

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO



Dottorato in Studi Umanisti Transculturali

XXXVII ciclo

**Yachtline1618 e il corpo materiale dei megayacht. L'impronta
ecologica aziendale globale attraverso le sue tecniche di
produzione**

Supervisore

Chiar.ma Prof.ssa Elena Bougleux

Candidato

Sergio Marchetti

Mat. 1084013

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

La ricerca necessaria alla stesura della seguente tesi è stata svolta grazie al sostegno finanziario ricevuto dal programma PON REACT-EU

INDICE

PREMESSA

Cosa intendo per “dimensione ecologica”	5
---	---

QUESTIONI EPISTEMOLOGICHE. IL MARE DI SFONDO E L’ACQUA IN CONNESSIONE

A differenti etnografie sul mare corrispondono differenti dimensioni dei mari	9
Dimensione ecologica della navigazione a vela	13
Dimensione ecologica del <i>refitting</i>	17
Dalla navigazione a vela ai superyacht	21

INTRODUZIONE

La dimensione ecologica di Yachtline1618	26
--	----

CAPITOLO UNO. LA PRODUZIONE DI YACHTLINE1618 NEL DISTRETTO ITALIANO DEL SUPERYACHT

1.1 Il <i>fitlock</i> e il concetto di “sistema arredo”	32
1.2 La politica dei simulati	37
1.3 Il distretto italiano del superyacht	41
1.4 Dall’economia all’ecologia terrestre	46

ESTERNO: DIMENSIONE ECOLOGICA GEOGRAFICA

CAPITOLO DUE. LA STORIA DI BIENTINA É FLUIDA COME L’ACQUA

2.1 Storia dell’acqua che torna	59
2.2 La domesticazione dell’acqua e i legami con il mare	61
2.3 Verso la bonifica	66

2.4 Terra liquida	73
-------------------	----

CAPITOLO TRE. IL PRESENTE INTERSPECIFICO DEL “PADULE” DI
BIENTINA 84

3.1 I militanti di Legambiente Valdera costruiscono il selvatico	90
3.2 Padule alieno	100
3.3 Il padule interseca Yachtline1618 e viceversa	109

TRA ESTERNO E INTERNO

CAPITOLO QUATTRO. LA TRADIZIONE DELLA LAVORAZIONE DEL
LEGNO E LA SUA DECLINAZIONE IN YACHTLINE1618

4.1 Le falegnamerie nel passato di Bientina	123
4.2 La galleria aziendale	128

INTERNO: DIMENSIONE ECOLOGICA DELLA TECNICA

CAPITOLO CINQUE. IL FETICCIO è NUDO

5.1 Il corpo delle merci, il nucleo ermeneutico della tecnica	140
5.2 Superyacht super feticcio	144
5.3 Marx sul superyacht	148
5.4 Oltre la superficie, il nucleo ermeneutico della tecnica	155

CAPITOLO SEI. INTRODUZIONE NELLA FALEGNAMERIA E ALLA TECNICA
ARTIGIANALE

6.1 I materiali	158
6.2 La falegnameria	163
6.3 L’utensile nel gesto e nell’automatismo	165

CAPITOLO SETTE. MORE-THAN MACCHINE AUTOMATICHE

7.1 Operatori e pantografi	174
7.2 Dialoghi con le macchine	179
7.3 La mente nella tecnica	191
7.4 La dimensione ecologica della tecnica	198

PREMESSA

COSA INTENDO PER “DIMENSIONE ECOLOGICA”

Il presente lavoro etnografico è stato mosso dal tentativo di determinare la “dimensione ecologica” di un'azienda specializzata nella produzione di lussuosi arredamenti per superyacht. L'azienda si chiama Yachtline1618 ed è ubicata a Bientina, in Toscana, all'interno di un'area geografica che collegando Livorno a La Spezia e comprendendo la rispettiva zona interna della Provincia di Pisa definisce il distretto italiano del superyacht.

Adottare l'espressione “dimensione ecologica” mi ha permesso di descrivere la sostenibilità aziendale nei termini di una relazione variabile tra persone e ambiente, di conferire dunque un'accezione attributiva e non sostantivale alla parola “ecologia”: un prodotto umano, un manufatto o l'azienda che con i suoi lavoratori lo crea, non sono mai essenzialmente ecologici o insostenibili, bensì costantemente immersi in legami dialogici con l'ambiente, più o meno simbiotici, appunto variabili, complessi.

Ho iniziato a sviluppare il concetto di “dimensione ecologica” nelle etnografie precedenti alla frequentazione dell'azienda Yachtline1618, ovvero quelle compiute in mare e in navigazione a vela con Ermenautica, un “progetto etnografico” nato tra le aule del dipartimento SARAS¹ in Sapienza con l'idea di assumere il Mediterraneo come campo di studi antropologici. Nel contesto delle attività portate avanti da Ermenautica, che come si avrà modo di leggere è diametralmente opposto al mondo dei superyacht, ho iniziato a interrogarmi sull'ecologia del nostro stare per mare ponendo l'attenzione sulle relazioni che legano le persone al circostante durante due specifiche attività: la navigazione a vela e il refitting della barca.

L'interpretazione dei legami che intercorrono tra le nostre attività umane e la natura circostante è alla base del concetto di “dimensione ecologica”. In quest'ultimo i termini che lo compongono, sono inscindibili. Lo studio delle relazioni che le persone intrattengono con la “natura circostante” presume un'attenzione alle interazioni che

¹ Dipartimento di Storia, Antropologia, Religioni, Arte e Spettacolo

abbiamo con ciò che preesiste all'umano, con il naturale in quanto pre-culturale. Ma ciò che percepiamo come esistente a prescindere dalla cultura, o al di là di essa, finisce spesso per configurarsi come mai del tutto naturale o culturale. Per esempio, anche la forza di gradiente che definisce l'intensità del vento - nel contesto della navigazione si traduce in pressione sulle vele - è influenzata dall'eccesso di entropia umana - che contribuisce al surriscaldamento del mare e alla generazione delle tempeste. Inoltre, definire l'agentività dell'essere umano su ciò che percepiamo come pre-culturale (=naturale) comporta un'interrogazione sull'estensione (=dimensione) dell'attività antropica. Con quest'ulteriore passaggio che rende conto dell'estensione e dell'intensità delle attività umane, ci si accorge che il nostro ambiente circostante non corrisponde affatto all'"adiacente" - da dove arriva questo vento che percepisco localmente, e chissà da cosa è stato influenzato? Se cerco di interpretare la mia interazione con un fenomeno ambientale, mi accorgo che lo stesso è già antropicamente influenzato, per conseguenza la sua origine pre-culturale, naturale, svanisce del tutto.

L'etnografia marittima e marina aiuta allora a dipanare tale questionamento, poiché in navigazione e in immersione, in relazione con i suoi elementi mai del tutto naturali e le sue agentività atmosferiche, il mare manifesta costantemente e sincronicamente una località e una globalità fenomenica che si relaziona ai soggetti.

Nelle pagine dedicate all'etnografia in Ermenautica, mi chiedo inizialmente com'è umanamente concettualizzabile il mare e com'è stato descritto, colto e significato dalla letteratura antropologica. Successivamente chiarisco come le "dimensioni ecologiche" che mi hanno legato all'ambiente marittimo e marino siano nate durante la navigazione e i lavori di refitting compiuti a bordo. Infine spiego come quel mare etnografico abbia costituito lo sfondo esperienziale - divenuto in Ermenautica dispositivo di conoscenza interspecifica - che mi ha spinto allo studio della sua realtà ecologicamente antitetica, ovvero quella dei superyacht.

QUESTIONI EPISTEMOLOGICHE

IL MARE DI SFONDO E L'ACQUA IN CONNESSIONE

Lo studio della dimensione ecologica aziendale ha inevitabilmente sotteso un'interrogazione sull'estensione del campo e sulle questioni epistemologiche dell'etnografia: su cosa prestare l'attenzione per comprendere come l'azienda condizioni e sia condizionata dall'ambiente, *dove* iniziare a cercare e fino a *quando*? Pensare di iniziare la propria ricerca dalla località del campo, in questo caso dai perimetri aziendali, è un'illusione che non considera l'influenza delle nostre passate esperienze sulla direzione del nostro sguardo: le riflessioni antropologiche sono prodotte dall'incontro tra la cultura dell'antropologo che condiziona lo sguardo e la cultura ospitante che necessariamente lo conduce (Roy Wagner, 1992). La declinazione di tale questione al mio campo etnografico ha creato come un avviluppamento: se la cultura ospitante è la stessa dell'antropologo, l'incontro non avviene più con il classico *altro* delle culture lontane e colonizzate dall'occidente, ma con *se stessi*.

Durante la mia formazione antropologica ho esperito personalmente questa doppia possibilità dell'incontro etnografico con l'*altro* lontano e l'*altro* prossimo a me stesso: se nelle radicali differenze culturali incontrate nella Kanaky Nuova Caledonia ho cercato di definire l'ontogenesi delle "entità invisibili" concentrando l'attenzione sulle metafisiche autoctone e ricorrendo a una letteratura, quella della svolta ontologica, che mi aiutasse a varcare i confini della filosofia occidentale; in Toscana, a Bientina, appartenendo alla stessa cultura dei miei informatori, ho operato una sorta di sdoppiamento della mia persona cercando di evadere dalla familiarizzazione con il circostante affinché trovassi delle rilevanze antropologiche tra un flusso di eventi abituale. Come parlare dell'ingegnere coetaneo conosciuto in ufficio, se la sua vita lavorativa è pressoché identica a quella degli amici ingegneri con cui sono cresciuto? Come circoscrivere un fenomeno etnografico nel lavoro dei falegnami, dei montatori in cantiere o degli operatori delle macchine a controllo numerico, se ho già passato

gran parte della mia vita con essi e ho familiarità con gli stessi mestieri? Cosa riconoscere nel campo etnografico se questo è identico al vissuto che si conosce?

Questa dinamica tra esperienze dentro e fuori l'etnografia è divenuta evidente dopo il conseguimento della laurea magistrale, poiché la conoscenza dei lavori manuali e pratici costruita nel mio passato da adolescente nei cantieri edili in cerca di un compenso estivo, mi ha portato nel porto di Livorno e in altri cantieri nautici toscani per occuparmi della manutenzione di una barca a vela, il Raj, uno sloop in alluminio lungo 15 metri sul quale ho attraversato più volte il Tirreno e ho iniziato la mia formazione da marinaio, o meglio ho fatto il mio ingresso nella cultura marinaresca. Nelle esperienze "oltre", o "pre" etnografiche, l'incontro con me stesso si è rivelato allora fecondo: con il tempo è divenuto chiaro come il mio passato mi abbia portato su una barca a vela, il Raj, sì magnifica, ma piena di acciacchi da riparare.

La mia crescita all'interno del mondo velico è corsa parallela alla creazione del collettivo Ermenautica², progetto creato nel 2019 dalla volontà di un gruppo di studenti in Antropologia Economica e il loro docente universitario, Matteo Aria, nato con l'intento di assumere il Mediterraneo come campo etnografico applicando uno sguardo interdisciplinare oltre che antropologico – dunque storico, giuridico, economico, sociologico, letterari. Nello stesso contesto, oltre ad approfondire le conoscenze dell'antropologia legata al contesto marittimo, ho trovato dei nodi con cui etnograficamente continuo a legare l'antropologia al mare, o come si leggerà, ai mari in navigazione.

² Le attività svolte in mare da Ermenautica sono corse parallele ai seminari curati da Aria e dai dottorandi SAR (Storia, Antropologia e Religioni) de La Sapienza - Università di Roma. Nel 2019, il ciclo di incontri dal titolo *Convivenze* ha prodotto numerose discussioni intorno ad alcune parole quali "convivialità", "condivisione", "conflitto" e "confine", nozioni chiave per individuare e definire le pratiche alla base della costituzione e del mantenimento della comunità navigante. Nel 2020 gli incontri dal titolo *Mare Amaro* hanno descritto lo spazio marittimo attraverso le coordinate dell'umanitario e del politico, facendo emergere i significati che connotano il mare come luogo vissuto e agito. Nel 2021, infine, la riflessione si è focalizzata sulla nozione di *Radicalismo marittimo* per indagare il mare in quanto spazio sociale, luogo di pratiche, organizzato da rappresentazioni e dimensioni esperienziali particolari. Il riferimento a quest'ultimo ciclo seminariale serve a comprendere la dualità terracquea di Ermenautica, la quale, dal mare, ha creato inediti ponti e traghettato significati altrimenti isolati: Il 2 settembre del 2021, partiti dall'isola di Vulcano, abbiamo ormeggiato nella baia di Tindari per partecipare alla tavola rotonda finale del suddetto ciclo seminariale del 2021. L'incontro virtuale ha consentito agli ermenauti di dialogare con Naor Ben-Yehoyada della Columbia University di New York, Colin Dewey dalla CSU Maritime Academy della California e Nikolas Kosmatopoulos dell'Università americana di Beirut. Nel dialogo abbiamo ipotizzato la costruzione di una mappa delle realtà informali, nate dal basso e resistenti che vivono il Mediterraneo.

Di seguito cerco di chiarire l'ontogenesi - pratica - alla base del concetto - teorico - di "dimensione ecologica". Personalmente ho rivolto l'attenzione alla "dimensione ecologica" del mare attraverso due ordini esperienziali. Nel primo ho descritto le relazioni tessute con l'ambiente circostante durante la pratica di navigazione, nelle numerose imprese veliche che tra il 2021 e il 2024, partendo da Livorno, hanno spinto Emenautica ad attraversare il Mediterraneo fino alle coste tunisine, bordeggiando a Est di Corsica e Sardegna e compiendo il periplo di alcuni arcipelaghi italiani – le Eolie, le flegree, l'Arcipelago Toscano. Nel secondo ordine esperienziale considero la catena di relazioni che mi hanno legato alle entità non umane del mondo equoreo durante il *refitting* della barca, ovvero quelle attività di manutenzione e cura della barca che chiariscono l'incidenza della flora e della fauna marina sulla navigazione, sulla vita della barca e dell'equipaggio.

A differenti etnografie sul mare corrispondono differenti dimensioni dei mari

Come afferma Stefan Helmreich (2011), alcuni fondatori dell'antropologia come Bronislaw Malinowski (1922), Margaret Mead (1928), Raymond Firth (1936) e Claude Lévi-Strauss (1955) hanno descritto lo spazio marittimo alternando una descrizione impressionistica delle acque ostili all'umano alla narrazione di un mare domesticato poiché reiterante i caratteri della terra ferma. Oggi invece, diversi contributi dell'antropologia marittima riconoscono una autopoiesi del mare non necessariamente legata alla terra. In questo rinnovamento, alle visioni "marittime ed emerse" orientate a studiare i rapporti culturali e biofisici tra mare e terra³, si affiancano quelle "marine e sommerse" attente a indagare le relazioni interspecifiche che si danno sotto la superficie dell'acqua. Questo sguardo radicalmente marittimo è stato assunto in alcuni lavori del già citato Helmreich (2009; 2010) come in quelli melanesiani di Mark Collins (2019), Erick Clua, Jean Guiart (2020) e Lara Giordana (2022). Particolarmente rappresentativo di tale moltitudine di ricerche 'sul' mare, 'dal' mare e

³ Mi riferisco al lavoro di Philip Steinberg e Kimberley Peters (2019) e alle etnografie condotte in Melanesia da Isabelle Leblic (1989), Maelle Calandra (2019) e Lara Giordana (2020).

‘nel’ mare è il volume curato da Hélène Artaud e Alexandre Surrallés (2017), in cui gli autori evidenziano come l’antropologia marittima sia stata a lungo marginale poiché legata a una concezione del mare come spazio omogeneo, «vouef des routes» (*Ibidem*: 15) e di relazioni. Oggi, invece, lo stesso spazio sollecita numerose riflessioni etnografiche, tanto da dover spostare necessariamente l’attenzione dalla penna alla mano che la sorregge, dunque sui soggetti che significano il mare e lo rendono una “macchina teorica” (Helmreich 2011).

Dopo questo breve excursus della letteratura antropologica sul mare mi concentro su due approcci etnografici dai quali nascono differenti percezioni dello spazio marittimo, da una parte le riflessioni sulla dimensione planetaria e singolare del mare, dall’altra quelle concentrate sulle dimensioni terrestri e plurali dei mari.

Peters e Steinberg (2019) in *The ocean in excess: Towards a more-than-wet ontology* affermano che i mari e gli oceani, poiché connessi con elementi e processi analizzabili su scale planetarie, non ci aspettano appena dopo la spiaggia, ma ci vengono incontro, o meglio ne siamo costantemente circondati:

«L’oceano non è semplicemente liquido [...]. È solido (il ghiaccio) e aria (la nebbia); genera venti che trasportando odori e sapori permeano i sensi e l’immaginazione, emettendo il “marino” e il “marittimo” a chilometri di distanza nell’entroterra.» (Steinberg, Peters 2019: 2).

Riflettendo sui movimenti e le temporalità delle acque che debordano dai perimetri marittimi, gli autori descrivono gli oceani come “perennemente oltre se stessi” e dunque capaci di entrare “dentro noi stessi”. L’oceano supera se stesso e la sua liquidità, si incarna, interiorizzandosi nei soggetti che compongono l’ambiente marino. L’oceano, oltre la liquidità, quindi “in eccesso” e “dentro” di noi, diventa un composto di elementi chimici e fenomeni atmosferici che costruisce le esperienze umane.

L’attenzione posta ai processi ontogenetici tra gli oceani e gli esseri umani, unitamente a una visione dello spazio marittimo come campo di forze connesse alla totalità dei processi cosmici, porta i due ricercatori a dialogare con gli studi condotti

nel campo dell'*Earth System Science* (ESS)⁴, ovvero un approccio scientifico che osserva come le componenti del sistema terra – geosfera, atmosfera, idrosfera, biosfera – interagiscono costantemente tra loro. Un corpo celeste e il microrganismo invisibile al nostro fianco sono in relazione poiché composti entrambi dagli stessi elementi di base, tra questi vi è l'acqua. Il merito delle letture ontologiche di Steinberg e Peters e del loro avvalersi dell'approccio sistemico dell'ESS, risiede nel saper restituire una dimensione planetaria e non antropocentrica del mare, portandoci a interrogare quale sia il nostro posto all'interno di questi processi planetari.

A tal proposito le riflessioni di Helmreich (2010), concentrandosi sulle possibili parentele che legano l'essere umano all'oceano offrono un modo diverso di porre la questione. Per Helmreich, tanto nei contesti scientifici quanto in quelli umanistici, l'acqua è l'elemento di condivisione che connette i nostri corpi al corpo del mondo. La connessione non avviene nella riflessione della natura umana in quella oceanica, ma nell'intreccio di ordini naturali e culturali, microbici e umani, che si dà nello spazio marittimo. Da questo mescolarsi di ordini naturali microbici e culturali umani nasce una parentela interspecifica caratterizzata da una dimensione politica: lo stato dell'acqua responsabilizza le attività umane, in quanto la sua qualità indica la nostra salute e viceversa. L'antropologo statunitense afferma che in questo modo:

I legami tra la scala dei corpi umani e le ecologie planetarie diventano molto più intricati, sia dal punto di vista spaziale che temporale. [...] Non si tratta di una natura umana che riflette la natura oceanica. È un intreccio di nature, un intreccio che funziona, magari, attraverso l'intreccio di due generi di "cultura", quella umana e quella microbica⁵ (Helmreich 2010: 58).

Questo mare genomico e molecolare esteso e intrecciato nel corpo umano, non dissolve le nostre soggettività, piuttosto testimonia il nostro coinvolgimento in una pluralità di ordini culturali e naturali.

In un più recente articolo, Helmreich (2019) riprende le categorie di “oceano in eccesso” e “oceano dentro” dei sopracitati Steinberg e Peters, sostenendo però la

⁴ La Scienza del sistema Terra concepisce la terra come una serie di sistemi interconnessi e assume una visione olistica dell'interazione dinamica tra le sfere del nostro pianeta. Studiando l'impatto delle società umane sulle stesse componenti del sistema terra, l'ESS riunisce ricercatori di scienze naturali e sociali.

⁵ Traduzione personale.

necessità «di chiedersi per chi e con quali implicazioni politiche questi “dentro”, “al di là” e “immaginarsi” abbiano importanza» (*Ibidem*: 311). Cerca allora di individuare un nesso *wet*, ‘bagnato’, tra la tratta transatlantica degli schiavi e le frontiere marittime mortifere del Mediterraneo ed evidenzia l’inefficacia di una visione dell’oceano che prescindere dalle soggettività coinvolte. L’“oceano dentro” in una direzione politica che consideri le esperienze dei migranti impegnati a oltrepassare le frontiere marittime diviene feroce, crudele, disumano, mortale:

Alle istanze dell’“oceano dentro” si aggiungono gli esempi dell’ipermare salato nel nostro sangue, l’odore degli spruzzi di mare nel naso e il sapore dei bastoncini di pesce nello stomaco. Si pensi, inoltre, a un “oceano dentro” che segue l’acqua di mare mentre si muove nei polmoni umani, un’ontologia della morte⁶ (Helmreich 2019: 309).

Mi sembra allora importante andare oltre l’approccio scientifico dell’ESS di cui si avvalgono Steinberg e Peters e le loro *wet ontologies* accogliendo quanto suggerito da Helmreich rispetto la centralità delle significazioni soggettive del mare. L’oceano e il mare possiedono certamente una dimensione planetaria, ma una riflessione antropologica non può trascurare quella limitata e localizzata nel tempo e nello spazio delle relazioni umane.

Restringere il mare ai suoi aspetti terrestri significa passare dal mare planetario e singolare a una moltitudine culturale di mari e oceani. È altresì necessario provare a dissociare i due concetti di “mare planetario” e di “mari terrestri” riconoscendo l’inesistenza di un rapporto diretto tra il primo e il secondo termine. Il “mare planetario” si descrive come spazio singolare, sottratto al disordine e alle vertigini dei sentimenti soggettivi e legato a una conoscenza degli aspetti biofisici e dei complessi multicellulari piuttosto che delle persone. Attraverso il concetto di “mari terrestri”, invece, riconoscendo l’importanza del dato biologico e connettendo quest’ultimo agli aspetti sociali, si delinea l’ermeneutica delle bio-socialità (Ingold 2020: 85) marittime e la possibilità di interpretare le nostre relazioni in mare come interspecifiche. Il mare planetario attraversa i soggetti, i mari terrestri, invece, sono attraversati dalle soggettività.

⁶ Traduzione personale.

Dopo aver trattato le etnografiche dimensioni planetarie e terrestri dei mari descrivo le personali esperienze di navigazione vissute in equipaggio a bordo del Raj. L'attività della vela, e con essa la manutenzione della barca, dipendono dai fenomeni atmosferici e implicano delle interspecifiche relazioni con l'ambiente. Lungo quest'ultime ho iniziato a costruire il concetto di "dimensione ecologica" che ho successivamente applicato nel contesto aziendale di Yachtline1618.

Dimensione ecologica della navigazione a vela

Sul Raj ho potuto comprendere come il mare invita l'equipaggio a uno stato di radicale veglia empirica necessaria tanto alla convivenza quanto alle manovre essenziali per veleggiare. L'immagine degli ermenauti avvolti nei flussi relazionali generati dalla navigazione – ovvero le "corrispondenze" (Ingold, 2019) dei corpi che si mescolano nel pozzetto, agiscono nelle manovre e reagiscono all'intenzionalità operativa del luogo mare (Phelan 2007: 4) – sono state descritte dall'approccio fenomenologico proposto nel saggio di Sara Inglese in *Ermenautica. Dai mari condivisi i segreti della convivenza*⁷ (2021). L'imprevedibilità del mare, infatti, restituisce un necessario stato percettivo del navigatore costretto a una dinamica e incessante relazione con esso. Anche Jack Phelan (2007) sottolinea come i nostri corpi debbano necessariamente reagire a un mare perennemente indomestico. Nello stesso articolo lo studioso pone l'attenzione al ruolo che occupa la barca nella dinamica tra

⁷ Nel 2021 gli studenti, i docenti e i marinai che nei due anni precedenti avevano navigato con Ermenautica a bordo dell'imbarcazione Raj hanno scritto un libro dal titolo *Ermenautica, dai mari condivisi i segreti della convivenza*. Esito dei numerosi viaggi compiuti nel Mediterraneo tra la Sicilia e la Tunisia, l'organizzazione dei contenuti riflette la postura degli equipaggi che si sono alternati in barca e preferisce l'autorevolezza diffusa tra le pagine a un ordine gerarchico del testo. L'intreccio dei contributi, pensato collettivamente, è stato costruito intorno ad alcuni termini-concetto quali "confini", "convivenze", "conflitti" e "condivisioni", ovvero espressioni «sempre più ricorrenti nel designare un insieme variegato e complesso di realtà per lo più germogliate dal basso [...] lette di volta in volta come espressioni dell'economia solidale, del convivialismo o della Human Economy» (Aria 2021: 9). L'economia umana alla base del mantenimento della comunità, come scrive Hart, «può avere le sue origini in attività informali su piccola scala e in un'ideologia umanistica» (Hart 2013: 8), e questo sembra descrivere almeno in parte le circostanze di cui vive Ermenautica. Ma l'antropologo inglese nell'introduzione del proprio testo afferma: «L'umanesimo da solo non basta. L'economia umana deve essere influenzata da una visione economica capace di colmare il divario tra la vita quotidiana (ciò che le persone conoscono) e la situazione comune dell'umanità, che è inevitabilmente impersonale e si trova al di là del punto di vista dell'attore (ciò che non conoscono)». (Ibidem: 3). Le traduzioni in nota sono a cura dell'autore.

corpi e mare affermando che: «In mare il corpo non è più centrale nella percezione. La combinazione di vento e onde non ha effetto sul corpo ma sulla barca; [...] il “corpo vissuto” percepisce ancora, ma questa esperienza del mondo è mediata dalla tecnologia»⁸ (Phelan 2007: 3).

Personalmente credo che la barca sia certamente il risultato di un progresso tecnologico millenario, tuttavia lo stesso sviluppo non ha mai eliminato il legame che tessiamo con il mare⁹. Il corpo del navigatore e quello dell'imbarcazione sono sempre distinti e al contempo in costante comunicazione, a volte lottano e resistono l'uno all'altro. Come ho appreso durante le traversate, il marinaio percepisce il vento sul proprio corpo, lo avverte sui padiglioni auricolari delle orecchie, ne calcola la provenienza e sa che la barca riceve più o meno le stesse sensazioni: la schiena del timoniere corrisponde alla poppa, i suoi fianchi sono le mura della barca, con il vento frontale la faccia restituisce al corpo le vibrazioni che la prua trasmette sullo scafo della barca. In navigazione egli considera il modo in cui il vento “scrive” sul mare, riconosce il suo arrivo impetuoso e anticipa il comportamento della barca attraverso l'osservazione della superficie dell'acqua. Se una improvvisa raffica porta la barca a *straorzare*¹⁰, il navigante attento lascia¹¹ velocemente la *scotta*¹² della *randa*¹³: nessuna estensione, bensì due corpi che dialogano. In una dinamica fatta di anticipi e ritardi, il corpo risponde agli input della barca, che a sua volta reagisce alle sue manovre ed entrambi rispondono sempre e distintamente al fare incessante del mare. L'immagine evoca il discorso sulla “danza dell'*agency*” che Tim Ingold eredita dal filosofo Andrew Pickering «per descrivere quel genere di coinvolgimento reciproco con il mondo materiale in cui umani e non umani si alternano nel prendere il controllo della situazione» (Ingold 2019: 167). Il

⁸ Traduzione personale.

⁹ Il mondo delle regate è sicuramente un campo privilegiato per comprendere le relazioni tra sviluppo tecnologico e navigazione. Nella “Jules Verne”, circuito di regata creato per tentare di compiere il giro del mondo in meno di ottanta giorni, Bruno Peyron, al primo tentativo del 1993, a bordo del suo Commodore Explorer impiegò soltanto 79 giorni. Lo stesso batterà il proprio record nel 2005 impiegando soltanto 50 giorni. Infine, il record ancora attuale è stato compiuto nel 2007 da Francis Joyon in 40 giorni di navigazione. Rispetto la prima edizione il tempo per compiere il giro del mondo è dimezzato nell'arco di 14 anni, ma quest'ultimo resta imbattuto da 12 anni. Il calcolo matematico utilizzato nella creazione di scafi e vele sempre più performanti in mare, in mare incontra variabili indeterminabili sulla terra.

¹⁰ *Straorzare* significa andare bruscamente all'orza, ovvero con la prua verso la direzione del vento, a causa di un'improvvisa raffica o di un'onda particolarmente formata.

¹¹ *Lascare* significa allentare, ovvero far diminuire la tensione su una cima.

¹² La *scotta* è una cima che se cazzata o lascata consente di modificare l'incidenza del profilo delle vele al vento.

¹³ La *randa* è la vela armata sull'albero principale di una barca.

navigatore e la barca corrispondono all'acqua e al vento divenendo reciproci "trasduttori"¹⁴, ognuno converte in «qualità cinetica» (Ingold 2019: 173) il gesto dell'altro. La barca non è l'estensione del corpo del marinaio, bensì un oggetto che insieme al navigante cerca di corrispondere alle forze del vento e del mare.

Personalmente, a questi processi d'incorporazione in navigazione è seguito un senso di deterritorializzazione e una decentralizzazione della mia soggettività umana tra le agentività delle forze non umane. L'origine della riflessione può risultare ovvia, ma ha notevoli conseguenze: al largo la mancanza di terra è determinata dall'iper-presenza del mare, il quale, nella sua vastità, non permette di essere concettualizzato, se non attraverso alcune sue porzioni microscopiche che incontrano e influenzano l'esperienza di navigazione.

Per meglio comprendere l'idea di un mare talmente diffuso da non poter essere colto nella sua totalità, ma solo attraverso i suoi effetti parziali sugli individui, credo sia utile confrontarlo agli *Iperoggetti* (2018) di Timothy Morton:

Un iperoggetto può essere un buco nero. Un iperoggetto può essere il centro petrolifero nell'area di Lago Agrio [...] può essere la biosfera o il sistema solare. [...] Gli iperoggetti, dunque, sono «iper» in relazione a qualche altra entità [...] sono viscosi, ovvero si «attaccano» alle entità con le quali sono in relazione. Sono non-locali: ciascuna «manifestazione locale» di un iperoggetto non è, direttamente, l'iperoggetto stesso (Morton 2018: 11).

Il quadro teorico di Morton s'inserisce nel filone¹⁵ della disciplina antropologica attenta alle dimensioni non-umane. Di seguito applico al mare le proprietà che in

¹⁴ Il concetto di 'trasduzione' nasce all'interno dell'acustica e indica la trasformazione delle vibrazioni nelle onde sonore in energia meccanica o elettrica. Un microfono, per esempio, trasforma le vibrazioni del suono della mia voce in energia elettrica che verrà inviata a un altoparlante e trasmessa da quest'ultimo. Nel campo degli studi antropologici è stato introdotto da Helmreich (2009) e successivamente impiegato da Ingold (2019).

¹⁵ Simile teorizzazione degli iperoggetti deriva dall'Ontologia Orientata agli Oggetti (OOO) di Graham Harman, secondo la quale «un oggetto è qualsiasi cosa che non può essere totalmente ridotta né ai componenti di cui è fatta, né agli effetti che ha sulle altre cose» (Harman 2021: 49). Mutuando un atteggiamento che descrive l'episteme delle scienze dure piuttosto che sociali, l'OOO tenta di costruire una «teoria del tutto [...] un modello sia dell'universo reale che di quello immaginario» (*Ibidem*: 47). L'"universo immaginario" proposto da Harman include dichiaratamente i "non umani" e i corpi inanimati trattati da Latour, come ad esempio il vuoto della pompa ad aria realizzato da Boyle per la Royal Society (Latour 2018). Possiamo quindi comprendere l'attenzione concentrata da Harman sui collettivi ibridi contemporanei, seppur alla parola "ibrido" preferisce il termine "composto": «Esistono tantissimi *ibridi* costituiti da entità umane e non umane: pensiamo al buco dell'ozono, che si è allargato enormemente a causa dell'attività umana, ma che non ricade sotto il controllo dell'uomo alla stregua di un fenomeno

Morton descrivono gli iperoggetti: la “viscosità”, poiché il mare fluisce ininterrottamente tra i corpi dei naviganti, la “non-località, in quanto non si ferma mai in una sezione spazio temporale, e l’”interoggettività”. Quest’ultima descrive il mare come «una serie di campi di forza incrociati» (Morton 2018: 124) emanati dal vento, dalle onde, ma anche dalle alghe, dalle correnti elettriche vaganti e dai materiali che compongono la barca. In tale quadro, le nostre soggettività del tutto umane sembrano andare alla deriva per rigenerarsi in parentele ambientali interspecifiche.

In riferimento alla “viscosità”, Morton afferma che la grandezza degli iperoggetti è tale da precludere la propria essenza al nostro sguardo, per questo motivo costruiamo la loro comprensione attraverso i loro effetti: «gli iperoggetti sono qui, proprio qui, nel mio spazio sociale ed esperienziale». (Morton 2018: 43). Veleggiando, infatti, l’accesso al mare non avviene spostandosi verso di esso, «percorrendo una distanza» (Ibidem), ma siamo piuttosto immersi in masse mobili – e viscosi – di acqua e vento; non navighiamo sulle superfici degli elementi, bensì con e attraverso l’acqua e il vento, «la viscosità è una caratteristica del modo in cui il tempo defluisce dagli oggetti, piuttosto che un continuum in cui gli oggetti galleggiano» (Ibidem: 49). La costante presenza di queste due masse relazionali e viscosi è certamente l’elemento attraverso cui si costruisce l’esperienza di navigazione. Il vento che spinge la superficie dell’acqua creando onde che scuotono la barca è pressione sulle vele, garanzia di buona navigazione o, nei suoi eccessi, forza dirompente foriera di naufragio. Durante la notte, sottocoperta, l’acqua è un volto schiacciato sul vetro dell’oblò, una minaccia che cerca di entrare dalle “prese a mare”; è il fastidioso scricchiolio del cielino¹⁶ che risponde alle sue sollecitazioni o la piacevole melodia della chiglia che taglia le onde. Sovraccoperta essa è invece una visione circolare che elimina la prospettiva, è perdita del punto di vista.

La percezione delle masse viscosi di acqua e vento apre il discorso alla tangibilità del mare e alla seconda proprietà degli iperoggetti, la “non località”, in quanto facciamo

naturale [...] dobbiamo però evitare di dare per scontato che *tutte* le entità siano un ibrido di natura e cultura [...]. Anziché di ibridi, dovremmo parlare di *composti*, che potrebbero essere fatti di entità puramente “naturali” [...] o puramente “culturali”[...]. Dire che “tutto è un ibrido” significherebbe sostenere che natura e cultura si mescolano sempre tra loro: è un’idea da rifiutare, perché finisce per mantenere in uso proprio i due termini che Latour voleva abbandonare» (Ibidem: 62).

¹⁶ Ovvero il “tetto” della coperta nelle zone interne della barca.

empirica esperienza delle dimensioni cosmiche dello spazio marittimo attraverso le sue manifestazioni particolari. È proprio attraverso quest'ultime che secondo Morton dovremmo capire «in che modo delle entità si manifestano al cospetto di altre entità, siano esse senzienti oppure no» (Ibidem: 58). In navigazione infatti, quando guardo l'acqua sbattere sull'oblò o quando sovraccoperta ne percepisco le gocce sulla pelle, sto osservando il mare in azione, così come il vento che preme sulle vele e muove la barca o sbatte sulle drizze e non mi fa dormire è forza di gradiente della pressione¹⁷, ossia l'aria in azione. L'acqua è un'infinitesima parte dell'iperoggetto mare come il vento lo è dell'iperoggetto aria; non vediamo gli iperoggetti, ma gli effetti delle loro porzioni percepiti dai nostri corpi. Morton afferma: «Non troverò da nessuna parte l'iperoggetto petrolio, ma solo gocce, flussi, fiumi e chiazze di esso» (Ibidem: 77). Il mare esternalizza la propria località soltanto quando ne percepisco le manifestazioni.

Il mare dunque comanda il volgere della mia esistenza e insieme alla barca sono soggetto alla temporalità che defluisce dalla relazione tra le masse agentive dell'acqua e del vento acqua e vento, ne assumo i ritmi, mi trasformo, decentro la mia soggettività umana per ricomporla simbioticamente con l'ambiente circostante e le sue agentività non umane, tra queste le masse relazionali dell'acqua e del vento.

Dimensione ecologica del refitting

Per approfondire la riflessione su questo post-umano ermenautico e relazionale torna di nuovo utile il confronto con Morton. In *Iperoggetti* (2018) il filosofo inglese scrive un capitolo dal titolo "Interoggettività" e cerca di spiegarci come tutto sia connesso in un groviglio interoggettivo che anche lui definisce *the mesh*:

Quella che definiamo intersoggettività - uno spazio condiviso al cui interno riecheggia il significato umano - è solo una piccola porzione di uno spazio di

¹⁷ La forza di gradiente della pressione indica il moto dell'aria (il vento) nell'atmosfera, determina il valore dell'intensità dell'aria nello spostamento che compie (sempre) dalle zone di alta pressione atmosferica verso quelle di bassa pressione atmosferica. A un forte sbalzo di pressione corrisponde una maggiore intensità del vento.

configurazione interoggettivo molto più ampio. Gli iperoggetti disvelano l'interoggettività. Il fenomeno che chiamiamo intersoggettività è solo un caso locale, antropocentrico, di un fenomeno più diffuso: l'interoggettività (Morton 2018: 111).

Sotto questo aspetto il Raj, laboratorio di inedite socialità di convivenza, rende possibile una sorta di prospettivismo¹⁸ nautico post-umano. Ermenautica è infatti un collettivo ibrido navigante, *meshwork*¹⁹ di persone, materiali, organismi viventi e correnti elettriche marine. Allo scopo di mostrare le parentele (che in questo scritto sono sinonimo di “dimensioni ecologiche”) che gli equipaggi di Ermenautica instaurano con il mare mi soffermo su due casi assunti come modelli interoggettivi.

In *Human Nature at Sea* (2010), Helmreich si concentra sui legami che ci connettono all'oceano. Nel paragrafo *Slymi Kinship* egli descrive come la nostra parentela con la viscosità del mare sia biogeneticamente e socialmente mediata, invitando a considerare i liquami, il moccio e la melma marina come sostanze di parentela al pari del sangue. Simili idee evocano il *kin* e le creature chtonie affrontate da Donna Haraway in *Chtulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto* (2020). Tali antiche entità terrestri incontrano *kainos*, l'ora, e costruiscono insieme a essa una forma spazio-temporale presente e contemporanea, ma piena di ricordi e di arrivi. Si tratta dell'antico appena nato, «un modo di nutrire ciò che potrebbe ancora succedere» (Haraway 2020: 14). Il *kin* è la parentela che Haraway descrive come non necessariamente legata alla stirpe o alla genealogia, una «categoria selvaggia che in

¹⁸ Il prospettivismo amerindiano teorizzato da Eduardo Viveiros de Castro in *Metafisiche Cannibali* (2017) afferma che la conoscenza avviene (sempre) all'interno di una prospettiva relazionale non necessariamente umana. In *Prospettivismo cosmologico in Amazzonia e altrove* (2019) Viveiros de Castro scrive: «Tipicamente, in condizioni normali, gli umani vedono gli umani come umani e gli animali come animali; per quanto riguarda gli spiriti, vedere questi esseri usualmente invisibili è un sicuro segno che le «condizioni» non sono normali. Gli animali (predatori) e gli spiriti, tuttavia, vedono gli umani come animali (come prede), allo stesso modo in cui gli animali (come prede) vedono gli umani come spiriti o animali (predatori). Per lo stesso motivo, gli animali e gli spiriti vedono sé stessi come umani: si percepiscono come (o diventano) esseri antropomorfi quando sono nelle proprie case o villaggi ed esperiscono le proprie abitudini e caratteristiche nella forma di cultura: vedono il proprio cibo come cibo per umani (i giaguari vedono il sangue come birra di manioca, gli avvoltoi vedono i vermi all'interno della carne marcescente come pesci grigliati, ecc.), i propri attributi corporei (pelliccia, penne, artigli, becchi) come decorazioni corporee o strumenti culturali, vedono i propri sistemi sociali organizzati allo stesso modo in cui lo sono le istituzioni umane (con capi, sciamani, cerimonie, metà esogamiche, ecc.)».

¹⁹ Utilizzo la radice *mesh* al posto di *net* poiché condivido la riflessione compiuta da Ingold sulla stessa parola: «[...] *Meshwork*. Con questo termine indico un groviglio di linee. Queste linee possono girare o avvilupparsi l'una all'altra, oppure intrecciarsi insieme. Però – dettaglio di importanza cruciale – non si connettono mai. È questa la differenza principale tra il *meshwork* e il *network*. Le linee del *network* sono connettori [...]. Le linee del *meshwork*, invece, sono linee di movimento e di crescita» (Ingold 2019: 222)

tanti provano ad addomesticare» (*Ibidem*: 14). Generare parentele oltre la famiglia e i legami di sangue significa sentirsi legati alle creature della terra, non solo umane, in una dimensione di cura; indica il “con-divenire” e il “con-creare” insieme ai nostri «colavoratori simpoietici biotici e abiotici» (*Ibidem*: 147). Se è vero che l’antropizzazione del mare avviene il più delle volte attraverso le imbarcazioni, si può pensare lo stesso Raj come trasduttore delle nostre parentele marine, trama e ordito del nostro con-divenire con il mare.

Facendo affidamento alle parole di Ingold, secondo il quale «il sentire del ceramista scorre all’interno e all’esterno nel suo corrispondere con l’argilla [...], quello del pilota di aquilone nel suo correre nel vento» (Ingold 2019: 181), allo stesso modo le percezioni di noi ermenauti/navigatori scorrono nelle corrispondenze tessute tra i nostri corpi e i materiali che compongono la barca. Dall’esterno il Raj è un oggetto che galleggia: dalla banchina del porto se ne scorge l’armo²⁰ o il materiale – e non la tecnica – con il quale è stato costruito lo scafo. Al contrario, vivendo l’imbarcazione ed entrando a contatto con i materiali che la compongono, essa diviene un organismo che ci coinvolge nella sua vita e finisce per rendercela condivisa. L’opera morta della barca, come l’*Opera d’infestazione (Moore ricoperto di cozze)* descritta da Ingold in *Making* (2019), è soggetta al fenomeno del *marine fouling*: una vera e propria colonia di organismi marini che attaccano la parte sommersa dello scafo formando un ulteriore strato di melma organica e semisolida, la cui crescita dipende dalla qualità dell’acqua, dal livello di salinità e dal moto delle onde. Il Raj è quindi un corpo animato: il materiale organico costituito dalla decomposizione di organismi animali e vegetali aderisce alla carena e forma un biofilm microbico, poi lo scafo viene colonizzato dagli organismi pluricellulari che infine attecchiscono generando la crescita di macroalghe e invertebrati marini come i balanidi²¹, chiamati “denti di cane” a causa della loro forma tagliente. È necessario interpretare il materiale organico come parte del corpo della barca poiché lo stesso composto possiede proprietà generative e trasformative che ci invitano a una relazione di cura e collaborazione: se non venisse rimosso periodicamente il Raj subirebbe un danno strutturale, l’elica del motore e la pala del

²⁰ Insieme delle attrezzature necessarie alla navigazione. Tra queste le più importanti sono il numero degli alberi e la forma delle vele.

²¹ I balanidi fanno parte della famiglia dei cirripedi, ovvero un’infraclasse di crostacei che presenta dei cirri con la funzione di filtrare l’acqua e portare cibo alla bocca.

timone resterebbero bloccate, durante la navigazione perderemmo velocità, circa un miglio l'ora²², conseguentemente saremmo costretti a un notevole aumento del consumo di carburante e alla produzione di effetti ambientali negativi. L'opera viva colonizzata dal *fouling* restituisce l'immagine di un corpo vivo e relazionale e il Raj ci stringe in una parentela marina con la melma organica; il materiale dello scafo determina le forme di vita che può accogliere, ma la sua stessa sopravvivenza dipende dagli organismi che lo colonizzano. In questo generarsi e ritrarsi di materiali e materie vive, di colonizzazioni marine e relazioni interspecifiche, noi ermenauti siamo coinvolti nella vita del mondo marino e insieme a essa co-struiamo il nostro divenire marinai.

Anche le acque del porto formano un ambiente marino sommerso nel quale le barche dialogano l'una con l'altra attraverso correnti elettriche vaganti o galvaniche. Le correnti galvaniche sono reazioni elettro-termiche che si manifestano quando due metalli con differente potenziale elettrico entrano in contatto tra loro attraverso l'elettrolita, quest'ultimo rappresentato nel nostro caso dall'acqua del mare. Tali correnti possono essere letali per le barche in alluminio come il Raj poiché sono in grado di forare lo scafo. Bisogna allora intervenire sul corpo della barca installando alcuni zinchi chiamati anodi sacrificali. Si compie il "sacrificio dello zinco" per la vita della barca. Cambiando i rapporti dei potenziali elettrici tra i metalli, infatti, le correnti attaccheranno il materiale meno nobile, ovvero lo zinco. A volte non è necessario che i due metalli siano immersi, è sufficiente l'umidità trattenuta dal sale sulla coperta a fungere da elettrolita e attaccare, per esempio, la base in alluminio di un albero in carbonio. Le correnti elettriche sono egocentriche e onnipresenti, ci impongono il loro pensiero e ci costringono a guardare il mare attraverso la loro prospettiva, altrimenti affonderemmo. In questo caso, installando gli anodi di zinco sullo scafo ci immergiamo nel mondo animato dall'acqua e conversiamo nel dialogo tra i corpi vivi delle barche. Immersi non viviamo il nostro tempo, ma quello che defluisce dall'acqua e dal dialogo tra i metalli, ossessionati dalla presenza del sale sovraccoperta, e dalle forze che corrodono l'alluminio, cerchiamo d'interpretare i segni, ovvero le ossidazioni e le camolature del cammino elettrolitico.

²² Ovvero un nodo (Kts), corrispondente a 1,852 km/h.

Tutto ciò rende fragili i confini tra umanità e qualità ontologica dell'oggetto barca, restituendo non solo l'immagine di un'imbarcazione che somiglia al proprio equipaggio e viceversa, ma anche quella più straordinaria, complessa, interspecie e ultra-sanguigna di una persona che si dota di un potenziale metallico all'interno di un campo elettrico marino affinché lo scafo e tutto l'equipaggio non affondino.

Riducendo la vastità del mare ai confini del mio sguardo etnografico in mare, sembra che tanto nella dimensione ecologica della navigazione, quanto in quella del *refitting*, emerga un'agentività delle masse dell'acqua e del vento, dei campi di forza elettrolitica, della flora e della fauna equoree, tale da produrre una deterritorializzazione spaziale e una decentralizzazione delle soggettività umane

Dalla navigazione a vela ai superyacht

Il tempo passato in navigazione mi ha avvicinato alla conoscenza delle plurali culture del mare: ogni tipo di imbarcazione (gozzi, pescherecci, barche a vela, motoscafi, super, mega e giga yacht, gommoni, moto d'acqua e altre tipologie) si lascia dietro un mondo di pratiche e riflette una particolare relazione con lo spazio marittimo. Così, come affetto dalla sindrome del giardiniere di Versailles, il quale odia l'aristocrazia, ma a furia di osservarla ne subisce il fascino tanto da voler scoprire cosa accade all'interno della reggia, in egual modo ho iniziato a interrogarmi su imbarcazioni così lontane dalla cultura velica in cui ero immerso da destare in me stesso il mistero circa la loro costruzione e su chi finisca per abitarle: i superyacht, le cattedrali del mare, sempre più numerosi tra i porti e le rade, soprattutto in estate, quando le persone più facoltose della terra li affittano per centinaia di migliaia di euro a settimana.

Il mare vissuto in navigazione sul Raj mi ha spinto all'indagine della sua realtà ecologicamente antitetica: le lunghe traversate a vela determinate, come ampiamente descritto, dallo stato dell'acqua, della forza del vento e dalle relazioni umane tessute con tali masse agentive, sono diametralmente opposte alla brutale forza dei motori da migliaia di cavalli che muove imbarcazioni lunghe più di cento metri. L'indice di tale violenza sta nel modo in cui le imbarcazioni affrontano le onde e scontrano la prua con

migliaia di tonnellate d'acqua: le barche a vela le fendono sempre più delicatamente cercando di rispettare una rotta determinata dalla direzione del vento; il superyacht sbatte violentemente sulle onde e rispetta una rotta determinata dalla distanza più breve tra due punti affinché si consumi meno gasolio possibile. In questo caso l'impatto visivo e sonoro corrisponde a quello ecologico: le barche a motore procedono rumorose e incondizionatamente dritte; le barche a vela bordeggiano silenziose, zigzagano, condizionate dalle onde e alla ricerca della pressione del vento. Anche ferme e galleggianti in rada, i due tipi di imbarcazioni esprimono relazioni ecologiche con il mare opposte: da una parte le piccole barche a vela, con la loro luce in testa d'albero, avvolte in un silenzio necessario all'equipaggio che riposa per la navigazione dell'indomani; dall'altra i superyacht piene di luci, con led sulla linea di galleggiamento che illuminano il fondale come se il mondo equoreo non esistesse e musica alta *all night long* affinché gli ospiti si divertano. Non dimenticherò mai quando in una buia rada sarda vedemmo ormeggiare al nostro fianco il *Flying Fox* di Jeff Bezos. Lo scafo illuminato rifletteva l'acqua del mare sulle murate specchiate e l'enorme superyacht lungo 136 metri sembrava volare. Nello stesso raggio di mare desertico vi era l'indice dello sfarzo, dell'insostenibilità ambientale, della ricchezza illimitata di un uomo che cerca di dominare il mondo attraverso la produzione di qualsiasi merce. Poco distanti c'eravamo noi, su una barca che cercava di tenersi a galla, piena di antropologi che condividevano riflessioni sull'accumulazione e la redistribuzione del capitale, sulla sostenibilità delle proprie azioni, dei propri consumi e del proprio navigare. In mare dunque, in navigazione come in rada, osservando questi superyacht da una barca a vela, mi sono sempre chiesto come fossero costruiti, quali realtà produttive, quanto lavoro e quanti lavoratori si celassero dietro il sublime spettacolo di un giga-yacht che supera cento metri di lunghezza.

Non solo in mare, anche a terra, mentre ero occupato nella manutenzione del Raj, volgendo lo sguardo verso i cantieri Benetti di rimpetto al Molo Mediceo del Porto di Livorno, ho iniziato a subire il misterioso fascino delle enormi strutture in ferro, color ossido, che sotto ai miei occhi diventavano superyacht brillanti e lucenti. In questo scrutare e curiosare da lontano gli scheletri dei superyacht che pian piano venivano dotati di corpo e pelle, mi accorsi che stavo assistendo al processo di costruzione di una delle più grandi ed esemplari forme di feticcio merceologico moderno: "siamo"

sublimati dai superyacht poiché il processo della loro costruzione è occultato dal bagliore delle sue superfici. Come agli occhi di un fedele l'agiografia non riesce a storicizzare un santo, così anche un superyacht ormeggiato in banchina non è mai stato quello scheletro di ferro visto in cantiere, ma è sempre, al presente, uno spettacolo di numeri, dimensioni (le lunghezze degli scafi, il numero dei ponti e il tonnellaggio sono indici essenziali e virtù della nautica di lusso) e pregio originato dalla percezione sovrumana che alcuni armatori hanno di sé stessi. Mi riferisco alle valigie in titanio e pelle di coccodrillo che ho visto in Yachtline1618, oppure al noto *History Supreme*, un superyacht allestito utilizzando circa 80 kg d'oro, 20 di platino, le ossa di un *Tirannosauro Rex* trovato in Arizona e il residuo di un meteorite. Il superyacht, nella sua forma di merce, diviene allora un ammasso di "quantità" che svilisce la "qualità" organica della materia, eppure la materia, con tutte le sue proprietà, sta lì a svolgere la sua funzione.

Come parlare allora delle sue trasformazioni, delle condizioni lavorative che ne conseguono e delle relazioni che tesse con gli esseri umani attraverso le sue proprietà? A tal proposito le filiere di produzione nell'enorme falegnameria di Yachtline1618 sono state il teatro perfetto per osservare e indagare la dimensione produttiva di una parte sostanziale in ogni superyacht, ovvero l'arredo interno. Di quest'ultimo, le nobili superfici, sono soltanto l'ultimo livello visibile che cela in primis l'organizzazione gestionale della produzione interna, poi un sistema di strutture, compartimentazioni, imbonaggi e ancoraggi, ingegnerizzato e brevettato da Yachtline1618 e montato a bordo dei superyacht.

In questo senso la ricerca, riferendosi in parte alle esperienze pre-aziendali vissute nel campo della vela, con i lavori compiuti in autonomia, in porto o nei piccoli cantieri nautici nei quali regna l'informalità e si preparano le barche alle traversate in equipaggio che coopera tra le forze degli agenti atmosferici, tenta di rivelare il mondo opposto della costruzione dei superyachts: un complesso di operazioni umane e non umane nelle aziende e nei cantieri navali attraversati quotidianamente da migliaia di

lavoratori specializzati nella costruzione di enormi imbarcazioni su cui non salperanno mai²³.

Sono queste le motivazioni che lungo la ricerca mi hanno condotto verso l'analisi delle dimensioni pratiche e tecniche nella produzione dei superyacht ed è evidente come siano state generate dalle esperienze vissute in navigazione a vela *nel* mare - come spazio marino (Helmreich, Giordana) e marittimo (Hayward, Lattanzi) - o *con* il mare sullo sfondo, in quanto spazio ultra marittimo (Steimberg, Peters, Morton) capace di influenzare la vita nell'entroterra, in questo caso dell'area geologicamente depressa in cui è sorta Bientina. È proprio da un ragionamento intorno alle dimensioni etnografiche del mare che tornano centrali le questioni epistemiche legate ai tempi e agli spazi di un campo che solo apparentemente si svolge sulla terraferma. Il mare che fa parte delle mie esperienze etnografiche e resta sullo sfondo di quelle vissute sulla terraferma, è lo stesso che dialoga costantemente con la produzione di Yachline1618. All'interno dei superyacht schivati in barca a vela alla ricerca di una rada silenziosa o in quelli così tanto osservati dal Molo Mediceo da iniziare a chiedermi come fossero costruiti, c'era già la Yachline1618 con i suoi arredamenti prodotti a Bientina e trasportati in mare grazie alla complessa idrogeologia che lega la sua economia alle coste dell'Alto Tirreno.

Il mio campo dunque non ha forma, è piuttosto un flusso di linee di scambio, senza origine (per la preesistenza e la persistenza di uno sfondo esperienziale) e senza fine (per gli incompiuti della ricerca, poiché è impossibile studiare i superyacht che prendono il largo), tra terra, mare e viceversa, tra le quali ho intrecciato le mie esperienze alla vita dell'azienda.

²³ Resta di primaria importanza specificare che se nel campo della vela mi sono occupato di *refitting*, ovvero delle attività di ripristino e rinnovamento della barca, diversamente, nel campo del superyachting, ho osservato (senza partecipare praticamente) le attività di prima costruzione. Anche nel campo della vela, l'autonomia consentita nel *refitting* delle barche è difficile che possa darsi nella fase di progettazione e prima costruzione delle stesse: lo studio delle relazioni idrodinamiche tra acqua e chiglia necessitano di esperti nell'architettura navale e nel design nautico. Tuttavia anche in questo caso mi sembra necessario evidenziare come nella progettazione di un superyacht lo studio dell'idrodinamica e delle linee d'acqua della chiglia è pressoché assente: come già scritto, le andature di una barca a vela (determinate dagli agenti atmosferici) si trovano in reciproca relazione con le linee dello scafo, quest'ultime concepite per fendere sempre meno l'acqua; i superyacht invece hanno andature raramente determinate dagli agenti atmosferici e tagliano l'acqua sempre sotto la stessa linea di galleggiamento (non sbandano).

In questo flusso etnografico di linee tese e distese tra la terra e il mare, tra il locale e il globale, ho definito la “dimensione ecologica” di un’azienda che, pur trovandosi nell’entroterra pisano, per la complessità idrografica del terreno su cui è nata e per la destinazione dei prodotti che crea, mantiene un costante contatto con il mare. Ho quindi circoscritto la stessa dimensione in due “sfere ecologiche” principali attraverso cui osservare le relazioni che Yachtline1618 intrattiene con un ambiente che, come ho già scritto nella prima parte di questo scritto, non è mai del tutto né naturale né circostante. Una, esterna all’azienda, riguarda l’ecologia del territorio in cui è nata; l’altra, interna, descrive l’ecologia nella sua tecnica di produzione.

INTRODUZIONE

LA DIMENSIONE ECOLOGICA DI YACHTLINE1618

Nei precedenti paragrafi ho descritto le esperienze alla base della costruzione del concetto di “dimensione ecologica” che, come già affermato e si leggerà nelle prossime pagine, ho successivamente applicato in Yachtline1618, un’azienda che produce gli arredamenti interni per i più grandi e lussuosi superyacht che navigano nel mondo. L’azienda si trova in Toscana, nella provincia di Pisa, precisamente a Bientina, paese caratterizzato da un’estesa palude chiamata il “Padule” nel dialetto bientinese, un territorio riconosciuto nella lista Ramsar come zona umida di importanza internazionale.

In questo paesaggio di campagna che si estende fuori le mura del centro storico, tra i prati umidi e gli specchi d’acqua che variano con le precipitazioni, è ubicata la sede principale aziendale con l’enorme falegnameria al piano terra e centinaia di lavoratori impegnati nella creazione degli arredamenti più costosi che possano esistere. Ma com’è possibile che un’azienda produca arredamenti lussuosi per superyacht (ogni superyacht presenta migliaia di metri quadri di arredamento) nell’entroterra della campagna pisana? Personalmente, nato nella profonda provincia romana e cresciuto in ambienti diametralmente opposti a quelli del lusso nautico, ho sempre pensato che le barche, soprattutto le navi, figuriamoci questi superyacht che alla lunghezza di una nave cargo aggiungono il lusso di una reggia, fossero costruiti vicino al mare, con aziende e società logisticamente organizzate a ridosso della costa. Invece ho scoperto che tra Livorno e La Spezia, compresa la fascia interna che correndo parallela alla costa passa per il territorio pisano, da circa un decennio a questa parte è nato e sta crescendo il distretto italiano del superyacht, il più importante del mondo ed economicamente fiorente com’è attualmente congruo nel settore del lusso. Le zone interne delle campagne pisane sono dunque costellate da aziende legate a tale distretto che si affaccia sulle coste dell’Alto Tirreno e questo legame tra entroterra e mare è reso possibile da canali d’acqua che, oltre a testimoniare le antiche vie del commercio,

continuano a svolgere la propria funzione, ovvero trasportare le merci. Trascorrendo una giornata di fronte al Canale dei Navicelli di Pisa, la vista degli enormi scafi delle navi saldati a terra e trasportati con le chiatte verso il mare, restituisce l'immagine paradossale di un oggetto gigante e totalmente fuori dal proprio contesto, come una balena in uno stagno. Da una prospettiva frontale sembra quasi che questi enormi scafi navighino sull'erba dei campi. La Yachtline1618 trasporta le proprie merci verso il mare non esattamente attraverso l'acqua, ma su strade che legano Bientina alla costa e rispettano la stessa direzione degli antichi canali che storicamente hanno svolto la doppia funzione di regimentazione idrografica e trasporto delle merci verso l'Alto Tirreno.

All'interno della tesi quindi traccio una storia dell'acqua per dimostrare come l'assetto sociale di Bientina, ancora oggi, sia fortemente influenzato dall'agentività dell'acqua e come i tentativi della sua regimentazione abbiano avvicinato questa città dell'entroterra al mare. Per allenare il mio sguardo su questo elemento che diviene spesso "soggetto attivo", sono stati preziosi i lavori condotti da Breda sulle aree umide (Breda 2000, 2002) e sull'autorevolezza dell'acqua (Breda 2005).

