

## DALLE MARNIERE ALLE TERRAMARE. INDAGINE “ETIMOLOGICO-STRATIGRAFICA” SU DI UN TERMINE CONTROVERSO

Nicola Degasperi<sup>1</sup>

*Nessuna parola è immobile, ma con l'uso slitta dal suo significato iniziale piuttosto verso il basso che verso l'alto, piuttosto verso il peggio che verso il meglio, e piuttosto che allargarsi si restringe; e dalla variabilità della parola si può riconoscere la variabilità dei concetti.*  
Johann Wolfgang Goethe, *Massime e riflessioni* (1833)  
(postumo)

**PAROLE CHIAVE:** Terramare, marne, storia della paletnologia, terminologia.

**KEYWORDS:** Terramare, marl, history of palethnology, terminology,

### RIASSUNTO

Il termine “terramare” indica a partire dagli ultimi decenni dell’800 gli abitati dell’età del Bronzo della pianura padana centrale e di riflesso la civiltà delle fasi del Bronzo Medio e Recente ben rappresentata nei lavori scientifici degli ultimi decenni. Quando Pigorini e Strobel, nel 1862 introdussero la parola si riferirono al termine dialettale utilizzato dai contadini dell’epoca che sfruttavano il sedimento antropico come fertilizzante, altrimenti noto con “marna” in altri paesi europei. Il contributo affronta l’etimologia del termine e riprendendo alcune ipotesi formulate nella prima metà del ‘900 propone una diversa lettura della sua origine. L’analisi della fortuna del termine adottato da tutti gli studiosi nella felice fase di ricerche dell’800 conclude con la proposta di una studiata opportunità da parte di Luigi Pigorini per far prevalere una parola-cardine nuova, ma al contempo di solide e antiche radici nel contesto emiliano.

### ABSTRACT

Since the last decades of XIX century, the term “terramare” denotes the Bronze Age settlement in the central Po plain and in recent scientific works it has been used as representative word to indicate the whole civilization of Middle and Recent Bronze Age. When Pigorini and Strobel in 1862 introduced this term they referred to the organic soil exploited as fertilizer connected to the marl well known in other european countries. This paper deals with the etymology of the term and, recovering old hypothesis advanced in early twentieth century, it suggests a different interpretation of his origin. Following the fortune of the term among all the scholars of the successful phase of research in XIX century, the papers concludes with a proposal of a well studied opportunity chosen by Luigi Pigorini to take advantage with a word new and pivot, but at the same time tied to solid and old roots.

### INTRODUZIONE

Nel 1926 l’ingegnere del Consorzio Idraulico Giuseppe Maciga (1855-1937), figura poco nota di storico locale, pittore e poeta ferrarese, nel dare alle stampe un saggio intitolato *Cenni Idrografici e Storici sull’antico Delta Padano*<sup>2</sup> e trattando dei “primi abitatori dell’agro ferrarese”, con inaspettati e virulenti toni polemicis definisce “strana e antiscientifica” la denominazione che gli archeologi (“gli scienziati”) hanno scelto per indicare le “stazioni preistoriche” dell’età del Bronzo, ovvero Terramare o Terremare (Maciga 1926).

<sup>1</sup> CORA Società Archeologica s.r.l., Trento: info@coraricerche.com. Desidero ringraziare l’amico e collega Niccolò Morandi, per il solerte aiuto nel reperimento di alcune fonti. Un sincero ringraziamento anche alla signora Daniela Schiavina, conservatore presso la Biblioteca d’Arte e di Storia San Giorgio in Poggiale (Bologna) che mi ha aiutato a risolvere una piccola contraddizione bibliografica (cfr. nota 3).

<sup>2</sup> Per qualche cenno biografico si veda Bacilieri Ottorino, *Un ferrarese innamorato di Ferrara: Giuseppe Maciga ingegnere, filantropo, pittore e poeta*, in *Ferrariae Decus Bollettino* n.25, 31 dicembre 2008.

La polemica aveva però, per così dire, la “miccia bagnata” e lo scritto del Maciga non ebbe, per quanto ci è noto, alcuna risposta.

Il termine *terramare*, invalso negli studi sia specialistici che divulgativi in luogo del più obsoleto *terremare*, ha avuto una lunga fortuna; fortuna coronata anche dalla riuscitissima mostra inaugurata a Modena nel 1997 e intitolata *Le terramare*. La più antica civiltà padana<sup>3</sup>. I curatori (Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997), nel compendiare lo stato dell’arte, hanno preliminarmente affrontato l’etimologia del termine: “E’ noto che il nome *terramare* deriva dalla denominazione che veniva data agli ‘...ammassi di terre fertilizzanti, che nel nostro contado diconsi *marne* ed ora comunemente appellansi *Terremare* o *Marniere*’ (Cavedoni 1864)”<sup>4</sup>. I curatori proseguono rilevando l’ambiguità insita nella definizione ottocentesca: “In realtà il termine *marna* era più correttamente usato per indicare i concimi minerali, ma fu evidentemente ed impropriamente esteso a comprendere anche il terriccio organico delle *terramare*. (...) L’etimologia del termine *terramara* non ha dunque nessun riferimento con una più fantasiosa origine relativa ai due elementi naturali (la terra e il mare) che sembrano comporre il nome, *ma è invece profondamente radicato nella tradizione agricola emiliana*.”<sup>5</sup>.

La quaestio sembra potersi chiudere qui; ma la polemica sollevata dal Maciga nel 1926, polemica tutta racchiusa in una seppur lunga nota a piè di pagina e subito dimenticata, merita forse un po’ di attenzione.

“Che cosa sono dunque le *terremare*? Sarebbe opera vana chiederne la spiegazione all’etimologia”, scrive Azzolini nel 1895 (Azzolini 1895). Eppure proprio il terreno dell’etimologia (nella sua accezione più estensivamente “stratigrafica” - quasi uno “scavo” nell’origine e nell’evoluzione di un termine), consente di accostare e contestualizzare storicamente la problematica.

Al tema specifico sono stati dedicati alcuni interessanti lavori (Conversi 1994; Saltini 1997; Conversi, Mutti 2009), con precisi riferimenti al significato agronomico delle “*terre marne*” dette anche “*terre fossili*” o “*terre cimiteriali*”. Ma la breve nota polemica del Maciga offre l’inedito spunto per ricollegare la questione etimologica agli aspetti storiografici della disciplina paleontologica e al rapporto fluido, non sempre disinteressato, tra cultura colta (“alta”) e cultura popolare (per opposizione “bassa”); altro punto di interesse, secondario ma non per questo superfluo, sta nell’emergere evidente del mai sopito contrasto tra un mondo accademico, percepito (e forse anche rappresentato) come chiuso ed autoreferenziale, e il sottobosco degli eruditi locali, degli appassionati autodidatti, che si percepiscono come i veri depositari di un patrimonio di conoscenze in virtù del loro radicamento sul territorio. In fondo, anche questa contraddizione non fa che riproporre la dicotomia “alto/basso” di cui si è detto (Fig.1).

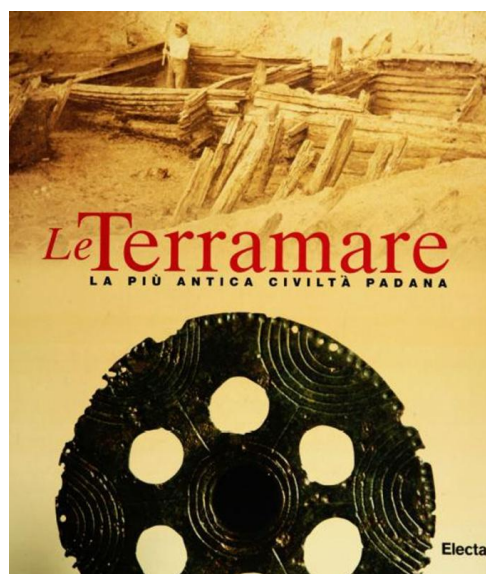
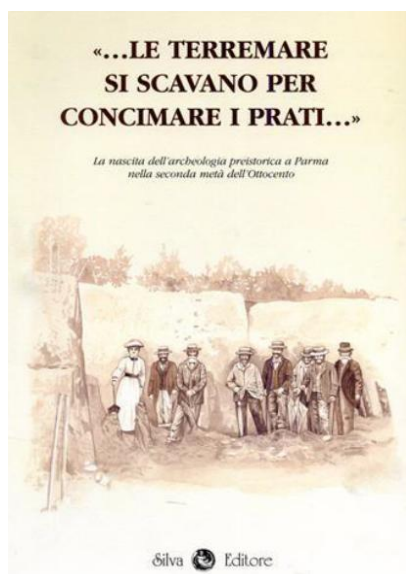


Fig. 1. I due principali eventi contemporanei relativi allo studio delle *Terramare* (Bernabò Brea, Mutti, a cura di, 1994 e Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi, a cura di, 1997).

<sup>3</sup> Un’anticipazione della mostra modenese si può ravvisare, tre anni prima, nella mostra allestita a Parma “...Le *Terremare* si scavano per concimare i prati...” (Bernabò Brea, Mutti, a cura di, 1994).

<sup>4</sup> Cavedoni C., *Cenni archeologici intorno alle terremare nostrane*, in *Atti e Memorie Delle R.R. Deputazioni Di Storia Patria per le provincie Modenesi e Parmensi*, Vol. II. – Fascicolo 5, Modena 1864. L’anno seguente e nella medesima sede, l’A. pubblicherà una *Appendice ai cenni Archeologici sulle terremare nostrane* (*Atti e Memorie*, Vol. III. – Fascicolo 1, Modena 1865. Occorre rilevare come Luigi Pigorini, nella *Bibliografia Paleoehtnologica Italiana* (Pigorini 1871a), non faccia cenno ai due summenzionati articoli del Cavedoni, mentre nei successivi *Matériaux pour l’histoire de la Paléoehtnologie italienne* (Pigorini 1874) egli riporti erroneamente l’anno di edizione del primo di essi (1865 anziché 1864); l’errore si è ingenerato per la divergenza tra l’anno riportato nella copertina del fascicolo (1865) e l’effettivo anno di pubblicazione riportato in frontespizio (1864).

<sup>5</sup> Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997, p. 24. Il corsivo è mio.

## LA POLEMICA DEL MACIGA

Scriva dunque Giuseppe Maciga: "Sulla strana antiscientifica denominazione di Terramare o Terremare data a queste stazioni preistoriche, denominazione che, per la sua stranezza appunto, ha dato luogo ad interpretazioni varie e ancora più strane come quella di Terre-marne ed anche di Terre-marie dalle quali si vollero far derivare i nomi di marniera e mariera, io non so tenermi dall'esprimere la mia modesta opinione, per quanto ciò esuli dall'argomento che ho preso a trattare in questa Memoria. E la mia opinione è che gli scienziati i quali primi si occuparono di queste stazioni preistoriche abbiano raccolto il nome che gli abitanti del luogo davano ai cumoli o depositi rivelatori delle dette stazioni, e lo abbiano italianizzato senza comprenderne il vero significato.

Le espressioni di Terremarne, di Marniere specialmente e di Mariere vengono troppo spesso adoperate per indicare i depositi preistorici di cui è parola, cadendo e facendo cadere in un grossolano errore i lettori perché quei depositi, anche a definizione degli archeologi e dei geologi, sono composti da un terriccio grasso formato di avanzi organici che i contadini del luogo adoperano per concimare i loro terreni. Anche il Figuier asserisce che la materia di cui sono formati questi depositi preistorici è 'una specie d'ingrasso...'; ma cade cogli altri autori in un equivoco quando afferma essere localmente quei depositi denominati Terremare o Terremarne. Perché mai il popolo dei contadini, uso sempre a dare alle sue denominazioni un significato quanto mai preciso ed espressivo, avrebbe dovuto chiamare terra-marna una terra o, meglio, un terriccio grasso che colla marna sia essa calcarea o argillosa, nulla ha di comune? O come credere che quei contadini nel denominare quei depositi siano ricorsi ad espressioni scientifiche fuori della portata delle loro cognizioni?

