

**ÉCOLE
D'ARCHITECTURE RURALE,**
MAISON DE TERRE OU DE PISÉ, PEINTE A FRESQUE.

ÉTABLIE
BARRIÈRE DU TRÔNE,
DE VINCENNES,

HORS DE LA
SUR LE CHEMIN
PRÈS DE PARIS.

A L'UNIVERS EN PAIX.

ENFIN, sous les auspices de la paix conquise par les vertus d'un héros pacificateur, ami des lettres, des sciences et des arts; il m'est permis d'ouvrir mon sixième et sans doute dernier Atelier d'Architecture rurale. C'est dans un local vaste et commode, que l'on apprécie dès que l'on sort de Paris, à la barrière du Trône, sur le chemin de Vincennes, que vont s'élever ces Modèles en tout genre de bâti; mais sur-tout à l'usage des Campagnes, à l'abri des Incendies, etc. On sait avec quelle affluence les habitants de Paris ainsi que les Etrangers se rendront, il y a douze ans, dans mon Atelier du Colisée; Atelier que les malheurs des temps, la jalousie, etc. ont renversé: mais le doux espoir de captiver de nouveau les suffrages de mes concitoyens et des étrangers, ne s'est point évanoui dans mon cœur, il me soutiendra au milieu de la pénible carrière dans laquelle je vais rentrer.

Que l'on veuille bien m'adresser des élèves de tous les pays, j'offre de les enseigner gratuitement, et je leur apprendrai non-seulement *l'ancien Pisé des Romains*; non-seulement le *nouveau Pisé* que j'ai inventé; non-seulement l'art encore plus essentiel des *toits* et des *planchers incombustibles*; mais encore une infinité de nouveaux moyens indispensables aux progrès de l'Agriculture. La Prusse, l'Allemagne, l'Angleterre, la Russie, etc. l'Amérique même, pourront ainsi que la France, faire disparaître dans leurs Etats respectifs, le fléau terrible des INCENDIES. Les Potentats, les Ministres, les Académies de tous les pays en seront convaincus, lorsqu'ils sauront qu'il m'est facile dans trois ou quatre mois, de leur renvoyer leurs élèves bien instruits, capables en un mot de leur construire toutes sortes de bâtiments complètement incombustibles.

SOUSCRIPTION

Pour les Expériences que l'on fait dans cette Ecole.

Il ne s'agit pas ici de longs discours, ni de discussions vagues, ou de pure théorie. Ce que l'Auteur publie, est simple: ce sont des procédés, des pratiques, des faits, en un mot le résultat des nombreuses Expériences que le Citoyen COINTERAUX va faire exécuter. Enfin c'est un corps d'œuvre élémentaire que chacun peut d'avance apprécier.

Nota. Les premiers ouvrages de l'artiste COINTERAUX étant presque épisodiques, il ne lui reste plus que la collection de *l'ancien et du nouveau Pisé*; celle-ci plus goûtée du public, ayant été réimprimée, compose toujours cinq cahiers brochés *in-8°*, avec beaucoup de gravures, ils se vendent, franc de port. 6 fr.

L'ouvrage du même Auteur, sur Paris, venant de recevoir une seconde sanction par l'ouverture de la nouvelle et superbe rue dont il avait indiqué l'urgence à partir du Carrousel aux Champs-Elysées, est intitulé, *Paris tel qu'il était à son origine, Paris tel qu'il est aujourd'hui*, les deux plans *in-folio*, enluminés, avec le texte *in-8°*. se vendent, francs de port. 4 fr.

Les modèles en bois des outils de *l'ancien et du nouveau Pisé*, d'après lesquels chaque peut chez soi les faire construire en grand, se vendent, francs de port par la messagerie, y compris la boîte. 12 fr.

CONDITIONS ET AVANTAGES DE LA SOUSCRIPTION.

1^e. Toute personne qui présentement souscrira, sera reçue et accueillie dans le sein de l'atelier pendant la durée de dix ans.

