

1922-2022. Rileggere il paesaggio di  
bonifica alla luce della modernità

La messa a coltura del territorio anfibio:  
dalle radici, guardando al domani

Una "Patria artificiale" in un "Progresso  
scorsoio". Dinamiche di un territorio in  
tensione

Paesaggio della bonifica:  
uomo, terra, acqua

L'Archivio Fotografico del MUB - Museo della Bonifica



# 1922-2022. Rileggere il paesaggio di bonifica alla luce della modernità

## Premessa

Appunti sparsi da un piccolo viaggio in bonifica nel 2022: Ca' Redenta, Ca' Risorta, Ca' Speranza, via Idrovora, un asilo intitolato alla Madonna della Bonifica, uno stormo di ibis, un monumento al Bonificatore, dal chinino alle mascherine Ffp2, le anse del fiume, il Cinema Duecento, le nutrie, un ponte a bilanciere...

Ripensare oggi i paesaggi delle bonifiche realizzate, in particolare nella bassa pianura veneta, tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento significa scrutare un palinsesto territoriale sul quale sono stati allora fermamente impressi i segni tangibili della modernità e del concetto di progresso che essa portava con sé. In particolare, il Congresso Regionale delle Bonifiche del 1922, di cui ricorre oggi il centenario, è stato uno slancio verso la modernizzazione, in senso economico, sanitario e sociale. La razionalizzazione dell'irrigazione, la conversione monocolturale, l'insediamento pianificato nelle case coloniche e nei borghi, il lavoro agricolo stabile, la sicurezza idraulica perseguita con l'ausilio di mezzi meccanici: il paesaggio geometrico e regolare che tali mutamenti ci hanno consegnato era la modernità fatta campagna.

Tuttavia, da allora, lustro dopo lustro, la patina del tempo si è andata depositando su quelle che, per locuzione convenzionale, continuiamo a chiamare "terre nuove". L'abbandono, gli effetti della subsi-

denza, i nuovi eventi alluvionali, le superfetazioni hanno reso sempre meno leggibile il linguaggio moderno con il quale il testo di quel paesaggio era stato riscritto, sopra il substrato paludoso. Le schiere di case coloniche abbandonate, le idrovore dismesse o decapitate dalle ciminiere originarie, le nuove infrastrutture di trasporto, l'inserzione di quartieri residenziali, di insediamenti turistici, di zone industriali, di centri commerciali hanno reso via via meno nitido il tratto unitario dei paesaggi di bonifica o vi hanno sovrascritto altri segni, nel linguaggio destrutturato tipico della postmodernità.

Il paesaggio della bonifica non ha perso la sua cifra di pianura schietta, di vuoto apparente dove spaziano luce e silenzio, di presenza discreta di acque in movimento. Ma, com'è inevitabile in un contesto vissuto, si è eroso e complessificato: i suoi "punti", le sue "linee" e le sue "superfici" sono ora talvolta nascosti, semicancellati, mutati. Per questa ragione vale oggi la pena di ripensarlo e riguardarlo, tornando a cercare i segni e le ragioni della sua concezione e della sua realizzazione come archetipo e patrimonio della modernità.

## La bonifica moderna

Non tutte le bonifiche realizzate nel corso dei secoli XIX e XX condividono il ricorso alle idrovore, ma tutte recano impresso il segno dell'era delle macchine, tanto che è possibile riscontrare una concezione meccanicistica dell'intervento territoriale, anche

indipendentemente dall'impiego delle idrovore. Siamo nel dominio della "bonifica moderna".

Con il termine "moderno" non ci si vuole qui riferire all'accezione della periodizzazione storica convenzionale (che non è neppure univoca, peraltro), né si vuole semplicemente indicare il carattere (relativamente) recente di queste prassi di bonifica. In questa sede si intende piuttosto considerare il complesso di elementi, ideali e stilistici, che, in un'opinione comune (specie ai teorici e agli analisti della post-modernità) avrebbero caratterizzato la rottura della cosiddetta "modernità", intesa come complesso di valori e sensibilità occidentali (e fondamentalmente eurocentriche) radicate soprattutto nel progetto illuministico settecentesco.