Oltre a questa relazione idrografica tra Bientina e il mare, la Yachtline1618 si è legata all'economia marittima attraverso l'ingegno di una persona e l'opera, profondamente artigiana e altamente tecnologica, di altre centinaia di lavoratori che finiscono per produrre delle opere d'arte monumentali, così grandi da intimorire e sublimare l'osservatore. L'ingegno è quello di Enrico Ciacchini che figlio di una tradizione legata al mobilio domestico e alla lavorazione del legno decide di trasferire e trasmettere lo storico *know-how* che ha ereditato nella produzione di arredamenti per superyacht. Per sostenere tale progetto, l'acume di Enrico Ciacchini lo spinge a ideare e brevettare il Fitlock® , ovvero un sistema di fissaggio a pressione che consente di comporre gli arredamenti attraverso moduli prima customizzati e poi uniti tra loro attraverso il suddetto sistema di ancoraggio. Di seguito descrivo brevemente il lavoro unico e straordinario che ho approfondito all'interno della tesi. Il Fitlock® consente alla Yachtline1618 di produrre l'intero arredamento all'interno dell'azienda rispettando maniacalmente la qualità del lavoro e controllando la produzione, installare il Fitlock® su ogni elemento dell'arredamento affinché si possano unire tra loro, comporre

integralmente l'arredamento in "simulati" che vengono montati negli enormi spazi aziendali consentendo ai clienti la possibilità di entrare nel proprio superyacht prima che tocchi il mare, smontare il simulato in blocchi di arredamento, trasportarlo verso i cantieri navali sul mare e infine rimontarlo, o meglio riassemblearlo all'interno del superyacht per poi fissarlo utilizzando il medesimo ancoraggio a pressione sulle strutture dello scafo. All'interno della tesi cercherò di descrivere questa complessa gestione ingegneristica della produzione che in azienda prende il nome di "sistema arredo".

Dopo aver presentato a grandi linee il *core business* aziendale e aver descritto brevemente il suo ambiente circostante, il quale come si vedrà non coincide affatto con l'impronta della sua produzione, ho intrapreso un duplice percorso per definire la "dimensione ecologica aziendale". Il primo, è indicato nell'indice come "Esterno: dimensione ecologica geografica", è rivolto al territorio che circonda Yachtline1618, dunque al flusso storico e geografico che lo descrive. Quest'ultimo, come si vedrà, fortemente determinato dall'agentività sociale dell'acqua. Nel secondo, indicato in indice come "Interno: dimensione ecologica della tecnica", ho rivolto l'attenzione nella dimensione produttiva dell'enorme falegnameria aziendale. In quest'ultima ho cercato di definire una "dimensione ecologica della tecnica", ovvero la manifestazione delle capacità generative e trasformatrici delle soggettività umane nel contesto delle macchine automatiche e degli automatismi.

Nel primo percorso ho assunto la Yachtline1618 come luogo di produzione in relazione con il territorio (Haber 2016, Siniscalchi 2021). Così ho inizialmente rivolto l'attenzione sul distretto del superyacht italiano in cui è coinvolta e attraverso il quale poter far luce sugli intrecci tra dimensioni produttive aziendali locali e dipendenze commerciali globali, specialmente se di tale contesto si considerano i materiali impiegati nella produzione. Successivamente ho ristretto il campo sul territorio che la circonda, il quale è caratterizzato, come già scritto, da una complessa idrografia (Paderi 1032) che ha legato i cittadini di Bientina a un'incessante domesticazione dell'acqua (Zagli 2001).

Dopo aver tracciato gli assetti sociali e produttivi assunti da Bietina in relazione alla storia idrologica del territorio, approdo al suo presente sempre attraverso la centralità sociale dell'acqua. Infatti nella sua pianura e in quella dei comuni limitrofi, gli attuali fenomeni atmosferici incontrano questo territorio particolarmente umido e lo trasformano radicalmente, evidenziando dunque le connessioni che intercorrono tra località di produzione e fenomeni globali. L'alluvione che il 2 novembre 2023 ha inondato gran parte della Toscana Settentrionale ci ha ricordato come il circostante sia disegnato da agenti atmosferici ed eventi geologici fuori dalle nostre scale umane e come questi possano entrare in contrasto con le economie locali. Nel capitolo a riguardo cerco di restituire le dimensioni di questi allagamenti descrivendo il panorama dopo l'alluvione tra Livorno e Bietina e attraverso le mappe della pericolosità da alluvione prodotte dall'Autorità bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale e dal Comune di Bietina.

Tra queste tensioni globali e locali, il mio tentativo di definire una dimensione ecologica di Yachtline1618 è continuato nel Padule che circonda l'azienda dove prima ho incontrato Luciano Carlotti, il Presidente di Legambiente Valdera, poi ho conosciuto gli altri militanti ambientalisti. Mi hanno parlato delle loro azioni di manomissione del terreno, delle vere e proprie azioni di resistenza ecologica atte a ristabilire le connessioni interspecifiche ed ecosistemiche (Helmreich 2010, Haraway 2020, Tsing 2021) con la flora e la fauna del Padule. Si vedrà come queste azioni abbiano favorito l'arrivo di alcune specie aliene.

Infine, negli ultimi giorni dell'etnografia ho accompagnato Luciano in Yachtline1618, poiché seppur i clienti di tale società sono le persone più inquinanti della terra, l'azienda, immersa in una propria dimensione ecologica in parte definita dal mio lavoro etnografico, non può esentarsi dalla cura del circostante. Evitando ovviamente qualsiasi forma di greenwashing o di filosofia *nimby*, la Yachtline1618 a costruire un legame volto alla tutela del territorio attraverso un dialogo sincero tra Luciano Carlotti ed Enrico Ciacchini.

La dimensione ecologica aziendale si compone con il secondo percorso rivolto all'interno, alla produzione che avviene nella falegnameria di Yachtline1618, la quale è caratterizzata dall'incontro tra la tradizionale e artigianale lavorazione del legno e le

tecnologie moderne delle lavorazioni a controllo numerico, dunque dalla cooperazione tra gesti umani artigianali e forze macchiniche automatiche. In questo grande contesto di produzione, la sua dimensione ecologica corrisponde alla zona ecologica della tecnica (Pelgreffi, 2002), ovvero il ruolo e l'incidenza delle soggettività umane nelle lavorazioni compiute dalle macchine automatiche. Per definire tale dimensione ecologica della tecnica di produzione aziendale ho sfruttato le circostanze della mia etnografia assumendo i superyacht come esemplari forme di feticismo contemporaneo per poi riflettere sul processo lavorativo che in Yachtline1618, in parte, li costituisce. Per svelare la realtà materica celata dal bagliore delle superfici dei superyacht e cercare di spiegare l'essenza del feticismo merceologico ho fatto primariamente ricorso alla classica distinzione marxiana tra "valore d'uso" e "valore di scambio". Successivamente ho adottato un approccio focalizzato sulla produzione dei feticci (Toussig 2017) e ho fatto riferimento alle esperienze etnografiche vissute personalmente nel 2018 a Lifou (Kanakya Nouvelle-Calédonie) descrivendo un sistema di tecniche rituali legate alla costruzione degli spiriti (:feticci) mosse da indissolubili corrispondenze tra dimensione ecologica - la materia - e sociale - il ruolo della persona che la trasforma. Riflettere su una particolare tecnica pratica di preparazione rituale avvenuta a Lifou (Kanakya - Nuova Caledonia) significa evidenziare i principi che stanno alla base del concetto di "zona ecologica della tecnica", ovvero il fascio di relazioni organiche che legano la persona che trasforma alla materia trasformata. Queste relazioni organiche così chiaramente manifeste tra soggetto creatore e oggetto creato - nella società lifouana la relazione organica tra soggetto e oggetto s'intreccia al ruolo sociale e religioso dell'operatore - osservate personalmente nel contesto ritualistico kanak, sono dunque diventate le coordinate attraverso cui ho definito la dimensione ecologica della tecnica in Yachtline1618.

Sono entrato all'interno della grande falegnameria per poter parlare con i falegnami senza la pretesa di rappresentare antropologicamente le loro vite, bensì per descrivere il coinvolgimento pratico e mentale (Tim Ingold 2019, Lambros Malafouris 2020) che descrive minimo otto ore della loro quotidianità. In questo intreccio tra persone e macchine, partendo dal banco del falegname e arrivando ai dialoghi tra operatori e pantografi, ho continuato a definire la dimensione ecologica della tecnica, ovvero,

ancora, la manifestazione operante e determinante delle soggettività umane tra gli automatismi delle macchine a controllo numerico.

Cercando le radici delle loro azioni e dei loro gesti nella relazione materica che li lega alle cose che creano, ho constatato che nella stessa relazione depongono il senso delle loro azioni. Gran parte dei lavoratori nella falegnameria di Yachtline1618 non prova alcun interesse per il mondo dei superyacht, bensì si concentrano più volentieri sul legno che stanno lavorando, opacizzando costantemente il mondo dei miliardari sullo sfondo dei prodotti che creano. Tra le persone alle quali ho posto la domanda “mentre lavori ci pensi ai superyacht?”, un operatore di macchina, prossimo alle parole di gran parte dei colleghi intervistati, arriverà a rispondermi “se ci penso ci perdo il senso”, come a dire che se pensasse a quei mondi, inevitabilmente prodotti anche del suo lavoro, perderebbe il senso delle proprie azioni. Questo impegno pratico della produzione (Sennett 2021), da cui i miei interlocutori traggono la ragione di buona parte delle azioni che quotidianamente svolgono, corre parallelo a un totale disimpegno mentale sulla dimensione merceologica e consumistica che loro stessi alimentano attraverso i prodotti che creano. La coscienza politica ed ecologica dei lavoratori sul mondo delle cose che producono e che finiscono per circondarci è un aspetto importante del mio lavoro etnografico attraverso il quale vorrei restituire la figura di un lavoratore talmente immerso nelle profondità della tecnica e tra le estensioni ecologiche dell’economia di produzione, da smarcare abilmente le descrizioni prodotte sui lavoratori come persone schiacciate dalla forza delle macchine del capitale. Per farlo ho osservato le filiere che in falegnameria intrecciano le qualità artigianali dei falegnami alle conoscenze digitali degli operatori che controllano o comandano le macchine automatiche, ossia i pantografi. Costruire la riflessione attraverso i dialoghi che ho avuto con gli operatori alle macchine automatiche mi ha permesso di discostarmi dalle letture apocalittiche di Leoroi-Gourhan (2018) sulla dimensione tecnica e automatica della produzione contemporanea.

CAPITOLO 1

LA PRODUZIONE DI YACHTLINE1618 NEL DISTRETTO ITALIANO DEL SUPERYACHT

Prima di descrivere la dimensione commerciale di Yachtline1618 all'interno del distretto italiano del superyacht è necessario affrontare un discorso sulla struttura e il modello della stessa produzione nella falegnameria aziendale, come questa viene gestita tenendo conto delle persone all'interno delle filiere che iniziano a Bientina e terminano con il montaggio dell'arredamento all'interno dei superyacht ormeggiati nei cantieri navali.

L'attenzione verrà poi posta sulla realtà distrettuale in cui è inserita l'azienda. Dopo una lettura dei trend di produzione e di vendita dei principali cantieri che costellano il distretto del superyacht italiano, evidenzio, seppur brevemente, come la dimensione commerciale di Yachtline1618 sia ben più ampia dei confini distrettuali. Quest'ultimi infatti, non sono determinati dalle società che ne fanno parte, bensì dai sopracitati cantieri navali, ovvero quei luoghi in cui si gestiscono le commesse necessarie alla costruzione dei superyacht e si stabiliscono le condizioni affinché le aziende, cooperando, convergono in cantiere i lavorati precedentemente prodotti in sede.

Infine, evidenziando come una descrizione quantitativa - basata dunque sull'efficienza produttiva - dell'economia marittima italiana non sia sufficiente per una lettura antropologica che deve dar conto delle condizioni socio-culturali (ed ecologico-culturali) all'interno del distretto, sposto l'attenzione dagli indici economici a quelli geografici, quindi dall'economia del distretto all'ecologia del territorio che circonda l'azienda. Metto dunque in evidenza come la produzione di Yachtline1618 e la direzione dei suoi prodotti siano influenzate e in parte determinate dall'idrogeologia del territorio che separa Bientina dalla costa dell'alto tirreno livornese.

1.1 Il fitlock e il concetto di “sistema arredo”

Nel presente paragrafo cerco di descrivere il lavoro che compie Yachtline1618 nei mega e giga yacht che arreda. Per avere coscienza della mole di lavoro all'interno di ogni superyacht basta pensare che la Yachtline1618 cura ogni centimetro dei piani di calpestio, dei celini e delle pareti della “zona nobile” della nave. Per “zona nobile” si intende la cabina armatoriale, quella del capitano, quelle degli ospiti, la timoneria, i saloni e le lobby. Questi spazi sono allestiti con maggior pregio rispetto a quelli in cui alloggia tutto il resto del personale composto da *hostess* e *steward*, ufficiali di macchina, tecnici di bordo e *chef*. Questi lavorano in zone non lussuose della nave che normalmente non intersecano o non incontrano gli spazi “nobili”.

Mediamente, per un gigayacht lungo cento metri, la Yachtline1618 produce un arredamento interno di circa tremilacinquecento metri quadri. Oltre le componenti verticali e orizzontali che compongono lo spazio degli interni, ovvero le pareti, i ciellini e i piani di calpestio, Yachtline1618 cura anche il mobilio e ogni elemento d'arredo. Per questo motivo ogni parete attrezzata o decorata, ogni porta, ogni centimetro della pavimentazione, che si estenda linearmente per centinaia di metri quadri nelle lobby o si interrompa alternando piscine, maxi schermi, letti, jacuzzi e vasche idromassaggio che motorizzate fuoriescono dai piedi di un letto in una cabina armatoriale; ogni comò maniacalmente intarsiato, ogni cucina, ogni credenza, ogni plancia di comando, ogni scala interna, insomma tutto l'interno osservabile dei superyacht presi in carico da Yachtline1618 - in realtà anche l'inosservabile, in quanto l'azienda produce anche la ferramenta interna ai serramenti e al mobilio - è pensato e costruito nelle sue sedi e nelle sue falegnamerie.

Ora, come affermato nell'introduzione di questo scritto, si cercherà di andare oltre il pregio delle superfici per entrare nel corpo dei prodotti, poiché, come si vedrà lungo la tesi, è attraverso la conoscenza del processo di produzione che si liberano questi oggetti preziosi dalle loro apparenze feticiste. Inizio questo viaggio al di sotto delle superfici

ponendo all'attenzione le parole di Francesco Morgantini²⁴. Ascoltando Francesco si comprende come il lavoro che risulta alla vista sia frutto di un processo profondissimo e come lungo il lavoro eseguito all'interno di ogni commessa²⁵, dagli uffici amministrativi dirigenziali, passando per quelli tecnici fino alla falegnameria, sia mantenuta un'attenzione maniacale al dettaglio - ovvero ciò che vogliono pagare i miliardari - all'interno di un contesto lavorativo estremamente complesso. Di seguito le parole di Francesco:

“Ci sono delle assurdità, c'è l'estremo in tutto, però tu sei tenuto ad avere una visione maniacale del dettaglio, perché comprano il prodotto pagandolo un'assurdità e in quel prodotto loro comprano tutto, però quello che vedono alla fine è solo il nostro. Loro comprano anche l'impianto, ma l'impianto sta dietro al mobile, loro quando tirano lo sciacquone e l'acqua va via, per loro è a posto. Tutto il resto è controllato a livello maniacale nel dettaglio e noi siamo l'interfaccia della barca con il cliente, seppur in realtà si fa un lavoro che anche a livello di costo è probabilmente meno del 10% del costo globale di quella cosa lì. [...] Se sei dentro vedi solo noi, quello che c'è dietro a noi non lo vedi”.

Seguendo le parole di Francesco cerco di descrivere “quello che c'è dietro”, ovvero il complesso sistema di strutture, anch'esso ideato ed eseguito da Yachtline1618, celato dalle lavorate e nobili superfici d'arredo.

Francesco quando fa riferimento al complesso degli impianti che restano invisibili all'osservatore considera anche la struttura retrostante (foto n. 1, 2) che supporta l'intero arredo. Descrivo allora il processo di 'ingegnerizzazione del mobile' di Yachtline1618 dal quale è nato il concetto di 'sistema arredo'. Quest'ultimo consiste in un'idea e un'impresa di produzione che ha cambiato il modo con cui generalmente si arredavano i superyacht. Per comprendere le logiche del 'sistema arredo' è

²⁴ Francesco riveste il ruolo di *project engineer*, è un ingegnere che svolge le proprie mansioni attraverso una profonda conoscenza tecnica e un grande abilità manageriale. Per ogni progetto che cura ha contezza del budget, del personale impiegato, della sicurezza e degli standard qualitativi del lavoro. Ha dedicato il suo tempo alle mie domande con la stessa puntualità che lo ha portato a rivestire un ruolo di tanta responsabilità nella dirigenza aziendale. Le mie parole non sono sufficienti a descrivere la mia riconoscenza nei suoi confronti.

²⁵ Nell'ingegneria gestionale la “commessa” indica “un incarico affidato a un gruppo”

necessario conoscere i prodotti ideati da Enrico Ciacchini, inventore e proprietario di numerosi brevetti, nonché comproprietario dell'azienda.

Enrico Ciacchini, oltre a possedere una delle due quote di proprietà di Yachtline 1618, è anche l'inventore di un brevetto che da circa venti anni, come già affermato, ha permesso all'azienda di rivoluzionare il lavoro di arredo a bordo. L'invenzione consiste nel Fitlock®, ovvero un sistema di fissaggio a pressione orizzontale e verticale che serve dunque a installare sia i pannelli di arredamento che i ciellini e i piani di calpestio. Di seguito descrivo le soluzioni offerte da questo innovativo sistema di ancoraggio.

Generalmente l'arredamento delle navi viene incollato o avvitato sulle pareti interne di compartimentazione²⁶ creando enormi difficoltà negli interventi di modifica post-montaggio o di accesso agli impianti elettrici o idraulici. Quest'ultimi infatti sono installati tra le pareti di compartimentazione e quelle dell'arredamento, per questo un intervento sugli impianti ha sempre comportato la rimozione della parete allestita e la produzione di un numero elevato di scarti: dopo lo scollamento o lo svitamento, l'arredo deve essere necessariamente buttato poiché diviene inutilizzabile, spezzato, incompleto, rotto. La Yachtline1618 invece, attraverso il Fitlock®, ha inventato una nuova modalità di installazione dell'arredo che avviene per fissaggio a pressione degli elementi, i quali, vincolati l'uno all'altro, creano quello che nell'azienda viene chiamato "sistema arredo", ovvero un complesso modulare di arredamento facilmente scomponibile per gli interventi necessari, per esempio una riparazione agli impianti che generalmente sono installati tra lo scafo e le pareti arredate, o per possibili modifiche, anche prettamente estetiche (foto n. 3, 4). La Yachtline1618 dunque né incolla e né avvita l'arredamento sulla compartimentazione, bensì crea un sistema composto da elementi di arredo abbottonati tra loro (foto n. 5, 6). L'elaborazione di questo sistema arredo comporta una vera e propria missione ingegneristica che fa fronte al particolare modello produttivo ideato in azienda. Nelle prossime pagine ne approfondirò la descrizione, ora invece continuo a concentrarmi su questo "sistema arredo" attraverso le parole del responsabile di produzione Luca Tenerini²⁷:

²⁶ La compartimentazione consiste nella suddivisione dello scafo in sezioni ermetiche e indipendenti tra loro grazie alle paratie stagne.

²⁷ Architetto, responsabile di produzione degli arredi. Lo ringrazio sinceramente, con il cuore, per ogni volta che ha messo in pausa il proprio lavoro e mi ha ascoltato.

“Il Fitlock® è proprio il tentativo di ingegnerizzazione e industrializzazione di un prodotto che altrimenti, tu come andavi a metterlo, ora non conosco la tua esperienza, ma alla vecchia maniera i cielini si imbaionettavano: attaccavi il primo e arrivavi all’ultimo, l’ultimo lo fissavi, ma se poi hai un problema nel mezzo devi smontare tutto. Il Fitlock® permette di togliere senza distruggere”.

Ora cerco di procedere con ordine, poiché dalle parole di Luca si comprende come i pannelli di allestimento (i cielini in questo caso) siano soltanto la parte esterna di un sistema invisibile che inizia dall’interno.

Se l’arredamento delle navi è storicamente avvenuto avvitando e incollando l’arredo e il mobilio sulla compartimentazione, Yachtline1618, in modo differente, installa sullo scafo una sottostruttura realizzata con profili in alluminio (foto n. 7, 8), questa diviene un reticolato, antivibrante, che si estende in tutti gli spazi interni della nave.

Successivamente il reticolato si tampona installando un ulteriore pannello di compartimentazione caratterizzato da proprietà fonoassorbenti e di resistenza al fuoco (foto n. 9) - quest’ultimo, nel caso di una Passenger Ship²⁸, sarà un sandwich con due pannelli di alluminio interceduti da uno strato di schiuma poliuretanic.

Su questo livello viene poi installato l’imbonaggio, ovvero il pannello che precede la messa in opera dell’arredamento e sul quale è avvitata la parte femmina (foto n. 10) del Fitlock® . Quest’ultima ospiterà il corrispettivo maschio del Fitlock® installato nella parte posteriore del pannello finale (foto n. 11, 12) che allestito verrà fissato a pressione sull’imbonaggio (foto n. 13). Il Fitlock® dunque, assume il senso per cui è stato pensato da Yachtline1618 soltanto attraverso l’esistenza dei livelli strutturali che lo precedono.

Come afferma Martina²⁹ Ciacchini, manager di Yachtline 1618:

²⁸ Le *passenger ship* sono navi che ospitano più di 12 passeggeri

²⁹ Dedico questo spazio in nota a Martina Ciacchini, seppur lei meriterebbe un paragrafo a parte. Nel lavoro etnografico stringere buone relazioni è assolutamente fondamentale per lo svolgimento del proprio lavoro. L’antropologia è relazione, la relazione è conoscenza. Martina è come se avesse tracciato il percorso dell’osservazione che ho compiuto all’interno dell’azienda. Abbiamo allacciato un rapporto di fiducia e mi ha processualmente aperto porte che non mi aspettavo di varcare. Martina fin dal primo giorno ha dimostrato un forte interesse per il mio lavoro, lo ha fatto anche quando doveva risolvere

“il Fitlock® è un ragionamento [...] è fit il sistema, e si deve partire da dietro per comprenderlo. Cioè ci sono delle ditte, dei nostri competitor che montano le cose in un'altra maniera, pur utilizzando il Fitlock® . Non è detto che il Fitlock®, da solo, riesca a esprimere la nostra filosofia, le cose le puoi anche rendere rimovibili senza che sia integrato nel sistema che costituisce la nostra natura esclusiva. Uno può fare anche in un'altra maniera, non è detto che sia sbagliato, per esempio l'Azimut compra i Fitlock® , li saldano negli scafi resinati, direttamente nella resina, non c'hai l'imbonaggio, non c'hai la struttura perché cercano di prendere più spazio possibile, però li utilizzi.

Il Fitlock® è dunque commercializzato e per l'abilità che offre nel montaggio dei pannelli, trova sempre più applicazioni nel settore dell'automotive o nell'edilizia. In yachtline 1618 è una sorta di “mitema” dello strutturalismo aziendale, o il “fatto aziendale totale” di una lettura funzionalista dell'azienda: poiché espressione parziale di un sistema integrato e complesso, “il sistema arredo” assume un senso e una funzione soltanto in presenza del Fitlock® stesso. Per giocare con l'antropologia.

1.2 La politica dei simulati

Ora, continuando a descrivere il “sistema arredo” si vedrà come questo modello di ingegnerizzazione del mobile che ruota intorno alla funzione del fitlock® generi, come già affermato, un modello inedito di produzione.

Durante una visita nel cantiere navale chiesi a uno dei tanti montatori a cosa servissero le scritte incise nel retro di ogni pannello di imbonaggio (foto n. 14), il ragazzo mi rispose che erano come delle “istruzioni per il montaggio”. Le scritte in questione infatti contengono le informazioni da trasmettere al montatore, il quale, durante le operazioni, avrà sempre le indicazioni affinché il lavoro sia eseguito nel modo più agevole possibile. Tra le informazioni incise su ogni pannello di imbonaggio - numero

problemi molto più grandi - almeno ai fini commerciali aziendali - della mia etnografia. Martina mi ha aiutato e io la ringrazio con il cuore.

identificativo della barca (ovvero il numero della commessa), numero identificativo della stanza, tipo di lavorazione e tipo di finitura (per esempio “L” significa *lether*: pelle) - vi sono dei codici QR che indicano l’elemento d’arredo corrispondente.

Tutte queste informazioni incise sui pannelli e trasmesse ai montatori sono espressione di un altro particolare modus operandi commerciale che avviene prima di trasportare gli arredamenti sui superyacht. Yachtline1618 non installa l’arredamento direttamente a bordo, né si limita a fare un *mockup* che faccia da anteprima proponibile ai clienti, bensì assembla integralmente gli interni in sede, codifica ogni elemento dell’intero arredo e incide le informazioni necessarie al montaggio sui pannelli di imbonaggio. Successivamente smonta l’arredo in sede e lo trasporta in cantiere per essere installato a bordo. I montatori attraverso i codici conoscono il posto esatto di ogni elemento e leggendo le scritte sui pannelli di imbonaggio sanno sempre come dev’essere installato a bordo.

In Yachtline1618 questo assemblamento dell’arredo in sede - più tardi vedremo come questo premontaggio può essere integrale o parziale - viene chiamato “simulato”, ma effettivamente non è né fittizio, né un’alternativa dell’arredo che i clienti troveranno in barca. Lo stesso arredamento viene preventivamente assemblato in sede e successivamente installato a bordo. Osservare i simulati negli enormi spazi aziendali destinati ad accogliere l’arredamento di un gigayacht è impressionante. La Yachtline1618 offre ai suoi clienti la possibilità di guardare, camminare all’interno, avere coscienza delle dimensioni e analizzare ogni dettaglio del proprio superyacht ancora prima di entrare a bordo. Per rendere l’idea delle dimensioni di questi simulati basti pensare che l’azienda ha recentemente acquistato un capannone con soffitti così alti (oltre 10 m) da poter ospitare le scalinate interne delle ville di lusso³⁰, le quali sono normalmente più alte rispetto a quelle di un superyacht.

Anche questa pratica dell’arredamento preventivo in sede (che chiamerò anch’io “simulato” come nei termini aziendali) è resa possibile dal Fitlock®, il quale permette di comporre l’arredamento come fosse un’enorme puzzle facilmente smontabile. (Per ragioni di spionaggio industriale non ho potuto fotografare i simulati)

³⁰ Spesso gli armatori dei superyacht chiedono a Yachtline1618 di curare l’arredamento delle loro grandi ville di lusso.

Nella politica aziendale sui simulati i clienti possono compiere tre scelte che corrispondono a tre tipologie differenti di simulazione dell'arredo. Le presento in ordine casuale.

La prima tipologia prevede la composizione di piccoli spazi di simulato, ma in ogni caso i mobili arrivano a bordo sempre montati. In questa circostanza il montatore, dopo aver installato il grigliato e l'imbonaggio, dovrà soltanto posare, ovvero "abbottonare" con il Fitlock® il mobile sull'imbonaggio. Gli unici mobili che necessariamente vengono smontati sono i letti, poiché non passano tra le porte e nelle scale, ma la Yachtline 1618 li invia in ogni caso già montati, affinché chi li smonta sappia anche rimontarli.

Il secondo caso è il più complesso: il simulato viene montato, ma "grezzo", ovvero non trattato in superficie, o meglio "semi-grezzo". L'incompletezza delle lavorazioni facilita il processo: compiere tutte le fasi in azienda affinché il simulato sia totalmente fedele all'arredamento di bordo - preparare ogni elemento dell'arredo, verniciare e trattare³¹ ogni superficie, montare il simulato, smontarlo e spedirlo a bordo - corrisponde a tempi di lavorazione molto lunghi, poiché gli operatori a bordo iniziano a ricevere gli elementi da montare soltanto dopo che il simulato, totalmente costruito, comincia a essere smontato. Invece, isolare alcuni elementi per verniciarli prima di altri, significa averli pronti per essere inviati e montati mentre altri stanno ancora compiendo il loro percorso nella produzione in sede. Per una maggiore comprensione di questi processi, propongo le parole sempre illuminanti di Francesco:

Posso isolare determinati elementi, decidere casomai di averli già verniciati, per esempio le mastre, le monto così poi quando le smonto le mando subito a bordo, e nel mentre non s'intasa la verniciatura, evitando di causare a bordo "il niente fino a oggi da oggi in poi tutto". Quindi di base si montano i simulati con elementi che sono già verniciati, elementi totalmente grezzi ed elementi che magari hanno il fondo [...] in modo tale che la verniciatura inizia a lavorare prima del montaggio e quando si arriva allo smontaggio non si deve partire da zero

³¹ foglia impiallaccio, verniciatura, laccatura, impellatura, tessuti, resinati, cementati

Il terzo caso prevede l'accettazione del progetto da parte dei clienti mediante l'osservazione del simulato, per questo motivo il simulato deve essere completo, interamente trattato e verniciato, poi smontato e inviato a bordo.

Il caso più comune è il secondo, perché permette di non avere interruzioni tra il lavoro che compie la falegnameria e quello dei montatori, come afferma Francesco Morgantini "il simulato funziona nella misura in cui ti permette di avere un vantaggio nel montaggio a bordo" e quest'ultima affermazione introduce l'altro beneficio utile all'azienda, ovvero quello di arrivare a bordo con elementi perfetti che non presentino neanche il minimo graffio. Ancora le parole di Francesco Morgantini mentre descrive i passaggi tra falegnameria e cantiere navale:

Banalmente, smonto il simulato finito, c'è un graffio sul pannello e non me ne accorgo, lo mando a bordo e lo monto, a bordo si accorgono che c'è lo sgraffio, devo smontarlo e riportarlo in ditta. Se me ne accorgo subito, lucido qui in ditta e lo porto a bordo. [...] Quando te monti, hai un rischio concreto di sciupare la roba, montare un simulato totalmente finito, vuol dire che se hai la roba lucida, prima di mandarla via, novantanove volte su cento la devi rilucidare, se c'hai roba opaca e la sgraffi devi riporta al fondo e ridarci tutta la vernice perché l'opaco non lo ritocchi

Affinché la Yachtline1618 riesca a costruire il proprio vantaggio a bordo - il vantaggio è prodotto dalla relazione tra materiali impiegati e tempo speso per compiere il lavoro finale - le persone coinvolte devono mantenere la coscienza e il ricordo di ogni elemento e ogni sua possibile alterazione. Proprio per preservare il ricordo di ogni particolare, la stessa squadra di montatori si occupa di montare lo stesso simulato in azienda, smontarlo e rimontarlo a bordo. Questa continuità operativa è garantita dall'ulteriore supporto fisico precedentemente accennato, ovvero dalle informazioni di installazione sul retro di ogni pannello di imbonaggio, le quali indicando il codice identificativo della commessa, il numero della stanza, il tipo di lavorazione e di finitura, assicurano all'operatore la correttezza del lavoro che sta svolgendo.

Arrivare nel cantiere navale con gli elementi dell'arredo pronti e parzialmente già assemblati, oltre a consentire una perfetta messa in opera nell'installazione a bordo, evita anche importanti lavorazioni che sul cantiere produrrebbero una grande quantità

di scarti. Questo è il principale aspetto della sostenibilità del “sistema arredo”. Infine, la modularità del sistema di arredamento, le informazioni sull’imbonaggio e il codice QR su ogni elemento che dev’essere installato, consentono di conoscere le caratteristiche dell’arredo in ogni parte che lo compone, la quale se minimamente alterata può essere cambiata in modo puntuale e fedele.

La modularità del “sistema arredo” ingegnerizzato da Yachtline1618 è una delle due principali caratteristiche che regolano l’andamento delle filiere di produzione. Infatti sui pannelli semilavorati che corrono tra le filiere si dispiega un altro mondo composto da particolari, spettacolari e inedite lavorazioni, ovvero quello delle customizzazioni. Ne consegue una sorta di paradosso produttivo sorretto da due mondi diametralmente opposti che s’intersecano nelle filiere della falegnameria, ovvero quello delle macchine che producono i modelli e quello delle persone che li customizzano, quindi degli automatismi delle macchine da una parte e dell’artigianato dei falegnami dall’altra.

Dopo aver definito in linee generali il “core business” di Yachtline1618, nelle prossime pagine, uscendo con lo sguardo dalla sede aziendale, parlo del contesto in cui è inserita, ovvero del distretto del superyacht che si estende tra Livorno e La Spezia, un’area che ospita una manciata di cantieri navali capaci di costruire più del cinquanta per cento della flotta mondiale dei superyacht. Inizialmente, attraverso i suoi indici economici si comprenderà lo stato dell’economia marittima in Italia, successivamente costruisco una riflessione sulle relazioni che intercorrono tra la produzione distrettuale e le sue dimensioni geografiche ed ecologiche.

1.3 Il distretto italiano del superyacht

Per comprendere il contesto produttivo di Yachtline1618 è necessario conoscere l’economia dell’industria nautica italiana. Ne propongo un quadro attraverso i rapporti elaborati da Confindustria Nautica e la Fondazione Edison sul trend di mercato³² dei

³² Per la consultazione degli stessi documenti, visitare il sito www.lanauticaincifre.it

tre bienni 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024.

Il saldo positivo dell'economia marittima italiana deriva da specifiche caratteristiche produttive del settore comuni in Yachtline1618 e dunque osservabili attraverso il suo modello: una produzione limitatamente delocalizzata, strutturata per filiere corte all'interno del distretto e fortemente caratterizzata dalla diversificazione produttiva (come precedentemente accennato parlando di ville di lusso, la Yachtline1618 non vive soltanto nel settore marittimo). La descrizione dei caratteri che rendono la Yachtline1618 un'azienda modello di flessibilità e dinamicità produttiva all'interno del distretto del Superyacht, sarà largamente affrontata nelle pagine successive.

Ora, in riferimento alle analisi di mercato che coprono l'arco temporale 2021-2023, partendo dai numeri dell'industria nautica italiana, focalizzo l'attenzione sul comparto del superyacht per poi restringere il campo sui cantieri navali con cui collabora Yachtline1618.

In Italia, la produzione di nuove unità da diporto è passata da un fatturato di 2,72 miliardi di euro del 2020 a 3,6 miliardi di euro nel 2021, registrando un tasso di crescita positivo del 33%. Il 2022 ha confermato le stime del 2021, ovvero un fatturato interno di 4,34 miliardi e una crescita annua tra il 15% e il 20%. Negli ultimi anni l'Italia ha registrato una crescita costante dell'export, raggiungendo il massimo valore storico nel 2023 con 4 miliardi di euro. In questa crescita i mercati italiani hanno concentrato la produzione e la vendita su imbarcazioni di grandi dimensioni, ad attestarlo è la quota italiana all'interno degli ordini globali di superyacht, la quale, occupando circa il 50% della produzione mondiale in costante crescita, produce una variazione significativa dell'export.

È interessante come la fluttuazione degli ordini mondiali abbia presentato un picco tra il 2007 e il 2009, passando negli stessi anni da 777 a 1,008 unità, poi un abbassamento seguito da un periodo di stabilità tra il 2009 e il 2021 equivalente a una media inferiore alle 800 unità. Infine, la crescita significativa degli ultimi 4 anni corrisponde a un enorme salto positivo, dalle 821 unità del 2021 alle 1.203 del 2023. Nello stesso anno, nell'indagine sulla fluttuazione del fatturato delle aziende italiane nel settore del superyacht, il 50% di queste dichiarava una crescita del 20%, il 16,7% attestava un

aumento del fatturato tra il 10% e il 15%, infine il 33,3% confermava la propria stabilità finanziaria.

Del 2024 abbiamo pochi dati economici, è certo che l'Italia detenga una quota di 600 Superyacht su 1.166 ordini globali, producendo il 51,4% della flotta mondiale.

In questa guida mondiale italiana nella costruzione dei superyacht, quali sono le realtà sociali e aziendali coinvolte, e all'interno di quale contesto geografico e produttivo è inserita la Yachtline1618?

Per restituire le dimensioni quantitative della produzione italiana mi riferisco al Global Order Book, ovvero un insieme di classifiche che presentano ogni anno un'istantanea dell'industria mondiale dei superyacht, mostrandone anche le aziende protagoniste. Le classifiche si basano sul numero degli scafi in produzione e sulla loro lunghezza complessiva. Il gruppo italiano Azimut-Benetti detiene il primo posto con 168 progetti in cantiere per una lunghezza totale degli scafi di 6.014 m; al secondo posto la SanLorenzo Yacht, con 132 progetti e 4.503 m di lunghezza degli scafi. Altrettanto importante è la quinta posizione del The Italian Sea Group, ma il distacco dai primi, con 1374 m di scafi in produzione, è molto ampio. Da queste classifiche deduciamo l'eccellenza economica dell'industria marittima italiana e la Yachtline1618, che si trova al suo interno, ne riflette l'andamento positivo: tra il 2020 e il 2021 ha incrementato del 19% il valore della propria produzione passando da 59.481.229 a 70.768.836 di euro e nell'anno seguente, il 2022, l'azienda ha registrato una crescita del 4,8% raggiungendo 74.219.416 milioni di valore della produzione.

Tutti questi numeri indicano l'esistenza di un modello distrettuale toscano ligure che a partire dai primi anni del Duemila ha contribuito positivamente nell'economia marittima dell'Italia Settentrionale. Oltre agli indici economici appena osservati, a comporre il modello distrettuale concorre ovviamente la vicinanza geografica delle aziende che ne fanno parte e dei cantieri che ne raccolgono le produzioni. Infatti questa eccellente nicchia di industria nautica italiana è concentrata in un piccolo triangolo di terra che si affaccia sull'Alto Tirreno: il cantiere SanLorenzo Yacht di La Spezia dista 73 km in linea d'aria dal cantiere del gruppo Azimut-Benetti di Livorno ed è proprio lungo questa fascia interna, la costa d'oro del lusso nautico, che si costruisce più del

50% della flotta mondiale dei Superyacht. Yachtline1618 si trova nel vortice di questo flusso economico che negli ultimi 20 anni ha costituito il “distretto mondiale del Superyacht”. Nonostante la compattezza geografica di questo distretto, il coinvolgimento di due regioni (Liguria e Toscana) all’interno è probabilmente alla base della sua frammentazione politico istituzionale. Se da una prospettiva globale, deduttiva, i perimetri del distretto sono limitati poiché ridotti lungo una linea d’area di 73 km, da quella locale e regionale, induttiva, le distanze diventano maggiori e Livorno, o La Spezia, sembrano troppo lontane l’una dall’altra per far parte dello stesso contesto produttivo. Infatti, in quei pochi chilometri di costa e di aree interne legate all’economia marittima, l’amministrazione del distretto fa riferimento a due Autorità di Sistema Portuale, quella del Mar Ligure Orientale, alla quale spetta il controllo dei porti di La Spezia e di Marina di Carrara, e l’altra del Mar Tirreno Settentrionale, la quale amministra i principali porti tra Livorno e Piombino (Porto di Livorno, Porto di Capraia Isola, Porto di Piombino, Porto di Portoferraio, Porto di Rio Marina, Pontile di Cavo). In Liguria, soltanto nel 2020, è stato istituito attraverso un protocollo d’intesa il distretto nautico spezzino chiamato “Il Miglio Blu”. Il nome indica la concentrazione delle eccellenze della nautica mondiale - tra le quali la sopracitata SanLorenzo - in un piccolo tratto di costa sul Golfo della Spezia. Poco più a Sud inizia il Distretto Nautico Toscano, compreso tra Marina di Carrara e Livorno, il quale contiene le già note realtà produttive, la The Italian Sea Group e il gruppo leader mondiale Azimut-Benetti.

Ma oltre i cantieri, a costellare il distretto, vi sono altre imprese, spesso né medie né piccole, bensì attive su altri settori e su più continenti. Gli indici economici della “costruzione di nuove unità da diporto” coagulano l’intero complesso commerciale delle aziende del distretto sull’attività svolta dai cantieri navali. Quest’ultimi finiscono per definire i perimetri del distretto pur non essendo, ovviamente, gli unici spazi produttivi del reparto. Il cantiere è il luogo in cui si manifesta il distretto come aggregato poiché al suo interno, le numerose aziende occupate nella costruzione dei superyacht, concentrano i risultati finali di catene produttive avviate molto prima all’interno delle proprie sedi. In questo senso il cantiere navale può essere descritto, utilizzando ancora le parole di Francesco Morgantini, come “un gestore di commesse”, poiché sul cantiere le navi non si costruiscono dall’inizio alla fine, bensì si assemblano

i lavori appaltati alle aziende con cui ha scelto di collaborare.

I perimetri del distretto sono dunque definiti dalla geografia fisica dei cantieri, ma la dimensione produttiva delle aziende coinvolte non si limita allo spazio distrettuale, bensì sconfinava ovunque ci sia buon mercato per il proprio settore. Dalla prospettiva interna di Yachtline1618, il distretto toscano ligure del Superyacht e i cantieri che lo definiscono, sono “soltanto” una parte dell’insieme dei suoi clienti. Quotidianamente l’azienda declina la propria attività di arredamento non solo in Italia, ma anche in altri noti mercati del lusso che non investono soltanto il settore marittimo. Infatti nelle sue strutture produttive, dal quartier generale di Bientina alle vicine sedi di Lugnano e Vicopisano fino alla falegnameria sul mare nel cuore del Porto Antico di Genova, oltre a creare gli allestimenti dei Superyacht distribuiti tra Livorno e La Spezia, guardando all’estero soddisfa le richieste dei cantieri Frere nella città spagnola di Vigo e dei cantieri Lürssen tedeschi specializzati nel settore del *Gross Tonnage*³³; ogni giorno dirigenti e falegnami, viaggiano verso Dubai per stringere affari o compiere interventi a bordo. Oltre le produzioni legate all’economia del mare, in Russia la Yachtline1618 arreda residenze di lusso per oligarchi, oppure, restringendo il campo nuovamente all’Italia, l’azienda è impegnata nell’arredamento di appartamenti di lusso architettati da Renzo Piano. Infine, proprio nelle sedi toscane è in corso il restyling di alcune carrozze del noto treno *Lorient Express*. La Yachtline1618 è un’azienda che opera in modo crescente in proficue nicchie del settore del lusso, oltre l’economia marittima. Se consideriamo la circolazione intercontinentale delle persone e delle merci previste in ogni azienda, se a queste aggiungiamo le attività di estrazionismo delle materie prime che finiscono per espandere enormemente la sua impronta ecologica, il distretto diviene un corpo economico rizomatico che estende i propri tentacoli ovunque, ben oltre i confini geografici attraverso cui si contiene e si descrive il distretto italiano del superyacht.

Da questo breve quadro si evince che la forma del distretto è definita dai cantieri navali,

³³ Per *gross tonnage* si intende la formula da cui si ricava la stazza lorda di una nave, ovvero i volumi chiusi di una nave. Il termine viene comunemente utilizzato anche per indicare navi e mega yacht particolarmente grandi. Nei cantieri Lürssen si varano normalmente superyacht con lunghezze superiori ai 150 m.

ma l'economia di quest'ultimi è legata ad aziende che debordano i confini distrettuali intrattenendo relazioni commerciali all'estero e con aziende non necessariamente legate all'economia marittima. Per comprendere la reale dimensione del distretto quest'ultima dev'essere determinata tenendo conto degli indici ecologici oltre che economici. Come già affermato, considerando l'approvvigionamento e la trasformazione della materia, l'impronta ecologica di un'azienda all'interno di un distretto diviene maggiore del distretto stesso. Inoltre, questa attenzione ecologica oltre quella economica, se parallela a una prospettiva particolare sulle aziende, permette di conoscere le loro dimensioni ecologiche territoriali, le quali, come nel caso di Yachtline1618, possono influenzare il core-business e la direzione delle merci. Tutto ciò, sul campo, si traduce in una riduzione del campo di osservazione, in uno sguardo sul particolare contrario a un'estensione dell'osservazione che produrrebbe prospettive generali e non empiriche sulle cose. Infatti, tenendo congiunte le parti dell'economico e dell'ecologico si comprende come la Yachtline1618 e l'entroterra bientinese siano finite per relazionarsi con le economie del mare non soltanto attraverso la rete dell'economia distrettuale, ma anche mediante un ambiente d'acqua e una fitta rete di canali di regimentazione che avevano già messo in contatto l'entroterra bientinese con il mare dell'Alto Tirreno.

1.4 Dall'economia all'ecologia distrettuale

Considerando le dimensioni produttive delle aziende che compongono il distretto, la forma di quest'ultimo diviene un disegno artificiale, un tratto sulla mappa geografica all'interno di un contesto produttivo molto più ampio che realisticamente determina un'impronta ecologica maggiore.

La serie di numeri nel paragrafo sul distretto toscano ligure del superyacht descrive la dimensione quantitativa dell'economia marittima italiana, ma per una sua interpretazione antropologica non basta la considerazione delle prestazioni dell'export o del valore della produzione. La potente strumentazione analitica degli economisti resta infatti sulla superficie dei fenomeni sociali, tanto da restituire, senza alcun

commento, l'immagine paradossale dell'ottimo stato dell'economia italiana del mare in un contesto di generale crisi economica nazionale.

In modo differente, gli studi antropologici e filosofici sui distretti industriali e più in generale sul lavoro, oltre ad andare oltre il concetto di "efficienza produttiva" in quanto è un indice non esauriente per la descrizione della vita delle persone, danno valore alle relazioni tra le strutture economico produttive - i capitali aziendali, il numero di imprese, le dimensioni del comparto - e le dimensioni socio-culturali, quest'ultime descritte dalla storia e le memorie del luogo, i saperi e le pratiche diffuse, gli enti territoriali e le geografie umane (Becattini, 2000).

È passato più di un secolo da quando Alfred e Mary Marshall (1890), dopo aver visitato un coltellificio a Sheffield, hanno definito l'assetto sociale e produttivo che allora si stava delineando, ovvero una sorta di fabbrica diffusa, lontana dalle previsioni del tempo che prospettavano formazioni aziendali sempre più grandi nell'ottica iperfordista della fabbrica e del crescente controllo di ogni operazione produttiva sotto lo stesso tetto. La flessibilità del modello industriale che stavano osservando li portò a coniare il termine "distretto industriale", ovvero un insieme di imprese ancorate a un territorio circoscritto e specializzate nello stesso settore produttivo. Il distretto industriale definisce un tessuto di fabbricazioni radicate nelle culture locali e nelle conoscenze tecniche storicamente condivise dalle persone, una sinergia di micro economie che definiscono la "produzione principale" del territorio, in cui la trasmissione della conoscenza sul lavoro sembra avvenire spontaneamente da molte generazioni.

Com'è avvertibile nel titolo del testo di Giacomo Becattini, *Dal distretto Industriale allo sviluppo locale* (2000), l'approccio che definirei demologico ai contesti produttivi in questione ha determinato barriere geografiche nelle quali le forti identità locali risultano avulse dai processi globali con cui vicendevolmente si attraversano. Lo stesso autore, nel più recente libro del 2015, *Il territorio come soggetto corale*, deriva verso un'interpretazione utopica degli spazi locali (Siniscalchi, 2021) facendo leva sul concetto di "atmosfera industriale", ossia la rete locale dei luoghi di produzione, limitata alla sua geografia fisica, senza fratture interne, in relazione positiva con "madre natura" e la propria memoria, che possiede una "coralità produttiva" definita dall'"omogeneità culturale" del distretto. L'esistenza di una condizione produttiva

affonda le sue radici nelle geografie che le persone hanno dotato di senso sociale - siamo definiti da un territorio che abbiamo plasmato - e proprio per questo nelle pagine successive, mostrando come l'esistenza di un antico lago nel territorio bientinese abbia definito le attività lavorative e di produzione del paese, si approfondirà questo concetto legato all'idea di un chiasma infinito di scambio energetico tra umani e un circostante mai del tutto naturale e mai del tutto culturale. È altrettanto vero che nella lettura degli spazi d'impresa è impossibile prescindere dalla relazione tra conoscenze tecniche e tessuto sociale, ma lo spazio che circonda l'azienda descrive soltanto una parte delle realtà con cui questa si relaziona. Per questo negli ultimi anni, gli studi antropologici sui distretti industriali sono gradualmente passati dall'osservazione delle loro caratteristiche locali a quella delle loro dipendenze globali.

Pur riconoscendo la coraltà identitaria, locale e produttiva che nei distretti lega le persone alla produzione delle merci, altre ricerche antropologiche; (Ghezzi 2015, Zanutelli 2016), mantenendo l'attenzione sulle coerenze distrettuali nei legami tra piccola impresa, tessuto familiare e istituzioni, hanno esteso l'osservazione alle dipendenze - del lavoro e delle merci - che legano le località produttive al capitalismo globale (Siniscalchi 2001, Bougleux 2017).

Tra le autrici di queste ricerche in tensione tra il locale e il globale, Valeria Siniscalchi, attraverso il concetto di "spazio economico", per cui ogni indagine dovrebbe considerare i parametri spazio-temporali della produzione delle merci, afferma la necessità di porre l'attenzione sulla dimensione politica, i rapporti di potere e le relazioni d'interdipendenza che ci consentono di leggere gli spazi di produzione oltre i loro perimetri fisici.

Credo allora che le dimensioni politiche ci consentono di avvertire la componente ecologica di ogni realtà produttiva se si trasformano i termini della questione posta da Siniscalchi in Antropologia delle imprese (2021): la domanda "come si configurano le fabbriche in quanto *spazi produttivi*?" (Cfr, p.71) necessariamente in relazione con il territorio, dovrebbe sottendere la questione sul come si configurano le fabbriche in quanto *spazi ecologici* necessariamente in relazione con il territorio (quale? quanto è esteso?). Considerare un'azienda attraverso l'impronta ecologica della sua produzione permette di far luce sulle relazioni che la legano tanto al circostante quanto ai processi globali del commercio delle materie prime. Proprio attraverso questa prospettiva è

possibile uscire da una visione del distretto ancorato al territorio per approdare sulla più complessa, sublime e insostenibile immagine di una produttività senza contesto, del tutto frammentata ed esplosa in mille parti sulla superficie terrestre.

Nel saggio “Storia del capitalismo, storia dei rapporti con l’ambiente” di Stéphane Haber in “Emergenza Ecologica. Alienazione e lavoro” (2016), si evidenzia l’esistenza di una connessione tra le attività umane e le condizioni geografiche, la quale, riflettendo il coinvolgimento della vita sociale nell’ordine della natura, costituisce le basi per un nesso tra capitalismo e ambiente. Haber evidenzia la disattenzione storiografica³⁴ sullo sfruttamento delle risorse naturali da parte dei sistemi produttivi capitalistici, affermando come l’unica attenzione sia stata rivolta “alle istituzioni, all’organizzazione del lavoro e agli scambi, così come ai rapporti di classe” (Cfr, p.18), dimenticando come l’Occidente abbia preso forma attraverso un’espansione geografica che ha definito un nuovo modello di appropriazione della natura e come nella descrizione dei modelli produttivi capitalistici sia ancora esagerata l’importanza relegata all’organizzazione dell’impresa e dello stato a scapito di ciò che rende possibile tale sviluppo, ovvero l’accesso alle risorse energetiche. In un discorso sull’ecologia di un contesto aziendale e capitalistico, dunque all’interno del rapporto tra “sistemi di produzione” e “disponibilità ambientale”, è necessario pensare sì alle nostre impronte, ma ugualmente alle resistenze che la natura impone all’essere umano: ogni “circostante ambientale” è un prodotto dell’interazione tra le persone e una natura mai inerte. Questa ermeneutica indica negli “assemblaggi socio-ambientali” il livello da cui trarre una lettura del reale ed è lontana tanto dal sociocentrismo quanto dal determinismo geografico.

Nello stessa sopracitata raccolta di saggi, Stefano Righetti affronta un discorso sulla natura come “limite” della tecnica ricordandoci come questa relazione non sia una questione pratica all’interno di un’espressione tecnico-culturale localizzata, ma una

³⁴ Haber scrive: “ I modelli storiografici dominanti sembrano essere due. Il modello delle “fasi” [...] un capitalismo “liberale”. al quale succedrebbe un capitalismo “fordista-keynesiano” [e] il modello dei “cicli” [per cui] la storia del capitalismo è scandita da sequenze nella quali si ritrova, ogni volta, una crescita di potenza (quella di un’espansione economica, di un’innovazione tecnica, di un *egemon* geopolitico) seguita da un declino. [...] I teorie delle fasi e dei cicli hanno avuto dunque la tendenza a prestare attenzione esclusivamente alle istituzioni politiche, all’organizzazione del lavoro e agli scambi, così come ai rapporti di classe. (Cfr, p.18)

considerazione filosofico esistenziale per lo sviluppo dell'intera civiltà, una sensibilità necessaria. Proprio per questo il concetto di natura - se lontano dalle fagocitazioni culturaliste per le quali ogni società ha la sua natura e se altrettanto distante dalle assimilazioni primitiviste per le quali tutte le società si riconoscono nella stessa natura - può declinarsi o trasformarsi nella differente idea di "ambiente di vita" (Righetti, 2016). L'ambiente di vita non descrive uno stato ideale e asociale, ma si riferisce alle disposizioni relazionali di una "natura che accoglie" (Cfr, p. 61) e rende possibile la vita (culturalmente intesa) a determinate condizioni (biologiche). In questo modo si lasciano aperti i confini del naturale e del culturale per concentrarsi sul grado di interpenetrazione delle due sfere, o più semplicemente, su una tecnica inevitabilmente in relazione con l'"ambiente di vita". Il concetto di ambiente di vita permette la descrizione dei processi in cui la tecnica - delle persone - e la natura - biologicamente intesa - si trasformano, convivono ed entrano in conflitto, sostenendo costantemente i termini del culturale e del naturale all'interno della sfera socioambientale, o biosociale. La natura può costituire il limite della tecnica, ma il rapporto può facilmente invertirsi nei contesti di estrazione insostenibile delle materie prime, nella morte del corpo dei lavoratori trasformati e immessi nel flusso del plusvalore, nella cementificazione degli spazi verdi considerati propizi dall'edilizia, nei luoghi naturali uccisi e condannati a divenire discariche.

Per questi motivi, l'antropologia della tecnica che affonda le proprie osservazioni nel contesto di produzione aziendale, dovrebbe mantenere vive le questioni segnalate da Haber:

"Quali sono, in un dato momento e in un territorio dato, le condizioni e le risorse naturali privilegiate? [...] Con quali vincoli e a spese di quali popolazioni? Come si effettua l'appropriazione e l'espropriazione dei beni comuni naturali? Come si trasformano i materiali e i beni? Come li si trasporta e immagazzina? Come, tenuto conto delle attività legate al capitalismo, nuovi equilibri ecosistemici e nuovi processi fisici derivano dalle attività umane? Quali sono le conoscenze e le tecniche mobilitate, con quali squilibri, quali sprechi, quali saccheggi, quali inquinamenti?" (*Ibidem*)

Nelle pagine seguenti, considerando la “natura come limite dell’evoluzione tecnica”, si descriveranno le imposizioni dell’ambiente bientinese poste all’azienda e più in generale al tessuto sociale della città, il quale è storicamente definito dalla presenza di un antico lago e dai tentativi di domesticazione dell’acqua dei fiumi e dei canali di regimentazione.

Sez. Fotografica La produzione di Yachtline1618 nel distretto italiano del superyacht

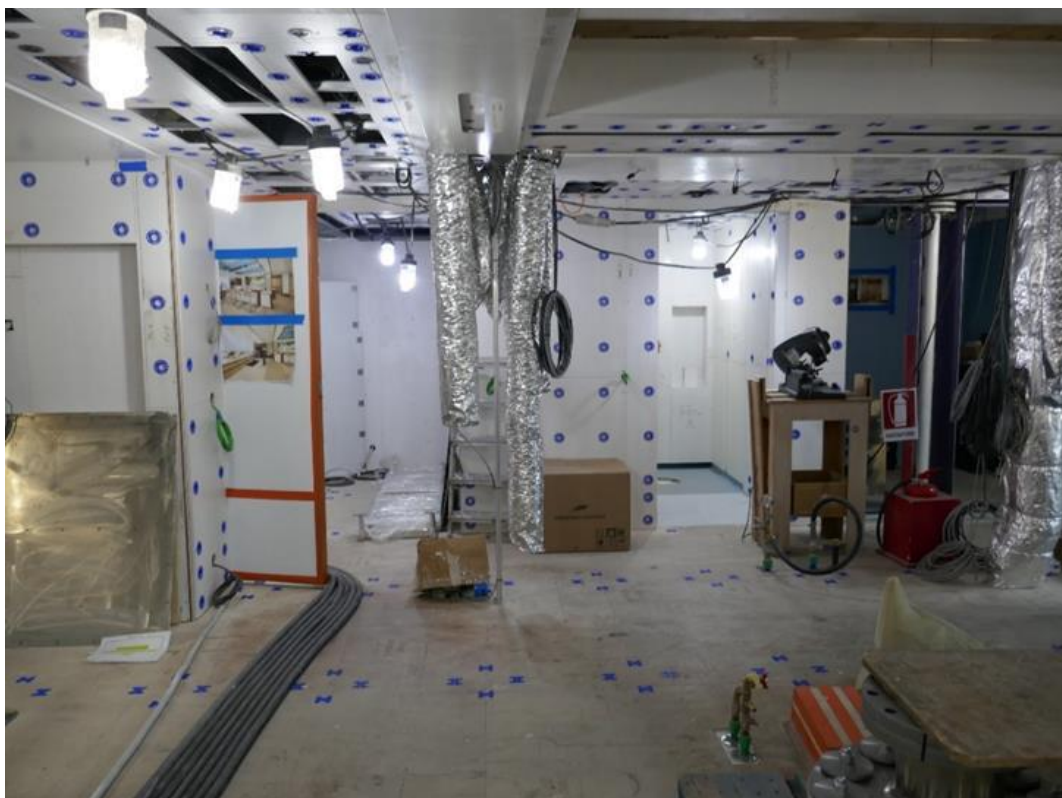


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

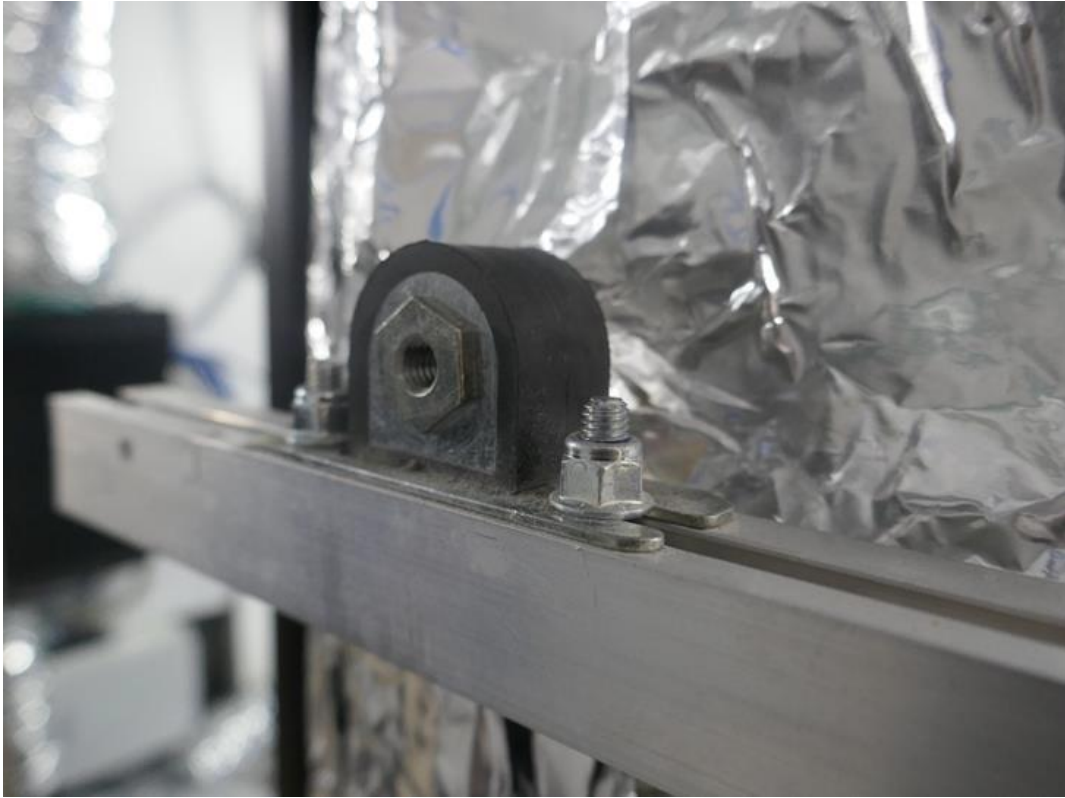


Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

ESTERNO: DIMENSIONE ECOLOGICA GEOGRAFICA

CAPITOLO 2. LA STORIA DI BIENTINA É FLUIDA COME L'ACQUA

In questa parte definisco la dimensione ecologica del territorio che circonda l'azienda. Questa corrisponde a una specifica geografia culturale definita dall'influenza storica e attuale esercitata dall'acqua sull'assetto sociale di Bientina, il paese in cui è ubicata la sede principale aziendale. Di seguito illustro il processo con cui ho costruito le attenzioni su questa relazione tra acqua e tessuto sociale bientinese.