L'errore del Figuier, dello Strobel, del Pigorini, del Castaldi (sic!) e degli altri che si occuparono dell'argomento sta unicamente nell'aver raccolto dai contadini la voce dialettale di Tarmara e di averla, come dissi più sopra, italianizzata a loro modo senza comprenderne il vero significato. Colla parola Tarmara nell'Emilia ed anche in altre Regioni viene indicato un luogo ove si conservano tarme o dove queste tarme abbondano naturalmente; e per tarme s'intendono le larve di un insetto comunissimo denominato Tenebrione (*Tenebrio molitor*) o larve della farina ben note agli allevatori di uccelli insettivori.

Queste larve pullulano in quasi tutti i terricci grassi che contengono sostanze d'origine animale e quindi anche nei depositi preistorici di cui è parola; perciò i contadini vi applicarono il nome di Tarmara. Ecco tutto; e sarebbe desiderabile che l'errore venisse dagli scienziati riconosciuto per non dar luogo negli studiosi a divagazioni erronee ed a falsi apprezzamenti. Si lasci pure se si vuole il nome dialettale di Tarmara o Tarmaia, però senza tentare di dargli un significato scientifico; ma se per queste reliquie della preistoria si vorrà trovare un nome meno volgare lo si faccia con maggiore proprietà di vocabolo e con più scrupolosa corrispondenza di significato." (Maciga 1926, pp. 73-74).

Si perdoni la lunga citazione, ma per chiarire la questione – specie sul terreno scivoloso dell'etimologia – non vi è miglior strumento e metodo del rigoroso riferirsi alle fonti. E qui l'Autore non lesina gli spunti, a cominciare dall'*incipit* ("io non so tenermi dall'esprimere la mia modesta opinione") che sottende quasi un'urgenza impellente, condensata (credo a posteriori, a testo ultimato) in una nota che, da sola, occupa in righe quasi un terzo dello spazio dedicato alla somma di tutte le altre note a piè di pagina.

L'Autore, non dimentichiamolo, è un ingegnere idraulico che per diletto coltiva ambizioni letterarie<sup>6</sup> e che si appassiona alla storia della sua terra in chiave fortemente identitaria, venata della retorica tipica del ventennio fascista che enfatizza la cultura e le antiche tradizioni del "popolo lavoratore" (il "popolo dei contadini, uso sempre a dare alle sue denominazioni un significato quanto mai preciso ed espressivo").

Al Maciga, nel ben noto solco "rivendicazionista" che contrappone gli "eruditi locali" agli studiosi accademici, non par vero di aver colto in fallo gli "scienziati" sul loro stesso terreno (in questo caso sia metaforico che letterale); un terreno che pure l'autore dei *Cenni Idrografici* praticava soltanto da neofita, come dimostra, ad esempio, il riferimento – prima che agli specialisti "paleoetnologi" – al medico e divulgatore scientifico francese Louis Figuier<sup>7</sup> la cui opera circolava in Italia grazie alle traduzioni pubblicate per i tipi di Treves; oppure l'errata citazione di "Castaldi" in luogo di Gastaldi<sup>8</sup>, che sembra tradire l'incertezza nei riferimenti bibliografici più "orecchiati" che non realmente conosciuti.

Sarebbe dunque giustificabile, dati i presupposti, sorvolare sulla *querelle* aperta (e chiusa) nel 1926, in quanto priva di rigorosi riferimenti scientifici; se non che lo scritto del Maciga fa emergere alcuni punti che non possono essere ignorati:

1. l'assoluta mancanza di affinità tra la "marna, sia essa calcarea o argillosa" e i sedimenti azotati, ricchi di sostanza organica cavati dalle terramare ed utilizzati in agricoltura come fertilizzanti naturali;
2. la indiscutibile distanza tra l'utilizzo del termine geologico "marna", proprio della cultura "alta" e l'universo semantico delle classi contadine;

---

<sup>6</sup> Le sue opere rimangono inedite, ma nella Biblioteca Ariostea di Ferrara si conservano i manoscritti delle sue poesie dialettali: *Pastizzin fraes*, *A tempo perso*, *Fior d'zzucca* ecc.

<sup>7</sup> Guillaume Louis Figuier, Montpellier 1819 - Parigi 1894.

<sup>8</sup> Bartolomeo Gastaldi (Torino 1818 - ivi 1879), professore di geologia e mineralogia presso la Scuola d'ingegneria di Torino, socio dell'Accademia dei Lincei e co-fondatore del CAI. Nel 1862, Gastaldi pubblica i Nuovi cenni sugli oggetti di Alta Antichità trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia (Torino)

3. (in subordine al punto 2.) la buona efficacia del supposto etimo “*tarmara*” o “*tarmaia*” che – al contrario della sterile marna – ben si adatterebbe a definire le “*terre grasse*”, fertilizzanti, abitate da miriadi di larve (o “*tarme*”);

4. la necessità di superare un termine (“*terremare* o *terramare*”) che sembra nato all’insegna dell’ambiguità.

E qui il Maciga, pur godendo nel bacchettare gli “*scienziati*”, giustamente si appella ad un maggior rigore nella precisione terminologica: “se per queste reliquie della preistoria si vorrà trovare un nome meno volgare lo si faccia con maggiore proprietà di vocabolo e con più scrupolosa corrispondenza di significato”.

Partiamo dal punto 4. ovvero dall’ambiguità insita nel nome *terremare/terramare*; un’ambiguità già colta dagli stessi Pigorini e Strobel, cui si deve l’introduzione del termine con il celebre scritto intitolato *Le terremare dell’Emilia, prima relazione* (Pigorini, Strobel 1862). La citazione è certamente abusata, ma non possiamo esimerci dal ritornarvi ed anche in questo caso gli Autori ritagliano la loro precisazione etimologica in una nota a margine del testo: “Questo è il nome (*terremare*) che i nostri contadini danno alle terre azotate, chiamate cimiteriali dal Venturi, e da altri impropriamente dette *terremarne*. Il primo di questi termini, quello del Venturi, è troppo speciale e non comprende le varie sorta di quei depositi, ed il secondo conduce in errore, poiché ovunque, anche tra noi, per marna si intende il calcare argilloso. Onde non perpetuare questa fonte di equivoci, e non avere in avvenire di nuovo il dispiacere di far muovere delle persone logiche alle nostre marni azzurre in cerca di oggetti delle mariere, adottammo la suddetta denominazione volgare, la quale, se non ha il vantaggio di esprimere un’idea, non offre almeno lo svantaggio di darne una falsa. Quanto ai componenti di queste terre, ed all’uso che se ne fa in agricoltura, non possiamo per ora che riferirci a ciò che Ella (cioè il Gastaldi, cui la Relazione è indirizzata – N.d.A.) già espose in proposito nei Cenni su alcune armi di pietra e di bronzo ecc., inseriti negli Atti della Società Italiana di scienze naturali in Milano, vol. III, 1862, p. 11.” (Ibidem p. 2).

Pigorini e Strobel, dunque, di fronte all’inadeguatezza del termine “*terre cimiteriali*” (“troppo speciale”) ed all’imprecisione di “*marniere*” e “*terremarne*” (“conduce in errore”), decidono di tagliare il nodo gordiano della questione semplicemente adottando la denominazione volgare in uso presso i contadini emiliani che, in buona sostanza, non significa nulla, ma almeno non induce all’errore. Ecco nascere, con queste motivazioni a dire il vero un poco nebulose, una parola nuova: *terremare*.

Ma chi, tra i due Autori, può essere considerato l’artefice di questo pseudo-neologismo? I curatori della mostra modenese del 1997, sembrano attribuirne il merito a Pellegrino Strobel: “Nel 1862 Pellegrino Strobel nella sua prima relazione sull’argomento precisa che *terremare*...” ecc. (Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997, p. 24). Anche Roberta Conversi, soffermandosi sull’“origine del nome”, sposa senz’altro questa tesi e nel citare l’ormai celebre nota a margine della Prima relazione del 1862 ne attribuisce *tout court* la paternità al solo Strobel: “Il problema fu risolto, per così dire, da Strobel, quando si rese necessario trovare un termine che identificasse senza equivoco i resti di insediamenti appena scoperti (...)” (Conversi 1994, p. 140). Fu dunque Strobel (Milano 1821 - Traversetolo 1895), allora 42enne professore di scienze naturali presso l’Università di Parma a coniare il termine, sussumendolo dalla vulgata contadina e superando, quindi, quell’improprietà semantica insita nella parola *marna*? O non fu piuttosto il “giovane distinto”, l’allora ventenne Luigi Pigorini (Fontanellato di Parma 1842 - Padova 1925)? Si potrebbe forse propendere per il Pigorini; e per due ordini di ragionamento:

1) Tornando all’etimologia del termine, che si vuole tratto dal vocabolario contadinesco, logicamente sarebbe Luigi Pigorini, emiliano, e non il lombardo Strobel ad averne avuto cognizione;

2) Pigorini, in tutta la sua pubblicistica, non viene mai meno ad una sorta di “coerenza terminologica”, sempre adottando il nome *terremare* (o al più *mariere*, mai *marniere*). Pellegrino Strobel, al contrario, passa dalle *Marniere* del 1861 alle *terremare* (con Pigorini, l’anno seguente e oltre), ma poi torna, anche molti anni dopo, al termine emendato di *mariera*, dimostrando così una minore attenzione, o forse una minor affezione, all’ormai consolidato nome di *terremare* (Strobel 1881, 1882, 1883, 1884<sup>9</sup>).

E’ pur vero, però, che nel solco del ragionamento del Maciga (aver cioè gli *scienziati* “raccolto dai contadini la voce dialettale di *Tarmara* e di averla (...) italianizzata a loro modo senza comprenderne il vero significato”), il ragionamento potrebbe essere rovesciato con l’attribuire al milanese Strobel - che “da geologo non apprezzava l’uso improprio del termine *marna*” (Conversi, Mutti 2009 p. 51)- la paternità del travisamento.

Di fatto, il nome nuovo che viene introdotto da Pigorini e Strobel per i particolari insediamenti emiliani dell’età del Bronzo si radica profondamente nella letteratura paleontologica, sicuramente anche grazie all’acceso dibattito che si sviluppò intorno alla “questione terramaricola” e in cui non ci si vuole qui addentrare (Peroni, Magnani 1996; Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997; Guidi 2014).

---

<sup>9</sup> E’ interessante notare come il titolo *Il teschio del porco delle mariere. Studio comparativo* (Strobel 1882), nella successiva traduzione francese (1882) riporti il nome di *terramares*, mentre in quella tedesca (1884) venga usato *Marieren*. Con il francese si è forse voluta evitare l’inopportuna assonanza con il verbo *mariere*=sposare o con il sostantivo *mariereur*=paraninfo (“Ciascuno de’ tre giovani presso gli antichi romani che conduceva la sposa a casa del marito; ma oggi si prende comunemente per Mezzano di matrimoni” in Nicolò Tommaseo, Dizionario della lingua italiana, Torino 1865). Sempre a riguardo della traduzione francese, si noti anche la trasposizione di *terremare* in *terramares*, e non *terremares*, che allontana foneticamente il vocabolo (almeno in parte) dal suo riferimento alla “terra” (s.f. “*terre*”) e rafforzandone il carattere di neologismo specialistico.

## DALLE MARNIERE ALLE TERREMARE: LE ALTERNE VICENDE DI UN NOME AMBIGUO NELLA BIBLIOGRAFIA PALETOLOGICA OTTOCENTESCA

Terre cimiteriali, vestigia di roghi pagani, marniere, terremarne, terre mare, terremare, mariere...: le vicissitudini e la fortuna terminologica delle varie definizioni adottate per i siti che oggi comunemente chiamiamo terramaricoli possono essere ripercorsi, in una prospettiva rigidamente cronologica (e quindi storica) grazie ai *Matériaux pour l'histoire de la Paléothnologie italienne* (Pigorini 1874b), parte di una più vasta "Bibliografia Paleoetnologica italiana" che Luigi Pigorini aveva in animo di compilare; qui l'Autore, correggendo e implementando la sua precedente "Bibliografia" data alle stampe nel 1871, prende le mosse dal XVI secolo per arrivare, appunto, fino al 1874.