Gli elementi caratterizzanti la modernità, variamente problematizzati negli scritti di molti pensatori (in Italia si pensi a Gianni Vattimo), sono stati riepilogati in un quadro sintetico da Gaetano Chiurazzi<sup>2</sup>. Alcuni di questi "pilastri della modernità" sono particolarmente significativi in relazione alla prassi territoriale della bonifica idraulica dei secoli XIX e XX. Anzitutto, la modernità viene identificata con una concezione lineare del tempo e della storia umana; quest'ultima è concepita come uno sviluppo incrementale tendente a un progresso sostanzialmente illimitato. Il progresso è, in qualche modo, "necessario e infinito" e il genere umano, promotore delle innovazioni, ne è l'artefice. Va da sé che la modernità si caratterizzi pure per un razionalismo estremo, fondato sul primato tecnico-scientifico. Di fronte alla scienza e alla tecnica il mondo viene ridotto a oggetto, di conoscenza prima e di sfruttamento poi. L'ambiente (ma nella temperie culturale moderna si sarebbe piuttosto parlato di "natura") è percepito come ambito di dominio, attuato proprio attraverso la tecnologia. Analogamente centrali risultano il dominio e l'ordinamento razionale dello spazio e del tempo.

La bonifica idraulica meccanica (la sua razionalità, le sue modalità, così come i suoi esiti territoriali) appare, allora, come una perfetta incarnazione di questi principi. Si tratta di un'innovazione, squisitamente tecnologica, che consente uno scarto di segno differente (dopo il drenaggio per gravità, la bonifica per colmata naturale e quella per colmata artificiale) nel progressivo cammino della bonificazione dei terreni. La scienza - in questo caso la fisica e, in particolare, l'idraulica - applicata consente un intervento di modificazione del mondo (finalizzato alla massimizzazione dello sfruttamento economico), il quale, almeno apparentemente, prescinde dalle logiche coevolutive uomo-ambiente.

Nella "bonifica moderna" si ha una netta separazione tra terra e acqua, ottenuta tramite interventi imponenti e invasivi di modificazione territoriale, e, in ultima analisi, tramite il ricorso alla tecnologia che rende possibile il sollevamento delle acque (come anche altre realizzazioni). In questo modo si persegue l'espulsione totale delle acque "in eccesso", la cancellazione delle varie forme naturali o seminaturali di commistione tra gli elementi e la disgiunzione ordinata e meticolosa tra terre asciutte (che prevalgono) e acque relegate a funzioni controllate, tra le quali l'irrigazione razionale è senz'altro la principale. La sinergia con l'irrigazione è, infatti, alla base dell'idea di bonifica moderna<sup>3</sup>. La comparsa delle idrovore costituisce, prima per le bonifiche retrocostiere alto-adriatiche, successivamente per molti altri contesti disseminati lungo la penisola italiana<sup>4</sup>, una cesura non solo quantitativa (grazie alle macchine idrovore, diventa possibile bonificare estensioni molto più vaste in tempi molto più brevi), ma essenzialmente qualitativa: non si tratta più di procedere per tentativi empirici (inserendosi nel solco di una lunga storia di tecniche sperimentali, più o meno efficaci e più o meno durevoli, talvolta trasformatesi in procedure "tradizionali"), ma di realizzare in tempi rapidi e a "colpo sicuro" un

progetto che metta i suoli prosciugati a disposizione di uno sfruttamento agricolo sistematico e ottimizzato; in tale contesto anche l'insediamento della forza lavoro diventa stabile e programmato.

La lezione di Emilio Sereni vuole che ogni paesaggio agrario sia interpretato come "la forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale"<sup>5</sup>. Tuttavia, questa constatazione generale acquista una pervasività "formale, oggettiva e intenzionale" (per usare di nuovo parole di Sereni) di segno differente. L'alta densità di tecnologie, ma anche di capitali, impiegati nella costruzione del paesaggio agrario con l'avvento della bonifica idraulica meccanica costituisce una vera rivoluzione moderna: mai forma più nitida, nella sua geometria, fu "coscientemente e sistematicamente" impressa.