Nei primi spostamenti tra Livorno e la Yachtline1618, percorrendo le strade provinciali fiancheggiate dai lunghi canali che giungono in mare ed entrando poi nella piatta e zuppa campagna bientinese, la costante presenza dell'acqua mi è parsa subito evidente. La sede aziendale sorge infatti sulle antiche sponde lacustri del Lago di Bientina che dopo la sua bonifica, avvenuta nella seconda metà dell'Ottocento e parzialmente riuscita, ha lasciato una vasta zona paludosa conosciuta oggi come Padule di Bientina

e riconosciuta nel 2013 dalla Convenzione Ramsar come zona umida di importanza internazionale.

La causa della formazione del lago e della persistenza della palude è sempre la stessa: le acque che scendendo dalle alture circostanti, ovvero dai ruscelli dei Monti Pisani, da un ramo del Serchio lucchese e dalle basse e rigogliose Colline delle Cerbaie, giungono nella sottostante zona depressa del Valdarno Inferiore e la allagano. Tale confluenza ha costretto i cittadini di Bientina a incessanti tentativi di domesticazione delle acque: prima, con la presenza del lago, deviando i fiumi immissari e costruendo emissari artificiali che scaricassero più facilmente nell'Arno; poi, con la bonifica, attraverso importanti opere ingegneristiche quali le Cataratte di Ximenes, la Botte di Manetti e lo sviluppo del Canale Imperiale fino alle coste livornesi. La storia di Bientina emerge dunque dalle relazioni che ha tessuto con l'acqua: trattenerla significava ricostituire i "chiari", le zone di pesca e l'economia lacustre, invece allontanarla corrispondeva al dissodamento della terra per l'innesto dell'attività agricola. Infine la bonifica consentì l'agricoltura estesa e intensiva. Ancora oggi, la stessa acqua è strettamente legata all'economia del territorio. Con l'ausilio delle pompe idrovore è divenuta falda acquifera e questa, in parte è utilizzata per la distribuzione nelle reti idriche dei comuni limitrofi e in altra sostanziosa parte è sfruttata dal polo lucchese dell'industria cartaria.

La riflessione sull'agentività dell'acqua nel passato e nel presente di Bientina è nata mentre cercavo di scoprire (o determinare) l'identità dell'azienda ponendo quest'ultima nel flusso storico geografico che la circonda. Inoltre, questa personale necessità supponevo potesse "aiutare" Yachtline1618 nella costruzione di un "immaginario aziendale" che nella propria comunicazione, nel raccontarsi ai clienti, destasse un interesse particolare. L'immagine era quella di un'azienda connessa al mare attraverso l'acqua, nata in un territorio plasmato dall'acqua e storicamente connesso al Mediterraneo sfruttando (ancora) l'acqua che nei grandi canali emissari trasportava le merci verso le coste dell'Alto Tirreno, proprio lì dove ora sono ormeggiati i grandi superyacht dei propri clienti. Inoltre, gli enormi arredamenti che dalla sede di Bientina vengono trasportati nei cantieri navali di Livorno, corrono lungo strade che fiancheggiano gli stessi antichi canali, seguendo sempre le storiche

traiettorie tracciate dall'acqua. La mia supposizione si rivelò feconda, Martina ascoltò questa "storia identitaria" con entusiasmo e organizzò una riunione in cui, oltre a noi, c'era suo padre Enrico Ciacchini e Fiorenzo Bandecchi, ovvero i proprietari di Yachtline1618, infine un responsabile della comunicazione e videomaker. Anche a loro questa narrazione piacque molto e nello stesso incontro iniziai subito a collaborare con il videomaker indicandogli i luoghi, le opere ingegneristiche e le architetture legate a questa storia d'acqua esteticamente meritevoli di essere videoriprese.

2.1 Storia dell'acqua che torna

In queste pagine si vedrà come la presenza di un lago nel territorio di Bientina, considerato nei suoi processi di formazione, riduzione, espansione e infine di apparente "scomparsa" della sua superficie, abbia storicamente determinato le attività lavorative e l'economia del paese.

L'acqua, per Bientina e tutta la regione idrografica che si considera in queste pagine, è stata una presenza che ha incessantemente impegnato gli abitanti nella sua domesticazione e ha storicamente influenzato la sua economia: all'antica presenza del Lago seguiva l'attività della pesca, della caccia sui barchini a varie specie di uccelli acquatici e una cultura materiale fatta di prodotti lacustri e palustri.

Nel XVIII e XIX secolo, il controllo delle acque e le bonifiche divennero le attività necessarie per lo sviluppo dell'agricoltura, ma già nel Novecento, al dissodamento della terra seguì prima l'abbandono dei campi che nell'alveo dell'antico lago restavano incessantemente troppo umidi, poi un breve periodo di agricoltura intensiva e, in generale, uno sviluppo del tessuto industriale che ha determinato l'abbandono di un'area che oggi alterna zone palustri a nuovi specchi d'acqua.

Prima con le bonifiche e la dissodazione, poi con la costituzione di una rete idrica indispensabile al tessuto industriale, la "relazione simbiotica" tra acqua e umani che storicamente, attraverso la raccolta, la pesca e l'agricoltura di piccola scala aveva caratterizzato le attività del territorio, sembra ora cancellata da una "relazione unilaterale" in cui l'acqua diviene fluido per ingranaggi totalmente oggettivizzato alle necessità umane. Proprio per questo è importante evidenziare come oggi l'apparente

assenza dell'acqua in superficie corrisponda a una sua abbondante presenza nel sottosuolo: è infatti drenata sottosuperficialmente - e controllata nelle sue intemperanze - dalle pompe idrovore meccaniche, poi distribuita all'esterno dell'area umida nella rete idrica comunale e in quella delle industrie che la circondano.

Restando ai nostri giorni, scriverò di alcune persone che cercano di ricomporre l'antico paesaggio acquoso di Bientina facendo riemergere l'acqua dal terreno affinché gli uccelli tornino a volare su quest'area umida che oggi prende il nome di Padule di Bientina. Una storia in cui alcune persone, attraverso l'acqua, ricompongono i legami interspecifici con gli uccelli che descrivono il passato di Bientina.

Prendendo in considerazione i documenti storici (Zagli, 2001) , geografici (Paderi, 1932) e archeologici (Pace, 1930) relativi alla stessa area, sarà possibile tracciare le principali tappe di questa relazione tra attività umane ed estensione di una superficie che da lacustre diviene nei secoli palustre. Approdando sul presente invece, alla considerazione dei documenti scritti si aggiungeranno le voci degli attori che oggi vivono e curano questo ambiente d'acqua.

Si vedrà come sia impossibile disgiungere gli elementi fisici dell'acqua dalla sua capacità di generare e trasformare le attività umane, ovvero dalla sua agentività sociale.

2.2 La domesticazione dell'acqua e i legami della depressione bientinese con il mare

In termini geomorfologici, la pianura di Bientina, con un'altitudine di 10 m s.l.m., consiste in una depressione contenuta tra le montagne della Lucchesia a Nord-Ovest, i Monti Pisani a Ovest e le basse e rigogliose Colline delle Cerbaie a Est. La particolare bassa posizione tra i monti (immagine n.15) ha determinato un continuo processo di formazione e rimodellamento del territorio mediante fiumi, ruscelli e piccoli corsi che scendendo dalle alture circostanti lasciavano a Bientina l'annoso compito di domesticare i loro impeti.

Per questo l'economia di Bientina è storicamente legata all'idrografia del territorio e a una convivenza, anche conflittuale, tra le attività umane e l'onnipresenza dell'acqua.

Il corso dell'acqua nella depressione bientinese è storicamente disegnato da eventi naturali che nel loro svolgimento hanno incontrato l'operosità dell'essere umano. La sua presenza, come precedentemente affermato, era indice di una simbiosi interspecifica tessuta con il circostante e di diffuse attività legate alla sua vita equorea. La sua assenza in superficie invece, è sinonimo di un cambiamento nel modello di produzione Bientinese per il quale l'acqua è divenuta un "fondo disponibile", sotto terra come il petrolio, una materia prima da estrarre per essere commercializzata o utilizzata come strumento dall'industria.

Nelle seguenti pagine cerco di percorrere questa storia dell'acqua.

Lo specchio d'acqua lacustre della piana di Bientina è stato storicamente alimentato dal ramo orientale del fiume Serchio proveniente da NO. La stessa acqua, a Sud, era trattenuta da uno sbarramento creato dai depositi alluvionali del fiume Arno, a Ovest dai Monti Pisani e ad Est dalle colline delle Cerbaie. Il ritrovamento di specie di molluschi sulle isoipse di m. 10 e 15 (Paderi 1932) testimonia l'estensione del lago fin sotto Capannori e Lucca.

La lettura dell'estensione preistorica del lago si basa dunque su fenomeni avvenuti nel campo del "naturale", che non considerano la presenza dell'essere umano. Invece gli studi condotti sulle variazioni morfologiche della campagna pisana nel IV e V sec a.C., hanno esaminato la collocazione dei reperti archeologici per determinare l'estensione del lago e dell'antropizzazione intorno ad esso. Riguardo l'antropizzazione di quest'area, alcuni studi evidenziano come i primi stanziamenti non siano avvenuti soltanto sulle sponde, ma su una collinetta al centro del lago chiamata "Isola". Dei rinvenimenti di questa prima occupazione se ne parla in uno stralcio di nove pagine del 1930 in cui l'archeologo Biagio Pace descrive le ricerche condotte sulla piana pisana. Lo studioso afferma che il lago, anticamente compreso, come già affermato, nella zona al di sotto della curva di livello m. 10, si sia poi ristretto sull'isoipsa di m.6. Anche nello studio fisico-storico del bacino condotto dalla geografa Elena Paderi (1932), si legge che nel periodo preromanico l'alveo del lago era ridotto alla zona più depressa, corrispondente alla stessa isoipsa di m.6, grazie alla deviazione del principale ramo del Serchio che alimentava la piana e dello spostamento verso Nord del corso dell'Arno che s'incaricava maggiormente delle acque del lago facendole defluire verso

il mare. Le testimonianze archeologiche di manufatti umani sono state rinvenute proprio sulla curva di livello 6, in particolare, intorno alla sopracitata altura che ancora oggi conserva il nome di Isola. L'Isola³⁵ emergeva per circa un ettaro quadro nel punto più stretto del lago, all'altezza di Orentano, e proprio in questa località, al di sotto della sua grande torbiera, sono state rinvenute nel 1900 e nel 1905 due piroghe (immagine n.16) per la navigazione lacustre attualmente esposte nel museo di Orentano.

Durante il dominio stabile di Roma tra l'Appennino e l'Arno, le condizioni delle campagne migliorarono e grazie all'ottimizzazione della regimentazione dell'acqua, la superficie del lago per molti anni non presentò importanti variazioni. Purtroppo non c'è memoria dei lavori eseguiti dai romani intorno all'Arno e al Serchio, ma l'importante presenza della toponomastica latina nel territorio lucchese - Gragnano, Tulliano, Camigliano, Petrognano, Valgiano - testimonia un'epoca di intensa colonizzazione agricola. La costruzione delle prime strade romane che attraversavano i fiumi inaugura la storia, protratta fino a oggi, dei lavori di regimentazione dell'acqua³⁶. Compagno infatti le prime strade, principalmente tre, che diramandosi da Lucca portavano una verso Ovest, a Pisa, un'altra a Nord diretta a Parma e infine verso Est la strada andava a Firenze per poi scendere a Sud e incontrare Roma.

Il rinvenimento di dodici tombe del periodo tra il II e il I sec a.C. sull'isoipsa di m.6 indica che il lago manteneva lo stesso livello, ma attraverso la denominazione locale di origine latina sull'isoipsa 10 - Tassignano , Paganico , Parezzana , Verciano, Sorbano - comprendiamo che la popolazione viveva sulle alture circostanti.

Con il decadere della potenza romana, finirono anche i lavori di trasformazione del suolo e controllo delle acque, così la pianura di Bientina tornò ad essere invasa dal

³⁵ A proposito dell'Isola nel lago, Biagio Pace suppone che ci fosse una stazione simile a quella di epoca romana documentata nella zona morfologicamente affine di Vico Pisano. L'esistenza di questa isola è rimasta in sospeso tra varie leggende e miti di fondazione che descrivono la sua emersione dalle acque oppure ricordano la presenza di un promontorio semi sommerso al centro del lago. È curioso leggere come in questi racconti l'allagamento della depressione bientinese sia sempre causato dall'avarizia di esseri umani che saranno salvati da una donna caritatevole dal nome "Isola". Queste storie sono state raccolte da Paolo Fantozzi, professore di letteratura inglese in un liceo di Lucca, nel libro *Storie e leggende dei Monti Pisani* (2018).

³⁶ A. Solari , riguardo alla viabilità di questo territorio in epoca romana così si esprime : «< Centro, o meglio capo , a cui mettevano le vie di questa zona, appare Lucca , che certo nelle guide è indicata come punto, da cui irradiano i rami itinerari. Così ad ovest, uno si volge a Pisa e, a nord , un altro a Luni e Parma; mentre, a est , uno segue la direzione di Pistoia e Firenze per continuare , scendendo a sud, su Roma, ed un secondo si dirige per Pistoia a Firenze e Faenza » (Topografia storica dell'Etruria , Pisa, 1920 , vol . II , pag . 243)

fiume Serchio suo affluente, ma anche dalle piene dell'Arno che rompendo gli argini riversava nel lago. L'assenza di lavori che regolassero le acque fluviali determinarono la formazione di diramazioni del Serchio che prima devastarono la pianura lucchese e poi riversarono in quella di Bientina. La tradizione vuole chiaramente che sia stato San Frediano vescovo di Lucca, nel VI secolo, ad aver compiuto tali miracolose diramazioni del Serchio per difendere la città dalla portata delle sue acque. S. Frediano è stato infatti il primo a narrare tale deviazione, senza però definirne la direzione. A complicare la determinazione storica dei plurevoli corsi d'acqua contribuiscono i processi di nominazione del Serchio e dei suoi effluenti: fino al VI secolo, il fiume veniva chiamata *Ausere*, invece a partire dall'VIII secolo compare nella doppia nominazione di *Serchio* e *Ausere* per designare due distinti corsi d'acqua. L'*Ausere* era la diramazione orientale del Serchio, si divideva dal corso principale nelle vicinanze di San Pietro a Vico, passava per località Lunata, nome che restituisce l'immagine dell'arco formato dall'acqua, per arrivare a Pieve di San Paolo, località di Capannori detta *Gurgite*, poichè vi si formava un gorgo in prossimità della diramazione su due direzioni: una verso ponente e l'altra, dopo aver compiuto una netta depressione di 11 m, raggiungeva il lago. Con S. Frediano dunque continua questa storia di controllo delle acque, si legge in un antico *Passionario*³⁷ che il vescovo allontanò il corso del fiume dalle mura della città di Lucca volgendo a Sud Est, sopra San Pietro di Vico, per poi incanalarle nel canale che attualmente si chiama *Ozzeri-Rogio*, il quale alla fine della sua corsa s'inoltrava nell'alveo del lago di Bientina.

È difficile definire come nei secoli successivi siano cambiate e migliorate le comunicazioni tra il Serchio e il Lago. Tuttavia, descrivendo i percorsi dell'acqua che hanno delineato la storia del territorio, si arriva agli anni dell'atto fondativo della città di Bientina, anche quest'ultimo legato alla presenza dell'acqua. L'origine del comune risale all'atto di fondazione del 1179 compiuto dall'Arcivescovo di Pisa Ubaldo nel contesto delle accese lotte tra lucchesi e pisani per il controllo delle aree umide e del lago condiviso, incrocio di idrovie per merci e persone che collegavano l'entroterra al Mediterraneo. Così, 116 persone giurarono fedeltà al vescovo, andando ad abitare "in certo paese a capo del ponte detto di Bientina [...]" (Zagli, p. 113). Riguardo l'origine

³⁷ *Passionario* C. del secolo XI, c. 103 v., nella Biblioteca Capitolare in Lucca, Pl. v. VIII.

del nome, Andrea Zagli afferma che possa derivare da “bis - antes” cioè “due siepi”, oppure da “fossa”. Quest’ultima ipotesi si legge nel libro Memorie Storiche di Bientina di Gian Battista Uccelli. Entrambe le storie rimandano alla presenza dell’acqua e all’attività della pesca.

Tornando a tracciare la storia del territorio attraverso il movimento dell’acqua, purtroppo non abbiamo molte descrizioni delle opere di regimentazione del Serchio compiute nei secoli, la Paderi scrive che a tal riguardo, per trovare un documento che parli delle condizioni del lago si risale al 1412, nel Libro dell’Estimo del Piviere di Compito³⁸, in cui troviamo una descrizione del Lago e un disegno (immagine n.17) che danno un’idea dello stato del lago nel XV secolo.

Nel XV secolo il Lago era un basso palude, la sua superficie era probabilmente all’altezza dell’isoipsa di m. 7 e si comprende anche dall’estensione dell’Isola nel disegno. Altri fattori contribuirono all’abbassamento del lago, la diramazione orientale del Serchio che confluiva nell’alveo del lago era stata interrotta dai lavori svolti nel XIV secolo, inoltre il corso dell’Arno risultava più depresso e formava due grande anse che sfioravano i borghi di Bientina e Vicopisano, favorendo lo scarico dei numerosi emissari del lago verso il fiume. Quest’ultimi però, nel XVI secolo, vennero per gran parte ostruiti dalla costruzione di un grande muro voluto da Cosimo I che scendeva dai Colli di Buti fino a Bientina per aumentare la pressione dell’acqua e alimentare più copiosamente i mulini della zona. Restarono soltanto gli emissari Serezza e Cilecchio, e le acque del lago, ora maggiormente racchiuse, debordavano i confini lacustri inondando le campagne lucchesi fino a Capannori. Dopo questa ostruzione degli emissari, il bacino idrografico del Serchio iniziò a defluire nell’Arno con maggior vigore, il lago raggiunse la sua massima espansione, nelle campagne lucchesi la superficie correva lungo la curva di livello 15 per poi scendere verso l’Arno sull’isoipsa di m. 10.

Finora i documenti archeologici e geografici utilizzati per ricostruire questa storia dell’acqua ci hanno illuminato riguardo le espansioni e le regressioni della superficie del Lago attraverso i segni che gli antichi corsi e le successive deviazioni hanno lasciato sul territorio, oppure mediante il rinvenimento dei reperti archeologici che

³⁸ R. Archivio di Stato in Lucca, Estimo 113 , Misure del Piviere di Compito, anno 1412 , C. 591 .

indicano le aree ospitali e la dislocazione degli insediamenti umani. Per incontrare una descrizione delle attività, dei lavori e delle produzioni umane in relazione alla presenza dell'acqua e del lago, faccio riferimento al libro di Andrea Zagli "Il lago e la comunità. Storia di Bientina un Castello di pescatori nella Toscana moderna", nel quale l'autore ripercorre gli eventi che hanno delineato il paesaggio bientinese tra XVI e XVIII secolo e traccia, utilizzando le parole di Adriano Prosperi nella presentazione, "la storia del rapporto uomo-ambiente attraverso il campione dell'antico lago di Bientina" (2001, p. 10).

Nel XVI secolo il difficile assetto idrogeologico nel Valdarno inferiore presentava una situazione caotica accentuata da anni di guerre - le campagne condotte dagli eserciti fiorentini di Cosimo I ai danni di Pisa, la quale nel 1494 si era ribellata al potere dei Medici per poi instaurare la Seconda Repubblica di Pisa - e da un contesto climatico avverso che causò numerosi straripamenti dell'Arno (1547, 1557, 1728, 1740, 1775, 1758, 1768) probabilmente causato da quella che Zagli, riferendosi ai lavori di Emmanuel Le Roy Ladurie, chiama "piccola età glaciale", ovvero un periodo tra il 1550 e il 1750 segnato da frequenti rovesci, da un andamento instabile del clima e da temperature particolarmente basse. Tuttavia l'autore avverte quanto la storiografia abbia dato maggior rilievo agli eventi eccezionali e singolari che si abbatterono tragicamente sulla popolazione, senza inserirli nel quadro generale dell'andamento climatico stagionale o annuale. Tra i metodi che permettono di osservare le fasi a discapito degli eventi singolari, vi è l'analisi della curva dei prezzi del grano: l'andamento meteorologico era determinante per la crescita dei cereali, conseguentemente la loro presenza e consistenza sul mercato, in relazione alla domanda, ne determinava il prezzo. Infatti nei sistemi precapitalistici, ancor più fortemente che nelle realtà industriali contemporanee, le produzioni erano fortemente influenzate dal clima. Nell'arco di pochi secoli dunque, il paradigma produttivo contemporaneo ha invertito tale relazione di dipendenza tra clima e attività umane: se nel passato l'andamento climatico determinava la densità della produzione, ora cerchiamo di comprendere come e quanto la densità delle nostre produzioni siano così insostenibili da definire l'andamento meteorologico, o ancor peggio il cambiamento climatico.

2.3 Verso la bonifica

Nelle prossime pagine, attraverso una veloce disamina delle espansioni e dei possedimenti medicei, si giunge a un cambiamento paradigmatico della produzione: da un'economia fondata sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti palustri, attraverso incessanti tentativi di bonifica si giungerà in alcune zone a controllare la terra, dunque al dissodamento per l'avviamento dell'attività agricola e alla costruzione di cascine dedite all'allevamento.

Piero dei Medici, prima di essere cacciato dal Re di Francia Carlo VIII in seguito all'instaurazione della Repubblica di Pisa (1494), aveva acquistato piccole porzioni di terreni da più proprietari, aggiungendo alla sua proprietà circa trentacinque ettari. Verso la fine del XV secolo i Medici possedevano una vasta area compresa tra il lago di Bientina, l'Arno e le pendici dei Monti Pisani in corrispondenza dei rilievi di Buti. Sulla stessa proprietà nacquero le prime fattorie, le *Cascine di Bientina*. Zagli riporta che "l'assetto dell'azienda era fortemente caratterizzato verso l'allevamento e prevedeva due cascine con stalle per complessive 850 vacche, un casolare per la lavorazione del formaggio, alcuni magazzini in Vicopisano, un mulino ed una fornace" (Cfr, p.47)

I lavori che si compiono nella pianura di Bientina tra la fine del XV e la fine del XVI secolo, la nascita delle prime fattorie dedite all'allevamento e i primi tentativi d'impiantazione di un'agricoltura estensiva, s'inseriscono all'interno di una tendenza generale dell'Europa mediterranea: al dissesto idrogeologico del XV secolo seguirono i dissodamenti dei terreni, le grandi bonifiche e dunque un'estensione delle terre lavorabili. In Toscana l'attuazione delle grandi opere corrispondeva alla costruzione del nuovo Stato regionale mediceo, il quale cercava di espandere la propria influenza sull'area umida di Bientina, sull'intero bacino dell'Arno verso Pisa e sulle terre pisane e lucchesi intorno al Serchio, un'area che sviluppandosi verso Livorno avrebbe garantito la comunicazione con il Mediterraneo e il settore siderurgico dell'Elba. Prima di queste trasformazioni a Bientina si viveva dei prodotti forniti dal lago e dalle zone paludose, le acque erano infatti particolarmente ricche di pesce e sui barchini per la

pesca si caricavano anche i fucili per cacciare gli uccelli acquatici. Inoltre c'era un'intensa attività di raccolta dei prodotti palustri come la Canna comune, utile per la pesca³⁹ o per le incannucciate, e le canne più fine, utilizzate per i Bachi da seta. Infine, ancora tra la vegetazione palustre, con la sala e il salicchio si vestivano i fiaschi e si impagliavano le sedie.

Oltre queste attività, a partire dal XV-XVI secolo, la pianura che si estende verso l'Arno iniziò ad essere caratterizzata da un'economia di tipo mezzadrile, soprattutto per la presenza di alcune grosse fattorie della Corona, le quali nel periodo successivo, tra XVI e XVII, tentarono vanamente di impiantare risaie. La possibilità di avviare un'attività agricola presentava infatti molti ostacoli, la coltivazione era ristretta tra l'area umida e il corso dell'Arno, inoltre la depressione costantemente soggetta a impaludamenti causava una perdita delle sementi. L'allevamento rappresentava invece un'attività redditizia e favorita proprio dall'area umida, secondo una statistica francese riportata da Zagli (2001), ogni anno nascevano un centinaio di specie bovine.

Entrando nel merito degli interventi idraulici che resero le terre lavorabili, nel 1560, Cosimo I, firmò una convenzione con la Repubblica Lucchese per l'escavazione di un nuovo canale emissario del lago che facilitasse il deflusso delle acque verso l'Arno. Il nuovo canale, chiamato Serezza o Reale, fu inaugurato nel 1561 e permise l'essiccazione di molte terre per la loro coltivazione. Dalla relazione dei capimastri Battista Battaglioni e Giovanni Valdimarina riportata da Zagli (Cfr, p. 41) si comprende che il livello del lago si abbassò di due metri e mezzo, liberando dall'acqua circa 2.000 ettari di terreno. Negli stessi anni vennero eliminate le due grandi anse dell'Arno che lambivano i centri di Bientina e di Vicopisano affinché il fiume presentasse meno tortuosità e fosse più facilmente navigabile. Tra il 1561 e il 1564 avvenne il primo intervento, venne eliminata l'ansa dell'Arno che sfiorava Bientina e dall'antico letto del fiume furono recuperati 205 ettari sui quali successivamente

³⁹ Riguardo la presenza dei pescatori che svolgevano la propria attività professionalmente: il 30% dei capifamiglia era designato tale, e il 54% di questi si trovava all'interno delle mura della città. I dati del 1841, i quali non si riferiscono soltanto ai capifamiglia ma alla popolazione attiva, testimoniano che il 26% della popolazione pescava per professione e il 32% risiedeva nelle mura. Se ai numeri della professione del pescatore si aggiungono quelli delle attività affini, come per esempio quella dei pescivendoli, le percentuali sono considerevolmente più alte, in quest'ultimo caso salgono rispettivamente al 32% e al 38,5%. (Zagli 2001)

crebbero le proprietà granducali. Il secondo intervento, del 1579, effettuato dal successore di Cosimo I, ovvero Francesco I, eliminò l'ansa di Vicopisano indirizzando il fiume verso S. Giovanni alla Vena.

Questi lavori comportarono in alcuni casi una netta cesura con il paesaggio del passato: i castelli di Vico e di Bientina, costruiti come roccaforti sulle idrovie, videro il fiume allontanarsi; Calcinaia invece, anticamente edificata su una posizione strategica lungo la via pisana, si ritrovò l'Arno scorrere alla sua sinistra e un conseguente peggioramento della sua economia.

Anche l'escavazione della Serezza di fine XVI secolo e le conseguenti controversie riflettevano la moltitudine di interessi dei due stati sulla piana bientinese e la loro inconciliabilità. Seppur costruita grazie a una convenzione tra Lucca e Firenze, l'intervento risultò positivo per i lucchesi, ma una "schiavitù della acque" (Cfr, p. 54) per il governo mediceo. Infatti le acque del lago defluivano liberamente verso l'Arno lasciando le piane lucchesi asciutte, ma la Serezza restava una catastrofe nei possedimenti medicei, nei quali il complesso assetto idrografico doveva conciliare gli interessi dei pescatori, che esigevano di acque profonde e chiare, con quelli degli agricoltori, quest'ultimi legati al dissodamento della terra e alle fattorie della corona.

L'intervento del 1579, prolungando la Serezza da Vicopisano a Riparotto, diminuì il rapporto di pendenza delle acque, facendo nuovamente aumentare la superficie dello specchio d'acqua, il quale si manteneva esteso anche per la presenza delle antiche cateratte di Vicopisano ormai controllate pienamente dalle fattorie della corona che spesso ne impedivano lo scolo per l'irrigazione. Nel 1620, la Repubblica di Lucca ottenne da Cosimo II che queste cateratte fossero aperte di continuo, ma se il versante dell'Arno sembrò risolto, proprio all'inizio del XVII secolo il Serchio, rompendo gli argini verso Bientina, ricominciò a sversare sulla piana. I fiorentini accusavano i lucchesi di abbandono della gestione degli argini del Serchio, così risposero richiudendo le cateratte di Vicopisano gravando malamente sulla campagna di Lucca già vessata dagli straripamenti del Serchio.

Nel 1646 lo specchio lacustre raggiunse la sua massima espansione sull'isoipsa di m 15, così nel 1665 venne costruito un nuovo grande emissario, La Nuova Serezza. Quest'ultima, sullo stesso canale della Serezza, ma allargato e rettificato, si univa alla Serezza del 1560 passando sotto le cateratte di Vicopisano. Ma questi interventi

non riuscirono mai a contenere la forza delle acque, il Serchio disarginò di frequente nonostante i lavori eseguiti dai lucchesi, così dopo gli straripamenti del 1696, del 1728 e del 1750, i fiorentini fecero costruire la “Tura” sulla Serezza. In questa “guerra delle acque” tra gli Stati di Lucca e Firenze la tura non era che l’applicazione di storiche proposte della parte fiorentina, come già visto spesso accolte, per l’allagamento delle campagne lucchesi. Zagli ne riporta una del 1586 in cui l’Ufficio dei Fossi di Pisa lamenta i lavori non effettuati dai lucchesi per regimentare il Serchio e propone la chiusura dell’argine della “vecchia” Serezza Nuova; in altre due testimonianze del 1624, l’ingegnere granducale Bartolotti (Zagli, p 102, 103) e l’abate Benedetto Castelli proponevano delle vere e proprie rappresaglie contro i lucchesi condotte attraverso l’acqua e l’impaludamento delle loro campagne. La Tura, come previsto dal governo dei Medici, si rilevò eccessivamente dannosa per le campagne lucchesi e venne distrutta nel 1756 dopo solo tre mesi dalla sua costruzione, dietro le incessanti proteste dei Lucchesi ai danni di Francesco I.

I Lucchesi da parte loro hanno storicamente accusato il Granducato per la costruzione di argini e muraglioni che limitavano il deflusso in Arno e allagavano le campagne lucchesi. È infatti indubbio che il livello della superficie del lago restava alto anche a causa di uno sbarramento artificiale voluto inizialmente da Cosimo I nel 1549 che scendendo dai colli di Buti arrivava a Bientina. La stessa costruzione prendeva il nome di Argine Grosso, un terrapieno composto di mattoni, pietra e legno compattati da materia vegetale. La cronaca dei lavori condotti sullo stesso argine, spesso compiuti sulla soglia superiore nel tentativo di contenere le acque e il loro livello, testimonia come la conoscenza dell’idrografia del territorio e il controllo delle acque potessero divenire degli strumenti per redimere o vincere le questioni con le potenze vicine. Attraverso l’acqua si risolvevano gli antagonismi, e questi potevano accendersi anche nell’acqua, all’interno del lago. Infatti il confine tra Lucca e Bientina era sottomarino, passava sotto il bacino, o lungo la superficie dell’acqua del lago, e gli scontri tra i pescatori avvenivano spesso poiché ciascuno si spingeva oltre lo spazio consentito, il quale evidentemente non si costruiva sulla visione di una linea di confine, ma sulla convivenza tra simili, o meglio sulla percezione delle differenze tra gruppi di pescatori. Riguardo questa tematica sono particolarmente interessanti le testimonianze riportate da Zagli (2001), il quale parlando di come i pescatori si riconoscessero attraverso

indumenti e particolari reti da pesca, traccia una minuziosa etnografia volta alla cultura materiale lacustre del passato.

Tornando alla storia delle serezze. Nel 1763 venne modificata la vecchia Serezza del 1560, allargandola interamente fino alle sue estremità, dunque alle confluenze con l'Arno da una parte e il lago dall'altra, così da creare il nuovo grande emissario chiamato Canale Imperiale, il quale insieme alla Serezza nuova del 1665 costituivano le due grandi valvole di sfogo delle acque lacustri. Nel contesto di questi lavori, commissionati dal Granduca di Toscana Francesco I al matematico, scienziato e inventore Leonardo Ximenes, furono costruite le note Cateratte Ximeniane per scaricare le acque del canale in Arno, queste, con i suoi enormi ingranaggi in legno, costituiscono una rarità ingegneristica oggi osservabile nell'imponente Palazzo Idraulico delle Cateratte Ximeniane. Riguardo il XVIII secolo si è parlato della nascita di una "cultura della bonifica" legata non solo all'emersione di una florida realtà agricola che favorisse il fabbisogno nutrizionale, ma anche a un miglioramento delle condizioni igienico sanitarie possibile soltanto con la scomparsa degli incolti e del caos idrografico. Le "acque morte" di cui parla Zagli, sono quelle ferme, di palude, che durante tutto il '600 e il '700 erano state percepite come la causa della diffusione delle malattie infettive, erano il nucleo del "paradigma miasmatico", secondo cui le esalazioni di particelle acide e corrosive dell'acqua causavano la morte delle persone. Bientina fu colpita dalla stessa epidemia del 1630-31 narrata nei Promessi Sposi e il ripresentarsi frequentemente e in modo endemico delle febbri e delle epidemie di tifo portarono il paese a una sostanziosa riduzione demografica, soltanto nell'anno della peste si registrarono circa cinquecento morti su una popolazione complessiva di circa mille abitanti.

Sul finire del '700, dopo secoli di interminabili interventi sui corsi d'acqua, non era cambiato nulla, e l'alveo del lago tornava sull'isoipsa di m. 10.

Nel 1852 prende piede il progetto di Alessandro Manetti su ispirazione di un precedente studio dell'ingegnere idraulico Giuliano Ciaccheri, il quale nel 1699 parlava di un canale emissario maestro che partendo dal lago scaricasse in "botte" sottopassando l'Arno. Nello stesso periodo, anche l'ultimazione dei lavori di regimentazione del Serchio, permisero alla superficie lacustre di ridursi sull'isoipsa di m. 7. Nel 1859 dunque, l'Arno viene deviato sul nuovo letto che sovrasta la "botte" e

nello stesso anno, dopo aver messo in funzione l'emissario, s'inaugura la "botte" di Manetti. Con la botte di Manetti che portava l'acqua del lago fino al mare in località Calambrone, si raggiunsero in poco tempo le condizioni sufficienti per avviare le coltivazioni in zone normalmente inondate, ma il prosciugamento completo dell'intero bacino non si raggiungeva ancora.

All'inizio del 1900 l'alveo si presentava ancora allo stato paludoso e un gruppo di possidenti privati, in attesa dei lavori governativi che avrebbero garantito il deflusso naturale delle acque, provvide ad asciugarli attraverso l'estrazione meccanica (Paderi. p. 118), inaugurando una lunga stagione, la stessa che caratterizza la nostra contemporaneità, di pompe idrovore a propulsione capaci di contrastare la forza dell'acqua e determinarne il flusso. Se storicamente il controllo delle acque era avvenuto modificando i declivi e distribuendo i flussi per gravità nelle aree più depresse o in altri corsi d'acqua, all'inizio del Novecento questo tradizionale sistema di bonifica venne a intersecarsi con il nuovo metodo di estrazione sottosuperficiale dell'acqua mediante pompe meccaniche, ovvero le pompe idrovore. Inizia così una nuova stagione, il salto da una relazione simbiotica del soggetto "al di qua" dell'ambiente circostante, a una relazione di dominio in cui il soggetto si pone "al di là" dell'ambiente circostante attraverso la forza meccanica. I livelli dell'acqua iniziarono a essere controllati grazie a un lavoro combinato tra l'emissione per gravità dei fossi, dei canali e l'estrazione meccanica. Nello stesso periodo, in seguito alle disposizioni della Legge 20 Marzo 1865 relativa alle opere pubbliche nel dopo Unità, il carico dei lavori che precedentemente aveva investito i privati responsabili della gestione delle acque nelle loro proprietà, venne trasferito alle nuove istituzioni consortili. Nel 1908 nasce il Consorzio dei fossi delle Botronaie di Bientina e in un documento redatto dal Consorzio di Bonifica Auser-Bientina, realtà che nascerà in seguito nel 1994, si legge che intorno al 1930 due consorzi attivarono due impianti idrovori che assicuravano l'efficienza su mille ettari di terreno, costruirono 150 chilometri di fossi, 50 chilometri di strade e affittarono le terre demaniali del bacino per 15 anni all'Opera Nazionale dei Combattenti.

All'impegno riguardo la gestione dei canali, dei rii, dei fossi e delle idrovore - quest'ultime durante il 900 divengono 3, nelle zone di Orentano, Botronaie e Pollini - i consorzi aggiunsero la costruzione di una rete irrigua che tutt'ora si estende per 400

chilometri lungo le campagne lucchesi, una delle più importanti della toscana, che costituisce un chiaro esempio della commistione geografica tra realtà agricole e tessuto industriale. Vista la prossimità tra il palude di Bientina e il tessuto industriale che ne utilizza l'acqua, la distribuzione attraverso la rete irrigua costituisce un fondamentale ausilio alle pompe idrovore, infatti distribuendo l'acqua di superficie alle industrie del territorio evita l'emungimento eccessivo dell'acqua di falda, contribuendo a risolvere il fenomeno della subsidenza, il quale può provocare delle voragini localizzate o degli abbassamenti del terreno su aree più estese. Nonostante la piccola quota di acqua superficiale destinata all'industria, si può dicotomicamente affermare che le acque di falda sono destinate all'industria, mentre quelle superficiali all'irrigazione dei campi. Infatti a nord ovest della piana bientinese, subito a ridosso di essa, dunque tra Capannori, Porcari e Alto Pascio, inizia il Distretto Cartario Lucchese che poi si estende verso Pistoia coprendo un'area di 750 km quadrati.

Durante tutto il Novecento, come già accennato, nella zona più depressa furono costruiti centinaia di metri di fossi che ancora oggi convogliano le acque afferenti alla piana bientinese verso l'emissario principale, il Canale Imperiale. Alcuni di questi fossi sono l'estensione artificiale di corsi d'acqua che provengono dai versanti laterali, come per esempio il Rio Ponticelli e il Rio di Vagliano, che scendendo dalle Cerbaie continuano nella depressione paralleli al fosso di confine e si immettono perpendicolarmente nel Canale Imperiale. Altri fossi invece sono dei veri e propri collettori artificiali che riempiendosi di acqua in emersione la portano per gravità verso l'emissario.

Oggi la pianura bientinese, dopo esser stata attraversata da processi storici nei quali l'idrografia del territorio ha dettato il corso delle attività umane, ponendo quest'ultime in un continuo tentativo di domesticazione dell'acqua, è molto meno vissuta del passato. Dopo la scomparsa del lago, e con esso i pescatori, anche gli agricoltori smisero di lavorare una terra che rigettava costantemente acqua in superficie.

Dagli "Atti della Società Toscana di Scienze Naturali" (Bracaloni, Pistoiesi; 1979), si comprende che già durante gli anni Settanta l'agricoltura nell'antico alveo del lago era stata abbandonata, mentre nelle zone meno depresse, dove la bonifica riuscì a sortire il proprio effetto, resistevano, e ci sono ancora, alcune coltivazioni estensive di

cereali autunno-vernini ed estivi, oppure tentativi di piantumazione di vigneti più o meno estesi tra i canali di scolo. Nell'alveo del lago invece, da quanto si evince in questi Atti del '79, dominava già la vegetazione palustre, soltanto nella parte Est contenuta tra Altopascio e le Cerbaie era stata tentata la coltivazione dei cereali autunno-vernini, a Nord di Orentano invece era abbastanza diffusa la coltivazione del mais. I due studiosi, Bracaloni e Pistolesi, concludono il capitolo dedicato all'agricoltura di Bientina affermando: "la situazione agraria nella parte centrale del bacino di Bientina è piuttosto grave; [...] gran parte del terreno viene a trovarsi per lungo tempo completamente sommerso dalle acque ed è, di conseguenza, improduttivo." (Cfr, 1979)

Dopo il suddetto studio arrivo all'attualità con l'ausilio delle parole di un autorevole informatore, Luciano Carlotti, presidente di Legambiente Valdera. Luciano sarà centrale per la sua memoria sul Padule che risale dagli anni Settanta e per gli interventi che ancora oggi compie nello stesso territorio.

2.4 Terra liquida

Se verso la fine del XIX secolo fu finalmente raggiunta una condizione politica ideale affinché si avviassero i lavori di bonifica e il nuovo paradigma di produzione bientinese trasformò i pescatori e chi viveva dei prodotti del lago in agricoltori, quest'ultimi, già nella metà del Novecento, saranno al centro dei processi di abbandono dell'alveo del lago, in quanto tornerà a essere il "padule" improduttivo di sempre. Alla fuga degli agricoltori che preferiscono restare ai margini dall'alveo dell'antico lago, dove le terre restano facilmente più asciutte, come precedentemente accennato corrisponde la riemersione dell'acqua.

A tal riguardo, l'osservazione di una serie di fotografie aeree scattate tra il 1954 e il 2023 (foto 18, 19, 20, 21) trasmette visivamente il processuale abbandono dei campi agricoli e offre l'opportunità per aprire una brevissima parentesi sugli studi attuali che riguardano le stesse tematiche. La parcellizzazione del territorio avvenuta con la distribuzione delle preselle appena dopo la bonifica, restituisce le qualità dei paesaggi

detonatori di FeiFei Zhou⁴⁰. I paesaggi detonatori, osservabili, o leggibili, nel sito *Feral Atlas* curato da Anna Tsing, sono esperimenti visivi che ci lasciano riflettere sul presente, sulle conseguenze inaspettate delle infrastrutture del capitale sulle ecologie locali e sui loro territori, caratterizzati spesso da un'organizzazione ortogonale dello spazio del tutto orientata alla produzione. Ma i paesaggi detonatori innescano risposte che spesso corrispondono all'emersione di nuovi mondi più che umani, interspecie, sulle rovine, o negli interstizi, del passato e del presente industriale. L'area umida di Bientina riflette questo processo, da un'organizzazione capitalistica e ortogonale della terra, si passa al suo abbandono per poi approdare nel nostro presente, in cui alcune persone, come si leggerà al termine di questo capitolo, attraverso un prospettivismo interspecie, stanno ricucendo la complessità ecosistemica del padule facendo affiorare l'acqua che fa tornare gli uccelli acquatici.

Come si osserva nelle foto, al processuale abbandono dei campi consegue la riemersione dell'acqua e tutta l'area del Padule sembra tornare a liquefarsi, la geometria delle lottizzazioni è abbandonata alla fluidità dell'acqua, la quale scioglie l'ortogonalità dei campi e disfa i confini.

La riemersione dell'acqua di Metà Novecento, corrisponde, come precedentemente accennato, alla fuga degli agricoltori che preferiscono restare ai margini dall'alveo dell'antico lago, dove le terre restano facilmente più asciutte.

Nel primo ventennio del Novecento un'altra attività necessaria alla comunità prende piede nella depressione bientinese, ovvero la costruzione di un sistema idrico per distribuire l'acqua nei comuni che velocemente crescevano ai fianchi dell'area umida bientinese. Avviene la trasformazione del lago in falda, e l'acqua, da bene comune degli insediamenti rivieraschi e medium di un commercio che legava Bientina ai paesi limitrofi, diventa essa stessa bene commerciale distribuito ai cittadini attraverso la rete idrica.

Nel 1927 vengono costruiti i primi pozzi di questo sistema idrico che dall'alveo del lago si sviluppa lungo due direzioni verso i comuni di Calcinaia e Cascina. Negli anni

⁴⁰<https://feralatlas.supdigital.org/?cd=true&bdtext=how-to-read-feral-atlas&rr=true&cdex=true&text=feifei-zhou-historical-and-fantastical-landscapes&ttype=essay>

Cinquanta si aggiunsero altri comuni alla rete idrica, Santa Maria a Monte, Castelfranco e Santa Croce sull'Arno. Così nacque l'azienda Cerbaie.

Con la spinta dell'industrializzazione nel territorio circostante - a Pontedera nella prima metà del Novecento era nata e continuava a svilupparsi la Piaggio, mentre a nord-ovest, verso la piana lucchese, nascevano le prime aziende che successivamente costituiranno il polo della carta - anche Pontedera crea una centrale analoga a quella di Bientina e nel 1967 si allacciano alla rete anche i comuni di Vicopisano e San Miniato.

Nel 1995, prima di arrivare all'attuale gestione sotto Acque Spa, l'azienda di distribuzione e controllo delle acque Cerbaie, la quale emungeva dalla falda acquifera dell'antico lago, raggiunse il numero massimo di comuni legati alla rete, ben 22. Nel 2013, l'intero sistema idrico contava su 90 pozzi di captazione e una rete di 1000 km affinché rifornisse nove comuni, ovvero Bientina, Calcinaia, Cascina, Castel Franco, Pontedera, Santa Maria a Monte, Santa Croce sull'Arno, San Miniato e Vicopisano. Il ciclo compiuto dall'acqua nel sistema di distribuzione creato dall'azienda Cerbaie inizia dalla captazione dell'acqua di falda mediante l'idrovora, questa viene controllata e potabilizzata, successivamente è addotta in alti serbatoi mediante delle pompe meccaniche e infine è distribuita per cascata alla rete che giunge sulle utenze domestiche. Tuttavia l'emungimento più importante avviene per la fornitura del polo cartario lucchese specializzato nella produzione della carta *tissue*, il quale inizia a svilupparsi con particolare vigore negli anni Sessanta in concomitanza alla costruzione dell'autostrada A 11, nota anche come Autostrada Firenze-Mare.

L'annoso problema del polo della carta è costituito dall'approvvigionamento idrico, il quale causa il fenomeno della subsidenza del terreno. In questo caso la subsidenza è indotta, poiché lo sfruttamento eccessivo dell'acqua di falda, ovvero un'enorme spugna sottosuperficiale, causa un consistente abbassamento del terreno. Le cifre che indicano il cedimento del terreno sono incredibili. Un documento redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno afferma che nell'area del campo pozzi delle Cerbaie, tra il 1978 e il 2003, il terreno si è abbassato di ben 13 m. Lo stesso documento conduce la memoria ai secolari problemi che hanno afflitto quest'area chiusa tra Serchio e Arno, all'interno infatti, invocando la cooperazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno

e l’Autorità di Bacino del Fiume Serchio, si chiede di ripristinare i livelli piezometrici della falda.

Pensando alla fluidità del terreno intorno a Bientina, il quale indomesticò diviene liquido e ridefinisce le linee ortogonali prettamente umane con quelle curvilinee dell’acqua, penso a un altro fenomeno capace di confondere la terra con il mare, ovvero le alluvioni che si scatenano sempre più spesso e devastano i paesi prossimi o attraversati dai corsi d’acqua. Per lo stesso motivo l’area geografica che dalla provincia di Prato si estende verso sud-ovest nella zona depressa tra Pontedera e Bientina, così piena di canali che scorrono a un’altitudine minima, è sempre più vessata da piogge particolarmente violente spesso causate da un mare sempre più caldo.

Ora descrivo un evento vissuto durante il periodo della ricerca per continuare a riflettere sulla *naturale* influenza dell’acqua sulla *cultura* bientinese e sul suo essere legame tra l’entroterra e il mare. Infatti, proprio mentre ragionavo sulle influenze dell’acqua nella società bientinese, d’improvviso mi ha mostrato il suo lato oscuro e più feroce durante l’alluvione⁴¹ che tra il 2 e il 5 novembre del 2023 ha colpito la Toscana Settentrionale. La principale causa dell’alluvione è stata attribuita alla tempesta *Ciaran* attiva nell’oceano atlantico, quest’ultima generata e alimentata dalle temperature dell’Oceano Atlantico e del Mar Mediterraneo ben oltre la media stagionale e da un ottobre particolarmente caloroso. Ovviamente, tutto questo calore si tradusse in dispersione di energia e fenomeni meteorologici particolarmente intensi. In uno di quei giorni cercai di raggiungere Bientina partendo da Livorno, ma incontrai molte difficoltà. Il mare era debordato sulle strade già allagate dalla pioggia violentissima e il vento sembrava che lo spingesse sulla terra, c’erano raffiche oltre i 100 km/h. Inoltre, queste masse d’acqua incontravano quella straripata dagli stessi canali che mettono in comunicazione Bientina con la costa livornese, ma in quest’ultimi, l’acqua, spinta dalla forza del mare, aveva invertito la sua direzione tornando nell’entroterra. L’evento fu catastrofico, tutto il lungomare di Livorno subì importanti danni e a Marina di Pisa il mare entrò letteralmente dentro le strade della città. Chiusero il tratto di strada regionale Fi-Pi-Li per 20 chilometri tra Lavoria (PI) e

⁴¹ Lo storico Andrea Zagli fornisce una cronologia degli eventi alluvionali che in età moderna, con una certa regolarità, si riversarono catastroficamente sulla depressione bientinese. (2001, pp. 82-86)

Livorno, ho il ricordo di campi allagati intorno a un distributore di benzina dove l'acqua, talmente alta e colpita dal forte vento, formava delle onde sulle quali volavano dei gabbiani. Il mare si era enormemente esteso verso l'entroterra ed aveva incontrato la complessa idrogeologia del Valdarno Inferiore. La terra sotto i piedi non era più ferma, presentava piuttosto la fluidità del mare e iniziava a inghiottire anche le strade. Il mare entrava all'interno anche attraverso i canali. A Bientina, la forza delle pompe idrovore e gli alti argini del Canale Imperiale che passando sotto il letto dell'Arno attraverso la Botte di Manetti evita di caricarlo ancora, hanno scongiurato gli importanti allagamenti avvenuti nel comune limitrofo di Pontedera, quest'ultima letteralmente allagata. Nonostante l'ausilio delle pompe, la palude che circonda l'azienda era diventata un enorme specchio d'acqua, per qualche giorno riemerse il lago e le vie che la attraversano in direzione di Lucca erano come quelle strade lagunari che si lasciano il mare sui fianchi.

In quei giorni, l'esperienza e la partecipazione a tale evento catastrofico si inseriva nella letteratura antropologica riguardo le dimensioni del mare e le cosiddette *wet ontology*. Dopo una lunga fase di periodiche navigazioni a vela nelle quali si tentava di definire l'approccio "radicalmente marittimo" di Ermenautica, mi ero convinto che del mare non se ne potesse che parlare *dal e nel* mare⁴². Improvvisamente, tutte quelle riflessioni sullo spazio marittimo prodotte durante la navigazione si frantumarono nelle esperienze di quei giorni. Durante l'alluvione ripensavo alle deboli critiche mosse a *The ocean in excess: Towards a more-than-wet ontology* di Steimberg e Peters (2019), un articolo invece puntuale, in cui gli oceani, negli stati liquidi, gassosi e solidi delle acque, sono descritti nelle loro dimensioni planetarie come perennemente oltre se stessi e quindi in dialogo con le esperienze che viviamo sulla terra.

Il mare che deborda, oltre a essere un fenomeno rilevante per la formulazione di riflessioni nel campo dell'antropologia marittima e della geografia delle aree interne, è soprattutto un enorme e mortifero pericolo per tutte le persone che vivono nella depressione idrologicamente complessa della provincia di Pisa. Le mappe della pericolosità da alluvione prodotte dall'Autorità bacino distrettuale dell'Appennino

⁴² Riguardo questo radicalizzarsi dell'osservazione durante la ricerca, dovremmo sull'etno-grafocentrismo oltre l'etnocentrismo.

Settentrionale (immagine 22, 23) e dal comune di Bientina (immagine 24) restituiscono drammaticamente la realtà di questa terra che diviene liquida sotto i nostri piedi, di questo mare che avanzando incontra l'acqua storicamente fuori controllo della piana bientinese.

Il complesso di fenomeni marittimi e terrestri appena descritti si collegavano inoltre a una lezione tenuta pochi mesi prima da Tim Ingold nell'Università La Sapienza di Roma. L'antropologo inglese, ispirandosi agli assemblaggi acquapelagici di Philp Hayward (2012), aveva intitolato il suo intervento “*What if the city where an ocean, and its buildings ships?*”.

Philip Hayward, direttore del Centro di ricerca sulle culture insulari presso la Divisione di Scienze umanistiche dell'Università Macquarie a Sydney, nell'articolo preso in riferimento da Ingold dal titolo “*Aquapelagos and Aquapelagic Assemblages*” (2012), sottolinea come nel contesto degli *Island Studies* gli assemblaggi pelagici siano identificati come aggregati terrestri in relazione insulare. Nello stesso articolo Hayward parla di Epeli Hau'ofa e della sua descrizione dell'Oceano Pacifico come “mare di isole”. Epeli Hau'ofa in *Our Sea of Islands* (1994), ribaltando la classica considerazione degli arcipelaghi come aggregati terrestri e scontrandosi con le artificiali divisione dell'Oceania compiuta secondo criteri biometrici da Jules Dumont d'Urville (Lattanzi, 2022), richiama l'attenzione su una prospettiva antropologica che consideri lo spazio marittimo⁴³ come teatro delle relazioni arcipelagiche.

Tornando alla lezione tenuta da Tim Ingold a Roma, l'antropologo raccontava di un'esperienza personale, una passeggiata nel centro di Edimburgo in una giornata particolarmente piovosa e ventosa, durante la quale percependo il vento sul suo ampio impermeabile, sentì di poter veleggiare per le strade della città. Adottando una

⁴³ Per una trattazione puntuale sullo spazio marittimo come luogo di abitazione e di relazione, come spazio radicale che sappia far luce sulle logiche terrestri, segnalo il numero monografico in Archivio Antropologico del Mediterraneo dal titolo “Il mare unisce ciò che la terra divide” (2022) e consiglio gli articoli del sopracitato Lattanzi sul ritorno della “navigazione tradizionale” e la sua eredità contemporanea nelle Isole della Società della Polinesia Francese; quello di Marta Gentilucci, la quale s'interroga sulle conseguenze epistemologiche ed ecologiche (oltre che politiche ed economiche) del *deep sea mining*; ancora l'articolo di Maddaluno, poiché passa in rassegna tutte quelle prospettive antropologiche che ragionando sulle caratteristiche dello spazio marittimo hanno assunto “il mare come metodo”. Infine, particolarmente pregnante per una trattazione sugli arcipelaghi, segnalo gli studi di Lara Giordana compiuti nelle Isole Belep della Nuova Caledonia, tra questi *The creative constitution of an archipelago: Intercultural dynamics in the Belep Islands of Kanaky New Caledonia* (2020) e *Il mondo sotto la superficie. L'ontologia liquida delle isole Belep (Kanakya Nuova Caledonia)* pubblicato nel numero monografico già citato.

prospettiva mare-centrica, con i piedi a mollo e i fianchi colpiti dal vento, l'antropologo si chiedeva cosa fosse il terreno, e dove iniziare a cercare per trovarlo? Ingold ci invitava a riconoscere che la terra su cui camminiamo non è un supporto su cui poggiano le cose, ma una zona di processi trasformativi millenari mediati dalle masse dei venti, dell'acqua, delle forze cosmiche e delle maree. Cosa accadrebbe allora, continua Ingold, se provassimo a solcare la terra come fosse una rotta marittima? La solidità del terreno verrebbe posta in dubbio e gli edifici non sarebbero piantati a terra, bensì sospesi in un mondo tra terra e cielo. Ingold ci invitava a pensare il suolo su cui camminiamo come il risultato di millenarie e secolari relazioni tra agenti atmosferici ed eventi geologici coinvolgenti la storia delle persone, quindi a riflettere su tali processi e sul nostro ruolo nel loro svolgersi. Per comprendere queste commistioni tra stato naturale dell'acqua e ordine culturale della sua regimentazione è necessario interiorizzare la questione espressa da Ingold, quindi immaginarci in rotta sulla terra per cercare di avvertire i secolari fenomeni atmosferici e idrogeologici che descrivono ciò che abbiamo sotto i piedi. Le esperienze compiute nello spazio marittimo, come già scritto nel paragrafo sulle questioni epistemologiche, tornavano allora fondamentali per la comprensione di tali processi, poiché è proprio in mare che diviene possibile e necessaria una relazione con gli agenti atmosferici che restituisca le nostre dimensioni umane e la forma delle nostre soggettività tra le agentività non umane. Negli ultimi cinque anni, passando molto tempo in mare ho compreso come i fenomeni vissuti in navigazione siano tangibili manifestazioni di processi che avvengono in scale sovra-umane e planetarie in cui s'intrecciano dimensioni naturali e culturali: una raffica di vento in Mediterraneo nella seconda metà di Agosto è frutto di sistemi meteorologici che coinvolgono l'Oceano Atlantico, ma anche da quell'eccesso di entropia umana che surriscaldando il pianeta determina fenomeni atmosferici sempre più violenti. In mare, tutto ciò, determina la navigazione e le sue sorti.

Dopo quattro o cinque anni di lunghe navigazioni, anche sulla terra ferma ho iniziato a lasciarmi influenzare dall'alta o dalla bassa pressione sulla testa. Le variazioni atmosferiche cambiano il mio stato emotivo, il quale finisce per assumere il moto del fumo che esce dai comignoli, con l'"alta" è una colonna verso il cielo, con la "bassa" sembra schiacciarsi sui tetti. L'acqua è divenuta un elemento con cui mi relaziono costantemente, non è la pioggia che evito con l'ombrello o quella con cui mi bagno al

mare, è piuttosto una massa agentiva che mi avvolge, sotto i piedi scorre nelle falde o nelle fognie, bagna la terra, nella siccità lascia che questa frani, fa esplodere il cielo sopra le nostre teste e la sua energia - naturale - restituisce la violenza - culturale - con cui l'essere umano occupa il mondo. Infine, sento costantemente, attraverso il corpo, la direzione e la forza del vento, la osservo nella conformazione delle nuvole, influenza la guida della motocicletta e mi costringe a evitare le strade costiere, sento il rollio, il beccheggio e l'imbardata anche sulle due ruote. Dopo pochi anni in mare, la vita sulla terra cambia, segue coordinate e influenze differenti. Dalla percezione di quest'ultime è derivata anche la lettura dell'Area Umida di Bientina, che come ho ampiamente scritto, è una terra liquida, una depressione formata da un'acqua storicamente fuori controllo e dai conseguenti processi di regimentazione.

Sez. fotografica. La storia di Bientina è fluida come l'acqua



Immagine 15



Immagine 16

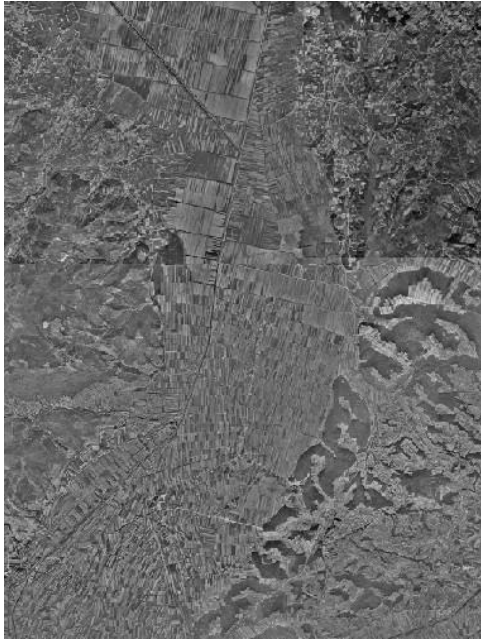


Foto aerea 18



Foto aerea 19



Foto aerea 20



Foto aerea 21

CAPITOLO 3

IL PRESENTE INTERSPECIFICO DEL PADULE

Nel mio lavoro, l'avviso di Tim Ingold riguardo le coordinate che dovremmo adottare nella lettura dell'ambiente si combina con le ricerche di Nadia Breda (2005) sulla presenza e sull'autorevolezza dell'acqua nelle zone umide. Breda ha costruito la propria antropologia in zone plasmate dall'acqua iniziando i suoi studi di dottorato nella Palude del Busatello (VR) e interrogandosi sulle relazioni, i distanziamenti e le commistioni tra saperi etnoscientifici e conoscenze locali prodotte sugli e dagli stessi ambienti. Da questa ricerca ha tratto la scrittura del libro "I respiri della palude" (2000). Successivamente ha proseguito il lavoro etnografico negli stessi ambienti d'acqua analizzando il paesaggio delle paludi del Triveneto attraverso le poetiche e le politiche locali. La minuziosa descrizione di questi paesaggi, o panorami d'acqua, paradossalmente descritti dall'interno, si trova in "Palù" (2002) - il titolo è ispirato alla forma dialettale veneta che indica la palude.

Questa pionieristica attenzione sulle zone umide operata dalla Breda continua oggi a disvelare un crescente interesse antropologico, lo dimostra la seconda edizione de "I respiri della palude" pubblicata nel 2020. Nella prefazione di quest'ultima, Elena Bougleux, con il suo lavoro ultra e intra disciplinare e una capacità di costruire ponti tra le malleabilità delle riflessioni antropologiche e la durezza di quelle scientifiche, afferma come l'osservazione delle *wetlands*, in quanto aree bonificate e sempre più antropizzate, dunque indici di quell'eccesso di entropia umana che ha determinato il cosiddetto Antropocene, ci permetta "di ampliare le nostre limitate visioni naturalistiche occidentali e di criticare il modello neoliberale di appropriazione violenta della natura" (Cfr, prefazione). Inoltre, in queste paludi e in questa commistione di conoscenze prodotte sulla natura sta tuttora crescendo il contemporaneo paradigma antropologico rivolto al post-umano chiamato "svolta ontologica".