Occorre sottolineare che anche la compilazione di una bibliografia sottende sempre scelte precise (ed eventuali omissioni) che rispondono alle finalità di chi ne è l'autore: si tratta dunque, a tutti gli effetti, di una vera e propria "operazione culturale", mai asettica. E tanto più questo vale per Luigi Pigorini: "La storiografia (...) può essere un potente strumento di legittimazione e Pigorini, che vi dedicò sempre grande attenzione, ne fu ben consapevole." (Tarantini 2012, p. 8) e ancora: "Nella ricostruzione storica di Pigorini veniva operata una rigida selezione degli avvenimenti e dei protagonisti, con un solo breve accenno riservato a quei naturalisti ai quali (...) si deve invece in Italia l'avvio di ricerche sistematiche sulla preistoria. (Tarantini 2012, p. 9)

Pigorini utilizza con disinvoltura il nome "terramara" anche per indicare i siti dell'età del Bronzo pubblicati prima della sua introduzione, avvenuta nel 1862 (Fig. 2).

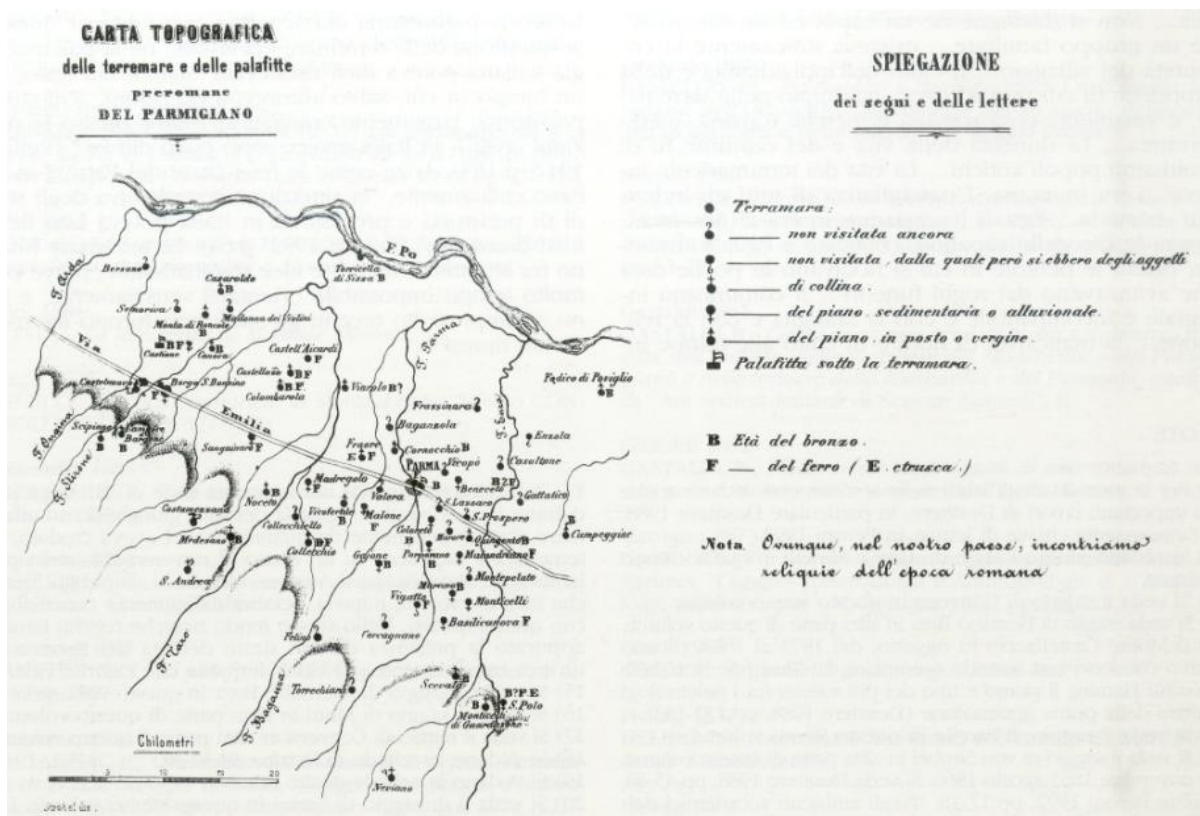


Fig. 2. Carta delle terremare e delle palafitte preromane del Parmigiano, inclusa nella seconda relazione di Strobel e Pigorini del 1864.

Ripercorriamo dunque i titoli principali delle pubblicazioni che secondo Pigorini riguardano l'argomento, limitandoci agli anni compresi tra il 1795 e il 1874<sup>10</sup>.

**1795.** Venturi Giambattista, *Storia di Scandiano (Modena)*. "Venturi croyat, dans ce temps là, que les terramares avaient été formées par les Gaulois Boiens." (Venturi 1795)<sup>11</sup>.

**1815.** Re Filippo, *Dei letami*. "L'A. parle (...) des t., en appelant sépulcrales, sans rien dire sur l'âge auquel elles remontent." (Re 1815).

**1821.** Molina Gioan-Ignazio, *Memorie di Storia Naturale lette in Bologna nelle adunanze dell'Istituto*. "L'A. (...) parle des t., en les jugeant tout simplement des vraies marnes" (Molina 1821).

<sup>10</sup> I commenti del Pigorini, di cui si presentano alcuni stralci, sono sempre virgolettati.

<sup>11</sup> Ancora nel 1871, Francesco Coppi utilizzerà il termine *Terre cimiteriali* come sinonimo di *Terremare* (Coppi 1871).

- 1822.** Crespellani Arcangelo, *Delle marne nostrane, considerazioni istoriche-critiche*. "Selon Crespellani (p. 14) les t. sont le 'résultat du culte idolâtrique' et il repousse l'opinion de ceux qui les croyaient des *terres cimitières*." (Crespellani 1822).
- 1822.** Venturi Giambattista, *Storia di Scandiano*. L'A. "examine (...) les t., qu'il appelle *anciennes terres cimitières*, faisant remonter au temps des Gaulois Boïens celles des terramares, qui à présent sont connues comme des stations de l'âge du bronze." (Venturi 1822).
- 1824.** De Lama Pietro, *Guida al Ducale Museo d'Antichità di Parma*. "L'A. dit (p. 145) que les t. du Parmesan sont des restes d'anciennes habitations détruites par le feu, ou bien des lieux où, dans les temps païens, on brûlait les morts après les batailles." (De Lama 1824).
- 1825.** Crespellani Domenico, con lo pseudonimo di Ciriaco Crispo, pubblica due Memorie nella Nuova Collezione d'Opuscoli Letterarii compilata per cura dei signori professori G. Tommasini, F. Orioli, P. Costa e G.B. Bruni (Bologna). L'A. "suivant l'opinion de ceux qui les avaient déjà jugées comme des restes de sacrifices païens." (Crespellani 1825).
- 1840.** De Brignoli Giovanni, e Reggi Ferdinando, *Saggio di Storia Naturale degli Stati Estensi*. Gli AA. Parlano delle terremare del Reggiano e del Modenese "en répétant ce qu'en dirent Re, Venturi, Crespellani et Molina." (De Brignoli, Reggi 1840).
- 1841.** Seletti Pietro, *Dissertazione storico-polemico-critica*. Le t. sono interpretate dall'A. in quanto "lieux où furent ensevelis des soldats romains, morts sur le champ de bataille." (Seletti 1841).
- 1843.** Ghiozzi Andrea, *Controversie archeologiche patrie*. "Dans le peu qu'il dit (p. 118) sur les t. du Parmesan, Ghiozzi partage les opinions des auteurs précédents." (Ghiozzi 1843).
- 1847.** Lopez Michele, *Lettere intorno alle ruine di un antico teatro scoperto in Parma*. "L'A. pense (p. 18) que les poteries des t. de l'âge du bronze sont gauloises." (Lopez 1847).
- 1861.** Strobel Pellegrino, *Marniere*. "L'A. donne la première notice du pilotage de la célèbre t. de Castione (Parmesan), de l'âge du bronze." (Strobel 1861).
- 1862.** Cavedoni Celestino, *Intervento alla Deputazione di Storia Patria di Modena*. "Déclara (...) qu'il jugeait les t. comme des restes des bûchers des païens." (Cavedoni 1862).
- 1862.** Gastaldi Bartolommeo (sic), *Nuovi Cenni sugli Oggetti di Alta Antichità trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia*. (Gastaldi 1862).
- 1862.** Pigorini Luigi e Strobel Pellegrino, *Le terremare dell'Emilia, prima relazione*. "C'est la première illustration paléoethnologique des t. de l'âge du bronze (...) et par laquelle on croit avoir démontré que les t. ne sont autre chose que des restes d'habitations." (Pigorini, Strobel 1862).
- 1862.** Pigorini Luigi, *Terramara di Casaroldo in Samboseto*. (Pigorini 1862).
- 1863.** Canestrini Giovanni, *Sulle terremare del Modenese*. "L'A. (...) s'attache à démontrer que les t. du Modenais sont aussi des restes d'habitations de l'âge du bronze." (Canestrini 1863).
- 1863.** Chierici Gaetano, *S'adressant à la Deputazione di Storia Patria di Reggio d'Emilia*. "M. Chierici, fit sur les t. du Reggiano les mêmes remarques que M.M. Strobel, Pigorini et Canestrini."
- 1863.** Pigorini Luigi, *Breve relazione sulle terremare dell'Emilia*.
- 1863.** Pigorini Luigi, *Scavi di Traversetolo*. "L'A. annonce d'avoir découvert (...) deux autres t. de l'âge du bronze et des objets de l'âge de la pierre." (Pigorini 1863).
- 1863.** Strobel Pellegrino, *Die terramara-lager der Emilia, erster bericht<sup>12</sup> von L. Pigorini und professor P. Strobel* (Strobel 1863a).
- 1863.** Strobel Pellegrino, *Avanzi preromani raccolti nelle terremare e nelle palafitte dell'Emilia illustrati popolarmente* (Strobel 1863b).
- 1864.** Canestrini Giovanni, *Sulle terremare e le palafitte del Modenese* (Canestrini 1864).
- 1864.** Chierici Gaetano, nella *Comunicazione alla Deputazione di Storia Patria di Reggio d'Emilia*, "annonce (...) que dans la t. Servirola (...) existent des objets étrusques." (Chierici 1864).
- 1864.** Cornalia Emilio, *Di una terramara recentemente trovata a Salsomaggiore e di alcune ossa de' sepolcri etruschi*. "On n'a pas encore résolu la question sur l'âge à laquelle remonte la t." (Cornalia 1864).
- 1864.** Ottavi Paolo, *Osservazioni sull'origine e sull'età di alcuni reperti delle terremare del Reggiano*. (Ottavi 1864).
- 1864.** Strobel Pellegrino e Pigorini Luigi, *Le terremare e le palafitte del Parmense, seconda relazione*, (Strobel, Pigorini 1864).
- 1864.** Strobel Pellegrino, *Avanzi preromani raccolti nelle terremare e nelle palafitte dell'Emilia e illustrati popolarmente* (Strobel 1864).
- 1865.** Boni Carlo, *Notizia di alcuni oggetti trovati nelle terremare Modenesi*. Sur l'âge et sur l'origine des t. M. Boni partage l'opinion de M.M. Strobel, Pigorini et Canestrini." (Boni 1865).
- 1865.** Calegari Massimiliano, "(...) les mêmes opinion que M.M. Strobel, Pigorini et Canestrini." (Calegari 1865).

<sup>12</sup> Da notare l'assenza delle iniziali maiuscole per i sostantivi, quasi un "italianismo" nella traduzione tedesca.

