



Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea
magistrale
in Relazioni
Internazionali
Comparate

Ordinamento ex D.M. 270/2004

Tesi di Laurea

**La nascita, lo sviluppo ed il
declino dell'area industriale
di porto Marghera.**

Un'analisi comparata con il sistema di
riqualificazione del porto e dell'area
petrolchimica di Rotterdam.

Relatrice / Relatore

Ch. Prof.ssa Laura Cerasi

Correlatrice / Correlatore

Ch.Prof.ssa Giulia Delogu

Laureanda/o

Gianluca Favero

837825

Anno Accademico

2018 / 2019

Verde e ancora verde

C'è una casa a Porto Marghera
Sotto le ciminiere
Che un uomo
E un ragazzo
Dipingono e ridipingono
Continuamente.

Una volta la fanno verde intenso
Una volta verde chiaro
Una volta verde
Luminoso
Che si vede anche
Di notte
Da molto lontano.

Non si stancano mai
La fanno verde
E ancora verde
E poi verde
Come il colore dei prati
Come il colore degli alberi.

La fanno verde lucida
Certe volte
Come un sogno
Straziante
Tra gli sputi neri
Delle fabbriche.

L'aprile è scomparso da Porto Marghera
La primavera
È morta
C'è solo
Questa minuscola casa
Che un uomo e un ragazzo
Dipingono
E ridipingono
Instancabilmente
Tra canali di catrame
Tralicci
Bufere di polvere
Micidiali
Su ogni
Germoglio
Su ogni
Segno
Dolce
Di movimento

Ferruccio Brugnaro¹

¹ F. Brugnaro, *Poesia contenuta nel libro "Porto Marghera, cento anni di storie (1917-2017)"*, pag.15-16, Helvetia editrice, 2017.

INDICE

Abstract.....5

Introduzione.....7

Capitolo primo

Breve storia della nascita, dello sviluppo e del declino di Porto Marghera.

- 1.1 Il dibattito sul destino del porto di Venezia durante la dominazione napoleonica, austriaca, fino all'annessione all'Italia. 15
- 1.2 La situazione economica del regno d'Italia nella seconda metà dell'800 ed i nuovi progetti di Petit, Volpi e Foscari a cavallo del '900 per l'insediamento delle attività portuali ed industriali al di fuori di Venezia.21
- 1.3 Lo sviluppo delle prime industrie grazie all'intervento della SADE ed il segreto del successo industriale di Porto Marghera (compartecipazione pubblica alle spese dei privati).28
- 1.4 Lo sviluppo sotto il fascismo, la guerra ed il vertiginoso sviluppo negli anni dopo il 2° conflitto mondiale.34
- 1.5 L'avvio delle proteste sociali, i primi segnali di crisi ed il definitivo declino dell'area industriale.49

Capitolo secondo
**I nuovi progetti di riconversione industriale di
Porto Marghera.
Il nuovo porto Off-Shore.**

- 2.1 Porto Marghera: Quale futuro?
Il progetto del porto Off-shore – On-shore (VOOPS) di P.
Costa e la riconversione green dei complessi chimici. Il caso
della bio-raffineria Eni.54
- 2.2 Il recupero infrastrutturale dell’area di Porto Marghera. I
progetti di avvio delle bonifiche.64
- 2.3 Venezia sulla rotta della nuova via della seta: La “Belt and
Road Initiative”
(BRI).70
- 2.4 Le opportunità aperte dal TEN-T europeo, Venezia come
snodo fondamentale dei Core Networks Corridors.
.....76
- 2.5 Le nuove soluzioni per la crocieristica veneziana. Le proposte
di progetto infra ed extra lagunari.
.....80

Capitolo terzo
**Prospettive per l’area industriale di Porto
Marghera.
Un’analisi comparata con la riconversione del
porto di Rotterdam.**

- 3.1 Breve storia del Porto di Rotterdam: Il petrolio al centro del
suo sviluppo dal 1862 ad oggi.87
- 3.2 La transizione energetica all’interno del porto di Rotterdam.
La conversione dall’energia carbon-fossile a quella
green94

3.3 Rotterdam Porto globale. La competitività del polo olandese.....	98
3.4 Gli ultimi sviluppi del Maasvlakte 2.	109
3.5 La compensazione ambientale nel porto di Rotterdam.	110
Conclusioni.....	115
Bibliografia.....	125
Sitografia.....	127

ABSTRACT

In the early 20th century, the Italian industrial delay was the cause of the peculiar development of the productive sector, compared with the most industrialized countries of Northern Europe.

Therefore, the headlong running leap to industrialization, at the beginning of the 20th century, had forced the rhythm of development of the Italian industrial areas.

Many lands destined to the agricultural field profoundly changed their physiognomy, transforming themselves into huge productive industrial areas.

One representative case of this industrial transformation is Porto Marghera. The birth of the harbor and chemical area deeply changed the economic strategy of the Venetian territory. Venice, being a city devoted to business with the East territories and his seas, changed completely its strategical view. In the 20th century the city was more interested in pursuing the economic relations with Northern Europe; refusing its insular strategy that characterized the city since ages.

Thanks to the union between the financial capital and the intervention of the State, the industrialization process of the area was made possible. This kind of investment, with the help of the State participation, revealed itself effective for the settlement of the industrial area in Porto Marghera. In particular, thanks to the chief of the commercial bank, Giuseppe Toeplitz, and the owner of the Sade company, Giuseppe Volpi, the construction of the industrial zone was achieved.

The development of the area during the fascism, transformed Porto Marghera into one of the most important strategic industrial facility of the whole Nation.

During the following years, the bombing of the Second World War stopped the significant expansion of the area.

At the end of the Second World War, huge investments boosted the development of the chemical industry of Porto Marghera. Thanks to this capital income a new economical spring began.

However, during the 1970s and 1980s, an economic decline's phase started due to the relocation of entire chemical branches abroad. The main reason of

the industry displacement was the reduced costs of primary goods in other geographical areas.

The consequences of the industrial relocation affected mainly the occupational and environmental field.

By the end of 1990s to the present day, because of the chemical crisis in Italy, the authorities of the area of Porto Marghera preferred to invest more capitals in the field of the harbor. Indeed, the new business, for which the investors of the area are more willing, is the one of the logistic and the cargo-handling. The project of the Off-shore harbor in the close area of Malamocco bears witness to that.

The present Master thesis has the purpose of analyzing the phases of birth, development and decline of the area of Porto Marghera, with the aim of examining all the changes under the aspect of the social and political view. Following, the thesis will discuss all the solutions and the new projects that were proposed for the requalification of the industrial area.

At the end, the thesis will compare the harbor system of Rotterdam with the one of Porto Marghera, examining all the policies implemented by the Dutch authorities in order revive the depressed area of the Port of Rotterdam and trying to find elements of analogy with the proposals put forward by the Italian authorities in Porto Marghera.

INTRODUZIONE

La mia ricerca sulla storia di nascita, sviluppo, decadenza e riconversione dell'area di Porto Marghera affonda le sue radici lontane nel dibattito che già a partire dall'inizio del diciannovesimo secolo si faceva riguardo al destino del Porto di Venezia e del suo ruolo strategico per la città. Attraverso le varie dominazioni che Venezia ha subito, a partire da quella napoleonica, passando da quella austriaca, fino all'avvenuta aggregazione al regno d'Italia, sono emerse differenti teorie, le quali come assunto di base avevano la convinzione che le attività portuali ed industriali, peraltro già in decadenza, andassero spostate nell'entroterra Veneziano.

Dopo millenni di accentramento delle attività produttive e portuali nella città storica, perde quindi forza la politica neo-insulare e si fa invece strada quella che vede, attraverso alterne vicende, la progettazione di un'area industriale nella zona adiacente alla laguna veneziana, dove sono presenti immense aree non bonificate e quindi adatte per un insediamento industriale di massa.

Segue fino ai primi anni del ventesimo secolo, un periodo di profonda crisi per la città di Venezia, la quale vede decrescere continuamente gli insediamenti industriali e manifatturieri presenti in città. È infatti grazie a personalità come Giuseppe Volpi, Giuseppe Toeplitz e Piero Foscari, i quali, muovendosi in un periodo di fermento tecnologico, uniscono le proprie conoscenze tecniche – industriali e quelle politiche per presentare al comune di Venezia nel 1917 un progetto per un nuovo insediamento industriale a Marghera.

Introdotta come un piano per il rilancio industriale della città lagunare, esso rientrava nella logica politica del tempo che prevedeva la rinascita di una “grande Venezia”, alla riconquista della gloria perduta nel ‘700.

È quindi proprio grazie ad una nuova formula applicata per la prima volta a Marghera, dove avviene l'integrazione tra potere statale-industriale e bancario, che si riesce ad avviare il progetto nel 1917.

In questo contesto nasce Porto Marghera e fin da subito come prima società si insedia proprio la Società Elettrica di Elettricità (SADE) controllata dallo stesso Volpi.

Con l'avvento del fascismo Porto di Marghera si sviluppa ulteriormente e diviene un'area industriale di importanza strategica per il regime, il quale per concessione statale la dona totalmente a Giuseppe Volpi. Durante la seconda guerra mondiale, per via della primaria importanza industriale dell'area, la zona di Porto Marghera diventa l'obiettivo principale di bombardamenti da parte delle forze anglo-americane che colpiscono grande parte degli impianti produttivi.

Nel suo complesso la città di Marghera ne esce distrutta e solo negli anni di congiuntura economica positiva del dopoguerra sarà in grado di riprendersi e sviluppare altre aree produttive al suo interno.

È infatti dagli anni '50 che si rafforza il comparto chimico all'interno dell'area industriale. Al contempo Marghera si espande così tanto da diventare uno dei poli industriali più importanti d'Italia sia per questioni strategiche sia per questioni occupazionali.

Poi, il '69 con le sue rivendicazioni sociali e lavorative arrivò anche a Marghera e proprio da quel momento che a causa di spostamenti di approvvigionamento delle materie prime di base per l'industria chimica che le aziende iniziarono a licenziare per spostare altrove la loro produzione.

Dagli anni '70 fino ad i giorni nostri abbiamo assistito all'inesorabile declino della zona industriale, con conseguenze sociali di grande portata. Oltre alla primaria questione occupazionale, la città di Marghera ha dovuto affrontare le problematiche ambientali che un gigante dell'industria chimica di questa scala ha lasciato in eredità.

È proprio dalle tematiche ambientali che Marghera e tutta l'area metropolitana di Venezia si sono interrogate e da qui hanno iniziato ad idealizzare un nuovo sviluppo per il comparto industriale.

Arriviamo quindi ai giorni nostri dove le forze politiche ed economiche stanno varando nuovi piani industriali per la riconversione del polo chimico di Marghera e per l'insediamento di una nuova piattaforma Off-shore nella bocca di porto di Malamocco.

La presente tesi affronterà nel primo capitolo la questione di Porto Marghera partendo appunto dalla narrazione della sua storia, fondamentale per capire tutti i processi che si sono sviluppati durante il ventesimo secolo all'interno

dell'area industriale e che ci hanno consegnato la zona produttiva per come la conosciamo oggi.

Il secondo capitolo affronterà il tema della nuova proposta avanzata da Paolo Costa riguardante la costruzione di un avamposto alle bocche di Porto di Malamocco, in grado di sviluppare il segmento della logistica e riqualificare al contempo l'immensa area industriale in disuso di Porto Marghera. Al contempo verrà analizzato il caso della riconversione degli impianti di raffinazione della bio-raffineria ENI, divenuta l'esempio di riqualificazione industriale all'interno del polo chimico di Marghera.

In seguito verrà affrontato il tema delle bonifiche all'interno dell'area industriale, mettendo in evidenza attraverso i vari passaggi legislativi che hanno guidato l'implementazione di opere di decontaminazione, quali siano state le cause del parziale fallimento del risanamento dell'area industriale.

La tesi discuterà poi nel secondo capitolo l'ambizioso piano economico e geopolitico cinese della Via della Seta (*Belt and Road Initiative*), che individua il porto di Venezia e Marghera come nodo sensibile per il raggiungimento via mare delle proprie merci. Analizzando questo aspetto capiremo quali sono le cause che hanno spinto le autorità politiche nostrane a mettere sul tavolo nuovi piani di espansione industriale, tra i quali appunto la già citata proposta di creazione di un porto Off-shore – In-shore.

Verrà esaminata la posizione dello snodo veneziano all'interno del progetto europeo di integrazione infrastrutturale, chiamato TEN-T. Anche in questo caso verrà analizzato il vantaggio geografico del porto di Venezia all'interno dei corridoi europei. La tesi spiegherà come il disegno di miglioramento infrastrutturale europeo ben si sposa con l'ambizioso progetto commerciale cinese.

Infine nel secondo capitolo verrà affrontato il tema della crocieristica veneziana. L'importanza del settore ci impone di affrontare l'argomento alla stessa stregua dell'utilizzazione del porto a fini commerciali. In seguito agli ultimi sviluppi della cronaca (il recente incidente della MSC Opera a San Basilio) e della crescente protesta da parte delle organizzazioni cittadine, Porto Marghera in questo caso entra in gioco facendo parte di una delle soluzioni ideate per evitare il passaggio delle grandi navi all'interno del canale della Giudecca.

Nel terzo capitolo verrà invece introdotto attraverso una sua breve storia il Porto di Rotterdam. Il porto olandese è il primo hub a livello europeo per quanto riguarda la logistica; settore nella quale il porto di Venezia vuole puntare nei prossimi anni. Per capire quali siano i segreti del successo del porto di Rotterdam esamineremo grazie a contributi di studiosi olandesi quale sia il processo di riconversione industriale presente al momento all'interno del suddetto porto. Attraverso dati sviluppati dall'autorità del porto di Rotterdam, analizzeremo su cosa si basa la competitività di questo porto e su quali punti di forza ha sviluppato la propria fortuna.

Gli ultimi due sottocapitoli della tesi analizzeranno l'area del Maasvlakte 2, ultima zona di espansione del porto olandese, mettendo in risalto le innovative opere di compensazione ambientali attuate nell'area.

Obiettivo della tesi è offrire un'analisi critica delle varie prospettive che oggi si configurano per l'area industriale di Marghera fornendo un'analisi storica dello sviluppo dell'area industriale sotto il punto di vista politico, economico e sociale ed andando a scovare le profonde radici di un sistema che dagli anni '80 del ventesimo secolo è entrato in profonda crisi. La comparazione con il modello portuale di Rotterdam fornirà uno spunto di riflessione andando ad indagare quali possono essere le soluzioni da importare da tale esperienza nel caso veneziano. Andremo quindi a comparare i due diversi modelli di sviluppo industriale con l'obiettivo di determinare se si possano anche a Marghera adottare politiche simili a quelle che hanno completamente risollevato il porto di Rotterdam, rendendolo uno dei porti a più grande movimentazione di container al mondo. Nella conclusione verranno affrontati gli elementi di comparazione tra i due sistemi portuali.

La scelta del porto di Rotterdam è dovuta al fatto che come Porto Marghera, ha fatto della filiera della raffinazione del petrolio il suo settore trainante. Nonostante il Porto di Rotterdam si sia sviluppato in un'altra scala rispetto a Porto Marghera, esso presenta molte analogie per quando riguarda l'andamento della crisi del comparto industriale petrolifero e i tentativi di riconversione verso lavorazioni più green.

Attraverso il lavoro di Rick Bosman, Derk Loorbach, Jan Rotmans, Roel Van Raak compareremo le due realtà sotto il punto di vista della riconversione

industriale, analizzando i punti di forza e di debolezza delle due aree industriali.

Successivamente esamineremo il contesto geo-politico presentato nei capitoli precedenti, per capire quali opportunità per il futuro sono aperte alle due aree industriali. In uno scenario globale che sta velocemente mutando, aumentandone la complessità ed il numero di attori in gioco, è importante capire in quale contesto Rotterdam e Venezia, potranno sviluppare le proprie strategie di espansione nei prossimi decenni. Anche in questo caso Rotterdam è stato scelto come elemento di comparazione perché oltre a rappresentare il più grande scalo continentale, fa parte dei grandi porti inseriti nel contesto nord-europeo, mentre Venezia si inquadra in uno scenario Mediterraneo. Se il piano economico cinese della Nuova Via della Seta verrà attuato nell'Adriatico, muteranno i principali flussi commerciali che si sposteranno nel Mediterraneo. Di conseguenza, per questioni geografiche i porti del nord-Europa si troveranno in svantaggio. Compareremo quindi gli scenari che si potrebbero aprire in entrambi i porti, nel caso venisse realizzata la Nuova Via della Seta.

Infine verranno comparate le opere di riqualificazione ambientale descritte nel secondo capitolo per quanto riguarda Marghera e nel terzo per quanto riguarda Rotterdam. Il tema del recupero ambientale delle aree industriali è importante perché pone le basi per un futuro rilancio delle stesse zone.

Come vedremo, Rotterdam grazie anche ad opere di riqualificazione è riuscita a centrare l'obiettivo, attraendo di conseguenza ulteriori investitori che hanno permesso la crescita della ricchezza dell'area portuale.

Le ragioni che mi hanno spinto ad analizzare le trasformazioni avvenute a Marghera, in fattispecie il caso del polo industriale, dal '800 fino ai giorni nostri, sono riconducibili al mio forte interesse per i casi di inquinamento ed i correlati strascichi giudiziari nati dal processo intentato al vertice della Montedison da parte degli operai dell'impianto CVM e PVC. Oltre al caso appena citato, ha suscitato la mia curiosità il pericoloso incidente avvenuto all'interno della Dow Chemical nell'impianto del TDI di Marghera, dove lo sversamento di un pericoloso fosgene dall'impianto stesso il 28 novembre

2002, ha rischiato di causare una strage chimica se non si fosse dissipato fortunatamente a causa di condizioni atmosferiche favorevoli.

Proprio da queste questioni ambientali si è accesa la mia curiosità verso un'area che in periodo di profonda crisi sta cercando di rinnovarsi, puntando ora al comparto della chimica green. Il quesito che mi sono posto è stato quindi il seguente: Quale futuro è realmente previsto per l'area industriale di porto Marghera? Si può prendere spunto da qualche modello vincente di riconversione industriale a livello europeo?

A questi quesiti ho risposto studiando attentamente il materiale riportato in bibliografia ed avvalendomi anche di testimonianze orali e fotografiche da parte di lavoratori che hanno assistito allo sviluppo di Marghera e possono testimoniare degli sviluppi passati e presenti dell'area industriale, aiutandoci a gettare luce con una prospettiva differente sulla questione.

Tra i motivi che mi hanno spinto a discutere nella mia tesi magistrale il tema di Porto Marghera e le incertezze del suo futuro c'è anche quello familiare. La famiglia da parte materna è infatti cresciuta alla periferia di Marghera, più precisamente nella zona di Ca' Emiliani.

Attraverso la storia della famiglia, insediatasi nelle zone dei Bottenighi già all'inizio del '900, ho potuto fare chiarezza sui grandi cambiamenti che hanno coinvolto Marghera ed i suoi quartieri. Ad aiutarmi nella parte storica, in particolare, è stato Tarcisio Simion, mio nonno; il quale mi ha messo a disposizione materiale fotografico e annotazioni riguardo i principali eventi che sono avvenuti a Marghera dagli anni '60 ad oggi.

Ad aiutarmi nella mia ricerca storica sono state inoltre le testimonianze orali della mia famiglia che riguardano Angelo Simion, cioè mio bisnonno.

Egli era radicato a Ca' Emiliani già ad inizio novecento insediandosi nella zona in una delle case coloniali costruite all'inizio del regime fascista.

Essendo medico di quartiere e parrochiano nella chiesa di Gesù lavoratore, ha avuto una grande importanza nella comunità.

Le sue memorie sono state pubblicate previa l'autorizzazione della famiglia in un libro di Piero Brunello e Fabio Brusò; con la prefazione di Gianfranco

Bettin, chiamato “Registro delle memorie di S. Maria della Rana dal 1930 al 1960: una fonte per la storia di Ca' Emiliani a Marghera / Angelo Simion”.²

Tutti questi contributi mi hanno profondamente aiutato a comprendere il passato dell'area, dandomi al contempo le basi per costruire un'analisi coerente riguardo al futuro che Porto Marghera potrà avere.

² P. Brunello e F. Brusò, G. Bettin, *Registro delle memorie di S. Maria della Rana dal 1930 al 1960: una fonte per la storia di Ca' Emiliani a Marghera / Angelo Simion*, editore comune di Venezia, Mestre, 1997.

Breve storia della nascita, dello sviluppo e del declino di Porto Marghera.

1.1 Il dibattito sul destino del porto di Venezia durante la dominazione napoleonica, austriaca, fino all'annessione all'Italia.

Per individuare il punto di partenza del nostro racconto sulla nascita di Porto Marghera dobbiamo necessariamente iniziare da una data fondamentale per la città di Venezia; il 15 maggio 1797.

È proprio questo il momento di cesura storica che oltre a cambiare l'assetto politico, sociale ed urbano di Venezia ha dei risvolti anche sulle attività del porto cittadino, il quale perde definitivamente con l'arrivo delle truppe francesi la sua importanza strategica.

Come testimonia lo storico Chinello, le attività commerciali dello scalo marittimo di Venezia, forti di un monopolio commerciale e di una potente flotta militare nell'adriatico, vivevano una lunga crisi che la conquista dell'esercito napoleonico ha sancito definitivamente: "Monopolio e predominio che poi man mano vanno disgregandosi con l'avvio del processo di formazione del mercato capitalistico e degli stati nazionali dell'occidente"³.

Venezia perde quindi oltre alla sua indipendenza politica anche il predominio economico-militare sui mari, che l'ha sempre contraddistinta fin dalla sua nascita. Successivamente, il trattato di Campoformido del 1798 cambia nuovamente gli assetti di potere in tutta Europa.

Sono infatti la Francia napoleonica e l'impero Austriaco a siglare a Villa Manin lo storico accordo che cede, oltre all'Istria ed alla Dalmazia, la repubblica di Venezia all' Arciducato d'Austria.

³ Cesco Chinello, *Porto Marghera 1902-1926, "alle origini del problema di Venezia"* Venezia, Marsilio editori, 2017, pag. 11-12.

Per la città ne consegue un periodo di leggero miglioramento sotto il punto di vista sociale.

Tutt'altra storia invece riguarda il tema dello sviluppo economico durante questi anni difficili. Non vengono infatti implementate misure espansive per quanto riguarda il commercio veneziano, il quale rimane sostanzialmente povero.

A determinare questa condizione è a tutti gli effetti la presenza delle forze austriache, le quali vedono come punto strategico per lo sviluppo economico il vicino porto di Trieste. È proprio in questo contesto che Venezia vive un sostanziale momento di stasi.

Non si era appunto sviluppato alcun piano di incremento o riconversione del porto di Venezia.

A complicare ulteriormente la situazione, nel 1805 viene firmata, dopo la sconfitta austriaca ad Ulma e Austerlitz, la pace di Presburgo, la quale fa tornare nuovamente Venezia sotto il controllo di Napoleone.

Nei nove anni di rinnovata presenza francese, Venezia soffre di una nuova crisi economica, dettata questa volta dal fatto che è proprio la potenza dominatrice che imponendo il blocco continentale con l'Inghilterra, strozza i mercati veneziani gettandoli in grande fase di decadenza.

A sancire l'involuzione del commercio lagunare è successivamente il controblocco che la stessa Inghilterra impone ai francesi.

Il porto diventa quindi nel 1806 il fulcro di questa disfatta economica. Napoleone però cercò successivamente di rilanciare la città presentando nel 1807 dei nuovi progetti riguardanti appunto il porto di Venezia. Una di queste misure attuate durante il predominio francese a Venezia fu quella di rendere dapprima l'isola di San Giorgio e poi l'intera isola della Giudecca una zona franca. L'intento era quello di ridare spinta ai flussi commerciali che si erano sostanzialmente fermati fin dal crollo della repubblica di Venezia.

Con la presenza francese si rimette quindi in discussione l'idea del porto di Venezia ed in particolare si comincia a ripensare al rilancio strategico dell'area.

Secondo Napoleone, il rilancio delle attività commerciali doveva partire da alcune misure di ristrutturazione dei canali di Venezia. È quindi per questo che mette a disposizione finanziamenti atti a rinnovare l'area portuale,

scavare i canali e restaurare i *murazzi* (un imponente diga in pietra d'Istria) di Pellestrina.

Ulteriore novità di questa politica per il rilancio portuale è l'idea di disciplinare il porto di Malamocco. L'intervento di rifacimento del suddetto porto, con la successiva costruzione solamente nel 1845 di una diga in mare di 2122 metri a nord di Malamocco, ci dà l'idea di come fosse mutata la visione politica che precedentemente, durante il governo della Serenissima, vedeva come bocca di porto strategica quella del Lido di Venezia. Infatti le banchine commerciali in uso erano quelle in Riva degli Schiavoni, situate proprio vicino all'imboccatura del lido. La scelta da parte delle forze francesi di utilizzare la bocca di porto di Malamocco era dovuta al fatto che l'aumento della grandezza media delle navi non permetteva più il passaggio attraverso l'accesso al Lido di Venezia. Inoltre, la mancanza di fondi nelle casse della Serenissima da destinare alla manutenzione dei fondali dell'entrata attraverso l'imboccatura del Lido aveva causato il progressivo interrimento del tratto d'accesso lagunare, non permettendo più il flusso di navi a grande pescaggio. Del periodo della dominazione francese sono inoltre da ricordare i numerosi interventi urbani che hanno coinvolto la città di Venezia, tra i quali ad esempio la creazione, presso il sestiere di Castello, dei Giardini pubblici a spese di numerose chiese e monasteri che furono abbattuti.

La sconfitta dell'esercito napoleonico a Mosca nel 1812 e successivamente quella a Lipsia nel 1813 mutarono velocemente gli assetti politici in tutta Europa. Questo ebbe un riflesso anche sulla città di Venezia. Con il trattato di Schiarino-Rizzino del 16 aprile 1814, sottoscritto dal Vicerè Eugenio di Beauharnais ed il generale austriaco Heinrich Bellegarde le truppe austriache riconquistarono Venezia.

Di conseguenza crollarono nuovamente gli appena percettibili segni di ripresa economica della città, la quale a causa di depredazioni, rinnovate imposte fiscali e stop al commercio entrò in una crisi ancora più grave delle precedenti. Nonostante ciò, per quanto riguarda lo sviluppo del porto di Venezia, le opere messe in campo dalla presenza napoleonica lasciarono un segno tangibile nella visione futura che si ebbe della sua funzione strategica. La rinnovata dominazione austriaca dovette quindi fare i conti con uno stato di eccezionale povertà e disagio che la città stava vivendo.

Per combattere questo profondo stato di miseria in cui versava Venezia, la classe dirigente austriaca realizzò opere di ampio respiro tra le quali è opportuno citare il ponte ferroviario, realizzato grazie ai progetti dell'ingegner Tommaso Meduna, che collegava l'isola di Venezia alla terraferma.

In realtà, l'opera celava dietro di sé un progetto molto più ambizioso di quello della mera costruzione della infrastruttura ferroviaria. Con la presenza austriaca si era infatti cominciato a pensare che Venezia grazie al suo porto potesse connettere le merci in arrivo tramite un collegamento ferroviario che permettesse di trasportare tutti i prodotti nell'allora Lombardo Veneto. Proprio per questo motivo furono destinati ingenti investimenti che, insieme a quelli che permisero di trasformare l'intera area di Santa Lucia a Venezia, portarono a compimento e collegarono altri tratti ferroviari nel nord Italia.

Il binomio porto-ferrovia divenne quindi fondamentale secondo la politica austriaca per rilanciare l'economia della città di Venezia e probabilmente per la prima volta dalla caduta della repubblica della Serenissima vennero poste in essere misure lungimiranti che poterono dare un nuovo modello di sviluppo economico all'area. Quindi, secondo lo storico Chinello queste opere rientravano propriamente in un piano di sviluppo varato dalla potenza austriaca: "Questo rapporto ferrovia-porto fa parte di una impostazione coerente di prospettiva da parte dell'Austria che vede allora Venezia come terzo grande scalo europeo – dopo Trieste e Marsiglia."⁴

Se la presenza austriaca favorisce l'investimento infrastrutturale a Venezia e nel nord Italia, in generale fino a metà '800, non possiamo dire lo stesso per gli anni seguenti ai moti rivoluzionari del '48 – '49 in Italia.