Come precedentemente accennato, dopo aver condotto i lavori nelle zone umide del Veneto e del Triveneto, la Breda cura il numero 51 (2005) de "La ricerca folklorica" dal titolo "Antropologia dell'acqua". All'interno scrive "Per un'antropologia dell'acqua" ed evidenzia come l'autorevolezza di questo elemento fondamentale non

derivi dal suo essere pura materia, ma piuttosto un soggetto attivo. L'acqua occupa lo spazio di poroso confine tra le persone e le risorse ambientali costruendo la sua e la nostra storia, proprio per questo "può costituire il terreno privilegiato da cui ripensare il rapporto tra cultura e biologia, tra uomo e ambiente, tra società e fisiologia umane, tra socialità e ambientalità" (Cfr, p.4).

Scrivendo la mia etnografia ho incontrato delle forti corrispondenze con l'acqua delle paludi nelle ricerche di Breda. Si è già visto come nel territorio di Bientina, quest'acqua storicamente fuori controllo che tentava di essere addomesticata, sia stata, come scrive Breda, "un artefatto, [...] estensione dell'agire umano" (*ibidem*). Penso allora alle antiche modalità di bonifica, quindi alle tecniche di colmata, le quali, calcolando il declivio del terreno, lasciavano che l'acqua torbida fluisse per gravità nelle zone depresse, che in quest'ultime si arrestasse per depositare il materiale solido in sospensione e alzare il livello del terreno. Ancora in Breda leggiamo che l'acqua è un "artefatto acculturato grazie all'azione umana" (*Ibidem*), e del campo che ho indagato mi vengono in mente le Cataratte di Leonardo Ximenes o le Botti di Alessandro Manetti, entrambe costruite nel territorio di Bientina, magnifiche opere ingegneristiche per la canalizzazione e la regimentazione dell'acqua che simultaneamente restano in vita attraverso l'acqua. Testimonianza di questa funzione vitale sono proprio le cataratte di Ximenes, l'assenza dell'acqua corrisponde al loro abbandono, nonostante al loro interno abbiano enormi, rari o unici ingranaggi in legno per la chiusura della paratie.

Infine vi è ancora un'altra descrizione compiuta da Breda sull'acqua che mi aiuta a introdurre il prossimo capitolo: l'acqua può essere "espressione di un punto di vista" (*Ibidem*). A Bientina infatti ho conosciuto delle persone che hanno adottato la prospettiva dell'acqua affinché tornassero gli uccelli acquatici. Per parlarne, cercherò di riportare la storia di resistenza ecologica e pacifica operata dai militanti di Legambiente Valdera per cercare di ricostituire il paesaggio lacustre di Bientina e la complessità ecosistemica che lo caratterizzava. È la storia della creazione di un collettivo interspecifico attraversato da atti umani incredibilmente positivi e risposte degli animali estremamente affascinanti.

Ho conosciuto gli artefici di questa storia quando iniziai a frequentare il Padule, ero sempre più attratto da questo paesaggio costantemente in metamorfosi tra spazi

asciutti, umidi e alluvionati. Decisi che l'area di accesso alla conoscenza della vasta zona umida sarebbe stata la Riserva Naturale di Bosco Tanali, ovvero un lembo di terra costituito da un'enorme cassa di colmata centrale chiamata localmente "bottaccio", seguita da altre più piccole colmate che insieme hanno creato questo particolare habitat dalla vegetazione fittissima di bosco igrofilo. Nelle prime visite al bosco restai sorpreso per la presenza di numerose infrastrutture che restano invisibili dall'esterno: la puntuale segnaletica, i sentieri chiaramente mantenuti, infine le passerelle in legno con graziose cassette di avvistamento per il birdwatching. Non ci volle molto per comprendere che la riserva naturale è presa in cura dal gruppo Legambiente Valdera, così cercai di contattare la stessa realtà per due motivazioni che, seppur differenti, correvano parallele: la prima, per continuare a conoscere il Padule di Bientina e le persone che lo frequentavano; la seconda, per creare dei *link* tra Yachtline1618 e il gruppo Legambiente Valdera affinché l'azienda iniziasse a relazionarsi con l'ambiente circostante, locale, iniziando una sorta di percorso di mitigazione del danno ambientale, globale, prodotto dai materiali utilizzati nel contesto di produzione. Chiamai la sede principale di Pontedera e ottenni facilmente un appuntamento con Luciano Carlotti, il presidente del gruppo Legambiente Valdera. Luciano, con la sua chiara passione e la sua sincera gentilezza è stato estremamente prezioso nel periodo della ricerca. Nel primo incontro condivisi subito l'idea di una possibile collaborazione tra Yachtline1618 e Legambiente Valdera organizzando gite scolastiche che seguissero un percorso di conoscenza del territorio tra il padule e l'azienda, durante le quali avremmo intrecciato gli aspetti naturalistici, come la storia dell'antico lago e i motivi della presenza di così tanta acqua, con quelli legati alla società e alla tradizione, dunque la mutazione dei mestieri rispetto alla variazione della superficie lacustre e il susseguirsi degli interventi di regimentazione. Infine un focus sulla lavorazione del legno tra passato e contemporaneità, quindi tra il museo aziendale e la falegnameria. Luciano mi rispose ragionevolmente che era troppo presto per parlare di collaborazione e che avrebbe prima dovuto conoscere la realtà aziendale. Nello stesso incontro compresi l'importanza di una prospettiva attuale e autoctona sul padule, per questo gli chiesi di vederci ancora per frequentarlo insieme.

Le sue parole e la partecipazione agli eventi organizzati dal gruppo Legambiente Valdera mi hanno consentito di passare dalla storia scritta su Bientina alla memoria e

l'oralità degli informatori sullo stesso territorio, infine di osservare e ascoltare il presente del Padule. Nei ricordi di Luciano sul Padule ci sono le distese dei campi di angurie in cui entrava per mangiarle di nascosto, poi gli anni Settanta, l'agricoltura intensiva del granoturco e l'utilizzo massiccio dei diserbanti chimici nel complesso ecosistema paludoso. Luciano ritorna nel Padule da attivista ambientalista e negli anni Novanta, insieme alle stesse persone con cui nel 1995 fonda Legambiente Valdera, tra le distese di mais iniziano a individuare le zone da preservare che avevano mantenuto gli aspetti naturalistici dell'area umida. Le prime furono proprio il Bosco di Tanali e l'Oasi del Bottaccio, poi l'istituzione del Parco delle aree umide del Valdarno Inferiore, il quale oltre a quella di Bientina, comprende le aree umide intorno al Lago di Sibolla nel vicino comune di Altopascio e poco più a nord quella del Padule di Fucecchio. A partire dal 2011, Luciano e altri militanti vanno oltre l'individuazione e la costituzione delle aree protette compiendo atti di manipolazione ambientale, dalle conseguenze interspecifiche, capaci di far riemergere l'acqua e allagare ampie porzioni della palude che hanno chiamato "chiari", proprio come le zone di pesca dell'antico lago. L'affiorare dell'acqua è corrisposto, come previsto o sperato, al ritorno degli uccelli acquatici, di questo fenomeno ne parlo nelle prossime pagine attraverso i censimenti all'avifauna del Padule e uno studio condotto sulle rotte migratorie delle alzavole. Questa alterazione umana della terra del padule, avvenuta con sguardo prospettico sull'acqua che riaffiora e gli uccelli acquatici che tornano, ha composto una realtà interspecie che mi ha invitato a riflettere sull'amministrazione umana e politica del circostante. Di quest'ultima ne parlo riflettendo sulla presenza di una specie "aliena" giunta inaspettatamente tra i "chiari" creati da Legambiente Valdera, ovvero l'Ibis Sacro, uccello acquatico che dopo esser totalmente estinto dal suo habitat naturale in Egitto, attualmente si sta diffondendo nelle aree umide italiane, francesi, spagnole, portoghesi e greche. Su questa presenza della specie aliena, potenzialmente invasiva e pericolosa per le nicchie ecologiche degli uccelli autoctoni, ho raccolto alcune opinioni politiche sulla gestione del territorio che possono essere riassunte in due prospettive differenti: da una parte l'interventismo dei piani di abbattimento dei conservazionisti ambientali, quest'ultimi rappresentati dagli organi statali, dall'altra le riflessioni operate dai militanti di Legambiente sulle complessità ecosistemiche e sulle responsabilità umane nella diffusione delle specie aliene.

Dopo aver incontrato più volte Luciano, accordandomi con Martina, abbiamo fissato una data per la sua visita in azienda. Personalmente è stato gratificante vederlo passeggiare tra gli arredamenti dei giga-yacht in costruzione e ammirare l'impresa ingegneristica gestionale delle filiere di produzione. Nella stessa visita Martina mostrò a Luciano la gestione degli scarti di lavorazione evidenziando onestamente gli aspetti critici e insostenibili, i quali, come già scritto, derivano essenzialmente dall'origine dei materiali utilizzati dall'intero settore della nautica poiché particolarmente votati all'ambiente marittimo. Dopo quella visita si decretò l'ingresso di Yachtline1618 nel padule, poiché Martina si impegnò con Luciano nel rifornimento di legname per la cura delle passerelle che consentono di non affondare nel terreno paludoso del Bosco di Tanali e la manutenzione delle casette di avvistamento per il birdwatching. L'incontro è stato proficuo non solo per aver creato le condizioni affinché Legambiente osservasse la Yachtline e Luciano incontrasse Martina, bensì per aver fatto entrare Yachtline1618 nelle politiche e nella gestione del padule attraverso la sensibilità ecologica di Legambiente Valdera. All'interno della tesi questa collaborazione tra Yachtline1618 e Legambiente Valdera intorno agli aspetti ecologici del padule diviene un'attività che mitiga le dimensioni produttive e merceologiche di una realtà, come quella del lusso nautico dalle giga proporzioni, estremamente inquinante. Le proporzioni globali di questo sistema produttivo e merceologico deflagrano, inevitabilmente, nelle nostre località, pervadono ogni centimetro della nostra pelle, per la stessa ragione, l'esistenza di una diffusa cura del circostante che corre coscientemente parallela alle dimensioni globali dei nostri consumi, non è né contraddittoria né incoerente, bensì realisticamente necessaria.

Questa relazionalità interspecifica con gli uccelli d'acqua è indagata attraverso le coordinate della cosiddetta svolta ontologica. Personalmente, nelle etnografie che ho già condotto, la prima nella Kanaky Nuova Caledonia, la seconda in una barca che solca il Tirreno, ho definito dei fasci di relazioni interspecifici adottando prospetticamente lo sguardo delle soggettività umane e delle entità non umane che li costituiscono. Proprio su questi fasci relazionali e interspecifici ho costruito il concetto di "dimensioni ecologiche" applicato anche in questa ricerca. Se nella *Kanaky Nuova Caledonia* ho rivolto l'attenzione ai legami totemici tra il Martin Pescatore e la famiglia

che mi accolse, i *Biciw*, descrivendo i suoi componenti in termini di “persone altro che umane” per la loro capacità di vivere nell’ordine dell’invisibile; se in mare, in navigazione a vela, ho rivolto l’attenzione alle relazioni tessute con il mondo equoreo e con le masse agentive dell’acqua e del vento, a Bientina ho esteso la mia attenzione alle dimensioni post-umane poiché totalmente rapito da un insieme di atti di manomissione umana del terreno e dell’acqua per la ricostituzione dei legami interspecifici con gli uccelli.

Dunque, la sfera ecologica aziendale geografica prende forma nel territorio d’acqua che la circonda: disegnato dai percorsi compiuti dall’acqua, connette le sue economie allo spazio marittimo attraverso gli storici legami d’acqua tra entroterra e Alto Tirreno, tra aziende delle zone interne della provincia di Pisa, tra cui la Yachtline1618, e l’economia marittima dei cantieri sull’Alto Tirreno. Questo quadro possiede anche una valenza simbolica utilizzata nel contesto della comunicazione e del marketing aziendale.

Gli aspetti invece drammatici di questo eccesso di acqua si rinvengono nel fenomeno delle alluvioni, ne riporto l’esperienza vissuta personalmente durante quello che ha colpito la Toscana settentrionale nel novembre 2023. Inoltre con l’ausilio delle mappe da alluvione prodotte dalla Regione Toscana e dal Comune di Bientina cerco di restituire l’immagine di questo mare che estendendosi nell’entroterra incontra la complessa idrologia bientinese. Ancora, l’acqua del padule è al principio del collettivo interspecifico ricercato dai militanti di Legambiente Valdera nel Bosco di Tanali, poiché divenuta strumento utile al ritorno degli uccelli acquatici e alla ricostituzione delle complessità ecosistemiche di palude. La Yachtline1618 è connessa all’acqua e attraverso il *link* che ho personalmente creato sul campo con Legambiente Valdera. Ora potrebbe e dovrebbe partecipare alle politiche ambientali di amministrazione e cura del circostante.

Nel prossimo paragrafo percorro le tappe della costituzione di questo collettivo interspecifico del Padule composto da persone, acque e uccelli. Si vedrà come la ricostituzione artificiale dell’ambiente d’acqua selvatico operata da un’associazione ambientalista radicata nel territorio sia entrata in relazione diretta con la vita di alcune

specie di uccelli (per esempio l'alzavola), che inaspettatamente fanno ritorno nell'area umida, o con la ferinità di altre specie (per esempio l'ibis sacro) che ci lanciano una sorta di sfida all'accoglienza biologica di specie oggi definite aliene. Si vedrà come lo studio biologico sulle convivenze tra specie aliene e autoctone sia ignorato da una politica che ruota intorno ai concetti di purezza delle nicchie ecologiche.

3.1 Luciano e i militanti di Legambiente Valdera costruiscono il selvatico

Ciò che resta di questa secolare storia di domesticazione dell'acqua, in realtà non resta, non si posa mai, bensì si trasforma costantemente. Più volte ho attraversato il paesaggio metamorfico che circonda l'area settentrionale di Bientina, quella che ospitava il lago più grande della Toscana, così grande da esser ricordato come fosse stato "mare", nelle parole di un anziano incontrato sulle alture di Castelvecchio di Compito. Oggi il padule di Bientina è lasciato quasi interamente a prato incolto e dopo i secolari tentativi per impiantarvi attività di allevamento e di coltivazione agricola, non resta che la millenaria pastorizia, oggi pratica di un pastore sul pick-up e il suo aiutante a cavallo che tra la bassa vegetazione e la nebbia, tutti i giorni, con l'ausilio dei loro cani, guidano un gregge di pecore che segue il verde pascolo. Oggi, infatti, il pascolo e il prato incolto definiscono gran parte del complesso ecosistema del padule, il quale è divenuto un'area poco frequentata dai bientinesi e i cittadini dei paesi limitrofi, eccetto per quelli interessati ai suoi aspetti naturalistici e storici, quest'ultimi spesso divulgati da associazioni ed esperti che curano e amano il territorio.

In questa parte dello scritto parleremo proprio di quest'ultimi, in particolare attraverso la prospettiva di Luciano Carlotti, ovvero il presidente di Legambiente Valdera, si cercherà di capire quanto sia importante coinvolgere un'azienda dall'impronta ecologica globale nelle attività di cura dell'ambiente circostante. Se abbiamo composto il mondo di dimensioni globali insostenibili che esplodono in ogni spazio delle nostre località (di produzione, merceologiche e di consumo) se percepiamo questi fenomeni globali su ogni centimetro della nostra pelle poiché spesso li indossiamo e ce ne circondiamo, se la pervasività del capitalismo è inarrestabile,

credo che una diffusa cura del circostante sia l'unica mitigazione che resta al danno ecologico che abbiamo causato.

Ho incontrato Luciano per la prima il 2 febbraio del 2024, in occasione della Giornata mondiale delle zone umide, durante la quale si ricorda la firma della Convenzione di Ramsar del 1971. Proprio in occasione di questa giornata, il gruppo Legambiente Valdera⁴⁴ organizzò un incontro serale in un circolo culturale per parlare della zona umida bientinese, la locandina recitava “Ripristinare le zone umide è possibile e necessario”. Durante la serata intervennero Luciano, che come ho già scritto è il presidente di Legambiente Valdera; Desiré Niccoli, assessora all'ambiente del comune di Bientina; Luca Puglisi, consulente del Centro Ornitologico Toscano, e infine Paolo Torre e Mauro Battaglia, due fotografi che frequentano l'area del padule e praticano il birdwatching. Nella stessa occasione gli esperti hanno condiviso i dati riguardanti lo svernamento degli uccelli sul padule, in seguito tornerò su questa tematica. La serata si concluderà con la presentazione di una carrellata di meravigliosi scatti ornitologici compiuti da fotografi sì timidi ma giustamente fieri, il birdwatching infatti è una pratica che unisce abilità fotografica, conoscenze sulla natura e capacità contemplative.

Luciano presentò una serie di immagini aeree sul padule scattate tra gli anni Cinquanta e Ottanta che testimoniano i cambiamenti nella morfologia del territorio della seconda metà del Novecento. Alcune di queste le ho proposte nel paragrafo “Terra liquida”. In queste trasformazioni del paesaggio è leggibile la costante commistione tra natura e cultura, tra la dinamica dell'acqua e quella dell'esercizio umano: dopo gli storici tentativi di domesticazione dell'acqua tracciati precedentemente, seguirono le parcellazioni territoriali del Secondo dopo Guerra e un'organizzazione ortogonale dello spazio. Successivamente, l'abbandono dei campi degli anni Sessanta da parte dei piccoli proprietari terrieri (ai quali conseguono due decenni di agricoltura intensiva) e la subsidenza causata dall'emungimento eccessivo dell'acqua di falda, cambiarono totalmente l'aspetto paesaggistico, il quale nelle sue conformazioni umane, rette e ortogonali ridivenne indomesticato e fluido.

⁴⁴ Per Valdera s'intende, geograficamente, una regione della provincia di Pisa che comprende i comuni Capannoli, Chianni, Lajatico, Palaia, Peccioli, Ponsacco, Terricciola, Pontedera, Bientina, Buti, Calcinaia e Santa Maria a Monte.

Se una riflessione sulla liquidità della terra legata alle alluvioni e alla subsidenza è stata affrontata nel paragrafo precedente, quella sull'agricoltura intensiva in padule non è stata ancora toccata. Ho affrontato quest'ultimo aspetto con Luciano, parlando del suo progressivo avvicinamento al padule, e credo sia interessante intersecare la sua memoria con quella storica e scritta.

Luciano mi ha parlato di un passato mezzadrile tra il Secondo Dopo Guerra e il boom economico in cui molti piccoli proprietari terrieri, tutti insieme, coltivando il proprio piccolo campo e governando gli animali per il proprio fabbisogno, contribuivano al controllo del territorio ed evitavano l'impaludamento. Questi piccoli proprietari terrieri avevano ricevuto le terre prima con il fenomeno dell'appresellamento poi con la gestione di grandi porzioni di terra per mano dell'Opera Nazionale Combattenti e Reduci che nel Dopoguerra si occupò della distribuzione dei lotti di terra. Successivamente, nella provincia di Pisa, al boom economico è conseguita l'assunzione di una grande massa di lavoratori nella neonata Piaggio, la quale proprio in quegli anni cresceva enormemente con la vendita di prodotti che costruiranno l'immaginario dell'Italia in Vespa. Tuttavia alcuni affiancavano al lavoro in Piaggio un regime di informalità economica preservando le colture nel proprio appezzamento di terra.

Di quegli anni Luciano ricorda le sue incursioni in padule per rubare i cocomeri nei campi. La coltura di quest'ultimi insieme a quella delle zucche, proprio come nella Pianura Pontina e in altre aree di bonifica italiane, trovava un luogo ideale per via della copiosa presenza di acqua. L'abbandono della terra coincise con gli anni Settanta e con la comparsa dei fertilizzanti chimici che daranno inizio a una lunga stagione, ancora attuale, di agricoltura intensiva. Il prodotto di questa agricoltura intensiva era il mais, piantato insieme ad altre grandi porzioni di coltura cerealicola. Luciano ricorda chiaramente il massiccio utilizzo di diserbanti, i quali in un ambiente umido, biologicamente complesso e così ricco di nutrienti, erano particolarmente necessari per la moltitudine di specie che infestavano la coltura del mais. Il ricordo di Luciano corrisponde con quanto precedentemente riportato dagli Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, ma quest'ultimi non descrivono il palude attraverso la combinazione degli elementi naturali, economici e sociali. Diversamente, questa intersezione è piuttosto presente nella memoria di Luciano: al disfarsi dell'ortogonalità delle preselle

per un generale abbandono dei campi da parte dei piccoli proprietari terrieri conseguì l'arrivo dei contoterzisti che prendendo in carico le terre di più individui creavano i presupposti per l'agricoltura estensiva e intensiva, quest'ultima consentita proprio dai fertilizzanti che in quel periodo prendevano enormemente piede.

Oggi sull'area del padule sono scomparse le attività di allevamento e agricoltura che storicamente hanno ostacolato o coadiuvato gli interventi tecnici messi in atto per il controllo delle acque. Ho già scritto come attualmente l'ausilio fondamentale all'opera dei canali e dei fossi sia costituito dal lavoro invisibile e sotterraneo delle pompe idrovore. Se non ci fossero l'area sarebbe nuovamente allagata, anzi, tornerebbe a essere un lago. Per questo è necessario far luce su questa potenziale riemersione dell'acqua, poiché oggi questo fenomeno non è necessariamente avvertito come un pericolo, infatti da qualche anno alcune persone compiono dei lavori affinché si riproducano le condizioni che possano permettere all'acqua di sovrastare nuovamente il suolo. Luciano, insieme ad altri amici, è tra i protagonisti di questa storia di resistenze ecologiche mossa dal desiderio di ricreare gli habitat e le complessità biologiche tipiche delle aree umide.

Giungo a descrivere gli interventi di ripristino della complessità biologica del palude percorrendo il progressivo avvicinamento di Luciano al padule.

Come precedentemente affermato, quando Luciano era un bambino, l'area umida era piuttosto un'area di svago dove "rubare" qualche cocomero, ma già da ragazzo, afferma Luciano, "lo vedevo come una bella risorsa d'acqua. Io da ragazzino andavo per le fosse a cercare tritoni, c'era l'acqua corrente, ci si divertiva ad acchiappare le rane e i tritoni".

Poi gli anni Novanta, quando il padule era ancora per gran parte un'enorme distesa di mais Luciano torna a frequentarlo, ma questa volta con prospettive differenti: inizia a "capire tutta la storia che c'era dietro", esplora l'area e inizia a far parte delle associazioni ambientaliste. Legambiente Valdera nasce infatti nel 1995 contestualmente all'istituzione dell'A.N.P.I.L. "Bosco Tanali". Il Bosco di Tanali è oggi una riserva che sorge su un lembo del Padule. Questo gruppo ambientalista che continua a occuparsi del Padule di Bientina e del Bosco di Tanali iniziò subito con le prime puntuali indagini "su quello che era rimasto dell'area umida [...] sui posti che ancora mantenevano un po' gli aspetti naturalistici all'interno di questa distesa di mais

che c'era a quel tempo. é da lì che si incominciò”.

Oltre al Bosco di Tanali, proprio al suo fianco, individuarono anche l'area del Bottaccio, oggi denominata Oasi del Bottaccio. Successivamente avviarono un progetto per la costituzione del Parco delle aree umide del Valdarno Inferiore, il quale comprendeva una pluralità di aree da preservare: il Padule di Bientina, quella intorno al Lago di Sibolla nel comune di Altopascio e ancora più a Nord il Padule di Fucecchio. Le aree umide del Sibolla e di Fucecchio furono poi categorizzate come “riserve”, mentre nell'area umida di Bientina assunsero tale denominazione la Riserva del Bosco di Tanali e quella intorno al Lago della Gherardesca, quest'ultimo recentemente acquistato dal comune di Capannori dalla proprietà dei della Gherardesca. Il lago della Gherardesca è riemerso con la disattivazione delle pompe idrovore installate all'interno dell'antico alveo lacustre durante la Bonifica della Gherardesca che fu avviata, anche in questo caso, per l'impiantazione di un grande campo di mais. La riemersione di questo lago indica la potenziale riemersione del lago nell'intera area umida: basterebbe disattivare le pompe idrovore per far riemergere il lago più grande della Toscana.

Nel 2013 l'area umida di Bientina è stata riconosciuta come Zona Ramsar, Luciano commenta questo evento dicendomi che “è stato un bel passo [...] dal 1993 al 2013, quindi in 20 anni, vedere venir riconosciuta qualcosa che prima era considerata come zona marginale”. Luciano quando parla trasmette con grande tranquillità un'altrettanto grande tenacia e io penso che il suo approccio muova l'incessante attività necessaria alla cura del territorio, fatta di tante piccole e particolari azioni, sia pacifiche, ma anche conflittuali e fermamente in opposizione con le politiche locali.

Finalmente giungo alla descrizione dell'azione compiuta da Legambiente Valdera, ovvero un'alterazione del terreno che trasmette un profondo senso di resistenza ecologica e pacifica.

Prima che l'area umida di Bientina fosse riconosciuta istituzionalmente nel 2013 come Zona Ramsar, un gruppo di persone, mosse dalla contemplazione della complessità biologica e dalla ricostruzione dei fenomeni interspecifici che legano le persone alla flora e alla fauna circostante, hanno messo in atto una manipolazione ambientale capace di cambiare il paesaggio dal suo interno. Intorno al 2011, alcuni militanti di

Legambiente Valdera, iniziarono a capire, utilizzando le parole di Luciano, “che bastava poco per cercare di ricreare un habitat che era stato, diciamo, distrutto”. Con queste parole Luciano scompaginava l’ordine delle mie osservazioni: in quella depressione bientinese storicamente legata alla domesticazione dell’acqua, costantemente alla ricerca di soluzioni che determinassero il suo allontanamento facendola confluire prima nei canali verso il mare, poi relegandola sotto terra a falda acquifera, oggi, vi è un gruppo di persone che cerca di riallagare grandi sezioni di questa zona umida. A muovere i tentativi di riemersione dell’acqua vi sono motivazioni di ordine ambientale, ma anche identitario: il riaffiorare dell’acqua corrisponde al ritorno degli uccelli acquatici, e con questi la possibilità di ricostruire relazioni interspecifiche ed ecosistemiche con le acque e gli uccelli che descrivono il passato di Bientina e un immaginario perduto. In un brevissimo momento Luciano si lascia andare alla nostalgia e afferma “ti tornano in mente i racconti che leggevi [...] le chiamavano le tele, in padule [...] erano le battute di caccia dove andavano coi barchini a chiappà le folaghe”. Alle sue parole risposi considerando come la sua questione ambientale contenesse anche quella identitaria, e lui sottolineò: “sì, ma senza voler tornare indietro”. La rievocazione di Luciano non è semplice nostalgia per i tempi andati, infatti nei suoi ricordi parla di quelli che oggi maggiormente confliggono con Luciano e gli altri militanti di Legambiente, ovvero i cacciatori. Ma gli avi di quest’ultimi, oltre ad aver vissuto un passato che Luciano sa di non poter idealisticamente giudicare, sono l’indice di una memoria sociale rievocante le relazioni interspecie che il passato di Bientina, nell’acqua e attraverso l’acqua, tesseva con gli animali. Inoltre, come si vedrà più avanti ponendo l’attenzione sulle specie aliene giunte recentemente nel Padule, in Luciano questa rievocazione del passato non corrisponde a una filosofia ecologica di conservazionismo ambientale.

La riemersione dell’acqua indotta da Luciano e i militanti di Legambiente Valdera è indirizzata alla ricostituzione dei “chiari”. Il “chiaro” del Lago di Bientina è storicamente definito come la zona distinta da quella paludosa ai lembi della superficie lacustre. Andrea Zagli parlando del “chiaro”, cita Francesco Pagnini, medico condotto di Bientina tra il 1762 e il 1786 e autore di *Memorie storiche sulla terra di Bientina*, poiché secondo quest’autore di Bientina il chiaro finiva per definire il lago stesso distinguendolo dalla zona paludosa ai margini. Il chiaro, afferma l’autore del

settecento, “in alcuni luoghi è di tanta profondità che non se ne può scandagliare il fondo [...] egli è sempre pieno d’acqua chiara [...] la quale è mantenuta da polle sotterranee che scaturiscono dal fondo ed anche vi è portata dal di fuori con fossi dopo aver deposta la torba” (2001, p.91).

Oggi la volontà dei “creatori di chiari” (continuerò a chiamare Luciano e gli altri militanti di Legambiente Valdera in questo modo) non è, ovviamente, quella di far risorgere il lago nella sua antica dimensione. Nelle prime fasi del progetto il demanio possedeva ancora gran parte dei terreni del Padule, circa un migliaio di ettari pubblici, e negli stessi anni i “creatori di chiari” fecero riferimento alla presenza di Luciano nel comune mentre iniziava la sua esperienza da assessore. Così, con l’intercessione del Comune di Bientina, chiesero al demanio una parte di questi terreni in concessione e la risposta fu positiva. La ricostituzione moderna del primo chiaro, chiamato Chiaro Nuovo (Foto n. 25) , avvenne sui diciassette ettari dati in concessione. Anni dopo, i “creatori di chiari” ne ricostituiranno un altro, ma questa volta all’interno del Bosco di Tanali (Foto n. 26).

Luciano, concludendo il percorso e le tappe fondamentali della ricostituzione dei chiari, afferma “le potenzialità c’erano, è bastato dargli un po’ d’aiuto per fare in modo, insomma quest’anno ci hanno censito 7.000 alzavole”. Comprendo allora pienamente la logica che sottende tali riemersioni, il fenomeno che soddisfa il piacere dei “creatori di chiari” che tanto s’impegnano: il ritorno degli uccelli acquatici.

Da qualche anno, il piacere dei creatori di chiari arriva con i numeri dei censimenti compiuti nelle aree umide della Toscana, poiché restituiscono la grandezza del lavoro compiuto nella restaurazione degli habitat d’acqua; dopo quest’ultima sono tornati gli uccelli acquatici e con essi tutta una serie di persone che compiono attività scientifiche, divulgative o soltanto ludiche legate all’ecosistema umido di palude.

Di seguito condivido i risultati del censimento ornitologico compiuto nel 2023 e per farlo torno alla serata descritta all’inizio di questo paragrafo. Come già affermato a presentare i risultati c’era l’ornitologo Luca Puglisi, all’inizio della sua presentazione, una slide affermava che l’obiettivo principale del censimento era “raccolgere, elaborare ed organizzare informazioni sullo stato delle popolazioni, la biologia e l’ecologia dell’avifauna toscana, anche allo scopo di sostenere corrette attività di conservazione e gestione di specie ed ecosistemi”.

Commento le slide osservate con una certa incompetenza ornitologica, ma i numeri sono così sorprendenti da restituire facilmente l'efficacia del lavoro svolto da Legambiente Valdera.

Attraverso le prime slide si è posto un confronto tra l'andamento degli uccelli acquatici svernanti in Toscana (foto n. 27) e l'andamento degli uccelli acquatici svernanti a Bientina (foto n. 28). Nei grafici e nelle linee di andamento (nel nostro caso separate tra anatidi e folaghe nella linea blu e il totale degli uccelli acquatici nella linea rossa) si osserva come nel caso generale della Toscana ci sia una crescita discontinua, con incrementi particolari, per esempio tra il 1998 e il 2000, periodo in cui si passa da 70.000 a 110.000 individui, o tra il 2003 e il 2006 in cui si registra un salto da 85.000 a 120.000 individui. Successivamente, sempre con discontinuità, si raggiungono i due picchi intorno al 2010 e al 2015 registrando in entrambe le annate circa 120.000 uccelli. Nel caso particolare di Bientina invece, si osserva come le anatidi e le folaghe pressoché assenti fino al 2000, compaiono timidamente fino al 2008. Intorno al 2010 invece si registra un incremento, si discontinuo, ma vertiginoso. Lo stesso vale per il totale degli uccelli acquatici, i quali registrano una crescita enorme nel numero degli individui. Prendendo in considerazione il periodo in cui iniziano i lavori di ricostituzione del chiaro, si osserva come prima del 2011/2012 il numero degli individui è sempre minore a 4.000, successivamente invece, e in corrispondenza della riemersione delle acque, gli individui non scendono mai sotto 4.000 e raggiungono un picco di 8.000 presenze intorno al 2014, poi una leggera flessione negativa fino al 2018/2019. Il periodo contrassegnato dall'epidemia del Covid19 è particolarmente interessante, infatti tra il 2019 e il 2022 si passa da 4.000 a 14.000 uccelli acquatici svernanti a Bientina.

Oggi il Padule di Bientina e quello di Fucecchio, insieme alle due principali aree umide del grossetano, sono le sole a registrare un numero superiore ai 10000 individui e insieme costituiscono le quattro macrozone che ospitano il 60% degli uccelli svernanti in Toscana (Foto n. 29).

All'interno dell'area umida Bientinese, il maggior numero di uccelli svernanti si trovano proprio a ridosso del Chiaro Nuovo. Alcune specie di uccelli acquatici, presumibilmente assenti prima della ricostituzione degli specchi d'acqua, sono tornati

in modo stanziale proprio con i lavori svolti da Legambiente Valdera: il Germano Reale (foto n. 30) e l'Alzavola (foto n. 31), pressoché scomparsi a partire dagli anni Ottanta, ricompaiono in numero sempre più elevato dal 2011 in poi.

Ponendo l'attenzione sulle alzavole e la loro presenza che incrementa dal 2011, passo alle immagini successive, dove l'ornitologo Puglisi mostra delle slide estratte da uno studio pubblicato sulla rivista scientifica della British Ornithologists' Union, Ibis, dal titolo *Spring migratory routes and stopover duration of satellite-tracked Eurasian Teals Anas crecca wintering in Italy* (Giunchi et al, 2019, Ibis 161:117-130). Questa ricerca si basa sul più grande sforzo di tracciamento satellitare mai compiuto sulla suddetta specie (foto n. 32) ed era centrato sull'identificazione delle strategie adottate dalle Alzavole durante le rotte migratorie. È stato condotto tra il 2013 e il 2016 su 29 femmine di alzavola catturate mentre svernavano in Italia, nell'articolo si legge che la scelta delle femmine consegue al fatto che i maschi non fanno altro che seguirle. Tra i siti italiani, coerentemente con la precedente slide sullo svernamento dell'Alzavola nel Padule, c'era l'area toscana della Provincia di Pisa che comprende la Tenuta di San Rossore nel Parco Regionale Migliarino e il Padule di Bientina. Attraverso questi studi è divenuto evidente come i chiari di Bientina siano divenuti tappe delle rotte migratorie delle Alzavole.

Luciano e tutti coloro che hanno lavorato per la ricostituzione dei chiari hanno integrato questi specchi d'acqua nella rete delle rotte aeree (foto n. 33) degli uccelli che migrano. La ricostruzione dei chiari e il conseguente avvicinamento degli uccelli acquatici, a mio parere, rappresentano il fenomeno più affascinante di questa relazione interspecifica. Mi è accaduto di pensare a Luciano mentre chiude gli occhi per addormentarsi e immagina migliaia di uccelli acquatici che volano sul Chiaro Nuovo. Pensa che tutti quegli uccelli siano lì anche grazie a lui e io credo che l'inconsapevolezza degli uccelli sull'artificio dei "chiari" sia profondamente gratificante per Luciano, motivo di un intimo calore che lo trasporta in un sonno sereno. Mi piace pensare che sia così.

Questi "creatori di chiari", sulla scorta delle loro conoscenze storiche, biologiche e sociali, hanno assunto la prospettiva degli uccelli acquatici e ricreato il loro habitat congeniale. Insieme a questa ricostituzione della complessità biologica all'interno di un territorio che per decenni è stato sottoposto alla banalità della monocoltura

intensiva, è nata per i cittadini la possibilità di tornare nel Padule grazie alla manutenzione e la cura costante dei sentieri, dei canali d'acqua, delle passerelle e le casette utilizzate per praticare il birdwatching, infine grazie alle escursioni sempre guidate da puntuali esperti. Anch'io ho partecipato a una di queste, dedicata a una sorta di perla della biodiversità ecosistemica del Padule, ovvero il Bosco di Tanali. All'inizio del sentiero che porta nel suddetto Bosco vi è un cartello con la mappa della Riserva e una scritta che inizia recitando "La storia di questo territorio è fluida come l'acqua [...]". Effettivamente il paesaggio sonoro corrispondeva con quanto leggevo: passeggiando silenziosamente ero circondato dal mormorio dell'acqua che fluisce tra i canali, dalle gocce che cadendo dagli alberi sbattevano sulla bassa e fittissima vegetazione, oppure dallo sciacquettio degli aironi che atterravano sulle zampe gracili. Sul sentiero c'erano delle lepri, si lasciavano quasi accarezzare, probabilmente non hanno mai incontrato un cacciatore, poi i birdwatcher (Foto n. 34, 35), con le mimetiche e gli obiettivi che sembrano dei cannoni restituivano l'immagine paradossale di un guerrigliero pacifico, o di un cacciatore animalista.

Questa realtà caratterizzata da una densa rete di persone che "riproducono il selvatico" ambiente d'acqua e animali che vi si relazionano mentre altre persone li guardano, li contemplanò, li studiano e li fotografano con i loro oggetti tecnici, conduce a quel concetto di responso-abilità che Donna Haraway utilizza per affermare che:

"le cose e gli esseri viventi, possono trovarsi sia all'interno che all'esterno di corpi umani e non-umani, in diverse scale temporali e spaziali. Tutte insieme queste parti in gioco evocano, scatenano e richiamano ciò che esiste e chi esiste. Il con-divenire e il rendere-capaci producono lo spazio di nicchia n-dimensionale e i suoi abitanti" (2020, p 33).

In quest'epoca definita Antropocene per l'eccesso di entropia umana, ma in cui perseveriamo e facciamo fatica nel riconoscere le nostre responsabilità, Luciano e i suoi compagni hanno "fatto gruppo" con l'acqua e gli uccelli per produrre uno spazio di nicchia, per ricreare un micro mondo di relazioni multispecie. Nella sezione foto

(foto n. 36, 37, 38, 39) inserisco una carrellata di foto con le quali cerco di restituire al lettore l'immaginario interspecifico del Padule.

Da qualche anno, all'interno di questo riedificato micro mondo interspecifico, sono apparse inaspettatamente delle specie alloctone, o aliene, particolarmente a proprio agio nell'ambiente paludoso e potenzialmente pericolose per le nicchie ecologiche autoctone. Mi riferisco a due specie, ovvero l'Ibis Sacro, uccello originariamente presente nell'Africa subsahariana, in Iraq e in Egitto, dove oggi è totalmente estinto, ma anticamente assumeva le sembianze del dio metamorfico Thot. La seconda specie è il Gambero Rosso della Louisiana, introdotta nel 1989, si adatta ad acque dolci, salmastre, pulite e torbide, è una specie opportunista e molto più vorace dei nostri autoctoni e più timidi gamberi d'acqua dolce.

La convivenza tra specie autoctone e alloctone, da cui deriva la loro potenziale conflittualità, rivela una pluralità di prospettive umane sulle convivenze dei non umani espresse tra il livello scientifico rappresentato dagli studi e dagli articoli accademici, quello politico dei piani di intervento e gestione della fauna, infine quello intimamente legato al territorio dei militanti di Legambiente Valdera.

3.2 Padule alieno

Dopo secoli in cui i tentativi di domesticazione dell'acqua corrispondevano al suo allontanamento e incanalamento verso il mare, in cui gli sforzi di impiantazione dell'attività agricola coincidevano a una lottizzazione e a un prosciugamento dei campi, nell'odierna dimensione ecologica che lega le persone al padule vi sono i "creatori di chiari", persone che trattengono l'acqua, la fanno riemergere e sperano che in alcune parti di questa estesa zona Umida bientinese le pompe idrovore smettano di pompare acqua dal sottosuolo e lascino spazio ad altri chiari e al ritorno di altri uccelli acquatici. Oggi, per molti, il Padule di Bientina non è un'area umida da bonificare, *bensi*, come ha scritto Gilberto Tozzi (1987), direttore del Centro di Scienze Naturali di Galceti "da salvaguardare e valorizzare nei suoi lembi relitti". Per "relitti" l'autore intende specificamente gli ecosistemi distrutti dalla bonifica, la quale ha vanamente utilizzato ingenti finanziamenti per ottenere terre che oggi sono improduttive e in gran

parte incolte.

L'interpretazione compiuta da Tozzi sugli ecosistemi distrutti come relitti di un paradigma produttivo che pretendeva di prosciugare la terra è oggi ravvisabile in tutte quelle etnografie distinte nel monito epistemologico dall'antropologa Anna Tsing su "la possibilità della vita tra le macerie del Capitalismo". Effettivamente, tutte le persone che cercano di restituire i chiari al Padule, sembra che svolgano queste attività di ripristino sulle macerie di un paradigma produttivo capitalista espresso nel dominio della terra piegata ai propri scopi attraverso la forza delle macchine di bonifica. Diviene allora particolarmente pertinente citare Tsing a proposito del Padule di Bientina:

I paesaggi globali di oggi sono cosparsi di rovine simili. Ma questi luoghi possono essere vitali nonostante la loro morte annunciata; campi abbandonati a volte accolgono nuova vita multispecie e multiculturale. In una condizione globale di precarietà non abbiamo altra scelta se non quella di trovare vita tra queste rovine. (2021, p 30)

Tsing nella sua ricerca assume un fungo, il fungo Matzukate, come indicatore, reale e non simbolico, dell'indeterminazione e della precarietà esistenziale, biologica e sociale che caratterizzano la nostra contemporaneità. I matzukate, storicamente legati alla tradizione culinaria giapponese, nascono anche nelle foreste perturbate e nei paesaggi devastati dall'uomo di tutto l'emisfero settentrionale e partendo da queste finisce per essere venduto a caro prezzo sulle tavole dell'alta borghesia giapponese. Tsing ha condotto parte della sua ricerca nelle foreste dell'Oregon, dove i raccoglitori di funghi Matzukate sono soprattutto rifugiati del Laos e della Cambogia con terribili storie di emigrazione e guerra alle spalle. Le foreste dell'Oregon, con i funghi matzukate e il lavoro informale dei raccoglitori, sono per Tsing i "siti pericapitalistici" - ovvero interni ed esterni all'economia capitalista - dell'"accumulazione di recupero" - la quale descrive il processo attraverso cui le aziende ammassano capitale senza controllare il complesso delle linee di produzione. L'accumulazione di recupero inoltre, si basa "sulla conversione di conoscenze indigene in profitti capitalisti [...]" (Cfr, 103), e questa caratteristica dell'economia moderna, in questa sede, spiegherebbe

per esempio il commercio dell'ebano asiatico che "raccolto in ciabatte"⁴⁵ dagli autoctoni giunge nei superyacht come materiale dall'altissimo valore commerciale.

L'episteme etnografica della Tsing, con il suo campo intercontinentale e multidimensionale, oltre a far luce sulle scie del commercio globale e peri-capitalista, cerca di riflettere in termini antropologici e filosofici sulle convivenze interspecifiche generate tra le rovine industriali dello stesso capitalismo. Il salto dalla sfera economica a quella filosofica sulle esistenze e sulle convivenze prodotte nei regimi di produzione, si compie nel concetto di *patchy capitalism*, ovvero il capitalismo sparso: "quel tipo di capitalismo che non può più promettere il progresso ma può estendere la devastazione ovunque e fare della precarietà la nostra normalità". Tra queste devastazioni, afferma la Tsing, possono nascere le forme di una nuova ferinità, nuovi assemblaggi interspecifici, come appunto quello dei funghi matzukate che trovano le giuste condizioni per nascere nelle foreste dell'Oregon e incontrano i rifugiati cambogiani. Per questo i funghi matzukate non servono soltanto per produrre delle metafore sulla convivenza, bensì ci insegnano concretamente a collaborare nella contaminazione.

A proposito di collaborazione nella contaminazione, saltando dai Matzukate della Tsing agli alloctoni Ibis Sacro e Gambero Rosso della Louisiana tra i lembi relitti dell'Area Umida di Bientina, assunti come già affermato a rovine del capitalismo della bonifica, cerco di rivelare alcune logiche dell'amministrazione umana dell'ambiente bientinese.

L'Ibis Sacro è comparso nell'area umida di Bientina soltanto nel 2018 (foto n.40), per questo la sua presenza non può essere direttamente collegata alla ricostituzione dei chiari (in quanto riemersi ben prima del loro arrivo), seppur, come ho già scritto, gran parte degli uccelli acquatici presenti nel padule (compreso l'ibis) si concentrano nelle zone dei chiari, ovvero il Chiaro Nuovo e quello all'interno del Bosco di Tanali.

Cerco di chiarire la storia che ha portato l'Ibis Sacro in Italia e come nel suo cammino abbia incontrato un altro alieno, il Gambero della Louisiana. Insomma, la storia di due alieni che s'incontrano su un altro pianeta.

In un articolo pubblicato sulla rivista Nature dal titolo *The spreading of the invasive sacred ibis in Italy* (2021), si legge che la sua "invasione biologica", termine che a mio

⁴⁵ Espressione ascoltata in Yachtline1618 all'interno dell'ufficio acquisti

avviso cancella le responsabilità umane nella diffusione delle specie animali autoctone e alloctone, è considerata uno dei principali fattori legati alla perdita delle biodiversità locali. Le specie animali autoctone infatti possono perdere la competizione per le risorse trofiche delle proprie nicchie ecologiche poiché le specie alloctone veicolano nuovi patogeni, rischiano di ibridarsi facendo perdere i genotipi autoctoni e, nel peggiore dei casi, gli invasori mangiano gli invasori. Ma è bene precisare che non tutte le specie aliene sono invasive, il passaggio avviene quando l'alieno, trovando le condizioni per riprodursi, inizia a danneggiare l'ecosistema che lo ospita oltre una certa soglia.

L'ibis sacro, nel suo nome scientifico *Threskiornis Aethiopicus*, è un uccello trampoliere che proviene dalle zone fangose e umide dell'Africa e del Medio Oriente. La sua forte presenza è sempre stata registrata in Egitto, dove si è estinto per ragioni non chiare nel 1850. L'ibis Sacro è giunto in Europa, precisamente in Francia, già nella prima metà del XVIII secolo attraverso importazioni non documentate e di cui non è possibile parlare. È invece risaputo come durante tutto il '900 numerosi zoo tra Italia, Francia e Spagna avessero degli Ibis Sacri. Infatti, a partire dagli anni Settanta, dagli stessi paesi avvennero varie fughe di numerosi individui. Dopo queste dispersioni ci furono due grandi esplosioni demografiche della suddetta specie, la prima in Francia tra il 1993 e il 2000, la seconda in Italia dopo il 2000. La prima nidificazione in Italia è stata registrata nel 1989 all'interno del Parco delle Lame del Sesia, in Piemonte. Da allora la popolazione di Ibis Sacro ha ampliato il proprio areale riproduttivo espandendosi prima verso la Lombardia, poi nell'Italia nord orientale in Emilia Romagna e Veneto, infine in Toscana. Alcune individui in movimento, si legge in questo studio del 2019 e pubblicato nel 2021, sono stati avvistati anche nel Lazio e in Sardegna.

In Italia L'ibis Sacro normalmente nidifica negli arboreti delle colonie già esistenti finendo per convivere con altri uccelli acquatici, per questo motivo i ricercatori hanno contato specificatamente i nidi di Ibis Sacro affinché si potesse confrontare la composizione delle specie nidificanti tra gli arboreti. Ma la determinazione dei nidi di Ibis ha incontrato delle inevitabili difficoltà derivanti dal nostro sguardo umano, il quale sembra produrre dei parametri di ricerca parziali sulla vita dell'uccello alloctono.

Si legge infatti che:

The counts included all visible nests without checking its contents. The count of sacred ibis nests presented additional difficulties, compared to the nest of the other waterbirds. Sacred ibis nests were often packed in communal platforms comprising from 2 to several nests, and their precise number was difficult to assess from the ground. (Cfr, p 3)⁴⁶

Nel documento si chiarisce come sia stato possibile effettuare un conteggio preciso dei nidi di ibis nel 90% dei casi e come questi problemi epistemologici siano stati risolti attraverso un programma (TRIM) che lavora sulle tendenze nei dati di monitoraggio. Nello stesso studio, per comprendere come l'Ibis Sacro influenzi la composizione delle specie negli arboreti, si è confrontata la frequenza delle specie di uccelli acquatici autoctoni tra colonie con l'Ibis Sacro e altre colonie, distanti minimo venti chilometri e sicuramente prive di Ibis Sacro.

Dai risultati emerge che gli Ibis Sacri condividono le loro colonie con altri uccelli acquatici, tra questi l'Airone cenerino, l'Airone rosso, L'airone guardabuoi, l'Airone notturno e la Garzetta (foto n. 41).

Il dato per me più significativo, centrale per le riflessioni che vengono, sta nell'indifferente frequenza degli uccelli acquatici tra arboreti con Ibis sacro e arboreti senza Ibis sacro. Nell'articolo si legge infatti che:

The frequency of occurrence of these waterbirds in colonies with sacred ibises did not differ significantly from their occurrence in the other colonies found within a 20-km radius but without them (Yates chi-square 5.06, df = 5, P = 0.41). The mixed colonies with sacred ibises in NW Italy were located on small tree patches (7% of cases), trees and bushes within inland wetlands (38%), riverine woodland vegetation (10%), dry woods (20%), reedbeds (3%), and trees in suburban parks or near inhabited landscapes (21%). Again, the frequencies of these habitats did not differ between

⁴⁶ “Il conteggio ha incluso tutti i nidi visibili senza verificarne il contenuto. Il conteggio dei nidi dell'ibis sacro ha presentato ulteriori difficoltà rispetto a quello degli altri uccelli acquatici. I nidi dell'ibis sacro erano spesso raggruppati in piattaforme comuni che comprendevano da 2 a diversi nidi, e il loro numero preciso era difficile da valutare da terra”. (Traduzione personale)

colonies with or without ibises within 20-km (Yates chi-square 0.99, df = 5, P = 0.91)⁴⁷. (Ivi, p. 6)

Una semplice e forse ingenua ironia mi porta a scrivere che nelle colonie meticce, gli uccelli “di razza” sono sempre in forma, eppure esigono attenzioni esclusive. Inoltre l’Ibis Sacro è considerata una specie onnivora dal comportamento alimentare opportunistico, e questa caratteristica sembra aver segnato il suo macabro destino. Se all’inizio della sua alloctonia, in Francia, gli habitat di foraggiamento comprendevano paesaggi agricoli, habitat di marea e anche le saline, successivamente hanno prediletto le paludi d’acqua dolce. Il cambiamento è avvenuto con un altro fenomeno alieno e molto più invasivo dell’arrivo dell’Ibis, ovvero con la comparsa del Gambero Rosso della Louisiana tra le acque dolci della paludi italiane⁴⁸. Questo gambero originario degli Stati Uniti sudorientali e del Messico settentrionale è stato ovviamente introdotto dall’essere umano in altri paesi del mondo per ragioni commerciali. L’incontro predatorio tra gli alieni Ibis sacro e Gambero della Louisiana avviene quotidianamente anche nel Padule di Bientina e costituisce un fenomeno che aggrava lo statuto da invasore dell’Ibis in quanto la sua dieta, dunque la sua presenza, è alimentata da un alieno la cui invasione è ormai incontrollata. Infatti i gamberi alieni superano ormai le specie autoctone costituendo la prima minaccia per la loro conservazione, per di più questi gamberi alieni sono dei super alieni, poiché, come si legge in un articolo dal titolo *From Fresh to Salt Waters: First Reports of the Red Swamp Crayfish *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) in Mediterranean Marine Waters* (Hydrobiology 2024) nel quale si riportano le prime evidenze del Gambero della Louisiana in ambiente marino:

⁴⁷La frequenza di presenza di questi uccelli acquatici nelle colonie con ibis sacri non differiva in modo significativo dalla loro presenza nelle altre colonie situate entro un raggio di 20 km ma prive di tali uccelli (Yates chi-quadrato 5,06, df = 5, P = 0,41). Le colonie miste con ibis sacri nell’Italia nord-occidentale erano situate su piccole macchie di alberi (7% dei casi), alberi e cespugli all’interno di zone umide interne (38%), vegetazione boschiva fluviale (10%), boschi secchi (20%), canneti (3%) e alberi in parchi suburbani o vicino a paesaggi abitati (21%). Anche in questo caso, la frequenza di questi habitat non differiva tra le colonie con o senza ibis entro un raggio di 20 km (chi quadrato di Yates 0,99, df = 5, P = 0,91)". (Traduzione personale)

⁴⁸ In realtà un recente studio ha dimostrato come questa specie si adatti facilmente anche ad alti livelli di salinità.

This hypothesis is consistent with the invasive evolutionary history of *P. clarkii*, which is believed to have been introduced in Italy and other European countries by multiple areas of origin, leading to a higher genetic diversity than expected by a single founder event⁴⁹ (Cfr, p. 6)

L'espansione del *P. Clarkii* sembra ormai inarrestabile, non ci resta che osservarlo mentre inizia ad abitare anche il Mediterraneo, ma la sua diffusione, come già scritto, peggiora lo statuto dell'Ibis. Quest'ultimo, con la sua preoccupante identità da specie *Least Concern*⁵⁰ e simultaneamente inserita nella lista degli animali pericolosi per le popolazioni autoctone, diviene una sorta di giano bifronte da eradicare sul suolo nazionale. Su questo livello la realtà diventa politica e tetra.

Leggendo il Piano Regionale di Controllo dell'ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*) redatto nel 2023 dalla Regione Toscana e basato sul Piano di Gestione Nazionale dell'Ibis sacro prodotto dall'ISPRA e dal Ministero per la Transizione Ecologica, si finisce facilmente nel paragrafo "Piani di controllo ed eradicazione" (nella logica del documento in questione sembra che le due attività corrispondano) e al suo interno comprendiamo che la missione consiste nell'evitare l'espansione dell'Ibis sacro verso Sud. Gli interventi di controllo sono gestiti dalla Polizia Provinciale, i quali possono avvalersi di Guardie Giurate Venatorie Volontarie per il controllo e la gestione delle trappole e l'abbattimento eutanasico dei capi catturati, si legge infatti che "Una volta catturati, gli ibis potranno essere soppressi mediante impiego di tecniche tali da non arrecare agli animali dolore o sofferenza evitabili". Qualora invece siano inevitabili, gli abbattimenti possono avvenire con arma da fuoco o ad aria compressa.

Ora pongo un confronto tra i contenuti dei documenti citati e l'opinione di alcuni membri di Legambiente Valdera che ho ascoltato durante un'escursione guidata nel Bosco di Tanali. Di seguito riporto il dialogo tenuto da due militanti di Legambiente Valdera dopo aver chiesto cosa ne pensassero della presenza dell'Ibis Sacro. Purtroppo alcune parti del registrato non sono chiare e io non ricordo perfettamente l'andamento

⁴⁹ Questa ipotesi è coerente con la storia evolutiva invasiva della *P. clarkii*, che si ritiene sia stata introdotta in Italia e in altri paesi europei da più aree di origine, portando a una diversità genetica maggiore di quella prevista da un singolo evento fondatore. (traduzione personale)

⁵⁰ Specie considerata a rischio minimo che non rischia di scomparire nel prossimo futuro

del dialogo, in ogni caso la discussione si aprì con una questione etica.

- C'è una differenza sostanziale, cambiamento climatico o meno, una specie che viene per conto proprio è una specie che arriva
- Ogni situazione è complessa. Tipo lo scoiattolino grigio, la zona più citata è quella del Parco di Nervi a Genova. Però in realtà hanno visto che siccome è più grosso è anche più lento, quindi la predazione dei rapaci e degli animali del bosco avviene più facilmente su quelli grigi che su quelli autoctoni.
- Sì perché poi la natura si compensa
- Oltre le nostre previsioni
- È proprio un discorso di probabilità no, quante più specie c'hai che fan parte della catena trofica, e quanto più è facile che si trovino senza creare danni. Ripeto in Val Padana non c'è più nulla, c'è rimasto tre animali in croce (lasciando intendere che l'Ibis Sacro è molto più problematico in Val Padana, in quanto la riduzione della complessità biologica ha creato le condizioni per il suo dominio sulle specie autoctone)⁵¹ però qui non è un allarme. Alcune specie aliene sono preoccupanti, altre meno, però sicuramente la sottrazione e la riduzione degli habitat, così come la crisi climatica, sono molto più preoccupanti. Però sono anche molto più difficili da intervenire perché sono legati a meccanismi economici difficili da scalzare, è più facile riprendersela con le specie aliene.

Il Padule è dunque vissuto con differenti sensibilità e interessi riguardanti i suoi aspetti ecologici. Confrontando il lavoro decennale portato avanti da Legambiente Valdera per la ricostituzione dei chiari e quello compiuto dall'Ispra in coordinamento con il Ministero della Transizione Ecologica sulla gestione dell'Avifauna nel Padule, risulta evidente come l'approccio "ricostitutivo" di Legambiente Valdera sia profondamente differente da quello "conservativo" degli organi statali. Quando i "creatori dei chiari" pensavano a quel passato d'acqua, di uccelli acquatici e di attività lacustri, certamente non lo immaginavano con gli Ibis sacri che passeggiando nell'area umida facevano incetta di Gamberi della Louisiana. Eppure, il loro sguardo ecologico

⁵¹ Parentesi personale

avverte le responsabilità che gli umani hanno sui non umani in modo profondamente differente dalle azioni previste nei Piani di controllo ed eradicazione. Quest'ultimi sono il frutto di un'esasperazione antropocentrica in cui l'essere umano formula risposte sulla flora e la fauna circostante senza neanche porle delle domande. I piani di eradicazione sono evidentemente guerci ai dati delle ricerche sopracitate sulle convivenze dell'Ibis e soprattutto non cercano il dialogo con quelle persone che curando attivamente e quotidianamente il territorio hanno delle chiare idee sulla presenza dell'ibis nel Padule.

Il militante di Legambiente, affermando “una specie che arriva per conto proprio è una specie che viene” esprime tutta la sua consapevolezza sulle complessità interne ad ogni relazione interspecifica, in questo caso sui percorsi che hanno avvicinato l'Ibis al Padule: prima relegato negli zoo e poi liberato in natura dagli umani, l'Ibis ha poi iniziato a spostarsi autonomamente, quindi è volato in Piemonte, poi passando per la Lombardia è sceso verso Sud trovando le zone umide toscane, tra queste quella di Bientina. In questo senso l'Ibis “viene”, ovvero arriva a Bientina percorrendo un viaggio, e considerando come quest'ultimo sia stato certamente e fortemente influenzato dall'essere umano, sarebbe alquanto ingiusto continuare ad amministrare il viaggio dell'Ibis ponendo il suo termine con l'abbattimento eutanasico. L'Ibis può considerarsi come animale in viaggio, in diffusione, visto che nel suo luogo di origine è oramai estinto.

Inoltre, l'Ibis ha delle caratteristiche legate al suo comportamento opportunistico e alla sua dieta onnivora fatta anche di carcasse animali e immondizia che lo rendono una specie ecologicamente pericolosa, ma non dappertutto o in egual misura. Anche su questo livello sembra avvenire una sottrazione dalle complessità ecosistemiche e interspecifiche rinvenibili invece nelle ultime battute del dialogo che ho proposto, le quali tra l'altro corrispondono con gli studi condotti sull'Ibis nelle aree umide italiane. L'Ibis del Padule, secondo alcuni militanti di Legambiente Valdera, può non creare gli stessi danni degli Ibis stanziati in altre zone, e tutto ciò potrebbe collegarsi all'abbandonate presenza dell'altro alieno Gambero della Louisiana, il quale soddisfacendo la sua dieta, li rende meno invasivi delle nicchie ecologiche degli autoctoni. Gli Ibis di Bientina, grazie al Gambero della Louisiana, sono meno opportunisti.

Eppure la regione Toscana si è già dotata dei programmi di abbattimento. Da cosa deriva questa pretesa amministrazione umana del circostante?

Il collettivo ibrido e interspecifico del Padule di Bientina, come si è visto caratterizzato da una ri-costruzione umana del selvatico ambiente d'acqua a cui gli uccelli hanno risposto ri-tornando e convivendo con i militanti di Legambiente, con i birdwatcher e altre specie aliene, riflette quella moderna proliferazione degli ibridi di cui parla Latour (2018), in cui “cultura e natura vengono rivoltate da cima a fondo” (cfr, p.13). Al contempo, attraverso le nefaste decisioni politiche sull'eutanasia delle specie alloctone, si compone il quadro Latouriano e la Costituzione dei moderni è riaffermata. Vado con ordine nel processo che sottende la formazione della Costituzione moderna descritta da Latour.