- 1865.** Canestrini Giovanni, *Riflessioni sulle nostre terremare*. "L'A. réfute les observations de Cavedoni sur l'âge et sur l'origine des t." (Canestrini 1865a).
- 1865.** Canestrini Giovanni, *Oggetti trovati nelle terremare del Modenese illustrati* (Canestrini 1865b).
- 1865.** Cavedoni Celestino<sup>13</sup>, *Cenni archeologici intorno alle terremare nostrane*. "L'A. déclare de nouveau que les t. sont des restes de bûchers." (Cavedoni 1864)
- 1865.** Cavedoni Celestino, *Appendice ai cenni Archeologici sulle terremare nostrane*. Non è che il complemento della precedente memoria (Cavedoni 1865)<sup>14</sup>.
- 1865.** Chierici Gaetano, *Una capanna delle terremare nel reggiano*. "L'A. réfute les opinions de Cavedoni sur les t." Chierici 1865).
- 1865.** De Mortillet Gabriel, *Les terramares du Reggiano, passage des époques anté-historiques aux temps historiques* (De Mortillet 1865).
- 1865.** Pigorini Luigi, *Le terremare e le palafitte del Parmense*. "L'A. combat<sup>15</sup> les observations de Cavedoni sur l'origine et sur l'âge des t." (Pigorini L. 1865a).
- 1865.** Pigorini Luigi annuncia, sulla Gazzetta di Parma 1865 n. 92, "l'esistenza d'une palafitte dans la t. de Castellazzo de Fontanellato (parmesan)." (Pigorini 1865b).
- 1865.** Pigorini Luigi, *Terramara del Castello di Basilicanova* (Pigorini 1865c).
- 1865.** Strobel Pellegrino, *Terramara in formazione a S. Vicente*. "L'A. décrit une t. en formation (...) et comparant cette t. avec les marières de l'Emilie, il repousse les opinions de Cavedoni." (Strobel 1865).
- 1866.** Boni Carlo, *Oggetti d'arte d'alta antichità recentemente scoperti nelle terremare modenesi* (Boni 1866).
- 1867.** Canestrini Giovanni, *Terramares du Modenais* (Canestrini 1867a).
- 1867.** Canestrini Giovanni, *La palafitta di Gorzano*. "L'A. parle d'une palafitte de l'âge du bronze, découverte au milieu de la t. dite de Gorzano (Modenais)." (Canestrini 1867b).
- 1867.** Chierici Gaetano, *Terramares et Cabinet de Reggio* (Chierici 1867).
- 1867.** Pigorini Luigi, *Terremare*. (Pigorini 1867).
- 1868.** Boni Carlo, *Scoperta di una terramara al Montale, Il Panaro, 1868 n.237* (Boni 1868).
- 1868.** Grimelli Geminiano, espone all'Accademia di Sc. Lett. Ed Arti di Modena "ses idées sur les t. qu'il juge, selon Cavedoni, des restes de bûchers." (Grimelli 1868).
- 1868.** Paglia Enrico, *Terramare de Bigarello (Mantouan)* (Paglia 1868).
- 1869.** Calori-Cesis Ferdinando, *Atti dell'Accad. di Sc. Lett. Ed Arti di Modena, Vol. X. Conformandosi alle opinioni del Cavedoni, "L'A., pense que les t. sont de restes de bûchers."* (Calori-Cesis 1869).
- 1869.** Chierici Gaetano, *Ragguagli di Scavi a Sampolo*. "(...) rapport de nouvelles fouilles pratiquées dans la t. de Sampolo (...) du plus haut intérêt pour l'étude des temps pré-historiques et de premiers temps historiques." (Chierici 1869).
- 1869.** Crespellani Arsenio, *Strada Claudia alle radici dei colli modenesi*. "(...) fait mention des t. de la province de Modène, et le juge des restes de bûchers des Etrusques, des Gaulois et des Romains." (Crespellani 1869).
- 1869.** Masè Francesco, in *Soc. Ital. di Sc. Nat. (Atti etc. Vol. XII p.142-143)* presenta un rapporto sulle nuove ricerche nelle terremare della provincia di Mantova (Masè 1869).
- 1869.** Strobel Pellegrino, in *Tageblatt der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Innsbruck 1869* (p. 223), "parle des t. des provinces de l'Emilie, au point de vue de leur origine, de leur âge, des debris organiques et des restes de l'industrie humaine qu'elles contiennent." (Strobel 1869).
- 1870.** Boni Carlo e Generali Giovanni, *Sulle terremare modenesi* (Boni, Generali 1870).
- 1870.** Coppi Francesco, *Recente ed importante scoperta della terramara di Gorzano* (Coppi 1870a).
- 1870.** Coppi Francesco, *Relazione di una nuova ed importante scoperta ed osservazioni sulla terramara di Gorzano*. (Coppi 1870b).
- 1870.** Crespellani Arsenio, *Marne modenesi e monumenti antichi lungo la Via Claudia*. Crespellani sposa l'opinione del Cavedoni che vede nelle terremare "resti di roghi" (Crespellani 1870).
- 1870.** Doderlein Pietro, *Note illustrative della Carta Geologica del Modenese e del reggiano*. "L'A. (...) déclare partager toutes les opinions les plus opposées, c'est à dire celles de Cavedoni, Coppi etc. d'un côté et celles de Strobel, Pigorini etc. de l'autre." (Doderlein 1870).
- 1870.** Pigorini Luigi, *Le terramare dell'Emilia* (Pigorini 1870a).
- 1870.** Pigorini Luigi, *Le abitazioni lacustri*. "Il y est question des habitations lacustres (...)" (Pigorini 1870b).

<sup>13</sup> In realtà, la pubblicazione è del 1864; cfr. *supra*, nota 3.

<sup>14</sup> Anche qui occorre notare un errore del Pigorini nei riferimenti bibliografici: si tratta, infatti, del Vol. III e non del II degli Atti e Memorie.

<sup>15</sup> Interessante notare come – secondo la scelta terminologica di Pigorini – Canestrini (1865), Chierici (1865) e Strobel (1873) "respingano" o "contestino" ("*refuser*") le opinioni da loro non condivise, mentre citando se stesso l'A. utilizza il verbo "combattere" ("*L'A. combat...*"), assai più connotativo, in senso militante, del ruolo che il Pigorini si autoattribuiva nella battaglia culturale.

- 1871.** Boni Carlo, *Le valve dell'Unio nella terramara del Montale* (Boni 1871).
- 1871.** Chierici Gaetano, *Sur la ville de Marzabotto et la terramare de Castellarano* (Chierici 1871).
- 1871.** Coppi Francesco, *Monografia ed iconografia della terra cimenteriale o terramara di Gorzano, ossia Monumenti di pura archeologia*. Ancora l'A. vi sostiene la tesi dei "roghi pagani" (Coppi 1871).
- 1871.** Crespellani Arsenio, *Appendice alle Marne Modenesi*. Ribadisce le proprie tesi del 1870 (Crespellani 1871).
- 1871.** Pigorini Luigi, *Sur la terramare de Montale* (Pigorini 1871b).
- 1871.** Pigorini Luigi, *Terramara di San Prospero e Coloreto* (Pigorini 1871c).
- 1871.** Pigorini Luigi, *Terramara etrusca di San Prospero nel comune di S. Lazzaro Parmense* (Pigorini 1871d).
- 1872.** Bonizzi Paolo, *Relazione e conclusioni sugli scavi fatti nella terramara del Montale nel settembre 1871*, Modena (Bonizzi 1872).
- 1872.** Coppi Francesco, L'unio delle terremare, in *Giornale delle Arti e delle Industrie*, Firenze, 1872, 7 febbraio. "On a déjà eu l'occasion de déclarer le peu de compte qu'il faut tenir des publications de M. Coppi sur les t." (Pigorini) (Coppi 1872).
- 1872.** Foresti Lodovico, *Terramara di Rastellino, provincia di Bologna*, in *Rendiconto dell'Acc. Delle Scien. Dell'Istit. di Bologna, 1871-1872* (Foresti 1872).
- 1872.** Mantovani Pio, *Monte Venere*. Si rende conto della scoperta di una terramara sulle colline del reggiano (Mantovani 1872).
- 1872.** Pigorini Luigi, *Terramara dell'epoca del bronzo in Montepelato nel comune di Montechiarugolo* (Pigorini 1872).
- 1872.** Strobel Pellegrino, *Le valve degli Unio nelle mariere dell'Emilia e nei paraderos della Patagonia* (Strobel 1872).
- 1873.** Besini Luigi, in una relazione presentata alla Deput. Di Storia Patria di Modena, "(...) estime qu'il est parvenu à démontrer que les t. sont les restes des fêtes célébrées par les païens dans les forêts sacrées." (Besini 1873).
- 1873.** Bonizzi Paolo, *Intorno all'esistenza del daino (cervus dama L.) nel modenese all'epoca delle terremare* (Bonizzi 1873).
- 1873.** Ciavarini Carisio, *Scoperta della terramara in Ancona* (Ciavarini 1873).
- 1873.** Coppi Francesco, *Über die im Jahre 1872 in den Terremare von Gorzano vorgenommen Ausgrabungen*. "Il est superflu de déclarer de nouveau que les publications de M. Coppi sur les t. n'ont aucune valeur" (!) (Coppi 1873)
- 1873.** Pigorini Luigi, *Scoperte archeologiche nella provincia di Parma*. L'A. riferisce della scoperta di una nuova terramara nel comune di S. Pancrazio (provincia di Parma) (Pigorini 1873a).
- 1873.** Pigorini Luigi, *Ricerche archeologiche nella sponda sinistra dell'Enza* (Pigorini 1873b).
- 1873.** Strobel Pellegrino, *Die terramare*. "Strobel réfute les opinions de M. Coppi sur les t." (Strobel 1873)
- 1874.** Chierici Gaetano, *La terramara di Roteglia (prov. di Reggio)*(Chierici 1874).
- 1874.** Coppi Francesco, *Monografia ed iconografia della terramara di Gorzano, ossia Monumenti Storici e Preistorici del bronzo e pietra*, (Coppi 1874a).
- 1874.** Coppi Francesco, *Le valve dell'Unio nelle terremare* (Coppi 1874b).
- 1874.** Crespellani Arsenio, *Scoperta di una nuova terramara* (Crespellani 1874a).
- 1874.** Crespellani Arsenio, *Terramara di Casinalbo (provincia di Modena)* (Crespellani 1874b).
- 1874.** Pigorini Luigi, *Terremare di Casaroldo e di Castione* (Pigorini 1874a).

Grazie alla Bibliografia compilata dal Pigorini, sia pur collocandola nell'ambito di una vera e propria "battaglia culturale" (come dimostrano ad esempio i reiterati e sprezzanti commenti sull'opera del Coppi), possiamo visualizzare (Grafico 1) l'incremento di interesse degli studiosi per le terramare verificatosi proprio a partire dall'anno di introduzione del nuovo termine (1862). Negli anni successivi il numero dei titoli di pubblicazioni scientifiche dedicate alla questione segue un incremento costante e trova un picco (con 11 pubblicazioni) nel 1865. Dopo una breve flessione (1866), l'interesse in ambito paleontologico per le terramare è "fotografato" da un numero costante annuo di pubblicazioni che si attesta attorno alle 6/7.

Dunque il nome *terremare*, a partire dal 1862, ma più decisamente dal 1865, è ormai acquisito e ampiamente utilizzato.