È proprio da qui infatti che gli austriaci iniziano a rendersi effettivamente conto che la loro presenza è destinata a finire negli anni a venire. Iniziano quindi a tagliare i finanziamenti a tali opere infrastrutturali e coadiuvano tutte le loro risorse soprattutto nella città strategica di Trieste, la quale assumendo una posizione di primo piano, doveva diventare per l'impero austriaco il maggiore porto per il commercio internazionale.

⁴ Cesco Chinello, *Porto Marghera 1902-192, alle origini del problema di Venezia*, Venezia, Marsilio editori, 2017, pag. 20

Ciò mise Venezia in una posizione di chiaro svantaggio rispetto al porto di Trieste. In effetti la dimensione e la capacità del porto lagunare era molto inferiore confrontata con quella del suo concorrente ed è per questo motivo che la funzione del porto si ridusse solamente a quella di sbocco delle merci nel suo entroterra.

Né conseguì un'ulteriore periodo di grave difficoltà economica, l'attività manifatturiera calò drasticamente insieme a quella inerente la cantieristica, il porto entrò in grave crisi, entrarono in crisi anche le attività di costruzione navale all'interno dell'Arsenale e per questo vennero licenziati moltissimi lavoratori.

Tra il 1850 ed il 1866 Venezia vive appunto una gravissima crisi dettata dal fallimento di una visione economica spazzata via con il ritirarsi delle truppe austriache.

Nonostante la fase economica non positiva per i commerci veneziani, si continuò in quegli anni a pianificare un nuovo progetto portuale per risollevare l'economia cittadina.

Molto interessante è il contributo che la Camera di Commercio di Venezia ha dato in quegli anni con la presentazione di alcuni progetti riguardanti il rilancio dell'area portuale. Tra questi troviamo il cosiddetto "Entrepôt Commerciale", un progetto delegato da parte della camera di commercio all'ingegner Jappelli a fine degli anni '40 dell'800, il quale rinnova il dibattito sul porto che poi proseguirà fino all'inizio del '900.

Si tratta di un progetto utopistico che vedeva la creazione di un percorso ferroviario che a partire da Santa Lucia, arrivasse in una successiva stazione a San Basilio collegata con i magazzini generali ed il porto, per poi arrivare fino alla punta della dogana dove doveva, secondo il progetto, essere creato un terminal passeggeri che mettesse in collegamento attraverso un ponte l'area di San Marco.

Il progetto, anche se mai realizzato, è sintomo quindi di come si fosse già iniziato a sviluppare a metà del diciannovesimo secolo una profonda ristrutturazione del porto e della funzione cittadina ed economica che esso doveva avere.

Il trattato di Villafranca nel 1859, con la separazione delle città lombarde e la ripresa del porto di Genova, fa entrare in un ulteriore stato di crisi la città, la

quale solamente dopo l'annessione al regno d'Italia del 1866 riuscirà lentamente a riprendersi.

In conclusione possiamo quindi constatare che la discussione sul porto di Venezia e del suo destino era presente già durante le epoche di dominazione francese ed austriaca ed è appunto in questo periodo che molti dei progetti che verranno poi ripresi all'inizio del '900 per rilanciare il commercio lagunare si sono sviluppati e hanno poi indirizzato le successive classi dirigenti.

1.2 La situazione economica del regno d'Italia nella seconda metà dell'800 ed i nuovi progetti di Petit, Volpi e Foscari a cavallo del '900 per l'insediamento delle attività portuali ed industriali al di fuori di Venezia.

Per fare luce sui processi che portarono una determinata classe industriale e politica a puntare le proprie risorse sull'area di Porto Marghera, dobbiamo prima fare un piccolo passo indietro e dare un quadro dell'economia italiana durante l'anno dell'annessione di Venezia al regno d'Italia.

Al momento del plebiscito nel 1866 che di fatto fece entrare le provincie venete all'interno della nuova entità statale, la situazione finanziaria del nuovo regno italiano non era delle più felici. L'Italia venne infatti investita da una grossa crisi finanziaria, la quale nasceva da un notevole ritardo industriale che il paese aveva accumulato fin dalla sua nascita.

Le cause di tale depressione erano infatti imputabili ad una struttura industriale pressoché inesistente e un comparto manifatturiero frammentato ed in notevole crisi.

Oltre a questi elementi bisogna evidenziare anche un notevole ritardo tecnologico ed infrastrutturale rispetto ai paesi del nord Europa più sviluppati. Dal punto di vista finanziario, lo stato italiano soffriva per lo più il forte disavanzo commerciale, causato da ingenti debiti dovuti all'estero. Proprio questo portò il governo nel 1866 ad introdurre il corso forzoso per far fronte a questi debiti. Per finanziare il deficit statale vennero emesse quantità di moneta superiori alle riserve di metallo prezioso possedute dalla banca centrale. La svalutazione della valuta non seguì la parità aurea. L'attuazione del corso forzoso fece sospendere la convertibilità tra la lira e il metallo prezioso (oro o argento).

È proprio in questo contesto economico che Venezia si annette al regno d'Italia.

La situazione economica va migliorando solamente negli anni che seguono il 1870.

Viene infatti in aiuto l'apertura del canale di Suez con il conseguente rilancio dei porti nel Mediterraneo, considerati strategici per gli scambi commerciali.

A beneficiarne dei corrispondenti traffici sono però solamente i porti di Trieste, Genova e Marsiglia. Venezia rimane infatti fuori dalle opportunità commerciali nate dall'apertura del canale che consente la navigazione diretta dal Mediterraneo all'Oceano Indiano, in quanto l'area portuale risulta ancora troppo poco sviluppata per la mole di traffico del tempo.

Altro fattore che contribuì ad un leggero miglioramento della situazione finanziaria italiana fu lo sviluppo delle infrastrutture ferroviarie che si svilupparono proprio per mettere finalmente in collegamento i porti marittimi alle città industriali del nord Italia e successivamente del nord Europa. Grazie ad un investimento infrastrutturale ed una politica doganale protezionistica, si crearono quindi le condizioni necessarie ad un primo insediamento industriale nel nord Italia.

Furono proprio questi presupposti che permisero la nascita del settore metallurgico e siderurgico; industrie che poi si insediarono nell'area di Marghera.

In particolare per questo settore industriale furono essenziali meccanismi di sistema creditizio bancario al fine di garantire i grandi investimenti necessari all'installazione di tali impianti ed i contatti con la classe politica per sostenere le commesse necessarie a dare il primo impulso al comparto siderurgico e metallurgico.

Esempio di questa prima unione tra il sistema bancario e le commesse statali è l'ascesa della società veneta di costruzioni ed imprese pubbliche capitanata dall'imprenditore Vincenzo Stefano Breda.

La sua ascesa in politica nel 1886 gli permise di sviluppare i suoi legami con l'amministrazione pubblica, la quale garantì alla sua società commesse statali per sviluppare la sua attività.

Tanto che proprio nel 1886 V. Breda fonda due imprese di rilievo nazionale: Le officine meccaniche Breda e gli altiforni fonderie e acciaierie di Terni.

Come detto pocanzi furono quindi proprio le ordinazioni da parte dello stato e l'investimento bancario a dare vita in Italia all'industria metallurgica e siderurgica, la quale ricordiamo era già ben sviluppata nei paesi del nord Europa.

Tornando alla questione del porto di Venezia, possiamo notare come la fase di crescita industriale del nord-Italia abbia condizionato anche le proposte avanzate a cavallo del '900 dall'amministrazione veneziana.

La classe dirigente della città iniziò infatti a rendersi conto dell'importanza che il porto poteva assumere se si fosse costruita una stazione marittima in grado di collegare le materie prime in arrivo dal mare agli snodi ferroviari attivati nel 1861 a Santa Lucia. La fusione delle due infrastrutture legata alla possibilità di trasportare le merci in tutto il nord Italia ed Europa, poteva fare da volano all'economia della città.

È proprio questo il turning-point in cui la classe politica della città abbandona la classica visione neo-insulare che essa ha avuto della funzione del proprio porto cittadino, anche se come vedremo più avanti non si arrivò ancora all'idea di spostare completamente il commercio al di fuori di Venezia.

Da questa visione politico-economica, nasce nel 1880 la stazione marittima di Santa Marta. Fin dalla sua apertura i traffici commerciali aumentano fortemente e questo avviene lo ripetiamo anche grazie ai collegamenti ferroviari del Brennero e di Pontebbana ultimati alcuni anni prima del completamento della stazione marittima.⁵

I traffici portuali crebbero così fortemente che alla fine del diciannovesimo secolo sorse la necessità di attuare un vero e proprio piano regolatore per lo sviluppo dell'area portuale di Venezia.⁶

Nasce la necessità di collegare le materie prime che arrivano via mare, tramite binari, all'entroterra padano dove si stanno velocemente sviluppando le industrie.

Viene quindi approvato il progetto per l'insediamento di una banchina a Santa Marta e nasce la stazione marittima.

Gli anni a cavallo del '900 videro nascere un intenso dibattito sull'ulteriore sviluppo del porto di Venezia, in vista anche del suo crescente traffico.

Fu proprio la commissione tecnica della "Lega navale", guidata dal suo presidente ing. Bonamico che tramite una sottocommissione fece sviluppare

⁵ Il completamento della costruzione ferroviaria del Brennero avviene nel 1867 e quella di Pontebbana nel 1879.

⁶ Esempio è il dato riguardante il traffico portuale che da 2559 navigli dell'anno 1881 passa a 3679 navigli nel 1893.

un'attenta indagine per prevedere quale sarebbe stato il flusso portuale negli anni seguenti. Nel 1901 fu pubblicata la relazione che metteva in luce come per il 1925 il traffico sarebbe potuto crescere fino a 3 milioni di t/a con un incremento medio di 65.000 t/a.⁷

Sorse quindi la necessità di sviluppare un nuovo piano regolatore che permettesse alle infrastrutture portuali di soddisfare i carichi di traffico previsti per i primi anni del '900.

In realtà, a dispetto di molti progetti presentati dall'ingegner Romano e dall'ingegner Petit⁸ e poco considerati, l'unica azione intrapresa dall'amministrazione dei lavori pubblici fu quella di stanziare un piccolo fondo di 4,5 milioni di lire per la sistemazione del porto canale di lido e l'ampliamento di banchine della stazione marittima.

Questa scelta che puntava principalmente sullo sviluppo della già esistente stazione marittima, fu dettata principalmente dal minore costo economico che comportava.

Come vedremo nel prossimo paragrafo fu proprio la successiva consapevolezza da parte dell'amministrazione pubblica che l'ampliamento della stazione marittima non poteva tenere il passo con l'incremento del traffico portuale che nacque per la prima volta l'idea di creare un nuovo porto in terraferma.

Ecco quindi completato il processo che ha portato Venezia a spostare dalla propria isola il traffico merci verso la terraferma.

Arriviamo appunto al 3 agosto del 1902 quando l'ingegner Petit avanzò per la prima volta sulla Gazzetta di Venezia l'ipotesi di costruire nell'area di San Giuliano un nuovo porto in grado di fare fronte al notevole incremento di traffico merci.

Egli infatti affermò: *“Coordinando quindi i lavori di scavo con il prolungamento ed il restringimento delle dighe del porto di Lido, si otterrebbe il miglior porto ideale per la sua semplicità ed abbreviamento di percorso ferroviario. A S. Giuliano dovrebbe sorgere il nuovo bacino per lo*

⁷ G.Bordiga ,20, 21,23,26, 30 luglio e 2,8,9 agosto 2001

⁸ Cesco Chinello, *Porto Marghera 1902-1926, “alle origini del problema di Venezia”* Venezia, Marsilio editori, 2017, pag. 49-67

scarico delle merci povere ed ingombranti, le quali rispetto a Venezia sono tutte di transito”.

E poi enunciò i vantaggi di tale proposta della quale riportiamo i più importanti: “2) *Alla scadenza del contratto di concessione, la società italo-americana per il petrolio potrebbe trasferire i suoi impianti a S. Giuliano, conservando le comunicazioni dirette col mare e colla ferrovia;* 3) *Liberare la marittima da un traffico che danneggia le altre merci e la città da una densa nube di polvere che la invade;* 4) *miglioramento delle condizioni idrauliche ed igieniche della laguna fra Venezia e la terraferma;* 5) *Abbreviare il percorso ferroviario con risparmio di spesa di trasporto;* 7) *Risparmio dell’ingente spesa occorrente per un futuro ampliamento del porto alla Giudecca,*⁹ 9) *Convenienza e facilità, per la società delle ferrovie, di provvedere con minor spesa per un parco di vagoni nelle adiacenze del nuovo bacino;* 10) *Comodità di transito sul ponte ferroviario Venezia-Mestre ai treni passeggeri e merci di valore, nonché la facilità di aumentare la potenzialità delle comunicazioni senza bisogno di ulteriori allargamenti”.*¹⁰

Da come si evince dall’articolo pubblicato da Petit nel 1902, sono molti gli aspetti legati alla proposta di spostamento del porto di Venezia verso l’area di S. Giuliano. Ciò che l’ingegner Petit comprende sono infatti gli aspetti polivalenti collegati alla “questione” del porto, a partire cioè dai risvolti ambientali, strutturali, economici fino ad arrivare a quelli riguardanti la mobilità cittadina.

L’ingegnere formulò la sua ipotesi innovativa tenendo conto di molti aspetti che esulavano dal tema del porto fine a sé stesso.

Probabilmente la sua analisi fu influenzata dalle tesi di Piero Foscari, il quale inquadrava il problema ponendolo in ottica nazionale.

Come già discusso, il porto di Venezia doveva divenire secondo solamente a quello di Genova e il governo italiano doveva mettere in campo quel pacchetto di investimenti che non erano ancora stati stanziati.

⁹ *A causa del forte aumento del traffico merci erano stati avanzati alla fine dell’800 numerosi progetti per l’ampliamento del porto alla Giudecca. Furono molte le critiche mosse a tale progetto che non permetteva comunque di assorbire il traffico portuale previsto per gli anni a seguire.*

Chinello C., Porto Marghera 1902-1926: alle origini del problema di Venezia, Venezia, Marsilio, 2017, pp.110.

¹⁰ *L.Petit, 3 agosto 1902 “La Gazzetta di Venezia”.*

Il connubio tra le tesi di Foscari e quelle di Petit fece finalmente emergere una proposta di ampio respiro che mettesse in discussione il ruolo strategico di Venezia nell'economia italiana e non solo, legandolo quindi a temi secondari per la città ma comunque legati ad un determinato progetto di espansione economica.

Successivamente, durante una relazione tenuta all'Ateneo Veneto, il 21 gennaio 1904, Petit riformulò la sua proposta, affermando che il luogo ideale per un nuovo insediamento in terraferma del porto, fosse da indentificare nella zona dei Bottenighi al posto di quella precedentemente proposta di S. Giuliano.

Riportiamo un passaggio del discorso di Petit all'Ateneo Veneto in merito al nuovo sito di ampliamento del porto di Venezia: *"Mi sono persuaso che detto progetto risponda ancor oggi, nelle sue linee generali, a risolvere le questioni indicate nel medesimo. Una modificazione però ritengo necessaria di apportarvi onde renderlo più semplice, più pratico e più economico. Anziché aprire un nuovo grande canale che direttamente dal porto di Lido acceda a S. Giuliano..., valersi invece del grande canale di navigazione già esistente a partire del porto del Lido, canali di S. Marco e della Giudecca fino alla congiunzione dei canali di Fusina e di Donenna."*¹¹

Le ragioni di questo cambio di rotta sono quindi meramente economiche.

Alla relazione di Petit viene quindi dato il merito di aver progettato una nuova idea di porto analoga a quella proposta precedentemente ma in termini economici molto meno costosa.

Ad avvalorare ulteriormente la tesi di Petit concorre come già detto la forte personalità di Foscari, la quale è in grado di catalizzare su di sé tutte le forze politiche ed economiche necessarie per dare forza al progetto del porto ai Bottenighi: *"Il capitano Petit in una conferenza tenuta all'ateneo Veneto si fa araldo di una bandiera di rivolta: portare le navi in terraferma, sbarazzare Venezia dalle merci povere, dal carbone, dai concimi che rappresentano il 60% del suo traffico. L'idea nuova sbalordisce, fa perplessi tutti, rende ribelle ad essa la grande maggioranza per non dire la totalità quasi...La*

¹¹ L. Petit, 21 gennaio 1904, relazione all'Ateneo Veneto.

*Giudecca non può bastare al prossimo avvenire del nostro porto e a ben più vasto orizzonti dobbiamo tendere”.*¹²

Data l'importanza politica e gli interessi economici che si celano dietro alla figura di Foscari, possiamo interpretare il suo intervento come un vero e proprio benessere al progetto di Petit.

In ogni caso sono da sottolineare le voci di opposizione al progetto di insediamento portuale ai Bottenighi.

Furono infatti molte le voci discordanti che criticarono il piano di sviluppo in terraferma in quanto temevano che lo spostamento dei commerci al di fuori della città storica avrebbe provocato un generale impoverimento della città e di conseguenza il trasferimento della popolazione di Venezia al di là della gronda lagunare, cioè appunto verso i Bottenighi.

Come vedremo più avanti nella trattazione di questa tesi, la prima conseguenza ipotizzata non si realizzò pienamente mentre l'esodo della fascia di popolazione più povera sarebbe in effetti avvenuto 40 anni dopo.

Per quanto riguarda i lavori di insediamento portuale nell'area dei Bottenighi, è da rilevare che nonostante fosse stato approvato preventivamente il piano regolatore dell'area il magistrato alle acque diede in appalto i lavori solamente nel 1909.

Sebbene la classe dirigente avesse avallato il progetto del porto ai Bottenighi, le continue diatribe in merito alla funzione del porto stesso rallentarono i lavori di scavo del canale navigabile che portava a Marghera a tal punto che nel 1913, alla vigilia dello scoppio della prima guerra mondiale, solamente una parte degli scavi del canale erano stati completati. Con l'arrivo dello scontro bellico i lavori si fermarono del tutto per poi riprendere solamente nel 1917.

¹² P. Foscari, 11 aprile 1904.

1.3 Lo sviluppo delle prime industrie grazie all'intervento della SADE ed il segreto del successo industriale di Porto Marghera (compartecipazione pubblica alle spese dei privati).

L'interruzione dei lavori di costruzione dell'area di porto Marghera, dettata appunto dall'avanzare della guerra, non è altro che un momento di stasi dalla quale, immediatamente dopo il trattato di Rapallo, si consolidano le posizioni favorevoli ad un ingente sviluppo dell'area industriale.

Sono appunto due dei più importanti esponenti politici ed industriali del territorio veneziano, quali Piero Foscari e Giuseppe Volpi, che intervenendo nel parlamento italiano, soffiavano sul fuoco dell'irredentismo con l'intento di estendere i propri interessi economici in quelle aree.

Essi sostengono infatti la causa nazionalista anche in ottica di creare nell'Adriatico quella supremazia che, dal loro punto di vista, spettava al popolo italiano. Unendo così il discorso geopolitico al sentimento di rivalse nazionale, Piero Foscari commentava: *“Ormai tutta l'Europa è convinta che l'Adriatico è dominato dalla sponda orientale...Le Alpi Dinariche non sono che la naturale continuazione delle Alpi e del Brennero. L'Adriatico non è che la continuazione della valle padana e fino a che la valle padana e le Alpi continuano ad essere italiane, le Alpi Dinariche e la Dalmazia devono essere italiane”*.¹³

I discorsi pubblici tenuti da Piero Foscari ben si conciliano quindi con quelli di Giuseppe Volpi, il quale molto amico del primo e socio della Società Adriatica di Elettricità (SADE), sposa anch'esso la causa dalmata.

Il disegno di tale progetto è quindi la stabilizzazione dell'alto Adriatico, per mezzo della quale far crescere i capitali di entrambi.

In questo discorso Porto Marghera diviene quindi per Foscari e Volpi importante a guerra finita. In particolare la nuova area industriale nasce in un contesto nella quale il mar Adriatico è al centro della attenzione nazionale. L'ottenimento delle terre irredente di Trieste e Trento, in seguito alle

¹³ P. Foscari, 15 aprile 1916.

trattative di pace della prima guerra mondiale, non aveva soddisfatto pienamente i nazionalisti italiani che nonostante l'opposizione del presidente statunitense Woodrow Wilson, rivendicavano l'appartenenza territoriale di Fiume e della Dalmazia. È proprio in questo contesto che si sviluppa l'impresa di Fiume che vede la temporanea occupazione della città da parte di corpi di fanteria ed artiglieria guidati da Gabriele D'Annunzio. In questa situazione di forte instabilità, la creazione di un grande porto industriale e commerciale nell'Adriatico, capace di dare all'Italia un vantaggio strategico sotto il punto di vista dell'accaparramento di materia prime, diviene fondamentale.

Negli anni successivi sarà Volpi ad avere parecchia influenza a nei centri di potere a Roma, grazie all'incarico di ministro dato parte di Mussolini e successivamente l'elezione alla guida di Confindustria.

Come accennato già nell'introduzione della tesi, alla nascita del polo industriale di Porto Marghera, hanno contribuito degli investimenti di tipo pubblico e privato, oltre che alla partecipazione bancaria nel progetto.

Partiamo analizzando innanzitutto l'attore di carattere privato che ha contribuito alla nascita di Porto Marghera, cioè la SADE.

La Società Adriatica di Elettricità (SADE) capitanata dal 1912 appunto da Volpi, accresce il proprio capitale proprio durante la prima guerra mondiale. È proprio in questo periodo che acquisisce svariate società idroelettriche del nord est e del centro Italia, tra le quali ricordiamo la società imprese elettriche di Macerata o la società veronese e molte infrastrutture come ad esempio l'impianto idroelettrico del Cellina.

Investendo molto nella costruzione di impianti elettrici anche in anni difficili come quelli della guerra, la società SADE riesce a incrementare il proprio capitale sociale da 22.500.000 del 1915 a 60.000.000 di lire nel 1919.

Questo testimonia di un'impetuosa crescita della società, la quale si fa da apripista a quello sviluppo industriale del nord-est che massivamente avviene solamente nel primo dopoguerra.

Gli interessi della società Adriatica di elettricità per quanto riguarda Marghera, sono invece riposti nell'immenso mercato dell'energia che con la costruzione dell'impianto stesso, si sarebbe aperta e della quale le nuove

industrie che poi effettivamente si sono insediate nel polo industriale e portuale ne hanno successivamente fatto richiesta.

Non stupisce quindi che proprio Giuseppe Volpi, uno dei grandi sostenitori del trasferimento dell'attività portuale da Venezia ai Bottenighi, spingesse verso la soluzione del porto in terraferma anche grazie ai propri interessi economici.

Il secondo attore molto importante per quanto riguarda la nascita e lo sviluppo di Porto Marghera, fu proprio la Banca Commerciale capitanata da Giuseppe Toeplitz.

Egli stesso fu socio di Volpi e negli anni aveva condiviso la dirigenza di molte società con quest'ultimo.

In ogni caso, la Banca Commerciale, fondata sempre dalla costola della SADE, si occupò anch'essa dei finanziamenti alle industrie del polo dando, grazie ai propri prestiti agevolati, un importante impulso alla nascita del Porto.

Lo sviluppo dell'area ai Bottenighi è quindi un progetto che all'oscuro di molti era già stato idealizzato da questi due attori e che unendo l'operazione finanziaria ed industriale diede il fondamentale impulso alla costruzione dell'area.

Nella nostra narrazione riguardo la nascita di Porto Marghera, dobbiamo ora aggiungere un altro importante soggetto che ottenne l'immediato appoggio della sfera dell'amministrazione pubblica: "Il sindacato di studi per imprese elettro-metallurgiche e navali", nato appunto dalla SADE di Volpi.

Il sindacato nato nel 1917, commissiona immediatamente all'ingegner Coen Cagli un progetto che mira a revisionare il piano regolatore approvato nel 1907 dal genio civile, aumentandone la capacità del porto stesso.

In concreto il progetto che viene presentato il 10 maggio 1917 ed approvato in maniera celere solamente cinque giorni dopo dall'autorità superiore, prevede: la creazione di un porticciolo dei petroli, la costituzione di una superficie di 700 ettari per l'insediamento di zone industriali, la creazione di un porto commerciale di 350 ettari ed infine la creazione di un quartiere urbano (la futura area di Marghera) atto a ospitare le abitazioni dei futuri lavoratori dell'area portuale-industriale.

Come già detto, il progetto venne approvato in tempi record, dando finalmente avvio alla costruzione del Porto in terraferma.

In questo caso a giocare favorevolmente al progetto preparato dall'ingegner Coen (già progettista del porto di Antivari e Genova) è il sostegno della sfera politica, la quale per la prima volta sostiene convintamente il progetto dei Bottenighi.

L'iniziativa delle alte cariche dirigenziali pubbliche mise però a tacere le numerose voci discordi a proposito della creazione del porto in terraferma, in quanto non coinvolse nuovamente nel dibattito pubblico tutte le forze pubbliche ma al contrario fece approvare dagli enti preposti, tenendo quasi segreto il procedimento di autorizzazione del piano di Coen Cagli.

Sempre nel 1917, il sindacato di studi per imprese elettro-metallurgiche e navali, visto il concretizzarsi dell'operazione "Porto Marghera" da vita ad una nuova società, la "Porto industriale di Venezia" guarda caso sempre capitanata da Giuseppe Volpi.

Questo ennesimo organismo sarà in realtà una figura chiave per quanto riguarda l'accordo a tre che Stato, comune e la società stessa prenderanno in merito agli obblighi dell'affido dell'area industriale.

È infatti sempre nel giugno del 1917 che avviene la discussione finale in consiglio comunale e provinciale in merito alle modalità di concessione delle aree alla società di Volpi e riguardo alla necessità di unire il comune di Mestre a quello di Venezia. All'interno della sala consiliare si discusse di applicare le disposizioni tributarie fissate dalla legge Nitti promulgata nel 1904 per permettere il decollo delle zone industriali a Napoli. La norma che faceva leva su una serie di agevolazioni insediative e fiscali per nuove aree industriali venne adottata anche nel caso veneziano¹⁴.

Riguardo alle concessioni dell'area dei Bottenighi si decise per la fruibilità da parte del concessionario dell'area per 90 anni, ove trascorso questo lasso di tempo, lo stato si sarebbe riappropriato delle aree dietro alcuna spesa. Inoltre lo stato avrebbe potuto godere del diritto di riscatto dopo 30 anni.

¹⁴http://www.isnitti.edu.it/menu_alunni/as_11_12/ponC3/sitePages/origins/testi_allegati/legge_351.pdf

Per quanto riguarda i profitti, il concessionario avrebbe dovuto versare allo stato la metà dell'utile netto eccedente il 5,50 %.

L'accordo prevedeva inoltre che, per ovvie ragioni amministrative e per far entrare i profitti all'interno del comune di Venezia, si unissero i due comuni di Mestre e Venezia.

Ricordiamo infatti che nel 1917, l'ancora presente comune di Mestre amministrava l'area non ancora industrializzata dei Bottenighi.

Pertanto, una volta definiti i paletti per l'avvio del progetto del Porto fuori da Venezia, si avviarono i lavori di Porto Marghera, i quali già iniziati nel 1909 con l'inizio dello scavo del "canale dei petroli", videro grazie al progetto Coen un maggiore espansione dell'area dei Bottenighi rispetto al piano regolatore approvato dal genio civile nel 1907.

In realtà, nonostante l'avvio materiale dei lavori a Porto Marghera, l'iter burocratico per l'approvazione al parlamento italiano della convenzione tra stato, comune di Venezia e società "Porto industriale di Venezia" si esaurì solamente sette anni e mezzo dopo la stesura del primo accordo, cioè quello del 1917.

A ritardare enormemente l'approvazione definitiva alle camere dell'accordo tra società, stato e comune fu essenzialmente la decisione di far passare le normative concordate tramite l'iter legislativo del decreto legge.

Gli anni successivi alla fine della prima guerra mondiale furono infatti molto turbolenti sotto il punto di vista politico. L'avvento del biennio rosso tra il 1919/1920, le continue agitazioni politiche e sindacaliste ed infine la conquista del potere del fascismo rallentarono, a causa della forte tensione sociale e politica che avevano provocato, i lavori all'interno del parlamento italiano. È appunto per questo che il decreto legge che conteneva il nuovo piano di costruzione di Porto Marghera riuscì ad entrare in vigore solamente nel 1924. Le lungaggini amministrative imponevano infatti che a causa del decadimento di una legislatura, non si arrivasse mai a discutere e votare in parlamento il decreto legge sulla questione del Porto di Marghera.