La flora e la fauna del padule, mute, parlano attraverso la bocca dei “portavoce scientifici” e di loro leggiamo gli articoli pubblicati su riviste di cui la fascia o l'autorevolezza dello scrittore rappresentano una sorta di garanzia sulla veridicità delle cose espresse, su chi è e cos'è effettivamente l'ibis sacro (seppur si è visto come nello studio sopraccitato lo sguardo umano sulla vita dell'Ibis sia stato inevitabilmente parziale). Ma questo ruolo di mediazione della vita dell'ibis operato dalla divulgazione scientifica non rappresenta il fenomeno che dà forma alla Costituzione dei moderni. Quest'ultima si afferma soltanto con il lavoro di depurazione svolto dalla politica e nel nostro caso è rappresentato dai piani di abbattimento della regione toscana che decide quali sono le specie che devono vivere all'interno della propria regione, poiché: “sono gli uomini e solo gli uomini che costruiscono la società e che decidono liberamente del proprio destino” (Ivi, p.50). Soltanto a questo punto la Costituzione è compiuta, nell'essenza paradossale della modernità, rappresentata da una crescente proliferazione degli ibridi umani e non umani al cui interno però viene operata una netta separazione tra il livello della natura, degli enti muti interpretati dagli scienziati, e quello della cultura, delle voci umane rappresentate dalla politica. Il governo degli ibridi moderni è quindi estremamente attento all'esistenza dei non umani e a far sì che questi siano presenti in modo crescente, effettivamente l'esistenza dei militanti di Legambiente ci rincuora e la divulgazione scientifica che dà voce ai non umani è sempre maggiore, ma militanti e voci dei non umani non devono mischiarsi con il governo politico delle cose reali, degli umani e delle loro produttività. Dobbiamo

assolutamente far sì che le persone continuino a comporre collettivi ibridi, lasciare che i militanti di Legambiente Valdera continuino a ricongiungersi con gli uccelli acquatici attraverso l'acqua che riaffiora, ma nella vita reale, nell'amministrazione della Costituzione moderna, la commistione è cancellata, la relazione non è riconosciuta e la voce dei non umani espressa dalla scienza, deve restare separata da quella degli umani in bocca alla politica, ovvero la disciplina che rappresentando il mondo lo governa: la depurazione della scienza dalla politica o, nel migliore dei casi, un utilizzo politico e distorto di essa.

3.3 Yachtline1618 interseca il padule e viceversa

Nel Padule, oltre a chi di tanto in tanto vi passeggia, ai militanti di Legambiente Valdera, ai cacciatori, agli uccelli e ai birdwatcher, c'ero anch'io, nel contesto della mia etnografia aziendale e nelle vesti di un'azienda in partnership universitaria, a cercare le connessioni storiche, geografiche, idrogeologiche e sociali tra la Yachtline1618 e il territorio in cui s'innesta. Attraverso quest'ultime ho cercato di costruire un dialogo tra pratiche antropologiche, aziendali e di cura dell'ambiente.

Nella parte finale del secondo capitolo di questo scritto, si è visto come la riflessione sulla morfologia distrettuale abbia incontrato le idee espresse in “Emergenza Ecologica. Alienazione, lavoro” (2016) da Stéphane Haber e Stefano Righetti per le quali alla storia del capitalismo corrisponde una storia dei rapporti con l'ambiente e come quest'ultimo, nell'intreccio con la produzione capitalistica, costituisca un “limite” (Cfr, p. 57) nell'evoluzione della tecnica. Nel caso di Yachtline1618 e l'ambiente che la circonda, l'acqua è stato sì un limite, ma soprattutto la storica indicatrice della direzione del commercio. Si è già visto come a partire dal XVI secolo l'espansione dello Stato regionale mediceo, passando sul bacino dell'Arno per poi arrivare a Livorno, garantiva la comunicazione con il Mediterraneo e il settore siderurgico dell'Elba. Da qui iniziano secoli di incessanti tentativi di regimentazione idraulica e di relazioni commerciali che attraversavano la depressione bientinese frapposta tra Firenze e il mare; intendo la costruzione di grandi canali emissari (prima le Serezze poi il Canale Imperiale) e la modifica delle anse dell'Arno. Questi fenomeni

storici sono ancora avvertibili ed è proprio nella loro influenza contemporanea che la Yachtline1618 colloca la propria identità, poiché le merci prodotte da Yachtline1618 seguono sempre le stesse direzioni, seppur camminano su ruota. Tra il passato, in cui la direzione dell'acqua indicava quella delle merci trasportate dalle barche, e il presente di Yachtline1618, vi è una processualità della progettazione urbanistica che ha finito per costruire le strade su cui oggi corrono gli arredi dei superyacht proprio a ridosso, in certi casi sopra, gli stessi canali emissari che scorrono verso la costa livornese, oggi divenuta la costa dei superyacht.

Inserire la Yachtline1618 in un flusso di merci storicamente e reciprocamente influenzato dall'ambiente che la circonda è servito all'azienda stessa nella comunicazione della sua identità al proprio target di sceicchi e oligarchi. Questi processi storici e geografici sono stati tradotti nella fortissima immagine comunicativa di un'azienda che si è legata al mare attraverso l'acqua, di una relazione d'acqua e merci che congiunge i cantieri sulle coste e la Yachtline1618 nell'entroterra.

I responsabili della comunicazione aziendale, considerando il lavoro che ho svolto come ricco di contenuti da utilizzare nella comunicazione mi ha coinvolto in alcune riunioni per farmi interfacciare con i videomaker e raccontargli brevemente la storia bientinese di domesticazione dell'acqua. Ho indicato loro su cosa dovessero puntare l'attenzione per creare immagini e video che evocassero e comunicassero tale legame d'acqua. Il lavoro, ancora in compimento, si è tradotto in riprese aeree sull'area del Padule che volano sugli antichi porticelli lacustri e fluviali, sull'antica Isola (oggi è un promontorio sul Padule) e sulle più importanti opere di regimentazione delle acque, tra cui il Palazzo delle Cataratte di Ximenes e le Botti di Manetti. Quest'ultime sono state teatro di un'avventurosa navigazione su gommone lungo il Canale Imperiale per compiere delle riprese video all'interno della chiusa progettata da Manetti.

In questo senso ho cercato di portare il padule in Yachtline1618, per far sì che all'interno dei perimetri aziendali si affrontassero discorsi sull'ambiente circostante. Quasi ogni lavoro avviene ogni giorno nell'arco di otto ore, spesso questo lasso di tempo sembra ci sottragga da un'altra vita che potremmo compiere: entriamo in uno spazio, abbassiamo la testa per il tempo necessario, dopo otto ore la rialziamo per prendere il cappotto appeso o recuperare gli oggetti personali, usciamo dagli uffici, guardiamo il cielo, tiriamo un bel respiro profondo, o un sospiro di sollievo, e

cerchiamo di goderci le poche ore rimaste prima di dormire. Per cercare di fuggire da queste sensazioni che derivano da una profonda separazione dell'interno (il lavoro) e l'esterno (il resto della vita), l'Area Umida che circonda l'azienda deve entrare nell'azienda, tanto più in Yachtline1618, poiché non produce beni di consumo in massa⁵², ma arredi interni per il più elevato settore del lusso e tutto ciò dovrebbe rispecchiarsi in un ambiente di lavoro che respira, dai confini porosi, aperti. L'azienda è un organismo in relazione con l'esterno.

L'immagine dell'azienda come organismo in relazione con l'ambiente diviene limpida se pensiamo alle dimensioni globali della sua impronta ecologica. Queste si riveleranno nella terza parte del presente scritto, in un discorso sulla dimensione ecologica della tecnica che rivolge l'attenzione alla materia e ai materiali utilizzati nel contesto di produzione. Nella stessa e ultima sezione diverrà particolarmente chiara la pervasività del capitalismo e come questa finisca per corrispondere a una moltitudine di globalità di produzione che esplodono in ogni centimetro delle nostre località di consumo. A proposito delle nostre località di consumo dovremmo tutti porci delle domande riguardo la nostra personale sostenibilità: io stesso con il mio computer, una piccola miniera di risorse rare e schede stampate probabilmente a Taiwan, scrivo per una realtà produttivamente capitalistica e insostenibili, ovvero l'Università. Causa di innumerevoli movimenti eccessivi e inutili, di conferenze in cui ogni invitato giunge da ogni parte del globo per compiere una *performance* di quindici o venti minuti, di un cosmopolitismo legato all'essere sempre presenti, ovunque, di appuntamenti che non servono alle nostre discipline, ma a un produttivismo - legato al numero di articoli pubblicati (come se la conoscenza avesse delle scadenze per cui sbrigarsi a scrivere, altrimenti svanisce), di citazioni e di *speech* insostenibili - su cui le università costruiscono e legittimano la propria autorevolezza.

Tornando ai tentacoli del capitalismo e alle scie di fuoco che tagliando il mondo finiscono per esploderci addosso, come molti credo che l'unica azione mitigatrice a tale disastro ecologico sia una diffusa cura del circostante. Per questo motivo, in Yachtline1618, consapevole degli alberi che si tagliano per il fabbisogno della sua produzione - più tardi si vedrà come i legni utilizzati non dipendano da Yachtline1618,

⁵² Ovviamente non voglio affermare che nei suddetti ambienti lavorativi una bassa qualità dell'ambiente sia minimamente tollerabile.

ma dalle proprietà organiche che li hanno resi storicamente adatti al settore navale - e cercando di evitare qualsiasi incoerente forma di greenwashing, ho cercato di fare entrare la Yachtline1618 nel Padule.

L'incontro con Luciano Carlotti, il presidente di Lagambiente Valdera, è stato centrale per la mia ricerca, per la conoscenza del territorio che mi ha trasmesso con tanta passione e anche, o soprattutto, perché nella nostra amicizia corrispondono sensibilità politiche ed ecologiche. Riconosco le sue reticenze da profondo ambientalista ed ecologista nel collaborare con me, strana figura che tra Padule e Yachtline1618 cercava di coniugare le istanze dell'antropologia con quelle di un'azienda che arreda i superyacht delle persone più inquinanti sul pianeta, ma con il tempo ho percepito quanto comprendesse le mie difficoltà e quanto sinceramente volessi che l'azienda facesse realmente qualcosa per il Padule, ma in modo silenzioso, come le cose che si fanno con normalità, senza sforzo o pensieri secondari.

Così ho avuto l'onore e l'onere di presentare Luciano Carlotti alla proprietà di Yachtline1618, la quale, consapevole delle dimensioni insostenibili della loro produzione, ha dimostrato con grande sincerità un profondo interesse alla collaborazione. Questa collaborazione, tutt'ora in costruzione, si traduce nel fornire i materiali e i mezzi per la custodia e la manutenzione delle strutture che servono alla pratica del Birdwatching all'interno del Bosco di Tanali, dunque le passerelle necessarie per evitare di affondare nel terreno paludoso, la costruzione o la ristrutturazione delle casette (o capanne) di avvistamento e i costanti interventi sulla segnaletica e le piccole infrastrutture necessarie agli ambienti umidi, come i piccoli ponticelli sui corsi d'acqua o le ringhiere per evitare qualsiasi caduta in acqua.

Infine, facendo leva sull'importanza della lavorazione del legno nella storia dei mestieri di Bientina e sulla storica agentività di un'acqua che oggi, seppur nascosta dalla forza delle pompe idrovore, resta fondamentale per la popolazione, si costruiranno dei programmi per gite scolastiche che facciano conoscere ai ragazzi l'identità del territorio in cui abitano.

Prima di affrontare un discorso sul concetto di dimensione ecologica applicato alla tecnica della produzione, in queste pagine considero il materiale maggiormente impiegato, ovvero il legno (più avanti si vedrà come le qualità organiche della materia

siano centrali alle relazioni empiriche che legano gli operatori agli oggetti che creano), e la tradizione Bientinese che lo ha lavorato. Di questa tradizione ne cerco le tracce attraverso una fonte orale, quella di un anziano falegname in una delle ultime botteghe rimaste, e attraverso i pochi documenti che ne parlano.

Successivamente mi infilo tra i banchi e tra gli automatismi della moderna falegnameria di Yachtline1618. Si vedrà come la materialità del legno determini ancora ogni lavorazione e costringa tanto gli operatori delle macchine a controllo numerico quanto gli artigiani a una profonda relazione organica con esso.

Sez. fotografica. Il presente interspecifico del padule



Foto 25



Foto 26

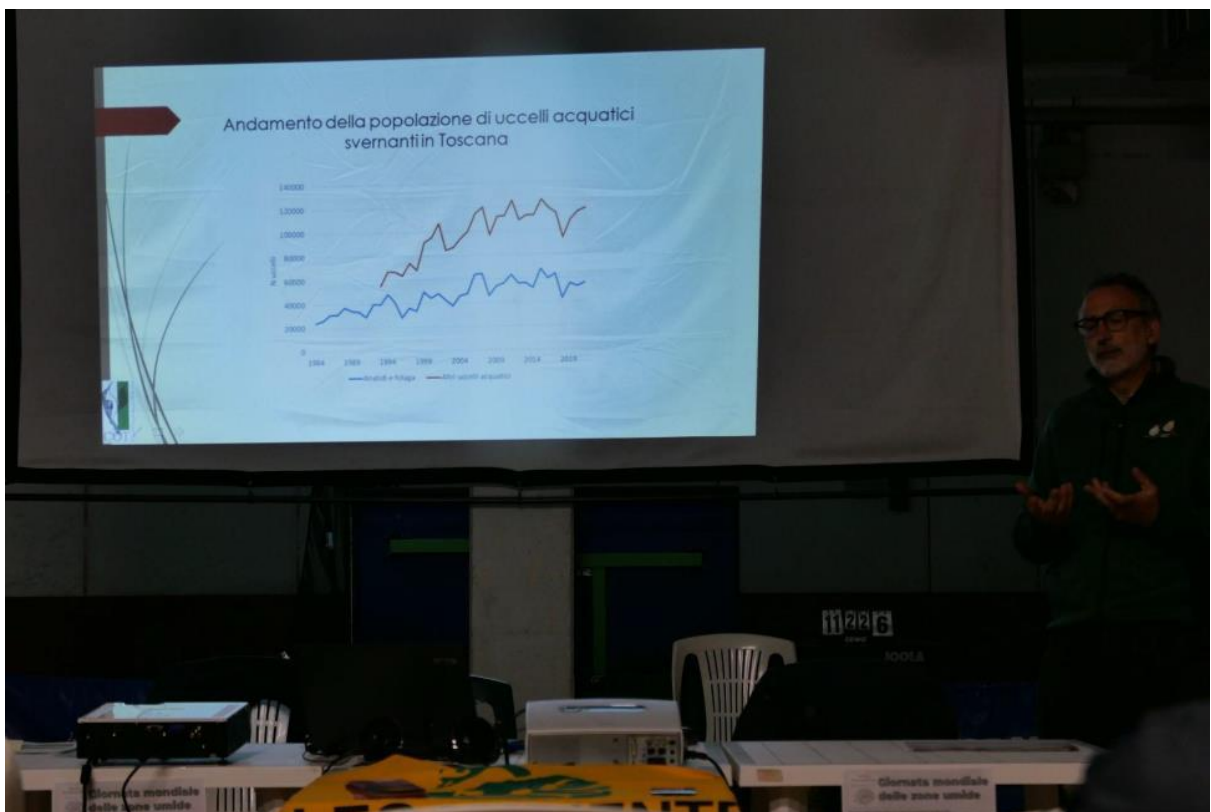


Foto 27



Foto 28

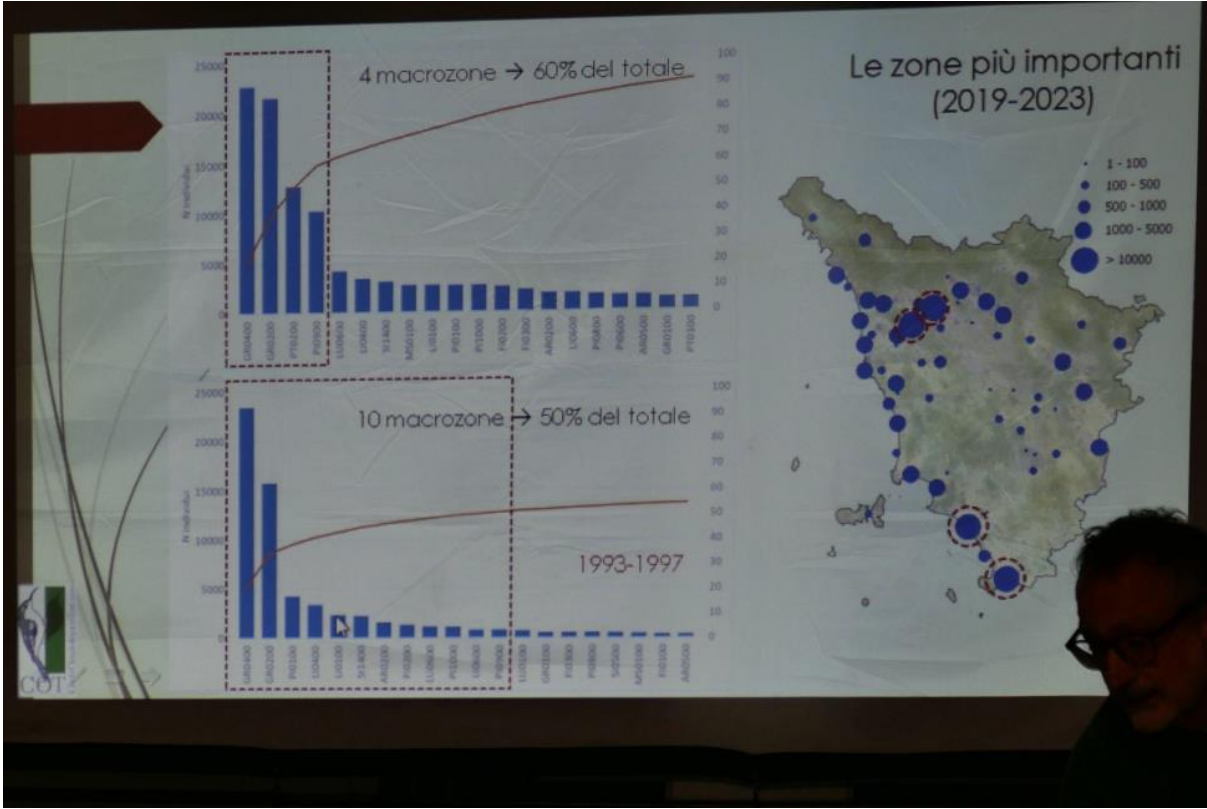


Foto 29

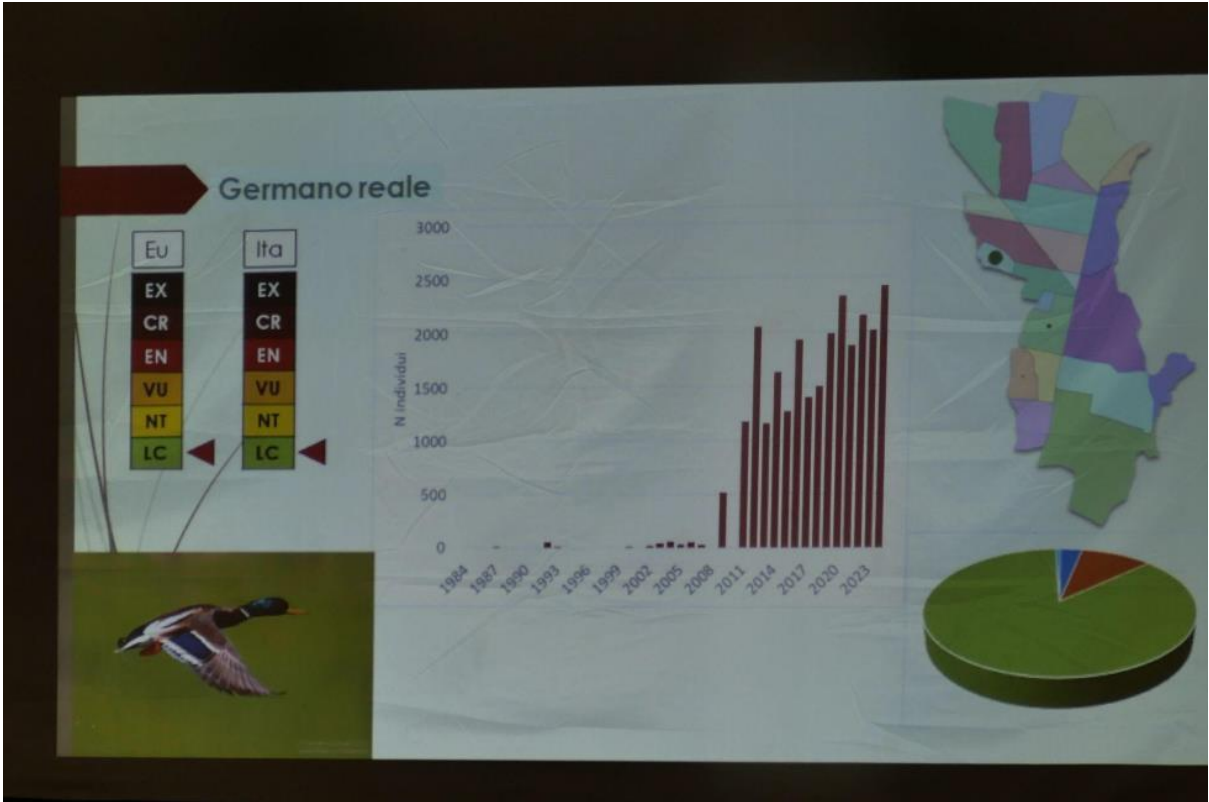


Foto 30

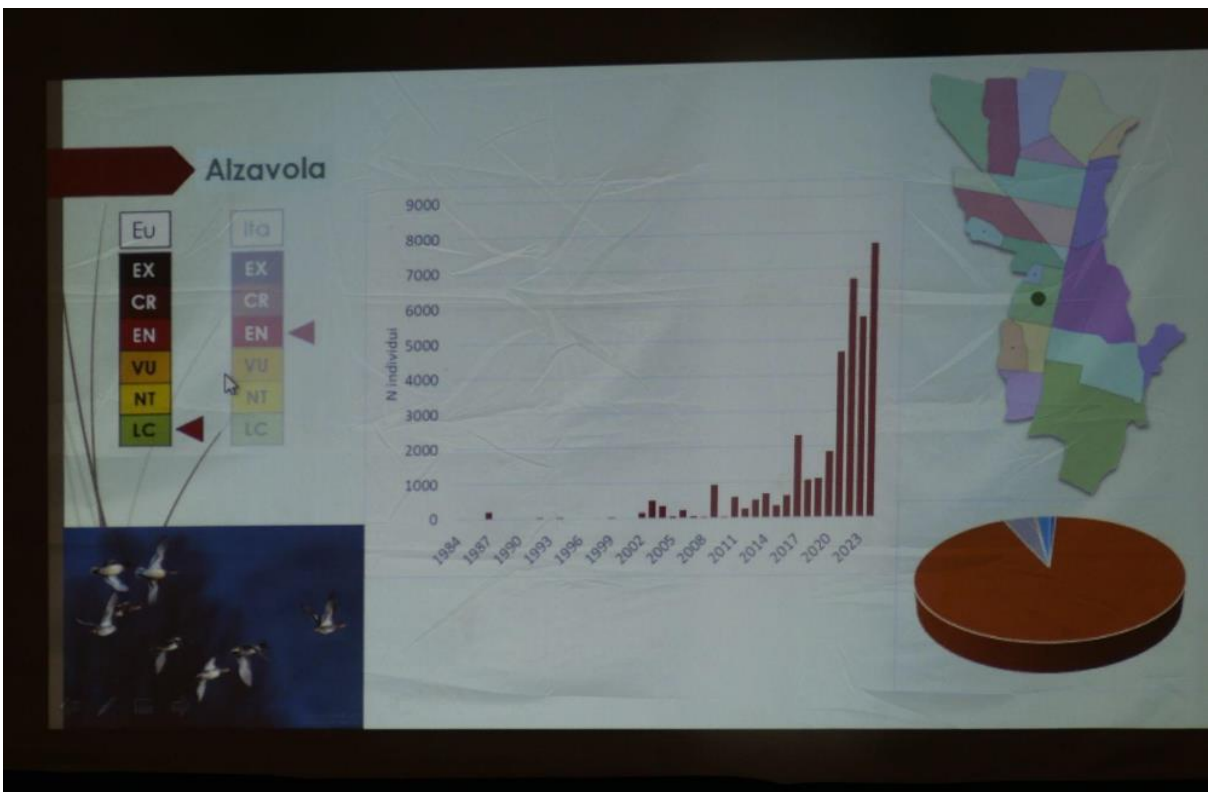


Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39

TRA ESTERNO E INTERNO

CAPITOLO 4. LA TRADIZIONE DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E LA SUA DECLINAZIONE IN YACHTLINE1618

Restando nel campo dell'identità aziendale, oltre ai legami ambientali storici e contemporanei con l'acqua, l'azienda ha ereditato la tradizione legata alla lavorazione del legno che fino alla seconda metà del Novecento ha descritto il tessuto economico non soltanto di Bientina, ma anche dei paesi vicini come Vicopisano, San Giovanni alla Vena, Lugnano e Cascina. A Bientina si sente spesso dire che prima della distruzione del Borgo avvenuta nel 1965, in ogni "fondo" (la classica bottega che si affaccia sul piano stradale) c'era un falegname. Così ho iniziato a girovagare per Bientina alla ricerca di una falegnameria che somigliasse alle botteghe del Novecento, ne ho trovata una, forse l'ultima, e il più anziano dei falegnami mi ha descritto brevemente questo passato fatto di piccole e diffuse falegnamerie. Quest'ultime, in una sorta di andamento inverso a quello dell'industrializzazione, sembra siano nate dalle ceneri di una grande industria, legata al nome di Giordano Marchetti, che dismessa

portò i suoi falegnami all'apertura di piccole e diffuse falegnamerie. Negli annali di statistica industriale della provincia di Pisa si legge ciò che affermava il falegname dell'"ultima bottega" di Bientina: la falegnameria esisteva poiché la cultura materiale era legata al legno, poi nell'ultimo quarto del Novecento si è specializzata nel mobilio. Nella tesi non porto traccia di questa stagione, ma sarebbe etnograficamente interessante concentrarsi su queste decadi di intensa produzione di mobili in legno e sulla sua scomparsa, la quale, nelle parole del falegname intervistato, coinciderebbe con la distruzione del borgo e il contrasto con la crescente industria del mobile in Brianza (Ghezzi, 2017), dove la capacità cooperativa dei produttori e l'evoluzione tecnologica delle macchine hanno reso inefficiente la realtà produttiva bientinese. Da questo quadro si può comunque trarre un dato incontrovertibile: oggi a Bientina la lavorazione del legno è del tutto assunta da Yachline1618, la quale ha sì raccolto l'eredità dei mestieri del legno e del mobile, ma ha ri-declinato la stessa tradizione al settore del lusso e dei superyacht.

4.1 Le falegnamerie nel passato di Bientina

Nel paragrafo precedente si è chiarito come l'economia di Bientina sia storicamente definita dalla presenza, o dall'assenza, del Lago di Bientina (o di Sesto): agli storici tentativi di riduzione della superficie lacustre per il dissodamento della terra e la nascita di una cultura agricola seguì una riduzione del numero di pescatori. Con la bonifica avvenuta alla fine del Diciannovesimo secolo, l'attività di pesca scomparve e gran parte della popolazione iniziò a dedicarsi all'agricoltura. Anche un'altra attività caratterizzava fortemente il passato di Bientina, ovvero la falegnameria. In questo paragrafo parleremo delle tracce che tale tradizione ha lasciato sul territorio, di come Yachline1618 le abbia raccolte e declinate nella propria forma contemporanea della lavorazione del legno, organizzata sulla cooperazione di persone e macchine, quindi dell'artigianato e dell'automatismo.

Personalmente, visitando le pochissime falegnamerie rimaste e intervistando le persone più anziane che ancora vi lavorano, ho cercato di comprendere perché proprio

nel territorio di Bientina s'installò la tradizione della falegnameria e attraverso quali coordinate cessò di esistere. La stessa Yachtline1618 si descrive come figlia di un'antica e locale tradizione legata alla lavorazione del legno. Cercando le tracce di questo passato, in molti mi hanno ripetuto che nel borgo antico, c'era un falegname in ogni fondo.

Consultando un annale di statistica industriale del 1984 sulla provincia di Pisa, nel capitolo "Lavorazione del legname", diviso nei sottocapitoli "segherie da legname", "Fabbriche di mobili" e "Fabbriche di botti e tini", si legge⁵³ che nella Provincia di Pisa erano presenti due segherie, una nel comune di Pisa e l'altra a Calci, paese collinare a ridosso di Bientina. Le fabbriche di mobili invece, in questo caso le più interessanti poiché rappresentano il settore ereditato da Yachtline1618, si caratterizzano come "comuni" e di "lusso" e si trovano tutte nei paesi limitrofi a Bientina:

Si trovano nella provincia parecchie fabbriche di mobili, sia comuni, sia di lusso, e precisamente nei comuni di Calci, Cascina, Pisa e Pontedera.

A Calci un'unica fabbrica produce mobili comuni mercé l'opera di 5 operai.

A Cascina ve ne sono cinque, ed anche queste fabbricano d'ordinario mobili comuni di abete, noce, acero e castagno, ed in qualche caso anche di mogano. Gli operai occupati in queste cinque fabbriche ascendono a 94 [...].

A Pisa le fabbriche sono in numero di 20 ed alcune di queste producono anche mobili imbottiti e mobili di riquadro [...] Gli operai lavorano tutto l'anno, esclusi i giorni festivi, e sono in tutto il comune 150.

Finalmente un'unica fabbrica del comune di Pontedera occupa 7 operai.

Riassumendo, le fabbriche di mobili sono in numero di 27 ed occupano complessivamente 256 operai (201 maschi adulti, 47 sotto i 15 anni ed 8 femmine adulte) [...]. (Cfr., p. 46)

Negli annali di statistica del 1900 che riguardano la confinante Provincia di Lucca, la quale anticamente vedeva il suo confine passare proprio all'interno del Lago di

⁵³ Nello stesso documento ho trovato particolarmente interessante la definizione della propulsione del motore delle seghe, motore a vapore di 12 cavalli per la segheria di Pisa, invece idraulico e dotato di un cavallo nella segheria di Calci

Bientina, si legge che la lavorazione del legno aveva una differente declinazione. Il dato rilevante è l'assenza di falegnamerie in cui si costruivano mobili: il capitolo "Lavorazione del Legname" è infatti diviso in "segherie da legnami", "Fabbriche di rocchetti ed altri lavori in legno" e "Fabbriche di botti".

Personalmente, visitando le pochissime falegnamerie rimaste e intervistando le persone più anziane che ancora vi lavorano, ho cercato di comprendere perché proprio a Bientina nacque la tradizione della falegnameria e attraverso quali coordinate cessò di esistere. La stessa Yachtline1618 si descrive come figlia di un'antica e locale tradizione legata alla lavorazione del legno.

Conducendo le interviste ai falegnami e dialogando con gli anziani che casualmente incontravo sulla strada, iniziai a comprendere che la grande tradizione bientinese della lavorazione del legno presentasse dei veri e propri attori socio-culturali che avviando la propria attività imprenditoriale legata alla falegnameria e assumendo gli abitanti dello stesso territorio nella loro grande azienda, costituirono, durante il Novecento, il tessuto produttivo del paese legato alla falegnameria. La narrazione comune, condivisa da tutte le persone che ho intervistato, vuole che nell'antico borgo di Bientina "in ogni fondo c'era una falegnameria" e che il tramonto della stessa tradizione è attribuito alla distruzione del suddetto borgo avvenuta nel 1965 e contemporaneamente allo sviluppo di un'industria che spazzò via l'artigianato da bottega.

Tornando ai protagonisti socio-culturali di Bientina, più volte dialogando con gli intervistati e ponendo domande sugli sviluppi della falegnameria bientinese, ho sentito nominare il nome Giordano. Così, tramite la conoscenza del già citato Luciano Carlotti, chiesi a Carlo Ferranti, autore e poeta bientinese, se conoscesse tale Giordano. La risposta fu affermativa. Giordano Marchetti veniva da una famiglia di ebanisti che nel 1927 fondarono la propria falegnameria alle porte di Pisa. Il grande salto imprenditoriale fu compiuto proprio da Giordano, il quale nel 1947, aprendo un magazzino di legnami, finì per inaugurare la stagione di falegnameria industriale che ancora oggi descrive lo stesso settore. Negli stessi anni, secondo le parole dell'autore bientinese Ferranti, dalla grande industria del legno di Giordano Marchetti uscirono dei falegnami che mettendosi in proprio avviarono numerosi laboratori e falegnamerie di piccole e medie dimensioni che finirono per definire il tessuto commerciale dell'antico borgo di Bientina.

Anche il racconto di un altro falegname, uno degli ultimi rimasti a Bientina, sembra intrecciarsi con quella di Giordano, finendo per confermare la versione di Ferranti. Parlando della presenza delle falegnamerie nell'antico borgo intorno alla metà del Novecento, gli domandai se la trasmissione del proprio mestiere e delle conoscenze artigianali provenissero dal padre, lui mi rispose:

“No, io sono entrato in una ditta a livello industriale nel '57, facevamo infissi, poi son venuto via nel '75, '76, mi sono messo per conto mio, e ho continuato a fare tutto quello che capitava, sempre di legno”.

Così gli chiesi quali erano i prodotti in legno che venivano prodotti e la sua risposta finì per calcare il modello narrativo sulla nascita e le sorti della falegnameria bientinese:

“C'era chi faceva le finestre, le persiane e qualche mobile. [...] fino al '65, in ogni fondo che c'era a Bientina, c'era un falegname dentro”.

Nella stessa occasione, cercando di capire come questo mondo di artigiani fosse svanito, l'anziano falegname mi offrì una più ampia prospettiva conferendo alla falegnameria di Bientina una dimensione sopra paesana, sovraregionale e sovranazionale. Di seguito una parte del nostro dialogo:

- Io non capisco, secondo lei perché i falegnami stavano tutti qui intorno??
- A Bientina c'erano tre ditte abbastanza grandi, da 20, 30 anche 40 persone. È finito, perché in Alta Italia avevano attrezzature maggiori, quindi facevano lavori a costi inferiori rispetto i nostri, facevano le cooperative, compravano a prezzi più bassi. Stavano a Bientina, stavano a Vicopisano, stavano anche da altre parti.
- Anche San Giovanni Alla Vena era pieno?
- Diamine, anche a Cascina, era il fior fiore, ora sono rimaste due o tre ditte che si reggono con l'estero. [...]

In seguito, tentavo ancora di comprendere le caratteristiche territoriali che favorirono la tradizione del legno:

- C'era tanto legname da queste parti?

- No, il legname veniva comprato.
- Da dove proveniva?
- Il legno veniva comprato. I moganoidi venivano dall’Africa, l’honduras dagli Stati Uniti, veniva utilizzato per le navi, ora non ci mandano più nemmeno quelli, noi non si taglia più, non si manda più il legno.
- Anche per le navi lavoravate?
- No, no, no. Qui intorno non c’è mai stato nessuno. C’è ancora⁵⁴ qui chi lavora per gli Yacht, c’è la Yachtline1618.
- Giustamente mi dici come le cose sono finite, ma io vorrei capire come iniziarono, perché da queste parti si lavorava il legno?
- No, il legno si è sempre lavorato da tutte le parti, non era una cosa prevalente di Pisa o della Toscana, è una cosa che è sempre esistita, un po’ più un po’ meno.

A Bientina tutti conoscono le motivazioni per cui la falegnameria è scomparsa, ma nessuno è in grado di far luce sulla sua nascita. Definirla oggi significa cercare nella nebbia, un esercizio che contempla il feticismo del mito delle origini. Sarebbe invece di particolare interesse antropologico uno studio concentrato sulle falegnamerie e il loro triste destino avvenuto con la distruzione del borgo antico⁵⁵, attraverso

⁵⁴ La parola “ancora” è da intendere come “oggi”

⁵⁵ Una poesia del sopracitato Carlo Ferranti, pubblicata nel libro “Bientina. La demolizione dei borghi, febbraio - maggio 1965” descrive alcune botteghe nel “Borghino” e restituisce con poche e abili parole la vitalità dell’antico borgo e la sua triste fine. La poesia così recita:

Tra i sette borghi del nucleo castellare
 Ce n’era uno: Borgo della Porta detto il Borghino,
 il più corto e un po’ più strettino.

Lì, coi genitori abitavo io,
 accanto c’era la cantina di Chiocchino
 dove curava le botti del buon vino

Dall’altro lato abitava Oscarino
 Re del fosso, sempre intento a spellare
 ranocchi e anguille a più non posso.

Davanti c’era Leonida
 dell’anagrafe modello d’impiegato
 che mai un giorno d’assenza aveva provato

Più avanti il Bianchi d’Alimento
 becchino di concetto al cimitero

un'etnografia che intrecci i paradigmi di produzione locali con i modelli urbanistici che li hanno resi possibili.

Nella mia ricerca, assumendo la sfera ecologica aziendale come composta dall'ambiente che la circonda e da quello che descrive il contesto di produzione, non ho svolto uno studio storico e archivistico sulle falegnamerie nell'antico borgo di Bientina, bensì ho cercato di comprendere come l'azienda abbia ereditato un'identità territoriale legata ai mestieri del legno e in particolare alla lavorazione dei mobili d'arredo. Tale ereditarietà si avverte nel primo nome che ha avuto l'azienda, ovvero Arredo Mare. Nelle prossime pagine si resterà nel mondo del primo termine, quello dell'arredo, ma attraverso l'osservazione del museo e dell'identità aziendale espressa tra le sue mura, si delinea il contesto in cui Yachtline1618 ha rivolto questa stessa eredità: lo spazio marittimo.

Di questa storia il museo che si trova proprio all'ingresso della sede principale di Yachtline1618 ne è il riflesso e trasmette il *core* della produzione aziendale, tesa tra la storia dei mestieri del legno e lo spazio marittimo. All'interno infatti, gli antichi strumenti del falegname (differenti profili di seghe da legno, seghe a pedale, "antichi" banchi da falegname, pialle, profilatrici, ecc.) che rinviano all'atmosfera vissuta dagli artigiani nelle botteghe, convivono con altri oggetti e strumenti legati alla cultura

per il popolo un vero monumento

Poi Beppe, detto Bruschino,
calzolaio sopraffino che tra una scarpa e l'altra
si tracannava un buon bicchier di vino

E arduino, mastro muratore, che in trattoria
con Zoe e Antinisca
servivano la zuppa e la tinca senza lisca.

Più avanti Edi, figlio di Oliviero Giannetti,
falegname dello "stondatino", sempre in Comune
come vice-sindaco a firmare documenti.

Infine, mio nonno Angiolino, il Valli,
maestro di tagli e di cuciti
che amava più la caccia che i vestiti

Questo era il Borghino, e la sua gloria
che assieme agli altri borghi un dì scomparve
dalla furia barbarica di ruspe.
Così, si perse la memoria ed una storia

marittima e marinaresca (bozzelli enormi in legno, un log knot master anche detto solcometro, un sestante, uno scafandro da palombaro con la relativa macchina per respirare nell'acqua, una gigante ancora recuperata nei fondali del Golfo della Spezia, ecc).

4.2 La galleria aziendale

In questo percorso storico compiuto dall'artigianato del mobile della provincia di Pisa, una delle sue tappe più alte e contemporanee è lo stato - costantemente in evoluzione - della falegnameria che risiede nella sede principale di Yachtline1618. Prima di affrontare un discorso sulla falegnameria mi concentro su un altro spazio all'interno dell'azienda che testimonia materialmente il mondo artigianale ereditato dall'azienda, ovvero il Museo dei Lavori del Legno curato da Yachtline1618 all'interno della propria sede principale. Il museo si trova in un'area di convergenza tra la reception aziendale e il percorso compiuto quotidianamente dai dipendenti che lavorano nei piani amministrativi e dirigenziali. Questo spazio allestito sembra voler ricordare ai clienti e a tutti i dipendenti che in ufficio non tessono una relazione materica con i prodotti che vendono, che le fondamenta dell'azienda e il cuore della sua produzione risiedono nel mondo artigianale della lavorazione del legno. L'esposizione sembra avere un piede nel passato e l'altro a indicare la direzione recentemente intrapresa, infatti, oltre a riproporre l'immaginario del mondo artigianale attraverso gli strumenti del falegname nel passato, comunica anche il contesto per cui attualmente sono creati i prodotti, ovvero il mare. In questo senso il museo trasmette materialmente l'identità aziendale.

Entrando nell'esposizione degli strumenti del falegname, sembra ci si immerga nella cultura materiale delle botteghe di fine Ottocento. All'interno vi sono un gran numero di pialle con il corpo, chiamato ceppo, interamente in legno. L'unica parte in acciaio della pialla è quella del ferro, o coltello, ovvero la componente tagliente. Poi i banchi antichi da falegname, le profilatrici in legno, le seghe circolari a pedali (ovvero azionate dalla forza delle gambe) (foto n. 40, 41) e altri vari modelli di seghe manuali con dentature differenti. Gli strumenti antichi per lavorare il legno erano essi stessi in

legno, l'unica parte in acciaio, sia nel caso delle pialle che in quello delle seghe a pedale, come già scritto è quella che svolge la funzione del taglio. Il museo, con questi strumenti di legno per la lavorazione del legno, restituisce l'immaginario di un mondo lavorativo antico caratterizzato da una cultura materiale capace di autorigenerarsi, composta da strumenti in relazione organica con l'operatore, il quale conosceva ogni millimetro del corpo degli attrezzi che utilizzava poiché costituiti della materia che lui stesso lavorava. Nei paragrafi successivi la dinamica tra operatori e strumenti appena accennata sarà centrale nel discorso sulla tecnica impiegata nell'odierna falegnameria di Yachtline1618.

All'esposizione degli strumenti delle falegnamerie del passato, il museo, come precedentemente affermato, ha affiancato quella degli strumenti utilizzati nei lavori legati al mare e al mondo navale (foto n. 42, 43).

Per questo motivo l'allestimento presenta antichi pettini per la lavorazione della canapa, materiale ampiamente utilizzato nella marineria, un *knotmaster log* (anche detto solcometro) dei primi anni del '900 (foto n. 44), ci sono inoltre degli enormi bozzelli antichi in legno (foto n. 45) e, considerato il pezzo forte della collezione, un antico scafandro da palombaro (foto n. 46, 47) che rappresenta uno dei primi modelli di una lunga stagione di innovazioni e rivoluzioni per la conduzione dei lavori subacquei.

Il museo dunque, unendo i mondi della lavorazione del legno e delle professioni legate al mare, costituisce una rappresentazione materiale dell'identità aziendale e delle sue radici. In termini antropologici si potrebbe affermare che l'azienda, attraverso il museo, "inventa" la propria identità aziendale mettendo in relazione il passato artigianale di Bientina e dei paesi limitrofi - quest'ultimo descritto nelle pagine precedenti - con quello dei lavori dei paesi costieri legati allo spazio marittimo. Eppure, il museo non è soltanto la rappresentazione materiale di un'identità inventata: se è vero che Yachtline1618 reinterpreta la tradizione della lavorazione del legno per declinarla al mondo delle imbarcazioni, dunque passando dall'economia dell'entroterra dei mobili per le case a quella marittima dei mobili per i superyacht, è altrettanto reale la relazione geologica e storica - definita nel capitolo sulla storia

dell'acqua di Bientina - che lega la depressione Bientinese con il mare, in particolare con l'Alto Tirreno. Per questo motivo si è cercato di ripercorrere alcune tappe dei processi storici e geologici che portarono Bientina a relazionarsi con le città costiere dell'Alto Tirreno. Resta d'importanza centrale ricordare che il legame tra l'entroterra bientinese e il mare passa anche per l'acqua, la quale nel terreno né solido e né liquido del grande Padule di Bientina e nelle terre bonificate per colmate che dalla provincia di Pisa si estendono verso il mare, confondendo la propria dolcezza con il sale dell'Alto Tirreno, realizza i nodi che stringono l'economia marittima all'entroterra bientinese.

Il museo rappresenta un salto tra il passato e il presente, tra tradizione (la lavorazione del legno) e innovazione (l'applicazione della tradizione nel contesto marittimo). Nelle prossime pagine, descrivo l'odierno contesto produttivo nella falegnameria di Yachtline1618. Per svilupparlo prendo spunto dalle parole di Francesco Morgantini, il più autorevole e appassionato tra i miei informatori. Durante un dialogo sulle dimensioni del distretto del superyacht, Francesco, indicando le aziende che collaborano con Yachtline1618 negli allestimenti di lusso per superyacht e ville, fece emergere l'esistenza di una celata costellazione di aziende caratterizzate da una produzione estremamente raffinata, minuziosa e complessa, che conciliando il mondo dell'artigianato ai moderni processi di ingegnerizzazione hanno formato una sorta di "sotto-distretto specializzato nelle lavorazioni custom"⁵⁶. Il senso del lusso infatti, risiede proprio nella customizzazione, ovvero nel possesso di un arredo unico pensato e costruito soltanto per il suo acquirente.

Aprire il discorso al mondo delle lavorazioni custom in Yachtline1618 significa descrivere il cuore della sua produzione e della sua identità aziendale, le quali scaturiscono da una dimensione aziendale definita sulla concordanza tra persone e macchine, ovvero tra il mondo dell'artigianato da una parte, legato alla lavorazione del legno che caratterizza il passato di Bientina, e dai contemporanei processi di automatizzazione e ingegnerizzazione dall'altra, quest'ultimi in evoluzione costante, ma in dialogo con il passato e la tradizione. La missione apparentemente impossibile che Yachtline1618 porta quotidianamente avanti nasce dunque dal tentativo di conciliare le qualità del lavoro artigianale con le quantità di quello industriale

⁵⁶ definizione di morgantini

necessarie alla costruzione di migliaia di metri quadri di arredamento di lusso. La tradizione bientinese della lavorazione del legno è ancora il cuore pulsante della produzione di Yachtline1618, ma al suo interno, la falegnameria ha incontrato l'ingegneria facendo nascere, come già descritto, il concetto di ingegnerizzazione del mobile custom, ovvero una vera e propria impresa industriale che viene realizzata, utilizzando le parole di Francesco Passaro⁵⁷, grazie allo stato di “fantascienza della falegnameria” di Yachtline1618. Successivamente sarà dedicato un intero capitolo all'ecologia della tecnica in Yachtline1618.

Al pensiero marxista del prossimo capitolo, secondo cui il Superyacht rappresenta una forma moderna di feticismo che attraverso le sue sorprendenti e luminose superfici nasconde il proprio corpo e il lavoro compiuto per essere costruito, segue necessariamente una riflessione che attraverso l'osservazione etnografica sveli il processo di produzione celato dall'aspetto merceologico - e appunto feticistico - dei superyachts. Proprio per questo, come già affermato, condividendo l'episteme di Taussig ne *Il Diavolo e il Feticismo della Merce*, ma ribaltando le prospettive poiché convinto che le relazioni organiche tra l'operatore e il prodotto si diano ancora in un contesto di produzione industriale che non sia necessariamente “di tradizione”, nelle prossime pagine si entrerà nei luoghi di lavoro dei dipendenti di Yachtline1618.

L'antropologia è notoriamente interessata alle forme del commercio ed è per questo che per molti antropologi rivolgere l'attenzione ai manufatti in quanto merci significa concepire “la grammatica dello scambio (come) forza di coesione dell'intero sistema sociale” (Dei, p 36, 2017). Ma nella seconda metà del Novecento questi studi sono stati affiancati da un nuovo filone chiamato “tecnologia culturale”, ovvero ricerche che cercano le tracce della cultura nella materialità delle cose - piuttosto che nel loro essere merci di scambio - e rivolgono l'attenzione alle “forme pratiche e storicamente mutevoli del “ricambio materiale fra uomo e natura” (Dei, cfr, p 38). Queste variazioni materiche dalle quali risulta la nostra cultura - anche immateriale - determinano le - e sono determinate dalle - organizzazioni sociali e tra queste vi è quella del lavoro, ossia

⁵⁷ Francesco Passaro è il responsabile commerciale del Fitlock e della ferramenta connessa al “sistema arredo”

una dimensione che descrive la quotidianità delle persone e l'organizzazione delle forze produttive che trasformano e costituiscono i manufatti.

Prima di affrontare un discorso sul concetto di dimensione ecologica applicato alla tecnica della produzione, in queste pagine considero il materiale maggiormente impiegato, ovvero il legno (più avanti si vedrà come le qualità organiche della materia siano centrali alle relazioni empiriche che legano gli operatori agli oggetti che creano), e la tradizione Bientinese che lo ha lavorato.

La tradizione della lavorazione del legno e la sua declinazione in Yachtline1618



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46

INTERNO: DIMENSIONE ECOLOGICA DELLA TECNICA

CAPITOLO 5. IL CORPO DELLE MERCI

La seconda sfera ecologica è definita all'interno dell'azienda, nella sua dimensione produttiva all'interno della falegnameria, quest'ultima caratterizzata dall'interconnessione tra artigianato e moderne tecnologie. La dimensione ecologica della produzione equivale al manifestarsi delle soggettività umane nel contesto della tecnica artigianale e degli automatismi delle macchine.

Gli spazi aziendali interni che ho frequentato sono stati determinati, in parte, dal passato che condiziona incessantemente lo sguardo e muove il corpo, e in altra sostanziosa parte, dalle concessioni e dalle porte che processualmente mi ha aperto la proprietà di Yachtline1618.

I trascorsi che mi hanno portato all'osservazione della dimensione produttiva sono i discorsi condivisi fin da piccolo tra le classi operaie piuttosto che tra quelle dirigenziali, i quali restano generalmente taciuti, poco condivisi, seppur caratterizzati da una profonda conoscenza delle tecniche di lavoro, del mondo delle fabbriche, della produzione delle merci, dei mondi materiali e commerciali che ci circondano. Attraverso la falegnameria di Yachtline1618 ho cercato di dar voce a tutte quelle persone che restano sullo sfondo dei nostri mondi di consumo, tanto da scomparire proprio come il corpo delle merci che creano.

Riguardo gli spazi aziendali interni consentiti (a volte conquistati) alla mia ricerca, mi preme evidenziare che prima di entrare in falegnameria è stato necessario un periodo di reciproca conoscenza tra me e l'azienda nel "piano alto" amministrativo e dirigenziale. Questo piano si divide in due grandi settori: il primo, personalmente vissuto durante la prima parte del campo, si occupa della progettazione e della produzione, per questo rientra nelle competenze di Enrico Ciacchini e dei suoi collaboratori; nell'altro invece si amministra la finanza aziendale. Non ho mai varcato

la soglia di quest'ultima parte di azienda amministrata dall'altro socio di Yachtline1618, Fiorenzo Bandecchi.

Nell'ufficio di Martina Ciacchini ho incontrato fin dall'inizio il suo stretto e già citato collaboratore, Francesco Morgantini. Manager di numerosi progetti e ingegnere prossimo allo scibile della produzione aziendale, personalmente è stato fondamentale per iniziare a costruire la conoscenza dei Superyacht. Inizialmente, mi ha mostrato i progetti, i disegni degli interni, delle sovrastrutture e dei ponti (o deck, coperta); successivamente mi ha portato nei cantieri navali⁵⁸ facendomi entrare fisicamente nei superyacht in fase di arredamento. Dopo questa prima fase in cui Martina tentava di comprendere dove volessi andare mentre Francesco mi mostrava cosa avrei potuto cercare, ho potuto concentrare lo sguardo al piano terra, specificamente nella falegnameria. In falegnameria ho iniziato a riflettere sulle modalità di produzione, sugli artigiani che si relazionano empiricamente alla materia e sulle tecniche di lavorazione del legno. Inoltre, iniziai a osservare queste enormi macchine, i pantografi, subivo il fascino della tecnologia racchiusa in quei processi automatici, mi chiedo come il loro movimento matematico incontrasse il lavoro artigianale e le mani di così tanti falegnami al lavoro sui propri banchi.

Per mettere in mostra il corpo dei superyacht, per parlare delle persone che li costruiscono e quindi riflettere sulle tecniche umane e non umane nelle lavorazioni e nelle trasformazioni della materia, ho assunto queste enormi imbarcazioni come esemplari esempi di feticismo moderno. In un primo momento ho applicato la classica distinzione marxiana tra “valore d'uso” e “valore di scambio” per iniziare a svestirlo, per definire “l'impercettibile dalla banchina” e mostrarne il corpo, ovvero i materiali impiegati nella produzione dello scafo e delle sovrastrutture (rispettivamente acciaio e alluminio), quindi le loro qualità e il motivo del loro impiego.

Successivamente, dialogando con l'approccio etnografico ed epistemico proposto da Michael Taussing (2017), nel quale l'attenzione è rivolta ai contesti di produzione nelle periferie dei sistemi capitalistici - dove la materia manterrebbe una relazione organica con la mano che la trasforma e i feticci mostrano ancora le qualità del proprio

⁵⁸I cantieri Azimut-Benetti di Livorno e Sanlorenzo Yacht di La Spezia

corpo - ho poggiato la riflessione su altre personali esperienze vissute nel 2018 durante l'etnografia che ho condotto nella Kanaky Nuova Caledonia. A Lifou, una delle tre Isole della Lealtà nell'arcipelago caledone, ho definito le connessioni ecologiche, sociali e spirituali alla base della tecnica rituale di preparazione del cerimoniale dedicato all'igname. Quest'ultimo è un tubero al centro della cosmologia Kanak. Parlare di questa commistione tra ordini naturali e culturali (di cui il sovranaturale e il sovrumano ne sono il prodotto) nel contesto "peri-capitalistico" della produzione serve a riflettere sul suo riflesso, ovvero sulla recisione organica tra persone e qualità materiche degli oggetti nella dimensione capitalistica del consumo. Considerando che nelle coordinate di Taussig i (suoi) Sud del mondo sono luoghi in cui si mantiene la coscienza materica delle cose e con essa la relazione organica tra creatore e creato (tra produttore e prodotto), credo allora sia necessario assumere i nostri Nord come periferie dei sistemi pre-capitalistici e far parlare i lavoratori (prenderli sul serio, come afferma la svolta ontologica sulla statuto non metaforico delle metafisiche autoctone) che tra le filiere, quindi nel contesto che precede la compravendita, attraverso i legami che intrattengono con la materia, costruiscono il senso del loro agire e vaste porzioni dei nostri mondi di consumo.

A proposito di questo senso dell'agire che nasce dai legami materici, nella scrittura etnografica, sulla scorta delle osservazioni prodotte proprio con i lavoratori mentre producono le merci, cerco di riflettere su quello che Marx definisce «il carattere enigmatico del prodotto del lavoro non appena riveste la forma di merce» (2013, p.127). Per far svanire l'enigma intorno all'esistenza delle cose che consumiamo ho cercato di far emergere il mondo lavorativo alle loro spalle. All'interno di quest'ultimo ho prima interpretato il legame tra lavoratori e materia (relazione organica) poi quello che gli stessi costruiscono con la trasformazione della materia (capacità tecnica).

Come già affermato, la produzione di Yachtline1618 sfiora il paradosso poiché deriva dalla customizzazione di un sistema modulare a cui consegue la cooperazione tra mondo artigianale e macchine automatiche. In questa realtà di pratica della falegnameria ho cercato di circoscrivere una dimensione ecologica della tecnica, intendendo con questa il ruolo e l'attività delle soggettività, dei loro corpi e delle loro

menti, tra le filiere di produzione e tra gli automatismi delle macchine. Prima una riflessione sull'artigianato e sulle relazioni organiche con la materia che determinano i suoi gesti, poi un confronto, o un incontro, tra il mondo degli artigiani e quello degli operatori tra gli automatismi delle macchine. Infine una riflessione sulla persona nell'automatismo e il dispiegarsi della sua mente, o della sua coscienza organica sulla materia, nella tecnica automatica.

L'ecologia della tecnica all'interno della grande falegnameria è la relazione dialogica e organica tra falegname e legno, è una dimensione nell'intreccio tra i gesti artigianali e i movimenti macchinico-industriali, si definisce sui legami che gli operatori tessono con le macchine a controllo numerico, sui gesti umani e i movimenti di macchina che dialogano attraverso un linguaggio condiviso.

Infine, continuando a porre l'attenzione sui lavoratori e sugli intrecci tra la qualità artigianale dei gesti umani e quella automatica dei pantografi, mi confronto con il pensiero di Leroi Gourhan (2018) per dimostrare come questa relazione tra movimenti umani e utilizzo degli utensili sia mantenuta anche nei contesti in cui la pratica artigianale è intrecciata agli automatismi delle macchine industriali.

5.1 *Superyacht super feticcio*

Nel libro dal fastidioso titolo *Storia dei ricchi. Dagli schiavi ai super-yacht, duemila anni di ineguaglianza* (2015), l'autore John Kampfner racconta le vicende delle persone più facoltose che siano mai esistite. Iniziando da Marco Licinio Crasso, passando per Cosimo de' Medici e Mobutu Sese Seko, la trattazione si conclude al presente con la descrizione delle attuali ascese politiche e sociali di sceicchi arabi e oligarchi russi, ovvero persone che hanno accumulato una tale ricchezza da non avere il tempo per spenderla, se non sperperandola. Riguardo questa gestione del denaro dei multimilionari moderni, tra le più appariscenti forme del dispendio vi è sicuramente il possesso di un superyacht, possibilmente "più grande del" e "più tecnologico di", affinché si primeggi nella costante, ma caduca, competizione tra super ricchi.

In questo mondo fatto di antagonismi dalle proporzioni giga nautiche, le descrizioni, i racconti e i commenti sui superyacht compiuti dagli *stakeholder* del settore,

evidenziano come la concentrazione sia riservata agli indici quantitativi ed estetici che rendono l'esistenza di queste imbarcazioni un esemplare caso di feticcio moderno. A questo proposito, di seguito evidenzio le descrizioni attualmente compiute sui Superyacht per evidenziare come siano costruite sui dati quantitativi ed estetici con parole che restano sulle superfici e privano queste enormi imbarcazioni del proprio corpo.

Oggi per esempio, 2 aprile 2024, nella newsletter di Superyacht 24, quotidiano *online* del mondo della nautica di lusso, si legge che “CMArchitect presenta [...] l'Explorer Catamaran di 40 metri”, inoltre “Il giga yacht Renaissance di 112 metri è stato avvistato nelle acque genovesi nella giornata di ieri”, infine il cantiere Benetti afferma che il Giga-yacht Luminosity, lungo 107 m, sia il «Superyacht del Ventunesimo Secolo». Si può facilmente immaginare con quale ego ne sia stata commissionata la costruzione.

Tornando sul libro citato all'inizio di questo paragrafo, l'autore descrive la vita di Mohammed bin Rashid Al Maktum, emiro di Dubai tra il 2006 e il 2012 e attualmente Vicepresidente degli Emirati Arabi Uniti, e afferma:

C'è stato un periodo in cui ha posseduto lo yacht più grande del mondo: il Dubai era un'imbarcazione di 162 metri, con otto ponti e sistemazioni di lusso per centoquindici ospiti e ottanta uomini dell'equipaggio. Si diceva fosse costato oltre 300 milioni di dollari, ma poi è stata surclassato dall'Eclipse di Roman Abramovic [...] anche lui a sua volta è stato sbalzato [...] dallo sceicco Khalifa, il cui giocattolo acquatico, l'Azzam, arriva appena sotto i 200 metri. (Cfr, p. 328)

Successivamente Kampfner traccia il percorso verso la celebrità finanziaria di Wang Jianlin, l'uomo più ricco della Cina nel 2010, e ripropone le sue parole: «Avevamo intenzione di acquistare trenta yacht Sunseeker [...] e allora abbiamo pensato che avremmo fatto un affare migliore semplicemente comprando la fabbrica». (*Ivi*, p. 360)

Dopo questa breve lettura delle impressionanti e feticcistiche cifre che descrivono le grandezze dei superyacht, passo alla descrizione delle esperienze che

progressivamente mi hanno avvicinato a questo mondo dalle proporzioni mega e giga nautiche.

Osservando un superyacht ormeggiato in un porto turistico o ancorato in rada, la mente, annebbiata dalle lunghezze degli scafi e dall'immaginazione delle quantità di denaro spese, non razionalizza il lavoro compiuto dietro il raggiungimento di tale mastodontica e sublime bellezza. Frequentando il Porto Mediceo di Livorno anch'io ho subito il fascino di questo impressionante spettacolo, infatti, la parte retrostante del molo che volge a ponente è fronteggiata dal cantiere navale Azimut-Benetti, ovvero il primo⁵⁹ produttore di Mega e Giga yacht⁶⁰ al mondo.

Ho vissuto brevi e lunghi periodi nel Porto Mediceo poiché impegnato per circa quattro anni nella manutenzione della già citata barca in alluminio, il Raj, ovvero il nucleo o il dispositivo della conoscenza antropologica in Ermenautica⁶¹, un progetto che mi ha permesso, insieme ad altri docenti e studenti universitari, di tagliare decine di volte l'Alto Tirreno tra le isole dell'Arcipelago Toscano, discendere lo stesso mare fino a Ustica, navigare tra gli arcipelaghi siciliani per poi risalire verso Nord attraversando quelli campani e pontini.