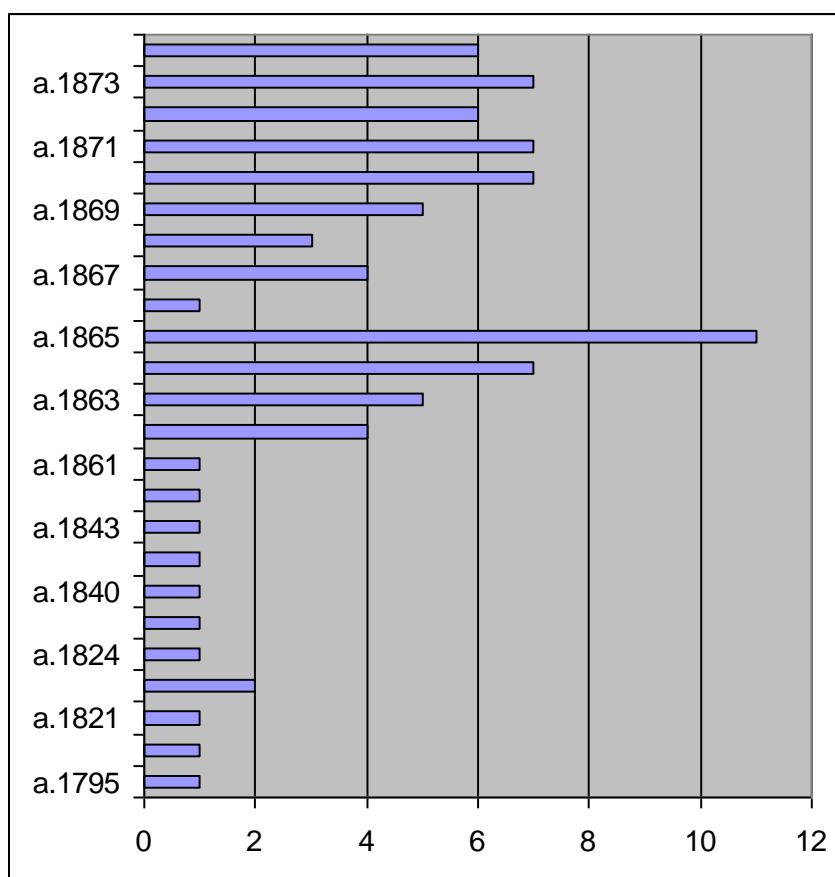


Grafico 1. Numero delle pubblicazioni italiane riguardanti le terramare dal 1795 al 1874 (da Pigorini 1874).

### “FOSSILI ATTI A RENDER FERTILI LE TERRE”. UNA BREVE INCURSIONE LETTERARIA.

Ma torniamo alla questione etimologica, su cui i punti polemici del Maciga aleggiano ancora; in particolare quelli che abbiamo enumerato come punti 1 e 2: ovvero la sostanziale incongruenza tra i terreni “azotati” scavati nelle marniere e la marna stessa, nonché la distanza “culturale” tra il termine scientifico (marna) e il linguaggio delle classi popolari da cui il nome si vorrebbe tratto.

In realtà i “paleoetnologi” ottocenteschi – e lo Strobel, che aveva una formazione da naturalista, in modo particolare – avevano alle spalle una assai ricca e articolata tradizione colta che confermava l’uso (antichissimo) della marna come additivo e correttivo dei suoli agricoli, facendone risalire l’uso ai tempi di Plinio e, grazie alla testimonianza di quest’ultimo, ancora più indietro fino agli antichi Greci, ai Celti e ai Britanni. L’analisi del retroterra letterario in ambito agronomico, dimostra come il primitivo l’utilizzo della *marna* per emendare i terreni acidi (la vera e propria marna, così come si può definire dal punto di vista geologico) venga fatto risalire alle culture dell’Europa nord-occidentale (Conversi 1994, p. 139).

E’ interessante e utile, ai fini della oscura questione etimologica che ci si è proposti di indagare, addentrarsi in questa tradizione letteraria, tra le punteggiature ridondanti e il periodare magniloquente tipici della produzione scientifica del XVIII e XIX secolo; una produzione che ha costituito un inevitabile punto di riferimento culturalmente “alto” per gli Autori che hanno adottato i termini di *marniere* o *terremarne* e che senza dubbio ha contribuito al generarsi di quella ambiguità deplorata come “illogica” dal Pigorini e dallo Strobel.

La marna come concime naturale fa la sua comparsa nel *Giornale d’Italia spettante alla scienza naturale, e principalmente all’agricoltura, alle arti ed al commercio*. (Tomo terzo, Venezia, 1767). Vi si afferma, in un breve inciso, che per concimare i campi, oltre agli escrementi degli animali, “Il gettarvi della sabbia, e il coltivarli colla marna farà pure un ottimo effetto.” (op. cit. p. 104).

Un testo sempre settecentesco e questa volta ponderoso e ricco di riferimenti è *Della Marna e di alcuni altri fossili atti a render fertili le terre* (Zanon a. 1768). L’Autore “*Esposta la difficoltà di perfezionare l’Agricoltura, ed accennati i mezzi della Provvidenza lasciatici a tal effetto, si novera tra questi la Marna. Si riferiscono le nozioni ch’ebbero gli antichi di questo fossile, le diverse spezie di esso, che furono dal loro conosciute, e l’uso che ne facevano nell’Agricoltura; il quale mostrasi non essere stato probabilmente mai intermesso da tempi molto anteriori a Plinio fino al nostro Secolo*”. (op.cit. p. 31)

“*Frutto di queste molteplici sperienze, e serie applicazioni furono le tante utilissime scoperte in questo proposito, tra le quali merita distinto luogo giustamente la Marna, che anche Marga, Marla, e Margila fu appellata ed è un fossile dalla*

natura preparato, e disposto nelle viscere della terra, e talvolta nella sua superficie, a comunicarle, quando venga con esatto metodo, e con giusta economia adoperato, la necessaria fertilità". (op.cit. pp. 33-34)

"Il più antico Scrittore dunque che ci lasciò memoria della natura della Marna, delle diverse spezie di essa, della sua efficacia, e dell'uso in che fu impiegata per fecondar le campagne sterili (...) fu, per quanto m'è noto, il celebre C. Plinio Secondo, benemerito Autore della Storia Naturale il quale (...) soggiunge che i Galli, ed i Britanni aveano ritrovato, per alimentar le campagne loro, una certa terra, che chiamavano Marga, con la qual voce intendevano significare quella maggiore fertilità, che col mezzo di questa terra veniva ad esse comunicata: e parlando della natura di questo fossile soggiunge, ch'è un certo grasso della terra medesima, e come una specie di quelle glandule che si ritrovano ne' corpi degli animali, dove si condensa come in certi nocciuoli il grasso della terra."<sup>16</sup> (op.cit. p. 35)

Ancora Plinio, secondo Zanon, riferisce l'uso, per fertilizzare i campi, di "una certa argilla bianca, da essi chiamata *Leucargillon*, che adoperavano però solamente nel paese di Megara (...)" Plinio distingue tra le diverse qualità di marna conosciute dai Galli e dai Britanni "giacchè ne aveano di bianca, rossa, colombina, argillosa, tufacea, ed arenosa (...)" dilungandosi nell'enumerare i diversi nomi attribuiti alle varie qualità di marna. (op.cit. p. 35)

"(...) afferma Plinio, che si l'una come l'altra delle due accennate spezie di Marna, una volta che sieno gittate ne' campi gli conferivano ubertosi di biade, e di pascoli per lo spazio di cinquant'anni" (op.cit. p. 36).

Venendo ad epoche più recenti, Zanon cita "un editto di Carlo il Calvo Re di Francia, che incominciò a regnare l'anno 840: in cui si accenna espressamente, quanto a' tempi di lui fosse antico l'uso della Marna, ivi chiamata *Margila*. (...) Ne' susseguenti secoli poi (...) nella Francia nell'Inghilterra, e nella Germania ancora, era universale il costume d'ingrassare i campi con la Marna, che comunemente chiamavasi Marla (...) Quindi lo sparger ne' terreni la Marna chiamavasi Marliare, e Marliare; ed il dare con essa il concio a' campi era detto Marliatio: le fosse dalle quali si cavava la Marna s'appellavano *Marliarie*, *Marlerae*, ed anche *Marneriae*: (Op.cit. p. 39)

Anche Giorgio Agricola<sup>17</sup>, nel Libro II della *Natura delle cose fossili* (Basel 1546), tratta dell'uso della Marna quale additivo per i terreni da coltivo. Egli la considerava quale "midolla, perchè talvolta è così fluida, e bianca, che s'assomiglia alla midolla delle ossa degli animali" tanto da definirla "*Stheinomarga*, cioè midolla di sasso" (op.cit. p. 41). "Quelle contrade (siegue egli) che hanno i terreni mediocri, o magri, si servono della Marna, spargendola ne' campi, e per questa via ingrassandoli" (op.cit. p. 43).

"Trattò della Marna anco M.r de Serres (Theatre d'Agriculture, Ed. Paris MDC, p. 100). La Marna (dic'egli) non deve essere dimenticata per la grande virtù che ha d'ingrassare; ed a buon diritto viene da alcuni chiamata *manna*". (op.cit. p. 48)

Conclude il Zanon che "i più illuminati Scrittori d'Agricoltura di questo nostro secolo (...) hanno concordemente pronunziato, che la Marna è uno de' più utili concimi (...)" (op.cit. p. 77).

Quattro decenni più tardi viene pubblicato il *Prospetto di tutti li concimi europei corredato delle relative dilucidazioni, deduzioni e ricerche* di Giuseppe Gautieri (Gautieri 1809). In questo testo, dopo il *marlare* o *marliare* citati dal Zanon per indicare l'uso di spargere la marna nei campi, troviamo per la prima volta il verbo *marnare* e l'Autore sottolinea l'importanza di distinguere tra i concimi naturali e l'additivo minerale che la marna costituisce per i suoli, nonché la necessità di utilizzarla solo con grande cognizione delle caratteristiche composizionali dei terreni per evitare di sterilirli anziché migliorarli: "I Romani impararono da' Galli e da' Bretoni a marnare i campi; ma gl'Italiani ne abbandonarono generalmente l'uso; i motivi sono principalmente questi: 1. in Italia non è la marna molto frequente; 2. col marnare un campo rendesi esso comunemente men fertile ed anzi talvolta sterile per due, tre anni; 3. si sono veduti isterilire totalmente de' campi marnati, perchè invece di aggiungere ad un suolo una quantità di terra, di cui abbisognava, ve se n'aggiunse di quella, di cui sovrabbondava; infatti sonvi delle marne, che abbondan di calce, ed altre che abbondan d'argilla o di selce: marna è un vocabolo che, come quello di marmo, dovrebb'essere proscritto dalle scienze; (...) 6. l'Italia finalmente è fornita di concimi animali, vegetali ed anche minerali migliori delle marne, per cui la sua necessità è nulla.". (op. cit. p. 46).

Nei *Nuovi elementi di agricoltura* del Conte Filippo Re, "Professore di Botanica ed Agricoltura nella Università di Modena, ec." (Re 1815) si trova un breve ma eloquente inciso: "Tutti gli scrittori di agricoltura narrano prodigj della marna." (op. cit. p. 167).

---

<sup>16</sup> A fine Settecento, dunque, circolavano ancora concezioni "organicistiche" riguardo alla Terra; idee che risalivano al mondo antico e che si sono propagate, attraverso il Medioevo, fino al Rinascimento e oltre, non senza colorazioni di carattere alchemico. Ma fu Leonardo da Vinci a formulare nella maniera più completa una concezione che oggi è largamente condivisa nel campo delle scienze della Terra. Leonardo, infatti, "considerava la Terra un'entità dinamica, in perenne mutamento". "Il fondamento filosofico di questa concezione era l'idea (...) secondo cui la Terra nel suo complesso è viva, e gli schemi e i processi del microcosmo, il corpo umano, sono simili a quelli del macrocosmo, il corpo della Terra vivente" (Capra 2012 p. 88). "Adunque potremo dire la terra avere anima vegetativa e che la sua carne sia la terra, li sua ossi siano li ordini delle collegatione de sassi che si compongano le montagne, il suo tenerume sono i tufi, il suo sangue sono le vene delle acque." (Leonardo, Codice Leicester, f.34r).