Quello che successe in realtà è che ad ogni legislatura si formulasse una nuova convenzione integrativa che garantisse alla società di Volpi, via via maggiori benefici e minori costi di gestione dell'area a scapito di stato e comune.

A questo proposito è utile citare un passo del libro di Cesco Chinello: *“La convenzione firmata il 23 luglio è la prima di una serie di altre convenzioni «addizionali» e di atti più o meno modificativi attraverso i quali Volpi non solo si impadronisce di Marghera, di fatto senza spendervi una lira ma addirittura ci realizza sopra una grossa speculazione, avvia un meccanismo di lauti profitti e, per altro verso, se ne serve per costruire il suo potere nell’economia e nella politica italiana”*.¹⁵

Non è infatti un caso che l’approvazione definitiva dell’accordo sulla costruzione di Porto Marghera e i suoi relativi impegni gestionali arrivasse, dopo numerosi iter legislativi non andati a buon fine¹⁶, proprio durante l’avvento del fascismo, di cui lo stesso Volpi ne era esponente. Ma è appunto grazie alle cariche di Volpi che la società “Porto industriale di Venezia”, grazie al RDL del 30 settembre 1926¹⁷, si impadronisce completamente di Porto Marghera.

Alla società di Volpi viene infatti garantita piena esenzione delle imposte sui terreni, oltre che garantirgli forti agevolazioni fiscali sull’area.

Successivamente, ad allargare ancora di più i vantaggi ottenuti da Volpi grazie a questi aggiornamenti delle convenzioni furono ulteriori decreti legge¹⁸ che fino al 1944, un anno prima della caduta di Mussolini, garantirono alla società “Porto industriale di Venezia” lauti profitti a scapito dello stato, il quale si assunse tutte le spese per la costruzione delle infrastrutture del Porto dei Bottenighi, ivi compreso lo stanziamento di fondi per la costruzione dell’area urbana di Marghera.

¹⁵ Cesco Chinello, *Porto Marghera 1902-1926, “alle origini del problema di Venezia”* Venezia, Marsilio editori, 2017, pp. 238

¹⁶ *Riguardo alle convenzioni addizionali discusse in parlamento vedasi: Camera dei Deputati, Legislatura XXIV, seduta del 22 ottobre 1917, stampato n.879, pp. 6-7; Camera dei Deputati, Legislatura XXV, seduta del 27 marzo 1920, stampato n. 364; Camera dei Deputati, Legislatura XXVI, seduta del 23 giugno 1921, stampato n. 508; Camera dei Deputati, Legislatura XXVII, seduta del 30 maggio 1924, stampato n. 46, pp. 1-2; Camera dei Deputati, Legislatura, XXVII, seduta del 14 gennaio 1925, p.2185.*

¹⁷ *“Gazzetta ufficiale”, 19 novembre 1926, n. 267.*

¹⁸ *RDL 1 ottobre 1931, n. 274; RDL 19 aprile 1937, n. 657; RDL 27 ottobre 1937, n. 2048; Legge 22 maggio 1939, n. 813; Legge 2 aprile 1940, n. 333; Legge 4 luglio 1941, n. 905; D.I 18 febbraio 1944, n.144.*

1.4 Lo sviluppo sotto il fascismo, la guerra ed il vertiginoso sviluppo negli anni dopo il 2° conflitto mondiale

Sotto il fascismo, l'area di Porto Marghera diventa una vetrina della politica autarchica adottata dal regime.

Da porto eminentemente commerciale, l'area dei Bottenighi deve diventare infatti un contenitore di aziende che sviluppando il comparto chimico faccia diventare il polo industriale un'area strategica per l'Italia intera. È in quest'ottica che si immagina Venezia come il polmone industriale ad oriente, in aperta sinergia con il suo "concorrente" ad occidente, cioè il Porto di Genova.

L'importanza geopolitica che il porto di Venezia assume con l'ascesa del fascismo deriva principalmente dalla retorica nazionalistica proveniente dall'ideologia del primo dopoguerra. L'alto Adriatico ha assunto effettivamente un'importanza notevole, soprattutto nella visione nazionale legata alle rappresentazioni di rivalse militare della prima guerra mondiale. Gli obiettivi dell'imperialismo adriatico erano infatti la riappropriazione delle terre irredente della Dalmazia ed il ristabilimento della presenza militare italiana nell'area. Le mire espansionistiche nell'Adriatico non possono prescindere dal carattere imperialista che poneva l'Italia al centro del Mediterraneo. Prende così piede il mito del ritorno della "Grande Venezia" conquistatrice d'oltremare. Il fascismo fa quindi suo questo spirito riaffermando la necessità di sviluppare in un'area così importante quelle industrie, che in ottica autarchica, possono garantire l'indipendenza energetica della nazione.

Quale sito industriale si addice quindi meglio per lo sviluppo di tale industrie chimiche vicino a Venezia, se non il neonato Porto di Marghera?

È quindi secondo questa retorica nazionalista che l'area portuale, gestita come detto in precedenza dalla società "Porto industriale di Venezia", si sviluppa; arrivando ad insediare negli anni '20 i maggiori gruppi industriali italiani tra i quali citiamo la Breda.

In merito all'insediamento a Porto Marghera dei più grandi gruppi industriali d'Italia Pietro Grifone ha scritto *"Immediatamente, sorretti e spronati dalla Commerciale, i principali Trusts italiani si affrettano ad investire a Marghera parecchie centinaia di milioni. Favoriti da esenzioni fiscali,*

dall'abbondanza di energia elettrica e dal sorgente porto modernamente attrezzato sorgono a Marghera grandi impianti per la produzione dello zinco e dell'alluminio, una colossale fabbrica di concimi e grandi raffinerie di petrolio".¹⁹

Coerentemente con lo sviluppo dell'area industriale, iniziano nel 1922 anche i lavori previsti dal progetto urbanistico approvato dal comune di Venezia nel 1922. Secondo i piani dell'accordo del 1917 doveva infatti sorgere un'adeguata area residenziale destinata ad ospitare le abitazioni dei lavoratori delle fabbriche di Porto Marghera.

Lo scopo era quindi dare la possibilità alle manovalanze di poter risiedere nell'area prossima agli impianti industriali. Ciò avrebbe fortemente attratto i lavoratori provenienti principalmente dal centro storico di Venezia, aiutando al contempo la diminuzione della popolazione, considerata eccessiva all'interno dell'isola di Venezia.

Il suddetto progetto approvato nel 1922 ed affidato all'ing. Emilio Emmer, si ispirava a livello urbanistico, al modello della "città-giardino" preso in eredità dalle teorie dell'inglese Ebenezer Howard.

Il progetto urbanistico prevedeva infatti lo sviluppo di una vasta area residenziale accompagnata da altrettanti spazi verdi, la costruzione di larghi viali-giardino che portassero al centro della città, la costruzione al centro città di scuole, asili, di un ospedale, di una biblioteca comunale, di un teatro e di una palestra e l'imposizione di determinati standard costruttivi riguardanti le abitazioni degli operai.

I buoni propositi non verranno rispettati a causa di molteplici fattori che andremo ad analizzare.

Già a partire degli anni '20 lo sviluppo dell'area urbana di Marghera stentava ad avviarsi. Da un lato questo era dovuto alle mancanze di fondi nelle casse del comune di Venezia, il quale ricordiamo, si era incaricato di sviluppare l'area urbana adiacente alla zona industriale di Porto Marghera, dall'altro lato invece i ritardi nell'avvio della costruzione della città giardino erano dovuti al fatto che la maggioranza dei lavoratori del polo industriale proveniva dalla terraferma. I lavoratori delle prime industrie di porto Marghera non

¹⁹ P. Grifone, 194.5 p.79

provenivano da Venezia, la maggior parte di loro si spostava in bicicletta dalle campagne vicine. Secondo Gilda Zazzara infatti: *“il bacino di reclutamento di questo nuovo proletariato industriale fu trovato nell’entroterra rurale della fascia mediana della provincia. [...] Figli di fittavoli o di piccoli proprietari, questa manovalanza di contadini-operai era l’esito di una lunga crisi delle comunità rurali, per le quali la diversificazione delle occasioni di impiego era diventata una necessità strutturale”*²⁰.

Assumendo forza lavoro proveniente dalla campagna circostante, gli industriali non dovettero fornire ai propri dipendenti alcun servizio o abitazione, contribuendo quindi all’insuccesso del progetto della città giardino. I lavoratori che raggiungevano in bicicletta il posto di lavoro ritornavano nella casa di famiglia una volta finito il proprio turno in fabbrica. Il sintomo del fallimento del piano di Emilio Emmer si può vedere anche nella prevalenza dell’iniziativa privata in campo edile, infatti, come riporta l’ingegnere milanese, a metà degli anni ’20, centoventi case sono state costruite da privati mentre solamente diciannove fabbricati sono stati eretti dall’azione pubblica.

Per quanto riguarda le infrastrutture non va meglio, infatti nonostante l’avvio dei lavori, i cittadini di lamentano: *“Si attendono le strade a pezzi e a bocconi per esempio nel centro dove ore si sta lavorando, i movimenti di terra incominciarono a marzo, si sospesero durante tutta l’estate, poi si ricominciarono e quindi può darsi che gli abitanti restino sepolti nella melma se viene il cattivo tempo che impedisca i lavori”*²¹.

Quindi, se da una parte abbiamo l’insediamento delle prime industrie e l’avvio del ciclo produttivo tanto agognato da Volpi e Foscari, dall’altra parte non vengono realizzati pienamente i piani di sviluppo urbano per come li si aveva progettati nel 1922 con il piano regolatore.

A scardinare il piano della città-giardino, fu fin da subito, la mancanza di un controllo edilizio che prevenisse la costruzione di edifici al di fuori del canone dettato dall’ingegner Emmer. L’abuso edilizio, fu infatti una pratica comune già all’inizio dell’insediamento a Marghera e ciò condizionò non poco lo

²⁰ G. Zazzara, *Fascismo e società italiana, temi e parole chiave*, BraDypUS Communicating Cultural Heritage, Bologna, 2016, pp. 254.

²¹ G. Facca, *Marghera, il quartiere urbano*, Fossò (Ve), Alcione Editore, 2000, pp. 43.

sviluppo della città stessa, i cui effetti si protraggono fino ad oggi e sono chiaramente correlati alla presenza del Porto.

Tornando agli anni '20, possiamo quindi chiaramente affermare che la costruzione dell'insediamento di Marghera ed il conseguente arrivo dei cittadini era ritardato dalla provenienza delle assunzioni dei lavoratori di Porto Marghera e dalla mancanza di fondi comunali, da destinarsi al completamento delle opere infrastrutturali.

Era quindi inizialmente fallito il progetto di costruzione di una città-giardino che fosse capace di attrarre la fascia di popolazione stanziata nella città storica di Venezia, cercando di attrarla con la alettante promessa di un insediamento immerso nel verde e prossimo al posto di lavoro. I disoccupati provenienti dal centro storico erano prevalentemente lavoratori inseriti nel settore manifatturiero della città, quindi poco inclini ai lavori di fabbrica. A svantaggiare ulteriormente l'arrivo di manodopera da Venezia concorrevano anche gli scarsi ed inefficienti collegamenti con la terraferma.²²

Successivamente sotto il fascismo, con la crisi del '29, i complessi industriali licenziarono numerosi lavoratori, rendendo ancora più problematica la situazione a Porto Marghera. Mussolini avviò quindi la "campagna del grano", la quale ebbe effetti in termini urbanistici anche nella città di Marghera. Infatti, la campagna mussoliniana aveva l'intento di assorbire la grande massa di manovalanza che aveva perso il lavoro nelle fabbriche, occupandola nel settore agrario ed in questo modo, eliminando ogni possibile tipo di agitazione che potesse emergere nelle città.

Vennero ideate e quindi poi costruite soprattutto a Marghera, quel tipo di piccole abitazioni, molte volte prefabbricate, che prevedevano grandi appezzamenti di terra da far coltivare alla grande massa di disoccupati, sotto l'attento controllo dell'opera assistenziale di direzione e avviamento alla coltivazione. Nascono quindi i villaggi di Ca' Emiliani, Ca' Sabbioni e Ca' Brentelle; insediamenti che evidenziano ulteriormente il discostamento dal piano originario della città-giardino.

Il progetto ideato dal fascismo, in realtà non fece altro che ghettizzare tali aree, isolando in questo modo quella parte della società più debole ed

²² G. Zazzara, *Fascismo e società italiana, temi e parole chiave*, BraDypUS Communicating Cultural Heritage, Bologna, 2016, pp. 257.

irrequieta. In un libro che ricostruisce la storia di Porto Marghera Riccardo Bugno ricorda come la scelta di trapiantare parte della popolazione indigente dal centro storico ricordasse più una deportazione: *“La scelta del federale era caduta su duecento nuclei familiari veneziani (74 per il villaggio di Ca’ Brentelle e 126 per quello di Ca’ Sabbioni), ma tra gli sfollati spiccava la presenza di una trentina di capi famiglia antifascisti*²³. Per quanto concerne il polo di Porto Marghera, dobbiamo sottolineare che questa fascia di popolazione, essenzialmente trasferita forzatamente in questi villaggi vicini a Marghera, per la maggior parte non si configurava come forza lavoro operante nelle industrie del Porto.

Solamente nel 1932, lo IACP (Istituto Autonomo Case Popolari) iniziò a costruire edifici popolari che per la prima volta riuscirono a convogliare la forza lavorativa proveniente da Venezia; la quale voleva stabilirsi in case vicine al posto di lavoro.

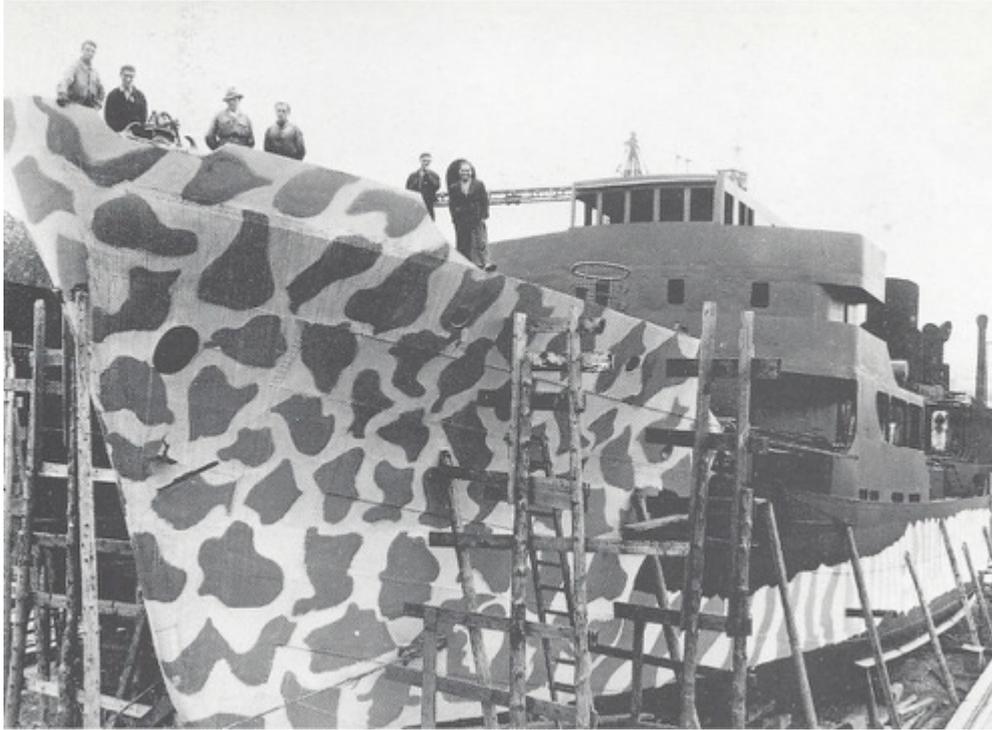
In realtà, la costruzione di queste case popolari sotto il fascismo, non fece altro che disattendere ulteriormente il piano originale della città-giardino, riducendo e sacrificando parte dello spazio verde in favore di casoni popolari. Ad alimentare l’arrivo di lavoratori verso il polo industriale di Porto Marghera fu anche la costruzione del ponte stradale chiamato al tempo “Littorio” e successivamente “Della libertà”, il quale per la prima volta creava una connessione stradale tra l’isola di Venezia e la terraferma. Sotto il fascismo fu completata inoltre l’autostrada “Serenissima” che collegava Milano a Venezia, mettendo ulteriormente in collegamento i principali centri di produzione italiani a Porto Marghera.

Prima della guerra, il sito di Marghera crebbe così tanto da diventare con 100 industrie e 15.000 lavoratori occupati²⁴, uno dei maggiori centri di produzione del nord Italia.

Ad alimentare la produzione a Porto Marghera durante il fascismo fu la fabbricazione di materiale bellico ed a trainare questo settore fu l’industria Breda.

²³ Intervista effettuata da G. Facca nel 1986, Marghera, Il quartiere urbano, Fossò (Ve), Alcione editore, 2000, pp.69.

²⁴ Dato estratto dal comune di Venezia, *La nascita di porto Marghera*.



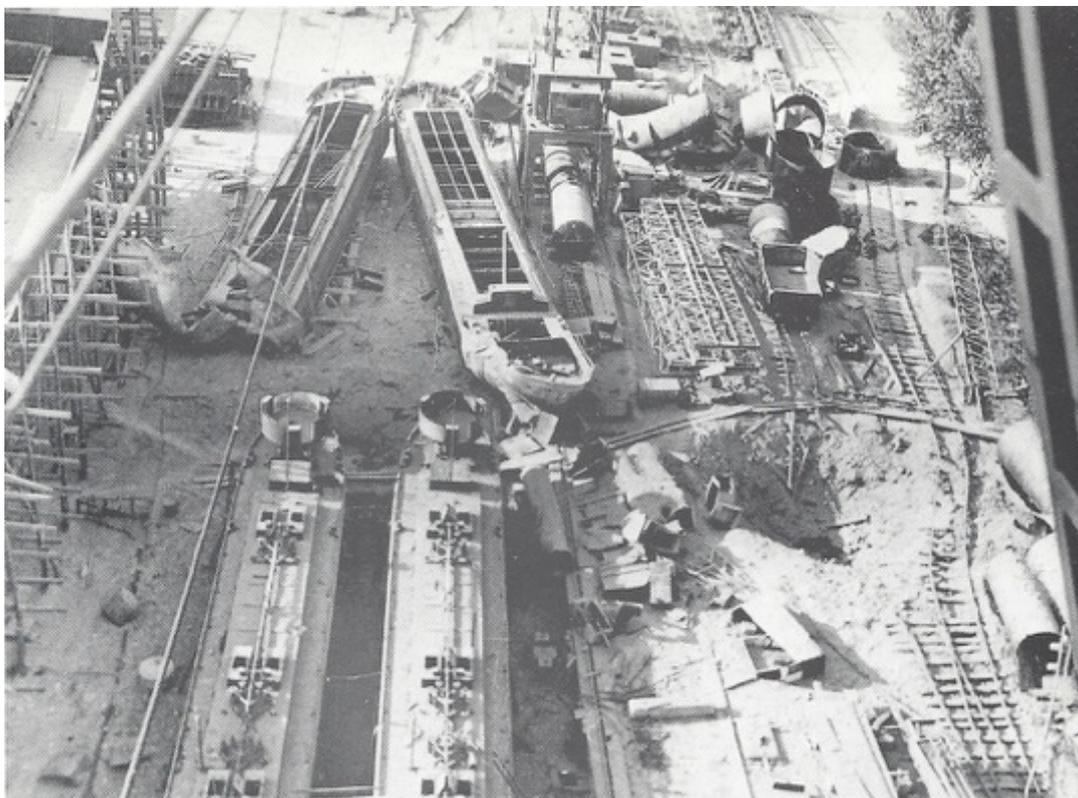
Nave da guerra nel cantiere Breda di Porto Marghera

Proprio per la sua importanza strategica a livello nazionale, durante la seconda guerra mondiale, Porto Marghera ed in particolare le industrie Agip, Irom, Azotati, Vetrocoke, Sirma, Sava Cita e Breda furono duramente colpite²⁵. In particolare si ricordano i bombardamenti del 6 ottobre 1943 e quello del 28 marzo 1944 dove persero la vita 92 persone e venne colpito oltre che il centro produttivo, anche il centro abitato causando immane distruzione.

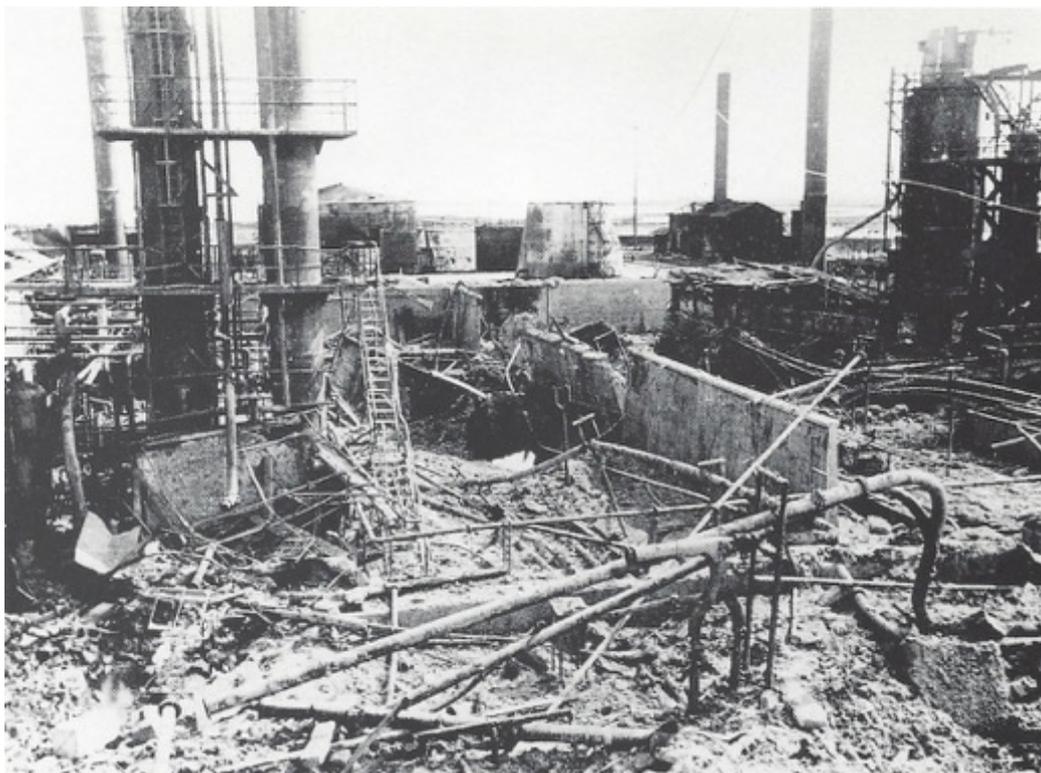
²⁵ S. Barizza, *Mestre 1944, parole e bombe*, il Cardo editore, Martellago (Ve), 1994, pp.42.



Una palazzina distrutta della direzione Vetrocoke dopo un'incursione aerea.



Incursione aerea nella zona scali del cantiere navale Breda.



I danni provocati dalle incursioni alla raffineria IROM

Fatto importante da ricordare è che durante la guerra furono le donne a sostituire gli uomini, partiti al fronte, all'interno delle fabbriche. Al risuonare delle prime sirene che avvertivano dell'imminente attacco di cacciabombardieri alleati, già molta popolazione si era trasferita nel centro storico di Venezia, il quale secondo un accordo con gli alleati era considerata una zona da escludere dai bombardamenti.

È quindi proprio per questo che gli abitanti di Porto Marghera diminuirono notevolmente da 8697 del 1942 a 7561 del 1945.

I successivi bombardamenti del 7 aprile, 19 maggio, 6 giugno e 10 ottobre non risparmiarono nemmeno gli edifici pubblici quali scuole, istituti ed asili. In tutto a Marghera perirono per i bombardamenti ben 144 abitanti.



Macerie di case distrutte in Piazza Barche.



Bombardamenti nei pressi della stazione ferroviaria.



Fotografia aerea del bombardamento dell'area industriale di Porto Marghera.

A guerra finita, le fabbriche erano per la maggior parte distrutte dai bombardamenti ed il centro urbano di Marghera soffriva di uno stato di miseria assoluta. Un grande numero di abitazioni era pericolante e doveva essere abbattuto, i senzatetto si dovettero affidare quindi alle opere pie della chiesa, la quale offrì loro un tetto e pasti caldi.

A complicare ulteriormente la situazione ed aumentare la tensione sociale fu l'arrivo dei profughi italiani provenienti dalla Dalmazia e dall'Istria, i quali in mancanza di soluzioni abitative valide dove sistemarli, furono temporaneamente ospitati nelle scuole e nelle caserme.²⁶

L'emigrazione forzata di individui di etnia e lingua italiana residenti in Dalmazia era dovuta alla firma del trattato di Parigi che consegnava dopo la seconda guerra mondiale i territori italiani alla Jugoslavia. La cacciata degli italiani da parte del governo comunista jugoslavo causò un'onda migratoria che coinvolse il nord Italia e soprattutto le zone del nord-est. Venezia era infatti una delle città più importanti per l'esodo dalmata. Le navi cariche di

²⁶ S. Barizza, C. Cogo, G. Facca, Marghera, Il quartiere urbano, Alcione editore, Venezia, 2000, pp.74.

profughi dalmati si dirigevano da Pola a Venezia o Ancona. Riportiamo un contributo del presidente Alessandro Cuk dell'Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia di Venezia (ANVGD): *“Venezia diventava un importante centro di smistamento dei profughi, ma molti poi si fermarono nel Veneto e nel veneziano in particolare dove erano numerosi campi profughi. Quattro stavano a Venezia, il più importante era nel Convitto Foscarini a Cannaregio in fondamenta di S. Caterina, poi un altro all'Istituto dei Tolentini (ora facoltà di Architettura) e gli altri due alla Scuola Giacinto Gallina vicino all'Ospedale Civile e nella Caserma Cornoldi in Riva degli Schiavoni. Uno era a Mestre a Carpenedo nella Scuola di via del Rigo. Inoltre a Venezia trovarono ospitalità molti istriani, specialmente di Pola, dipendenti della Marina Militare che vennero alloggiati nella caserma Sanguinetti a S. Pietro di Castello. Singole famiglie vennero anche sistemate nella scuola meccanici in Campo della Celestia, nelle casermette sommergibili dietro le mura dell'Arsenale ed alcuni forti del Lido”*.²⁷



Lavoratori riparano i danni della zona industriale.

²⁷ A. Cuk, *Archivio del ricordo, memorie giuliano-dalmate a Venezia*, Comune di Venezia, Venezia, 2014, pp.9.

Dopo esser passati tramite i centri profughi distribuiti nel territorio veneziano, 8000 esuli dalmati si stanziarono nel comune di Venezia.²⁸

Negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale, il paese stava cercando di risollevarsi dalla miseria e povertà inflitte dai duri anni di occupazione. La difficile ed agognata ripresa economica si manifestò all'inizio degli anni '50 in aree come quelle di Porto Marghera. Infatti, oltre all'aumento di aziende operanti nel polo industriale, la città visse un ventennio di ininterrotto sviluppo urbano, sintomo questo della crescita economica della città.

È infatti nel secondo dopoguerra che avviene ciò che Volpi, Foscari ed Emmer avevano per lungo tempo progettato.

Le famiglie veneziane più povere iniziarono infatti il loro esodo verso le zone di terraferma ed in particolare verso Marghera, la quale con numerosi nuovi appartamenti in costruzione e la possibilità di aver il posto di lavoro vicino a casa, diventava una ghiotta opportunità per queste fasce di popolazione.

La crescita dell'area di Marghera è testimoniata anche dall'incredibile tasso di espansione del periodo 1945/1952, il quale si attesta al 7,5%.

È infatti proprio in questi anni che il comune realizza molti appartamenti e case popolari senza varare alcun piano regolatore, ponendo quindi le basi per quello sviluppo caotico e disordinato che poi caratterizzerà sia la città di Mestre sia quella di Marghera, sancendo completamente la fine del progetto della città-giardino.

