin, un emploi facile des moellons.





Villerny (Ille-et-Vilaine), 2003, cette maison avait conservé son sol de terre battue jusqu'au départ de son dernier occupant, sans doute dans le courant des années 1950.

Ce sol ne s'est conservé que parce que la maison n'a pas été réoccupée depuis. Il témoigne d'un certain confort d'époque.



Enfin, la **terre crue a servi de sol** et nous ignorons également quelle a été la chronologie de cet usage-là puisque la terre battue des intérieurs paysans a fini par être remplacée par des carrelages de terre cuite et des planchers. On pourrait dès lors considérer le maintien de ces sols comme un archaïsme, mais cette question n'a pas été très étudiée. La conservation des sols en terre crue, qui put être d'autant plus longue que leur mise en place a été ritualisée, comme en a témoigné pour la Bretagne Pierre Jackez Hélias dans « Le cheval d'orgueil ». Dans un premier temps, était coulé le *pri tousog*, un mortier de terre jaune et d'eau, parfois mêlé de bouse de vache et de balles d'avoine ; dans un second, on tassait le sol, par le moyen de danses effectuées soit par les membres de la famille soit par des invités, jusqu'à ce que la terre battue fut lisse, plane et de belle couleur¹¹. Dès lors, la mise en place de ces sols entraine dans l'affirmation d'une culture régionale identitaire dont nous souhaiterions connaître plus précisément la réalité, sur l'ensemble de la Bretagne et dans les autres régions où les danses à battre la terre ont pu exister.

¹¹ ¹¹ LE COUËDIC Daniel, TROCHET Jean-René, L'architecture rurale française, Bretagne, p.36.