Del resto, già Carlo Cattaneo, nel 1845 definiva l'agricoltura come costruzione di un territorio, di una "patria artificiale"<sup>6</sup>. Spesso tale costruzione è il risultato del secolare e progressivo accumularsi di singoli segni territoriali che, radicati nelle vocazioni ambientali, vanno formando (con fasi di accelerazione e altre di stagnazione o regressione) un paesaggio agrario coerente. In altri casi, tuttavia, la costruzione territoriale è una trasformazione repentina e unitaria, attuata attraverso precise forme di pianificazione che tendono o aspirano a trasformare radicalmente il substrato ambientale e le modalità di antropizzazione precedenti. Si configura, così, una dicotomia. Da un lato, il "costruire lento", portandosi appresso, più o meno consapevolmente, l'eredità di quanto realizzato dalle generazioni passate. Dall'altro, il costruire rapidamente e "liberamente" (cioè apparentemente senza limitazioni, senza restrizioni, bypassate grazie all'ausilio della tecnologia): uno scancellare, in nome del progresso, i tratti dei luoghi per disegnare nuove geografie. Alla cadenza dei secoli subentra il ritmo delle

macchine, la trasformazione del territorio è governata da progetti sempre più ambiziosi, magari non completamente condivisibili (specie a posteriori), ma pur sempre "visioni" coerenti, almeno nella loro logica interna, di territori futuri. L'avvicinarsi dei "tempi brevi" ai "tempi lunghi" delle bonifiche antecedenti è un dato evidente, percepibile dagli stessi testimoni di una bonifica che si fa "rottura della consuetudine con i tempi lunghi della storia. [...] Lino, raccogliitore, ci disse che la bonifica avvenne dalla mattina alla sera: perché fu un salto temporale, un annullamento dei tempi, del passato e del divenire, del tutto radicale"<sup>7</sup>. Tito Menzani, dal canto suo, si è espresso<sup>8</sup> nei termini di due "culture bonificatorie differenti": l'una improntata all'armonia tra terra e acqua come "tema imprescindibile del paesaggio e delle creazioni umane", l'altra più radicale ed efficientista, che "non si limitava a governare una situazione, ma puntava alla metamorfosi del territorio"<sup>9</sup>. Dunque, se con l'avvento dell'era delle macchine cambiano le potenzialità di incidere sul territorio, non è meno importante il mutamento dell'humus socio-culturale di riferimento: il prevalere, anche nella bonifica, della razionalità tecnico-scientifica insieme con la visione capitalistica costituisce un altro elemento di modernità.

## Una macchina territoriale

"Se l'intervento pre-moderno doveva studiare ed assecondare le forme naturali, sforzarsi di indurle alla cooperazione senza contraddirle, la modernità può permettersi – e si vanta – di contraddirle e sostituirle. Dall'applicazione [...] delle macchine nasce un mondo nuovo, una "natura seconda" costruita con un alfabeto diverso, un'altra estetica, un altro gusto. La linea retta, il piano orizzontale, la velocità, la semplicità, l'omogeneità, la modularità sono tra i canoni dei nuovi assetti degli oggetti, degli edifici, dei territori riconnotati. Non più miriadi di piccoli, minuti e minuziosi interventi di mani umane costru-



scono il nuovo mondo, ma macchine possenti che proiettano sul reale dei disegni accuratamente predisposti; non più serie di accomodamenti e risposte a piccole azioni, ma progetti compiuti prima della loro posa in opera e che richiedono solo manutenzione [...] L'ambiente moderno si fa sempre più diverso dalla complessità delle forme viventi e più simile alla semplicità dell'astrazione geometrica<sup>10</sup>. Queste parole di Gabriele Zanetto sono adeguate a riconnettere il richiamo alla logica cartografica ("la linea retta, il piano orizzontale, la velocità, la semplicità, l'omogeneità, la modularità", i "disegni accuratamente predisposti") ad una condizione che richiama l'idea di una "macchina territoriale".