Incredibilmente quindi, sarà prima l'azione pubblica e successivamente quella privata a stravolgere ogni assetto urbano, dettata dalla necessità di ricostruire dopo le distruzioni della guerra.

Testimoni dell'avvento di una edilizia intensiva sono i dati riguardanti il numero di abitanti a Marghera tra il 1945 ed il 1965²⁹.

²⁸ <https://www.mestre.city/news/giorno-del-ricordo-2019-proiezione-testimonianze-allm9-mestre/>

²⁹ G. Facca, Marghera, il quartiere urbano, Fossò (Ve), Alcione Editore, 2000, pp. 77.

<i>Anno</i>	<i>Abitanti</i>	<i>Anno</i>	<i>Abitanti</i>
1945	7561	1957	23653
1946	7792	1958	24451
1947	8135	1959	25379
1948	8631	1960	26555
1949	10170	1961	26997
1950	10520	1962	27405
1951	11859	1963	27551
1952	12486	1964	27553
1953	18811	1965	27619
1954	20246		
1955	21560		
1956	22496		

L'impetuosa crescita urbana è però chiaramente accompagnata da un altrettanto poderosa crescita industriale. Fin subito dalla fine della seconda guerra mondiale, si inizia all'interno dell'area la ricostruzione degli impianti, i quali ricordiamo furono per grandissima parte distrutti dai raid alleati. Il processo di ricostruzione pone però in questo modo le basi per una futura crescita degli stabilimenti, i quali grazie all'avvento di aziende quali la Sicedison, dagli anni '50 si specializzeranno nel campo della chimica e più in particolare nella produzione della plastica.

A livello occupazionale gli addetti a Porto Marghera passano da 15700 del 1945 ai 25300 del 1955.

Molti dei problemi ambientali che caratterizzano l'area industriale fin ai giorni nostri ebbero origine proprio negli anni '50, in particolare era molto diffusa la pratica di scaricare direttamente in laguna i prodotti di scarto provenienti appunto dalle fabbriche di lavorazione della plastica.

Nel 1955 viene approvato il progetto di riconversione di un'area di 1000 ettari di aree sabbiose in zona industriale.

257 ettari di tali zone furono acquistate a prezzo agricolo dalla società Edison, la quale si trovò molto avvantaggiata dalla concessione fatta dal comune.

L'area in questione diverrà negli anni '60 la seconda zona industriale di Porto Marghera.

Come detto in precedenza, lo sviluppo industriale negli anni '50, convoglierà un grande numero di lavoratori nell'area urbana di Marghera. Tale area si svilupperà quindi senza alcun piano urbanistico, con il risultato di creare grandi agglomerati urbani ove per la mancanza di servizi di base, le condizioni di vita e la scolarità risultavano tra le più basse della provincia.

In questo stato di anarchia urbana viene approvato il 16 marzo 1961 e diviene esecutivo il 17 dicembre 1962 il piano regolatore per la città di Mestre e Marghera, il quale darà indirettamente avvio ai grandi abusi edilizi che verranno compiuti dagli attori privati nelle due città.

Per quanto riguarda l'area industriale invece, il piano regolatore ebbe la grave responsabilità di legalizzare la costruzione di impianti altamente nocivi ed inquinanti. Infatti, come riporta il testo di G. Facca: "*...Per Porto Marghera la possibilità di insediamento per un'industria chimica contribuirà pesantemente al danno ambientale e alla qualità dell'abitare nel quartiere urbano di Marghera.*"³⁰, e poi continua: "*Il nuovo PRG guida scandalosamente le industrie inquinanti a Porto Marghera dove recita: "Nella zona industriale di Porto Marghera troveranno posto prevalentemente quegli impianti che diffondono nell'aria fumo, polveri o esalazioni dannose alla vita umana, che scaricano nell'aria sostanze velenose, che producono vibrazioni e rumori.*"³¹

Secondo il piano regolatore, infatti, non serviva alcuna licenza per avviare qualunque tipo di attività a Porto Marghera.

Inoltre, nel 1965, viene approvato un ulteriore piano regolatore che prevede l'avvio della costruzione di una terza area industriale a Porto Marghera, proprio nella zona adiacente alla seconda area industriale costruita dieci anni prima. Nonostante l'approvazione del piano regolatore l'avvio dei lavori non si concretizzò mai a causa dell'inizio delle prime proteste operaie e

³⁰ G. Facca, *Marghera, il quartiere urbano*, Fossò (Ve), Alcione Editore, 2000, pp. 81.

³¹ *Piano regolatore del comune di Venezia, 1962, Articolo 15.*

conseguentemente all'alzata di scudi da parte delle forze politiche ecologiste.³²

Come detto in precedenza, Porto Marghera continuò ad aumentare il numero dei suoi lavoratori fino ad arrivare all'apice più alto mai toccato di 38.500 operai, anche grazie all'insediamento di una delle più grandi fabbriche presenti all'interno del petrolchimico, la Montedison.

Ma è proprio in questi anni che si acuiscono i rapporti tra la dirigenza delle grandi industrie e la manovalanza operaia.

I sindacati al tempo avevano iniziato, sull'onda delle agitazioni del '68, le loro lotte in campo salariale e per quanto concerne la qualità sul posto di lavoro. Il punto di maggiore frizione tra le forze operaie e la dirigenza delle fabbriche fu la cosiddetta battaglia di Ca'Emiliani, scontro nato alle periferie della città di Marghera nell'agosto del 1970, in uno dei quartieri più disagiati dell'intera area urbana. Qui i lavoratori delle imprese, all'annuncio dello sciopero, avviarono una vera e propria guerriglia urbana contro le forze dell'ordine, guadagnando anche l'appoggio degli stessi abitanti di Ca'Emiliani.

In prima istanza le rivendicazioni lavorative erano quindi oggetto principale dei fermenti operai.

Il tema della sicurezza sul posto di lavoro, in termini di sostanze pericolose per la salute, non era invece ancora materia di lotta sindacale all'interno delle fabbriche.

I lavoratori all'interno delle industrie dovevano infatti ancora maturare una coscienza che li rendesse preparati ad affrontare gli effetti nocivi che il trattamento di sostanze pericolose quali l'acetilene, la trielina ed il cloruro di vinile monomero (CVM), poteva procurare.

³² Dorigo W., *Una legge contro Venezia, natura storia interessi nella questione della città e della laguna*, Officina edizioni, Roma, 1973, pp.188

1.5 L'avvio delle proteste sociali, i primi segnali di crisi ed il definitivo declino dell'area industriale.

A cavallo tra gli anni '60 e '70, a Porto Marghera, prendono forza le prime proteste organizzate sotto l'egida dei sindacati operai.

Le rivendicazioni degli scioperi riguardano principalmente l'aumento dei salari, la sicurezza sul lavoro (escluso il problema della nocività) e la diminuzione dell'orario di lavoro.

Nel contempo, l'avvio di tali proteste fu accompagnato anche dall'inizio della lunga ed inesorabile crisi che in trent'anni ha portato alla chiusura definitiva di gran parte delle industrie interne al petrolchimico.

Accompagnata dalla contrazione della produzione, la crisi del polo industriale ha avuto effetti anche sull'occupazione.

Dagli anni '70 in poi si sono persi infatti 28.000 posti di lavoro, se si confrontano i dati con il picco massimo di lavoratori ed il dato attuale.³³

Una delle cause che diedero il via a questo lunghissimo periodo di crisi fu lo smembramento del sistema di proprietà delle imprese, aumentando la necessità di ricorrere ai lavori di appalto e sub-appalto.

Una delle principali aziende occupate nel settore della chimica come l'Eni decise di smembrare la produzione a Porto Marghera in piccole fabbriche estere, create dalla stessa Eni, quali la Solvay, la Syndial, la Elf Atochem, la Dow e la EWC.

Il porto, che prima di tale scomposizione viveva di interconnessioni della Eni all'interno del petrolchimico, si trova ora in difficoltà.

In quel momento, i servizi in comune (vigili del fuoco, aria compressa, depuratori, centrali termiche ecc...) ed il sistema di riutilizzo in un altro ciclo degli scarti di produzione dovevano essere gestiti diversamente e le spese dovevano essere ripartite in maniera diversa.

La condivisione delle infrastrutture che è sempre stata la peculiarità di Porto Marghera, ora si trovava quindi ad essere uno dei punti deboli del petrolchimico.

³³ Attualmente sono impiegati a Porto Marghera 12.000 lavoratori.

Oltretutto è importante affermare che per quanto concerne la produzione di beni legati alla chimica a livello globale e per quanto riguarda Marghera a livello locale, negli anni '70 era già iniziato l'esodo delle grandi aziende verso paesi meno sviluppati ma con la presenza nelle immediate vicinanze di materie prime utili al ciclo produttivo.

A complicare ulteriormente la situazione arrivarono i primi attacchi di matrice terroristica da parte delle brigate rosse.

In particolare, nel caso di Porto Marghera, furono gli omicidi Gori, Albanese e Taliercio a scuotere le anime dei lavoratori riuniti nei vari sindacati.

In realtà, nei primi anni '80, il brigatismo rosso accompagnò il sindacato verso il suo ultimo periodo di potere all'interno delle fabbriche, il quale verrà smantellato progressivamente negli anni seguenti. Ad accompagnare la crisi del sindacato ci fu soprattutto il crollo della produzione all'interno di Porto Marghera.

È proprio in questo periodo infatti che si iniziano a manifestare, nell'ambiente e nelle persone, gli effetti nocivi dei processi di produzione nel petrolchimico di Marghera.

Nel 1984, il primo grande scandalo grazie al quale l'opinione pubblica è venuta a conoscenza del problema dell'inquinamento di Porto Marghera è stato quello inerente allo scarico di ingenti quantità di gesso nell'Adriatico da parte di navi provenienti da Porto Marghera.

Tale operazione metteva seriamente in pericolo l'ecosistema del fondale marino, essendo il gesso gettato in mare aperto responsabile della fioritura di alghe pericolose per l'ecosistema marino.

Altro fatto rilevante in termini di inquinamento ambientale è stato il caso della nave Jolly rosso nel 1988, la quale arrivata a Porto Marghera ha smaltito negli inceneritori ingenti quantità di Uranio, sostanza altamente cancerogena.

Se da una parte questi effetti causavano molta preoccupazione all'interno dell'opinione pubblica lo stesso non si può dire per quanto riguarda il movimento operaio di Marghera.

Alla indiscriminata opera di inquinamento da parte delle maggiori aziende chimiche all'interno del porto non si contrapponeva infatti alcuna ferma presa di posizione da parte dei sindacati dei lavoratori, se non molto pacata, per lo

più perché si temeva che l'aperta denuncia di tali fatti potesse avere una ricaduta occupazionale.

È proprio a cavallo tra gli anni '80 e '90 che si acuì la divisione tra opinione pubblica e lavoratori del polo industriale; i primi, seriamente preoccupati per l'incidenza sulla salute della popolazione cittadina, chiedevano a gran voce la riconversione di Porto Marghera e l'allontanamento delle industrie inquinanti, i secondi invece, temendo per il proprio posto di lavoro, si dimostravano più acquiescenti verso i propri datori di lavoro.

Questa spaccatura tra i due soggetti si ricomporrà solamente quando nel 1994, un ex operaio della fabbrica che lavorava il CVM, Gabrielle Bortolozzo, avviò un'indagine privata per capire se il suddetto materiale all'interno delle fabbriche avesse arrecato danno alla salute degli operai.

Bortolozzo accertò che tutti i suoi ex colleghi erano morti di tumore. Successivamente, mettendosi in contatto con i parenti di quelli in pensione comprovò che tra 84 addetti all'interno dell'impianto del CVM, 68 erano morti di tumore.

Nello stesso anno, l'ex operaio presenta un esposto alla magistratura, la quale avvia un procedimento contro gli ex-dirigenti della Enichem e Montedison.

Bortolozzo denunciò, in particolare, le difficili condizioni lavorative che ponevano gli operai a contatto con la sostanza cancerogena, nonostante da molti anni si sapesse della pericolosità del CVM.

Ne seguì un maxi processo che catalizzò l'attenzione nazionale ma alla quale la magistratura non fece scattare pene esemplari.³⁴

Il primo processo penale e non civile a carico dei vertici dell'industria chimica italiana si risolse, in prima istanza, con l'assoluzione di tutti gli imputati, in quanto le leggi in materia di sicurezza sul lavoro erano permissive al tempo, poi successivamente il processo d'appello del 2004 rovesciò la sentenza precedente, riconoscendo responsabili gli imputati delle morti dei lavoratori del CVM a Marghera. Tale sentenza si rese però inattuabile perché i reati erano caduti in prescrizione.

³⁴ G. Bettin, *Petrolkiller*, Milano, Feltrinelli, 2002.

In ogni caso, fu una sentenza storica che sancì definitivamente all'interno di ogni strato sociale, la presa di coscienza verso i problemi ambientali arrecati dal polo industriale di Marghera.

Un ulteriore grande pericolo ambientale che visse Marghera, fu quello del 28 novembre 2002. Quella sera si scatenò un forte incendio all'interno di un impianto che trattava il diisocianato di Toluene (TDI), una sostanza che serve a formare i poliuretani utili alla produzione delle plastiche.

Tale sostanza, se inalata anche in minima parte può essere altamente nociva per l'uomo. Ulteriore beffa fu quella di non aver segnalato in alcun modo tramite allarme la fuoriuscita di tale materiale. La popolazione ne venne a conoscenza quando ormai l'incendio si era già propagato.

Ad ogni modo, ad una ventina di metri si trovava un'altra pericolosissima sostanza: il fosgene.

C'erano tutti gli ingredienti per causare una delle più grandi stragi chimiche mai viste in Italia. Fortunatamente, le fiamme arrivano ad un secondo serbatoio di TDI il quale scoppiò e fece miracolosamente spegnere l'incendio. Da tale fortunoso evento nacque la volontà di poter cambiare faccia alla zona portuale di Porto Marghera, avviando un'opera di riconversione industriale che coinvolgesse anche il quartiere urbano di Marghera.

Ad esempio, nel 2006, si è svolto un referendum, il quale inviato tramite posta chiedeva se si fosse favorevoli o contrari alla permanenza del ciclo del cloro all'interno degli stabilimenti di Porto Marghera. L'80% dei votanti si è espresso contro.

A livello economico, si è assistito ad una continua decrescita delle industrie operanti a Porto Marghera. In quindici anni siamo infatti stati testimoni di ripetuti fallimenti e cessioni di aziende, come ad esempio la Vynils, oppure di abbattimenti di intere aree abbandonate considerate pericolose per l'uomo. Dalle ultime indagini conoscitive effettuate dalle autorità di Porto Marghera, i lavoratori impiegati sarebbero 10.498. Dato eloquente se confrontato con il periodo di massima occupazione all'interno del porto. Inoltre, nel 2017 il ministro dello sviluppo economico Calenda, dichiara con un decreto Porto Marghera "Area di crisi industriale complessa".

Citando la definizione di tale status quo che troviamo all'interno del sito del comune di Venezia possiamo ben capire a cosa ci si riferisce: "Le aree di

crisi industriale complessa sono specifici territori soggetti a recessione economica e perdita occupazionale di rilevanza nazionale e con impatto significativo sulla politica industriale nazionale”.³⁵

Si sono quindi attivati investimenti ed incentivi statali per far ripartire lo sviluppo all'interno delle aree del porto.

Nel 2017, cent'anni dopo la nascita di Porto Marghera, ci si trovava quindi a progettare la nuova funzione che il porto avrebbe dovuto avere. È proprio in questo contesto che nuovi attori si sono fatti avanti ed hanno proposto nuove idee per riconvertire l'immensa area industriale cercando di coniugare sviluppo e riconversione delle attività industriali verso pratiche meno impattanti in campo ambientale, nel pieno rispetto dell'ambiente lagunare e della salute delle persone.

³⁵ <https://www.comune.venezia.it/it/content/area-crisi-complessa>

Secondo capitolo

I nuovi progetti di riconversione industriale di Porto Marghera. Il nuovo porto Off-Shore.

2.1 Porto Marghera: Quale futuro?

Il progetto porto Off-shore – On-shore (VOOPS) di P.Costa e la riconversione green dei complessi chimici. Il caso della Bio-raffineria Eni.

Arriviamo finalmente ai giorni nostri. La domanda che ci sorge spontanea è: Quale futuro si configura per l'area portuale di Marghera?

Come già ampiamente discusso nel capitolo precedente, la lunga fase di crisi durata trent'anni e le tematiche ambientali hanno imposto alle autorità locali di ripensare completamente il ruolo che Porto Marghera avrebbe dovuto assumere negli anni successivi.

Il settore cardine della chimica di base, sulla quale la maggior parte delle industrie collocate all'interno del porto si erano specializzate, era ormai sul viale del tramonto da molti anni.

Tuttavia, nel 1998 si è tentato di dare nuovo impulso all'area portuale con la firma dell'Accordo di Programma per la Chimica a Porto Marghera. Tale accordo aveva l'intento di attrarre nuovi investimenti nel comparto chimico favorendo la tecnica del cracking e coniugando allo stesso tempo il rispetto dell'ambiente attraverso l'adozione da parte delle industrie dei più innovativi strumenti di protezione ambientale.

Un'ulteriore misura da attuare secondo tale accordo era il risanamento delle aree di Porto Marghera attraverso massive opere di bonifica ed il sensibile abbassamento di emissioni inquinanti. Le suddette misure avrebbero dovuto rilanciare l'intera area industriale favorendo nuovamente una nuova crescita

d'occupazione. A distanza di vent'anni il polo chimico ha assistito al fallimento di tale accordo.

I segni evidenti dell'insuccesso sono stati la bocciatura, da parte degli organi preposti alla valutazione dell'impatto ambientale, dell'avvio del processo di cracking; i forti rallentamenti nel processo di bonifica delle aree contaminate e successivamente il parziale ridimensionamento dell'ENI all'interno del polo chimico.

Il fallimento dell'accordo del 1998 fu frutto di una visione legata al vecchio sistema di produzione chimica ormai superato. I gruppi dirigenti in accordo con l'autorità portuale dovevano quindi sviluppare nuove strategie da realizzare nell'immensa zona di Marghera, per avviare un ciclo di riconversione industriale che tendesse a ben coniugarsi con le peculiarità ambientali dovute dalla fragilità di un ecosistema come quello della laguna di Venezia.

Apprendendo dagli errori commessi durante la fase di nascita e sviluppo di Porto Marghera, le autorità competenti hanno dato il via ad una serie di progetti per riqualificare l'area portuale, tra le quali una consistente opera di bonifica delle falde e dei terreni contaminati ed allo stesso tempo progettando una serie di infrastrutture extra lagunari in grado di diminuire il traffico acqueo all'interno della laguna ed aumentando la capacità logistica del porto. Uno di questi progetti è quello del porto Off-Shore VOOPS (Venice Off-shore – On-shore Port System), presentato dall'ex presidente dell'autorità portuale Paolo Costa, da costruire ad otto miglia dalla bocca di porto di Malamocco.

Prima di parlare della proposta riguardante il porto Off-shore dell'ex sindaco ed ex presidente dell'autorità portuale Paolo Costa, dobbiamo innanzitutto analizzare quali siano le tipologie di aziende ancora presenti all'interno del porto di Marghera.

Rispetto alla grande industria metallurgica e chimica di cinquant'anni fa, ora a farla da padrona è il piccolo e medio settore manifatturiero, potenzialmente molto integrato, grazie ad una consistente filiera, con le attività produttive dell'entroterra veneziano.

Il 92% delle aziende che ora operano a Marghera non hanno in media più di cinquanta dipendenti³⁶.

Tali imprese producono prodotti ad alto valore aggiunto e sono propulsori di ulteriore sviluppo regionale. È importante riportare tale dato, per affermare quanto sia diversa ora la situazione produttiva all'interno del polo di Marghera.

Infatti, uno dei punti dolenti della vecchia produzione a grande scala industriale era la mancanza di complementarietà con il territorio circostante. La zona industriale di Marghera bastava infatti a sé stessa ed era stata costruita per essere fortemente interconnessa solamente al suo interno.

La presa di coscienza dell'obsolescenza di un modello improntato unicamente su un unico grande ciclo produttivo ha spinto quindi gli amministratori a riformulare il futuro logistico e produttivo di Porto Marghera.

Per questo nel 2016 l'Autorità Portuale di Venezia ha assegnato all'Associazione Temporanea d'Impresa (ATI) la redazione di un nuovo piano regolatore portuale.

Ricordiamo che gli ultimi piani regolatori per quanto riguarda Porto Marghera furono sviluppati solamente nel 1965 mentre per la Marittima di Venezia risalgono addirittura al 1908.

Citando i punti chiave contenuti nel documento possiamo capire quali siano i propositi di tale piano regolatore:

“Tra gli obiettivi del piano ci sono:

- Favorire un uso portuale sostenibile della laguna anche Post Mose, perché incentrato sulla nuova accessibilità nautica per le merci garantita dalla piattaforma d'altura (offshore) connessa a multi-terminal a terra lagunari e non, marittimi e di navigazione interna;
- Favorire iniziative e investimenti privati coerenti con il piano di sviluppo del territorio, in particolare lungo gli assi dei corridoi Ten-T europei ai quali Venezia fornisce una radice marittima;
- Favorire a Porto Marghera il potenziamento ed insediamento di industrie che importano ed esportano a livello globale e che hanno bisogno della vicinanza a mare;

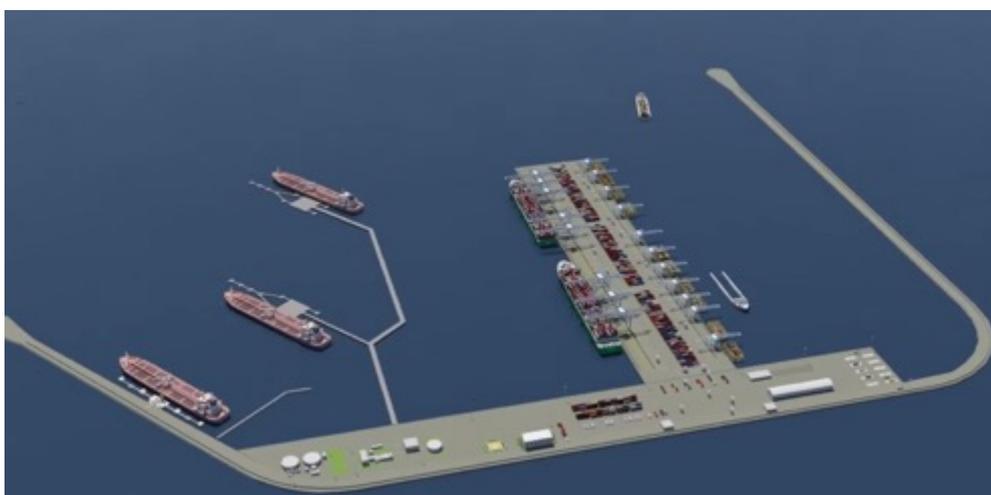
³⁶ Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp. 11.

- Razionalizzare il layout complessivo del porto, dei singoli terminal, cargo e passeggeri e delle loro infrastrutture portuali;
- Valutare sinergie con altri comuni (Come Chioggia o Mantova, ma non solo) per la realizzazione di un sistema portuale logistico integrato [...].³⁷

Ecco che nel nuovo piano regolatore del 2016, oltre che ad affacciarsi nuovi interessanti temi come quello della sinergia con altri porti, vediamo comparire per la prima volta l'accenno ad una costruzione di una piattaforma d'altura (Offshore), la quale si configura come una soluzione del tutto nuova ed in netto contrasto con la visione passata del porto commerciale di Marghera.

Andiamo quindi ad analizzare nel dettaglio il progetto di P. Costa concernente il porto Offshore.

In primis, il progetto prevedeva la costruzione di un terminal d'altura da collocarsi a 8 miglia dalle bocche di Porto di Malamocco e un terminal container che doveva essere costruito nell' area Montesyndial a Marghera.³⁸



Rendering esemplificativo della piattaforma d'altura ad 8 miglia dalle bocche di Porto di Malamocco.

³⁷ https://www.port.venice.it/files/press_release/2016/csaggiudicazioneprovvisoriabandopianoregolatoreportuale.pdf

³⁸ Autorità Portuale di Venezia, *Terminal plurimodale offshore al largo della costa di Venezia integrazioni relative all'area Montesyndial*, Revisione 00, Venezia, settembre 2012, pp.6-7.



Rendering della piattaforma On-shore all'interno dell'area Montesyndial di Porto Marghera.

Le grandi navi merci in grado di trasportare dai 18.000 ai 20.000 TEU avrebbero scaricato i loro container sul porto Off-shore costruito su una diga foranea lunga 4,2 chilometri atta ad ospitare uno spazio terminal container e uno petrolifero in grado di ricevere contemporaneamente tre navi container di ultima generazione. Lungo la diga avrebbero trovato posto speciali gru ad alta automazione in grado di movimentare gli alti flussi previsti con l'aumento dei traffici marittimi.

Successivamente, dal Porto Off-Shore sarebbero partite delle speciali imbarcazioni semi-affondanti chiamate *Mama Vessel*, lunghe 162 metri e in grado di trasportare fino a 384 container all'interno della laguna, arrivando fino ad il terminal On-Shore di Porto Marghera, Porto Levante e Chioggia mentre per via fluviale anche quello di Mantova.³⁹

L'attracco di queste enormi navi al di fuori della laguna avrebbe eliminato secondo i progettatori il problema del loro passaggio all'interno della laguna escludendo totalmente il transito del traffico petrolifero dalla bocca di porto di Malamocco e allo stesso tempo avrebbe consentito un sensibile aumento di capacità di movimentazione container all'interno del porto di Venezia.

Secondo gli ideatori, il progetto sarebbe stato finanziato per la metà da fondi pubblici e per l'altra metà da investitori privati, i quali avrebbero avuto il diritto all'uso per 40 anni, per una spesa totale di circa 2 miliardi di euro.

³⁹ <https://offshore.port.venice.it/index.php/progetto/>

Inoltre, l'Unione Europea avrebbe co-finanziato, come poi ha effettivamente fatto nel 2015, con 9,7 milioni di euro la costruzione del primo prototipo della Mama Vessel, considerato un progetto innovativo per la mobilità acquea, in quanto si alimentava a gas naturale liquefatto (LNG) ed aveva un pescaggio ridotto a 4,4 metri, essendo quindi in grado di navigare in acque relativamente basse.

È stata quindi indetto un bando internazionale per la progettazione della piattaforma d'altura, al quale hanno partecipato le più rinomate società d'ingegneria portuale da tutto il mondo. A superare i stringenti vincoli posti dal bando, in ottica dell'ottenimento di un alto standard di progettazione, sono stati però solamente delle società italo-cinesi congiunte sotto un raggruppamento unico chiamato 4C3

Tale progetto ha però ricevuto una bocciatura sia nel 2015 da parte della commissione UE e nel marzo del 2016 dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il quale si è espresso contrario al progetto per quanto riguarda alcuni punti di natura tecnica, economica ed infrastrutturale con la città di Mestre.

In particolare il progetto presentava alcune lacune riguardo i collegamenti a partire dal terminal container dell'area Montesyndial con la rete ferroviaria e la viabilità stradale, le quali mancavano di potenziamenti necessari per non intasare la viabilità delle già trafficate strade e ferrovie del veneziano. Particolarmente critica era infatti la situazione dello scalo ferroviario il quale per trasportare gli accresciuti numeri di merci finite avrebbe dovuto essere notevolmente potenziato.

Il secondo elemento di bocciatura del progetto era la mancanza di chiarezza a riguardo delle procedure necessarie per individuare gli investitori privati, i quali secondo il piano di finanziamento, avrebbero dovuto versare all'incirca un miliardo di euro.

Ulteriore punto critico del progetto era la mancanza di linee guida che definissero le tempistiche di costruzione del porto Off-shore.

Infine, altri elementi di natura tecnica contestati agli ideatori del progetto erano le scarse prove tecniche che si basavano solamente su dati teorici non dimostrati empiricamente. Ciò riguardava la profondità del fondale dove sarebbero dovute sorgere le banchine e le dighe foranee a difesa degli eventi atmosferici, le quali secondo il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici,

sarebbero dovute esser costruite con dei ripari a “cassoni” invece che dalla muraglia di sassi, come progettato originariamente.