<sup>17</sup> Georg Agricola, pseudonimo di Georg Pauer (o Bauer) (Glauchau 1494 – Chemnitz 1494), considerato il padre della mineralogia.

L'opera del conte reggiano Filippo Re è stata criticamente esaminata da Antonio Saltini: "(...) l'argomentazione che propone suscita una molteplicità di problemi sul difficile terreno in cui la storia delle concezioni agronomiche si compone a quella delle pratiche agrarie, disegnando due parabole che nei secoli hanno teso a convergere senza che il loro tracciato coincidesse mai." (Saltini 1994 p. 46).

Nel 1821 il *Catechismo agrario* di Ciro Pollini<sup>18</sup> (Pollini 1821) affronta l'argomento in forma dialogica: "D. Quali terre adoperate come concime unitore? R. (...) La marna pure può spargersi come concime unitore, ma la marna argillosa, cioè quella che contiene incirca 50 o 60 parti in cento di argilla e 20 o 30 di calce. La marna calcarea cioè, composta di 70 od 80 parti di calce in cento quanto utile pe' terreni tenaci, altrettanto nocevole riuscirebbe pei leggieri." E lo stesso risponde alla domanda su quali siano le "sostanze usate come concimi divisorii? (...) R. Avvertite che i campi marnati per due o tre anni rimangono sterili, perchè la terra non è ancora ben incorporata, ma appresso divengono fertili e tali rimangono per lunga serie d'anni, finchè coll'incessante lavoro del campo si sprofonda la marna, e vengono trasportate alla superficie le particelle argillose dello strato inferiore." (op. cit. pp.32-35).

"*Le arti industrie sono i rami più importanti della pubblica felicità. Bacon*". Con questa epigrafe si apre il *Propagatore, ossia raccolta periodica delle cose appartenenti ai progressi dell'industria, e specialmente di quelli riguardanti l'agricoltura, la veterinaria, e le arti*, pubblicato dal medico Giuseppe Antonio Oviglio, membro dell'Accademia delle Arti e Scienze, detta degli Immobili d'Alessandria, Serie seconda, volume III, Torino dalla tipografia Bianco (Oviglio 1828). L'Autore, in una prospettiva che si fa sempre più scientifica e basata sull'esperienza, non si accontenta di riferire le opinioni dei classici, come si era limitato a fare sessant'anni prima il veneziano Antonio Zanon, ma si addentra sul terreno della chimica dei suoli, smentendo definitivamente l'opinione "che la marna potesse servire d'ingrasso"<sup>19</sup>.

"Questo vantaggio (aumentare la fecondità del terreno, e di migliorarlo) incontrasi nella Marna, la quale fu di già conosciuta dai Romani. Plinio riferendo che si scavava essa da pozzi di 100 piedi di profondità, e che a tal fine esistevano gallerie, come per le miniere." (op. cit. p. 82).

"Questa sostanza dunque è un composto di carbonato di calce, d'argilla, e di sabbia, ma in diverse proporzioni. Il nome di marna si dà pure ad ogni mescolanza di calce, e d'argilla, suscettibile a disfarsi, e ridursi in polvere al contatto dell'aria; essa dividesi in marna calcarea, argillosa, ed arenosa secondo che vi predomina o la calce, o l'argilla, o la sabbia." (op. cit. p. 83).

"Le esperienze dei chimici moderni dimostrano che la marna, più che la terra vegetale, attira con maggior avidità l'aria atmosferica, riducendosi in polvere, ed ha la proprietà di fissarla tra le sue molecole, cioè di saturarsi dell'acido carbonico, che si trova nell'aria, e di quello, che proviene dalla decomposizione delle sostanze vegetali, ed animali. Ond'è che questo principio sì necessario, e così utile alla vegetazione, vien da essa trasmesso al terreno." (op. cit. p. 93).

"Del marnaggio. (...) scavata la marna dalla terra, si lascia maturare in piccoli mucchi per un tempo il più che si può lungo (...). L'epoca del marnaggio è quella, in cui il terreno sta in riposo, e le piogge sono più abbondanti, ed il freddo comincia a farsi sentire, in una parola sul finir dell'autunno (...). Si può ricavare un doppio vantaggio dalle marne unendovi della terra vegetale, delle piante di qualunque specie, o meglio ancora del concime." (op. cit. pp. 94-95).

"Alcuni sulla persuasione, che la marna potesse servire d'ingrasso, hanno preteso che bastasse il solo marnaggio: ma l'esperienza dimostrò che questo è soltanto un mezzo di migliorare il terreno, e che è pure di necessità indispensabile il concimarlo. (...) La marna, unita agli ingrassi, forma un eccellente composto, ed i Chinesi se ne servono come di recipiente, per associarvi gli escrementi umani, ottenendo così un concime molto potente." (op. cit. pp. 95-96).

Le virtù della marna come *concime* naturale vengono riaffermate nelle *Nozioni teorico-pratiche sulla irrigazione* di Giuseppe Cerini (Cerini 1837): "Per gli sopra indicati terreni, la marna è un concime, che migliora il terreno per sempre, per cui quando si può avere, conviene preferirla a qualunque altro concime, s'intende per una volta, o più fino a tanto che il terreno ha migliorato nei rapporti de' suoi componenti, e non mai spargerne in eccesso." (op. cit. p. 94).

Il termine marna, questa volta riferito ad un contesto archeologico, ricorre nel Saggio di storia naturale degli Stati estensi (De' Brignoli di Brunnhoff, Reggi 1840). Parlando delle Marne di S. Cesario, gli Autori ricordano la teoria del "Signor Dottor Crespellani" che, conformandosi alla tesi del Venturi (Venturi 1822), le attribuiva ad "una terra cimiteriale" e vi contrappone le osservazioni del "dottissimo Ab. Molina (...). Un naturalista cos' insigne non era

---

<sup>18</sup> Seconda edizione riveduta ed ampliata su la prima già coronata e stampata dall'Accademia d'Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona, in Verona dalla Società Tipografica Editrice, MDCCCXXI. L'Autore non dispensa il lettore dalla esuberante elencazione dei titoli di merito: "Dottore in filosofia, medicina e chirurgia, già professore di botanica e agricoltura in Milano, indi in Verona, membro e osservatore agrario dell'Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona, socio corrispondente della R. Accademia delle Scienze di Torino, della Società Agraria di Bologna, di Novara e dei Georgofili di Firenze, membro onorario straniero della Società Fisica di Zurigo, della Società Ducale di Jena, ec."

<sup>19</sup> Si veda, in proposito, Saltini 1994, 1997.

possibile che confondesse una terra cimiteriale con una marna” di cui ben conosceva le caratteristiche (op. cit. p. 165).

La marna è una roccia sedimentaria di tipo terrigeno, composta da una frazione argillosa e da una frazione carbonatica. Nelle marne, generalmente la percentuale di carbonato di calcio va dal 35% al 65%; al di sopra e al di sotto di questi valori si hanno termini transizionali a calcari (o dolomie) per alti contenuti di carbonato, oppure ad argille per bassi contenuti di carbonato. Questo tipo di roccia deriva da sedimenti di origine essenzialmente marina. La componente carbonatica può essere originata dalla precipitazione di sali o dalla deposizione di particelle organiche, rilasciate da micro organismi dotati di scheletro o guscio calcareo. La componente organica caratteristica di alcuni tipi di marne viene sottolineata da Giuseppe Girardi, nella sua *Storia fisica del Friuli* (Girardi 1841): “Efficace invero è l’effetto della marna, e più ancora di quella a conchiglie. La catena dei colli che in qualche distanza costeggia quel suolo fu rinvenuta in molti punti ferace di marini corpi decomposti, e di molte conchiglie a meraviglia ancora conservate, e giacenti sopra un letto del tutto marnoso. Col lungo dilavamento di que’ colli, come dissi, quelle marne furono a grado a grado trasportate nella sottoposta distinta linea di terreno, ed ecco la causa della sua naturale fertilità. (...) Questo tesoro dell’agricoltura dovrebbe essere più che non lo fu prima d’ora messo a profitto. Antichissimo è l’uso della marna per concime, e Plinio, ed i Greci scrittori ne parlano. Nelle Gallie si estraeva dalla profondità di cento e più piedi per pozzi, e gallerie. Il suolo più o meno argilloso, freddo, umido, privo di principj calcarei, riceve dalla marna i maggiori effetti produttivi. I Chinesi, che hanno sul trono innalzata l’agricoltura, tutta l’importanza conoscono della marna; ne fanno di essa gran commercio, la combinano cogli escrementi, la riducono in polvere, e con questa migliorano le terre.” (op. cit. pp.137-139).

## CONCLUSIONI.

Da questo *excursus* letterario, che non ha alcuna pretesa di essere esaustivo, appare evidente come l’utilizzo della “marna” come concime minerale fosse ben noto alla scienza agronomica della seconda metà del XVIII° secolo, sia pure con una certa confusione concettuale rispetto alla sua efficacia, ora come “additivo” (capace cioè di riequilibrare i suoli dal punto di vista della loro composizione minerale), ora come “fertilizzante” vero e proprio. L’antico uso di “marnare” i campi<sup>20</sup> era divenuto, in qualche modo, sinonimo di “fertilizzare” i campi e questa oscillazione semantica può essersi concretizzata nell’estensione del termine “marne” dalla vera e propria marna (in senso geologico) a quelle terre organiche fertilizzanti impropriamente dette, appunto, “terre marne”.

L’evoluzione della parola sembra aver seguito questo percorso: marne – marniere - marnare < terre marne < terramare – mariere < terramare; laddove è sempre presente l’ambiguità di fondo che contrappone/unisce sostanze tra loro diversissime (la marna e i sedimenti organici delle terramare) così come altrettanto diverse competenze e “saperi”: l’agricoltura, che si affacciava alla scienza, tra culto reverenziale dei classici e verifica tramite l’esperienza; le conoscenze empiriche del “volgo”, che ben sapeva sia come aggiungere mineralmente sia come “ingrassare” organicamente i campi; la “paleoetnologia”, che in quegli anni, verso la metà del XIX° secolo, si definiva come disciplina autonoma e andava progressivamente dotandosi di strumenti metodologici, concettuali ed infine, necessariamente, anche terminologici (Tarantini 2012, Guidi 2014).

In questa labile “terra di confine” semantica, la bordata del Maciga contro la “strana e antiscientifica denominazione di *Terramare* o *Terremare*” coniata dagli archeologi ottocenteschi appare niente affatto astrusa: se infatti il riferimento alla marna=fertilizzante poteva aver attecchito nella parlata dialettale (per il modenese si tramanda la voce dialettale “mérna”, Benedetti 1979), più che plausibile appare anche l’etimo *Tarmàra* (o *Tarmaia*), che Giuseppe Maciga riconduce all’abbondanza di larve (*tarme*) che pullulano nei sedimenti organici in questione.

E’ altrettanto plausibile che a metà Ottocento parole diverse ma fortemente assonanti (*terre marne-tarmàre-terremare*) abbiano costituito un ponte occasionale tra la cultura “alta” degli agronomi e poi dei paletnologi e la cultura “bassa” dei contadini che con profitto cavavano le terre “uliginose” e vermicolose senza per questo confonderle con i concimi minerali. Questa caratteristica polisemica dei vocaboli era già stata colta, con un brillante aforisma, da Michel de Montaigne che nei suoi Saggi (ultimo quarto del XVII° secolo) scrive: “*La parola è per metà di colui che parla, per metà di colui che l’ascolta*”.

A Pigorini e Strobel, quando nel 1862 propongono (e impongono) il “nuovo” termine di *Terremare*<sup>21</sup>, importa poco, forse, se esso derivi dalle colte “marniere/terre marne” o dalle popolari “mérne” o “tarmàre”. Quello che serve è per l’appunto un nome nuovo che “sappia di antico”.