Dopo una miriade di ore buttate tra lo sporco delle sentine, prodotti biocidi e pitture di antivegetativa, la mia vita in porto cominciava a puzzare di straccio vecchio e umido dimenticato all'angolo. A volte mi sentivo come Diamantis in *Marinai Perduti* (Jean-Claude Izzo, 2019), costretto a vivere esperienze tra il porto e la città, a trascorre le notti nell'ammasso di ferro dell'Aldebaran, nella vana attesa di un armatore che assicurasse lunghi periodi in mare. Continuavo a fare il manovale come avevo sempre fatto da ragazzo, eppure mi sentivo un antropologo navigatore che cercava di fuggire dalle gabbie della provincia laziale. Provavo quindi un crescente fastidio perché la navigazione a vela doveva allontanarmi da un passato che invece si riproponeva con

⁵⁹ Nel 2023 ha vantato le feticistiche cifre record di 160 progetti in fase di realizzazione, equivalenti a 5.991 metri totali di lunghezza.

⁶⁰ Per mega e giga yacht s'intendono superyachts con lunghezze rispettivamente superiori ai 50 e ai 100 m. Sono parole inventate proprio dal cantiere navale Azimut-Benetti ed entrate nel lessico comune della cantieristica navale.

⁶¹ Dedico la descrizione di queste esperienze nautiche sul Raj nel capitolo iniziale di queste stesso scritto che ruota intorno alle questioni epistemologiche della ricerca.

inaudita violenza. Inoltre il Raj era frequentato caoticamente da persone sempre più ambiziose e compresi che non c'era spazio per compiere un onesto percorso di crescita velica. Personalmente avevo “solo” una grande voglia di veleggiare, preferibilmente veloce, e di apprendere una miriade di aspetti tecnici che sul Raj, purtroppo, non avrei mai interiorizzato.

Durante le stesse giornate di lavoro in porto, incontravo frequentemente Alessio Bernabò, skipper professionista e instancabile promotore della vela inclusiva, quindi ideatore di numerosi progetti (uno di questi si chiama “Diversamente marinai”) e navigazioni in equipaggi misti composti da persone disabili o non. Alessio mi ha permesso di lavorare su un performante Class 40⁶², il Vaquita, entrando a contatto con gli accorgimenti di una moderna barca da regata e di veleggiare a velocità sostenute, di planare a 14 nodi con la responsabilità delle sue costosissime vele o dei componenti in carbonio. Non dimenticherò mai la partecipazione alla Sanremo - Saint Tropez, la regata prologo della più importante Rolex Cup Giraglia: passai il pomeriggio a sistemare le ultime cose sulla barca scambiando battute con Mauro Pelaschiar, poi l'uscita dal canale di Sanremo e le migliaia di persone che ci salutavano dalla banchina, avevo gli occhi che spuntavano dalla fessura tra il collo alto e il cappuccio della cerata, vedevo migliaia di persone in festa, sventolavano cartelloni con su scritto “buon vento”. Era la partenza di una grande regata, di quelle che vedevo spesso in televisione, io ci stavo dentro, ne avevo totale coscienza, e mi godevo ogni momento.

Oltre alle regate, con Alessio e altre persone conosciute nel porto abbiamo compiuto la velocissima discesa tirrenica da Livorno a Palermo. L'assenza del pilota automatico ci costrinse ininterrottamente alla barra del timone, nei cambi notturni mi ritrovavo con Christian, noto attivista ambientalista, cantavamo emozionati Andrea Laszlo De Simone mentre scrutavamo che la vela di prua non scontrasse, planavamo veloci e alle spalle ci lasciavamo enormi palle di fitoplancton bioluminescente. Con l'assenza del bagno e la cucina ridotta a un fornello, le andature spesso estreme della barca e un equipaggio composto da quattro persone con la voglia e la necessità di arrivare il prima possibile dall'altra parte del Tirreno, compresi realisticamente, sulla mia pelle, la radicale divergenza del mare rispetto allo spazio che usualmente viviamo sulla terra.

⁶² Barche lunghe 40 piedi pensate esclusivamente per le regate d'altura

Come già scritto, per compiere dei periodi in mare, ci vogliono grandi sforzi sulla terraferma, per questo motivo ho passato tanto tempo nel Molo Mediceo del Porto di Livorno. Durante le stesse giornate di lavoro e nelle ripetute passeggiate sul molo fronteggiato dal cantiere navale Azimut-Benetti, anch'io, volgendo lo sguardo verso il grande bacino di carenaggio, il Bacino Mediterraneo, ho visto degli esseri onnipotenti senza abiti, ammassi di metalli dalle dimensioni sovrumane, enormi relitti muoversi goffamente tra il bacino e il cantiere, galleggianti, senza colore. Poi, improvvisamente, gli stessi scafi color grigio metallo sporco e ossidazione, diventavano luce eterea su un manto d'acqua, metallo lucido, vernice scintillante, superfici da scocche di iPhone, così radiose da assumere l'energia del sole che le illumina per poi rifletterla nell'iride degli occhi che osservano. A furia di vedere queste piramidi galleggianti per faraoni insaziabili, ho iniziato a chiedermi quale mole di lavoro fosse necessaria nella produzione di un superyacht dal valore di centinaia di milioni di euro? Quale processo costruttivo è celato dietro tali quantità e dimensioni che sembrano costantemente sconfinare le proporzioni umane?

Nelle pagine seguenti cercherò di rispondere a queste domande assumendo il superyacht come esemplare feticcio merceologico della contemporaneità. Cercando di svelare il processo di costruzione del suo corpo, o parte di esso, vado alla radice della costituzione poggio la mia riflessione sul concetto di "feticismo delle merci" di Karl Marx (2013), poi sul pensiero di Michael Taussig ne *Il Diavolo e il feticismo della merce* (2017). Quest'ultimo sarà in dialogo con una personale esperienza etnografica compiuta tra il 2017 e il 2018 nella Kanaky Nuova Caledonia, ovvero la preparazione di un cerimoniale durante la quale si mette in mostra il corpo dei feticci.

Successivamente cerco di liberare i superyacht dalla loro apparenza feticistica entrando nel processo di produzione. Nello svolgimento della loro costruzione, vi sono le persone che edificano la propria presenza attraverso il lavoro e la dimensione tecnica che lo muove.

5.2 Marx sul Superyacht

Per rispondere alle domande precedentemente poste e iniziare a comprendere il

processo di produzione del feticcio merceologico superyacht, è necessario ricorrere all'analisi di Karl Marx nel primo capitolo de *Il Capitale* (2013), in cui la merce è intesa come la “forma elementare” del modo di produzione capitalistico:

la merce è [...] una cosa che per le sue proprietà soddisfa i bisogni umani [...] La natura di questi bisogni - se, per esempio, abbiano origine nello stomaco o nella fantasia - non cambia nulla alla questione» (Cfr, p. 97).

Un'imbarcazione, per le sue funzioni elementari legate alla soddisfazione dei bisogni umani, è prodotta in quanto oggetto necessariamente in grado di galleggiare e navigare. Per questo nella costruzione vengono impiegati i materiali legati al comportamento che lo scafo dovrà adottare in mare. Ma quali barche e in quali mari? Questa domanda riporta immediatamente alla realtà per cui i materiali sono creati e reintegra nel discorso ciò che precedentemente si è messo da parte: ogni barca, in mare, è vero, si identifica in quanto tale poiché soddisfa le esigenze di galleggiamento, ma ognuna si caratterizza per le proprie dimensioni e destinazioni.

Per questo motivo è necessario estendere il quesito sul “grado di utilità” che ogni merce - in questo caso ogni barca - possiede, per addentrarsi nella classica distinzione marxiana tra “valore d'uso” e “valore di scambio” delle merci stesse. L'utilità di una merce definisce il suo valore d'uso, ma questa non si precisa in modo arbitrario, bensì è «determinata dalle proprietà del corpo della merce [...] Il corpo stesso della merce [...] è un valore d'uso» (*Ibidem*). Applicando questo ragionamento al superyacht, il suo valore d'uso è determinato dalle qualità della materia del proprio corpo, dunque, limitandoci alla struttura esterna, dall'alluminio della sovrastruttura utilizzato per contenere il peso dei numerosi ponti che nascono uno sopra l'altro, e dallo scafo, quest'ultimo in acciaio, poiché forte, rigido e particolarmente resistente ad accidentali colpi in mare aperto.

Inizia dunque a scomporsi il feticcio superyacht attraverso le funzioni dei materiali da impiegare nella sua costruzione, i quali indicano che dev'essere enorme - quindi la parte superiore è composta in leggero alluminio - e destinato alla navigazione d'altura - e proprio per questo lo scafo è in acciaio resistente. Continuo chiarendo il passaggio, definito dal commercio in ogni merce, tra valore d'uso e valore di scambio.

Il “valore d’uso acciaio dello scafo” e il “valore d’uso alluminio della sovrastruttura” non sono indici apparenti e percepibili, bensì sono i «depositari materiali del valore di scambio» (*Ivi*, p. 98) superyacht. Il “valore di scambio” risulta da un rapporto quantitativo tra valori d’uso che cambia costantemente nel tempo e nello spazio. Per esempio si può scambiare una tonnellata di alluminio con un quintale di titanio poiché quest’ultimo corrisponde a mezza tonnellata di acciaio, significando che una tonnellata di alluminio equivale a due tonnellate di acciaio. Una tonnellata di alluminio ha dunque molteplici valori di scambio, tuttavia, tra l’alluminio e il titanio o tra il titanio e l’acciaio, c’è sempre un terzo ulteriore elemento che rende equo il rapporto tra i valori, poiché corrisponde quantitativamente sia al primo che al secondo elemento: una tonnellata di alluminio corrisponde a due tonnellate di acciaio perché entrambe, singolarmente, corrispondono a un quintale di titanio. Dal precedente esempio si comprende, come ha affermato Marx, che «le merci si scambiano [...] in un rapporto quantitativo, astruendo la qualità dal corpo delle cose, la quale è essenzialmente legata al suo valore d’uso» (*Ibidem*). Proprio per questo si possono scambiare una tonnellata di alluminio, la cui qualità consiste nella sovrastruttura di un superyacht, con due tonnellate di acciaio impiegato nella produzione di telai per biciclette, poiché entrambe corrispondono a un quintale di titanio utilizzato per fabbricare bisturi chirurgici.

Dopo il breve passaggio dal valore d’uso a quello di scambio, di seguito chiarisco le motivazioni che mi hanno spinto all’osservazione delle attività compiute dai lavoratori nel loro ambiente di pratica.

I tre casi merceologici appena tracciati sono legati da un rapporto quantitativo che prescinde dal loro valore d’uso. Se tale scambio è astratto dall’utilità del corpo materico dell’acciaio, dell’alluminio o del titanio, allora «non resta loro che una proprietà: quella di essere prodotti del lavoro» (*Ivi*, p. 99). Tuttavia, continuando a parafrasare Marx, non percepiamo il lavoro alle spalle di ciò che tocchiamo, poiché non avendo coscienza dell’alluminio del superyacht, dell’acciaio del telaio della bicicletta, del titanio dei bisturi e delle proprietà che votano i materiali a specifici contesti, scompaiono le qualità materiche delle cose e si dissolve il processo lavorativo che le compone, la quotidianità dei lavoratori nei cantieri navali, degli assemblatori nelle fabbriche di biciclette e degli addetti alle macchine CNC per bisturi. Sono le merci e i consumatori a dominare l’esistenza sociale. Dei grandi processi alle spalle

delle merci non resta che la loro apparenza e il nostro consumo. Non restano che un superyacht, una bicicletta e un bisturi, nell'apparenza delle loro costose superfici senza storia.

Se alle merci si nega il loro valore d'uso e il loro valore deriva dal lavoro impiegato per produrle, attraverso quale variante - qualitativa o quantitativa? - si misura il lavoro? Ogni merce, in quanto prodotto umano e sociale, risulta dalla materializzazione del lavoro cristallizzato in esse, ovvero dalla quantità di tempo impiegato per produrle. Questa variabile del "tempo di lavoro" determina un valore "socialmente e quantitativamente uguale", distinto dal valore d'uso "soggettivo e qualitativamente sensibile" e finisce per ridurre la singolarità di ogni mestiere a una «semplice gelatina di lavoro umano indifferenziato»⁶³ (*Ibidem*).

La dinamica del valore definito dalla quantità di tempo impiegato, oltre a porre in secondo piano le dimensioni qualitative del lavoro e dei suoi prodotti, sommerge la fisiologica dimensione sociale presente nelle circostanze in cui le persone operano tra loro. Il tempo di produzione da cui si ricava valore, ovvero una temporalità strappata dal fluire del tempo circostante, si riflette nei rapporti tra produttori, i quali sono immersi in "rapporti sociali fra i prodotti del lavoro" (*Ivi*, p. 127), e tra lavoratori, inevitabilmente orientati a "confondere" i caratteri sociali del proprio lavoro con i caratteri oggettuali dei prodotti lavorati. L'intero mondo della produzione sembra sia plasmato da un "rapporto sociale tra oggetti" (*Ibidem*) e fuori il contesto produttivo, lì dove i manufatti diventano merci, siamo tutti coinvolti in questa relazione sociale merceologica, ovvero in legami sociali mediati dalle merci. La merce non ha più nulla della sua natura fisica e noi non avvertiamo le conseguenze della sua materialità, è proprio su questo livello che viene plasmato il concetto di feticismo della merce: come nella religione, dove i santi e gli spiriti prodotti della mente umana assumono le sembianze feticistiche di "figure autonome, dotate di vita propria" (*Ivi*, 128), ma in rapporto con la società, così anche le merci diventano feticci in rapporto tra loro e con gli esseri umani.

Il corpo nascosto delle merci e il mistero della loro produzione sono i cardini del feticismo in cui siamo immersi ed è proprio per questo motivo che nella presente tesi

⁶³In questo senso il contratto collettivo rappresenta una banale solidificazione del processo lavorativo, definito dalle ore impiegate in un determinato settore e senza riguardo per le sue specificità.

tenterò di svelarli. Sulla scorta di quanto osservato nel contesto di produzione in Yachtline1618, reintegrando in un discorso sulle merci la descrizione della loro costituzione, cercherò di dimostrare come la dimensione lavorativa delle persone che ho intervistato li protegga dall'atteggiamento alienato che facilmente si adotta nella sfera del consumo.

5.3 Oltre la superficie, il nucleo ermeneutico della tecnica

Per restituire la realtà materica alle cose che consumiamo, piuttosto che andare a ritroso dalla merce alla materia, scomponendo ogni prodotto come fosse un esplosivo per le istruzioni di montaggio, preferisco seguire il processo produttivo dal suo principio, evidenziando le dimensioni ecologiche che legano i contesti lavorativi agli ambienti circostanti.

Questo approccio di ricerca, focalizzato sulla produzione piuttosto che sullo scambio (Redini, 2021), è stato adottato da Michael Taussig ne *Il diavolo e il feticismo della merce* (2017). L'antropologo marxista ha compiuto un'etnografia a contatto con i braccianti delle piantagioni di canna da zucchero della Valle del Cauca in Colombia e insieme ai minatori delle miniere di stagno in Bolivia, in quella da lui chiamata la "periferia del sistema capitalista" (Cfr, p. 29), dove è più facile "la comprensione mercificata della realtà" (*Ibidem*). Taussig afferma che l'eredità della storia moderna consista nell'alienazione del rapporto tra persona e natura, tra soggetto e oggetto e nell'aver composto le relazioni e le classi sociali attraverso la produzione delle merci e lo scambio mercantile. Questi legami alienati si riflettono inevitabilmente nella nostra lettura dei fenomeni culturali, i quali, invece di esser letti come prodotto della società, sono interpretati come fatti di natura: feticismo.

Nelle culture sopracitate del Sud America invece, il feticismo non recide la relazione tra il corpo del produttore e la materia del prodotto: il "lavoro, connette organicamente l'anima con la mano, e il mondo di esseri incantati da loro creato sembra tanto profondamente umano quanto le relazioni, che fanno parte dei prodotti materiali" (Cfr, p. 30). Da questo cosmo incantato proviene la credenza nel diavolo ed insieme ad essa

emerge un confronto critico tra il mondo contadino, in cui chi produce controlla i mezzi di produzione, e i regimi del capitalismo, nei quali i lavoratori salariati non controllano né i mezzi di lavoro né la loro produzione.

Per parlare di questi luoghi in cui la dimensione umana e con essa quella sociale sono costruite nelle relazioni che le persone tessono con la materia e in cui i feticci mostrano ancora il proprio corpo, oltre al lavoro di Taussig mi riferisco alla personale esperienza etnografica compiuta nel 2018 in Nuova Caledonia, precisamente a *Mou*, sull'Isola di *Lifou*. Per parlare di questa particolare relazione materica lifouana compio una descrizione della dimensione tecnica di una particolare performance rituale: la composizione del *bougna* durante la Festa dell'Igname.

Il *bougna* (foto 47) è un piatto tradizionale della cucina kanak che consiste in un enorme fagotto di pesce affumicato (foto 48) o fresco, di igname, di cocco grattugiato e latte di cocco, avvolto prima in uno strato di foglie di banano (foto 49) e poi da una struttura fatta di liane intrecciate (foto 50). La buona realizzazione del *grand bougna* corrisponde all'esito positivo della cerimonia e proiettivamente dell'intero ciclo annuale. Durante la preparazione del *bougna*, le persone coinvolte e le specifiche fasi di composizione producono significati ancorati alle strutture claniche ancestrali. Cerco di procedere con sintetico ma esauriente ordine.

Sull'isola dell'arcipelago caledone ho cercato di interpretare le relazioni che alcuni abitanti di *Lifou* intrattengono con un insieme, o con un sistema, di forze invisibili (Paini, 2007). Queste entità invisibili sono identificabili nelle figure de *le haze* - gli spiriti - e *le tepolo* - il "diavolo", ovvero "entità non necessariamente umane" in grado di varcare la linea immanente e terrestre che separa il mondo visibile e invisibile. Durante l'etnografia sono stato ospite della famiglia *Biciw* e da questa stessa convivenza ho tratto importanti osservazioni sulla natura delle entità non umane e sull'importanza degli spiriti ancestrali nell'ordine cosmopolitico (Viveiros de Castro 2017) Kanak. Infatti in quella casa così ospitale passavo gran parte del mio tempo con *les haze*: i *Biciw* sono infatti i guardiani del *Grande Chef*, sono gli spiriti che vivono l'invisibile immanente e sorvegliano la Grande Chefferie del distretto di Losi. Di seguito si chiarirà l'identità culturale più che umana dei *Biciw*.

Il sistema clanico Kanak dell'Isola di Lifou è totemico e questo si ravvisa linguisticamente nella polisemia del nome della famiglia: *Biciw* è traducibile in *long bec* e infatti la famiglia è legata all'uccello acquatico *martin pecheur* in una relazione sacra e indissolubile. Ma nella lingua lifouana (le *drehu*), il nome *martin pecheur* è traducibile anche in *Ithidha Luop*, ma quest'ultimo termine indica anche *le haze* (= spirito), cosicché *martin pecheur* e *haze* divengono sinonimi con origine comune nella parola *Ithida Luop*.

Ora sarebbe eccessivamente complesso addentrarsi nella descrizione del sistema mitico totemico kanak e dei *pidgin interspecie* che permettono ad alcune persone di dialogare con il proprio animale totemico, ma in questa ricerca dalle tematiche apparentemente e diametralmente opposte al contesto melanesiano, il tentativo resta quello di trasmettere l'esistenza di una dimensione umana in cui il gesto tecnico diviene un nucleo ermeneutico attraverso cui comprendere le strutture sociali e i ruoli che al loro interno le persone ricoprono creativamente. Un discorso sulla tecnica è la base per comprendere i fenomeni sociali legati al commercio.

Dunque, tornando alla sopracitata Festa dell'Igname, ho avuto modo di parteciparvi rivolgendo l'attenzione ai comportamenti religiosi, alle rappresentazioni sociali e a tutto quell'insieme di rituali più o meno performativi che in parte regolano i ruoli e le quotidianità sociali.

Nella simbologia kanak l'igname simbolizza la vita: il primo igname che viene piantato è considerato l'igname madre, lo stesso infatti muore per dare vita ad altri ignami che verranno raccolti dopo nove mesi. L'interramento dell'igname madre rappresenta la fecondazione della terra e il periodo della germinazione e della maturazione corrisponde alla durata di una gravidanza. L'igname è così il simbolo del ciclo della vita e, come successivamente si leggerà, nella cerimonia diventa il mezzo attraverso il quale un kanak di Lifou può affermare di fronte al proprio *Grande Chef* "io esisto". Dichiarare la propria esistenza sociale significa confermare il proprio impegno economico all'interno della struttura clanica ed è attraverso questa serie di obblighi e aspettative al centro del quale l'oggetto di scambio è l'igname che si perpetua l'equilibrio della struttura clanica e dunque l'esistenza del distretto di Lösi. Dunque, nei due giorni di festa è possibile conoscere materialisticamente le strutture

claniche osservando i percorsi che compiono gli ignami verso la chefferie. Il primo giorno è chiamato *Iolekeu*, significa “in famiglia”, è dedicato alle persone “vicine” alla grande chefferie e in questo primo giorno di festa è il *Grande Chef* che offre l’igname ai proprio *sujets*⁶⁴. Nella seconda giornata invece, chiamata *Ihotrekeu*, ogni famiglia si riunisce e compiendo un cammino consuetudinario porta il proprio cumulo d’igname nella *grande chefferie* compiendo un gesto, come già affermato, che attesta la propria esistenza e la propria posizione all’interno della struttura clanica.

Ora mi concentro sulla prima giornata, quella a cui partecipano i *Biciw*, per affrontare un discorso sulla tecnica, in questo caso di una tecnica rituale, in cui le forme feticistiche della credenza mantengono una dimensione organica con la realtà sociale. La famiglia *Biciw* partecipa ai rituali della giornata *iolekeu*, ma intercorre una differenza sostanziale tra loro e le altre famiglie presenti: se tutte sono persone, i *Biciw* (o parte di essi) sono spiriti-persona e la loro identità si traduce nelle azioni che svolgono durante la cerimonia: i *Biciw*, in quanto *ithida luop* (= spirito e martin pecheur) né donano e né lavorano, si “limitano” a ricevere l’igname e a mangiarlo. Queste ripercussioni spirituali sul piano della tecnica rituale si spiegano attraverso il ruolo sociale di alcuni individui (la frase potrebbe costruirsi anche in “queste ripercussioni sociali sul piano della tecnica si spiegano attraverso il ruolo spirituale di alcuni individui”) e sul campo ho cercato di comprendere quello dei *Biciw* facendo domande non soltanto ai componenti della famiglia, ma anche alle persone che confidenzialmente potevano parlarmene.

Riguardo la posizione e il ruolo che rivestono all’interno della società e delle consuetudini claniche, si può sinteticamente affermare che i *Biciw* non hanno alcun obbligo poiché non hanno ricevuto alcuna terra e che nella cosmopolitica Kanak di Lifou, in quanto *tepolo*, occupano una posizione più elevata del Grande Chef. Per chiarire questa struttura che intreccia poteri spirituali e politici, riporto un breve dialogo con Richard Waminya, uno dei più autorevoli informatori per via della sua profonda conoscenza della cultura kanak. Nel dialogo che propongo compare un’altra figura, quella de *les atresi*, i quali essendo gli intermediari tra il potere spirituale de *le*

⁶⁴ Persone che possiedono una vicinanza clanica - dunque politico e spirituale - nei confronti del Grand Chef.

haze e quello “temporale” del Grand Chef, assumono l’immagine, espressa nella parola stessa *Atresi*, di “lacrime di dio”. Di seguito le parole di Wamina:

Les atresi mettono al potere gli chef, ma il loro potere è donato da *les haze*, loro che vengono dal mondo dell’invisibile. *Les atresi* sono viventi, *les haze* non sono viventi [...] *les haze*, i guardiani della *chefferie*, proteggono coloro che lavorano. [...] loro non lavorano e se hai qualcosa gliela devi donare, il loro legame è il *martin pecheur*”.

Da queste parole si comprende come l’igname, in quanto testimonianza di un’esistenza legata al suolo, non ha efficacia simbolica per la natura “altro che umana” dei *Biciw* e proprio per questo non hanno l’obbligo di testimoniare la propria presenza clanica attraverso la coltura dell’igname nella terra donata dal Grand Chef.

Continuo proponendo le parole scambiate con i miei informatori sull’identità “altro che umana” dei *Biciw*. Durante il dialogo con un pastore protestante compresi ancora meglio l’atteggiamento adottato dai *Biciw* durante la cerimonia, infatti Jean, il pastore della tribù di Hodre, parlò della famiglia attribuendole il nome di *idrohmeçi*:

- Jean: “il *tepolo* è il tuo compagno, loro sono diavoli, loro sorvegliano la *chefferie*, loro sorvegliano me [...] ci sono anche altre cose, ma non si possono dire”
- Me: Non si possono dire?
- Jean: Sì, perchè sono loro la polizia della *chefferie*, non noi! Tradizionalmente loro sono *idrhomeçi*, ci sono delle persone che restano intorno alla *chefferie*”.

Nel *Dictionnaire de la langue Drehu* di Maurice Maurice Lenormand il termine *idrohmeçi* è tradotto in «*feuille de bananier sèche; hnalapa, gens de maison, dits aussi idohèmeçi, feuilles de bananier pour l’enveloppement du bougnat*». L’immagine delle foglie di banana che avvolgono il contenuto del bougnat è una chiara ispirazione metaforica che definisce il reale spazio occupato dal clan dei *Biciw*, il quale, vivendo intorno alla *chefferie*, la avvolge e la protegge, proprio come fanno le foglie di banano con il cuore del bougnat.

Diviene quindi estremamente curioso osservare come durante la Festa dell'igname, l'unica fase dei lavori alla quale parteciparono i *Biciw* è quella della chiusura del bougna: in un primo momento il contenuto viene avvolto dai *Biciw* nelle foglie di banana (foto 51), successivamente la chiusura dell'enorme fagotto viene assicurata attraverso numerose liane intrecciate tutt'intorno, quest'ultime rappresentano l'intersezione dei legami clanici (foto 52).

Nell'ambito appena descritto sono chiari i legami tra il piano ecologico - l'igname - quello sociale - la struttura clanica nella cerimonia - e la dimensione spirituale - le figure del *tepolo* e dell'*idrhomeci*. Questi piani, tutti insieme, contribuiscono a definire i gesti all'interno della dimensione tecnica del rituale, nella manifestazione della costruzione del corpo delle cose e della relazione tra la mano di un individuo specifico e la materia.

In queste tecniche rituali del contesto lifouano, ogni gesto riflette la storia legata all'identità del soggetto che lo compie, rendendo nuovamente manifesta tale identità. Per questo motivo ho interpretato la festa dell'igname come un ponte, un collegamento tra le disposizioni storico-ontologiche - il passato che spiega e in cui si dispiega l'identità "altro che umana" dei *Biciw* - e le rappresentazioni collettive - i rituali attraverso cui perpetuare le identità familiari e le strutture claniche.

Queste due "strutture elementari della tecnica", ovvero, da una parte, quella che tiene unite natura e cultura nell'incontro tra materia trasformata e soggetto che trasforma, dall'altra quella che riflette lo stesso legame nei ruoli sociali, sono state ricercate (o applicate) nel contesto aziendale di Yachtline1618.

Come appena affermato, la presente ricerca è affine alle coordinate epistemologiche che ho adottato in Nuova Caledonia e a quelle di Taussig in Sud America, ma è importante precisare come questa presenti un rovesciamento della prospettiva geografico-culturale: se il Sud del mondo è stato avvertito come periferia del sistema capitalistico in cui è mantenuta la percezione della materia e la coscienza organologica delle cose che si scambiano, dovremmo allora recuperare i nostri nord come periferie dei sistemi pre-capitalistici e percepire le resistenze di quei soggetti che nella produzione, e non nella vendita di un oggetto, costruiscono il senso del loro agire

quotidiano e della propria esistenza. Dunque parlare di soggettività oltre la compravendita delle merci.

Per lo stesso motivo, nella presente etnografia, riflettendo sulla recisione della relazione organica tra persone e oggetti in un regime di produzione capitalistico, il principale e personale tentativo è stato recuperare il “corpo” dei lavoratori coinvolti nelle filiere moderne. In questo recupero delle identità umane tra le merci, ho constatato che il senso delle loro azioni durante il lavoro non si esaurisce e non si cancella nell’identità merceologica dei prodotti che creano, ma nasce da una relazione materica con il corpo dei manufatti, tra creatore e creato. Per questo motivo, seppur l’etnografia in Yachtline1618 è avvenuta in un contesto produttivo diametralmente opposto a quello ritualistico kanak, anche in questa il discorso sulla tecnica è stato costruito attraverso le dimensioni sociali ed ecologiche che dettano l’utilizzo di determinati materiali. Ho definito la dimensione ecologica della tecnica nella produzione di Yachtline1618 trovandone il nucleo nei legami rinvenuti a Lifou tra livelli ecologici e sociali che dotano di senso le azioni compiute nel contesto della performance rituale. Tali legami si riflettono in Yachtline1618 nella sua falegnameria, dove la materia viene trasformata in materiali e prodotti. Ancora è la materia il nucleo ermeneutico della dimensione ecologica della tecnica, in quanto permette di descrivere l’impronta ecologica aziendale e di parlare dei soggetti che durante il lavoro, relazionandosi ad essa, al legno, danno senso alle proprie azioni e costruiscono le proprie individualità. Così, attraverso l’esperienza etnografica, la quale è ovviamente situata e non ha pretese generalizzanti, nasce l’immagine di un lavoratore che relazionandosi alla materia manifesta la propria individualità anche tra gli automatismi dei pantografi a controllo numerico.

Sez. Fotografica. Il feticcio è nudo



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52

CAPITOLO 6. INTRODUZIONE NELLA FALEGNAMERIA E ALLA TECNICA ARTIGIANALE

La prima questione sull'utilizzo di un materiale specifico riguarda la sua origine, poiché nella sua provenienza, dunque nel metodo di estrazione e successivamente nelle catene del commercio lungo le quali acquisisce valore, si leggono le disomogeneità commerciali e le impronte ecologiche dell'economia globale. Infatti a un'indagine sulla dimensione produttiva che ruoti intorno ai materiali impiegati conseguirebbe lo svolgimento di etnografie lungo le scie del commercio: dall'estrazione della materia, la quale spesso avviene nei regimi informali e peculiari delle economie subalterne, passando per la sua trasformazione in prodotto, dunque per quella catena del plusvalore (Tsing 2021) e del valore globale (Redini 2021) attraverso cui è possibile indagare anche la dimensione lavorativa, giungendo infine nei rapporti merceologici che legano le persone all'interno di uno specifico contesto commerciale o di consumo. Personalmente, conducendo l'etnografia all'interno della sede principale di Yachtline1618, non ho avuto esperienza delle attività estrattive, seppur su quest'ultime ho fatto parzialmente luce documentandomi con il responsabile aziendale dell'ufficio acquisti, e ho osservato soltanto dalla banchina la fase finale, quella in cui la trasformazione della materia si conclude in un gigayacht lungo 160 metri che prende il largo, abitato dal proprio target di euro miliardari. Al contempo, poter restare soltanto nella sede aziendale mi ha permesso di far luce su una dimensione lavorativa in cui il corpo della merce è ancora scoperto e le persone si relazionano organicamente con la loro materialità. I materiali quindi diventano il supporto per un discorso sulla tecnica e per una lettura delle globali tensioni ecologiche, politiche ed economiche che coinvolgono l'azienda in considerazione.

6.1 I materiali

È necessario fare una precisazione sulla natura già merceologica del materiale trasformato in Yachtline1618 (il passaggio dalla materia ai materiali sarà approfondito

lungo la tesi). Il materiale utilizzato nella falegnameria, anche il più “naturale” dei tronchi, è di per sé già merce che ha subito trattamenti e lavorazioni affinché possa essere venduto. Prima di entrare nella falegnameria ha subito processi di stagionatura, trattamenti anti tarlo, oppure è stato tagliato in pezzi per questioni logistiche. Il materiale è dunque merce contenente ancora un grande potenziale trasformativo: mostra ancora il proprio corpo e custodisce quelle “proprietà organiche” che nel processo lavorativo diventano “potenzialità organiche” determinanti le tecniche di trasformazione. Le stesse proprietà e potenzialità diverranno nel mercato “qualità merceologiche non organiche”. Per tali ragioni all’interno dello spazio di produzione l’attenzione verrà posta sui flussi dei materiali che passano nelle filiere e, attraverso le loro proprietà, definiscono i gesti umani e le relazioni che le persone tessono con gli strumenti del proprio mestiere, che siano falegnami sul banco di lavoro oppure operatori di pantografi a controllo numerico. Tra questi flussi di materia e persone si vedrà come *con e attraverso* i materiali (Ingold, 2019) si manifestano le relazioni tra umani e non umani che in un contesto di produzione descrivono la morfogenesi della tecnica.

In Yachtline1618, prima di entrare nella grande falegnameria si passa per un grande magazzino nel quale è depositato il materiale che verrà trasformato lungo le filiere di produzione. Sugli scaffali troviamo pannelli multistrato di legno, altri in alluminio per le navi “in classe” chiamati *honeycomb*, pannelli ricavati dal pieno per particolari lavorazioni e infine anche dei tronchi di alberi (Foto n. 53, 54)

Questo paragrafo si concentra sui materiali più frequentemente utilizzati nell’arredamento dei superyacht affinché si comprenda l’impronta geografica ed ecologica della produzione di Yachtline1618. È importante evidenziare come la scelta dei materiali non sia del tutto determinata da Yachtline1618, ma dall’industria e dall’economia nautica che hanno storicamente scelto tipologie di legni che possedessero particolari proprietà, tra queste la densità⁶⁵ allo stato essiccato, caratteristica fondamentale per l’impiego in ambiente marino, e la facilità di lavorazione determinata dalle proprietà organiche della specie di legno, quest’ultimo aspetto verrà esaminato più avanti.

⁶⁵ La densità si esprime in chilogrammi al metro cubo e questo valore determina la resistenza del legno all’umidità, proprietà fondamentale per la salinità dell’ambiente marittimo.

Riguardo i pannelli multistrato, le tipologie di legno maggiormente utilizzate sono l'okumè del Gabon e la betulla siberiana. In questi casi gli strati che formeranno il pannello sono ottenuti mediante tornitura. La tecnica della tornitura prevede la derulazione del tronco che, girando su se stesso, incontra una lama di tornio in grado di tagliarne uno strato molto sottile. Dal tronco intero dunque, viene ricavato un enorme foglio di legno che verrà sezionato per ricavare gli strati che compongono i pannelli. Successivamente gli strati sono incollati l'uno sull'altro in modo tale che le venature del pannello superiore siano perpendicolari a quelle del pannello inferiore così da conferire una maggiore resistenza al pannello multistrato in realizzazione.

L'okumé è un legno estremamente denso che registra un valore di seicento chilogrammi al metro cubo e risponde positivamente alle norme sulla resistenza all'umidità, per questo, come precedentemente affermato, è ampiamente utilizzato nella nautica. Questo legno viene sfogliato nel Gabon⁶⁶ con sfogliatrici spesso obsolete, per lo stesso motivo i fogli hanno frequentemente spessori differenti e le fodere esterne presentano delle irregolarità in superficie. Considerando queste caratteristiche che influiscono sul risultato estetico, i pannelli multistrato in okumé sono utilizzati soprattutto per le strutture interne del "sistema arredo", ovvero per l'imbonaggio. Infatti, seguendo la logica che sottende la struttura del "sistema arredo", nei multistrati in okumé ogni spessore di legno è intercesso da un altro in gomma CDM⁶⁷ affinché il pannello presenti proprietà fonoassorbenti.

Diversamente, l'ottima qualità delle fodere esterne dei multistrati proviene dall'altra tipologia di legno ampiamente utilizzata in Yachtline1618, ovvero la betulla siberiana, molto meno densa e dura dell'Okumé, ma particolarmente lavorabile e incline ai trattamenti. Ora, attraverso il legno in questione, affronto brevemente un discorso sulla sua provenienza e sui processi di estrazione.

La betulla utilizzata da Yachtline1618 possiede la certificazione FSC, Ong internazionale ideatrice di un sistema che certifica la sostenibilità dell'estrazionismo forestale, per questo motivo tale certificazione è sempre più ricercata dalle aziende che

⁶⁶ Il Gabon è un piccolo stato dell'Africa centrale estremamente ricco di materie prime e proprio per questo politicamente instabile: governato tra il 1967 e il 2023 dalla famiglia Bongo è stato recentemente colpito da un colpo di stato militare.

⁶⁷ Materiale composito in fibra di vetro combinata con un sistema di resina dissipativa, ad alta temperatura e resistente alla corrosione

utilizzano prodotti provenienti dal legno. Il lavoro di FSC cura il processo di taglio e trasporto delle materie prime e ha il compito di limitare il detrimento ecologico determinato dall'estrazione. Quest'ultima è particolarmente invasiva, infatti gli alberi selezionati per il taglio possono essere più o meno facilmente raggiungibili, così si produce un'inevitabile catena di meta-abbattimenti forestali per costruire strade che permettano di raggiungere l'area di estrazione e trasportare il legno su ruota. È su questo livello che interviene la Forest Stewardship Council (FSC), la quale garantisce la corretta gestione delle foreste da cui proviene il legname e il riutilizzo dell'intera porzione di foresta abbattuta, comprendendo ovviamente quella dedicata alla costruzione delle strade.

L'origine di questo materiale apre inoltre un discorso sulla contemporaneità, ovvero sul conflitto russo-ucraino. Infatti dopo il suo scoppio la betulla è divenuta difficilmente reperibile e in Italia è stato avviato il problema importandola dalla Turchia. Tale triangolazione commerciale è ora soggetta a un'inchiesta sull'elusione delle misure antidumping imposte alla Russia e successivamente estesa a paesi terzi come Turchia e Kazakistan. Nel novembre del 2021, la Commissione europea ha istituito un dazio antidumping sulle importazioni di legno compensato di betulla originario dalla Russia. Nel 2023 la stessa commissione ha ricevuto la richiesta, da parte del Consorzio Woodstock, di estensione delle stesse misure sulle importazioni di legno compensato spedito dalla Turchia e dal Kazakistan, a prescindere dalla sua origine russa, turca o kazakha. Nel documento Regolamento di esecuzione (UE) 2024/1287 della Commissione pubblicato dalla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, sono allegate delle tabelle che mostrano come tra il 2021 e il 2022 le importazioni di legno compensato di betulla dalla Russia alla Turchia siano triplicate, ancor più, prendendo in riferimento il periodo successivo al 2022, le importazioni risultano aumentate sei volte. In conclusione, all'aumento dei flussi commerciali di legno di betulla tra Russia e Turchia consegue l'aumento delle importazioni della stessa materia dalla Turchia. Tuttavia alcune società turche hanno presentato moduli di richiesta di esenzione alle misure antidumping eseguite dalla Commissione Europea.

Seppur brevemente, si è visto come l'attenzione ai materiali offra una prospettiva sulle disomogeneità politiche e i rapporti di forza commerciale in cui è situata l'azienda.

Restando nel tema degli sfogliati provenienti da altri continenti, un'altra tecnica ampiamente utilizzata in Yachtline1618 è l'impiallacciatura e consiste nel ricoprire la superficie di un legno poco pregiato con una sottilissima "foglia"⁶⁸ di legno nobile. La foglia dell'impiallacciatura è ottenuta dalla tranciatura del tronco. In questo caso il tronco non viene derullato, ma letteralmente affettato in strati sottilissimi. Esistono varie tecniche di tranciatura⁶⁹ e da ognuna si ottengono i differenti disegni delle venature interne del legno. Quest'ultimi sono la vera attrazione delle superfici d'arredo. L'impiallacciatura è una tecnica ampiamente utilizzata nell'arredamento dei Superyacht, tanto da poter affermare che la quasi totalità dell'arredamento consti dell'impiallaccio, la motivazione risiede in vari fattori: un costo minore rispetto alla lavorazione del massello, una maggiore resistenza alla tarlatura, una maggiore leggerezza e una maggiore stabilità.

Tutte queste proprietà spostano il discorso sull'altro materiale presente, in misura ridottissima, sugli scaffali del magazzino che precede la falegnameria, ovvero il legno massello. Il massello è una porzione di legno ricavata dalla parte più interna, più densa, e dunque meno giovane, del tronco. I processi di essiccazione del massello evitano che dopo il montaggio il legno continui a muoversi lungo le sue tensioni, ma richiedono tempi troppo lunghi e rilassati per prestarsi alla velocità e alla schizofrenia della produzione contemporanea. In rari casi però, il cliente chiede specificatamente una lavorazione in legno massello ricavato dal pieno, così Yachtline1618 inizia la ricerca di "tronchi perfetti" destinati a particolari lavorazioni nel campo del lusso, stagionati con maniacale dovizia e senza la minima tarlatura.

Nelle prossime pagine, riduco la prospettiva alle dimensioni umane, metriche e mentali, che legano l'attività tecnica degli individui alle proprietà della materia. Tanto la materialità dei pannelli multistrato in okumé o betulla, quanto quella del legno massello, descriveranno la relazione organica che lega gli operatori e gli artigiani alle cose che creano.

⁶⁸ "Foglia" è un sinonimo di "tranciato".

⁶⁹ Se la tranciatura incontra radialmente le fibre del legno si otterrà un disegno a fibra parallela, questi vengono chiamati "rigati"; altrimenti, se la tranciatura incontra tangenzialmente le fibre del legno si otterrà un disegno della fibra a forma di "v" rovesciata, quest'ultimi vengono chiamati "fiammati".

6.2 La falegnameria

In queste pagine, considerando il rapporto dialogico tra contesto produttivo e tecnica di produzione, cerco di descrivere la falegnameria e la tecnica che forma l'arredamento dei superyacht, la quale, come già accennato, è caratterizzata dalla cooperazione tra artigiani immersi nel proprio mondo manuale e operatori di macchina tra gli automatismi dei pantografi. Nella seguente lettura antropologica, una specifica tecnica legata al suo contesto pratico consiste in un universo di significati e pratiche attraverso i quali gli individui compiono il proprio lavoro. Per questo motivo l'attenzione non è rivolta all'aspetto merceologico dei manufatti e al mercato a cui apparterranno, ma agli aspetti materici della creazione operativa e alle relazioni organiche oggettuali alla base delle esperienze empiriche di costruzione e abitazione del mondo.

Nelle prossime pagine affronterò un discorso sulla tecnica dell'artigiano falegname partendo dal pensiero di Lévi-Strauss sul bricoleur, seguo poi le tesi di Leroi Gourhan (2018) e Richard Sennet (2021) per riflettere sui rapporti tra persone e macchine, infine approdo nei concetti contemporanei della "tecnica ecologica" (Iofrifa 2019; Pelgreffi 2022) e delle *flat ontology* che ruotano intorno ai discorsi sul post-umano.

In questo paragrafo inizio con la falegnameria nella quale prendono forma i lussuosi arredi per i superyachts commissionati alla Yachtline1618. Sarebbe antropologicamente irrilevante compiere una descrizione dettagliata di ogni macchinario presente in questo enorme spazio, per questo non affronterò un lavoro analitico sulle macchine, piuttosto mi interessa evidenziare come il paradigma di produzione e la dimensione tecnica che lo sostiene, siano definiti in un *meshwork* (Harman, 2021) tra esseri umani, macchine automatiche e materialità lignee, nel quale l'azione umana scivola in quella non umana e viceversa.

Entrando in falegnameria, la prima caratteristica è architettonica ed è talmente diffusa da divenire indifferente all'osservazione, parlo dell'illuminazione interna. Quest'ultima è prodotta quasi interamente dalla luce solare, la quale entra da lucernari

posti sopra il soffitto a un'altezza di circa dieci metri che volgendo a Sud proiettano la luce all'interno e rispettano un angolo ottimale per la nitidezza della vista dei lavoratori, sia con il sole alto ed estivo che con quello basso in inverno. Questa relazione tra locali interni e fenomeni esterni, in questo caso la provenienza della luce, definisce la direzione delle filiere di montaggio, le quali opportunamente illuminate iniziano da nord e si svolgono verso sud. Nella logica della macro divisione dello spazio della falegnameria la prima metà è occupata dalle macchine, queste preparano i modelli che successivamente vengono trasferiti nella seconda metà, dove ci sono i falegnami con i loro banchi che operano sugli elementi d'arredo con le proprie mani e i classici attrezzi del mestiere. Infine la fase del trattamento delle superfici⁷⁰.

Le macchine di lavoro sono per lo più pantografi, poi le profilatrici, le presse sottovuoto, quelle a caldo o a freddo impiegate negli impiallacci; infine le seghe da banco di differenti tipologie. Le macchine al centro delle mie riflessioni sono i pantografi, ovvero le macchine fresatrici meccaniche a controllo numerico dalle quali escono i pannelli che verranno customizzati lungo la filiera della falegnameria.

Il pantografo è costituito da un braccio di fresa meccanica che, muovendosi sugli assi del piano cartesiano, incontra il pannello di legno e lo modella mediante asportazione del materiale. Ogni pantografo ha una specifica tecnologia ed è comandato da un operatore che la sappia interpretare, più tardi cercherò di far luce su queste interspecifiche relazioni instaurate con la macchina.

Vi sono pantografi che possono creare delle forme complesse, altri più semplici impiegati per esempio nell'incisione delle istruzioni sui pannelli d'imbonaggio che ho descritto nel paragrafo sulla macrostruttura di produzione.

I modelli prodotti dal pantografo vengono definiti "grezzi", infatti dopo la lavorazione non sono rifiniti né dal punto di vista estetico né in quello formale-sostanziale. La forma ideale di ogni elemento arriverà lungo la filiera attraverso l'intervento del lavoro artigianale e viene raggiunta quando ogni elemento dell'enorme "sistema arredo" combacia, in una concisione che non ammette tolleranze tra gli elementi. Questa prima

⁷⁰ La fase del trattamento delle superfici ha un'area dedicata particolarmente estesa poiché la presenza di sostanze nocive necessita di spazi ampi arieggiati. La quantità di lavorazioni che si eseguono sulle superfici - verniciatura, laccatura, impellatura, tessitura, resinatura e cementazione - e alcune caratteristiche che accomunano i reparti di verniciatura di tutta Italia, tra queste l'occupazione totalmente femminile nel settore, come se fosse un genere votato a certe lavorazioni - avrebbero determinato un'osservazione talmente profonda da necessitare un'altra etnografia.

constatazione dimostra come nella falegnameria di Yachtline1618 il lavoro artigianale e l'empirismo che lo sostiene non sono ausiliari al lavoro compiuto dalle macchine a controllo numerico, bensì necessari alla determinazione della perfezione di ogni elemento d'arredo richiesta dal target a cui si rivolge la produzione di Yachtline1618.

Per dimostrare come la tecnica della falegnameria in questione si descriva nella simbiosi tra automatismo e artigianato, il discorso partirà dal nucleo comune alle due dimensioni, ovvero dal ruolo che assume lo strumento sia nella macchina che nei gesti umani. Successivamente, rifletto su tali dimensioni dell'automatismo e dell'artigianato attraverso i dialoghi che quotidianamente intercorrono, prima, tra Michele e il suo pantografo "diverso dagli altri", successivamente, tra Michele e Vasco, ovvero il più autorevole degli artigiani. Si vedrà come tanto nel campo dell'artigianato quanto in quello delle automazioni, l'azione umana resta centrale e mossa da una relazione costruita con la materialità delle cose che sta creando.

6.3 *L'utensile nel gesto e nell'automatismo*

Si è definito come, in ordine, ogni elemento che esce dalla macchina a controllo numerico incontra le mani dell'artigiano: gli elementi creati dal pantografo sono pezzi di materia alla quale è conferita una forma, ma non ancora un vestito, sono nudi, senza pelle, senza esteriorità⁷¹. In questo stadio la materialità del manufatto è ancora manifesta e condiziona ogni tentativo di darle una forma. Mi chiedo allora cosa fa un artigiano con la sua profonda conoscenza sulla materialità delle cose e quali termini utilizzare per parlare della tecnica che muove le sue mani? All'interno di queste pagine la figura dell'artigiano verrà interpretata sulla scorta delle parole che Lévi-Strauss ha utilizzato ne *Il pensiero selvaggio* (2015) per descrivere il lavoro del *bricoleur* e attraverso il libro *L'uomo artigiano* (2021) di Richard Sennett, in cui l'autore, parlando di mondi artigianali e informatici, evidenzia come in entrambi la mano dell'operatore resti centrale in quanto sempre legata alla sua mente e al suo contesto storico sociale.

⁷¹ Si è già accennato a come l'esteriorità dell'arredo sia data dall'impiallacciamento e dai successivi processi legati al trattamento delle superfici

Nei celebri passi de *Il pensiero selvaggio* (2015), l'agire tecnico del *bricoleur* è paragonato all'agire intellettuale che muove la riflessione mitica. Quest'ultima infatti non è concepita come una mentalità contrapposta o complementare a quella scientifica, bensì fondamentale. Così, seguendo Lévi-Strauss in una sorta di sillogismo antropologico: se l'ontologia mitica presenta le stesse operazioni mentali di quella scientifica, anzi ne costituisce le fondamenta, anche il lavoro del bricoleur/artigiano presenta logiche comuni, o fondamentali, a quello della mentalità scientifica e ingegneristica. La dialettica che Lévi-Strauss costruisce tra il *bricoleur* e il pensiero scientifico può infatti rappresentare il dialogo che nella falegnameria di Yachtline1618 intercorre tra l'artigiano e le macchine a controllo numerico. Come tra il *bricoleur* e il pensiero scientifico, anche tra le sfere dell'artigianato e dell'automatismo la differenza è ecologica e riguarda i modi (in questo caso dell'artigiano sul banco del falegname e dell'operatore con le macchine automatiche) attraverso cui la conoscenza scientifica si relaziona alla natura: "l'uno approssimativamente adeguato a quello della percezione e dell'intuizione (quello dell'artigiano), l'altro spostato di piano (quello dell'operatore)"⁷² (Cfr, p 29). Nella falegnameria infatti le "forze" artigianali si esprimono in un repertorio di conoscenze tecniche incorporate dall'artigiano, mentre quelle automatiche si manifestano in un linguaggio binario che si relaziona all'infinità dei numeri che muovono le macchine. Di seguito continuo a riflettere sui legami tra automatismo e artigianato della falegnameria.

Gli elementi che escono dal pantografo sono pezzi di materia ai quali la macchina dà una forma, ma non un vestito, sono nudi, senza pelle, senza esteriorità. In questo stadio il manufatto possiede l'anima della propria materialità e non del suo essere una merce. L'anima del manufatto in quanto merce si comporrebbe con la presenza delle sue esteriorità, dunque attraverso una dialettica che contempra la presenza sia del vestito che del corpo di ciò che diverrà merce. Il manufatto di cui si sta parlando è invece, almeno per ora, nudo, è solo corpo. Questa cosa non divenuta ancora oggetto, uscendo dalla macchina incontra il banco del falegname, questo banco così pieno di arnesi e strumenti senza un posto assegnato, è il dispositivo della composizione eteroclita del

⁷² Parentesi personali

bricoleur, . Torna in mente uno dei passi più noti ne “Il pensiero selvaggio” sul *bricoleur*:

“Osserviamolo all’opera: per quanto infervorato dal suo progetto, il suo modo pratico di procedere è inizialmente retrospettivo: egli deve rivolgersi a un insieme già costituito di utensili e di materiali, farne o rifarne l’inventario, e infine, soprattutto, impegnare con esso una sorte di dialogo per inventariare, prima di sceglierne una, tutte le risposte che l’insieme può offrire al problema che gli viene posto. Egli interroga tutti quegli oggetti eteroclitici che costituiscono il suo tesoro, per comprendere ciò che ognuno di essi potrebbe significare [...] Ma queste possibilità vengono sempre limitate dalla storia particolare di ciascun pezzo e da quanto sussiste in esso di predeterminato, dovuto all’uso originale per cui era stato preparato o agli adattamenti subiti in previsione di altri usi. Come le unità costitutive del mito, le cui possibilità di combinazione sono limitate dal fatto di essere ricavate da una lingua dove possiedono di già un senso che ne riduce la libertà d’impiego, gli elementi che il *bricoleur* raccoglie e utilizza sono previncolati. D’altra parte la decisione dipenderà dalla possibilità di permutare un altro elemento nella funzione vacante, così che ogni scelta trarrà seco una riorganizzazione completa della struttura che non sarà mai identica a quella vagamente immaginata né ad altra che avrebbe potuto esserle preferita.” (*Ivi*, pp. 32-33).

L’universo del falegname è costituito da mondi pieni di oggetti e tecniche che si ridefiniscono costantemente e creano una molteplicità di soluzioni. Giungere a tali soluzioni non è però un processo svincolato: la possibilità creativa è influenzata dalla storia che possiede ogni strumento sul banco, dall’utilizzo per cui è stato pensato e da quelli che sono giunti successivamente attraverso le idee originali dell’artigiano.

Proprio da questo sguardo retrospettivo sulla vita degli strumenti nascono in Lévi-Strauss le già citate analogie tra conoscenza mitica e scientifica. Descrivere questi intrecci in termini antropologici è un’impresa ardua, cerco di procedere con ordine.

Secondo Lévi-Strauss la dinamica nella scelta degli strumenti con cui il *bricoleur* - nel nostro caso l’artigiano - edifica il mondo circostante, è la stessa che si manifesta nella costruzione narrativa del mito, all’interno del quale le sue unità costituenti, ovvero i

mitemi, pur possedendo proprietà generative, conservano l'identità dei propri passati impieghi. Per il padre dello strutturalismo è importante sottolineare come questa episteme della conoscenza che descrive l'attività del bricoleur, sia comune anche ai mestieri scientifico ingegneristici, anch'essi costretti a interrogarsi sui mezzi e sulle conoscenze a disposizione, quest'ultime inevitabilmente determinate e influenzate dal periodo storico. La differenza che intercorre tra il bricoleur e lo scienziato/ingegnere riguarda il legame che costruiscono con la natura, se il primo instaura un dialogo con la natura restando "al di qua", nel campo delle possibilità circostanti; i secondi dialogano con uno stato culturale della natura, situandosi "al di là" di essa, utilizzando macchine numeriche che impongono la propria forza all'ambiente naturale. Successivamente questa questione verrà approfondita attraverso un confronto tra macchine fresatrici a controllo numerico di generazioni differenti che riflettono stati tecnologici più o meno avanzati.

La questione degli strumenti e il rapporto che mantengono con l'operatore conduce al pensiero di Richard Sennett, sociologo americano più volte concentrato sulle questioni del lavoro. In Sennett, all'interno di un discorso sulla tecnica la questione ecologica passa per il corpo dei lavoratori: il soggetto crea l'oggetto mediante lo strumento, ma quest'ultimo è inconcepibile senza le mani che lo sorreggono e lo muovono in una determinata maniera così che nel conformarsi del soggetto all'oggetto creato, lo strumento assume una dimensione centrale che non può essere né astratta né separata dal soggetto che lo utilizza.

Così, come per Lévi-Strauss il soggetto crea e conosce il circostante attraverso una scelta degli strumenti influenzata dalla storia degli strumenti stessi, anche in Sennett il cuore dell'artigianalità è in bilico tra una conoscenza sedimentata e un'altra che germina, risiede in una prassi creata sul già saputo e il già fatto che, in modo non secondario, finisce per inserire la persona nella propria storia sociale e lavorativa.

Ora cerco di trasporre tali teorie nella realtà etnografica della falegnameria di Yachtline1618. Il banco dell'artigiano falegname presenta una moltitudine di strumenti (Foto n. 55, 56, 57, 58): raspe, seghe, troncatrici, scalpelli, martelli, le morse e i morsetti, le pialle, la squadra, il righello, la matita, il trapano e l'avvitatore, vari

tipologie di carte vetrata e altri strumenti che non conosco o dimentico. Ogni strumento è pensato per compiere una specifica azione ed è il loro stesso aspetto a rifletterla: un giravite con la punta a taglio non sarà adatto per le viti con la testa a croce; la forma del martello, con il suo manico leggero e la sua testa gigante rimanda in modo immediato all'atto del percuotere, così come la carta vetrata riflette l'atto di abrasione. Ma per il falegname non è sufficiente sapere a cosa servono i propri strumenti, poiché questi vengono applicati su cose che possiedono diverse materialità e ognuna di queste risponde diversamente alle sollecitazioni esercitate dal falegname sempre attraverso gli stessi suoi strumenti. È per questo che l'artigiano deve venire a patti con la materia. Non basta conoscere la forma della testa della vite per scegliere il giravite giusto, ma è necessario conoscere soprattutto i materiali coinvolti: la testa di una vite in alluminio può essere facilmente frantumata da un giravite in acciaio, poiché quest'ultimo è un materiale meno tenero dell'alluminio. Anche la materialità del supporto su cui la vite viene installata influenza ogni gesto: se il legno è morbido l'artigiano avrà cura di non applicare una pressione eccessiva, se invece è molto duro si applicherà una forza tale da far affondare la vite senza rovinarle la testa. La forma del martello non basta per la sua scelta in quanto la sua testa può essere in gomma e permettere di percuotere le superfici senza rovinarle, oppure in ferro, consentendo di infilare chiodi più o meno spessi; in entrambe i casi l'operatore dovrà conoscere la materia del supporto su cui deve martellare affinché possa dosare la forza e la velocità dei propri movimenti. Infine la carta vetrata, a questa si può conferire la forma che vogliamo, ma per avere un effetto abrasivo sarà fondamentale conoscere la sua grana e lo stato delle superfici che subiranno il trattamento. Si può dunque affermare che le scelte dell'operatore provengono da una linea cognitiva che parte dalla materia e lungo le linee del nostro corpo giunge al cervello.

A riflettere questa tensione empirica che lega l'essere umano alle proprietà delle cose, vi è l'atto di toccare la superficie degli elementi che devono essere lavorati: l'artigiano la accarezza per comprendere la levigatezza dello strato superiore, la preme con la pressione del dito o fa un segno con l'unghia per sapere se è dura o tenera, ne sente l'odore per sentire se è secca o umida. Questi gesti apparentemente superficiali sono in realtà sinonimo di una profonda conoscenza della materia e delle sue possibili trasformazioni. Come appena osservato, grazie a questa profonda coscienza

l'operatore sceglie gli strumenti adatti all'intervento e alla creazione, decide come dosare la forza e la velocità delle proprie azioni. In questa simultanea trasformazione tra agente e materia, come si vedrà, i lavoratori ricavano il senso del proprio agire quotidiano, della propria vita attiva e del proprio abitare il mondo durante il lavoro che compie quotidianamente.

In questa riflessione vi è dunque una prima evidenza: un discorso sulla tecnica non può prescindere dalla presenza del soggetto, della materia e dello strumento in un dato contesto sociale. È lo stesso nucleo ermeneutico tracciato nella dimensione tecnica del rituale Kanak. Nel prossimo capitolo cerco di declinare questa triade finora analizzata nella dimensione degli strumenti artigianali anche nel campo delle macchine automatiche, affinché anche in queste si possa provare la centralità dell'essere umano e della sua coscienza materica nella scelta degli strumenti.