Questo avrebbe oltretutto permesso di risparmiare una cospicua somma di danaro in quanto il diverso materiale di costruzione delle dighe foranee risultava più economico.

La bocciatura in realtà non è risultata un ostacolo insuperabile per gli ideatori del progetto, i quali ripresentando l’aggiornamento dei piani di costruzione del porto Off-shore, hanno successivamente avuto parere positivo dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La revisione del progetto ha infatti riscontrato il consenso delle autorità in quanto si è provveduto a sostituire il materiale di costruzione delle dighe foranee. Per quanto concerne invece gli altri aspetti elencati qui sopra nessuna menzione di correzione rispetto al precedente progetto è mai stata fatta.

A frenare l’avanzamento del progetto fu invece la bocciatura da parte della commissione UE che a riguardo dell’opera si esprimeva in questi termini: *“non è sufficientemente dimostrato come gli interventi previsti consentiranno allo scalo di trasformarsi in Hub”*⁴⁰. Con il seguente parere negativo espresso dalla commissione europea, *“Not recommended for funding”*⁴¹, si era infatti bloccato il co-finanziamento della progettazione del porto Off-Shore che si attestava al 50% della spesa totale, cioè 4 milioni di euro su 8.

Il progetto si è completamente arenato quando nel 2017 Paolo Costa ha terminato il proprio incarico come presidente della autorità portuale. A lui infatti è succeduto Pino Musolino, contrario fin da subito al VOOPS.

In particolare, l’accantonamento del progetto era dovuto alla mancanza di investitori privati intenzionati a finanziare parte del progetto ed alle crescenti critiche da parte del comitato No Grandi Navi, un comitato cittadino che si batte per escludere il passaggio delle navi di grande stazza, commerciali e non, all’interno della laguna.

⁴⁰ <https://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2015/08/02/news/l-europa-boccia-l-offshore-venezia-decidera-l-italia-1.11872886>

⁴¹ <https://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2015/08/02/news/l-europa-boccia-l-offshore-venezia-decidera-l-italia-1.11872886>

Il piano di P. Costa, prevedeva infatti il dragaggio del canale dei Petroli, per permettere alle grandi navi il passaggio all'interno dello specchio d'acqua lagunare.

Gli attivisti del Comitato No Grandi Navi contestavano principalmente l'alto grado di danno ambientale che avrebbe potuto arrecare un possibile dragaggio di un canale trafficato come quello dei Petroli che congiunge le bocche di porto di Malamocco a Marghera, il quale a seguito di questa opera di ampliamento avrebbe potuto sconvolgere il delicato equilibrio del flusso di marea.⁴²

Secondo la visione del progetto di P. Costa, l'aumento delle potenzialità nel campo della logistica, coadiuvate dalla creazione del terminal Off-shore, dovevano essere accompagnate da una progressiva riconversione delle attività produttive all'interno del polo chimico di Porto Marghera.

Secondo Costa infatti, il futuro successo di porto Marghera passava attraverso la creazione di un binomio industria-porto, in grado di convogliare all'interno dell'area tutte le potenzialità fornite dalla posizione strategica della zona portuale.

In quest'ottica, P. Costa, riporta nel suo libro l'esempio più lampante di riconversione green avvenuta all'interno degli impianti di raffineria dell'Eni.⁴³ Nel 2011, l'impianto di raffineria dell'Eni sito a Porto Marghera si trovava in profonda crisi economica. Il basso valore commerciale e la sovra-capacità di produzione lo avevano infatti portato alla chiusura definitiva, costringendo l'azienda a mettere in cassa integrazione i lavoratori che operavano al suo interno.

L'impianto era uno dei molti che risentivano la crisi economica che aveva colpito molte aziende all'interno del polo industriale, anche di grande entità, nel 2008.

In un momento di grave crisi economica, l'Eni ha pionieristicamente intercettato, attraverso la ricerca e lo sviluppo di bio-combustibili, la crescente domanda europea di carburanti green.

⁴² G.Fabbri, G. Tattara, A. Dannella, C. Gasparetto, L. Mazzolin, S. Testa, *Venezia, la laguna, il porto ed il gigantismo navale. Le grandi navi fuori dalla laguna.*, Venezia, maggio 2014.

⁴³ Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp. 59.

Proprio nel 2011 ha avviato quindi gli studi, per l'implementazione di un nuovo ciclo industriale che fosse in grado di produrre energia green riutilizzando i suoi vecchi impianti siti a Porto Marghera.

In questo modo Eni è riuscita ad utilizzare prodotti biologici a basso costo quali, biomasse, oli vegetali esausti, oli vegetali, oli non commestibili e grassi animali convertendoli in bio-carburanti ad alto valore aggiunto quali, green nafta, green GPL, carburante per turboreattori e green diesel.⁴⁴ Questo esempio di riconversione virtuosa ha inoltre inciso sensibilmente sull'impronta ecologica del sito di Porto Marghera.

Infatti, grazie a questo processo è stato possibile utilizzare metà dell'acqua di raffreddamento necessaria nel precedente ciclo produttivo e di diminuire di un ordine di grandezza le emissioni di biossido di zolfo derivanti dai processi di raffinazione tradizionali.

Non meno importante, grazie alla riconversione degli impianti, è stato possibile riassorbire una grande fetta di forza lavorativa, in particolare figure altamente qualificate.

Attualmente, l'ambizione della bio-raffineria Eni è quella di riuscire ad aumentare la propria produzione da 400.000 tonnellate di green diesel a 560.000 nel 2021, *“utilizzando anche materiale di seconda e terza generazione quali oli esausti di frittura ed alghe coltivate a questo scopo”*.⁴⁵

A Porto Marghera è quindi avvenuto il primo esempio di riconversione di un impianto di raffineria tradizionale in bio-raffineria.

La zona strategica in cui è sito il Porto ha contribuito ad aumentare la appetibilità di tale conversione, in quanto, l'accesso via mare delle materie prime che servono al processo produttivo, risulta molto più conveniente.

L'esperimento ha avuto talmente tanto successo che Eni sta tentando di replicarlo a Gela.

Questo esempio lampante ci dimostra come favorendo la ricerca ed adeguando i vecchi impianti ad un nuovo ciclo produttivo green, il polo chimico possa avviare una nuova fase di crescita economica e

⁴⁴ https://www.eni.com/it_IT/innovazione/piattaforme-tecnologiche/bio-refinery.page

⁴⁵ Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp. 59.

congiuntamente alla parziale riconversione dell'area portuale ad uso logistico, possa risollevare le sorti dell'intera area industriale.

Resta aperto in questi termini il lavoro di bonifiche necessario a risanare l'intera zona industriale, ove permangono gravi rischi ambientali legati allo scarico illegale di sostanze nocive operato dalle industrie del passato di Porto Marghera.

2.2 Il recupero infrastrutturale dell'area di Porto Marghera.

I progetti di avvio delle bonifiche.

Come già descritto nel primo capitolo riguardante la storia di Porto Marghera, il piano regolatore divenuto esecutivo nel 1962 legalizzò di fatto lo scarico, in laguna e nel territorio della zona industriale, di fanghi e sostanze provenienti dagli scarti di processo delle fabbriche di Porto Marghera e quindi molto inquinanti.

Se infatti l'avanzamento della costa e quindi l'interramento delle aree barenali nella prima zona industriale era avvenuto grazie allo scavo dei canali veneziani ed industriali, successivamente sono stati utilizzati materiali provenienti dai rifiuti di lavorazione dei vari settori operativi al tempo a Marghera, cioè quelli, dei fertilizzanti, della siderurgia e del comparto petrolifero.

Oltre allo sversamento dei fanghi, altra forma di inquinamento è derivata dalle emissioni di cloroderivati immessi nei terreni e nelle acque e dal deposito a terra di particelle contenenti diossina dovute alle emissioni del petrolchimico.



Imbonimento della macroisola nuovo petrolchimico – anni '50

Lo sversamento di rifiuti tossici pericolosi per l'uomo e l'ambiente è durato fino a che la legge 319/76⁴⁶ sull'inquinamento idrico e la legge DPR 915/82⁴⁷ sullo smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi non ha posto dei freni ai gravi crimini ambientali perpetrati da molte aziende operanti nella nostra penisola.

Ad avviare operativamente le bonifiche della zona industriale di Porto Marghera fu invece la legge 426/98⁴⁸ che, grazie ad alcuni finanziamenti, è riuscita ad avviare alcuni interventi, comprendendo anche la zona di Porto Marghera e classificandola come area ad alto rischio ambientale.

In particolare è stato l'Accordo di Programma per la Chimica a Porto Marghera del 1998 a porre alcuni obiettivi per il risanamento delle aree inquinate.

Siglato da amministrazione e imprese, l'accordo indicava *“Tramite il risanamento dei siti inquinati, la riconversione produttiva e la riqualificazione infrastrutturale di Porto Marghera, si persegue l'obiettivo di riconquistare un ruolo di primaria importanza produttiva e logistica a livello nazionale e dare impulso all'intera economia del Veneto”*.⁴⁹

La riconversione del polo industriale passava quindi attraverso le opere di bonifica ambientale. Senza di esse non si sarebbe riuscito a rendere appetibile la zona attraendo nuovi investimenti.

Nel frattempo il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 2000 ha stabilito l'area di Porto Marghera all'interno del perimetro del Sito di Interesse Nazionale (SIN) ovvero come sito: *“individuabile in relazione alle caratteristiche, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. (Art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)”*⁵⁰. Successivamente il (SIN) a

⁴⁶ http://www.aip-suoli.it/suolo/cd_leggi/doc/L319_10051976.pdf

⁴⁷ http://www.sicet.it/archivio-web/pages/urbanistica/leggi_urb/DPR_915-82.html

⁴⁸ <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/984261.htm>

⁴⁹ <http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/bonifiche-e-risanamento-ambientale>

⁵⁰ <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/siti-contaminati/siti-di-interesse-nazionale-sin>

Porto Marghera è stato ridisegnato nell'aprile del 2013, grazie ad un nuovo decreto ministeriale da parte del ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dove sono state ridefinite le planimetrie delle aree definite tredici anni prima.

Tornando all'Accordo di Programma per la Chimica a Porto Marghera del 1998, venne successivamente stilato un Master Plan per la bonifica dei siti inquinati a Porto Marghera.

Tale documento definendo gli obiettivi di risanamento delle aree inquinate, elencava:

“-Un preciso quadro conoscitivo circa il grado e la qualità delle contaminazioni presenti nelle diverse matrici;

-Le tipologie degli interventi di risanamento ritenute tecnicamente ed economicamente praticabili applicando le migliori tecnologie disponibili, garantendo comunque il mantenimento delle produzioni industriali e privilegiando gli interventi che favoriscono il trattamento nel sito ed il riutilizzo del suolo, del sottosuolo e dei materiali di riporto sottoposti a bonifica;

-Le modalità organizzative e le soluzioni tecnologiche per lo stoccaggio, il trattamento e lo smaltimento dei materiali che dovranno essere sottoposti a bonifica;

-La temporizzazione degli interventi;

-La valutazione di massima dei costi;

-I criteri per il monitoraggio dell'attuazione del Master Plan;

-I criteri per rendere coerenti gli interventi pubblici e privati.”⁵¹

Il Master Plan indicava quindi la via da seguire per raggiungere il risanamento delle aree contaminate di Porto Marghera, direzionando al contempo le risorse verso quegli interventi individuati come prioritari.

Il documento aggiungeva quindi numerosi dettagli procedurali alle opere di bonifica, non solo a Porto Marghera ma anche in altri siti in tutta Italia, indicati come zone ad alto rischio ambientale.

⁵¹ <http://repository.regione.veneto.it/public/cdb22daa942500d337802f794887d3bb.php?lang=it&dl=true>

Nel caso di Porto Marghera, i buoni intenti furono però fermati dagli articoli 252 e 252/bis del Testo Unico Ambientale ed inerenti rispettivamente ai siti di interesse nazionale e ai siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale.

In particolare, il punto 2 dell'articolo 252/bis affermava: *“Gli oneri connessi alla messa in sicurezza e alla bonifica nonché quelli conseguenti all'accertamento di ulteriori danni ambientali sono a carico del soggetto responsabile della contaminazione, qualora sia individuato, esistente solvibile. Il proprietario del sito contaminato è obbligato in via sussidiaria previa escussione del soggetto responsabile dell'inquinamento.”*⁵²

Secondo questo articolo le aziende operanti nei suoli inquinati dovevano contribuire a proprie spese agli interventi di marginamento e di messa in sicurezza delle aree a rischio ambientale, facendosi carico degli onerosi costi di tali operazioni. Immediata fu l'alzata di scudi da parte degli imprenditori delle aziende di Porto Marghera.

Essi contestavano infatti l'ingiusto punto dell'articolo che li obbligava a dover contribuire alle spese di bonifica dei terreni in cui operavano, quando essi non erano responsabili veri e propri degli sversamenti di inquinanti, attribuibili invece ad aziende stanziate a Marghera più di cinquant'anni fa.

Essi secondo l'articolo venivano accusati di inadempienza nel caso si fosse verificata una fuoriuscita di materiale pericoloso nella laguna di Venezia, rendendoli di fatto responsabili della mancata vigilanza del proprio sito.

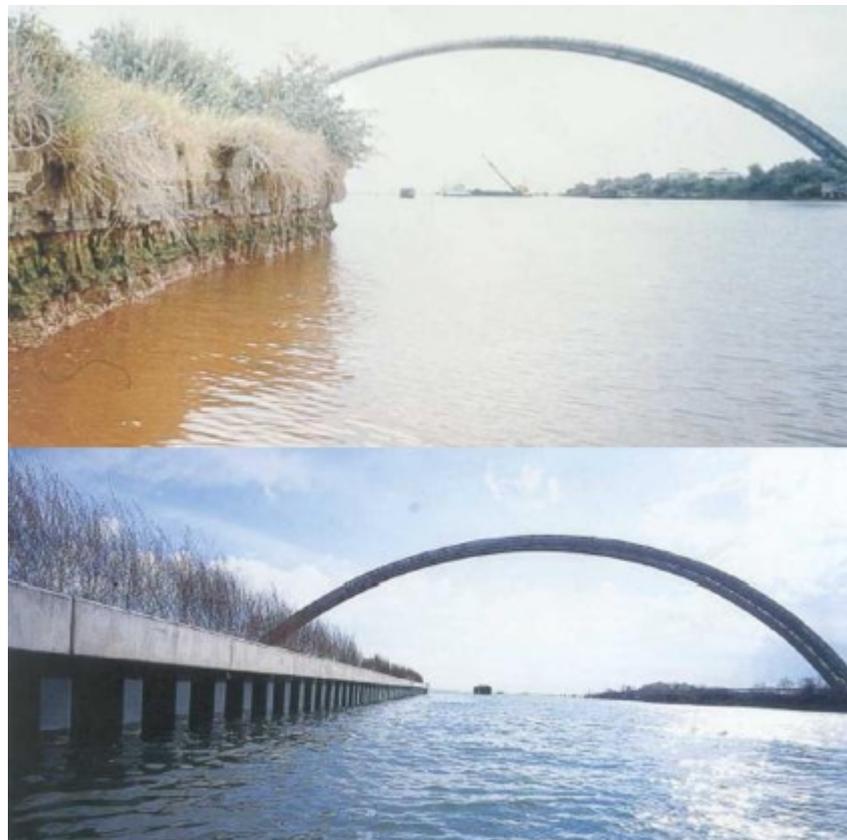
Questo fattore, unito alla crisi economica che ha colpito le casse dello stato e degli imprenditori ed a una lenta e intricata burocrazia che ha enormemente accresciuto i costi dell'avvio delle opere, ha contribuito a rallentare enormemente le opere di bonifica, riducendole esclusivamente ad interventi di caratterizzazione ambientale del territorio e alcune opere di marginamento operate dal consorzio Venezia Nuova, tristemente noto per il caso di corruzione del Mose. L'opera costruita a difesa di Venezia dalle maree

⁵² ART. 252-bis (Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale).

eccezionali nascondeva dietro di sé un sistema di tangenti che toccava personaggi di spicco della politica veneziana.



Esempio di opera di marginamento per contenere lo sversamento in laguna dovuto ad erosione delle sponde inquinate dei canali.



Marginamento delle sponde dei canali. Prima e dopo l'intervento.

A causa della mancanza di fondi, le passate amministrazioni e gli imprenditori hanno preferito puntare sul contenimento dello sversamento degli inquinanti in laguna attraverso le opere di marginamento rispetto che la loro rimozione completa, tradendo di fatto gli intenti dell'Accordo di Programma per la Chimica a Porto Marghera e del Master Plan.

Negli ultimi anni, l'amministrazione comunale spinta dalla necessità di riconvertire il Porto di Marghera per intercettare la crescente domanda di infrastrutture logistiche derivata dal nuovo progetto economico-commerciale della Nuova Via della Seta (BRI) che mira a far diventare il porto di Venezia la porta di accesso delle merci cinesi all'interno dell'Europa, ha posto nuovamente l'attenzione verso la tematica delle bonifiche ambientali, in quanto senza di esse non si può immaginare la riconversione del polo e quindi il suo completo rilancio.

Per questo il governo Gentiloni ha firmato nel 2018 attraverso il suo ministro dell'ambiente Galletti, in collaborazione con il comune di Venezia, un accordo che di fatto sblocca ottanta milioni di euro da destinare alle opere di marginamento lagunare e le opere di bonifica dei terreni all'interno del SIN, cercando di attrarre l'insediamento di nuove aziende all'interno del polo ed al contempo evitando in questo modo l'ulteriore consumo di suolo di altre aree vergini. La vigilanza e la direzione sulle opere di bonifica dovrà essere svolta da una cabina di regia presieduta dal direttore generale della direzione per la salvaguardia del territorio e delle acque del ministero dell'ambiente. Lo sviluppo industriale sostenibile deve quindi coniugare le tematiche ambientali con l'insediamento di complessi industriali green, come quello della bio-raffineria dell'ENI.

È questo infatti l'obiettivo delle autorità, riuscire ad unire il risanamento delle aree contaminate dando il via ad un ciclo positivo che coinvolga il settore economico e produttivo dell'area con un'impronta green ed il rispetto delle questioni ambientali.

2.3 Venezia sulla rotta della Nuova Via della Seta: La “Belt and Road Initiative” (BRI).

Per comprendere i motivi che hanno spinto le autorità politiche e portuali ad ipotizzare e poi progettare un porto Off-shore alle porte di Malamocco dobbiamo prima capire quali reali interessi economici si trovino realmente alla base di tale opera e per fare ciò dobbiamo spingerci molto distanti da Venezia.

Il discorso del porto ideato da P. Costa si inquadra in un contesto geopolitico che vede la grande potenza cinese definire le nuove rotte marittime che poi convogliano i loro prodotti all'interno dell'Europa. L'obiettivo di tale progetto economico è la creazione di un'autostrada marittima chiamata MSR (*Maritime Silk Route*) che a partire da alcuni porti cinesi quali Guangzhou, Beihai, Haikou, Quanzhou e Zhanjiang, indirizzi attraversando lo stretto di Malacca, l'Oceano Indiano, costeggiando il corno d'Africa ed infine passando attraverso il canale di Suez, tutte le sue merci in Europa.

La nuova egemonia emergente cinese sta quindi cercando di creare una via marittima sicura investendo economicamente nei punti strategici che la toccano, quali Gibuti nel corno d'Africa (paese nella quale, a causa della sua importanza strategica, la potenza cinese sta finanziando la costruzione di un porto a Doraleh in grado di far attraccare le grandi navi commerciali), la Turchia, l'Egitto e la Grecia.⁵³

Nel caso della Turchia, la Cina ha intravisto un grande potenziale strategico in quanto Istanbul fungerebbe da grande scalo per le merci arrivate via mare e via terra attraverso la linea ferroviaria che percorre Georgia, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan, Afghanistan e Pakistan). Per questo ha investito molti capitali per lo sviluppo delle linee ferroviarie, per l'ampliamento dei maggiori aeroporti e l'acquisto della maggioranza delle azioni del porto di Kumport.

⁵³ A. Selvatici, *la Cina e la nuova via della seta, Progetto per un'invasione globale*, Catanzaro, Rubbettino Editore, 2018, pp. 62-63.

Nel caso dell'Egitto, la potenza cinese ha contribuito con le proprie finanze all'allargamento, terminato nel 2015 del canale di Suez, ove ora le grandi navi merce possono percorrere la tratta in ambo i sensi.

Gli interessi cinesi in questa area sono evidenti, il controllo del passaggio nel canale di Suez è indispensabile per poter raggiungere l'Europa nel minor tempo possibile senza dover circumnavigare l'Africa.

Nel caso della Grecia invece, i cinesi hanno deciso di investire nelle quote di partecipazione dei porti, come quello del Pireo, approfittando della crisi economica nella quale versava lo stato greco e quindi riuscendo a prenderne possesso a basso prezzo.

La Grecia diventa fondamentale per le ambizioni egemoniche cinesi nel momento in cui si configura come il primo approdo per far arrivare le proprie merci in Europa.

Riuscendo ad attraccare nel Pireo, i prodotti cinesi arrivati in Europa, godrebbero infatti dei vantaggi economici propri di un paese aderente all'EU, quali la libertà di circolazione e l'abbattimento dei dazi doganali.

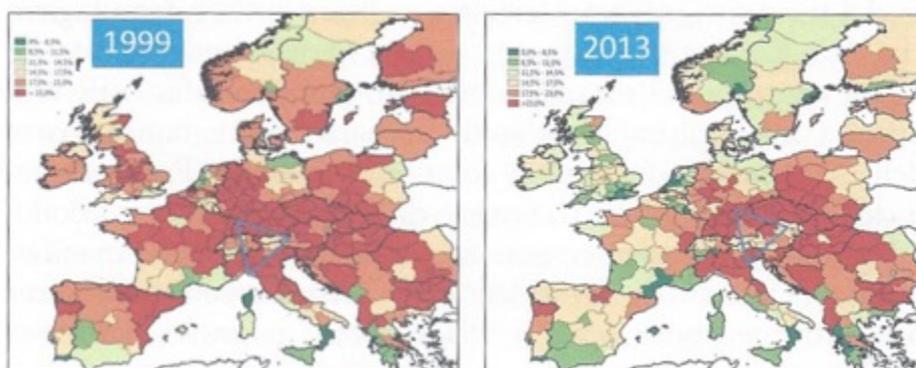
Proprio per questo la Cina ha deciso, attraverso le sue aziende di investire nelle infrastrutture portuali greche, facendone quindi un nodo per il transhipment e riuscendo a sventagliare i propri prodotti in navi più piccoli verso tutti gli altri porti europei.

Lungo la nuova via della seta, la potenza cinese sta quindi adottando la seguente strategia: entrare attraverso imprese cinesi nei paesi strategici ed investire a titolo gratuito nella creazione di infrastrutture che creino vantaggio sia alla potenza cinese che allo stato sovrano; successivamente installare basi militari nei punti strategici per difendere effettivamente questi interessi e non rischiare di vedere mutare repentinamente la situazione nei paesi in cui la terra del dragone ha lautamente investito. Il piano di sviluppo della Cina da potenza emergente ad egemonia globale passa quindi attraverso questa politica economica, tanto che il segretario generale del partito comunista cinese Xi Jinping ha inserito la BRI addirittura all'interno della costituzione cinese.

All'interno di questo enorme progetto, Venezia è stata scelta per questioni storiche (vedi l'importanza degli accordi commerciali stabiliti a partire da Marco Polo tra l'oriente e la Serenissima) e geografiche come il porto di

destinazione nell'alto Adriatico di tutte le merci cinesi dirette verso il nuovo cuore della manifattura europea; l'Europa orientale.

Se infatti analizziamo la figura riportata da P. Costa nel suo libro in cui elenca le ragioni che lo hanno spinto ad ideare il porto Off-Shore a Venezia, possiamo infatti notare come in quattordici anni il cuore produttivo manifatturiero europeo si sia lentamente spostato verso i confini orientali dell'Europa stessa, lasciando di fatto, a causa anche della crisi economica, sguarnita l'Europa occidentale.



Fonte: elaborazione APV su dati Eurostat.

54

Citando quindi P. Costa: *“La concentrazione delle aree produttive manifatturiere solo in alcuni territori a forte vocazione industriale, e il complessivo spostamento a est del baricentro produttivo europeo, in combinazione alla crescente globalizzazione dei traffici, ha profondamente impattato sulla mappa dei flussi commerciali che interessano l'intero continente, oltre che sulla struttura del sistema logistico.”*⁵⁴

Questo tipo di impatto ha reso appunto Venezia appetibile per un'eventuale punto di sbarco delle merci, le quali poi attraverso collegamenti ferroviari ed aeroportuali dovranno essere ripartite in tutta Europa.

Se da una parte la posizione strategica di Venezia la pone in prima posizione rispetto agli altri porti dell'Adriatico e più in generale rispetto a quelli

⁵⁴ VARIAZIONE 1999-2013 DEL RAPPORTO ADDETTI MANIFATTURIERI SU ADDETTI TOTALI. Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp.26.

⁵⁵ Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp.30.

dell'intero Mediterraneo, lo stesso non si può dire per la condizione infrastrutturale del porto.

Il nuovo progetto della nuova via della seta cinese, presuppone infatti che il trasporto delle merci sia effettuato tramite enormi navi commerciali, le quali sono inadatte a passare attraverso la laguna di Venezia per raggiungere la marittima di Venezia e Porto Marghera.

È proprio in questo frangente che si inserisce quindi la proposta di P. Costa, il quale conscio dell'opportunità che si apre con la progettazione della BRI, ha idealizzato il progetto del porto Off-Shore- In-Shore in grado di ovviare al problema del gigantismo navale e quindi alle limitazioni di accesso all'interno dei porti di Venezia.

P. Costa per avvalorare la sua tesi che vede la costruzione del porto Off-shore come opera strategica per intercettare le nuove opportunità aperte dai cinesi ha affermato: *“[...] il riconoscimento cinese non è solo un tributo pagato alla storia, alle vie della seta aperte da Marco Polo nell'altra direzione, ma un segnale al quale occorre guardare con attenzione nel momento in cui la relazione tra Europa ed Asia è divenuta più importante di quella tra Europa e Nord-America e il percorso minimo tra l'oltre Suez asiatico e africano e l'Europa passa indiscutibilmente per l'Alto Adriatico e per Venezia”*.⁵⁶

La lettura geopolitica di Costa è chiara, Venezia si trova al centro di interessi economici di portata globale e per approfittarne deve essere in grado di sviluppare le proprie infrastrutture per accogliere un sensibile aumento dei flussi commerciali.

A avvalorare tale tesi è anche A. Selvatici, il quale nel suo libro afferma: *“Venezia, o i porti dell'Alto Adriatico, sono lo sbocco più conveniente per raggiungere l'Europa centro orientale, rispetto a Rotterdam (e a Genova) e ai porti del nord Europa si guadagna tempo, quindi denaro. Arrivare a Rotterdam piuttosto che a Venezia significa cinque giorni di navigazione in più, quindi percorrere il tratto Olanda/Europa centro orientale con altri mezzi. Le previsioni (e la volontà) dei cinesi è chiara: il nuovo centro*

⁵⁶ Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, 2016, pp. 25.

manifatturiero dell'Europa si sposterà ad est, i porti più vicini, quelli che permettono i trasporti al «costo minimo» sono quelli dell'Alto Adriatico. Dove sulla carta potranno attraccare le grandi navi e (sempre sulla carta) trovare un efficiente sistema di scarico/imbarco che garantisce movimentazioni veloci ed efficienti e lo smaltimento dei contenitori.”⁵⁷

I cinesi quindi, come negli esempi di Gibut, della Turchia, della Grecia e dell'Egitto, sarebbero pronti ad investire una grande somma di danaro nella costruzione di un'infrastruttura in grado di accogliere le loro merci e fare da capolinea alla Belt and Road Initiative, aiutando al contempo lo sviluppo di benessere e ricchezza dei territori coinvolti. Il problema principale è, come abbiamo visto nel sottocapitolo 2.1., la difficoltà di procedere allo sviluppo del porto Off-Shore in quanto la burocrazia italiana, con le sue lunghe procedure ha messo il bastone tra le ruote all'effettivo compimento dell'opera.