Ed è il Pigorini, crediamo, più che lo Strobel che può essere considerato l’artefice dell’operazione: perché, come abbiamo visto più sopra, per i propri natali più adatto a governare l’uso di un’etimologia che si voleva riconducibile al dialetto emiliano; e perché, come già ricordato, coerente utilizzatore del termine *terremare* in quanto principale propugnatore della correlata “teoria terramaricola”, ben oltre gli orizzonti che il fondatore di questa teoria, il sacerdote reggiano Gaetano Chierici (1819-1886), aveva tratteggiato (Magnani P. 2007, 2010).

<sup>20</sup> L’utilizzo della marna come additivo o “correttivo” dei suoli è tutt’oggi certificato dal Decreto Legislativo n.29, aprile 2010.

<sup>21</sup> La definizione venne subito accolta da molti Autori ed infine ratificata dai partecipanti al Congresso Internazionale di Paletnologia tenutosi a Bologna nel 1871.

Ma soprattutto, Pigorini era un uomo ambizioso che aveva un progetto culturale di ampio respiro, saldamente innervato nella temperie culturale, politico-ideologica, del tempo: "Nel clima degli anni precedenti il trasferimento della capitale a Roma (...) Luigi Pigorini, prevedendo le conseguenze del futuro accentramento, preparava pazientemente le tappe della scalata che lo avrebbe portato al vertice dell'archeologia preistorica italiana entro la metà degli anni Settanta." (Guidi 1988, p. 27, Peroni R. 1992). Anche grazie alla sua amicizia con il ministro della Pubblica Istruzione Bonghi, egli ottiene numerosi incarichi ufficiali, prende la direzione del neo istituito Regio Museo di Antichità di Parma, viene nominato cavaliere (1868), capo-sezione della Direzione Generale dei musei e scavi di antichità, fonda (con Pellegrino Strobel e Gaetano Chierici) il *Bullettino di Paletnologia Italiana* (1875) e viene nominato titolare della cattedra di paletnologia istituita presso l'Università di Roma (1877). "A soli 34 anni, egli diveniva così la figura preminente dell'archeologia preistorica italiana" (Guidi 1988, p. 28)<sup>22</sup>.

In realtà, la vera e propria "egemonia" di Pigorini in ambito archeologico si era consolidata grazie alla sua acuta sensibilità politica, capace di cogliere le opportunità e le necessità culturali proprie del processo di unificazione nazionale in atto: "Il fondo ideologico della teoria pigoriniana traspare chiaramente. In esso si associano due componenti. Per un verso, ecco riconosciuto quel momento unificante, individuata quella aggregazione etnica estesa a tutto o quasi il territorio italiano che consente di recuperare una identità nazionale, al di là di una storia dominata quando da particolarismi regionali che la frantumano, quando da universalismi che la travalicano. Sintomaticamente, il mito migratorio della scienza moderna pare quasi ripercorrere tappa per tappa il processo risorgimentale di unificazione del territorio italiano, ad opera del Piemonte fino a Roma capitale. (...) Nell'età contemporanea come nell'età del bronzo, l'Italia appartiene dunque storicamente all'Europa centrale, e da questa matrice trae la sua stessa forza unificante; e l'unificazione si realizza nelle forme dapprima di una egemonia del Nord sul Sud, poi in un accentramento a Roma." (Peroni 1996, pp. 19-20)<sup>23</sup>.

E' questo il contesto in cui nasce il termine *terremare* ed anche per questo si è voluto utilizzare, nel titolo e nel metodo di indagine, un approccio "stratigrafico" alla questione etimologica; perché le parole, come tutti gli aspetti delle culture umane, hanno una sorta di "vita" e quindi una evoluzione: nascono, cambiano di significato, a volte sembrano del tutto morte, ma le loro spoglie continuano a riecheggiare in parole nuove. E' questo il senso dello "slittamento" semantico chiaramente espresso dalla citazione goethiana qui posta in epigrafe.

Quando Pigorini e Strobel, nel 1862, introducono il termine nella letteratura scientifica, in esso convivono – con ogni probabilità – le *marne* di Plinio e le *tarne* di Giuseppe Maciga, parole diverse che si sono incontrate e fuse forse solo per fraintendimento. O per studiata opportunità.

Ma ciò che più importa era insorta la necessità di una parola-cardine nuova, ma al contempo di solide e antiche radici.

## BIBLIOGRAFIA

AZZOLINI G. 1895, *Primitive sedi italiche*, Reggio-Emilia.

BENEDETTI B. 1979, *L'età del Bronzo nel Modenese*, Testo della conferenza tenutasi il 16 marzo 1979, Museo Civico Archeologico-etnologico, Modena.

BERNABÒ BREA M., MUTTI A., a cura di, 1994, "...Le Terremare si scavano per concimare i prati..." La nascita dell'archeologia preistorica a Parma nel dibattito culturale della seconda metà dell'Ottocento, Parma, pp. 46-52.

BERNABÒ BREA M., CARDARELLI A., CREMASCHI M. 1997, *Terramare. Cinque secoli di vita nella grande pianura*, in BERNABÒ BREA, CARDARELLI, CREMASCHI 1997, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Milano, pp. 23-29.

BESINI L. 1873, *Relazione* presentata alla Deput. di Storia Patria di Modena, Il Muratori, 1873, 30 marzo.

BONI C. 1865, *Notizia di alcuni oggetti trovati nelle terremare Modenesi*, Modena.

BONI C. 1866, *Oggetti d'arte d'alta antichità recentemente scoperti nelle terremare modenesi*, in *Annuario della Soc. dei naturalisti in Modena*, ann.I.

BONI C. 1868, *Scoperta di una terramara al Montale*, Il Panaro, 1868 n.237.

BONI C., GENERALI G. 1870, *Sulle terremare modenesi*, Modena.

BONI C. 1871, *Le valve dell'Unio nella terramara del Montale*, in *Ann. della Soc. dei Nat. In Modena*, ann.VI.

BONIZZI P. 1872, *Relazione e conclusioni sugli scavi fatti nella terramara del Montale nel settembre 1871*, Modena.

BONIZZI P. 1873, *Intorno all'esistenza del daino (cervus dama L.) nel modenese all'epoca delle terremare*, in *Ann. della Soc. dei Nat. In Modena*, ann. VII.

CANESTRINI G. 1863, *Sulle terremare del Modenese*, Il Panaro 1863 n.285.

---

<sup>22</sup> Per una ampia disamina dei rapporti tra potere politico, economico e sociale, si veda Guidi (a cura di) 2014, nonché Tarantini M. 2009, 2012.

<sup>23</sup> La lucida analisi di Renato Peroni sulle implicazioni ideologiche del dibattito culturale, implicazioni proprie di ogni epoca storica, non può che sottendere la sua estensione fino all'oggi: e sotto questa luce, come non rilevare la concomitanza della ripresa degli studi sulle terramare (nella seconda metà degli anni Novanta del secolo scorso) con l'inizio, in Italia, del ventennio di destra berlusconiano-leghista? E' possibile che l'effimera egemonia "culturale" delle spinte federaliste e identitarie del cd. "Nord" abbia in qualche modo, anche inconsciamente, influenzato il dibattito sulla "prima civiltà padana"?

- CANESTRINI G. 1864, *Sulle terremare e le palafitte del Modenese, seconda, terza e quarta nota*. Il Panaro 1864 n.108.
- CALEGARI M. 1865, *La terramara di Gorzano*, Il Panaro 1865 n. 202.
- CALORI-CESIS F. 1869, *Atti dell'Accad. di Sc. Lett. ed Arti di Modena*, Vol. X.
- CANESTRINI G. 1865a, *Riflessioni sulle nostre terremare*, Il Panaro 1865 n.51.
- CANESTRINI G. 1865b, *Oggetti trovati nelle terremare del Modenese illustrati*, in *Archivio per la Zoologia, l'Anatomia, Modena*, Vol. IV
- CANESTRINI G. 1867a, *Terramares du Modenais*, in *Materiaux pour l'Hist. Etc. ann. III*, pp. 57-61.
- CANESTRINI G. 1867b, *La palafitta di Gorzano*, in *L'Imparziale* 1867 n.154.
- CAPRA F. 2012, *L'anima di Leonardo. Un genio alla ricerca del segreto della vita*. Milano.
- CAVEDONI C. 1862, *Intervento alla Deputazione di Storia Patria di Modena*, giugno 1862.
- CAVEDONI C. 1864, *Cenni archeologici intorno alle terremare nostrane*, in *Atti e Memorie delle R.R. Deputazioni di Storia Patria per le Province Modenesi e Parmensi*, Vol. II. – Fascicolo 5, Modena.
- CAVEDONI C. 1865, *Appendice ai cenni Archeologici sulle terremare nostrane*, in *Atti e Memorie Delle R.R. Deputazioni di Storia Patria per le Province Modenesi e Parmensi*, Vol. III. – Fascicolo 1, Modena.
- CERINI G. 1837, *Nozioni teorico-pratiche sulla irrigazione ovvero dei modi d'applicare l'acqua d'irrigazione ai terreni secondo la loro natura allo scopo di provare che si possono ottenere anche i prati marciatori in ogni territorio con acqua disponibile*, Memoria dedicata all'Accademia d'Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona, Milano, dalla tipografia di Luigi Nervetti.
- CHIERICI G. 1863, *"S'adressant à la Deputazione di Storia Patria di Reggio d'Emilia"*, in *Atti e Mem. delle R.R. Deput. di St. Pat. Per le prov. Parmensi e Modenesi*, Vol. I, p. CXVIII.
- CHIERICI G. 1864, *Comunicazione alla Deputazione di Storia Patria di Reggio d'Emilia*.
- CHIERICI G. 1865, *Una capanna delle terremare nel reggiano*, in *L'Italia Centrale*, 1865, n.135-136.
- CHIERICI G. 1867, *Terramares et Cabinet de Reggio*, in *Materiaux pour l'Hist. Etc. ann.III*, p. 111.
- CHIERICI G. 1869, *Ragguagli di Scavi a Sampolo*, in *L'Italia Centrale* 1869 16 gennaio.
- CHIERICI G. 1871, *Sur la ville de Marzabotto et la terramare de Castellarano*, in *Compte Rendu du Congr. Intern. D'Anthr. et d'Arch. Prè-hist. Session de Bologne*.
- CHIERICI G. 1874, *La terramara di Roteglia (prov. di Reggio)*, in *L'Italia Centrale*, 7 marzo 1874.
- CIAVARINI C. 1873, *Scoperta della terramara in Ancona*, in *Rivista Marchigiana di Sc. Lett. Arti e Indust.*, 16 settembre 1873.
- CONVERSI R. 1994, *Le terre marne "servono per ingrassare con mediocre spesa i prati"*, in M. BERNABÒ BREA, A. MUTTI, a cura di, 1994, cit., pp. 139-149.
- CONVERSI R., MUTTI A. 2009, *Agricoltura e archeologia preistorica nell'Emilia dell'Ottocento*, in M. BERNABÒ BREA, M. CREMASCHI, a cura di, *La vasca votiva di Noceto. Acqua e civiltà nelle Terramare*, Milano, pp. 82-86.
- COPPI F. 1870a, *Recente ed importante scoperta della terramara di Gorzano*, in *L'Eco delle Università*, 1870, n.10.
- COPPI F. 1870b, *Relazione di una nuova ed importante scoperta ed osservazioni sulla terramara di Gorzano*, in *Ann. della Soc. dei Natural. di Modena*, ann.V.
- COPPI F. 1871, *Monografia ed iconografia della terra cimiteriale o terramara di Gorzano, ossia Monumenti di pura archeologia*, Modena.
- COPPI F. 1872, *L'unio delle terremare*, in *Giornale delle Arti e delle Industrie*, Firenze, 1872, 7 febbraio.
- COPPI F. 1873, *Über die im Jahre 1872 in den Terremare von Gorzano vorgenommen Ausgrabungen*, Wien.
- COPPI F. 1874a, *Monografia ed iconografia della terramara di Gorzano, ossia Monumenti Storici e Preistorici del bronzo e pietra*, Modena.
- COPPI F. 1874b, *Le valve dell'Unio nelle terremare*, in *Archiv. per l'Ant. e la Etnol.*, ann. IV.
- CORNALIA E. 1864, *Di una terramara recentemente trovata a Salsomaggiore e di alcune ossa de' sepolcri etruschi*, in *Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat.* Vol. VII.
- CREPELLANI ARC. 1822, *Delle marne nostrane, considerazioni storiche-critiche*.
- CREPELLANI D. 1825, (con lo pseudonimo di Ciriaco Crispo), *Memorie nella Nuova Collezione d'Opuscoli Letterarii compilata per cura dei signori professori G. Tommasini, F. Orioli, P. Costa e G.B. Bruni*, Bologna.
- CREPELLANI ARS. 1869, *Strada Claudia alle radici dei colli modenesi*, Modena.
- CREPELLANI ARS. 1870, *Marne modenesi e monumenti antichi lungo la Via Claudia*, Modena.
- CREPELLANI ARS. 1871, *Appendice alle Marne Modenesi*, Modena.
- CREPELLANI ARS. 1874a, *Scoperta di una nuova terramara*, in *Il Muratori*, 1874, 30 gennaio.
- CREPELLANI ARS. 1874b, *Terramara di Casinalbo (provincia di Modena)*, in *Il Muratori*, 1874, 27 marzo.
- DE' BRIGNOLI DI BRUNNHOF G., REGGI F. 1840, *Saggio di storia naturale degli Stati estensi ossia gli Stati estensi considerati ne' tre Regni della Natura*, Modena.
- DE LAMA P. 1824, *Guida al Ducale Museo d'Antichità di Parma*, Parma.
- DE MORTILLET G. 1865, *Les terramares du Reggiano, passage des èpoques antè-historiques aux temps historiques*, in *Revue Archèologique de Paris*.
- DODERLEIN P. 1870, *Note illustrative della Carta Geologica del Modenese e del reggiano*, Modena.