Il territorio della bonifica meccanica, considerato nelle sue dinamiche di drenaggio, sollevamento e scarico, è organizzato intorno a un sistema geometrico gerarchizzato del tipo scoline-capifosso-collettore; è inframmezzato da snodi idraulici, come le botti a sifone, o intermodali come i ponti (che talvolta si aprono per lasciare passare i natanti e si richiudono perché transitino i mezzi su gomma). È proprio questo insieme che appare come una sorta di grande macchina territoriale.

La natura macchinica sembra travalicare le idrovore per configurare un'artificializzazione spinta del territorio *tout court* e, in particolare, dei suoi meccanismi di drenaggio. L'intero territorio di bonifica appare come una sorta di estensione spaziale della macchina idraulica (e conserva una natura di marchingegno anche laddove la macchina vera e propria non c'è). Nei comprensori a scolo alternato l'attivazione intermittente delle idrovore, subordinata al variare delle condizioni idrologiche (e, in ultima analisi, alle precipitazioni), rende forse ancor più evidente l'innesto delle macchine sul territorio. Dal canto loro, i disegni tecnici e le tavole di progetto degli ingegneri restituiscono questa volontà di realizzare una macchina territoriale, ne rappresenta-

no l'estensione complessiva e i singoli "ingranaggi", ne tarano il funzionamento idraulico.

D'altra parte, già Lucio Gambi considerava le acque e i loro deflussi, naturali e governati dall'uomo, "l'elemento vitale della macchina della Terra"<sup>11</sup> ben prima dell'avvento della meccanizzazione; come a dire che non c'era bisogno delle idrovore per avere una "visione idraulica" della geografia: le idrovore ne sono la trionfalistica espressione moderna, ma hanno alle spalle secoli di elaborazioni (e raffigurazioni cartografiche) e di risposte ai problemi idraulici delle regioni di bonifica.

### Macchine premoderne e macchine moderne

L'idea di macchina è certamente una delle colonne portanti dell'autorappresentazione del moderno, ma ciò non vuol dire che in precedenza non esistesse il concetto di macchina. Secondo Reuleaux<sup>12</sup> per quanto tra macchina antica e moderna (che egli fa rimontare alla macchina a vapore) non vi sia un "salto" ma un "acceleramento", ciò nondimeno si possono individuare precise differenze tra le due. Una prima differenza risiederebbe nella miglior disposizione delle singole parti, cioè della catena cinematica di cui la macchina si compone e nella sostituzione dei materiali tradizionali (essenzialmente il legno) con ghisa o acciaio, meno soggetti a deformazioni e che consentono di fondere un solo pezzo laddove prima si montavano diverse parti. Una seconda differenza starebbe nel fatto che: "Una volta si considerava ogni macchina come un tutto [...]: quei gruppi di organi che noi chiamiamo meccanismi sfuggivano del tutto all'occhio dello scienziato od erano appena intraveduti. Un mulino era un mulino, una pila era una pila e null'altro"<sup>13</sup>. Il superamento della considerazione di ogni macchina come un tutto a sé stante in favore della separazione concettuale dei singoli meccanismi è alla base

del potenziale dispiegamento di un'infinita serie di applicazioni diverse, attuabili tramite le varie combinazioni dei meccanismi stessi. Quanto alle coordinate temporali, secondo l'autore, la separazione tra teoria dei meccanismi e teoria generale delle macchine è sancita dalla fondazione della prima scuola politecnica a Parigi nel 1794.

Un terzo discrimine tra macchina premoderna e moderna starebbe nella connessione - quasi una filiazione - tra quest'ultima e la riflessione teorica in seno alla scienza che studia il comportamento dei corpi in movimento (cioè la meccanica, intesa come branca della fisica). Ciò non vuol dire che la macchina antica fosse del tutto priva di un retroterra teorico, né che in quella moderna venga meno (e come potrebbe?) l'elemento pratico tecnico-costruttivo.