L'impasse burocratica che ha rallentato (e molto probabilmente frenato) i lavori di progettazione del porto Off-Shore ha dato slancio alla possibilità che il nodo finale di tali immensi flussi mercantili provenienti dalla Via della Seta potesse configurarsi nel porto di Trieste, il quale ricordiamo gode di fondali più bassi e quindi ideali ad ospitare le navi di grande stazza e infrastrutture per il carico- scarico adatte al significativo aumento del numero dei traffici. L'unico punto che gioca a sfavore di Trieste è la posizione geografica, la quale è vero che è più vicina al cuore manifatturiero dell'Europa orientale ma è anche prossima a più ampie catene montuose che rallenterebbero il tempo di percorrenza verso i paesi di destinazione.

A dare maggiore forza allo spostamento dei centri di interesse economico da parte degli investitori cinesi verso Trieste è stata l'interrogazione parlamentare operata dal senatore Felice Casson nel 2017, il quale metteva in dubbio la legittimità della firma da parte dell'autorità portuale di Venezia in scadenza di mandato della progettazione esecutiva del progetto del porto off-shore. Secondo la legge, le amministrazioni in regime di *prorogatio* non potrebbero infatti stipulare alcuna “decisione strategica” senza incorrere in responsabilità penali.

⁵⁷ A. Selvatici, *la Cina e la nuova via della seta, Progetto per un'invasione globale*, Catanzaro, Rubbettino Editore, 2018, pp. 100.

L'intervento del senatore Casson non ha avuto alcuna risposta, in ogni caso il progetto del porto Off-Shore targato Paolo Costa si è impantanato nella macchina burocratica italiana.

Il successore dell'autorità portuale Pino Musolino si è infatti espresso immediatamente contro il progetto del porto Off-Shore sostenendo che l'opera fosse insostenibile in termini infrastrutturali e successivamente affermando: *“Ora stiamo concretamente cercando di far arrivare a Venezia le navi da 8.500 teu con doppia chiamata anche a Trieste e a Koper”*⁵⁸.

La nuova idea del presidente dell'autorità portuale è quindi quella di non abbandonare totalmente il progetto del porto Off-Shore, ma invece di ridimensionarlo. Inoltre ha manifestato la sua perplessità verso il grande progetto della *Belt and Road Initiative*.

Musolino ha infatti aperto il dibattito sugli effettivi vantaggi che l'entrata del porto di Venezia nei progetti della (BRI) potrebbe procurare, dimostrandosi molto scettico.

Ulteriore cambio di rotta della nuova amministrazione portuale è la nuova politica di finanziamento delle infrastrutture, le quali secondo Musolino non dovranno essere finanziate da investitori cinesi. L'estromissione degli investitori d'oriente e quindi l'uscita dalla modalità classica di investimento da parte dei cinesi è sintomo di uno stravolgimento che rimette in dubbio l'intera strategia di inserimento nell'iniziativa cinese della nuova via della seta.

⁵⁸ N. Capuzzo, *La nuova via della seta? No grazie!*, 14 dicembre 2017; www.ship2store.it

2.4 Le opportunità aperte dal TEN-T europeo, Venezia come snodo fondamentale dei Core Networks Corridors.

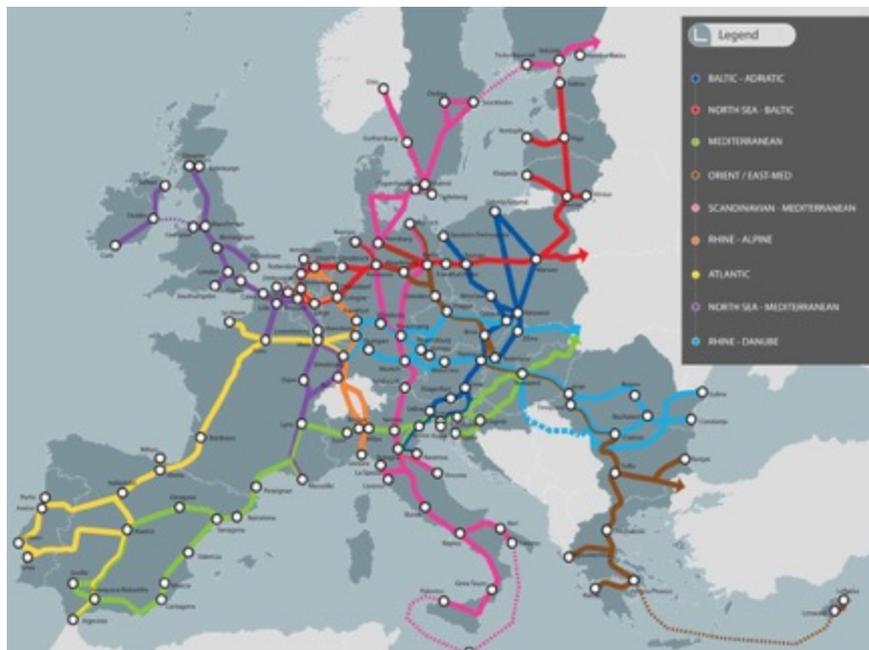
Allo stesso modo, il porto di Venezia rientra in un progetto di sviluppo intra-europeo chiamato TEN-T, acronimo di Trans-European Network- Transport, approvato nel trattato di Maastricht del 1992. Il progetto nasce con l'intento di sviluppare e sostenere un grande mercato europeo attraverso lo sviluppo delle infrastrutture necessarie a facilitare la circolazione di beni all'interno del mercato unico, cercando al contempo di far crescere il trend occupazionale dell'Unione Europea. Le opere infrastrutturali hanno quindi lo scopo di sviluppare l'interconnessione tra i paesi membri dell'Unione Europea e si suddividono in opere di miglioramento in ambito aeroportuale, ferroviario, stradale, fluviale e portuale. Nel 2001 sono state definite le linee guida di sviluppo attraverso l'adozione del Libro Bianco dell'Unione Europea sui trasporti. Tale documento si prefigge degli obiettivi generali da raggiungere. Il primo intento è quello di ridurre del 60% le emissioni inquinanti. Secondo punto è migliorare le prestazioni delle catene logistiche multimodali, mentre il terzo è migliorare l'efficienza dei trasporti e delle infrastrutture grazie all'utilizzo di sistemi informatici (ICT).⁵⁹ Il progetto riguarda da vicino il porto di Venezia e quindi anche quello di Marghera, in quanto si troverebbe al centro dei maggiori corridoi disegnati appunto dal TEN-T e svolgerebbe quindi il ruolo di "radice marittima" per i percorsi del Mediterraneo, di quello che collega la Scandinavia al Mediterraneo ed il Baltico all'Adriatico.

Il progetto revisionato dalla commissione europea nel 2011 ha posto due obiettivi principali. L'obiettivo generale è la creazione entro il 2050 di una rete globale "*Comprehensive network*", che avrà lo scopo di migliorare i collegamenti regionali e nazionali.

Il secondo obiettivo preliminare a quello appena descritto, con scadenza entro il 2030, è la creazione di rete centrale "*Core network*", composta da 9 corridoi e chiamata appunto TEN-T, la quale avrà lo scopo di sviluppare

⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:IT:PDF>

infrastrutture in grado di collegare i principali porti, aeroporti e capitali sopperendo di fatto ai collegamenti transfrontalieri insufficienti e agli scarsi nodi multimodali.



I corridoi nove previsti dal TEN-T. In fucsia, verde e blu i percorsi che interessano il porto di Venezia.⁶⁰

Nella revisione effettuata nel 2013, si è inoltre data molta importanza ai corridoi che portano ai nodi portuali europei. Lo scopo del TEN-T infatti si è evoluto ed ha alzato l'asticella. Infatti da progetto mirante a interconnettere attraverso le infrastrutture le varie economie nazionali, il TEN-T si è posto l'obiettivo di integrare l'intera Europa nel mercato mondiale. Si è quindi passati da una politica che considerava l'Europa come un mercato singolo ad un Europa singola in un mercato globale.

In un articolo pubblicato sul sito dell'autorità portuale di Venezia e firmato Paolo Costa si afferma: *“Secondo l'EUROSTAT, il commercio internazionale estero europeo è passato, fra il 2002 al 2013, dal 49% al 55% rispetto ai*

⁶⁰ <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/settore-idroviario/doc/idroviaferrarese/idrovia-ferrarese-in-europa/la-core-network-europea>

volumi di commercio intra-europeo. In valore assoluto le importazioni extra Ue sono cresciute, nello stesso periodo, da 937 miliardi di euro a 1682 miliardi di euro (+79%) e l'export ha quasi raddoppiato il proprio valore passando da 885 miliardi di euro a 1737 miliardi di euro.

Guardando al futuro, la maggiore crescita a livello globale si registrerà dalle economie emergenti e dai mercati globali. Secondo le previsioni del Fondo Monetario Internazionale (FMI) fino al 2019 l'economia mondiale crescerà ad un tasso del 4%, trascinata dalla crescita delle economie emergenti (+5.2%). [...] Dunque la crescita dei Paesi europei dovrà affidarsi alle esportazioni. È dato che esportazioni globali significano trasporto marittimo e aereo, i porti e gli aeroporti (europei) saranno sottoposti ad un'enorme pressione.⁶¹

È proprio in questi termini quindi che possiamo chiudere il cerchio attorno alle ragioni geopolitiche ed economiche che stanno alla base della proposta del porto Off-Shore ed On-Shore di Venezia.

Il combinarsi di politiche economiche globali che pongono al centro degli scambi proprio il porto commerciale di Venezia ha dato impulso in questi anni ad una vera e propria corsa per non perdere il treno dell'opportunità data dal particolare e incredibile momento di congiuntura di interessi.

Non a caso quindi è stata proprio l'agenzia per le reti Trans-Europee di trasporto, responsabile del settore tecnico e finanziario del TEN-T, a finanziare l'avvio del progetto per il porto Off-Shore di Venezia, oltre che avviare opere di altro genere con lo scopo di aumentare la connettività del porto di Venezia.

Una delle tante misure che il TEN-T impone ai porti che ne fanno parte è quella di dotarsi al massimo entro il 2025 di impianti di rifornimento di GNL (gas liquefatto naturale). L'autorità portuale ha quindi appoggiato il progetto presentato dalla società "Venice LNG", il quale prevede di realizzare un deposito di stoccaggio nell'area del canale sud all'interno di Porto Marghera. Gli amministratori portuali vedono di buon occhio l'installazione di un impianto LNG all'interno di Porto Marghera in quanto è previsto che questo nuovo tipo di alimentazione rappresenterà il futuro della mobilità su mare e

⁶¹ <https://www.port.venice.it/it/la-rete-ten-t-oltre-il-mercato-interno.html>

strada. È infatti previsto nei prossimi anni l'utilizzo di questo nuovo combustibile su navi da crociera e su camion. Implementare questo tipo di impianti a Marghera diverrebbe quindi non solo un obbligo imposto dalla regolamentazione europea, ma anche un'opportunità per sviluppare un nuovo business all'interno del porto. Ricordiamo inoltre che l'utilizzo di gas liquefatto naturale aiuterebbe a diminuire drasticamente le emissioni inquinanti all'interno del polo industriale, aiutando al contempo la riconversione energetica dell'area.

Secondo il progetto che dovrebbe completarsi entro il 2021 e che sta aspettando l'autorizzazione dalla commissione tecnica di valutazione impatto ambientale (VIA),⁶² la movimentazione sarà di novecento mila metri cubi di gas liquefatto naturale all'anno che andranno a rifornire navi gasiere di media stazza utilizzando mezzi di trasporto quali camion, treni e bettoline anch'esse alimentate a GNL.⁶³ Se la costruzione di tale impianto dovesse andare a buon fine, Porto Marghera diverrebbe uno dei punti di riferimento nel Mediterraneo per lo stoccaggio di GNL.

È comunque aperto il dibattito all'interno della società civile riguardo alla sicurezza di tali impianti, i quali assicurano gli amministratori di Venice LNG rispetteranno i più alti standard di sicurezza. Sotto questo punto di vista si è aperta una nuova sfida che mira sempre a riconvertire parte della zona ormai in disuso di Porto Marghera.

⁶² <https://www.corrieremarittimo.it/environment/venice-lng-maxi-deposito-di-gnl-a-porto-marghera-a-buon-punto-le-autorizzazioni/>

⁶³ <http://venicelng.it/>

2.5 Le nuove soluzioni per la crocieristica veneziana. Le proposte di progetto infra ed extra lagunari.

Oltre al segmento commerciale il porto di Venezia ha sviluppato vertiginosamente negli ultimi vent'anni il comparto della crocieristica. La bellezza di una città senza tempo come quella di Venezia ha chiaramente favorito l'interesse delle compagnie crocieristiche, le quali ne hanno fatto il primo Home Port del Mediterraneo, cioè la meta principale di partenza o arrivo dei loro itinerari. Il traffico crocieristico alimenta un flusso di turisti entranti in città stimabile dall'autorità portuale in 1.446.635 passeggeri solamente nel 2017 e con una punta di 2.000.000 di passeggeri nel 2014.⁶⁴ La rendita economica di tale settore, calcolando le entrate dirette, indirette e l'indotto che promuove nella città, associato agli addetti che impiega (stimati in 3.661 unità), lo ha reso uno dei settori chiave del porto marittimo di Venezia. Il percorso che le grandi navi da crociera devono percorrere per arrivare alla marittima è oggetto di serrate critiche a partire dal 2012, anno della tragedia della Costa Concordia. Le crociere delle grandi compagnie entrano infatti dalla bocca di porto di San Nicolò al Lido di Venezia per poi transitare davanti al bacino di San Marco e percorrendo il canale della Giudecca, arrivando alla stazione Marittima. La tragedia dell'isola del Giglio come dicevamo ha scosso gli animi degli abitanti di Venezia, i quali preoccupati dalla pericolosità del passaggio delle grandi navi all'interno della laguna di Venezia hanno fondato un comitato chiamato "No Grandi Navi". Tale comitato, attraverso manifestazioni a forte impatto dimostrativo, contesta i danni che il passaggio di tali navi provocherebbe alle fondamenta della città, come ad esempio il problema dell'erosione dei fondali, e la nocività delle emissioni prodotte dal passaggio delle navi. Ricordiamo che Venezia è la quarta città più inquinata d'Italia in base agli sforamenti di Pm10 nonostante non sia presente alcun flusso automobilistico.⁶⁵

⁶⁴ <https://www.port.venice.it/it/crociere.html>

⁶⁵ <https://www.tpi.it/2019/01/22/citta-piu-inquinata-italia/>

A fronte delle crescenti proteste è entrato in vigore il 2 marzo 2012 il decreto Clini-Passera che con il proposito di salvaguardare il tratto lagunare ha imposto nell'articolo 2 il seguente divieto: *"1) e' vietato il transito nel Canale di San Marco e nel Canale della Giudecca delle navi adibite al trasporto di merci e passeggeri superiori a 40.000 tonnellate di stazza lorda"*.⁶⁶

Era quindi stato tassativamente vietato il passaggio di navi di grande stazza all'interno del delicato sistema lagunare. Tale decreto conteneva però nell'articolo 3 una disposizione transitoria che permetteva l'entrata in deroga nel tratto del bacino di San Marco e della Giudecca di navi con stazza fino a 96.000 tonnellate, finché non si fosse trovata una alternativa valida al passaggio nel tratto del bacino di San Marco.

La disposizione infatti recita: *"1. Il divieto di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), punto 1), si applica a partire dalla disponibilità di vie di navigazione praticabili alternative a quelle vietate, come individuate dall'Autorità marittima con proprio provvedimento. Nelle more di tale disponibilità, l'Autorità marittima, d'intesa con il Magistrato alle acque di Venezia e l'Autorità portuale, adotta misure finalizzate a mitigare i rischi connessi al regime transitorio perseguendo il massimo livello di tutela dell'ambiente lagunare."*⁶⁷

Secondo tale disposizione l'autorità portuale si riservava il diritto di autorizzare il passaggio alle navi fino a 96.000 tonnellate purché rispettassero dei determinati standard anti-inquinamento e con il loro passaggio arrecassero meno danno possibile alle fondamenta della città, dovute al loro moto ondos.

Di fatto il passaggio di queste enormi navi è continuato fino ai giorni nostri e si sono susseguite moltissime proteste cittadine accompagnate da altrettanti progetti per deviare il corso delle navi al di fuori del bacino di San Marco. Fino ad ora non si è ancora giunti alla risoluzione del problema ed in generale si scontrano due correnti di pensiero; una vorrebbe eliminare totalmente il passaggio crocieristico all'interno della laguna di Venezia, in

⁶⁶ <https://www.ambientediritto.it/home/legislazione/decreto-2-marzo-2012>

⁶⁷ <https://www.ambientediritto.it/home/legislazione/decreto-2-marzo-2012>

quanto l'equilibrio della laguna stessa verrebbe minato in qualunque caso dal transito di navi di tale stazza. Questa è la linea tenuta dal comitato "No Grandi Navi". La seconda corrente di pensiero intende invece mantenere il transito delle grandi navi all'interno della laguna, evitando al contempo il passaggio all'interno del bacino di San Marco. In questo modo si salvaguarderebbero gli interessi settoriali del comparto crocieristico evitando anche la perdita occupazionale di addetti legato a questo business. A favorire questa opzione è l'Autorità Portuale di Venezia, la quale afferma che la deviazione del percorso delle grandi navi non comporterebbe in alcun caso l'erosione dei fondali lagunari e l'aumento del moto ondoso.

È giunta quindi ora l'ora di chiedersi perché l'impianto crocieristico si debba collegare al discorso della riconversione di Porto Marghera.

Nel autunno del 2018, l'autorità portuale ha infatti proposto un progetto che avrebbe permesso di eliminare il passaggio delle grandi navi dal bacino San Marco indirizzando le navi in un terminal realizzato nella prima zona industriale di Porto Marghera. Le navi di maggiori dimensioni secondo il progetto sarebbero dovute transitare attraverso la bocca di porto di Malamocco, navigando lungo il Canale dei Petroli ed il Vittorio Emanuele per poi arrivare nel terminal crocieristico a Porto Marghera. Le navi di minor stazza avrebbero invece dovuto attraccare in Marittima passando sempre attraverso il Canale dei Petroli e il Vittorio Emanuele, virando però verso il canale Contorta (canale già esistente ma con necessità di essere scavato) e giungendo in Marittima.

Il progetto è stato fortemente contestato dal comitato No Grandi Navi, in quanto alcuni studi dimostrerebbero come lo scavo del canale Vittorio Emanuele e Contorta minerebbe seriamente l'equilibrio del delicato sistema lagunare.⁶⁸ L'effetto del passaggio delle navi nel canale Malamocco-Marghera comporterebbe attraverso i movimenti d'acqua causati dal passaggio delle navi, il continuo interramento del canale dovuto dallo spostamento dei sedimenti della laguna interna. Questo fenomeno richiederebbe il continuo dragaggio del canale di percorrenza e causerebbe

⁶⁸ G.Fabbri, G. Tattara, A. Dannella, C. Gasparetto, L. Mazzolin, S. Testa, *Venezia, la laguna, il porto ed il gigantismo navale. Le grandi navi fuori dalla laguna.*, Venezia, maggio 2014, pp. 11-14.

un sensibile aumento della profondità della laguna, andando a intaccare la fragile armonia lagunare.

Tale proposta rappresenta una delle soluzioni infra-lagunari al problema della crocieristica veneziana. A seguito dell'incidente accaduto il 2 giugno 2019 che ha coinvolto la nave "Opera" della compagnia MSC, la quale con la sua stazza di 65.000 tonnellate a causa di un'avaria al motore si è schiantata sul molo di San Basilio, ha preso ulteriormente forza la coscienza da parte dei cittadini che il gigantismo navale non possa coesistere con il sensibilissimo equilibrio della laguna veneziana. È quindi utile descrivere una proposta extra lagunare presentata dall'esponente politico Cesare de Piccoli in collaborazione con l'imprenditore Duferco.

Entrambi hanno lavorato su un progetto chiamato appunto "Duferco – De Piccoli Venis Cruise 2.0" che prevede di spostare definitivamente il molo d'attracco delle navi crocieristiche attraverso la costruzione di un avamposto alla bocca di porto del Lido.

Il progetto, il quale ha avuto il benestare dal "Comitato No Grandi Navi", dalle associazioni ambientaliste e dal VIA, presenta la costruzione di banchine alla bocca di porto del Lido di Venezia dove attraccheranno le navi a stazza più grande. Le banchine presenteranno dei terminal che trasporteranno i passeggeri verso altre motonavi più piccole che prenderanno il via e trasporteranno fino a 1200 passeggeri verso la marittima, preservando in questo modo il bacino di San Marco dal passaggio delle grandi navi. Altre motozattere contenenti i bagagli dei passeggeri percorreranno invece il canale della Giudecca arrivando sempre in Marittima. In questo modo la forza occupazionale della marittima sarebbe stata risparmiata da un eventuale smantellamento del comparto crocieristico dovuto alla totale eliminazione del settore da Venezia.



Percorsi delle motonavi che trasporteranno passeggeri ed i rispettivi bagagli verso la marittima.

Il progetto cerca di sfruttare le altre opere presenti in loco quali le lunette e le dighe costruite nel diciannovesimo secolo. Venis Cruise 2.0 strizza l'occhio anche al tema della reversibilità, infatti i terminal crocieristici sono stati progettati in termini di rimovibilità. Nel caso l'opera in futuro non dovesse essere più funzionale si potrebbe infatti rimuovere. Il progetto è pensato anche in funzione di un'ipotetica attivazione del "Mose". Infatti attraverso una conca di un porto rifugio l'opera sarebbe fruibile anche nel caso il sistema di protezione contro l'acqua alta fosse attivo.



Rendering progetto Venis Cruise 2.0.



Rendering banchine e conca porto rifugio.

Il progetto Duferco – De Piccoli contribuisce inoltre alla sensibile diminuzione dello spostamento di milioni di metri cubi d’acqua dovuti dal passaggio delle grandi navi in Bacino San Marco e causa dell’erosione dei fondali lagunari. I titolari del progetto affermano infatti che con la loro proposta i metri cubi in movimento passerebbero dagli attuali 32,4 milioni a 1,07 milioni contribuendo sensibilmente a risolvere il problema ambientale del passaggio delle grandi navi.⁶⁹

Non è ancora chiaro perché l’amministrazione comunale e l’autorità portuale, alla luce della tragedia sfiorata del 2 giugno 2019, non abbiano seriamente preso in considerazione il progetto “Venis Cruise 2.0”, continuando al contrario a spingere verso la realizzazione del progetto Contorta, il quale continua a favorire scenari di transito infra-lagunare delle grandi navi da Crociera. Questo se lo chiedono ancora Duferco e De Piccoli i quali si domandano come mai, nonostante la valutazione di impatto ambientale si sia già espressa favorevolmente e i costi del progetto siano molto inferiori rispetto ad altri scenari ipotizzati, i dirigenti non considerino minimamente la loro proposta.

⁶⁹ Intervista di Antonella Gasparini a Duferco e De Piccoli: <http://www.veneziatoday.it/attualita/progetto-duferco-de-piccoli-grandi-navi-laguna-martedi.html>

Al momento coesistono infatti molte spinte verso il progetto Contorta, il quale avvierebbe grazie alla prevista costruzione del terminal passeggeri nel polo industriale a Marghera il processo di riconversione produttiva dell'area.

L'attuale ministro delle infrastrutture Toninelli rimane comunque scettico verso la proposta del canale Contorta e ha pubblicamente fatto sapere che considererà anche le proposte extra-lagunari per quanto concerne le grandi navi a Venezia. Ancora una volta, come già successo ripetutamente nella storia di Venezia, ci si scontra con le fragili dinamiche riguardanti la preservazione dell'ecosistema lagunare. A breve scopriremo quale filosofia di pensiero prevarrà e se vinceranno le proposte infra o extra lagunari.

Terzo capitolo

Prospettive per l'area industriale di Porto Marghera.

Un'analisi comparata con la riconversione del porto di Rotterdam.

3.1 Breve storia del Porto di Rotterdam: Il petrolio al centro del suo sviluppo dal 1862 ad oggi.

Per comprendere quali siano le trasformazioni in atto nel porto di Rotterdam e svolgere successivamente un'analisi comparata con il polo industriale di Porto Marghera, dobbiamo necessariamente descrivere brevemente la storia del porto olandese, il quale ha fondato la sua crescita nello sviluppo complementare con i suoi vicini porti di Anversa e Amsterdam, facendo della raffinazione del petrolio il suo core business.

L'arrivo del petrolio nel porto di Rotterdam si può datare nel 1862 con il primo arrivo dagli Stati Uniti di cherosene all'interno dell'allora piccolo porto cittadino. Al tempo infatti questo tipo di idrocarburo distillato serviva ad alimentare le lampade. Si era aperto quindi all'interno del porto un nuovo business, destinato ad allargarsi ulteriormente nel secolo successivo con l'implementazione dell'uso del petrolio in molti altri ambiti.

Come detto qui sopra, già nel 1862 abbiamo traccia dell'avvio di scambi commerciali riguardanti cherosene. È infatti in quell'anno che la compagnia Pakhuismestereen con sede a Rotterdam immagazzina il primo carico arrivato da oltreoceano e avvia il suo commercio all'interno del paese.

La commercializzazione del petrolio non coinvolse unicamente il porto di Rotterdam ma si sviluppò maggiormente anche in altri porti europei. Nel 1865, il porto olandese commerciava 533,000 galloni di cherosene, i quali erano meno della metà delle quantità ricevute ad Amburgo e ancora meno se comparate con i 4.000.000 di galloni spediti verso Anversa. A giocare a favore del porto di Rotterdam fu la crescente domanda di derivati del petrolio proveniente dalla Svizzera e dalla Germania. Il porto di Rotterdam

entrò quindi in competizione con i due porti europei riuscendo a svilupparsi ulteriormente. L'apertura nel 1872 del Nieuwe Waterweg facilitò la connessione tra Rotterdam e il Mare del Nord, permettendo il transito delle navi più grandi all'interno del porto.

Nacque quindi la necessità di sviluppare un'ulteriore porto dedicato allo stoccaggio di petrolio, il quale attraverso binari ferroviari e strade collegasse il porto di Rotterdam con la ricca zona produttiva della Ruhr in Germania, maggiore richiedente di petrolio dal porto di Rotterdam.

L'inserimento nella politica dei primi industriali della regione che commerciavano il petrolio fece sì che si accelerassero i tempi per la costruzione delle infrastrutture ferroviarie al confine dei Paesi Bassi, favorendo quindi i propri interessi ed alimentando il settore petrolifero finalmente libero ora di trasportare le proprie merci fino in Germania e Svizzera. Verso la fine del diciannovesimo secolo gli interessi all'interno del comparto petrolifero erano enormemente aumentati. Le maggiori compagnie statunitensi tra le quali la American Standard Oil Corporation monopolizzarono gli interessi petroliferi riuscendo a esportare i propri marchi all'interno del mercato europeo. È proprio nel 1891 che alcuni di questi gruppi riuscirono ad insediarsi nel porto di Rotterdam, iniziando a scalfire gli interessi della compagnia Pakhuismestereen, già citata pioniera nel campo petrolifero all'interno del porto olandese. Con l'arrivo di altre compagnie estere e miglioramenti infrastrutturali, il porto di Rotterdam iniziò a diventare competitivo anche a livello europeo.

Se con l'avvento del cherosene il porto di Rotterdam si espanse rapidamente, l'arrivo del benzene utile ad alimentare le macchine diede ulteriore impulso alla crescita del comparto petrolifero nella città olandese.

Nel 1902 fu inaugurata a Pernis (un quartiere di Rotterdam) la prima raffineria. In ogni caso, per attendere l'apertura del primo porto petrolifero completamente dedicato a Rotterdam si dovette attendere circa vent'anni.

La forte espansione dell'area portuale di Rotterdam in questi anni fece sì che nel 1940 il porto fosse il terzo a livello europeo ma con l'avvento della seconda guerra mondiale, proprio la grande capacità di stoccaggio del petrolio, fece diventare Rotterdam un obiettivo strategico in vista dei rifornimenti degli eserciti. Proprio per questo gli alleati distrussero i serbatoi

di petrolio evitando di consegnare all'esercito tedesco un importante pedana strategica. In risposta l'esercito di Hitler grazie a massivi bombardamenti della Luftwaffe rase quasi al suolo la città di Rotterdam nel famoso blitz del 14 maggio 1940.



Città di Rotterdam dopo i bombardamenti da parte tedesca del 14 maggio 1940.