- FORESTI L. 1872, *Terramara di Rastellino, provincia di Bologna*, in Rendiconto dell'Acc. delle Scien. dell'Istit. di Bologna, 1871-1872.
- GASTALDI B. 1862, *Nuovi cenni sugli oggetti di Alta Antichità trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia*, Torino.
- GAUTIERI G. 1809, *Prospetto di tutti li concimi europei corredato delle relative dilucidazioni, deduzioni e ricerche* di Giuseppe Gautieri, Ispettore generale dei Boschi del Regno d'Italia, "Membro di diverse Accademie e Società Letterarie", Milano.
- GIRARDI G. 1841, *Storia fisica del Friuli*, Tomo Primo, coi tipi di G. Pascatti librajo premiato, Sanvito.
- GHIOSZI A. 1843, *Controversie archeologiche patrie*, Borgo S. Donnino.
- GUIDI A. 1988, *Storia della paleontologia*, Roma-Bari.
- GUIDI A. 2014 (a cura di), *150 anni di Preistoria e Protostoria in Italia*, Firenze.
- GRIMELLI G. 1868, *Intervento all'Accademia di Sc. Lett. ed Arti di Modena*, Atti Vol. IX. pp. 28-29 e p. 33.
- LOPEZ M. 1847, *Lettere intorno alle ruine di un antico teatro scoperto in Parma*, Parma.
- MACIGA G. 1926, *Cenni Idrografici e Storici sull'antico Delta Padano*, in Atti e memorie della Deputazione Ferrarese di Storia Patria, Vol. XXVI, Ferrara, pp. 11-105.
- MAGNANI P. 2007, *Gaetano Chierici. Tutti gli scritti di archeologia*, Reggio Emilia: Diabasis.
- MAGNANI P. 2010, *Gaetano Chierici. Epistolario*, Felina: Gruppo Archeologico Albinetano, La Nuova Tipolito.
- MANTOVANI P. 1872, *Monte Venere*, in La Settimana, 1872, 22 giugno, Reggio Emilia.
- MASÈ F. 1869, *Rapporto sulle nuove ricerche nelle terremare della provincia di Mantova*, in Atti Soc. Ital. di Sc. Nat. , Vol. XII pp.142-143.
- MOLINA G. I. 1821, *Memorie di Storia Naturale* lette in Bologna nelle adunanze dell'Istituto, Bologna.
- OVIGLIO G.A. 1828, *Propagatore, ossia raccolta periodica delle cose appartenenti ai progressi dell'industria, e specialmente di quelli riguardanti l'agricoltura, la veterinaria, e le arti*, Torino.
- OTTAVI P. 1864, *Osservazioni sull'origine e sull'età di alcuni reperti delle terremare del Reggiano*, in Atti e Mem. delle R.R. Deput. di St. Pat. delle prov. Parmensi e Modenesi, Vol. II, pp. XXV-XXVII,
- PAGLIA E. 1868, *Terramare de Bigarello (Mantouan)*, in *Materiaux pour l'Hist. Etc. ann.IV*, pp. 300-302.
- PERONI R. 1992, *Preistoria e Protostoria. La vicenda degli studi in Italia*, in *Le vie della Preistoria*, La talpa di biblioteca, 3, Roma: Manifesto libri, pp. 9-70.
- PERONI R. , MAGNANI P. 1996, *Le terremare. I grandi villaggi dell'Età del Bronzo in Val Padana. La "quaestio" nella storiografia classica*. Antologia degli Autori '800-'900, Reggio Emilia-Paris.
- PERONI R. 1996, *Questione terramaricola e identità nazionale: l'Emilia in Europa*, in R. PERONI , P. MAGNANI *Le terremare. I grandi villaggi dell'Età del Bronzo in Val Padana. La "quaestio" nella storiografia classica*. Antologia degli Autori '800-'900, Reggio Emilia-Paris..
- PIGORINI L., STROBEL P. 1862, *Le terremare dell'Emilia. Prima relazione*, estratto da B. GASTALDI, *Nuovi cenni sugli oggetti di alta antichità trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia*, Torino.
- PIGORINI L. 1862, *Terramara di Casaroldo in Samboseto*, in *Gazzetta di Parma* 1862 n.277.
- PIGORINI L. 1863, *Scavi di Traversetolo*, in *Gazzetta di Parma* 1863 n.246-247.
- PIGORINI L. 1863, *Breve relazione sulle terremare dell'Emilia*, *Rivista Contemporanea Italiana*, luglio 1863.
- PIGORINI L. 1865a, *Le terremare e le palafitte del Parmense*, in *La Civiltà Italiana*, 1865 n. 10.
- PIGORINI L. 1865b, *Articolo sulla Gazzetta di Parma* 1865 n. 92
- PIGORINI L. 1865c, *Terramara del Castello di Basilicanova*, in *La Gazzetta di Parma* 1865 n. 233.
- PIGORINI L. 1867, *Terremare*, in *Enciclopedia Popolare Italiana, Supplemento perenne Vol.II*.
- PIGORINI L. 1870a, *Le terramare dell'Emilia*, in *Nuova Antologia*, ottobre 1870.
- PIGORINI L. 1870b, *Le abitazioni lacustri*, in *Nuova Antologia di Sc. Lett. Ed Arti*, Vol. XIII, p. 89-115.
- PIGORINI L. 1871a , *Bibliografia Paleoetnologica Italiana*, Parma.
- PIGORINI L. 1871b, *Sur la terramare de Montale*, in *Resoconto del Congr. Intern. d'Antr. e d'Arch. Preist.*, Sessione di Bologna.
- PIGORINI L. 1871c, *Terramara di San Prospero e Coloreto*, in *La Gazzetta di Parma* 1871 n.41.
- PIGORINI L. 1871d, *Terramara etrusca di San Prospero nel comune di S. Lazzaro Parmense*, in *La Gazzetta di Parma* 1871 n.290.
- PIGORINI L. 1872, *Terramara dell'epoca del bronzo in Montepelato nel comune di Montechiarugolo*, in *La Gazzetta di Parma*, 1872, n.276.
- PIGORINI L. 1873a, *Scoperte archeologiche nella provincia di Parma*, in *La Gazzetta di Parma*, 1873, n.233.
- PIGORINI L. 1873b, *Ricerche archeologiche nella sponda sinistra dell'Enza*, in *La Gazzetta di Parma*, 1873, n.248
- PIGORINI L. 1874a, *Terremare di Casaroldo e di Castione*, in *La Gazzetta di Parma*, 1874, 1 luglio.
- PIGORINI L. 1874b, *Matériaux pour l'Histoire de la Paléoethnologie italienne*, Parme.
- POLLINI C. 1821, *Catechismo agrario*, Verona.
- RE F. 1815, *Nuovi elementi di agricoltura*, Milano.

- SALTINI A. 1994, *Concimare i prati: un errore biologico connette agronomia e archeologia*, in BERNABÒ BREA M., MUTTI A. (a cura di) 1994, "...Le Terremare si scavano per concimare i prati..." La nascita dell'archeologia preistorica a Parma nel dibattito culturale della seconda metà dell'Ottocento, Parma, pp. 46-52.
- SALTINI A. 1997, *L'estrazione della "terra mara": un'industria rurale nell'Emilia dell'Ottocento*, in M. BERNABÒ BREA, A. CARDARELLI, M. CREMASCHI, *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Milano, pp. 82-86.
- SELETTI P. 1841, *Dissertazione storico-polemico-critica*, Milano.
- STROBEL P. 1861, *Marniere*, in *Gazzetta di Parma* 1861 n.164.
- STROBEL P. 1863a, *Die terramara-lager der Emilia, erster bericht von L. Pigorini und professor P. Strobel in Parma*, 12 p. et 3 pl.; in *Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, Bd, XIV.ht,6.
- STROBEL P. 1863b, *Avanzi preromani raccolti nelle terremare e nelle palafitte dell'Emilia illustrati popolarmente*, Parma.
- STROBEL P. , PIGORINI L. 1864, *Le terremare e le palafitte del Parmense, seconda relazione*, Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. Vol. VI.
- STROBEL P. 1864, *Avanzi preromani raccolti nelle terremare e nelle palafitte dell'Emilia e illustrati popolarmente*, Parma.
- STROBEL P. 1865, *Terramara in formazione a S. Vicente*, in *Il Panaro* 1865, n. 161.
- STROBEL P. 1869, *Tageblatt der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Innsbruck*.
- STROBEL P. 1872, *Le valve degli Unio nelle mariere dell'Emilia e nei paraderos della Patagonia*, in *L'Archivio per l'Antr. e la Etnol.* Anno II.
- STROBEL P. 1873, *Die terramare*, Wien.
- STROBEL P. 1881, *Iconografia degli oggetti di legno della mariera di Castione dei Marchesi nel parmense conservati nella sala Ugolotti del Museo di Antichità in Parma*, Reggio-Emilia.
- STROBEL P. 1882, *Il teschio del porco delle mariere. Studio comparativo*, Estratto dagli Atti della Società Italiana di scienze naturali, Vol. XXV, Milano.
- STROBEL P. 1883, *Specie di vertebrati di cui si trovarono avanzi nelle mariere dell'Alta Italia*, *Bullettino di Paleontologia Italiana* Anno IX, fasc. 3,4 e 5, Reggio dell'Emilia.
- STROBEL P. 1884, *Der Schädel des Marierenschweines. Einige Gegenbemerkungen*, *Archiv für Anthropologie* XV.
- TARANTINI M. 2009, *Nascita e istituzionalizzazione della "Paleoetnologia" in Italia. Tra archeologia, scienze e politica (1860-1877)*, in G.B. Vai, a cur di, *Il diamante e Scarabelli (Atti Conv. Internazionale)* (Imola), pp. 67-86.
- TARANTINI M. 2012, *La nascita della paleontologia in Italia (1860-1877)*, Firenze
- ZANON A. 1768, *Della Marna e di alcuni altri fossili atti a render fertili le terre*, Venezia.
- VENTURI G. 1795, *Storia di Scandiano*, Modena.
- VENTURI G. 1822, *Storia di Scandiano*, Modena.