Sez. fotografica. Introduzione nella falegnameria e alla tecnica artigianale



Foto 53



Foto 54

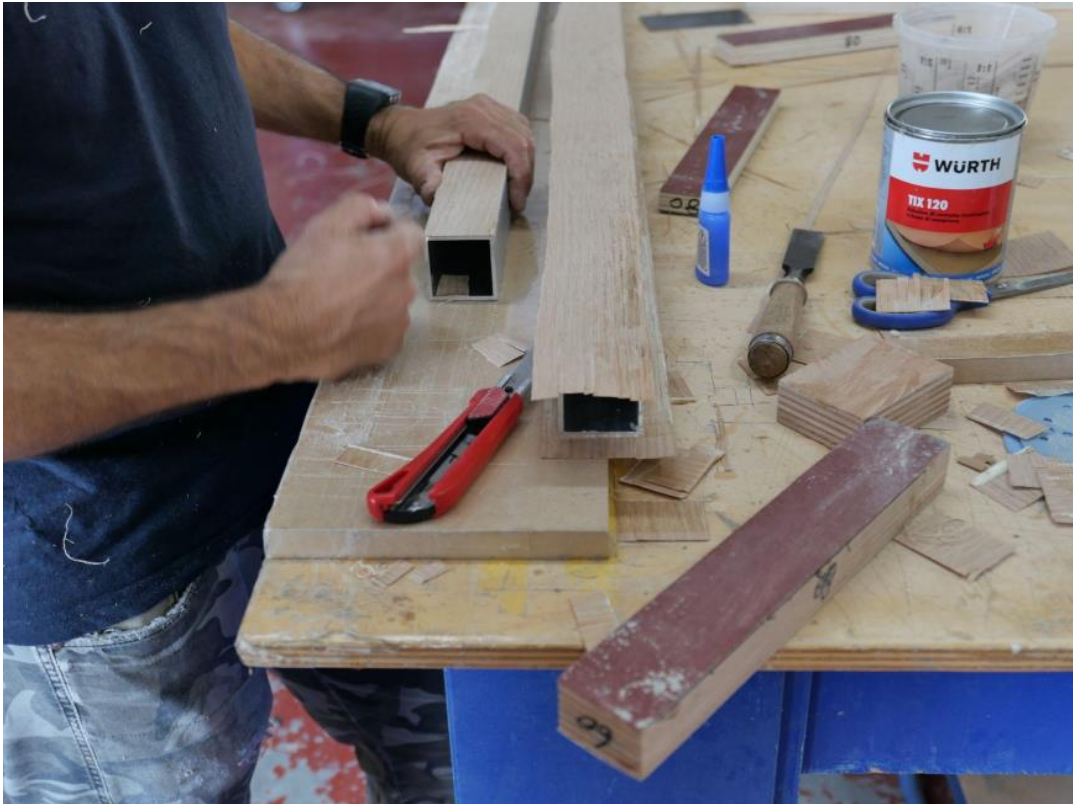


Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58

CAPITOLO 7. MORE-THAN MACCHINE AUTOMATICHE

7.1 Operatori e pantografi

Per saltare dal mondo dell'artigianato a quello degli automatismi ricorro ai momenti trascorsi con Michele e Giuseppe, gli operatori che lavorano con i due principali pantografi, e ripropongo alcune parti di dialogo scambiato durante le interviste.

Come già affermato, i pantografi sono delle fresatrici a controllo numerico che creano la forma del pezzo in lavorazione mediante l'asportazione del materiale, quest'ultima avviene grazie al mandrino, ovvero un dispositivo meccanico installato sul braccio telescopico del pantografo in cui viene alloggiato l'utensile che ruota e asporta. Ogni pantografo prevede dunque la possibilità di cambiare l'utensile all'interno del mandrino e la scelta di quello adatto per ogni singola lavorazione, proprio come fa l'artigiano tra la moltitudine di strumenti sul suo banco, è compiuta dall'operatore.

Per iniziare a descrivere il ruolo centrale dell'operatore di fronte alla macchina automatica, propongo un'intervista con Michele e Giuseppe condotta di fronte ai loro computer mentre consultavano il disegno di un progetto. Chiesi loro se bastasse caricare il file affinché il pantografo creasse l'elemento disegnato. Il dialogo è stato il seguente:

- Giuseppe: Come dire, tu hai un disegno, cosa ci devi fare? Tu dal disegno devi passare alle operazioni per fare il disegno.
- Me: Ok, e queste operazioni le determini tu? Insieme al disegno non ti dicono fai questo fai quest'altro?
- Giuseppe: No, anche perché, vedi questo è l'oggetto da ottenere, loro sanno che dev'essere ottenuto quest'oggetto, ma come si fa a ottenere questo oggetto? È chiaro che ci dev'essere una lavorazione, un'asportazione del materiale. Quest'oggetto immaginatelo come una specie di parallelepipedo pieno da lavorare per poi ottenere il risultato. È questo quello finito, non so se lo vedi, lo vedi com'è fatto, è così, nello spazio, qui c'è un pianetto, qui c'è una parte stondata, qui c'è un [rumore di sottofondo] qui ci sono questi raggi di raccordo, tutto questo devi ottenerlo da quei pezzi.
- Me: E che materiale è?

- Michele: Quello è poliuretano espanso, quello che si diceva l'altra volta. Allora te da lì ci devi fare [rumori di sottofondo]. Come si fa, devi scegliere gli utensili, capito, da usare, quella è una scelta tua, perché la macchina fa, ma fa quello che gli dici te.
- Me: Non esiste un programma che riesce a definire i passaggi, gli strumenti da utilizzare?
- Michele: Comunque ci sono delle scelte da fare, devi scegliere, non è che dal disegno, in automatico lo dai alla macchina e la macchina, ok, tu mi hai dato il disegno, che punte ci metto ora? Con che utensili lo devo lavorare? Lo puoi anche fare, però gli devi dare tu la scelta: gli utensili, quanti passaggi a secondo della profondità. Capito? Per esempio questo pezzo è molto alto rispetto ai pannelli, sono circa dieci centimetri, quindi non esiste una punta, quindi bisogna stare attenti, se usi una punta sbagliata fai danni e li i danni so grossi, sono danni importanti

Dalle parole di Michele e Giuseppe si comprende come nel ciclo produttivo delle macchine automatiche in realtà l'intervento umano resta costante. L'operatore sorveglia la macchina, controlla ogni passaggio ed è necessario che intervenga alla fine di ogni ciclo operativo per disporre un altro (Foto n. 59, 60).

Più tardi si vedrà come al centro di questa relazione tra la persona e la macchina intercorrano dei dialoghi che poggiano su specifici linguaggi, per adesso credo sia importante poter affermare come anche nelle macchine automatiche la scelta dell'utensile resti l'indicatore della relazione organica tra l'essere umano e la materia, poiché la sua scelta continua a essere determinata dalla coscienza dell'operatore di macchina sulle proprietà delle cose che sta costruendo. Anche in questo senso la presente ricerca tenta costantemente di costruire un discorso sull'interiorità delle cose, che vada oltre l'apparenza feticistica delle superfici attraverso la coscienza di chi è direttamente coinvolto nella creazione di questi lussuosi arredi. Nel contesto dell'extra lusso questo tentativo assume maggiore validità poiché le preziose superfici delle cose prodotte in Yachtline1618 celano il lavoro ancor più pregevole compiuto dalle persone, ovvero la realtà invisibile che precede il livello superficiale e merceologico dell'arredamento.

Di seguito propongo ancora le parole di Michele per continuare a evidenziare la centralità dello strumento nelle macchine e come attraverso esso sia preservata la dimensione umana e organica nel contesto degli automatismi.

- Questo utensile che ha questo movimento rotatorio così, va così, da destra a sinistra, questo è un g41, fosse stato un g42, sarebbe andato di là. Questo dipende dai materiali che lavori e dagli utensili che hai.
- Quindi scusa, domanda stupida, da una parte è destrorsa e dall'altra sinistrorsa
- No, la rotazione è sempre oraria, la maggior parte degli utensili è fatta per una lavorazione oraria. Quindi ti descrive il movimento, capito, in che modo approcciarsi diciamo al pezzo da lavorare [...]

Nella prima frase pronunciata da Michele c'è il cuore della riflessione che sto cercando di costruire: la conoscenza del materiale lavorato definisce l'utensile e il movimento che gli dev'essere conferito, è per questo che la relazione organica tra soggetto e oggetto resta centrale anche nelle esecuzioni delle macchine automatiche, poiché come ho affermato per gli strumenti "artigiani", la loro forma non è sufficiente per comprenderne la funzione. L'utilità del mandrino si raggiunge solo con le scelte compiute dall'operatore sulla direzione e l'intensità del movimento e queste dipendono dalle caratteristiche materiche dell'oggetto lavorato. Propongo ancora le parole di Michele per approfondire il discorso sui comandi di macchina e come questi corrispondano ai gesti compiuti dall'artigiano:

- Queste sono stringhe, io te le sto descrivendo però hai capito le puoi trasformare in un discorso [...] qui il "g1", vuol dire muoviti alla velocità definita da questa "f", eccolo qua.
- "f" sono tipo i giri motore?
- no la "f" è, i giri motori ce l'hai qui, bravo, ce l'hai qui, sono "s", di Speed, invece "f" è Feed, che è la velocità di avanzamento, che spesso e volentieri è correlata alla velocità di rotazione, allo speed.
- la "m" invece, scusami, mi dicevi?

- “m” sono codici macchina. Mentre i “g” sono uguali in tutto il mondo, sono codici Iso, “m” sono personalizzabili rispetto alla macchina. Però ce ne sono alcune che stanno insieme, standard, come il codice “m5”, vuol dire spengi il motore, cioè disattiva il mandrillo, frena rotazione. “M3” lo accende, accendi il mandrillo a questo numero di giri, che sono giri al minuto, questo fa quindicimila giri al minuto.

Dai dialoghi con Michele si comprende che l’operatore deve conoscere il materiale dell’elemento in lavorazione affinché decida quanti giri al minuto deve compiere il mandrino e la sua velocità di avanzamento. Queste due misure sono paragonabili a quelle prettamente umane che nel mondo dell’artigianato regolano il movimento dello strumento, ovvero l’intensità della forza applicata e la velocità di esecuzione del gesto, due grandezze regolate dall’artigiano che determinano l’esito del lavoro.

Riguardo queste corrispondenze che ho tracciato tra gesti dell’artigianato e comandi delle macchine a controllo numerico mi confronto nuovamente con Richard Sennett de *L’uomo artigiano* (2021), poiché nel capitolo dedicato alle *Tribolazioni dell’artigiano* scrive un paragrafo dal titolo *Il divorzio tra la mano e la testa* e compie una riflessione che, come si vedrà più tardi, procede nel solco tracciato da Leroi Gourhan nel suo noto libro *Il gesto e la parola* (2018).

Il sociologo statunitense, riflettendo sulle relazioni tra artigianato e automatismo, in riferimento alle macchine evidenzia come queste non siano “statiche” bensì “dinamiche”, ovvero imparano dall’esperienza attraverso *feedback* continui provenienti dall’esterno; tuttavia, continua:

Si fa un cattivo uso delle macchine quando attraverso di esse si privano gli esseri umani dell’esperienza di imparare a loro volta dalla ripetizione. Le macchine intelligenti offrono all’essere umano la possibilità di scindere la comprensione intellettuale dall’apprendimento ripetitivo, che segue le istruzioni, che usa la mano (Cfr, p. 45)

Sennett quindi assume il CAD (Computer-Aided Design) per riflettere sull’interfaccia persone-macchine. Per CAD s’intende un insieme di software grafici che supportano varie tipologie di progettazione: inizialmente è stato impiegato nell’ambito dei manufatti, ad esempio per la creazione dei modelli nel contesto dell’ingegneria

meccanica; successivamente è entrato nell'architettura monopolizzando il mondo della tecnica di progettazione. Sennett parla proprio di architettura ricordando una giovane studentessa del MIT, ovvero la School of Architecture dell'Università di Cambridge, che affermava come nel compiere il disegno a mano, in questo caso nel tratteggio del contrasto e degli alberi sul suolo, lo stesso terreno "ti si radica nella mente. Arrivi a conoscerlo in un modo che con il computer non è possibile [...]" (Ivi, p 46). Per Sennett la progettazione assistita al computer, con la possibilità di cancellare o tornare nuovamente sui propri passi, non restituisce le complessità di una realtà materica che non permette mai di muoversi liberamente a ritroso - nel prossimo paragrafo si vedrà che anche la tecnica delle macchine automatiche non può essere considerata un'esecuzione operativa. Il disegno a mano invece, mantiene forti corrispondenze con la materialità del progetto in esecuzione. Disegnare mattoni significa pensare la loro materialità e confrontare la loro solidità con lo spazio vuoto tanto della carta quanto dell'aria nella stanza che vedrà edificare un muro. Inoltre la coerenza progettuale che viene raggiunta attraverso il computer, per la quale sarebbe possibile osservare l'edificio in 3d da varie angolazioni e altezze, è effettivamente irrealistica e finisce per segnare il tratto di separazione tra la testa e la mano, tra simulazione e realtà: "l'idea di una cosa è già completa nella concezione prima di essere costruita fisicamente" (Cfr, p. 48).

Al termine dello stesso paragrafo, Sennett lancia un monito alla progettazione moderna: bisogna *continuare a pensare da artigiani, facendo un uso corretto della tecnologia* (Cfr, p 50).

Nelle pagine seguenti cercherò di dimostrare come nella specifica falegnameria di Yachtline1618, gli operatori di macchina, relazionandosi al manufatto attraverso specifici linguaggi, devono pensare come fossero artigiani in costante dialogo con altri artigiani.

Nella falegnameria in questione, i modelli generati in CAD da architetti, ingegneri e designer, vengono importati in un sistema CAM (Computer-Aided Manufacturing) con il quale l'operatore si interfaccia per trasmettere le istruzioni alle macchine utensili a controllo numerico. Di seguito focalizzo l'attenzione proprio sui suddetti linguaggi

per riflettere su come sia mantenuto il pensiero dell'artigiano negli operatori di macchina.

7.2 Dialoghi con le macchine

Ora, ponendo l'attenzione sui linguaggi macchina e i dialoghi che intercorrono tra operatore e pantografo, si cercherà di comprendere come all'evoluzione degli automatismi non corrisponda l'eliminazione delle soggettività umane nella relazione tra operatore e macchina.

Il discorso sul mondo artigianale e su quello delle macchine automatiche nella falegnameria di Yachtline1618 rinvia alla tesi Gourhaniana ne "Il Gesto e la Parola. La memoria e i ritmi" (2018) riguardo il percorso storico della tecnica definito dal "gesto umano" e dall'utilizzo di un "utensile" che allontanandosi dalla mano entra nell'alveo della "macchina automatica", un "processo che respinge a poco a poco gli strumenti al di fuori dell'uomo" (Cfr, p 289) e recide la relazione organica tra l'operatore e la materialità delle cose che lavora. Così, senza posare l'attenzione sull'analisi del gesto senza strumento, poiché non credo che la prensilità sia argomento dell'antropologia, si è visto come nella dimensione gestuale dell'artigiano falegname, la scelta dello strumento e le modalità di utilizzo siano compiute attraverso la coscienza della materia lavorata: toccare una superficie significa conoscerla per decidere con quale utensile lavorarla. Successivamente, introducendo i dialoghi che gli operatori intrattengono con le macchine, è emerso che anche nel campo dell'automatismo a controllo numerico, ovvero nei pantografi, la scelta dell'utensile compiuta dall'operatore resta centrale affinché il materiale sia lavorato correttamente.

Parlando della scelta dell'utensile nel pantografo si è già nell'ultima sfera del percorso tecnico di Gourhan, ovvero quella della *macchina automatica*. Riguardo quest'ultima fase, si vedrà come esistano molteplici livelli relazionali tra operatori e macchine che dipendono dal particolare stato tecnologico di quest'ultime e dagli automatismi che devono eseguire. Inizio questa riflessione evidenziando come le macchine e le persone condividano un linguaggio e come questo fenomeno cancelli l'immagine evocata da Gourhan di un essere umano ridotto a unità insufficiente tra le macchine, per rifletterne un'altra nella quale la presenza dell'operatore definisce i dialoghi interspecie con la

macchina. Inoltre in Yachtline1618, il mondo artigianale esaurisce il lavoro compiuto dalle automazioni, dimostrando come la tradizione locale legata alla lavorazione del legno viva ancora in un contesto dove la presenza degli automatismi di produzione è necessaria.

Considerando l'esistenza di differenti livelli relazionali con la macchina automatica partiamo da quello di Michele con il particolare pantografo (Foto n. 61) che utilizza, quest'ultimo infatti, seppur è il più longevo tra le macchine automatiche, resta tra i più performanti. Le capacità della macchina infatti derivano dal dialogismo linguistico (Foto n. 62) tenuto dall'operatore.

Michele e il suo pantografo hanno colpito la mia attenzione fin dalle prime visite in Yachtline1618. Nel vertice nord occidentale dello spazio produttivo, lì dove iniziano le filiere e nascono i modelli che successivamente verranno customizzati lungo tutta la falegnameria, circondati da macchine visibilmente più moderne, lucenti, veloci e forse più sicure, ci sono Michele e il suo pantografo: la macchina è meno tecnologica delle altre, ma anche meno oscura, l'interfaccia non consiste in uno schermo digitale a comando remoto, ma è una torre di comando con monitor che appartengono a decenni differenti e sembra essere stata assemblata da Michele stesso, secondo le sue preferenze.

Per questo motivo in queste pagine le caratteristiche che indicano lo stato evolutivo di una macchina saranno secondarie, piuttosto cercherò di riflettere sul passaggio da uno stato paritetico dell'operatore con la macchina a quello in cui il lavoro umano diviene un'integrazione a quello compiuto dalle macchine. In questo passaggio, dalla relazione paritetica a quella di integrazione della persona alla funzione della macchina, si definirà lo spazio in cui il soggetto mantiene una relazione organica con l'oggetto e conserva un atteggiamento non alienato nella o dalla produzione.

La prima volta che ho parlato con Michele gli chiesi se la sua macchina fosse meno tecnologica delle altre e lui mi rispose:

No no, ognuna c'ha la sua caratteristica [...] questa è una macchina che ha trenta anni, però non è che sia meno tecnologica, c'ha delle sue caratteristiche, per esempio ha cinque assi che quest'altra non ha, lavora solo su tre assi [...] quella è per la lavorazione

dei pannelli, è produzione. Invece con questa essendo a cinque assi fai cose più complesse.

Michele in quella stessa occasione pose una fondamentale distinzione tra le macchine facendomi innanzitutto scoprire la variabilità nel numero degli assi nei pantografi e come a questa conseguano lavorazioni più o meno complesse. Successivamente mi ha indicato le tecnologie che distinguono i moderni pantografi rispetto a quello utilizzato. I moderni pantografi al suo fianco, seppur meno performanti nella creazione di forme articolate, tuttavia possiedono delle evoluzioni in termini di velocità di produzione e sicurezza che rendono il lavoro dell'operatore meno fisico, ma probabilmente, come più tardi si vedrà, anche maggiormente alienato. Michele invece, entra con il proprio corpo nel corpo della macchina, smonta il mandrino con le proprie mani per cambiare l'utensile, ha una prossimità con la fresa certamente maggiore a quella degli altri operatori con i loro pantografi: quelli moderni hanno delle ventose che caricano i pannelli su un nastro trasportatore, Michele invece prende i pannelli, apre il grande portellone che separa il banco della fresatrice dall'ambiente circostante e li carica sul piano di lavoro (rimando alle precedenti foto n. 59, 60). Se le ultime fresatrici sono contenute in una camera aspirata che evita la dispersione dei trucioli, nel caso di Michele sarà sempre lui a mantenere la macchina in uno stato di perfetta operatività asportando manualmente trucioli e scarti di lavorazione con l'ausilio di aspirapolveri e compressori ad aria.

Questa prossimità con la macchina non è soltanto fisica, ma anche mentale e poggia sul linguaggio. Continuo a proporre il dialogo compiuto con Michele perché sono parole prodotte da una persona che ha visto nascere e cambiare sotto i suoi occhi il mondo degli automatismi, specificatamente delle fresatrici a controllo numerico.

- C'è un motivo per cui tu, specificatamente tu, lavori con questa macchina, oppure anche gli altri potrebbero starci? Hai costruito un'esperienza per cui sei qui?
- Sì è così, ma io non facevo neanche il falegname, sono perito elettronico, però prima c'era la programmazione. Qui va fatto tutto a mano, ora ci sono altri sistemi. Prima trasformavi i punti in istruzioni, addirittura prima era così: se

non mandavano un disegno quotato, spesso mandavano dei pezzi per modelli fatti a mano, te dai modelli fatti a mano dovevi ricavare delle quote, quotare tutto il pezzo, costruire il disegno, trasformarlo in istruzione per la macchina. Ti parlo di una ventina d'anni fa.

- Con questa stessa macchina?
- Questa macchina qui è già arrivata insieme ai sistemi di disegno assistiti, quotati e già in forma elettronica, quindi disegni CAD, si interfacciano con il computer, quindi diventa un sistema molto più semplice. Io prima li scrivevo. Vedi, un altro passaggio importante, prima i programmi si scrivevano, cioè li editavi te, li scrivevi, ci sono dei codici, che significano movimento da punto a punto in maniera lineare, oppure fai un cerchio di raggio tot, i punti possono essere dati, sei sull'asse cartesiano [...] oppure in assoluto come se fossero coordinate.

Nel medesimo frangente Michele mi invita a conoscere Giuseppe per condividere gli stessi argomenti, perché, come afferma Michele, “anche lui ha molta esperienza, ha iniziato anche lui sulle macchine a tre assi”. Così si aggiunge Giuseppe e comprendo che questo mondo linguistico in cui le persone dialogano con le macchine è ancora più complesso, poiché gli scambi tra operatore e macchina avvengono tramite due linguaggi che s'intersecano:

- Giuseppe: Si faceva una linea che partiva da 0 e arrivava a 100, con y3, e tutto questo lo scrivevi sul codice, oggi invece con un disegno CAD che si interfaccia con la macchina, praticamente viene tradotto automaticamente in linguaggio macchina, è molto più veloce e più semplice. Quindi prima per fare magari una linea dritta ci riusciva chiunque, ma per fare un programma complesso ci voleva quasi un matematico perché dovevi conoscere bene anche il linguaggio matematico, perché per fare una figura geometrica complessa insomma ci voleva una conoscenza approfondita, sia di matematica che di geometria. C'è il g-code, il linguaggio che utilizzano le macchine CNC, poi ci sono le M, sono le istruzioni ausiliare della macchina. Ogni macchina ha le sue, però in genere sono codici M accendi questo motore, abilità questo inverter,

accendi la pompa di aspirazione, la ritenuta, pompe a vuota, spengila, oppure abilita il controllo della tenuta del pezzo, sono tutti codici M.

Michele e Giuseppe mi hanno parlato di un passato in cui ogni movimento della macchina avveniva rispettando le istruzioni trasmesse dall'operatore. A volte, i modelli e le dime che Michele prendeva in carico, non erano neppure quotate e per questo eseguiva una doppia traduzione: dalla forma del modello ricavava le quote espresse in un linguaggio matematico che veniva trasformato in istruzioni da trasmettere alla macchina. Le istruzioni consistono in un linguaggio letterale condiviso, il G-code, che la persona adoperava e la macchina interpretava.

Il linguaggio G, o G-code, è un linguaggio ISO, è identico in tutto il mondo ed è stato creato per standardizzare i comandi dei movimenti geometrici compiuti dalle macchine CNC. A questo linguaggio standard e universale attraverso il quale si definiscono i movimenti, si aggiunge il linguaggio "M", i codici M sono specifici per ogni macchina e servono alle funzioni che permettono di regolare i movimenti di macchina: se con il G-code invio l'istruzione di un movimento da compiersi tra x e y, attraverso l'M-code comunico alla macchina come compiere quello stesso movimento e quali strumenti ausiliari attivare. Attraverso il codice M si regolano quei parametri che nel paragrafo precedente ho definito come indicatori della coscienza materica, della relazione organica tra soggetto creatore e oggetto creato, ovvero le misure dei giri al minuto dell'utensile e della velocità di avanzamento del mandrino che nel campo artigianale, come già scritto, corrispondono alla forza applicata e alla velocità di esecuzione nel gesto del falegname.

Considerando come l'operatore si lega alla macchina attraverso il linguaggio, diviene particolarmente rilevante la frase pronunciata da Michele citata nel paragrafo precedente: "Queste sono stringhe, io te le sto descrivendo però hai capito le puoi trasformare in un discorso", intendendo così una forma di comunicazione linguistica tra persona e macchina.

La frase di Michele rimanda alla questione sulle relazioni tra tecnologia e linguaggio e a tal riguardo costruisco una piccola riflessione che poggia sul pensiero di Tim Ingold espresso in *Ecologia della cultura* (2001) all'interno del capitolo intitolato *Una*

passeggiata nel regno delle tecniche. L'autore ci ricorda i due principali assunti dell'antropologia che ruota intorno alle questioni della tecnica: il primo prevede che la tecnologia e il linguaggio siano accomunati dal possedere una grammatica generativa e un'organizzazione sintattica, per il secondo invece, le operazioni tecniche non hanno nulla in comune con l'organizzazione sintattica del linguaggio, sono piuttosto catene operazionali in relazione meccanica tra loro. Questa questione, ricorda Ingold, è preceduta da un altro fondamentale interrogativo, ovvero se intendere la tecnica come una forma di "pratica abile" situazionata o come capacità operativa nella risoluzione dei problemi (Cfr, p. 157). Riferendo gli stessi interrogativi al campo etnografico diviene estremamente difficile trovare dei confini tra le due visioni: il lavoro che compie Michele nell'elaborazione di un programma di istruzioni da trasmettere alla macchina è un chiaro esempio di *problem solving* operativo. Ma è altrettanto vero che la dimensione in cui processualmente si plasma l'elemento scaturisce dalla conoscenza di un linguaggio e delle sue "sitate" applicazioni nella macchina, dunque non pertiene a una visione della tecnica come esecuzione di attività, piuttosto rientra nell'alveo di una tecnica descrivibile come "pratica abile", legata alle proprietà generative della propria sintassi, al dispiegarsi situazionato delle conoscenze che accumulandosi - e già accumulate - si integrano e si manifestano nella relazione linguistica e materica tra Michele e gli utensili del suo pantografo. Quest'ultima dimensione di tecnica come pratica abile si rivela nel passato di Michele, quando partendo dalla forma e dalla materialità degli elementi ne ricavava le quote e gli utensili adatti per poi trasmetterli nel linguaggio macchina agli automatismi della stessa, creando come lui stesso afferma "un discorso" in dialogo con le risposte - con l'esito del lavoro - della macchina.

La tecnica dunque, non consiste in una serie di operazioni da eseguire, altrimenti questo dialogo tra umani e macchine appena descritto non si darebbe e tutto il discorso affrontato nel paragrafo precedente sulla centralità della scelta dell'utensile nella dimensione tecnica della macchina automatica non avrebbe alcun valore.

Di seguito, attraverso due casi etnografici, insisto sui motivi che non permettono di definire la tecnica come fosse un'esecuzione operativa: nel primo caso l'operatività incontra l'imprevisto, nel secondo la dimensione automatica della tecnica incontra

quella artigianale assumendo i caratteri dell'improvvisazione piuttosto che della programmazione.

Il primo motivo per cui la tecnica non è un'esecuzione operativa è dato da quegli imprevisti del lavoro la cui risoluzione non è né andare a ritroso né ricominciare da capo. Di seguito propongo un'esperienza in cui un evento inatteso rivela la dimensione umana e intersoggettiva nel campo degli automatismi.

Nel breve dialogo tra Michele e Giuseppe che riporto, quest'ultimo ha dei problemi con il braccio telescopico del suo pantografo:

- Michele: Gliel'ha puoi dare l'istruzione muoviti di x y z?
- Giuseppe: No, perché lei rimane schiantata lì, ma l'unico modo per sbloccarla è: o la muovi a mano o...
- Michele: Non c'è un MDI (*Manual Data Input*), cioè muoviti di x 10 y 20 z 13
- Giuseppe: Sì forse, forse sui movimenti quotati che si guardava
- Michele: magari ci fosse un g 90, uno scrive le coordinate
- Me: Quindi anche le macchine hanno dei limiti
- Giuseppe: Queste, perché le altre no [...] quelle con cui lavoravo prima
- Me: Basterebbe una funzione per fare il movimento contrario all'ultimo
- Giuseppe: Bisognerebbe dirglielo quando vengono a fare il corso

Da questo dialogo è evidente, in primis, che nell'ideazione dei comandi delle tecnologie automatizzate è fondamentale evitare qualsiasi imprevisto operativo e che, qualora si riscontri, questo non può che essere ovviato dalla persona coinvolta. Se la macchina avesse compiuto autonomamente delle operazioni eseguite in modo perfetto e meccanico, per risolvere il problema sarebbe sufficiente tornare indietro, a ritroso sulle operazioni. Invece la lavorazione di un elemento non consegue a una programmazione perfetta che sia esente da errori. Al centro del processo resta necessario l'intervento della persona, della stessa persona che costruisce una relazione con la macchina, che compie costanti aggiustamenti e cambi di programma relativi alla materialità del supporto, alla scelta dell'utensile, alle esperienze pregresse che influenzano le scelte. Un programma meccanico totalmente automatizzato non avrebbe

bisogno di un linguaggio che permetta alle persone di interfacciarsi con le macchine, mi riferisco al il G-code di cui si è già parlato, attraverso il quale Michele testimonia le capacità vettoriali della sua mente umana nelle operazioni automatiche non umane. Da queste riflessioni inizia a delinearsi la dimensione irrimediabilmente ecologica della tecnica, ovvero quella dialogica e umana tra gli automatismi di macchina.

Il secondo motivo per cui la tecnica non è un'esecuzione operativa è spiegato nei dialoghi tra Michele e Giuseppe alle macchine automatiche, e Vasco che cura la fase artigianale. Quest'ultimo riceve dai pantografi elementi non rifiniti, a volte imperfetti, e dalla rifinitura che deve compiere scaturiscono i dialoghi tra gli operatori nella filiera, tra Vasco immerso nel suo mondo empirico e gli operatori di macchina nei loro mondi a controllo numerico.

Di seguito, attraverso un dialogo tra Michele che dalla sua macchina trasferisce i modelli imperfetti sul banco da falegname di Vasco, si comprende come sia operativamente impossibile creare una catena - in cui umani e non umani lavorano sulle stesse tolleranze - esente da imprevisti o continui aggiustamenti degli elementi prodotti. Di seguito il dialogo tra Michele e Vasco:

- Vasco: Quello spessore che dicevi, sul disegno era 10, e qui è 8,8.
- Michele: No perché il problema non è il millimetro qui, è quell'altro che è 1 millimetro e mezzo in più, quindi non s'incontrano
- Vasco: Magari la stecchina, se la fai di 5 invece che farla di 6?
- Michele: No se è 5 pure quello deve essere 5, sennò scaletta. Bisognerà che dal dritto si torni indietro di due millimetri, perché son tutte cose che poi se si montano nella stanza, 1 millimetro di qui, 2 di là, è fatta.
- Vasco: C'è già lo stesso un po' di differenza, perché come ti ho detto i dritti sono venuti più grossi. Questo lasciamolo stare, non lo stuzzichiamo, perché la differenza c'è già (audio disturbato da rumori di sottofondo) però da recuperare un millimetro a recuperarne due, insomma, un millimetro poi si recupera con la pelle.
- Michele: Allora diventa un mezzo millimetro di differenza
- Vasco: No no, stiamo sempre tra 2,2 e un millimetro e passa

- Me: Ma voi, è affascinante come passate parecchio tempo a ragionare su mezzo millimetro!
- Michele: Sì, io devo, allora, la macchina c'ha la precisione, può sbagliare di due o tre decimi, e io devo stare in quella precisione lì, poi non mi interessa la precisione richiesta, io devo restare in quei 2 o 3 decimi. E poi per alcuni lavori è significativa la cosa, per alcune lavorazioni è significativo il millimetro, capito, te devi pensare poi, che tutta sta roba qua poi, ora è ancora grezza, poi però verrà finita, quando è finita ci sono delle cose che devono collimare combaciare con altri elementi, e quando è finita poi non hai più quei margini di aggiustamento capito, ora ce l'hai, sul grezzo ce l'hai, stiamo lavorando sul grezzo ancora, quindi è bene intercettarli ora i possibili problemi. Vasco sa cosa vuol dire, in cosa si ripercuote questo, sul montaggio finale che va a gente che non sa chi è, e noi si collabora, se c'è un problema allora si cerca, ci sono persone come lui che ci si collabora bene, è bello, fai il cross quello tira, cioè non importa se lo faccio io il goal, l'importante è che si faccia.
- Me: Quindi lo fate anche per le persone che non conoscete e che andranno a montare?
- Michele: Bravo, perché poi nascono i problemi, pensando pure a lui, che pensa al dopo, dovrebbe essere strutturato così, capito, cioè ti senti responsabile anche di tutto il processo.

Da questi dialoghi si comprende come a volte l'elemento d'arredo torna dal banco del falegname alla macchina automatica, così da distruggere qualsiasi immagine operativa della tecnica. Michele infatti, ogni volta che esce un pannello modellato dal pantografo non crede di aver terminato, bensì si chiede se il proprio lavoro facilita o complica quello che dovrà compiere Vasco. Quest'ultimo, dal suo banco da artigiano, ha una prospettiva completa sul ciclo di produzione che deriva dalla possibilità di dialogare con la fase produttiva che lo precede, quella degli operatori ai pantografi, alla quale si aggiunge la visione dell'arredamento sui render degli interni, dunque la coscienza del progetto finale.

Questa dialettica tra automatismo e artigianato, oltre a permettermi di evidenziare l'inconsistenza di una visione meccanica e operativa della tecnica, mi porta a evidenziare una caratteristica della dimensione produttiva in Yachtline1618: la lavorazione che porta al raggiungimento della perfezione di ogni elemento, quella che consente una posa in opera in cui tutto combacia senza alcuna tolleranza, non è raggiunta dalle macchine a controllo numerico, bensì dal falegname che opera attraverso il suo empirismo artigianale. Le tolleranze decimali nelle lavorazioni compiute alla macchina e all'interno delle quali Michele e Giuseppe s'impongono di stare, confondono i limiti delle capacità umane dell'operatore e quelle non umane della macchina. Vasco invece, con la suddetta espressione "un millimetro e passa", lavora su tolleranze ridotte all'osso dall'impeccabile empirismo che sostiene il movimento delle sue mani, tanto da lavorare con la mente nello spessore dell'impellamento: "un millimetro si recupera con la pelle".

La riflessione di questo paragrafo è inizialmente nata sulle relazioni che intercorrono tra tecnica e linguaggio e si è definito come il "discorso" di istruzioni creato dall'operatore per parlare con la macchina non contenga una sintassi meccanicamente generativa che esprime una catena di operazioni perfettamente integrate, bensì ne ha un'altra, elastica e adattativa, fondamento di una tecnica che, come direbbe Ingold, scivola in forme artistiche che contemplano l'utilizzo degli utensili. Quest'ultima caratterizzazione del discorso tecnico sembra particolarmente pertinente in Yachtline1618, poiché attraverso processi ingegneristici e in parte automatizzati si producono degli allestimenti custom e artigianali.

È altrettanto vero che il campo dell'automatismo tende a cancellare l'agentività delle persone tra le macchine trasformando la relazione discorsiva con esse, costruita sulla soggettiva capacità di inserimento delle istruzioni da comunicare, in una relazione immediata (monologica), non mediata, fatta di input criptici che concentrano numerose istruzioni in un comando da inviare alla macchina.

Per questo continuo a porre l'attenzione sui dialoghi che legano gli operatori alle macchine attraverso Giuseppe, il quale operando su un pantografo tecnologicamente più avanzato vive nel processo trasformativo appena tracciato:

- Michele: Diciamo che ogni macchina è configurata in modo diverso, ha più o meno gruppi di lavoro che vengono controllati tramite i codici m. Il codice g è quello dei movimenti ed è standard, g1 spostati in maniera lineare, g2 spostati con un arco di cerchio, in maniera oraria, g3 anti oraria, g0 spostamento (audio disturbato da rumori di sottofondo)
- Me: Quindi la conoscenza matematica che prima era necessaria affinché si determinasse il movimento della macchina, adesso, le persone ce l'hanno ancora questa conoscenza?
- Giuseppe: No
- Me: Non è necessaria?
- Giuseppe: si sarebbe necessaria in alcuni casi in cui dovresti intervenire, ma, no, non ce l'hanno.
- Michele: Vedi, questo qua, mostra codice, praticamente lo trasforma in questo. Queste sono i codici g, le istruzioni dei movimenti. Questo era quello che prima scrivevo io e che ora invece lo genera automaticamente dalla figura pensata per quella macchina. Questa traduzione viene fatta specificamente per quella macchina là, perché ha delle righe d'intestazione, ha dei codici diciamo, particolari, però per quanto riguarda le istruzioni di movimento usa gli standard internazionali, questi qui che vedi.

Nella precedente testimonianza di Giuseppe sulla conoscenza matematica dell'operatore e sul cambiamento del proprio lavoro, si comprende come lui stesso abbia vissuto i cambiamenti tecnologici e i processi di crescente pervasività degli automatismi. Se la relazione con la macchina avveniva e in parte ancora avviene mediante la scrittura di un programma di istruzioni, il "discorso" di cui parlava Michele, derivante dalla conoscenza della matematica e di linguaggi specifici che intersecandosi si adattano alla situazione creativo-produttiva, oggi i pantografi più evoluti tendono a racchiudere la relazione plurilinguistica appena descritta nella pressione di un comando, di un pulsante criptico contenente stringhe di codici che oramai poche persone sanno interpretare.

Tuttavia, seppure è evidente la graduale marginalizzazione della dimensione umana

nella crescente automatizzazione delle macchine - se nel passato la mente si dispiegava nel processo, ora è stata chiusa in una crittografia da decifrare - la presenza dell'operatore è sempre necessaria, soprattutto, mi ripeto, nella falegnameria di Yachtline1618 in cui il mondo delle macchine automatiche è produttivamente collegato a quello dell'artigianato. L'intervento umano è infatti sinonimo di una relazione che l'operatore ha tessuto con la macchina di cui l'M-code ne è il medium, in quanto codice ausiliare che rende singolare ogni macchina e necessita di un operatore che attraverso la conoscenza di esso definisca i passaggi interni alla lavorazione. Di seguito chiarisco questo ultimo passaggio proponendo il dialogo con Giuseppe in cui parliamo dell'M-code:

- Giuseppe: Sono impostazioni, quindi ecco perché ognuna poi, lo chiamano post-processo, cioè passo dalla lavorazione virtuale, quindi riconosco gli elementi e li trasformo in movimento, la trasformazione in movimento è dedicata a quella macchina là, se vai su un'altra macchina magari si somigliano, però magari gli assi sono orientati diversamente.
- Me: Quindi per te non è sufficiente ricevere il disegno e mandarlo in lavorazione, devi comunque interfacciarti con il CAM?
- Giuseppe: È sì, è come dire, tu hai un disegno, cosa ci devi fare? Te dal disegno devi passare alle operazioni per fare il disegno.

Dunque, se il disegno CAM contiene le istruzioni dei movimenti che la macchina dovrà effettuare e il G-code dall'essere un discorso umanamente composto è divenuto un codice informaticamente imposto, l'intervento dell'operatore con l'M-code resta fondamentale poiché definisce le azioni da eseguire nei passaggi tra i movimenti di macchina per cambiare l'utensile - si è già visto come quest'ultimo sia l'indicatore della coscienza del soggetto sulla materia dell'oggetto - e per definire le modalità - giri motore e velocità avanzamento - del suo movimento.

Lungo questo paragrafo ho cercato di dimostrare come la tecnica sia mossa da un linguaggio condiviso tra persone e macchine che possiede una grammatica generativa, non fissa, bensì costantemente situazionata. Dalla situazionalità della relazione e

dell'azione della persona e della macchina deriva l'impossibilità di definire la tecnica in termini operazionali.

7.3 La mente nella tecnica

Il discorso sulla tecnica impiegata nella falegnameria di Yachtline1618, dapprima si è concentrato sulla sua dimensione artigianale, descritta attraverso le parole che Lévi-Strauss ha utilizzato per la figura del bricoleur, successivamente, attraverso l'utensile sono passato dalla descrizione della dimensione artigianale a quella degli automatismi. In questo percorso compiuto attraverso l'utensile tra le sfere dell'artigianato e dell'automatismo ho inevitabilmente incontrato la riflessione di Leroi Gourhan.

Inizialmente, ho assunto gli utensili utilizzati dal falegname artigiano come i trasduttori⁷³ della relazione organica tra il creatore e la cosa creata, tra l'artigiano e un pezzo di legno che prende forma; successivamente ho posto l'attenzione sui linguaggi macchina per evidenziare come questi si dispieghino nelle fondamentali scelte compiute dall'operatore: in quella dell'utensile da utilizzare per ogni operazione svolta dal mandrino e nella digitalizzazione dei gesti umani, ovvero il gesto dell'artigiano tradotto in un discorso tra operatore e macchina che continua a descrivere la coscienza materica del lavoratore. Nei pantografi di ultima generazione questi linguaggi divenuti processualmente sempre più criptici, parzializzano le soggettività umane a favore delle agentività macchiniche, ma non risolvono la decisiva presenza dell'essere umano nelle dimensioni della tecnica di produzione. Si è dunque definito come l'insieme delle tecniche di produzione artigianali e automatiche siano mosse dalla mente e dal corpo dei soggetti che si relazionano alla materia.

Ora affronto la stessa questione sulla tecnica e sui gesti umani e non umani che la costituiscono ricorrendo alle riflessioni filosofiche di Lambros Malafouris sul coinvolgimento materiale della mente e di Igor Pelgreffi sull'ecologia della tecnica contenute in "Tecnica. Figure e strutture dell'artificio" (2020). Tali concetti saranno costantemente confrontati con il pensiero di Tim Ingold in Ecologia della cultura

⁷³ Intendo dire che gli utensili trasformano in "energia cinetica", in gesto tecnico, la relazione organica tra essere umano e materia

(2001) e in Making (2019), poiché la sua antropologia è stata spesso compiuta intorno alle dimensioni materiali del fare e alle relazioni tra umani e cose. Infine si approderà su Bruno Latour, poiché la falegnameria di Yachtline1618 è un esemplare ibrido di umani e non umani nella stessa dimensione produttiva.

Lambros Malafouris, professore nella *School of Archaeology* dell'Università di *Oxford*, studia le interazioni tra processi cognitivi umani e le materialità che circondano gli individui. Nella raccolta sopracitata dedicata al tema dell'artificio tecnico, Malafouris scrive un saggio dal titolo "Mente e coinvolgimento materiale" nel quale afferma che esperiamo e costruiamo le nostre pratiche umane dal e nell'incontro tra cervello, corpo e cultura. Infatti, l'abituale separazione (apparentemente logica) tra il pensare nella testa ciò che è assente attraverso la mente e la rappresentazione, e dall'altra parte, l'agire nel mondo fisicamente su ciò che è presente attraverso un atto intenzionale scaturito (precedentemente) nella mente, in realtà non descrive tutte quelle situazioni in cui i nostri gesti, anche quotidiani, entrano in relazione con la materialità delle cose. Malafouris infatti sostiene che gli esseri umani non sono indipendenti dalle cose, bensì divengono, nel processo creativo da lui denominato *thinging*, ovvero una dinamica di "situato coinvolgimento in cui (gli umani) pensano e sentono con cose e materiali generatori di forma" (Cfr, p. 26). Si è visto come in falegnameria i lavoratori progettino e costruiscano mediante movimenti del corpo e tracce mnemiche della mente costantemente connessi alla materialità delle cose che creano. Il movimento della mano e le tracce delle sue operazioni, non sono delle semplici exteriorizzazioni delle rappresentazioni nascoste nel cervello, bensì di una mente che si dispiega attraverso la materia e lungo questa costruisce i gesti. Tutto ciò è particolarmente ravvisabile in quella che l'autore chiama "ecologia litica", nella quale l'affordace⁷⁴ della pietra prima di comunicare al corpo umano i modi del suo utilizzo, trasmette le possibilità concesse dalla propria materialità alla lavorazione dell'utensile: nella lavorazione della pietra, le sue proprietà, direzionano la mano che la colpisce e pretende di darle una forma. La forma dell'utensile in pietra dunque, non deriva soltanto dal nostro umano conferire, ma anche dalle resistenze della pietra che

⁷⁴ Per "affordance" s'intendono le qualità materiche di un oggetto che suggeriscono all'utente come trasformare o utilizzare l'oggetto stesso

influenzano i gesti; la forma dell'utensile dunque deriva dalle corrispondenze tra la pietra e la mano che la colpisce durante la lavorazione. Come afferma Malafouris:

in tal senso [...] il processo del pensare è effettivamente rovesciato. Le nostre forme di estensione corporea e il coinvolgimento materiale non sono semplicemente segni esterni di un'architettura peculiarmente umana. Piuttosto partecipano [...] al processo che chiamiamo mente” (*Ivi*, p. 27).

A tal riguardo, Malafouris, considerando i processi del pensiero umano come paesaggi mentali di pratiche corporee e artefatti, formula la teoria del coinvolgimento materiale, la MET (*Material Engagement Theory*), nella quale indica il “percorso per avvicinarsi in questo spazio intermedio in cui cervello - corpo - cultura si fondono” (cfr, p.30). Da questa impostazione nasce il bisogno di seguire le “cose nella mente” (*mind stuff*), come esse si dispiegano e come intrecciano le dimensioni spazio temporali dei processi organici tra umani e non umani. Con “cose nella mente” Malafouris si riferisce agli insiemi dinamici e alle configurazioni in cui la materia e le soggettività umane si organizzano, si relazionano all'ambiente e costruiscono il mondo. Malafouris ricorre quindi al concetto di “metaplasticità”, ovvero l'intreccio del divenire in cui la materialità si mescola alle nostre esperienze vissute, invalidando le classiche dicotomie mente/materia, natura/cultura e persone/cose.

Dunque, le nostre azioni non poggiano sulle rappresentazioni che le nostre menti producono sul mondo, piuttosto sono definite da una mente situata plasticamente tra corpo e ambiente circostante. In piena *vague* timingoldiana l'autore afferma che gli schemi mentali, associati a un percorso di azioni e gesti che coinvolgono il mondo materiale, non “rappresentano” quel percorso, bensì gli *corrispondono*. Anche Tim Ingold ha parlato più volte del concetto di “corrispondenza”, lo fa una prima volta in *Making* (2019) riferendosi al lavoro etnografico, durante il quale l'antropologo cerca di “stabilire una relazione con il mondo” (Cfr, p. 23), e di “corrispondere” con esso. Nel medesimo libro Ingold torna più volte sullo stesso concetto per andare oltre quello di “incorporazione”, poiché quest'ultimo non descrive l'esperienza che compiamo in quanto esseri viventi animati, bensì restituisce l'immagine di un corpo “imballaggio” che racchiude le cose ricevute intorno. Per Ingold invece, il corpo è un tumulo di

attività in corso e in relazione dialogica, di *corrispondenza* appunto, con la materialità delle cose che gli stanno intorno. Questa dinamica è comprensibile, come precedentemente affermato attraverso la MET di Malafouris, soltanto se quando pensiamo alle cose riflettiamo in primis *con* la loro materialità. In questo modo nasce la possibilità di parlare delle relazioni tra persone e cose confondendo il loro statuto ontologico, cercando di interpretare come le une slittino nelle altre e poter affermare che “anche le persone sono cose” (*Ivi*, p.160). Per concludere con Malafouris, l’autore, in riferimento al coinvolgimento materiale tra persone e cose parla di *thing-ing*, ovvero il processo che pensa “attraverso” le cose e si differenzia dal *thin-king*, il quale descrive l’atto del pensare “in riferimento” alle cose. Malafouris conclude il saggio recuperando un’espressione generalmente adottata nell’*ontological turn* in riferimento alle usuali trasformazioni delle metafisiche autoctone in metafore antropologiche, e si chiede, cosa succederebbe se prendessimo sul serio la materialità delle cose della mente? Parlando del lavoro compiuto dal ceramista nella costruzione di un vaso in argilla, Malafouris afferma che nel processo di costituzione nulla può essere interpretato attraverso le usuali antinomie derivanti dalla relazione dicotomica tra natura e cultura, piuttosto, ciò che esperisce cognitivamente il ceramista è un fluire di energie tra la varietà dei materiali, in cui l’agentività non caratterizza l’uno o l’altro, l’essere umano a discapito del non umano, ma è il risultato di un coinvolgimento materiale attraverso cui costruiamo la forma.

La teoria del coinvolgimento materiale conduce ai discorsi sulla tecnica compiuti da Igor Pelgreffi in “tecnica. Figure e strutture dell’artificio” (2020) e più in generale negli ambienti delle Officine Filosofiche, centro di ricerca dedicato alla filosofia francese e tedesca incentrato sull’elaborazione di un paradigma ecologico nella filosofia contemporanea.

L’autore parte da un assunto fondamentale, ovvero che la tecnica è ripetizione e si manifesta in più campi: le tecniche industriali (tra le quali nasce il questionamento sulle macchine automatiche), le tecniche agricole, le tecniche di allevamento, di progettazione, diagnostiche ecc, ovvero tecniche che nella loro ripetizione costruiscono la dimensione umana. Considerando la centralità della ripetizione nel campo della tecnica, Pelgreffi pone due questioni: in che posizione siamo, con il nostro

corpo e la nostra mente, nella dimensione della tecnica? Può esistere una tecnica che sia nella sua essenza ecologica? Una tecnica dunque, né legata all'ideale capitalistico della crescita senza limiti per cui la natura è il *fondo disponibile* per l'essere umano, né una tecnica inserita nelle estremizzazioni delle scelte interne alla dicotomia natura/cultura, per cui da una parte vige la *deep ecology* del ritorno all'incontaminato e dall'altra l'iperculturalizzazione della realtà attraverso una tecnica divenuta manipolazione artificiale della realtà. Pelgreffi riguardo il concetto di ecologia della tecnica scrive:

“La tecnica ecologica rappresenta un sintagma che valorizza un modello relazionale senza dominazioni, in cui natura e cultura, artificio e ambiente, anziché dettarsi schemi e forme, sono capaci di influenzarsi e complessificarsi vicendevolmente, trasformandosi reciprocamente. Il modello relazione della tecnica ecologica prevede che “all'intervento attivo si combini sempre e anche un lasciare essere quel fondo naturale, corporeo e prerazionale, che deve ritrovare un proprio spazio nell'articolazione tecnica stessa” (*Ivi*, p.163).

Riguardo quest'ultimo punto, le personali attenzioni etnografiche poste primariamente sulle relazioni organiche tessute con i manufatti attraverso gli utensili e successivamente sui linguaggi che costituendo il dialogismo tra l'operatore e la macchina testimoniano la relazione materica che perdura ancora negli automatismi, sembrano affini alle coordinate tracciate dalla tecnica ecologica di Pelgreffi, per il quale:

“non importa quanto avanzato tecnologicamente sia lo strumento tecnico: il suo uso dovrà comunque, in una proporzione variabile ma mai pari a zero, transitare dalla nostra corporeità, co-strutturandosi entro un momento sensibile e percettivo in cui i rapporti si riscrivono velocissimamente e si ristabiliscono in nuovi assetti, che tengono conto di quelli precedenti, cioè di un valor d'uso dei vecchi strumenti, dei materiali, delle tecniche precedenti che s'innestano in quelle attuali e future” (*Ivi*, p. 164)

Per lo stesso motivo l'attenzione che ho posto sui dialoghi che intercorrono tra gli operatori, Michele e Giuseppe, con i loro pantografi tecnologicamente distanti l'uno dall'altro, dimostra come, tanto nelle macchine che necessitano di input discorsivi, quanto in quelle dove l'input diviene un codice criptico, il loro utilizzo passa per la corporeità umana e per la coscienza del materiale che si utilizza. Inoltre, grazie al particolare assetto produttivo di Yachtline1618 si è potuto osservare l'innesto di due mondi che solo all'apparenza sono diametralmente opposti, ovvero quello del banco dell'artigiano e delle macchine automatiche, una dimensione in cui s'intrecciano gesti umani e movimenti meccanici, velocità di esecuzione umane e velocità di avanzamento del mandrino: un complesso di azioni che riflettono pratiche di relazione con i materiali in cui i confini dei corpi umani e dei corpi materici non umani - principalmente lignei - si confondono.

Nel medesimo saggio Pelgreffi afferma che il tema della corporeità e dell'acquisizione della tecnica è una diade legata inestricabilmente alle influenze e alle intenzionalità della dimensione sociale. Questa osservazione non può che condurre alla *tesi della complementarità* di Tim Ingold discussa in "Ecologia della cultura" (2001, p. 52) e costruita in riferimento a "Tecniche del corpo" (1936) di Marcell Mauss. Mauss abbozza una classificazione delle varietà gestuali riferendosi a una pluralità di società e Tim Ingold si sofferma sulla riflessione dell'antropologo francese riguardo i modi di camminare, attività considerata come un chiaro esempio di capacità innata che diviene tecnica socialmente acquisita con la crescita della persona. Infatti, afferma Ingold, "se tutti gli esseri umani sono naturalmente equipaggiati con l'anatomia che rende possibile la locomozione bipede [...] le direzioni precise su *come* camminare vengono trasmesse di generazione in generazione come parte di una tradizione culturale. [...] così mentre la capacità di camminare è un universale biologico, modi particolari di camminare esprimono valori sociali". (Cfr, p.51). Ma le dimensioni biologiche e sociali - la biosocialità più volte citata da Ingold attraverso cui si leggono i fenomeni umani - insieme non bastano a spiegare i modi in cui si dispiega la tecnica; è necessario un terzo termine che sia Mauss, sia Ingold, indicano nella mente umana. L'attenzione posta sul ruolo svolto dalla mente riconduce a quanto affermato nella precedente citazione sull'innesto tra tecniche del passato, del presente e del futuro:

“Affinché le regole e le rappresentazioni che generano un comportamento culturalmente appropriato possano essere trasmesse da una mente all'altra, di generazione in generazione, devono già essere in atto dei meccanismi che permettano all'apprendista di “decodificare” l'input dei dati sensibili tratti dall'osservazione del comportamento di operatori esperti, e quindi di risalire a queste regole e rappresentazioni dentro la propria testa” (*Ibidem*)

La tesi della complementarità dunque, concepisce l'essere umano come somma di tre parti: il corpo umano e le sue intrinseche capacità di movimento, la mente umana con la sua architettura elaborativa e infine la dimensione culturale intesa come “assemblaggio di rappresentazioni” trasmesse generazionalmente grazie ai meccanismi della mente. È su questo punto che Ingold dichiara apertamente il disaccordo con tale tesi, poiché se così fosse la cultura consisterebbe in “pacchetti di regole e rappresentazioni che si trasmettono di generazione in generazione” (*Ivi*, p. 71), insiemi di disposizioni sociali che restano impermeabili alla pratica concreta e contestuale. Per Ingold la conoscenza non è importata dalle menti, ma costruita nella pratica, nel reciproco coinvolgimento delle faccende ordinarie e quotidiane. Questi processi di incorporazione che si danno nella pratica non incontrano dei corpi contenitori per l'inserimento dei pacchetti culturali, bensì corpi che crescono e decadono, edificanti e decostruenti, capaci e incapaci nella costruzione di nuovi *pattern* pratici, interpretativi e soprattutto aperti. Dunque, se nella tesi della complementarità la mente costituisce il terzo elemento e si manifesta nella dimensione della “trasmissione”, in Ingold invece rappresenta ciò che si estende nell'ambiente attraverso il corpo nella dimensione della “costruzione”, tanto da arrivare a parlare di processi di “in-menta-mento” (*en-mind-ment*) oltre che di incorporazione (*en-body-ment*). Corpo e mente sono dunque inseparabili nella relazione tra individuo e ambiente e ciò mi sembra particolarmente evidente nel discorso sulla tecnica che ho compiuto riferendomi alla falegnameria di Yachtline1618: un tecnica dispiegata e manifesta, simultaneamente, nei corpi che mentalmente corrispondono alla materia attraverso l'utensile e nella mente che corporalmente si dispiega nel linguaggio dialogico legandosi alle macchina e ad altre persone.

Cercando di definire la dimensione umana all'interno di quella tecnica progressivamente pervasa dagli automatismi, si è visto come la sua presenza, ovviamente fondamentale nel campo artigianale, resta centrale nel funzionamento delle macchine automatiche che necessitano di dialoghi composti da linguaggi o codici di istruzioni condivisi con l'operatore, per poi infine essere parzializzata nella relazione con i moderni pantografi, nei quali i dialoghi appena citati sono sintetizzati in un comando criptico.

Tuttavia questo questionamento sembra inserirsi irrimediabilmente all'interno di una prospettiva antropocentrica che interpreta le dimensioni dell'essere o come "estese" nella tecnica o come "ridotte" dalla tecnica. Per far svanire questa questione umano-centrica sul ruolo della persona nella dimensione della tecnica ho già fatto riferimento ad alcune teorie filosofiche che a mio avviso sfidano il campo etnografico⁷⁵. Con il medesimo intento ho concluso il presente paragrafo confrontando la teoria del coinvolgimento materiale di Malafouris e quella di Pelgreffi sul concetto di Tecnica Ecologica con le riflessioni etnografiche di Ingold.

Nel prossimo paragrafo provo a compiere questo capovolgimento delle prospettive antropocentriche sulla dimensione tecnica confrontandomi con il pensiero post-umanista di alcuni antropologi legati alla cosiddetta svolta ontologica.

7.4 La dimensione ecologica della tecnica

Ora riferendomi a *Figure dell'automatismo* (2022) di Pelgreffi, cerco di sviluppare una riflessione che definisca, utilizzando le parole dell'autore, "la zona ecologica della soggettività" (Ivi, p. 31) nella dimensione della tecnica, vale a dire lo spazio della soggettività nel gesto ripetuto, la dimensione dell'umana ermeneutica tra i meccanismi automatici. Si è già visto come la ripetizione, in quanto atto che costruisce e descrive l'*anthropos*, abbia un ruolo centrale nella tecnica e come al suo interno si possa scorgere la dimensione soggettiva dei processi di incorporazione (o di inmentamento), sì individuali, ma comunque influenzati dal contesto sociale in cui avvengono.

⁷⁵ Con l'espressione "sfidano il campo etnografico" mi riferisco alle dissertazioni filosofiche che aprono il dialogo all'empirismo etnografico

Questa zona soggettiva della tecnica, afferma Pelgreffi, è definita dal corpo delle persone e nelle sue capacità di divergere e fare resistenza allo schema automatico. Nell'esperienza etnografica ho infatti cercato di definire “dove” e “cosa” scorgere dell'essere umano nell'apparentemente superficiale, ma antropologicamente profonda dimensione della ripetizione e degli automatismi.

Secondo Pelgreffi normalmente l'analisi filosofica divide il mondo degli automatismi in tre sfere: la prima è quella degli automatismi basali legati al campo corporeo (contrazioni muscolari, respirazioni, il dispositivo stimolo-risposta), la seconda sfera è quella che riguarda le abitudini, atti che sembrano compiersi così naturalmente da dimenticarne la trasmissione culturale, infine gli automatismi sovra-soggettivi, sociali, ovvero mode, istituzioni e rituali che possono ugualmente influenzare le individualità. Riguardo quest'ultimo livello Pelgreffi, recuperando Emile Durkheim, parla di inconscio sociale, ovvero una sorta di motore emotivo sociale che guida i sentimenti collettivi. L'invito di Pelgreffi è quello di non trattare i tre livelli come eterogenei e divisi tra loro, bensì come comunicanti, o come “espressioni di un campo unitario” (Cfr, p. 20), ovvero una “zona grigia” (*Ibidem*) che lega il livello organico-istintuale a quello delle istituzioni.

Su questo livello Pelgreffi richiama il paradigma antropologico della cosiddetta svolta ontologica, in particolare fa riferimento alla raccolta di saggi curata da Valentina Gamberi e Stefano brigati dal titolo *Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia* (2019). Alcuni autori dei saggi come Tim Ingold, Philippe Descola, Eduardo Viveiros de Castro, Eduardo Kohn e Martin Holbraad, conducendo etnografie di lungo periodo in luoghi lontani dalle proprie origini e giungendo a una profonda conoscenza incorporata, pratica e teorica delle metafisiche autoctone, ridiscutono i principi ontologici categoriali e antinomici attraverso i quali in Occidente abitualmente interpretiamo il mondo: quelli che dividono gli umani dai non umani, le persone dagli spiriti, gli spiriti dagli esseri viventi, le sostanze dalle forme, gli oggetti dai soggetti, le persone dalle cose. Infatti, tra i Runa di Avila studiati da Eduardo Khon, le tecniche di caccia si costruiscono sull'interpretazione del comportamento adottato dai cani mentre sognano e su un *pidgin* interspecifico che permette la comunicazione tra

persone e animali. Una tecnica di caccia tracciata nello stato onirico dei cani, definita attraverso una relazione simbiotica con l'ambiente circostante, è difficilmente descrivibile nei termini di "ripetizione" e "automatismo" sulla natura come "fondo" della filosofia occidentale.

Anche la polvere *aché* dell'Ifà cubano descritta da Martin Holbraad non è "semplicemente" una sostanza legata al potere, ma la fonte principale dei poteri divinatori, è la materia attraverso cui gli attrezzi della seduta divinatoria assumono una funzione. Nella sua riflessione Holbraad si auto impone un'obiezione riguardante questo potere autonomo delle cose affermando che l'utilizzo delle polveri rientra esclusivamente nel potere dei *babalawos*, dunque in un "potere umano" che controlla un "potere non umano", e questo ci porterebbe alla conclusione per cui all'assenza di officianti non consegue alcun potere poiché sono sempre le persone a conferire uno statuto alle cose. Quest'ultima obiezione, continua l'autore: "non corrisponde a quello che i praticanti dicono. [...] per loro il concetto di polvere impotente e di potere senza polvere non è soltanto insostenibile come dato di fatto, ma piuttosto inconcepibile come questione di principio". (Cfr, p 249). Anche il *martin pecheur* dei *Biciw* con cui ho convissuto a *Lifou (Kanaky Nuova Caledonia)* non è "solo" un animale che riflette l'esistenza di una relazione totemica, bensì l'indice di un'ontologia che unisce ecologia, poteri degli spiriti oltre mondani e tecniche rituali sociali. Come si è visto in *Yachtline1618* succede sicuramente qualcosa di simile nella relazione materica tra il legno, gli utensili e il falegname o l'operatore di macchina.