Nell'immediato dopoguerra iniziarono immediatamente le opere di ricostruzione sia dell'area cittadina che di quella portuale. Le opportunità offerte dall'ulteriore espansione del business petrolifero fecero sì che la città si sviluppasse pari passo all'area portuale. Il segreto del successo nel dopoguerra del porto di Rotterdam fu infatti un efficiente mercato del lavoro, il vantaggio geografico, le sue infrastrutture, una domanda in forte aumento e la promozione degli investimenti attraverso sussidi statali. Negli anni successivi le scoperte tecnologiche inerenti al petrolio portarono alla luce nuove funzionalità legate alla raffinazione dell'oro nero. Infatti, a Rotterdam si sviluppò molto a partire dagli anni '60 il comparto chimico legato alla produzione della plastica. Il cuore del business del porto di Rotterdam si spostò infatti verso questa nuova implementazione dell'utilizzo del petrolio. Il vertiginoso sviluppo di questo comparto fece sì che il porto si espandesse ulteriormente andando ad ingrandire la già edificata zona del quartiere di Pernis e sviluppando la nuova area di Botlek (1954-1960) ed Europoort

(1958-1964). In queste nuove aree portuali si insediarono le maggiori multinazionali del petrolio. Nel frattempo gli anni '60 furono scossi a livello geopolitico da importanti eventi riguardanti gli interessi petroliferi nel continente africano.

Con la decolonizzazione di molti paesi africani, gli Stati Uniti persero infatti il loro ruolo di fornitore primario di petrolio. Le compagnie petrolifere non avevano quindi più il controllo diretto sull'estrazione di petrolio in loco. Il boom degli anni '60 fece lievitare in occidente la domanda di energia derivante dal petrolio mentre con la nazionalizzazione delle attività di estrazione in medio oriente e la conseguente fondazione dell'OPEC nel 1960, l'offerta diminuì, aumentando di fatto il prezzo del petrolio. Da questo terremoto del comparto petrolifero il porto di Rotterdam uscì praticamente illeso, anzi negli anni successivi riuscì ad espandersi ulteriormente. Nel 1969 fu inaugurata la nuova raffineria Shell a Moerdijk, base di ulteriori sviluppi nell'area. Nel tempo il colosso Shell instaurerà un rapporto stretto con l'autorità portuale di Rotterdam divenendo uno dei gruppi più attivi all'interno dell'area industriale. L'aumento della grandezza delle navi favorì in questo periodo il porto di Rotterdam in quanto disponeva di canali molto più larghi e profondi rispetto ad altri porti europei. Inoltre l'importante sviluppo di oleodotti verso la Ruhr tedesca aumentò l'importanza del porto di Rotterdam. Lo shock petrolifero degli anni '70 scalfì appena il commercio di petrolio all'interno del porto, il quale continuava ad espandersi grazie alla continua richiesta proveniente dall'Hinterland tedesco. Proprio per questo venne avviata la costruzione di una area portuale chiamata "Maasvlakte 1", completata nel 1974. A partire proprio dagli anni '70 si sviluppa nel porto di Rotterdam uno dei settori che tratterà negli anni successivi l'economia portuale, arrivando ad essere uno dei settori di punta del polo olandese: la logistica.

Lo sviluppo delle infrastrutture ferroviarie alimentò infatti il settore del trasporto di container. Il porto olandese possedeva infatti già al tempo le caratteristiche necessarie per diventare il punto di arrivo e successivamente di diramazione verso l'Europa di prodotti giunti tramite grandi navi container. I traffici erano inizialmente diretti alla Germania, maggior partner commerciale, e all'interno del territorio della Randstad. Nei successivi

quarant'anni lo sviluppo del settore della logistica ha premiato Rotterdam, facendola divenire uno dei maggiori hub di tutta Europa.

Dal 1973 in poi sono infatti stati avviati collegamenti ferroviari per il trasporto di container verso l'Austria, l'Italia e la Svizzera⁷⁰. Affronteremo in dettaglio nei prossimi sotto-capitoli il segmento della logistica all'interno del porto di Rotterdam.

Sempre negli anni '70 la zona portuale della città si sviluppò così tanto da sfilacciare i propri rapporti con la città stessa di Rotterdam. Il porto si affermava proprio in quegli anni come il maggior sito europeo per stoccaggio del petrolio grezzo. Dagli anni '80 in poi il business dello stoccaggio del petrolio è cresciuto continuamente senza mai presentare segni di debolezza, anzi si è rafforzato continuando a svilupparsi grazie ai grandi investimenti di grosse compagnie. Nel suo lavoro, Carola Hein ben descrive l'impetuosa crescita del comparto petrolifero: *"Refineries continued to grow. The five refineries in the Rotterdam port have a combined distillation capacity of 58 million tonnes, illustrating the growth of the industry, the refineries in the Rotterdam port now occupy some 2200 acres; refinery terminals spread over another 1000 acres, and tank storage stretches over some 650 more."*⁷¹

Uno dei segreti del successo del porto di Rotterdam è aver sviluppato delle infrastrutture strategiche che collegano il porto con i suoi maggiori partner commerciali. L'aver intuito di essere il porto più adatto ai traffici di petrolio e l'aver alle proprie spalle degli attori che ne alimentano la domanda ha favorito la sua crescita. Per questo si è deciso di sviluppare ulteriormente l'area portuale arrivando a costruire addirittura in una zona marina. Il completamento del Maasvlakte 2 nel 2005 è stato segno ancora più tangibile che il porto di Rotterdam godeva di un vantaggio commerciale rispetto ad altri porti europei, permettendogli in questo modo di continuare ad allargare il proprio giro d'affari e quindi aumentando la propria grandezza. In questo senso il comparto degli idrocarburi è cresciuto ininterrottamente fino al

⁷⁰ K.M. Paardenkooper, *Globalization, regionalization and the hinterland of Rotterdam The case of rail container shuttles (1966-2010)*, 2012, pp.5.

⁷¹ C. Hein, *Oil Spaces: The Global Petroleumscape in the Rotterdam/The Hague Area*, *Journal of Urban History*, 2018, pp. 920.

primo decennio del ventunesimo secolo, quando l'opinione pubblica e la politica internazionale hanno iniziato a considerare seriamente i temi ambientali. Il prezzo sempre più alto del petrolio, l'instabilità economica dovuta dalla crisi del 2007 e l'incertezza dello scenario politico internazionale hanno dato impulso allo sviluppo di tecnologie green, costringendo al contempo il porto di Rotterdam ad avviare una prima fase di riconversione industriale. Allo stesso modo è stata avviata a livello urbano un'opera di riqualificazione che ha riqualificato consistenti aree in prossimità delle zone portuali. È proprio tra il 1995 ed il 2005 che i dirigenti politici hanno avviato delle misure atte a riconvertire le aree più disagiate dei quartieri quali Katendrecht e Spangen, entrambi prossimi alla zona portuale.

Tali quartieri, tra il 1980 ed il 1990 erano conosciuti per l'alto tasso di criminalità, prostituzione, povertà e disoccupazione.

Il 75% della popolazione era composta da minoranze etniche, difficilmente integrate nel tessuto sociale. Ciò aveva contribuito a ghettizzare tali aree.⁷²

Attraverso l'opera di riqualificazione, i dirigenti avevano l'intenzione di riqualificare i suddetti quartieri, tentando di porre fine alla piaga della delinquenza, dello spaccio e del declino ambientale. Per fare ciò hanno favorito l'inserimento nelle abitazioni sfitte e degradate dei quartieri di una nuova classe media prevalentemente giovane. Al comune spettava il risanamento esteriore degli edifici, i quali poi venivano consegnati ai nuovi inquilini con dei regimi fiscali agevolati.⁷³ I nuovi proprietari avevano solamente l'obbligo di risiedere per alcuni anni in quel edificio e rinnovare il suo interno a proprie spese. In dieci anni la politica della casa ha completamente cambiato volto al quartiere. Una nuova classe media si è insediata nei vecchi edifici ristrutturati ed è iniziato un processo di riqualificazione che ha abbattuto i tassi di criminalità e declino ambientale.

⁷² E. Snel, S. Aussen, F. B. and Q. Renlo, *the struggle to belong Dealing with diversity in 21st century urban settings, Views of gentrification from below: how Rotterdam local residents experience Gentrification?*, Amsterdam, 7-9 July 2011, pp. 8.

⁷³ E. Snel, S. Aussen, F. B. and Q. Renlo, *the struggle to belong Dealing with diversity in 21st century urban settings, Views of gentrification from below: how Rotterdam local residents experience Gentrification?*, Amsterdam, 7-9 July 2011, pp. 8.

Sotto questo punto di vista l'amministrazione è riuscita a riconvertire delle vecchie zone residenziali appartenenti alla classe operaia degli anni '70, riportando l'ordine e la legalità. Inoltre, è stato rilevato che in questi quartieri il reddito e l'occupazione sono cresciute più che in altre aree non sottoposte a riqualificazione. Tuttavia, l'altra faccia della medaglia è l'allontanamento di una grossa fetta di minoranze etniche, le quali si sono spostate ora verso la periferia. La riqualificazione non ha agito sulle loro condizioni di vita, le quali continuano ad essere ancora molto sotto il livello medio.

La breve storia di Rotterdam e del suo porto che abbiamo presentato ci aiuterà a capire su quali basi è nato e poi si è sviluppato uno dei più grandi porti d'Europa e quale percorso storico ha influenzato la sua visione strategica attuale di sviluppo per poi successivamente intraprendere, grazie ai temi affrontati, un percorso di comparazione con Porto Marghera. Partiamo quindi analizzando la riconversione energetica avviata all'interno del porto olandese.

3.2 La transizione energetica all'interno del porto di Rotterdam. La conversione dall'energia carbon-fossile a quella green.

Il porto di Rotterdam negli ultimi 5 anni è diventato pioniere nel campo della transizione energetica all'interno delle sue strutture.

La produzione industriale e gli hub della zona portuale servono infatti come crocevia per più del 50% dei combustibili fossili diretti verso il nord Europa. Gli effetti dei cambiamenti climatici ed il bisogno di rispettare i recenti accordi di Parigi hanno imposto a livello politico un radicale cambiamento delle scelte strategiche da implementare nell'area portuale.

In particolare, la transizione energetica verso energia più pulita, ad esempio i bio-carburanti, è stata perseguita da un'attenta direzione dell'area portuale, la quale sta energicamente adottando una serie di misure per convertire le strutture utilizzate per i carbon-fossili.

La spinta verso l'avvio di questi progetti portuali-industriali green è stata data quindi da agenti politici, i quali hanno stimolato l'interesse di nuovi pianificatori portuali, che si sono attivati già nel 2015.

La peculiarità di questa transizione energetica è quella di aver anticipato nei tempi l'accordo di Parigi che intende mantenere l'aumento di temperatura globale sotto il 2%.

Già a metà del 2015, quindi, la gestione portuale, ha avviato questo processo che mira a convertire buona parte della produzione all'interno del porto di Rotterdam, rendendola più ecosostenibile.

Sono quindi state svolte delle indagini sugli impianti di raffinazione e sugli Hub dedicati al trasporto di petrolio nel Porto di Rotterdam per capire in quale modo la transizione energetica possa avvenire al suo interno.

In particolare, è stato dagli autori di questa indagine, Rick Bosman, Derk Loorbach, Jan Rotmans e Roel van Raak, che si è constatato come il così detto regime del petrolio fosse già in declino. Il lavoro durato dal 2015 al 2017, ha dimostrato infatti che a causa di fattori esterni quali; la stabilizzazione della domanda europea di idrocarburi convenzionali, l'installazione di impianti di raffinamento vicino alle proprie fonti di raccolta nel medio-oriente, le nuove

modalità di estrazione negli Stati Uniti e quindi una maggiore competitività oltreoceano, le questioni geopolitiche ed infine le pressioni derivanti dai movimenti ecologisti e dal cambiamento climatico⁷⁴; abbiano aperto breccia all'interno del consolidato regime petrolifero all'interno del Porto di Rotterdam. Il polo di Rotterdam ha quindi dato possibilità al proprio interno allo sviluppo di aziende specializzate nella produzione di bio carburante; tra la quale citiamo la Alco Energy e la Neste. Secondo l'articolo, la crescita di tali impianti è dovuta a 3 fattori principali: Una normativa europea che obbliga i produttori di carburanti tradizionali a miscelare al loro interno una percentuale di bio-carburante e la disponibilità infrastrutturale del porto ad ospitare tali impianti. Il terzo elemento che ha stimolato la riconversione energetica è stato avviato dagli attori politici, i quali hanno implementato nel 2007 all'interno del porto un'iniziativa chiamata "*Rotterdam Climate Initiative*", la quale mira a dimezzare le emissioni di CO2 della metà entro il 2025, confrontato alle emissioni prodotte nel 1990. Per fare ciò le autorità governative olandesi hanno presentato un piano di azione nel 2013 che tocca cinque campi fondamentali: Incentivare lo sviluppo del bio-porto citato qui sopra, lo sviluppo di infrastrutture all'interno del porto per il riutilizzo dell'energia termica e della CO2 prodotta, la creazione di un comitato di esperti per il monitoraggio dell'efficienza energetica all'interno del porto, l'incentivo all'utilizzo di gas naturale liquefatto all'interno degli impianti e la cattura e l'immagazzinamento della CO2 prodotta all'interno degli stabilimenti. Lo studio sulla transizione energetica compiuto da Bosman, Loorbach, Rotmans e Van Raak ha messo in luce i punti deboli dell'organizzazione del porto di Rotterdam, evidenziando come la predisposizione del porto ad ospitare impianti basati sul carbon-fossile non siano remunerativi a lungo termine. Nella loro indagine infatti hanno posto i lavoratori dell'area portuale di Rotterdam davanti a alcuni scenari che potrebbero destabilizzare l'economia sulla quale si basa il polo di Rotterdam chiedendo successivamente di spiegare in quale misura e con quale forza il

⁷⁴ *Carbon Lock-Out: Leading the Fossil Port of Rotterdam into Transition* Rick Bosman, Derk Loorbach, Jan Rotmans and Roel van Raak Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus University Rotterdam, 2018, pp.7.

porto saprebbe rispondere a queste sfide. I casi analizzati sono stati: la realizzazione di un accordo ambientale internazionale, la scoperta di una nuova fonte di energia basata sugli idrati-metani, iperinflazione, una crisi alimentare ed il boicottaggio da parte di paesi quali Cina e Russia. È emerso da questi scenari che il porto si trovava in una posizione di debolezza rispetto alla configurazione di tutti i suddetti scenari. Lo studio è quindi giunto a formulare il seguente assunto *“The Port of Rotterdam forms a fossil monoculture focusing predominantly on mass, volume, scale and technological solutions. Considering a rapidly changing environment, this presents existential risks for the future of the Port. The Port Authority has only a partial and fragmented answer to these challenges. Therefore, a transition track is needed to build a coherent alternative shielded from the direct influence of the regime. Diversity, flexibility and resilience should be the leading principles in this shadow track and the focus shifts to the added economic, social and ecologic value of the activities in the Port”*. Si è quindi arrivati a formulare tre capisaldi per quanto concerne la transizione energetica del porto di Rotterdam e sono da identificarsi in: diversità, flessibilità e resilienza. Di seguito riportiamo in dettaglio la tabella che esplica per ogni elemento le azioni che si sono tentate di compiere all’interno del Porto di Rotterdam. Il processo di transizione del Porto di Rotterdam si è accelerato ulteriormente quando il governo olandese ha organizzato il “National Climate Summit” per tradurre gli obiettivi dell’accordo di Parigi all’interno del paese. Da questo momento in poi l’autorità portuale ed in particolare il suo CEO, hanno accelerato ulteriormente il processo di transizione energetica arrivando anche ad affermare che le aziende che non avessero voluto accettare la politica di transizione energetica del porto avrebbero dovuto lasciarlo. I toni spinti di tali affermazioni ci fa quindi capire come all’interno del Porto di Rotterdam si sia preso molto sul serio la sfida della transizione energetica, arrivando a maturare quindi una coscienza all’interno dei gruppi dirigenti che ben poco si concilia ora con il vecchio sistema basato sui carbon-fossili. Il coronamento di questo cambio di mentalità all’interno della classe dirigente portuale è l’istituzione nel 2018 di un’agenda politica chiamata “Energy in

Transition Summit”⁷⁵. A livello finanziario, il porto di Rotterdam ha cambiato radicalmente rotta decidendo di sostenere economicamente le aziende che all’interno del porto operino secondo i fondamenti della nuova sostenibilità. Il porto ha cercato di promuovere la transizione energetica anche investendo nelle compagnie impegnate nella produzione di bio-carburanti e perciò entrando propriamente con i propri fondi all’interno del pacchetto di investitori di tali società. All’interno del Porto di Rotterdam, gli autori di questo studio hanno però notato che l’autorità portuale si divide effettivamente in due comportamenti; infatti, se da una parte si trova in prima linea nello sviluppo di una nuova economia sostenibile, diversificando l’organizzazione interna e mettendo in piedi un apposito team dedicato alla transizione del porto, d’altro canto non smette di supportare il vecchio tipo di economia. Per citare un esempio, nel 2018 sono scaduti i permessi per quanto concerne il trasporto verso l’Europa, quindi principalmente il porto di Rotterdam, di navi che trasportano materiale carbonifero, quindi molto inquinante. L’autorità si è dichiarata incapace di poter ritrattare i nuovi limiti di trasporto in quanto questa non era sua area di competenza. La cittadinanza di Rotterdam ed il consiglio cittadino si sono mosse contro tale rinnovamento dell’accordo, chiedendo di eliminare il trasporto di tale materiale verso il porto. L’autorità portuale si è però mostrata incapace di ritrattare l’accordo mantenendo così in piedi quello esistente prima del 2018. Da questo fatto si evince quindi come nonostante i grandi sforzi fatti verso una transizione energetica del porto, ci siano ancora molti limiti alla sua piena implementazione. Secondo tale studio, nonostante la resistenza al cambiamento di alcuni attori all’interno delle autorità portuali, la destabilizzazione del regime basato sulla vecchia economia del carbon-fossile avverrà con l’inserimento all’interno della dirigenza di nuovi giovani attori, i quali saranno capaci di guidare con più convinzione il porto di Rotterdam verso una transizione energetica sostenibile. Il sistema deve quindi essere condizionato al suo interno e la destabilizzazione della vecchia economia è già in corso anche grazie alle pressioni derivanti dall’esterno.

⁷⁵ *Carbon Lock-Out: Leading the Fossil Port of Rotterdam into Transition* Rick Bosman, Derk Loorbach, Jan Rotmans and Roel van Raak Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus University Rotterdam, 2018, pp.13.

3.3 Rotterdam Porto globale. La competitività del polo olandese.

Per iniziare a valutare quali sono i punti di forza del porto olandese dobbiamo innanzitutto esaminare quali tipi di attività di svolgono al suo interno, per poi successivamente tracciarne l'impatto nell'economia nazionale. Il porto di Rotterdam movimentata principalmente i cargo contenenti "liquidi alla rinfusa" e containers. Quindi il business del porto è quello inerente alla movimentazione merci. In effetti il porto di Rotterdam può definirsi il più grande hub d'Europa, dalla quale dal Mar del Nord, le merci vengono poi trasportate in Germania, Belgio, Francia, fino ad arrivare nel nord Italia. Per quanto riguarda i risultati raggiunti dal porto nel 2018, possiamo notare come il polo di Rotterdam abbia raggiunto la movimentazione di 469 milioni di tonnellate con un incremento del 4,5% del trasporto di container rispetto al 2017. Come detto qui sopra quindi, il porto continua a crescere in questi anni nel comparto della movimentazione di cargo, con particolare riferimento al trasporto di liquidi "Bulk". Per valutare la competitività del porto di Rotterdam ci sono tre elementi fondamentali da analizzare: il primo sono le connessioni marittime, l'efficienza delle operazioni interne al porto e la connessione con l'Hinterland.

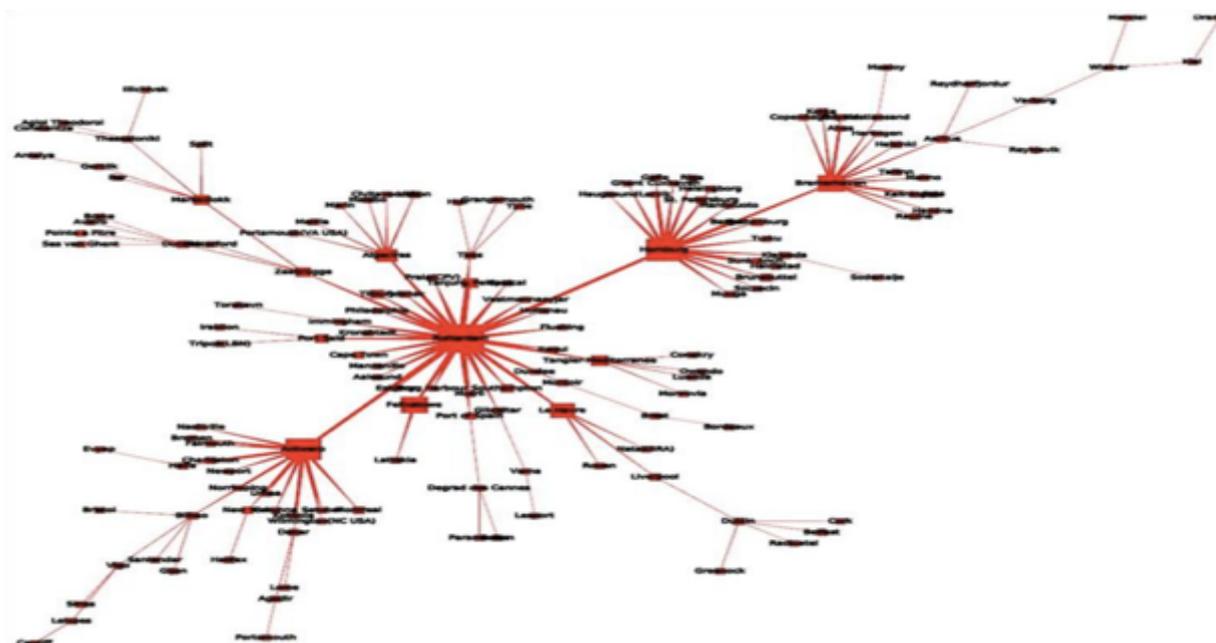
Per quanto riguarda le connessioni marittime, il valore di un porto si misura secondo tre valori.

Il primo è il grado di centralità espresso dal numero di vicini adiacenti ad un nodo, più in generale si tratta di traffico totale del porto.

Il secondo valore è la centralità tra i vari nodi, cioè il valore che misura il numero di strade più corte che connettono ogni nodo.

Ultimo elemento che serve per calcolare le connessioni marittime è il coefficiente di raggruppamento, il quale calcola se i nodi adiacenti uno all'altro sono connessi tra loro. Le connessioni tra i nodi vengono chiamate triadi. Il coefficiente di raggruppamento di calcola confrontando il numero massimale di triadi che un porto può avere e le triadi che effettivamente possiede. Il valore va da 0 (nessuna triade riscontrata) a 1 (tutte le triadi possibili sono connesse).

Un Hub centrale, come nel caso del porto di Rotterdam, ha un coefficiente di raggruppamento basso, cioè vicino allo zero. Infatti il Porto olandese è meta di destinazione finale di altri porti, ma non è connesso a sua volta con altri porti. Nella figura numero 1 possiamo visionare un esempio grafico inerente al coefficiente di raggruppamento del porto di Rotterdam.⁷⁶



elaborations César Ducruet based on data of Lloyd's Maritime Intelligence Unit (LMIU).

La funzione di interscambio del porto di Rotterdam viene confermata dal fatto che in Europa è l'unico porto insieme a quello di Amburgo ad essere considerato per quanto concerne i trasporti intercontinentali dei maggiori vettori di container. Il Porto di Rotterdam è infatti ben connesso con le tratte Europa-Asia e Europa-Nord America. Sta invece aumentando il proprio traffico per quanto riguarda la tratta verso l'America Latina e L'Africa. Per quanto riguarda invece l'efficienza del porto, cioè il nostro secondo indicatore per misurare la competitività degli scali portuali, il porto di

⁷⁶ *The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of Rotterdam, Amsterdam, the Netherlands, Merk, O., Notteboom, T. (2013), OECD Regional Development Working Papers, 2013/08, OECD Publishing.*

Rotterdam dimostra di essere altamente efficiente per quanto riguarda il comparto dei container ed il trasporto di petrolio.

Per quanto riguarda il trasporto di petrolio, essendo Rotterdam il più grande scalo europeo, secondo solamente ai porti del medio oriente ed alcuni porti cinesi, esso presenta già di per sé un alto tasso di efficienza riguardo a questo settore.

Passiamo ora all'ultimo fattore dei tre fattori che ci aiuta a comprendere qual è il grado di competitività di uno scalo portuale, cioè la connessione con l'Hinterland.

L'importanza di avere un Hinterland ben ampio è fondamentale per i porti basati sullo smistamento di merci cargo. Il successo del porto di Rotterdam è dovuto infatti anche alla presenza di un Hinterland molto vasto, che va anche al di là dei confini nazionali. Oltre a servire merce a tutti gli stabilimenti nell'area di Rotterdam (impianti di raffinaria, impianti energetici, compagnie chimiche), i prodotti in arrivo nel porto olandese sono fondamentali anche per il nord ovest della Germania, cioè per quelle regioni quali la Renania settentrionale-Vestfalia e la Renania-

Palatinato. La Germania si conferma quindi per Rotterdam l'Hinterland più importante. Il porto Di Rotterdam non è solo importante per lo stato tedesco, è infatti anche il più grande porto di arrivo per le merci in Svizzera e il secondo per quanto riguarda l'Austria, oltre che essere importante per altri paesi dell'Europa centrale quali Repubblica Ceca, Ungheria e Slovacchia.

Parte fondamentale della nostra analisi sulla competitività del porto di Rotterdam è anche la valutazione dell'impatto che lo sviluppo del porto ha avuto sulla città e la regione stessa dal punto di vista economico ed infrastrutturale.

Per misurare l'impatto economico di un porto normalmente vengono utilizzati due valori: il valore aggiunto che il porto ha dato al territorio in cui si è insediato ed il livello di occupazione.

Nel caso del porto di Rotterdam abbiamo un valore aggiunto molto alto anche se il tasso di crescita di tale valore aggiunto ed il tasso di crescita occupazionali rimangono relativamente bassi.

Per quanto riguarda gli ultimi dati disponibili al 2018, il valore aggiunto del porto si calcola in 45 miliardi di euro che corrisponde al 6,2 % del GDP olandese.

A livello occupazionale invece, il porto di Rotterdam dà lavoro a 385.000 lavoratori.⁷⁷

In realtà i dati raccolti dal 2002 ci mostrano come ad una crescita a livello di movimentazione del porto di Rotterdam ed un aumento del valore aggiunto non corrisponda una sensibile aumento dell'occupazione. Questo si spiega dal fatto che, essendo il porto olandese specializzato nello scarico e carico di merci liquide alla rinfusa come gli idrocarburi, il processo di movimentazione non richiede l'occupazione di numerosi lavoratori, in quanto lo scarico e carico di tale bene avviene direttamente tramite aggancio di oleodotti. Nonostante il tasso di crescita pari quasi

allo zero a livello occupazionale, il porto assorbe al suo interno e successivamente grazie al suo indotto un grande numero di manodopera.

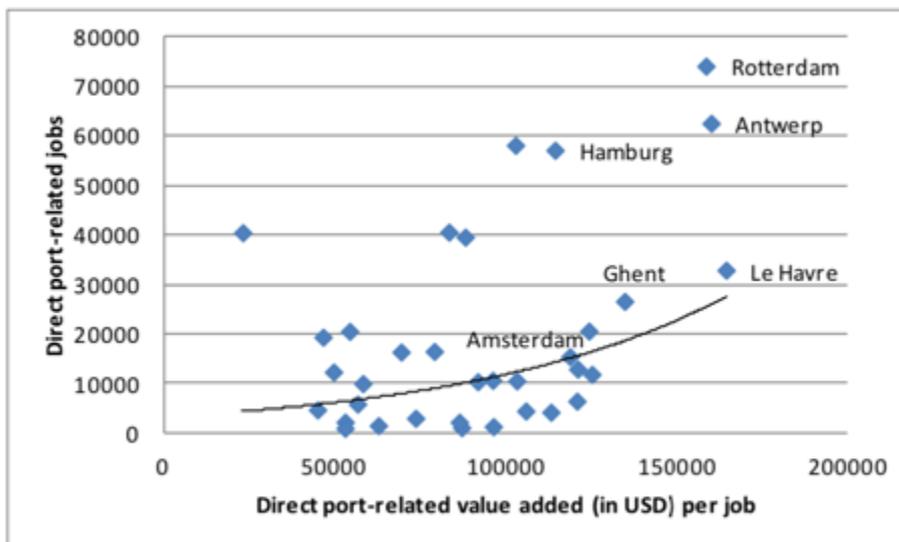
Altro fattore fondamentale da analizzare è la produttività lavorativa del porto di Rotterdam. Confrontata con gli altri maggiori porti europei, la produttività lavorativa a Rotterdam è la più elevata dopo solo al porto di Le Havre. Inoltre il valore aggiunto per lavoratore nel porto di Rotterdam è alto quasi più del doppio della media dello stesso valore analizzato nella città di Rotterdam o nelle altre regioni olandesi.