2^e. Tout souscripteur éloigné qui souzera avant le premier Janvier 1803, ou le 1^{er} Novembre de l'an 11, pourra céder son droit d'entrée à son parent, son ami ou préposé; il obtiendra de plus une correspondance gratuite avec l'Auteur, et par suite avec son successeur; de manière que pendant la durée des dix années, il lui sera fourni gratuitement tous les renseignements dont il aura besoin pour ses constructions et cultures.

3^e. Tout propriétaire qui auroit à bâti, ayant le droit, comme souscripteur, de venir visiter l'atelier, aura également celui de faire travailler les élèves et les ouvriers en sa présence.

4^e. Tout souscripteur pourra demander et obtenir de l'Ecole un élève ou un ouvrier pour aller enseigner et conduire les gens de son pays dans la construction qu'il se proposeroit d'entreprendre.

5^e. Aucun corps, aucun propriétaire ne sauroit y faire recevoir ni élève, ni ouvrier, s'il n'est pas souscripteur; mais il suffit d'une seule souscription pour jouir de cet avantage.

6^e. Enfin, tout corps, toute personne, qui n'auroit pas souscrit avant le temps ci-dessus limité, sera tenu de se conformer au nouveau règlement qui sera immédiatement fait après ce délai, comme de payer chaque fois qu'il viendra dans l'atelier, de supporter des dépenses ultérieures, etc. Eh! tout le monde n'approuvera-t-il pas que les premiers souscripteurs jouissent des avantages énoncés ci-dessus; eux qui auront contribué en partie aux dépenses que va faire l'Auteur? Il y aura donc des salles d'étude, des chantiers vastes où se trouvera une multiplicité de nouveaux outils, d'instruments, d'engins, etc.

Tous les corps, toutes les personnes en place, mais sur-tout les armes éclairées et sensibles aux cris lamentables des *Incendiés*, sont invités de souscrire. Les Souverains, les Princes, les Seigneurs et Propriétaires dans les pays Etrangers, voudront bien également honorer l'Artiste de leur souscription.

On doit affranchir toutes les lettres, et avoir l'attention de faire parvenir LES 10 FRANCS de la souscription, directement à la Poste de Vincennes, et non ailleurs; de suite l'on sera inscrit sur la liste des Souscripteurs qui sera placée et exposée dans le lieu le plus apparent de l'Atelier. Voici l'adresse:

Au Citoyen COINTERAUX, Professeur d'Architecture rurale, au Château de Vincennes, A VINCENTINES, PRÈS DE PARIS.

AVIS PARTICULIER.

Les Ministres, Préfets, sous-Préfets, Maires, Juges de Paix, Juges de Tribunaux: les Administrateurs, Académies, Sociétés d'Agriculture, Bibliothécaires, Professeurs, Secrétaires, Agents, Greffiers, etc. les Directeurs de Poste et tous les Officiers publics, Corps et Amateurs des pays Etrangers, voudront bien seconder les efforts d'un Artiste utile, en faisant afficher le présent Prospectus dans le lieu le plus apparent de leur Ville, Bourg et Village, dans leur salle d'Assemblée, d'Audience, dans leur Bureau, Secrétariat, etc. Les Journalistes de Paris, des Départements ainsi que des pays Etrangers, toujours portés au bien public, s'empresseront d'annoncer l'Ecole actuelle qui reçoit gratuitement des élèves ainsi que des Ouvriers.

Ipotesi per case di terra. Dal Pisé ai Murondins

di Luca Falconi Di Francesco

Vi è stato un momento in cui le case di terra si sono affacciate, come meteore, sull'orizzonte dell'architettura moderna¹. Siamo nella Francia del 1940, le distruzioni tedesche hanno prodotto nelle città danni spaventosi; ma dopo i bombardamenti di giugno e la firma dell'armistizio si cominciò immediatamente a parlare di ricostruzione². Il panorama è molto complesso, e con ripercussioni sul dibattito culturale che continueranno per lungo tempo. Le Corbusier lavora, in quell'anno, ad un libretto intitolato *Les constructions "Murondins"*.