Valentina Gamberi nel saggio dal titolo *Metamorfosi: decolonizzazione vera o apparente* affronta la stessa tematica portando l'esempio dell'ostia nel rituale cristiano. L'ostia, assunta in un ruolo simile a quello dell'*aché* nell'*ifà*, non è soltanto il simbolo di una credenza, ma un nucleo del rituale attraverso cui si definisce la credenza. Proprio per questo, continua l'autrice, le prospettive dell'*ontological turn* offrono

una messa in discussione del paradigma, quello cartesiano, operante nell'esemplificazione della realtà della materialità [...]: l'oggetto materiale è una *res extensa*, una materia inerte [...] sul quale proiettare i contenuti della *res cogitans*, ovvero astrazioni razionali della realtà. [...] Come render conto di questa dimensione fondamentale della materia senza cadere in una fallacia epistemocentrica? (Cfr, p 14)

È dunque chiara la necessità di strumenti antropologici che sappiano descrivere i processi di costruzione della dimensione umana *con* e *attraverso* le cose che ci circondano. Passa sempre qualcosa tra le nostre mani, simbolicamente e materialmente, come un'ostia o un manufatto in legno, attraverso la quale si costruisce una dimensione antropologica individuale e collettiva. Per lo stesso motivo Gamberi chiama in causa l'approccio adottato da Bruno Latour nell'Actor-Network-Theory (ANT), per il quale le nostre società sono composte da collettivi ibridi⁷⁶ di attanti umani e non umani. Alla base di questo principio vi è la critica alla moderna tassonomia che separa il regno della natura, governato dal determinismo e dunque capace di dare risposte oggettive, e il regno della cultura, terreno delle forme impure, soggettivo e piegato all'arbitrio delle scelte individuali. Ai due regni corrispondono, rispettivamente, da una parte la sfera scientifica, la quale ha il dovere di parlare delle cose, e dall'altra quella politica, che ha il compito di rappresentare i soggetti. Latour in *Non siamo mai stati moderni* (2018) spiega questa separazione tra poteri naturali e politici chiamata "Costituzione moderna" ricorrendo al noto esempio della pompa di Boyle: costruita per eliminare stabilmente l'aria da un recipiente di vetro, spinse la ricerca tecnologica affinché si realizzassero vetri abbastanza spessi e pompe abbastanza buone per creare questo vuoto nel vuoto. Inoltre, alla riproduzione in laboratorio di un fatto di natura, conseguì nel tempo la produzione di prototipi di pompa sempre meno ingombranti e affidabili facendolo divenire "legge fisica all'interno di una rete di pratiche normalizzate" (Cfr, p 41) intorno alla quale si formò una comunità di sperimentatori e sviluppatori. Dunque un "fatto di natura" che attraverso la pompa entra in relazione con la società per il tramite degli scienziati e del loro linguaggio. Nella lettura di questa mescolanza di natura, ovvero il vuoto, e cultura, dunque la pompa, la sua produzione, la creazione dei laboratori, le comunità scientifiche e la creazione di linguaggio che descriva il vuoto, gli antropologi dovrebbero smettere di essere moderni, eliminare le divisioni operate dalla Costituzione e cercare l'intesa tra le due sfere, per:

⁷⁶ Nel presente scritto la tematica dei collettivi ibridi umani e non-umani è stata affrontata nel paragrafo *Padule alieno*.

“descrivere nello stesso modo l’organizzazione di tutti i rami del nostro governo, compresi quelli della natura e delle scienze esatte, e di spiegare come e perché questi rami si suddividano, oltre alle molteplici disposizioni che li riuniscono. L’etnologo del nostro mondo deve collocarsi nel punto in cui vengono ripartiti i ruoli, le azioni, le competenze che permetteranno di definire una data entità come animale o materiale, un’altra come soggetto del diritto, questa come dotata di coscienza, quella come meccanica e quell’altra ancora come incosciente o priva di capacità.” (Latour 2018, p 29)

Latour dunque sostituisce alla Costituzione moderna una *flat ontology* in cui gli attori umani e non umani sono posti sullo stesso livello, ma è proprio riguardo quest’ultimo che la Gamberi lancia un monito e ci avverte su come l’agentività sia divenuta una “proprietà ecologica” (2019, p. 29) si rischi di cancellare la dimensione della soggettività nel groviglio delle agentività umane e non umane, “nella distribuzione unanime delle forze” (*Ibidem*), concludendo poco dopo di ritenere “che non si possa elidere la prospettiva umana dalla quale l’etnografia si imbastisce: gli etnografi sono esseri umani che si relazionano con altri umani o non-umani proprio in quanto umani” (*Ibidem*)

Per questo motivo, durante la conduzione della ricerca sul campo, se inizialmente sono stato attratto dalla possibilità di assumere la falegnameria come fosse un collettivo ibrido e post-umano composto da persone che vivono il tempo che fluisce dalle macchine automatiche - avrei ceduto al fascino della *flat Object-Oriented Ontology* (Harman, 2018) - successivamente ho avvertito la necessità di evidenziare l’imprescindibile presenza umana tra gli automatismi delle macchine e all’interno di un’opera tanto complessa e produttivista da opacizzare le nostre antropiche e mentali dimensioni.

Si è già visto come la dimensione tecnica della falegnameria, tanto nel campo artigianale quanto in quello delle macchine automatiche, sia costruita su una relazione che lega i corpi e disvela i soggetti. Alla base dei gesti che costruiscono la dimensione umana nell’automatismo vi è la relazione materica: il legame con il corpo materico del manufatto, oltre a determinare la scelta dell’utensile e una catena (non necessariamente ordinata) di operazioni, è la sostanza e la fonte del senso che il falegname (e l’operatore

di macchina) conferisce alle proprie azioni. Questo riflette come il falegname e l'operatore si relazionano all'oggetto in quanto manufatto e non in quanto merce destinata al mercato dell'extra lusso, poiché, come afferma Michele "se ci penso ci perdo il senso", intendendo con questo quanto sia distante dal proprio orizzonte quotidiano il luogo di destinazione dei manufatti che costruisce. La dimensione umana all'interno delle automatizzazioni è diffusa, costantemente avvertibile, è esemplare il caso dell'operatore che ha manomesso il suo pantografo montandolo al contrario, con una pompa d'aria che coerentemente aspira dall'alto al basso, affinché "non si ritrovi i trucioli nelle mutande". Anche in questo caso la materialità è centrale, i trucioli taglienti in alluminio fanno sì che la macchina sia montata diversamente da com'è stata progettata. Questa necessaria creatività della persona nella relazione con le macchine è ricorrente, in ogni luogo della falegnameria.

Il campo etnografico dunque, crea degli avvallamenti, delle alture o dei precipizi su queste ontologie piatte della dissertazione piuttosto che dell'esperienza, nelle quali umani e non umani sono confusi in un turbinio di agentività senza campo. Da queste esigenze epistemiche è nata la necessità di compiere il cosiddetto passaggio dai corpi ai soggetti. Nei corpi si legge la relazione che lungo le proprietà materiche lega il manufatto all'artigiano, invece nelle soggettività si rivelano i motivi e le storie che legano sia le persone alle persone, mi riferisco ai dialoghi tra Michele e Vasco che rivelano l'importante dinamica tra macchine automatiche e artigianato; sia le persone a specifiche macchine, come il caso di Michele, la sua conoscenza di un linguaggio ormai dimenticato e il suo pantografo poco automatico. Dunque, in prima battuta attraverso il corpo si è rivelata la dinamica tra materia e utensile, successivamente il soggetto ha disvelato sia le corrispondenze tra artigianato e automatismo che le dinamiche tra persone e macchine.

Fin dall'inizio di questa trattazione ho inserito il discorso sulla tecnica all'interno del percorso tracciato da Leroi Gourhan (2018) per descrivere l'emancipazione dell'utensile dalla mano, il quale allontanandosi e recidendo le relazioni con il corpo, diviene automatismo che parzializza l'importanza del gesto umano.

Nell'ultimo passaggio del percorso all'interno della falegnameria si è posta l'attenzione sull'ultimo stadio evolutivo delle macchine fresatrici a controllo numerico constatando la riduzione del dialogismo linguistico persona-macchina a comando

criptico, ma al contempo si è stabilito come l'intervento della persona resti necessario, connesso alla determinazione dei passaggi tra un comando di macchina e l'altro e alla scelta dell'utensile. Quest'ultimo, si è osservato come sia sempre connesso alla materialità dell'oggetto in creazione. Partendo da quest'ultima affermazione si mette in discussione la tesi di Gourhan per cui alla motilità industriale e all'automatismo corrisponde una graduale deculturazione tecnica (cfr, p. 298) degli individui. Nel paragrafo dal titolo *Evoluzione delle concatenazioni operazionali* Leroi Gourhan è già giunto alla descrizione di un mondo passato artigianale e tecnico ormai svanito, schiacciato dalla forza delle macchine, tra le quali l'uomo è ormai un "fossile vivente, immobile su scala storica, perfettamente adeguato al tempo in cui trionfava sul mammut, ma già superato nell'epoca in cui i suoi muscoli spingevano le triremi" (*Ivi*, p. 291).

Fortunatamente la conoscenza idiografica prodotta dall'antropologia permette di discutere particolaristicamente le generalizzazioni poco empiriche che derivano dall'assenza dell'etnografia. Proprio per questo motivo mi confronto con una citazione di Gourhan all'interno dello stesso paragrafo, particolarmente calzante per le osservazioni che ho compiuto sul campo. La citazione è la seguente:

Il fatto che si possa introdurre un pezzo di legno in una macchina senza preoccuparsi delle venature e dei nodi, e che ne esca un listello di pavimento standard impacchettato automaticamente, costituisce certo un vantaggio sociale molto importante, ma questo non lascia all'uomo altra scelta che di rinunciare a rimanere *sapiens* per diventare forse qualcosa di meglio, ma comunque qualcosa di diverso (*Ivi*, p. 299)

In conclusione, l'osservazione etnografica mi ha permesso di riflettere sull'immissione di un pezzo di legno nella macchina partecipando allo svolgimento dell'atto stesso. Per questo l'esperienza nella falegnameria di Yachtline1618 rappresenta un tentativo di fuga dalla distopia prevista da Gourhan. Esco dal catastrofismo della dimensione tecnica nella contemporaneità portando proprio l'esempio di un enorme pezzo di legno introdotto nella macchina per divenire parte di una scala principale all'interno di un superyacht.

Secondo le mie osservazioni un pezzo di legno non può assolutamente essere inserito all'interno della macchina senza preoccuparsi dei nodi e delle venature. La materia

resta il limite con cui necessariamente si confronta il gesto tecnico. Ho verificato tali limiti osservando una particolare lavorazione di legno massello (si è visto come il sistema del mobile ingegnerizzato da Yachtline1618 non preveda l'utilizzo del legno massello, bensì strutture rivestite da legno impiallacciato) compiuta al pantografo per la creazione del parapetto di una scala curva. Ne descrivo i passaggi e mi distanzio dal pensiero di Gourhan.

Un giorno, entrando in falegnameria, vidi qualcosa di differente nei pressi dei pantografi, tra loro infatti non passavano pannelli, ma enormi sezioni di legno ricavate da un tronco. Michele conducendomi verso un grande pezzo di legno in lavorazione mi disse “questo se lo vedevi com'era ti piangeva il cuore, perché era un tronco enorme, tutto affettato, era un albero”. Michele evidentemente testimonia una dimensione emotiva ed ecologica che precede l'atto pratico da eseguire necessariamente come operatore in un contesto di produzione. Una persona intenta nel suo lavoro non sarà mai una cellula spersonalizzata tra gli ingranaggi della produzione, ma un soggetto in relazione - generalmente esistenziale, particolarmente gestuale - a un corpo materico che è parte del suo stesso ambiente.

Successivamente, osservando lo stesso elemento prima di essere immesso nel pantografo, noto che la sua parte posteriore è incamiciata in una lastra di acciaio montata per evitare che il legno si muovi. Ne parlo con Michele, le sue parole sono mente e corpo:

- Michele: Se tu fossi un pezzo di legno, io qui mi muoverei, perché queste fibre qui gli mancano, ciò che legava lui a lui non c'è più, l'hai tolto. Quindi rimangono solo queste qua [continuando a riferirsi alle fibre del legno), e qui il movimento, in teoria, asciugando, dovrebbe essere questo, infatti se guardi qui lascia un pochino già adesso
- Me: E chi decide quanto ferro ci vuole e dove?
- Michele: Bah, il progettista, conoscendo il legno, prevedendo tutto, ha fatto queste anime di ferro perché anche nella movimentazione del pezzo stesso, rischi la rottura, qui dove è debole. Siccome questo è un pezzo pesante, a maneggiarlo, dove lo prendo si rompe, invece qui non lo fa perché è armato.

- Me: Va previsto ogni potenziale incidente
Michele: Sono stati bravi, quello che ha fatto questo progetto qui è in gamba, professionalmente preparato. Poi, nonostante tutto, altri problemi sono sopraggiunti, allora è stato indebolito, vedi, nonostante loro, il legno vince, nonostante ci siano queste armature, il legno se decide di muoversi si muove, allora sono state fatte queste sfibrature, per smorzare la forza di piegatura delle tavole
- Me: Ogni taglio ha praticamente una funzione strutturale
- Michele: Bravo, lo devi indebolire, ma non troppo perché dev'essere un oggetto che poi agguanti con le mani, dev'essere forte. Il legno è vivo è, questi (indica i pannelli multistrato) sono più neutri, ma il legno, hai visto le tavole di legno massello, i tavoli, è anche la bellezza, si schiantano, si allungano, si rovinano nel tempo. Vedi, qui ci viene un nodo, e, per me è la sua bellezza, però...

Michele per descrivere gli interventi compiuti sul tronco entra percettivamente nelle tensioni del legno, le riflette sul proprio corpo, mentre mi parla si piega come fosse un albero spezzato, muovendosi come se percepisse le fibre sottratte al corpo dell'albero che prospetticamente diventa anche il suo. Sul grande pezzo in massello sono infatti state sottratte delle sezioni longilinee di materiale affinché le tensioni che muovono il legno siano interrotte. Prevede il movimento che compirà il legno entrando mentalmente nelle fibre lignee che nel tempo si asciugano. Ma sottrarre del materiale per interrompere le tensioni causa anche un generale indebolimento della struttura e questo spiega la presenza dell'armatura in acciaio (Foto n. 61, 62).

Oltretutto, le preoccupazioni progettuali che hanno richiesto l'ausilio dell'armatura di ferro sul pezzo di legno non riguardano soltanto la lavorazione, ma anche la fase di trasporto: intervallando sezioni larghe alte e pesanti con punti di snodo stretti ed estremamente più deboli, rischia di spezzarsi durante il carico o il tragitto verso il cantiere navale.

Questo caso sembra distanziarsi dalla visione apocalittica ne *Il gesto e la parola*, per il quale nell'evoluzione delle concatenazioni operazionali le persone e le macchine diventano indifferenti alle proprietà della materia: nella lavorazione del pezzo di legno

ricavato dal pieno, prima del lavoro compiuto dall'operatore di macchina ampiamente descritto nei paragrafi precedenti, è coinvolto anche il lavoro ingegneristico nel calcolo dei punti di forza e di rottura per applicare coerentemente l'acciaio di cui necessita il legno. Ovviamente la struttura in acciaio, dopo essere stata progettata, è stata costruita mediante tagli, curvature, saldature e altre lavorazioni provenienti da esperti del settore che conoscono le proprietà dell'acciaio.

Infine Michele mentre lavora mi dice "qui c'è un nodo, per me è la sua bellezza, però questa parte va eliminata" e in questa frase vi è una connessione tra estetica e necessità funzionale: i nodi del legno, seppur belli, vanno eliminati poiché indeboliscono la struttura e compromettono la lavorabilità. Dunque, nella lavorazione presa in esame, oltre quest'ultima osservazione sul giudizio estetico, il massello continua a definire ogni azione ancora attraverso la sua materialità: sono proprio i nodi e le tensioni lungo le venature del legno a dirigere il lavoro, prima sottratte, poi mitigate dall'acciaio, implicano il lavoro di ingegneri strutturali e di esperti provenienti da altri settori.

Leroi Gourhan utilizzando "un pezzo di legno" come esempio per discutere della relazione tra tecniche automatiche e materialità degli oggetti lavorati, ha evidentemente mancato il centro della questione, ma ha fatto inconsapevolmente luce su un intero settore, quello del mobile, che progressivamente rinuncia all'utilizzo del legno massello, proprio perché le proprietà del suo corpo e le tensioni che lo muovono lo rendono inadatto all'aspetto merceologico, il quale deve restare inalterato nel tempo. Una merce non può cambiare forma, a meno che il cambiamento non abbia un valore di scambio, la merce dev'essere un corpo inerte. La tendenza all'eliminazione delle proprietà della materia è dunque evidente nell'intero settore del mobile, ma questo è secondario al ruolo del legno nel discorso sulla tecnica, per cui la sua lavorazione dovrà sempre venire a patti con la sua materialità.

Infine, pur evitando di operare una sorta di accanimento iperanalitico alla forma verbale di Gourhan, vorrei concentrarmi su un'espressione all'interno della precedente citazione, ovvero sul "senza preoccuparsi" degli operatori che immettono il pezzo di legno nella macchina, poiché rifletterebbe una prospettiva che getta definitivamente la persona nell'inghiottitoio delle merci e una preoccupazione merceologica che temo sia generata dalla vita dell'antropologo osservatore piuttosto che da quella dell'operatore osservato. Con questo intendo che del corpo delle merci dovremmo parlarne attraverso

gli occhi degli operatori, i quali, riguardo i materiali che compongono il mondo, sono più coscienti dei nostri: è probabile che mentre l'antropologia, ancor più la filosofia, riflette sul definitivo svanire delle soggettività umane tra il profitto merceologico, ci siano altrettante soggettività che continuano la loro vita in relazione materica con le merci che quotidianamente creano. Chi è perso tra le merci? Loro che coscientemente le creano, o noi che incoscientemente scriviamo di loro?

È lungo questa traiettoria che il libro di Richard Sennett (2021), seppur nelle precedenti pagine è stato in parte criticato, possiede una profonda dimensione politica che non esplose come nelle etnografie in cui gli antropologi si auto definiscono "militanti", ma accompagna costantemente la riflessione come fosse la sua ombra. Il cuore di questa dimensione risiede nella seguente frase: "Uno degli intenti di questo libro è come avvenga che le persone si impegnino praticamente, ma non necessariamente in modo strumentale" (Cfr, p. 28)

Seguendo lo stesso motivo, vorrei concludere il paragrafo proponendo dei dialoghi che riflettono la profondità dello sguardo dei lavoratori che costruiscono le cose, il quale è interno a un mondo complesso, fatto di una moltitudine di gesti particolari e di conoscenze specifiche che le nostre teorie, quando parlano di perdizione delle operazioni, di cellule spersonalizzate tra le merci e di fossili viventi, restano fedeli e aderenti alle nostre menti piuttosto che alle vite di chi osserviamo. Così questo appiattimento teorico, poco pratico e realistico, probabilmente alla base di quelle *flat ontology* che per Gamberi faticosamente distinguono le soggettività umane dalle agentività non umane, viene squarciato dalle parole dei miei informatori, le quali riflettono una profondissima coscienza sulle materie che compongono il (commercio) mondo.

Per comprendere come essi, percettivamente e durante il lavoro, siano non persi tra le merci, bensì presenti nella materia, ho cercato di comprendere la distanza dei superyacht dalle loro menti, la quale dovrebbe corrispondere allo spazio che intercorre tra la materia in lavorazione e la compravendita delle merci. La domanda che ho posto era apparentemente superficiale: "mentre lavori quanto pensi ai superyacht?".

Vasco rispose "ah io penso sempre a quello che faccio [...] perché deve venire bene, sicché devo pensare al pezzo, se penso alla barca e penso al pezzo, poi mi viene male".

Posi la stessa domanda ad altri due artigiani impegnati sul proprio banco, uno dei due

mi rispose: “su certe cose non è importante (pensare al superyacht), su altre è fondamentale. Anche nella scelta dei materiali, se questo non andava in barca potevo farlo di qualsiasi cosa, invece è fatto in okumé marino, le colle le usiamo specifiche per la funzione che deve avere l’oggetto [...]. Il lavoro [quello del falegname] è fondamentalmente lo stesso [nel confronto tra la falegnameria “di terra” e quella destinata alle imbarcazioni], però molto più minuzioso [...] penso inevitabilmente a quello che sto facendo, che va sulle barche si sa, perché è un modo di lavorare diverso [...] qui devi stare attento al mezzo millimetro”.

Infine la risposta di Michele, quella che riecheggiando a lungo nella mia testa mi ha spinto a porre la stessa domanda anche agli altri. Chiedendogli “quando lavori ci pensi ai superyacht?”, Michele mi rispose “se ci penso ci perdo il senso”.

In quest’ultime parole di Michele è particolarmente chiara la cesura operata dai lavoratori tra il proprio ambiente - di creazione - e quello dei superyacht - di consumo. Personalmente, lungo tutta la tesi, ho tentato di far emergere questa divisione per dimostrare quanto la relazione materica sia ancora costitutiva negli “ambienti di creazione” e per distinguere quest’ultimi da quelli del consumo, nei quali realisticamente le merci si riconoscono per come appaiono dalle loro superfici e le persone si riconoscono in quanto consumatori. Per lo stesso motivo, scrivere di questi lavoratori significa provare a osservare il mondo materiale attraverso le loro coscienze materiche, perché è attraverso queste che si costituisce il gomito merceologico del commercio mondiale, mica attraverso i nostri pensieri senza pratica. Dunque, seppur si è visto come anche gli “ambienti di creazione” siano spazi merceologici, in quanto il materiale, ovvero il centro nevralgico di questa discussione, è materia trasformata e commercializzata, tuttavia vi è ancora la possibilità di descrivere il commercio attraverso i soggetti, e non viceversa come accade nei “mondi del consumo”. Questi soggetti infatti, non sono primariamente interessati al loro coinvolgimento nella costruzione di un superyacht, piuttosto sono concentrati sulle trasformazioni del legno; ancor più, alcuni affermano che se pensassero al mondo dei miliardari sui Superyacht compirebbero errori durante il lavoro, in alcuni casi perderebbero il senso delle proprie azioni. Sembra intercorra una sorta di patto con la materia attraverso il quale poter evitare di percepire i tenebrosi tentacoli del capitalismo: se penso alla materia penso a ciò che sto facendo, se penso alle merci penso a ciò che sta uccidendo.

Sez. fotografica. More-than macchine automatiche

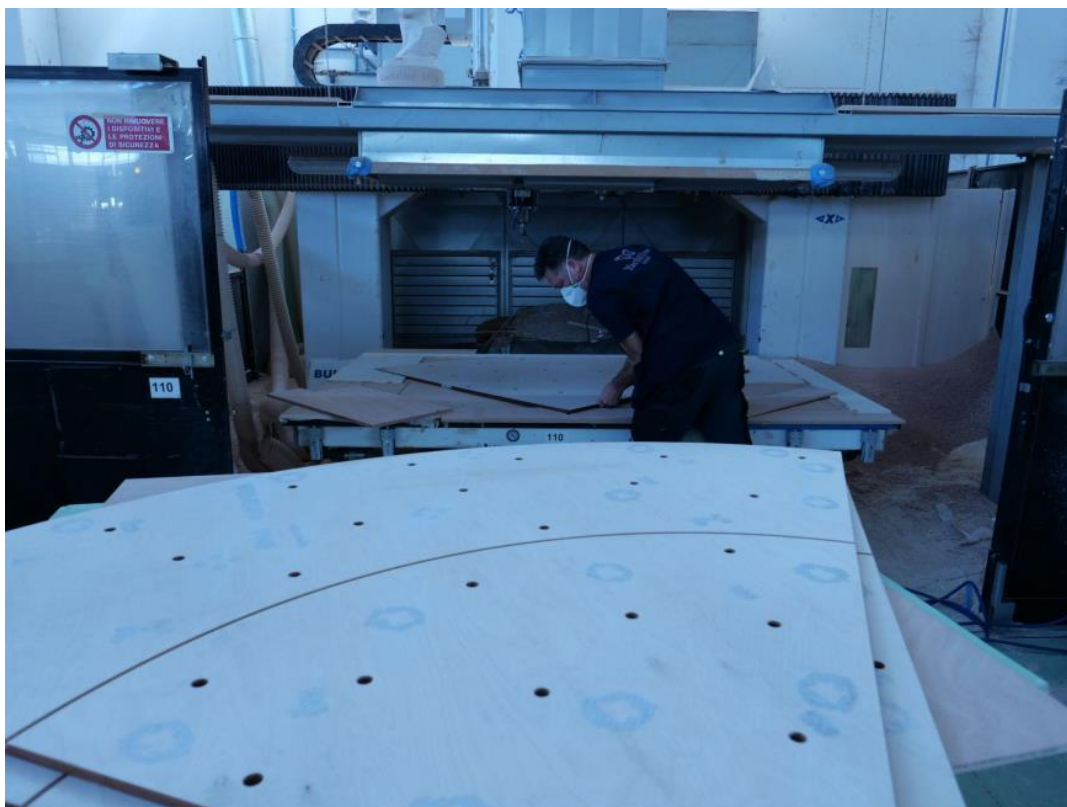


Foto 59



Foto 60



Foto 61

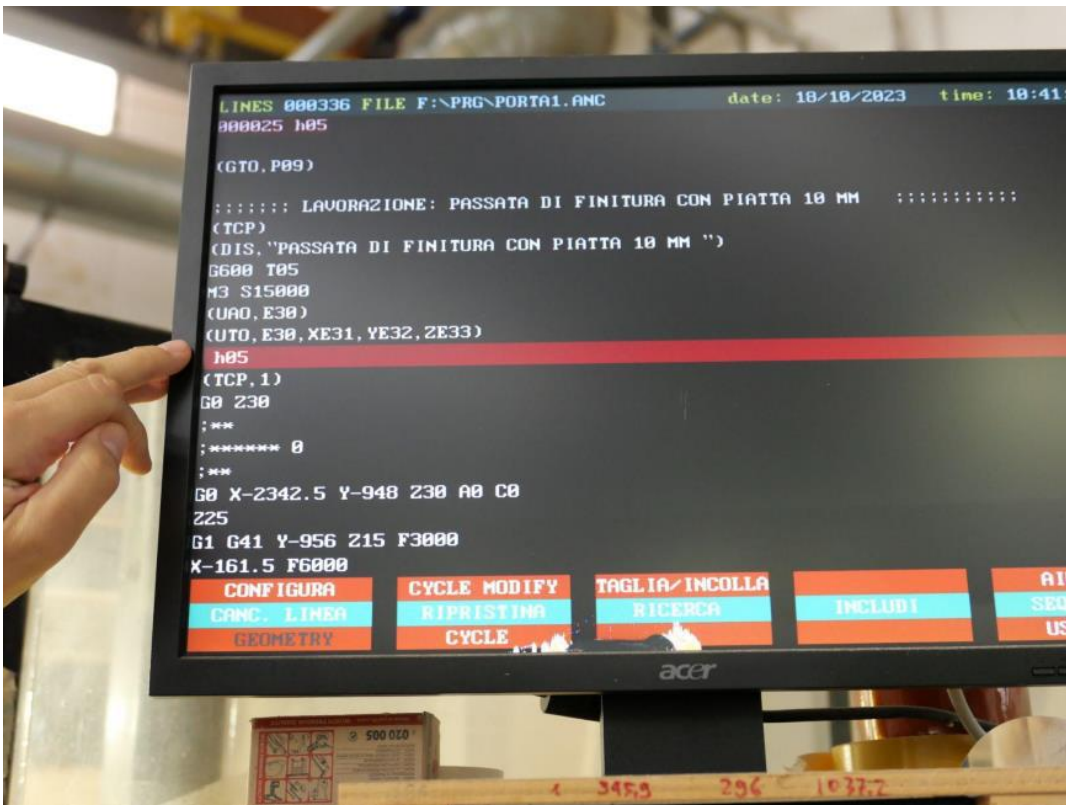


Foto 62



Foto 63



Foto 64

Conclusione

Nella presente ricerca ho compiuto un itinerario etnografico che partendo dall'esterno dei perimetri aziendali di Yachtline1618, dunque dalla sua geografia e dal suo territorio d'influenza economica e ambientale, è finito nei suoi luoghi interni, principalmente nella falegnameria della sede principale. L'azienda, come ampiamente scritto all'interno della tesi, si trova a Bientina, all'interno di un'estesa area umida che anticamente ha ospitato il più grande lago della toscana.

Questo stesso itinerario di ricerca nello scritto è stato suddiviso in tre parti che definiscono due specifiche "dimensioni ecologiche"⁷⁷: "Esterno. Dimensione ecologica geografica", "Tra esterno e interno", "Interno. Dimensione ecologica della tecnica".

Nella prima parte ho cercato di comprendere il contesto economico e commerciale che coinvolge l'azienda, ovvero il distretto del superyacht nato tra Livorno, La Spezia e le zone interne comprese nella stessa fascia costiera. In questa sezione di terra che si affaccia sull'Alto Tirreno, la presenza dei più importanti cantieri navali al mondo determina la produzione di circa il 50% (i valori crescono di anno in anno, il mercato del lusso gode di un'ottima salute) della flotta mondiale dei superyacht. Il distretto del superyacht, nonostante la sua limitata estensione geografica, coinvolge due regioni, la Toscana e la Liguria. Questa sovra regionalità è forse alla base della sua frammentazione politico istituzionale, quindi dell'esistenza di un Distretto Toscano del superyacht con riferimento all'Autorità di Sistema Portuale del Tirreno Settentrionale, e di uno ligure, "Il Miglio Blu", con riferimento all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale.

Inizialmente, attraverso gli indici economici del distretto e gli esorbitanti indici di produzione dei cantieri navali italiani si è definito l'eccellente stato dell'economia marittima in Italia. I "nuclei indicali dell'economia marittima" sono i cantieri navali stessi, in quanto "gestori di commesse" delle numerose aziende coinvolte nella costruzione di un singolo superyacht. Per questo motivo finiscono per definire i

⁷⁷ Il concetto di "dimensione ecologica" è stato definito nella "premessa" di questa stessa tesi

perimetri del distretto. Ma osservando il distretto italiano del superyacht dalla prospettiva interna di Yachtline1618, quest'ultimo non è altro che un perimetro artificiale sulla carta geografica. La Yachtline1618, come molte altre aziende all'interno del distretto, lavora contemporaneamente in altri cantieri tra Germania, Spagna ed Emirati Arabi, ha inoltre una falegnameria sul mare nell'Antico Porto di Genova e, simultaneamente alla produzione degli arredamenti per i superyacht, cura anche l'arredamento di alcune residenze di lusso. Inoltre, proprio durante la conduzione della mia etnografia, ho avuto il privilegio di osservare il lavoro che Yachtline1618 porta avanti nel *refitting* del famoso treno *Lorient Express*. La Yachtline1618 definisce la sostanza del distretto italiano del superyacht, ma la sua forma commerciale, come quella di altre aziende coinvolte nello stesso distretto, deborda costantemente i suoi confini.

L'antropologia sui distretti ha solitamente condotto ricerche sulle relazioni che intercorrono tra le "strutture economiche produttive" e le "dimensioni socio-culturali" (Becattini 200) emergenti dalla storia dei luoghi e dalla geografie umane, ma attualmente, le proporzioni commerciali globali delle aziende che costellano il distretto determinano un'impronta ecologica globale enormemente più estesa dei suoi confini geografici (Bougleux 2017) che può tra l'altro sconcertare lo sguardo situato dell'etnografia.

Per questo motivo ho trovato antropologicamente proficuo trasferire l'attenzione dagli "spazi produttivi" aziendali (Siniscalchi, 2019) agli "spazi ecologici" della loro produzione, così da far luce tanto sul circostante dell'azienda quanto sulla sua impronta ecologica globale. Quest'ultima è stata definita "seguendo i materiali" nel commercio che trapassano, in particolare l'*okumé* proveniente dal Gabon e la betulla siberiana, quest'ultima al centro di misure antidumping che restituiscono i rapporti di forza del commercio mondiale in cui è situata l'azienda.

Il passaggio appena tracciato dallo "spazio produttivo" a quello "ecologico" mi ha permesso inoltre di mantenere l'osservazione sulle agentività territoriali, storiche e contemporanee, che hanno determinato il tessuto sociale e produttivo in cui è inserita Yachtline1618. Ho determinato le relazioni tra l'azienda e la presenza di un antico lago nel territorio paludoso che oggi la circonda. Come scritto all'interno della tesi, una condizione produttiva affonda le sue radici nelle geografie che le persone dotano di

senso sociale. Come in un chiasma infinito tra persone e circostante, siamo definiti da un territorio che abbiamo plasmato. Per questo motivo ho considerato Yachtline1618 come uno spazio produttivo necessariamente in relazione con i processi di riduzione ed espansione, infine di bonifica, del Lago di Bientina.

Ancora oggi, l'apparente assenza dell'acqua da cui deriva la determinazione delle attività lavorative e l'economia del paese, è mantenuta attraverso la forza meccanica delle pompe idrovore. Infatti la riduzione dell'acqua di lago in acqua commerciale di falda distribuita negli impianti comunali permettono un allagamento limitato e controllato della depressione Bientinese. L'acqua dunque, seppur ampiamente controllata artificialmente, continua a essere quell'elemento che disegna il territorio e intrattiene forti relazioni con la sua economia: l'importante emungimento del polo cartario lucchese specializzato nella produzione della carta *tissue* causa preoccupanti subsidenze del terreno, così come il processuale abbandono dei campi ha portato a una riemersione dell'acqua che oggi, periodicamente, torna a liquefare il padule. L'acqua di Bientina dunque resta indomestica e torna ancora a impegnare gli esseri umani negli stessi tentativi di regimentazione. La sua presenza diviene violenta se assume una portata e questa coincidenza si è resa manifesta nelle alluvioni di inizio novembre 2023 in cui sono stato personalmente coinvolto. Considerare la forza latente dell'acqua che si scatena nelle alluvioni provocando i mescolamenti nell'entroterra tra quella salata del mare e quella dolce che deborda dai canali di regimentazione, è una questione politica centrale nell'amministrazione del circostante. Ho riflettuto sulle alluvioni attraverso le parole di Tim Ingold registrate durante una lezione che ha tenuto nell'Università La Sapienza, poiché particolarmente aderenti alla personale esperienza che ho vissuto in quei giorni. Ingold ci invitò a cancellare dalle nostre menti le dicotomie con cui si percepiscono e leggono i rapporti tra mare e terra, ci lasciò immaginare di veleggiare tra i palazzi in un mare che scorre tra le strade. Un'alluvione è un fenomeno che sedimenta i propri effetti tra altre secolari agentività geologiche e atmosferiche che edificano il terreno su cui poggiamo i nostri piedi. In quei giorni Bientina, proprio come avevo letto in Zagli (2001), era un paese sull'acqua e quest'ultima manifestava tutta la sua influenza sul tessuto economico del paese. L'acqua allora non era più autorevole (Breda 2005), bensì autoritaria. Oltre a un discorso sui legami tessuti dall'economia con l'acqua, sempre attraverso quest'ultima

ho affrontato brevemente un discorso sul panorama di Bientina e sull'immaginario che socialmente produce. Lungo la tesi ho tentato di descrivere come l'idrologia di questa depressione dell'entroterra pisano su cui sorge Bientina, in certe occasioni veda il mare avvicinarsi così tanto da confondersi con esso. Le complessità idrogeologiche di questa depressione rappresentano l'eredità dell'antico lago, ma tra quest'ultime vi sono anche le immagini e i panorami impressi nelle menti e riosservabili nelle parole di un anziano incontrato sulle alture di Castelvechio di Compito, il quale mi disse "qui sotto c'era un grande lago, ma era come fosse mare". Bientina, per l'idrogeologia che storicamente la spingeva a relazionarsi economicamente con il mare e per le alluvioni che ancora oggi portano l'acqua salata a confondersi nell'entroterra, è morfologicamente e atmosfericamente prossima al mare.

Restando nel discorso sull'agentività dell'acqua per la società bientinese, ho cercato di darle rilievo parafrasando Breda (2005) e parlandone in termini di "autorevolezza". L'acqua di Bientina è quella che risulta dalle storiche regimentazioni, dalle "bonifiche per colmata", nelle quali la sua autorevolezza derivava dal suo essere estensione dell'agire umano. L'acqua di Bientina è l'"artefatto acculturato" delle cataratte di Leonardo Ximenes e delle Botti di Alessandro Manetti che controllate dall'acqua la controllano. Infine sempre attraverso un discorso sull'acqua, in quanto divenuta "espressione di un punto di vista", ho parlato di alcune persone conosciute a Bientina che hanno adottato la sua prospettiva per far sì che tornassero gli uccelli acquatici. Infatti intorno al 2010, Luciano Carlotti, il presidente di Legambiente Valdera, insieme agli altri militanti ambientalisti che frequentano il Padule, sulla scorta di una convergenza tra motivazioni ambientali e identitarie, ovvero il ritorno degli uccelli acquatici e la possibilità di ricostruire un ecosistema complesso che descrive il passato e l'immaginario perduto del Lago, iniziano a scavare la terra umida del Padule di Bientina e fanno riemergere l'acqua in estese aree che oggi riprendono il nome storico di "chiari". Grazie all'acqua riemessa dei "creatori di chiari", così mi piace chiamarli, anaticchi e folaghe dal 2010 in poi hanno fatto registrare un aumento vertiginoso nel numero degli individui, il germano e l'alzavola, ormai assenti sul Padule, dal 2011 ricompaiono in numero sempre più elevato. Oggi il Padule di Bientina, insieme a quello limitrofo di Fucecchio e alle due macro zone umide del grossetano, ospitano il 60% degli uccelli svernanti in Toscana. Con il ritorno degli uccelli sul Padule sono

comparsi anche i *birdwatcher*, è quindi divenuto necessario costruire passerelle e casine per l'avvistamento e questo ha spinto un gruppo di persone alla frequentazione dell'Area Umida bientinese per prendersene cura. Una realtà interspecifica co-responsabile (Haraway 2020) in cui alcune persone riproducono il selvatico assumendo le prospettive dell'acqua e degli uccelli acquatici, di uccelli che dunque tornano, di persone che li contemplanò, li studiano e li fotografano mentre altri fanno manutenzione alle passerelle di legno.

Tra questi ecosistemi prima distrutti dalla bonifica e poi ripristinati dai “creatori di chiari”, sono apparse inaspettatamente delle specie alloctone, o aliene, che nell'ambiente paludoso di Bientina hanno trovato il loro perfetto habitat. Parlo dell'ibis sacro e del gambero rosso della Louisiana. Seguendo l'esemplare osservazione di Tsing sui *matzukate* nelle foreste dell'Oregon, sembra che anche questi alieni nel Padule ci invitino alla contaminazione “tra le macerie del capitalismo” e, inoltre, la loro esistenza rivela le differenti logiche nell'amministrazione umana del circostante: la visione scientifica leggibile negli articoli accademici, quella politica espressa nei piani di intervento e gestione della fauna, infine quello dei “creatori di chiari”, ovvero “scienziati cittadini” che interpretano gli animali studiando e convivendo con loro. Ho quindi confrontato la visione di alcuni militanti di Legambiente con quella dei Piani di Eradicazione formulati dalla Regione Toscana in collaborazione con il Ministero della Transizione Ecologica evidenziando le profonde differenze tra l'approccio complesso e “ricostitutivo” dei militanti di Legambiente e quello “conservativo” delle politiche regionali e statali. Inoltre questi piani d'intervento sembrano ignorare totalmente gli studi condotti (M. Cucco 2021) sull'invasione della specie.

Il collettivo interspecifico del Padule di Bientina riflette perfettamente la proliferazione degli ibridi umani e non umani nell'essenza paradossale della modernità (Latour 2018): dobbiamo assolutamente permettere l'esistenza degli ibridi, d'altronde ne siamo anche responsabili, inoltre la cura degli ambientalisti e l'intelletto degli scienziati sono rincuoranti, ma quando le voci di queste entrano in contatto con il governo delle cose umane, o meglio con le cose che gli umani pensano di dover governare, ogni commistione viene cancellata, la politica si disfa della scienza, ne fa un utilizzo sbagliato; le voci dei militanti scompaiono.

Dopo aver conosciuto le attività svolte dal gruppo Legambiente Valdera ho cercato di costruire dei *link* tra Luciano e la proprietà di Yachtline1618. In una sorta di “antropologia attiva” nell’alveo delle politiche ambientali aziendali ho tentato di portare la Yachtline1618 nel Padule e definito una serie di attività di cura del circostante: l’azienda aiuterà i “creatori di chiari” nel rifornimento del legname per la manutenzione delle passerelle e delle casine di avvistamento in legno. Non è greenwashing, è soltanto l’inizio di una serie di pratiche di mitigazione all’insostenibilità della sua produzione, ed è importante che Yachtline1618 esca dall’azienda per entrare in modo sostenibile nel territorio che la circonda, ed è cruciale che l’azienda compia questo passaggio rispettando le sensibilità ecosistemiche di Luciano e i militanti di Legambiente Valdera che frequentano il padule.

Nell’ultima parte dello scritto ho determinato la “dimensione ecologica della tecnica” che muove la produzione nella grande falegnameria di Yachtline1618. Per svelare il corpo di questi giganti del mare, smarcarli dalle loro apparenze merceologiche e far emergere il mondo lavorativo che li edifica, ho assunto il superyacht come super feticcio della contemporaneità. Seguire il processo di costruzione - all’interno dunque della sfera che precede quella del consumo - equivale a mostrare l’interiorità delle merci che normalmente utilizziamo senza porci alcun interrogativo sulla loro materialità e sulle fasi della loro creazione. Ponendo quindi lo sguardo sul contesto di produzione di Yachtline1618, un leader mondiale nel settore dell’arredamento di lusso, ho definito la dimensione ecologica della sua tecnica. Per farlo ho fatto riferimento a delle esperienze compiute personalmente nella Kanaky Nuova Caledonia durante le quali, assistendo ai preparativi di un importante cerimoniale dedicato all’igname, ho costruito un personale “nucleo ermeneutico della tecnica ecologica”, ovvero una struttura elementare della tecnica in cui l’incontro tra la materia trasformata dal soggetto che trasforma riflette i compiti e i ruoli sociali di quest’ultimo. Per questo motivo, lungo tutta la tesi, seppur nel mondo diametralmente opposto di Yachtline1618 rispetto alle esperienze lifouane, l’attenzione non è stata rivolta all’aspetto merceologico dei manufatti, ma alle relazioni organiche e materiche alla base delle esperienze empiriche attraverso cui le persone abitano il mondo. In questo scritto non parlo delle merci, né delle persone che le producono, bensì di coloro che le creano. Per

farlo non ho rivolto l'attenzione alle dimensioni economiche della compravendita, bensì, come appena scritto, a quelle empiriche che conducono la trasformazione della materia e allacciano il soggetto all'oggetto.

Ho iniziato a determinare la componente ecologica della tecnica seguendo i flussi dei materiali utilizzati nelle filiere e delle loro trasformazioni, in quanto definiscono i gesti umani tecnici e le relazioni con lo strumento, l'utensile. Quest'ultimo è il mediatore centrale nella relazione organica tra materia in trasformazione e soggetto che trasforma, tanto per gli artigiani sul banco quanto per gli operatori di macchina. Nelle filiere della falegnameria di Yachtline1618 convivono falegnami e pantografi, empirismi artigianali e automatismi macchinici. In ognuno di questi casi la materialità dell'elemento in lavorazione determina una catena di scelte e gesti: il falegname riflette sul giusto utensile da utilizzare, parimenti l'operatore cerca il mandrino adatto alle specifiche lavorazioni, in entrambe i casi, la scelta è determinata dalla coscienza materica dell'individuo sulle proprietà delle cose che sta costruendo. Dopo aver affrontato un discorso sulle "scelte" dell'utensile si passa a quello sul suo "utilizzo". Su questo livello traccio delle corrispondenze tra gesti umani (la forza e la velocità) e movimenti di macchina (rispettivamente, i giri al minuto del mandrino e la modalità di scorrimento). In questo intreccio tra gesti umani e automatismi macchinici mi sono confrontato con Gourhan (2018) provando la necessità di liberare "l'operaio" dalle immagini distopiche dell'antropologo francese in *Evoluzione delle concatenazioni operazionali* (Cfr, 298), per il quale le persone, nel proprio lavoro, sono destinate a essere sottomesse al ritmo delle operazioni delle macchine, alla standardizzazione degli utensili e dunque alla cesura della relazione con la materia. Diversamente da Gourhan, ho tentato di costruire un discorso che andasse nell'interiorità delle cose attraverso la coscienza e la mente delle persone coinvolte nella creazione di questi arredi di lusso. Per farlo ho trascorso del tempo con Michele, l'operatore che utilizza il pantografo "meno giovane" della falegnameria. La materialità degli elementi in lavorazione determina ancora un lavoro di "corrispondenza" e non di "dominio" della macchina, sia nell'incontro con il legno, sia nel rapporto con l'operatore. Quest'ultimo, considerando la materialità dell'elemento che sta lavorando per la scelta dell'utensile idoneo, si lega alla macchina attraverso dialoghi costruiti su linguaggi specifici (il *G-code* e l'*M-code*) che riflettono una dimensione tecnica, umanamente elastica e

adattativa anche tra gli automatismi. Una visione meccanica e operativa della tecnica automatica non descrive la dimensione degli operatori ai pantografi: il linguaggio condiviso tra Michele e il pantografo è infatti sinonimo del coinvolgimento materiale della mente, di una mente che dispiegandosi nella tecnica mi ha permesso di parlare di fenomeni di in-mentamento (Ingold 2001, Malafouris 2020) oltre quelli di in-corporazione.

Continuando a “dialogare” con Gourhan, ho dimostrato come non sia affatto possibile “introdurre un pezzo di legno in una macchina senza preoccuparsi delle nervature e dei nodi” (2018, p. 299) descrivendo la lavorazione al pantografo di un enorme elemento d’arredo ricavato da un tronco che testimonia come sia ancora necessario calcolare le tensioni e i nodi del legno e come, proprio dalla percezione di queste, Michele testimonia una dimensione emotiva e una sensibilità ecologica lontane dal “senza preoccuparsi” utilizzato da Gourhan nella citazione appena riportata. Anche tra gli automatismi si è visto come una visione meccanica e operativa della tecnica non descriva la dimensione degli operatori ai pantografi. La materialità degli elementi in lavorazione determina ancora un lavoro di “corrispondenza” e non di “dominio” della macchina, sia nell’incontro con il legno, sia nel rapporto con l’operatore.

Infine, continuando a distanziarmi dalle letture apocalittiche sulla tecnica automatica, ho tentato di restituire le “immagini mentali” dei lavoratori impegnati nei “luoghi di creazione”, poiché in questi, nel coinvolgimento pratico e materiale, le persone smarcano l’alienazione che vestiranno nella sfera del consumo e nell’inghiottitoio merceologico. Chiedendo ai lavoratori se durante il lavoro pensassero ai superyacht, mi hanno iniziato a parlare del senso delle loro azioni e di operare, durante il coinvolgimento materiale e pratico di un lavoro che dev’essere eseguito perfettamente e in assenza di tolleranze, una cesura mentale tra se stessi e i mondi del consumo che stanno costruendo. In questo senso il dialogo tra me e Michele resta emblematico. Chiedendogli se mentre lavorava pensasse ai superyacht, mi rispose “se ci penso ci perdo il senso”. Effettivamente, costruiamo il senso del nostro agire durante il lavoro che svolgiamo quotidianamente e in questi “ambienti di creazione” in cui il corpo di qualcosa che diverrà merce ancora si mostra mentre si costruisce e le relazioni organiche si mantengono poiché passano per la materialità dei manufatti, sono del tutto distinti dai “mondi del consumo”, nei quali le merci non hanno corpo e le relazioni

passano per il loro utilizzo. Ma le persone che operano negli “ambienti di creazione”, come i falegnami in Yachtline1618, vivono anche nei “mondi del consumo” e a questo passaggio che avviene quotidianamente consegue una profonda coscienza sul mondo delle merci che ho cercato di descrivere e trasmettere all’interno della tesi.

BIBLIOGRAFIA

Aria Matteo, *Come sembra lontano il mare dalla spiaggia. Analisi di alcuni aspetti della cultura del mare in area Nzema*, in *La ricerca folklorica. Saperi tecnici e naturalistici* (129-150), XLII, 2000

Id., *Camminare sul marae e le sue conseguenze. La ricerca sul campo e le esperienze straordinarie*, in *Incontri etnografici. Processi cognitivi e relazionali nella ricerca sul campo* (68-94), a cura di Clara Gallini e Gino Satta, Roma, Meltemi Editore, 2007

Artaud H., 2014 «De l'“efficacité” symbolique des interdits à leur fonctionnalité écologique. Variations sur le “tabou” en milieux maritimes», in *Revue d'ethnoécologie*, VI, [online].

Id., 2018a «Anthropologie maritime ou anthropologie de la mer?», in *Revue d'ethnoécologie*, XIII: 1-8.

Id., 2018b «Introduction», in H. Artaud, A. Surrallés (éd. par), *The sea within – Marine tenure and cosmopolitical debates*, International Work Group for Indigenous Affairs: 15-27.

Becattini Giacomo, *Dal distretto industriale allo sviluppo locale. Svolgimento e difesa di un'idea*, Bollati Boringhieri, 2000, Torino

Bogleux Elena, *Antropologia nella Corporation*, Cisu, Roma, 2017

Bracaloni C., Pistolesi G., *Indagini sulle zone Ulmide della Toscana*, in *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali* (363, 376), Vol LXXXVI, 1979

Breda Nadia, Palù. *Inquieti paesaggi tra natura e cultura*, Cierre Edizioni, Verona, 2001

Id., *I respiri della palude*, Cisu, Roma, 2020

Id. *Per un'antropologia dell'acqua*, in *Antropologia dell'acqua* (3-16), *La ricerca folklorica* (51), Brescia, 2005

Brigati Roberto, Valentina Gamberi, *Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia*, Quodlibet Studio, Macerata, 2019

Id., *La Filosofia e la svolta ontologica dell'antropologia contemporanea, Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia* (299 – 354), Quodlibet Studio, Macerata, 2019

Chakrabarty Dipesh., *The Climate of History: Four Theses*, in *Critical Inquiry* (197-222), XXXV (2):. 2009

Id., «The Planet: An Emergent Humanist Category», in *Critical Inquiry* (1-31) , XXXVI (1), 2019

Crutzen J., Stoermer E.F., *The “Anthropocene”* in *International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) newsletter*, 2000

Cucco et al., *The spreading of the invasive sacred ibis in Italy*, in *Nature*, 11:86, 2021

D'Aloisio Fulvia, *Partecipare all'impresa globale. Una ricerca antropologica in Automobili Lamborghini*, Franco Angeli s.r.l., Milano, 2021

Dei Fabio, Meloni Pietro, *Antropologia della cultura materiale*, Carocci Editore, Roma, 2017

Fantozzi Paolo, *Storie e Leggende dei Monti Pisani*, Apice Libri, Sesto Fiorentino, 2018

Gamberi Valentina, *Metamorfosi: decolonizzazione vera o apparente?* in *Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia* (11-54), Macerata, Quodlibet Studio(2019)

Ghezzi Simone, *Etnografia storica dell'imprenditorialità in Brianza. Antropologia di un'economia regionale*, Franco Angeli, Milano, 2017

Giordana Lara, *The creative constitution of an archipel. Intercultural dynamics in the Belep Islands of Kanaky New Caledonia*, in *Shima*, XIV (2), 2020 [online]

Id., «Il mondo sotto la superficie. L'ontologia liquida delle isole Belep (Kanakya Nuova Caledonia)», in *Archivio antropologico mediterraneo*, XXV, 24 (2), 2022 [online]

Giunchi et al. *Spring migratory routes and stopover duration of satellite-tracked Eurasian Teals *Anas crecca* wintering in Italy*, in *Ibis*, British Ornithologists' Union, 2018

Haber Stéphane, *Storia del capitalismo, storia dei rapporti con l'ambiente naturale*, in *Emergenza ecologica. Alienazione, lavoro* (15-24), STEM Mucchi Editore, Modena

Haraway Donna, *Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto*, Nero, Roma. 2020

Harman Graham, *Ontologia Orientata agli Oggetti. Una nuova teoria del tutto*, Carbonio, Milano, 2021

Hart Keith, *Manifesto for a Human Economy*, [online], 2013

Hayward Philip, *Aquapelagos and aquapelagic assemblages*, in *Shima: The International Journal of Research into Island Cultures*, volume 6 (1), 2012

Helmreich Stefan, *Alien Ocean: anthropological voyages in microbial seas*, University of California Press Berkeley and Los Angeles, California, 2009

Id., «Human nature at sea», in *Anthropology Now*, II (3): 49-60. 2010

Id., *Nature/Culture/Seawater*, in *American Anthropologist*, CXIII (1): 132-144. 2011

Id., *The Gender of the Waves*, in *Women's Studies Quarterly*, XLV (1-2): 29-51. 2017

Id., *Seagoing nightmares*, in *Dialogues in Human Geography*, IX (3): 308-311. 2019

Inglese S., «Trovare le proprie gambe di mare». *Appunti per un'antropologia dell'esperienza sensoriale*, in M. Aria (a cura di), *Ermenautica. Dai mari condivisi i*

segreti della convivenza, Prospero, Novate Milanese: 287-297, 2021

Ingold T., *Ecologia della natura*, Meltemi, Milano. 2001

Id., *Making. Antropologia, archeologia, arte e architettura*, Raffaello Cortina, Milano. 2019

Id., *Antropologia. Ripensare il mondo*, Meltemi, Milano, 2020

Id., *Sogno di una notte circumpolare*, in *Metamorfosi. La svolta antologica in antropologia* (53-92), Quodlibet Studio, Macerata,

Iofrida Manlio, *È ancora attuale oggi il concetto di natura di Merleau- Ponty?*, in *Emergenza ecologica. Alienazione, lavoro* (71-82), STEM Mucchi Editore, Modena, 2016

Id., *Per un paradigma del corpo: una rifondazione filosofica dell'ecologia*, Quodlibet Studio, Macerata, 2019

Nota Alessandro, Santovito Alfredo, Gattelli Raffaele, Tiralongo Francesco, *From Fresh to Salt Waters: First Reports of the Red Swamp Crayfish *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) in Mediterranean Marine Waters*, in *Hydrobiology* (1–10), 2024, 3

Kempfner John, *Storia dei ricchi. Dagli schiavi ai super-yacht, duemila anni di ineguaglianza*, Giangiacomo Feltrinelli Editore, Milano, 2018

Kohn Eduardo, *Come pensano le foreste. Per un'antropologia oltre l'umano*, Nottetempo, Milano, 2021

Id., «Come sognano i cani: le nature amazzoniche e la politica dell'interazione tra specie», in *Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia*, Quodlibet, Macerata: 145-184. 2019

Kopytoff Igor, *La biografia culturale degli oggetti: la mercificazione come processo*, in A. Appadurai (a cura di), *La vita sociale delle cose* (101-140), Meltemi, Milano, 2021

- Latour B., *Politiche della natura*, Raffaello Cortina, Milano, 2000
- Id., *Non siamo mai stati moderni*, Elèuthera, Milano, 2018
- Id., Chakrabarty D., *Conflicts of planetary proportions – a conversation*, in *Historical Thinking and the Human*, *Journal of the Philosophy of History*, XIV (3): 419-454. 2020
- Lenormand Maurice-Henry, *L'évolution politique des autochtones de la Nouvelle-Calédonie*, *Journal de la Société des océanistes* (245-299), (9), 1953
- Id., *Dictionnaire de la langue de Lifou. Le gene Drehu*, Noumea, Les Rocher-à-la-Voile
- Leroi-Gourhan André, *Il gesto e la parola. La memoria e i ritmi*, Mimesis Edizioni, Milano – Udine, 2018.
- Lévi-Strauss C., *Tristi Tropici*, Il Saggiatore, Milano, 2008
- Id., *Il pensiero selvaggio*, Il Saggiatore S.r.l., Milano, 2015
- Malafouris Lambros, *Mente e coinvolgimento materiale*, in *Tecnica. Figure e strutture dell'artificio* (23-58), Kaiak Edizioni Pompei, Napoli, 2020
- Malinowski B., 2004 *Argonauti del Pacifico Occidentale. Riti magici e riti quotidiani nella società primitiva*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Margaret Mead., *L'adolescenza in Samoa*, Giunti, Firenze, 2007
- Marshall Sahlins., *La parentela: cos'è e cosa non è*, Elèuthera, Milano, 2018
- Marx Karl, *Il capitale*, Utet, Torino, 2013
- Id., *Frammento sulle macchine*, in *Grundrissee der Kritik der politicshen Okonomie* (583-594), Berlino, 1953
- Mollona Massimo, *Il lavoro*, in *Antropologia delle imprese. Lavoro, reti, merci* (35-64), Carocci Editori, Roma, 2021

Moore J. W., *Antropocene o Capitalocene? Scenari di ecologia-mondo nella crisi planetaria*, Ombre Corte, Verona, 2017

Morton Timothy, *Iperoggetti. Filosofia ed ecologia dopo la fine del mondo*, Nero, Roma, 2018

Id., *Ecologia oscura. Logica della coesistenza futura*, Luiss University Press, Roma, 2021

Paderi Elena, *Variazioni fisiografiche del bacino di Bientina e della pianura lucchese durante i periodi storici*, in *Memorie della reale società geografica italiana* (89-118), volume XVII, 1932

Pavanini Marco, *Tecnica. Figure e strutture dell'artificio*, Kaiak Edizioni Pompei, Napoli, 2020

Paxson H., Helmreich Stefan, *The perils and promises of microbial abundance: Novel natures and model ecosystems, from artisanal cheese to alien seas*, in *Social Studies of Science* (165-193), XLIV (2), 2014

Pelgreffi Igor, *Qualità artigianale del lavoro. Elementi per un'antropologia filosofica in Richard Sennett*, in *Emergenza ecologica. Alienazione, lavoro* (93-106), STEM Mucchi Editore, Modena, 2016

Id., *È possibile una tecnica ecologica? Ipotesi su incorporazione, ripetizione, differenza*, in *Tecnica. Figure e strutture dell'artificio* (159-198), Kaiak Edizioni Pompei, Napoli, 2020

Id., *Figure dell'automatismo. Apprendimento, tecnica, corpo*, Mimesis Edizioni, Milano, 2022

Phelan Jack, *Seascapes: tides of thought and being in Western perceptions of the sea*, in *Goldsmiths Anthropology Research Papers* (1-25), (14), Goldsmiths College, London, 2007

Pratali Massimo, *Bientina. La demolizione dei Borghi. Febbraio – Maggio 1965*, C.L.D. Editori, Pontedera

Redini Veronica, *Oggetti, prodotti, merci*, in *Antropologia delle imprese. Lavoro, reti, merci* (157-188), Carocci Editori, Roma, 2021

Righetti Stefano, *La natura come “limite” nell’evoluzione tecnica*, in *Emergenza ecologica. Alienazione, lavoro* (57-90), STEM Mucchi Editore, Modena, 2016

Russo Nicola, *L’uomo e le macchine. Per un’antropologia della tecnica*, Alfredo Guida Editore, Napoli, 2007

Sennett Richard, *L’uomo artigiano*, Giangiacomo Feltrinelli Editore, Milano, 2021

Steinberg Philip E., Peters Kimberly., «The ocean in excess: towards a more-than-wet ontology», in *Dialogues in human geography* (293-307), IX (3), 2019

Redini Veronica, *Oggetti, prodotti, merci*, in *Antropologia delle imprese. Lavoro, reti, merci* (157-188), Carocci Editori, Roma, 2021

Siniscalchi Valeria, *Spazi economici, spazi dell’impresa*, in *Antropologia delle imprese. Lavoro, reti, merci* (71-106), Carocci Editori, Roma, 2021

Taussig Michael T., *Il diavolo e il feticismo della merce. Antropologia nell’alienazione nel patto col diavolo*, DeriveApprodi srl, Roma, 2017

Turner Victor, *Antropologia dell’esperienza*, il Mulino, Bologna. 2014

Viveiros de Castro Eduardo, *Il nativo relativo*, in *Metamorfosi. La svolta ontologica in antropologia* (107-144), Quodlibet, Macerata

Id., *Metafisiche Cannibali*, Ombre Corte, Verona, 2017

Zagli Andrea, *Il lago e la comunità. Storia di Bientina un Castello di pescatori nella Toscana moderna*, Edizioni Polistampa, Firenze, 2001