Tuttavia, a differenza di quanto si osserva per le macchine antiche, per quelle moderne spicca, per così dire, la matrice teorica dei movimenti predeterminati. La medesima questione può essere affrontata da altra angolazione: nelle macchine antiche il conseguimento del risultato e il perfezionamento avvenivano essenzialmente in forma di aggiustamenti empirici e, quindi, senza che se ne avesse pienamente coscienza, mentre in quella moderna "gran parte delle combinazioni adottate, se non tutte, sono il risultato di un concetto chiaro e premeditato. [...] Qui non vediamo tanto il perfezionamento di antiche e imperfette disposizioni, quanto la creazione di nuove combinazioni, le quali aprono alla macchina un campo di attività che prima le era straniero. Sono meccanismi completi, benché nuovi affatto, sono combinazioni di organi che ora si presentano alla sanzione della pratica. [...] La base dei processi antichi è il "perfezionamento" incessante, l'improvement [...], ora invece si crea il nuovo senza processi intermediari; le macchine nascono perfette e fanno così trionfalmente il loro ingresso nella pratica"<sup>14</sup>.

Quindi, se una consona definizione di macchina moderna potrebbe essere "un insieme di corpi resistenti, disposti in modo da obbligare col loro mezzo le forze meccaniche naturali ad agire secondo movimenti determinati"<sup>15</sup>, è importante sottolineare il carattere preordinato, progettato complessivamente sulla base di calcoli teorici, dei meccanismi e dei loro movimenti.

Come si vede, nello scarto tra macchina premoderna e macchina moderna si ritrovano, in sostanza, le stesse argomentazioni (passibili delle medesime critiche e dei medesimi rischi di forzatura storica, ma fondamentalmente efficaci) apportabili a sostegno dell'irriducibilità della bonifica idraulica meccanica (moderna) alla bonifica premoderna: pratica empirica attuata con strumenti tradizionali (magari anche in grado, come le colmate gestite, di apportare profonde modificazioni della realtà, ma sempre con tempi di realizzazione dilatati) di contro a un intervento complessivamente "premeditato" sulla base di calcoli e premesse teoriche e attuato rapidamente tramite potenti mezzi di trasformazione. Anche per queste ragioni - e non solo per il semplice fatto che in essi operano idrovore meccaniche - gli spazi della bonifica idraulica meccanica meriterebbero l'appellativo di "macchina territoriale".

## La megamacchina ibrida della bonifica

Su questo tipo di posizione "modernista classica" si innesta pure la riflessione di Lewis Mumford, che contiene un'originale analisi della dicotomia macchina antica/macchina moderna. Infatti, secondo l'autore, "quella che gli economisti hanno definito l'era delle macchine [...] aveva origine non nella cosiddetta rivoluzione industriale del Settecento, ma, agli albori della civiltà, nell'organizzazione di una macchina archetipa composta da parti umane"<sup>16</sup>. Tale "macchina archetipa" o "megamacchina" sarebbe stata messa in opera, prima in Egitto e in



Mesopotamia, poi in India, in Cina, in Persia e nelle culture andine e maya, grazie all'istituzione monarchica, in grado di organizzare, coordinare e controllare un immenso "materiale umano".

"Grazie alle energie messe a disposizione dalla macchina regia, si allargarono enormemente le dimensioni di spazio e di tempo: operazioni, che una volta sarebbe stato difficile completare nell'arco di secoli, venivano ora compiute in meno di una generazione. [...]. Di fatto venne trasformato l'intero paesaggio che nei suoi confini rigorosi e nelle sue forme geometriche portava l'impronta di un ordine cosmico e di un'inflessibile volontà umana [...]. Ora definire macchine queste entità collettive non è un ozioso gioco di parole. Se la macchina, seguendo più o meno la definizione classica di Franz Reuleaux, è una combinazione di parti resistenti, ognuna con funzioni particolari, che agiscono sotto il controllo dell'uomo per sfruttare l'energia e compiere del lavoro, la megamacchina era sotto ogni aspetto una macchina autentica, tanto più che i suoi elementi, benché fatti di ossa, nervi e muscoli umani, erano ridotti alle loro nude componenti meccaniche e rigorosamente standardizzati per i limitati compiti da eseguire"<sup>17</sup>.