I MURON-DINS, scrive il Nostro, sono costruzioni composte da «des murs et des rondins. Muri il cui materiale, non avendo carichi reali da sopportare, può essere qualunque, fatti di pisé, o in mattoni crudi, o di un tavolato intonacato od anche di una struttura muraria di pietre, o di mattoni ricavati dagli edifici crollati ed abbandonati»³.

Sin dalle prime pagine l'argomento è legato al tema del *logis*, in generale, o al ricovero temporaneo per gli sfollati, alternativa ai baraccamenti militari provvisori⁴. La soluzione lecorbusiana è per un «riparo (abri) che dovrà essere costruito dagli stessi utilizzatori, con materiali non lavorati (o quasi) reperiti sul posto: della terra, della sabbia, del legno di bosco, dei rami, delle fascine, delle zolle d'erba ...». Il pisé è una delle tecniche proposte per l'alloggio temporaneo e come realizzarlo è spiegato con dei disegni secondo tre possibili soluzioni (fig. 2). Le prime due ipotesi sono in «mattoni crudi» un impasto di sabbia, ghiaia, terra grassa, calce, colato in casseforme dalle dimensioni 20x40x20 cm, o compresso. La terza soluzione è con «muri in pisé o banchage, di terra argillosa, o di malta magra di sabbia, (...) ecc. impastata con calce. La colata si fa dentro dei pannelli di travi. Il procedimento è conveniente in quelle regioni ove esiste la tradizione»⁵. Dove esiste questa tradizione?

Vi sono esempi mirabili dallo Yemen al Mali dall'Alto Volta alla Costa d'Avorio, ma non solo in Africa⁶, perché anche in occidente la casa di terra cruda ha avuto il suo sviluppo, certamente marginale, ma tale da meritare l'attenzione di trattatisti che, alla fine del '700 e gli inizi dell'800, si interessarono alle possibilità del pisé.

Nel 1802 compare la prima edizione del *Traité de l'art de bâtir* di Jean Baptiste Rondelet. Si descrive la tecnica del pisé in modo estremamente dettagliato tanto da essere testo di riferimento anche per altri autori (nel 1835, ad esempio, Peter Nicholson nel *Architectural and Engineering Dictionary*, attingerà abbondantemente al *Traité*). «Tutte le terre che non sono né troppo grasse né troppo magre -scrive Rondelet- sono adatte per fare il pisé. La migliore è la terra un po' ghiaccia. Tutte le volte che con una zappa, una vanga, o un aratro si rimuove della terra in zolle che occorre rompere per poterla sgretolare, si è in presenza di terra buona per essere compresa (piser). Possono essere utilizzati con successo i terreni coltivati, i terreni da giardino, i terreni naturali, che hanno dei margini che si sostengono quasi a piombo, o con una leggera scarpata.

Per preparare la terra, occorre schiacciarla e farla passare attraverso un vaglio medio per eliminare le pietre che superino la grandezza di una noce. Se la terra è troppo secca la si inumidisce per aspersione muovendola con una pala. È sufficiente che sia un po' umida, i modo tale che prendendone un pugno e lanciandola nel mucchio conservi la forma presa stando nella mano.

*Quando la terra è preparata, la si versa in una specie di forma, o in una cassaforma mobile, dove viene battuta da operai muniti di pilli. Questa cassaforma è costituita da due tavole in legno di abete, che i piseurs della zona di Lione chiamano banches, tavole maschiate e irrigidite con altre tavole posizionate di traverso (...). Questa cassaforma si appoggia su delle traverse posizionate in delle incisioni praticate nella parte del muro già costruito*⁷.

Ripensando all'impiego del calcestruzzo nell'antichità, si nota come usato in modo sistematico dai romani scomparirà nei secoli successivi; il termine *beton* sembra non sia stato utilizzato prima della seconda metà del XVIII secolo. Il Patte raccomandava così come aveva fatto Blondel nel suo *Cours d'Architecture* (1777) che gli edifici in pisé fossero costruiti su fondazioni di «ce qu'on appelle mortier de Betun» (Vol.V,p.425). Nell'antico francese *betun* sta ad indicare un insieme di detriti. Si può dire che il cemento come materiale da costruzione ricompare, dopo un lungo oblio, derivando da tecniche costruttive legate ad una edilizia minore il sistema dell'avanzamento progressivo della cassaforma, instaurando un legame tra il pisé e il moderno uso del cemento⁸.

Nel 1784 l'Académie de Picardie annuncia che verrà conferita una medaglia d'oro a chi inventerà un metodo semplice ed economico per la costruzione di edifici rurali ignifugi. La soluzione arriverà da un tal François Cointeraux. Questo singolare personaggio nato alla professione edile come taglia pietre diventerà, per motivi legati al suo lavoro, molto esperto nel pisé lionesco individuando proprio in questa tecnica la

¹- Delle case di terra si è già parlato nel precedente numero di note. Inoltre è recentemente apparso di T.Massimi, *Le pinciaie delle colline litoranee abruzzesi* in *La Geografia dell'Agricoltura nella Regione Abruzzo*, articolo con una interessante bibliografia a cui si rimanda, ricordando anche che presso la Biblioteca provinciale «M.Delfico» di Teramo sono presenti alcuni studi sulle case di terra nell'Italia Meridionale.

²- Sul problema della ricostruzione e sull'entità dei bombardamenti iniziati in Francia nel maggio del 1940 si rimanda all'articolo di Rémi Baudouï, *Dalla tradizione alla modernità: la ricostruzione in Francia*, in *Rassegna n°54*.

³- Le Corbusier, *LES CONSTRUCTIONS "MURONDINS", Gestion par les jeunes, vitalisation des villages*. Manuel technique publié sous le patronage du Secrétariat Général de la Jeunesse. Etienne Chiron éditeur Paris-Clermont-FD.1942. Il testo a firma di LC è datato Ozon, Novembre 1940. Per le costruzioni Murondins si veda anche LC Opera Completa 1938-46, ove compaiono gli stessi disegni del libretto.

⁴- Anche se l'industria non poteva provvedere in quel momento ad alloggi prefabbricati, in OC 1938-46 (il volume "della ricostruzione") in un'ordine sicuramente non casuale a pag.100, dopo i Murondins, sono presentati esempi di edifici metallici prefabbricati. Su questo argomento si veda anche Bignon J.C. - Coley C., *Jean Prouvé entre artisanat et industrie 1939-1949. École d'Architecture de Nancy 1992*.

⁵- Il libretto lecorbusiano continua illustrando come deve essere pensato in pianta ed in alzato un edificio Murondins, basando su di una cellula larga 3 metri e lunga 7 - 8 o più metri, può crescere secondo le necessità. Piccole cellule studiate come minimum per esigenze fisse quali «dormitori da cinque letti (l'unità di cinque letti è riconosciuta come la più efficace), atelier de photos, biblioteca, docce, vestiario, ...». Edifici pensati per accogliere gruppi di giovani che hanno perso l'abitazione per la guerra, o per accogliere gli operai delle fabbriche belliche.

L'illustrazione del tema continua con soluzioni di unità urbanistiche minime per aggregare murondins per formare dei piccoli villaggi. I murondins sono per LC una soluzione temporanea, il primo passo per una *réurbanisation rationnelle* evitando gli errori di una affrettata ricostruzione.

⁶- Per le costruzioni in terra cruda nel continente africano si rimanda al fondamentale testo di Enrico Guidoni, *Architettura primitiva*, Electa 1975, ed alla ampia bibliografia contenuta.

⁷- Jean Baptiste Rondelet, *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*. Paris 1827. Parigi Biblioteca Nazionale, microfilm 4904, tomo I, pg.104 e seguenti. Rondelet riconosce al Cointeraux il ruolo di innovatore di questa antica tecnica costruttiva, vedi pg.109 in nota.