Sebbene gli esiti complessivi dei due tipi di macchina siano per Mumford assimilabili, esiste tuttavia una differenza fondamentale tra le macchine moderne e l'originaria megamacchina "umana": le prime sono congegni per risparmiare manodopera (compiendo il massimo del lavoro con il minimo apporto di fatica umana), la seconda è un dispositivo finalizzato espressamente al suo sfruttamento. Con la rivoluzione industriale, l'antica megamacchina, scomparsa dalla storia insieme con le civiltà che l'avevano prodotta, è riapparsa, dunque, come "modello nuovo e migliorato": il progressivo accumularsi, tra il XII e il XVI secolo, di invenzioni basilari (il mulino ad acqua e a vento, la lente d'ingrandimen-

to, la pressa tipografica, l'orologio meccanico...) ha posto le basi per il dispiegamento successivo di una megamacchina moderna "di dimensioni tali che neanche Chefren o Cheope, Naram Sin, Assurbani-pal o Alessandro avrebbero mai ritenuto possibili. L'accumularsi delle attrezzature meccaniche permetteva finalmente di aumentare in misura enorme la sua portata sostituendo a poco a poco alle recalcitranti e incerte componenti umane meccanismi specializzati di precisione in metallo, in vetro o in materia plastica, progettati, come non lo era mai stato nessun organismo umano, per svolgere le loro particolari funzioni con fedeltà e precisione impeccabili"<sup>18</sup>.

Grazie alla nuova megamacchina (una macchina di macchine), "potenza, velocità, movimento, standardizzazione, produzione in serie, quantificazione, irreggimentazione, precisione, uniformità, regolarità, controllo, soprattutto controllo"<sup>19</sup> si affermano come caratteri fondanti della modernità occidentale. Buona parte di tali caratteri, se non tutti, si attagliano perfettamente alla realizzazione della bonifica idraulica meccanica.

Tuttavia, la megamacchina della bonifica rivela dei caratteri peculiari di ibridità e di paradosso: basti pensare che la messa in opera delle parti meccaniche è preceduta (e resa possibile) da un immane e assai "tradizionale" lavoro umano, relativo al riporto di terra, alla costruzione degli argini e allo scavo dei canali, operato da schiere di scariolanti, badilanti, terrazzieri, sterratori (così definiti a seconda dei compiti e delle varianti locali), alle cui anonime fatiche sono dedicati spesso i monumenti alla bonifica.

Il secondo carattere di ibridità va cercato nella coesistenza, all'interno della bonifica idraulica meccanica, dei meccanismi artificiali con processi di altra natura che si espletano negli spazi che



fanno capo alle idrovore. Il volto artificiale, meccanico, rende la bonifica simile agli impianti produttivi industriali: in entrambi il funzionamento e la produttività sono garantiti da macchinari, alimentati dalle medesime fonti di energia (prima il vapore, poi l'energia elettrica; prima il carbone, poi il petrolio); in una prima fase compaiono persino i medesimi *landmark*: tanto il paesaggio suburbano delle fabbriche, quanto quello delle campagne di bonifica si popolano di identiche ciminiere, mentre per la costruzione territoriale ci si avvale, via via sempre più spesso, di draghe e battipalo meccanici o di trenini *Decauville*. La meccanizzazione, tuttavia, non deve indurre a sottostimare la componente del lavoro manuale; infatti, anche socialmente il parallelismo bonifica-fabbrica regge: se negli stabilimenti sono impiegati gli operai, nella "campagna a vapore"<sup>20</sup> diventa spesso preponderante il ruolo degli operai agricoli o, più in generale, di un bracciantato che prima di essere impiegato nei campi, è forza lavoro imprescindibile per la stessa costruzione territoriale.

La macchina della bonifica rappresenterebbe il definitivo passaggio dalla considerazione, per dirla con Piero Bevilacqua<sup>21</sup>, dell'ambiente come "partner cooperante" concezione tipica delle società agricole tradizionali, al "superamento" dell'ambiente, oscurato dal lavoro (delle masse dei cariolanti e dei braccianti), dal capitale (pubblico o privato, investito in queste enormi imprese di trasformazione territoriale) e dalla tecnologia (tramite il ricorso alle idrovore e ad altri manufatti idraulici connessi).

La bonifica moderna, in questo senso, è però bifronte: ha un volto che la rende apparentemente astratta rispetto all'ambiente, artificiale e meccanica, ma conserva pure un volto agricolo con tutte le componenti pedologiche e biologiche che ciò comporta. Infatti, per quanto si possa trattare di agricoltura meccanizzata e di monoculture com-

merciali, nessuna coltivazione può prescindere dal suolo, dal sole, dal clima (sebbene le colture idropo- niche e aeroponiche sembrino indicare un passo ulteriore nell'emancipazione – o nello snaturamento – della produzione agricola). Il paesaggio della bonifica idraulica meccanica, dunque, come tutti i paesaggi agrari, è un insieme integrato di "manufatti" (strutture architettoniche, colture, canalizzazioni, strade, toponimi; e macchine, nella fattispecie) ed "ecofatti"<sup>22</sup>. Le coltivazioni della bonifica sono pur sempre degli agroecosistemi, per quanto estremamente semplificati ed artificializzati.

A ben guardare, la macchina territoriale, il territorio-macchina è, di per sé, un paradosso. A questo proposito Giuseppe Dematteis ha notato come "l'ordine produttivo dello spazio" sia mutato con l'avvento del capitalismo industriale: "Nel capitalismo mercantile e agrario la trasformazione dello spazio terrestre in valore comporta l'adattamento delle attività economiche, e quindi del lavoro, a condizioni geografiche date. Il commercio segue le vie più brevi e meno accidentate, i terreni migliori sono quelli che – a parità di posizione rispetto ai mercati – sono più naturalmente dotati di minerali utili, di fertilità, ecc. Strade, porti, canali, bonifiche possono migliorare queste condizioni, ma sempre partendo da esse ed entro limiti piuttosto stretti. [...] Con gli inizi del capitalismo industriale – ancor prima dell'avvento delle macchine – lo spazio acquista invece valore anche e soprattutto come ordine pianificato del processo produttivo [...] lo spazio non è più un dato, è una condizione producibile a piacere applicando le leggi generali della fisica: è lo spazio astratto di Newton che si trasforma in spazio produttivo"<sup>23</sup>.

L'applicazione delle leggi della fisica era praticata già nelle bonifiche per colmata e nello scavo dei colatori, ma la bonifica meccanica va oltre: lo spazio è prodotto superando, aggirando ("sfidando" si

sarebbe detto con retorica trionfalistica), ma, in realtà, semplicemente conoscendo e applicando i principi della fisica. Tutto ciò può ben valere per lo spazio, appunto, per realizzare un substrato come base per la produzione (ma le paludi, gli acquitrini e le lagune, non erano, a loro volta, spazi, anche produttivi?). Produrre un territorio è altra cosa: "Il territorio nella sua essenza non è né macchina, né capitale. È anzi il loro contrario. È il luogo dove si dimostra la priorità del politico rispetto all'economico"<sup>24</sup>.

Ecco allora che uno spazio-macchina è progettabile e controllabile nel suo funzionamento idraulico, nella sua struttura, nei suoi gangli tecnici, ma rimane pur sempre qualcosa che sfugge alla progettazione ingegneristica: come (e se) quello spazio sarà abitato, vissuto, utilizzato, percorso, trasformato ... gli aspetti, insomma, che ne faranno un territorio vivo e cangiante, come lo sono oggi le regioni di bonifica.