⁸- Peter Collins, *Slendeur du beton: les prédecesseurs et l'œuvre d'Auguste Perret*. Ed. Hazan, 1995.

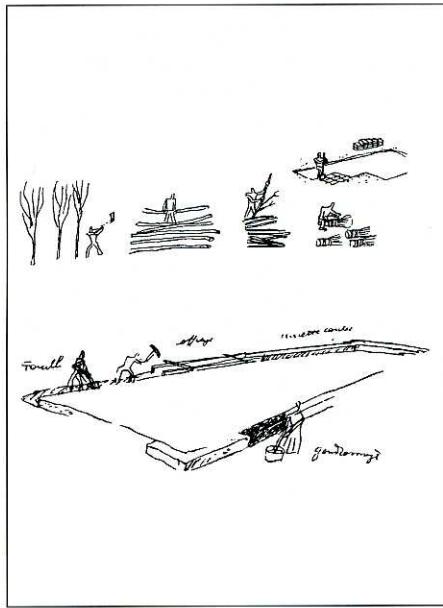
soluzione del concorso dell'Accademia. Cointeraux (che si definiva professore di architettura rurale) con l'aiuto di un mecenate riuscirà a realizzare un edificio tipo conquistando la medaglia d'oro. «*Le nouveau pisé* (così il Nostro chiama la tecnica del pisé da lui rivisitata) è un'arte fantastica, offre come le altre costruzioni originali comodità di cui non ci si può più privare come per gli altri edifici costruiti in pietra o in mattoni: ma questi ultimi sono rari e sempre cari e non convenienti alla stessa maniera di un materiale sempre a portata di mano; LA TERRA: sì! la terra sulla quale noi camminiamo ogni giorno si può convertire in materiale da costruzione, anche per erigere i più grandi monumenti⁹». Cointeraux tiene ripetutamente a specificare la differenza esistente tra «le miserabili costruzioni fatte di terra impastata o di fango» ed il sistema da lui elaborato. Il pisé è presentato ad imitazione delle case in pietra. È l'indifferenza del materiale rispetto alle questioni di architettura: stessa cosa fa Le Corbusier con l'idea dei murondins, ribadendo i principi dell'abitare e del comporre, sospende il giudizio (in questa occasione) sulla questione del materiale. Esemplare l'episodio di villa Errazuris. Le Corbusier che aveva usato nel progetto materiali locali quali pietra e legno, consci dell'effetto che tutto ciò avrebbe avuto sul cliente, scrive una lettera di "accompagnamento" nella quale ribadisce la fedeltà dell'opera ai principi dell'architettura moderna nonostante l'effetto estraniante provocato da materiali alieni al linguaggio del M.M.¹⁰.

A questo punto si potrebbero aprire ulteriori orizzonti tematici ma forse sarebbe sufficiente riportare l'attenzione su un patrimonio culturale che nelle regioni centromeridionali italiane è in completo disfacimento e che pur si potrebbe riconsiderare secondo modalità da studiare in adeguata sede di dibattito.

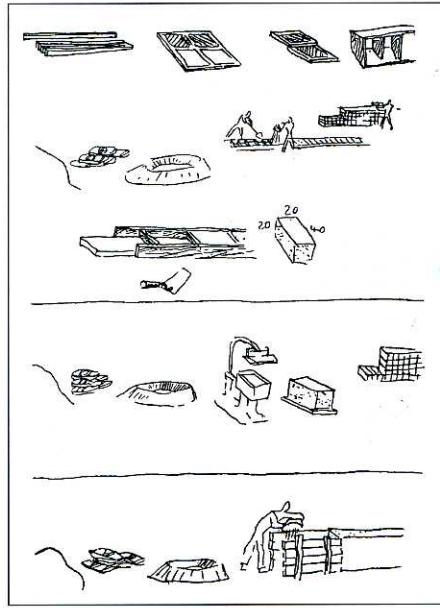
⁹- Franço Cointeraux, *Du nouveau Pisé ou l'art de faire le pisé par appareil:ouvrage élémentaire utile à tous les peuples*. Paris: Cointeraux, 1806. Parigi Biblioteca Nazionale, microfilm 12118, pg.3.