Federica Cavallo

- <sup>1</sup> Cfr., ad esempio: J.F. Lyotard, *La condizione postmoderna*, Feltrinelli, Milano 1998 (ed. orig. 1979); I. Hassan, *The culture of postmodernism*, in "Theory, Culture & Society", II, (1985), pp. 119-131.
- <sup>2</sup> G. Chiurazzi, *Il postmoderno*, Bruno Mondadori, Milano, 2003.
- <sup>3</sup> Cfr. A. Serpieri, *La bonifica nella storia e nella dottrina*, Edagricole, Bologna, 1991 (ed. orig. 1947).
- <sup>4</sup> Per l'Olanda (contesto comparativamente privilegiato quando si parla di bonifica) la situazione richiederebbe altri distinguo, dato il ruolo svolto fin dal Cinque-Seicento dall'impiego massiccio dei mulini a vento.
- <sup>5</sup> E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari 1961, p. 3.
- <sup>6</sup> C. Cattaneo, *Discorso alla società di incoraggiamento di arti e mestieri (1845)*, in Cattaneo C., *Scritti Economici*, a cura di Bertolino A., Le Monnier, Firenze, 1956, vol I.
- <sup>7</sup> N. Breda, *I respiri della palude*, CISU, Roma 2000, p. 473. L'informatore citato è un ex raccogliatore di canna della Palude del Busatello (Valli Grandi Veronesi).
- <sup>8</sup> A proposito della comparazione tra due progetti di bonifica per la pianura emiliano-romagnola centro orientale: quello del 1598 di Giovan Battista Aleotti e quello di Giovanni Antonio Lecchi del 1767 (T. Menzani, *La bonifica fra cultura economica e ambientale. Il caso delle valli emiliano-romagnole (secc. XVII-XVIII)*, in "Storicamente", VI (2010) ([https://storicamente.org/menzani\\_bonifica\\_ferrarese\\_renana](https://storicamente.org/menzani_bonifica_ferrarese_renana)).
- <sup>9</sup> *Ibid.*
- <sup>10</sup> G. Zanetto, *La tradizione oltre la modernità: ovvero non cercate i paesaggi tra i presepi, trovereste solo ortiche*, in Botta G. (a cura di), *Tradurre la tradizione. Vecchie forme, nuove sembianze, silenzi persistenti*, Giappichelli, Torino, 2011.
- <sup>11</sup> L. Gambi, *Il disegno della macchina della Terra*, in Bertini J. et alii (a cura di), *I secoli moderni. Le scienze e le arti*, Silvana Editoriale, Milano, 1988, p. 12.
- <sup>12</sup> F. Reuleaux, *Principi fondamentali di una Teoria generale delle macchine*, Hoepli, Milano 1876.
- <sup>13</sup> *Ibid.*, pp. 10-11.
- <sup>14</sup> *Ibid.*, pp. 218-219.
- <sup>15</sup> *Ibid.*, p. 34.
- <sup>16</sup> L. Mumford, *Il mito della macchina*, Il Saggiatore, Milano 1969, p. 24. 88. *Ibid.*, pp. 266-267.
- <sup>17</sup> *Ibid.*, p. 266-267.
- <sup>18</sup> *Ibid.*, p. 399.
- <sup>19</sup> *Ibid.*, p. 400.
- <sup>20</sup> A. Varni, *La campagna a vapore. La meccanizzazione agricola nella pianura padana*, Associazione Culturale Minelliana, Rovigo, 1990.
- <sup>21</sup> Cfr.: P. Bevilacqua, *Demetra e Clio. Uomini e ambienti nella storia*, Donzelli, Roma 2001; P. Bevilacqua, *Tra natura e storia. Ambiente, economia e risorse in Italia*, Donzelli, Roma, 1996.
- <sup>22</sup> C. Tosco, *Il paesaggio come storia*, il Mulino, Bologna 2007, p. 121.
- <sup>23</sup> G. Dematteis, *Le metafore della Terra. La geografia umana tra mito e scienza*, Feltrinelli, Milano 1985, p. 77.
- <sup>24</sup> *Ibid.*, p. 80.