¹⁰- «Ne vous étonnez pas de l'aspect un peu traditionnel de notre projet, cet aspect n'est que superficiel. Nous avons renoncé à toute construction offrant quelque difficulté technique et nous avons admis les procédés les plus courants de maçonnerie et de charpente. Partant de là, nous avons tenu à accuser le caractère des matériaux employés. Ainsi nous pensons que vous pourrez employer les pierres qui se trouvent sur votre terrain et les faire maçonner très rustiquement; pour la charpente, nous tout simplement admis des rondins de bois dont l'écorce a été enlevée et qui seront peints blanc (...). Si vedano le immagini in OC 1929-34 pgg.48-51.

• Per la preziosa collaborazione nel reperimento dei materiali bibliografici per la stesura di questo articolo si ringrazia Mme H. Raveloarisoa.



1

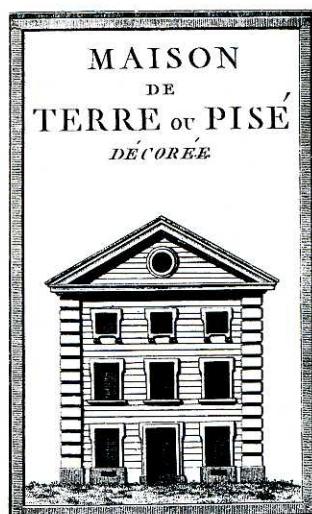


2

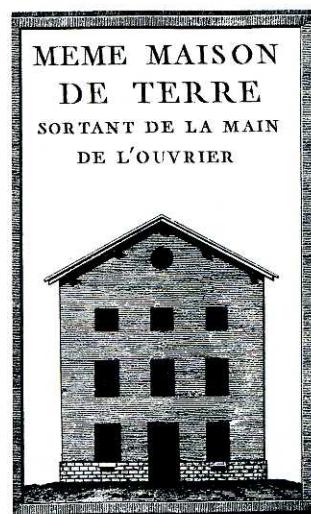
1-2 Da Le Corbusier, *LES CONSTRUCTIONS "MURONDINS"*

3-4 F. Cointeraux, *Ecole d'architecture rurale ou leçon par lesquelles on apprendra soi-même*. Paris 1790. Parigi B.N. microfilm 12135. La casa in terra battuta decorata; la stessa casa come esce dalle mani dell'operaio

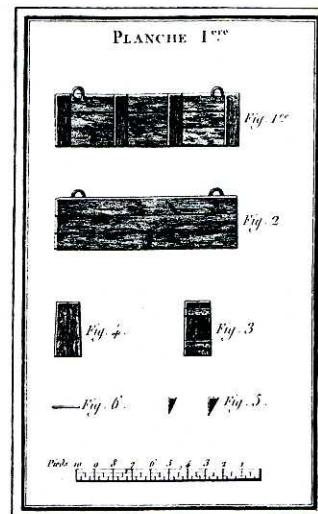
5-6 Gli utensili: tav.1 lo stampo di legno, tav.2 il palo (*poteau*) e la chiave (*clef*) che mantengono in opera lo stampo di legno.



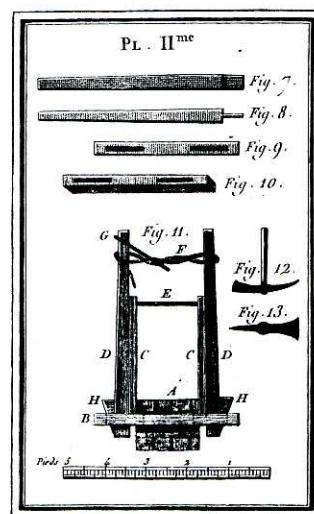
3



4



5



6