Ciò deriva dall'alto valore produttivo derivato dai lavori del settore petrolchimico; settore in cui è specializzato appunto il porto di Rotterdam. I due grafici qui sotto ci danno idea del dato confrontando prima la produttività lavorativa nei vari porti nord europei e poi il valore aggiunto di ogni posto di lavoro confrontato con il valore metropolitano di un lavoro nella stessa città.⁷⁸

⁷⁷ <https://www.portofrotterdam.com/en/our-port/facts-and-figures/facts-figures-about-the-port/added-value-employment>

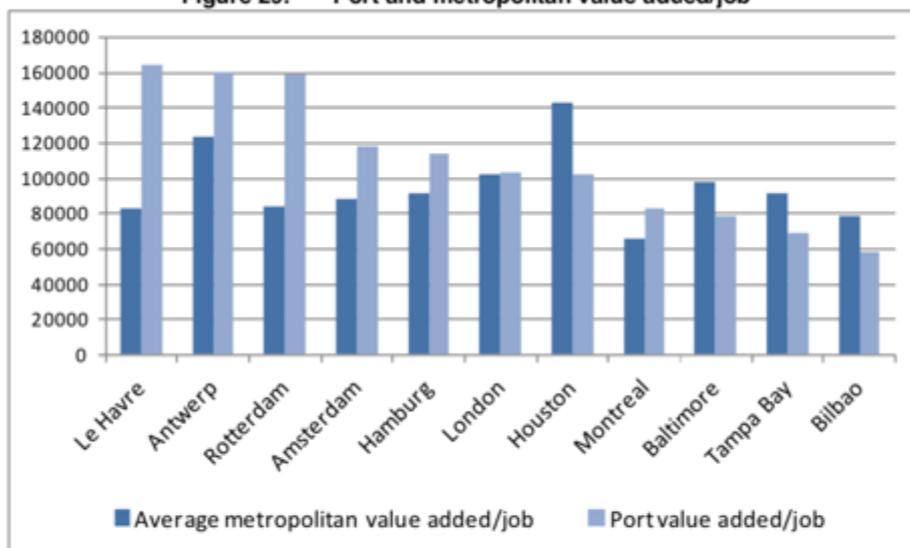
⁷⁸ *The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of Rotterdam, Amsterdam, the Netherlands*, Merk, O., Notteboom, T. (2013), *OECD Regional Development Working Papers*, 2013/08, OECD Publishing, pp. 47.

Figure 28. Port value added/job in selected worldwide ports



Source: own compilation of data based on port economic impact studies
 Note: the dots refer to ports from Europe, North America and Australia for which economic impact studies are available.

Figure 29. Port and metropolitan value added/job



Source: own compilation of data based on port economic impact studies, OECD Metropolitan Database and Eurostat Urban Audit.
 Note: the value added per job is expressed in USD. The OECD definition of metropolitan areas as used in the OECD Metropolitan Database is applied, with the exception of Antwerp, Le Havre and Bilbao that are not included in the OECD Metropolitan Database and for which the definition of larger urban zones (LUZ) from the Eurostat Urban Audit is applied.

Analizzando ora gli effetti economici indiretti che il porto di Rotterdam ha su altri settori economici connessi ad esso, potremmo evidenziare la forte interconnessione che il porto ha con altre sfere economiche per quanto riguarda il suo polo petrolchimico. Esso è infatti il settore che ha più ricadute al di fuori del porto di Rotterdam. Altri settori trainanti con ampi effetti

indiretti sulla regione sono quelli del trasporto, immagazzinamento e delle comunicazioni, la raffinazione dei carburanti e quello dell'elettricità e del gas. Incrociando i vari valori calcolati sulla base delle varie ricadute in altri settori economici delle categorie sopracitate possiamo calcolare il valore moltiplicatore totale del Porto di Rotterdam, il quale si attesta al 1,13.⁷⁹ In realtà possiamo considerare questo valore molto modesto. Infatti, basandoci sui dati forniti dall'Eurostat (vedi grafico sottostante), possiamo notare come il valore che calcola la ricaduta delle attività portuali sulla regione olandese sia minore se confrontato con gli altri maggiori porto del nord Europa quali Amburgo o Le Havre.

Table 9. Multipliers for main economic sectors in NW-European ports

	Rotterdam	Antwerp	Hamburg	Le Havre-Rouen
Total	1.13	1.18	1.71	2.47
Chemical, rubber and plastics products	1.34	1.36		
Transport, storage and communication	1.25	1.39	1.79	2.02
Coke, refined petroleum, nuclear fuel, chemicals	1.24	1.20	2.15	2.76
Electricity, gas and water supply	1.17	1.13		
Food, beverages and tobacco	1.07	1.05	2.22	1.00
Manufacturing of basic metals and metal products	1.06	1.07		
Transport equipment	1.04	1.18	2.47	3.28
Wholesale and trade	1.03	1.09	1.31	2.02

Source: own calculations on the basis of Eurostat data

Questo dato particolare è dovuto dal fatto che essendo il Porto di Rotterdam un polo a vocazione internazionale, ed avendo quindi molte più ricadute all'estero rispetto alla propria regione, esso non sviluppa un dato significativo per quanto riguarda gli effetti indiretti sul proprio territorio.

Il dato risulta quindi mendace, se paragonato ad altri porti, in quanto i pur significativi poli di Amburgo e Le Havre concentrano le ricadute in altri settori economici all'interno del proprio territorio nazionale. Rotterdam, quindi, essendo la realtà portuale più grande e sviluppata dell'intera Europa

⁷⁹ Merk, O., Notteboom, T. (2013), « *The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of Rotterdam, Amsterdam – the Netherlands* », *OECD Regional Development Working Papers*, 2013/08, OECD Publishing, pp.48.

e quindi a vocazione internazionale, estende i propri effetti indiretti maggiormente oltre confine nazionale.

Come riportato nel nostro discorso, Rotterdam è il quartiere generale a livello europeo per quanto riguarda il settore della petrolchimica. Il porto ospita infatti la Shell, una delle più grandi compagnie mondiali nel campo degli idrocarburi. La grande operatività del porto e il suo flusso generano alle casse dello stato e della regione olandese laute entrate. Ad esempio nel 2010 i ricavi ottenuti dal porto di Rotterdam per la città metropolitana sono ammontate a 45,2 milioni di euro mentre a 18,6 milioni di euro per il governo centrale.⁸⁰ I principali introiti derivanti dal porto sono generati dai contratti d'affitto, dalle tasse portuali e dalla produttività portuale.

Possiamo quindi affermare che l'attrattiva del porto collegata all'alta efficienza sono valori che hanno un risvolto economico positivo anche per la regione olandese.

Per quanto concerne invece le ricadute che il porto di Rotterdam ha nella regione, possiamo affermare che nonostante il grande trend di crescita del porto, il polo di Rotterdam produce valore aggiunto solamente al di fuori della regione olandese, lasciando talvolta problemi invece a livello locale come quelli ambientali. Le dinamiche che intercorrono nel rapporto tra le autorità del porto e i soggetti incaricati di gestire la governance della regione sono quindi complicate. Mettiamo quindi in evidenza alcuni punti su cui le autorità portuali hanno già iniziato ad agire per far ricadere il valore aggiunto che il porto produce, sulla regione olandese.

Il primo elemento su cui le autorità del porto hanno deciso di agire è stato quello della sostenibilità. Per mitigare infatti il forte inquinamento prodotto dalle attività portuali, le autorità si sono prefissate di rendere il porto di Rotterdam uno dei poli più sostenibili in Europa. Si è quindi sviluppato un progetto in sinergia con l'amministrazione della città di Rotterdam. In linea infatti con gli accordi di Parigi, il porto ha varato un progetto di sostenibilità chiamato: *"The Rotterdam Climate Initiative"*, il quale ha l'obiettivo di dimezzare la quota di emissioni di CO₂ comparate al 1990 entro il 2025. Il piano di sostenibilità si compone di sei elementi principali, della quale

⁸⁰ Merk, O., Notteboom, T. (2013), « *The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of Rotterdam, Amsterdam – the Netherlands* », *OECD Regional Development Working Papers*, 2013/08, OECD Publishing, pp.60.

solamente due sono in gestione alle autorità portuali, cioè i trasporti sostenibili e l'energia sostenibile del porto. Per quanto riguarda la sostenibilità dei trasporti, possiamo affermare che Rotterdam soffre ampiamente di problemi infrastrutturali riguardo la mobilità cittadina, i quali sono causati dal limitato spazio presente per ampliare le aree industriali. A questo quindi, consegue un ulteriore danno in termini ambientali, causato dalle emissioni dei trasporti.

Per quanto riguarda il trasporto marittimo, si è cercato di ovviare a questo problema introducendo un sistema di pagamento di tassa inquinante per ogni nave entrante nel porto. Il sistema avrebbe lo scopo di favorire le navi con un impatto ambientale a livello di emissione di CO₂ minore, applicandole un importo minore. I ricavi generati dalle tasse, servirebbero quindi a sviluppare i progetti di sostenibilità portuali descritti prima.

Per quanto concerne l'annoso problema del traffico all'interno del Porto di Rotterdam, le autorità stanno ideando una tassa da applicare ai trasporti su gomma circolanti sulle strade portuali, da applicare in base all'orario di punta nella quale si creano ingorghi. Questa misura sarebbe atta a sfavorire la concentrazione di veicoli in certi orari di punta, migliorando di fatto la mobilità e diminuendo le emissioni di polveri inquinanti.

Se consideriamo gli ambiziosi progetti che l'autorità portuale ha varato nel campo della protezione ambientale, il porto di Rotterdam si conferma già come porto con il maggiore sviluppo di innovazione nel campo della sostenibilità di tutta Europa. Le politiche implementate dal porto di Rotterdam sono state finora quelle dell'aumento dell'efficienza energetica all'interno del porto, la produzione di energie rinnovabili al suo interno e la cattura di CO₂ prodotta al suo interno. L'obiettivo del porto sarebbe quello di eliminare completamente ogni emissione inquinante utilizzando le energie rinnovabili.

In merito alle energie rinnovabili, il porto di Rotterdam ha varato il progetto di ampliamento della produzione di energia elettrica proveniente da mulini a vento. È previsto infatti entro il 2020 il raddoppio della produzione di energia derivante da questo tipo di fonte rinnovabile, da 150 a 300 MW. Tutte i tipi di politiche ambientali qui sopra citate devono essere accompagnati da una strategia attenta e selettiva verso quei comparti che possono dare un valore

aggiunto all'area regionale. Ad esempio un impatto positivo, nel raggiungimento di un adeguato valore aggiunto verso la regione di Rotterdam potrebbe averlo l'ampliamento del business delle energie rinnovabili. L'ambizione del porto di Rotterdam non è quindi essere solamente quella di divenire uno dei più grandi hub di movimentazione container al mondo, ma è anche quella di produrre benessere e ricchezza non solo all'esterno della propria regione, cercando di riequilibrare la distribuzione di valore aggiunto nella propria area.

L'ambizione generale di queste politiche è comunque quella di aumentare le ricadute all'interno dell'area Metropolitana di Rotterdam, facendo diventare grazie alle azioni ambientali ed allo sviluppo del business della movimentazione cargo, Rotterdam un vero e proprio porto globale che connette la sua attività e le conseguenti ricadute sulla città.

Lo sviluppo del porto di Rotterdam presenta tuttavia alcune peculiarità se confrontato con altri porti sviluppati del nord Europa quali quello di Amburgo o Le Havre.

L'area portuale olandese infatti, nonostante abbia sviluppato un sistema di logistica molto concorrenziale a livello europeo, non si configura come porto atto ad ospitare i quartieri generali finanziari delle grandi compagnie marittime, le quali preferiscono invece insediarsi in porti quali quelli di Amburgo o Londra a causa della loro maggiore integrazione nel tessuto metropolitano della regione.

Per questo motivo quindi, Rotterdam sta cercando in questi anni di avviare dei processi che ristabiliscano una connessione con la propria regione, in ottica di attirare le grandi compagnie marittime, come ad esempio la Maersk, e farle investire nell'insediamento nel proprio porto.

È infatti questa la lacuna del porto di Rotterdam, il quale ha preferito negli ultimi vent'anni spendere le proprie energie per diventare il maggiore viadotto per l'entrata delle merci in Europa.

L'amministrazione del porto di Rotterdam non ha mai curato quelle politiche atte a favorire l'insediamento dei cosiddetti quartieri generali per trasformare il nodo in un vero e proprio centro marittimo a livello internazionale. Sono quindi mancate a livello decisionale misure, quali la promozione all'export, lo sviluppo dell'assistenza e le politiche anti-pirateria, che avrebbero potuto

aiutare l'arrivo di queste grandi compagnie. Per correre ai ripari, il secondo mandato del governo Rutte, ha insistito nel porre l'attenzione sull'importante ruolo che la diplomazia in campo economico potrebbe avere per i porti olandesi.

È proprio per questo che l'amministrazione olandese ha indicato la via dell'intreccio delle relazioni economiche verso i paesi in via di sviluppo, le quali coadiuvate da esperti ambasciatori economici, avrebbero il ruolo di stringere nuove alleanze e grazie al nome già affermato del porto di Rotterdam, attrarre tutti quei quartieri generali delle grosse compagnie che sono sempre mancate all'interno di Rotterdam. In quest'ottica si configura quindi l'investimento fatto nel 2018 da parte delle autorità del porto di Rotterdam per l'acquisizione di alcune quote di minoranza del porto di Pecém, in Brasile.⁸¹

Per favorire l'arrivo di queste grandi compagnie all'interno del porto di Rotterdam e migliorare la qualità urbana degradata dalla presenza portuale sono state riconvertite intere aree quali ad esempio quella di Kop Van Zuid e Stadhavens, le quali hanno l'obiettivo di rendere più attraente anche a livello urbanistico l'area portuale.



World Port center, Hotel New York e Montevideo nel quartiere di Kop Van Zuid.

⁸¹ *Room for today and tomorrow, Annual report, Port of Rotterdam, 2018, pp.7*

Nel quartiere di Kop Van Zuid, gli amministratori hanno avviato un processo di riqualificazione che ha convertito delle aree industriali abbandonate in aree urbane. Sono sorti quindi edifici dedicati al servizio terziario quali hotel e teatri rendendo nuovamente attrattiva la zona. Altro lampante esempio di riqualificazione è il quartiere di Stadshavens dove è stato creato un vero e proprio polo dedicato all'innovazione, dove viene favorita la nascita di start-up e la ricerca ben si coniuga con la successiva implementazione nelle realtà industriali del porto di Rotterdam.



Polo di ricerca a Stadshavens.

3.4 Gli ultimi sviluppi del Maasvlakte 2.

Lo sviluppo del Maasvlakte 2, ultimo punto di espansione nel porto di Rotterdam, è stato frutto di 12 intensi anni di confronto e sviluppo, con molti momenti di contrasti tra i vari attori interessati. Il processo di progettazione della seconda area è iniziato già nel 1993 per essere concluso solamente nel 2005.

L'area del Porto di Rotterdam, prima che venisse costruito il Maasvlakte 2, copriva un'area di 40 km dal centro città di Rotterdam al Maasvlakte 1. Dalla fine degli anni '60 fino ai primi anni del 2000 il porto di Rotterdam è stato considerato il porto a più grande movimentazione merci del mondo. A surclassare il porto sono stati i porti d'oriente quali Shanghai e Singapore. Fino ai primi anni '90 in qualunque caso il Porto di Rotterdam godeva di una movimentazione tale che all'interno dell'Europa non si presentasse alcun competitor valido. Come già anticipato, la situazione cambiò già all'inizio dell'ultimo decennio del '900 e non solo a livello globale ma anche europeo. Furono infatti i porti di Amburgo e Anversa a svilupparsi in maniera così veloce che in pochi anni divennero reali concorrenti del porto di Rotterdam. È proprio per questo quindi che le autorità del porto di Rotterdam ed il ministero olandese dei lavori pubblici, trasporti e delle acque hanno dato il via, nel 1993, ad una serie di progetti che in 4 round hanno guidato gli attori con potere decisionale a ritenere lo sviluppo del Maasvlakte 2 come il più opportuno per l'espansione del porto di Rotterdam.

La scelta inerente al coinvolgimento del ministero dei lavori pubblici nel progetto è data dal fatto che la costruzione del Maasvlakte 2 si è ritenuta di importanza nazionale.

A favorire l'entrata in gioco dell'attore statale nello sviluppo del porto di Rotterdam è inoltre la questione finanziaria. Infatti, il dipartimento provinciale e le autorità portuali non avrebbero mai potuto contribuire alla spesa per la realizzazione del Maasvlakte 2. Vediamo come è stato affrontato in termini ambientali lo sviluppo di quest'ultimo tratto di area portuale.

3.5 La compensazione ambientale nel porto di Rotterdam.

Il tema della compensazione ecologica è fondamentale per comprendere il processo di sviluppo del Porto di Rotterdam.

Nell'articolo *"Environmental compensation for Port extension: The case of Rotterdam Harbour and nature compensation, policy and practice"* edito nel *Journal of renewable and Sustainable Development (RESO)*⁸² si tratta l'argomento appunto dello sviluppo della seconda zona del porto chiamata Maasvlakte 2 la quale si estende oltre la prima zona e toglie una consistente area naturale marina andando tra l'altro ad occupare un'area protetta dalle leggi *EU Natura 2000* per la protezione degli ecosistemi naturali speciali.

In particolare è questo network sviluppato dai 28 paesi membri che enuncia questo articolo: *"When Natura 2000 sites are predicted to be damaged by construction of a project, and the project is of outstanding national economic importance ("imperative reason of overriding public interest, without a proper alternative"), the damage needs to be compensated (article 6.3 and 6.4 of the EU- Habitat Directive) (ec.europa.eu/environment/nature2000)."*

È appunto questa legge europea che vieta agli stati l'insediamento di qualunque attività industriale in tali zone protette, con un'unica deroga che consente l'antropizzazione del territorio solamente in caso di "ragione imperativa che sia prioritaria all'interesse pubblico ed alla quale non ci sia alternativa". L'avviamento della seconda area nel Porto di Rotterdam nel 2003 è iniziato quindi anche grazie a questa deroga contenuta appunto sulla legge *EU Natura 2000*. Da notare è che la legge europea impone l'avvio delle misure di compensazione ecologica prima o durante l'insediamento degli impianti industriali. Non è quindi, secondo appunto tale regolamento, consentito iniziarli successivamente. Per far fronte ai movimenti di opposizione che si battevano per l'accantonamento del progetto di sviluppo dell'area portuale di Maasvlakte 2, le autorità olandesi hanno avviato i lavori di compensazione ambientale già prima della posa della prima pietra, sposando la filosofia della norma europea che impone di "costruire con la

⁸² *Volume 2, Issue 2, Dicembre 2016, ISSN 2356-8569*

natura" L'area destinata al riequilibrio ambientale si trova nelle vicinanze del porto stesso di Rotterdam ed è stata progettata per far fronte ai due ecosistemi che hanno maggiormente risentito dell'antropizzazione del territorio cioè la zona costiera ed il tratto marino sottratto appunto dal Maasvlakte 2. Per quanto riguarda la zona costiera, le autorità olandesi, costrette dal regolamento EU Natura 2000 hanno implementato un sistema di monitoraggio per verificare se l'aumento dei traffici portuali previsto con l'insediamento del Maasvlakte 2 avesse un impatto sulla morfologia del territorio circostante. In seguito ad alcuni test si è notato come l'incremento di monossidi di azoto avrebbe impoverito il livello di nutrimenti contenuti nelle dune e di conseguenza danneggiato l'habitat naturale di molte specie. Proprio per questo si è deciso di creare nell'area adiacente al porto un ecosistema simile ma con la particolarità di essere sei volte più grande, appunto per compensare l'inquinamento previsto dalle attività umane. Il lavoro, iniziato nel 2008, ha permesso lo spostamento di ingenti quantità di sabbia e la creazione di altrettante dune, le quali con il passare degli anni ricreeranno autonomamente le condizioni base per lo sviluppo di quei nutrimenti contenuti in esse e che l'impatto industriale avrebbe in origine distrutto. Ecco di seguito alcune foto inerenti al lavoro di riequilibrio costiero dell'area vicino al Maasvlakte 2.



Dune sabbiose ricreate nella zona adiacente all'espansione del Maasvlakte 2.



In giallo la zona costiera ricreata secondo le direttive del regolamento EU Natura 2000.

Per quanto concerne invece i lavori di compensazione marittima, le autorità olandesi hanno adottato altrettante misure atte a mitigare l'inquinamento prodotto dallo stanziamento del porto in area marittima.

Il Maasvlakte 2 si è infatti esteso fino ad occupare le acque a bassa profondità del Voordelta, il quale per la sua ricca quantità di fauna e flora era anch'esso sotto la protezione della legge EU Natura 2000. È stato avviato quindi un lavoro di compensazione ambientale mirato alla ricreazione dell'habitat naturale per le specie a maggior rischio, tra le quali troviamo numerose varietà di pesci ed uccelli.

Per fare questo si è compiuto uno studio per quanto concerne il riequilibrio dei fondali marini persi con l'ampliamento del porto e successivamente, vietando la pesca allo strascico nelle zone limitrofe al porto, si è cercato di riequilibrare l'ecosistema per le specie marine a maggior rischio. Lo studio di queste attività di mitigazione è ancora oggi in corso in quanto le azioni di riequilibrio naturale richiedono molti anni per essere valutate.

Il caso di Rotterdam è esemplare per quanto riguarda la compensazione degli spazi naturali sottratti dall'installazione di complessi industriali, in quanto i dirigenti politici sono riusciti ad andare oltre l'obbligo della semplice norma

europea. Essi hanno infatti, ben considerato gli effetti del possibile inquinamento derivante dal Maasvlakte 2 e hanno quintuplicato la grandezza delle aree da riconvertire a zone di riequilibrio naturale.

Gli studi in merito continuano ma sicuramente il porto di Rotterdam risulta essere lo specchio di nuove misure innovative per mitigare lo scopenso ambientale.

Conclusioni

Ora che abbiamo analizzato la storia di tutti e due i porti ed abbiamo esaminato le strategie di sviluppo di entrambi i nodi sotto il punto di vista ambientale, infrastrutturale e politico-economico, possiamo procedere ad una comparazione che ci aiuti a capire quali siano le prospettive che si delineano per l'area portuale di Marghera. La crisi industriale che da più di trent'anni ha colpito il polo ha costretto i dirigenti politici ad avanzare proposte di riqualificazione atte a contrastare il progressivo abbandono dell'area. Le amministrazioni concordano sul fatto che il nuovo comparto strategico su cui investire per i prossimi anni sia quello della logistica. La comparazione con il porto olandese, leader nel campo della movimentazione delle merci, ci aiuterà a sviluppare un'analisi critica verso gli attuali progetti che mirano a riqualificare l'area industriale di Marghera, trasformandola nel più grande hub dell'Adriatico.

Il primo elemento di comparazione riguarda il processo di riqualificazione all'interno del porto di Rotterdam. Analizzando la storia del nodo olandese abbiamo osservato come l'area industriale fin dalla sua origine, si sia sviluppata grazie all'espansione del comparto petrolifero.

Trainato dalla forte domanda di beni proveniente dall'Hinterland tedesco, a partire dagli anni '60 si è espanso anche il settore della logistica. Tuttavia, il core business di Rotterdam rimaneva lo stoccaggio e la lavorazione di petrolio.

Ciò ha reso lo scalo il più importante in Europa per quanto riguarda la produzione nel comparto chimico.

Analogamente, porto Marghera, dopo il secondo conflitto mondiale, ha fatto della chimica il suo settore primario. La lunga crisi nell'ambito petrolchimico ha quindi colpito entrambe le realtà industriali, definendo tuttavia diverse prospettive.

Se da una parte Rotterdam è riuscita, nonostante alcuni aspetti ancora controversi, ad avviare un processo di riqualificazione dell'area industriale destinata al settore petrolifero, Marghera sembra che ci stia riuscendo allo stesso modo.

A guidare il processo di transizione energetica all'interno del porto di Rotterdam, oltre che gli attori privati, sono le amministrazioni del territorio. Attraverso iniziative, come la "*Rotterdam Climate Initiative*", oltre a fissare dei determinati standard ambientali da rispettare, le forze politiche si sono impegnate a capitalizzare le nuove aziende che mirano a riqualificare la zona attraverso l'avvio di processi che porteranno ad una conversione energetica degli idrocarburi verso carburanti ecologici, investendo nella loro crescita.

Il governo olandese ha preferito disporre dei fondi destinati a piccole start-up che grazie ad idee innovative siano in grado di rivoluzionare il processo di produzione energetica, rendendolo più sostenibile.

La transizione energetica deve quindi essere guidata da attori pubblici. Ciò non è avvenuto nel caso di Porto Marghera.

La conversione della bio-raffineria Eni⁸³ è frutto di un'iniziativa di carattere privato.

Non è presente all'interno dell'amministrazione portuale alcun programma di sostegno a piccole aziende che vogliano operare all'interno della zona industriale e che portino avanti progetti riguardanti lo sviluppo di tecnologie green. Occorre quindi sostenere maggiormente progetti di riconversione industriale come quello della "*Green Tree Strategy*"⁸⁴, elaborato dal Venice Gateway for Science and Technology (VEGA), il più importante parco tecnologico-scientifico in Italia.

La proposta elaborata dal VEGA propone un tipo di riconversione industriale indotta da una riqualificazione urbana sostenibile. Attraverso il fitorisanamento, cioè la tecnologia naturale che permette la bonifica dei suoli grazie all'azione di alcune piante in grado di estrarre i metalli pesanti dai terreni contaminati, si potrebbe dare il via ad una rivoluzione urbanistico-ambientale. Il primo passo da fare verso la conversione energetica del polo industriale di Marghera è quindi quello della trasformazione ecologico-ambientale dell'area, la quale sarebbe capace di attrarre, in seguito, attori interessati ad investire a Marghera nel settore della tecnologia green.

⁸³ https://www.eni.com/it_IT/innovazione/piattaforme-tecnologiche/bio-refinery.page

⁸⁴ https://www.vegapark.ve.it/wp-content/uploads/2017/03/1.-VEGA_presentazione-progetto_30.09.14_completa.pdf

LA STRATEGIA PER LA RIGENERAZIONE URBANISTICO-AMBIENTALE

GREEN INFRASTRUCTURES AS MOTORS OF REGENERATION

APERTURA DI UN NUOVO
BYPASS VERDE

GENERAZIONE DI NUOVE
INFILTRAZIONI VERDI

CREAZIONE DI NUOVI NUCLEI
FUNZIONALI



LA STRATEGIA PER LA RIGENERAZIONE URBANISTICO-AMBIENTALE

LA NUOVA LINFA E LA MOLTIPLICAZIONE DELLE OPPORTUNITA'

AMPLIARSI DEL PROCESSO DI
RIGENERAZIONE
ROTTURA PROGRESSIVA DEL
SISTEMA URBANO STATICO

RIDEFINIZIONE DI UNA
STRUTTURA URBANA
ORGANICA E FLESSIBILE

MOLTIPLICAZIONE DELLE
POTENZIALITA' ALL'INTERNO
DEL NUOVO SISTEMA



Gli attori pubblici dovrebbero dare più importanza a progetti come quello elaborato dal parco scientifico tecnologico di Venezia.

L'avvio di un ciclo virtuoso di riqualificazione urbano-industriale deve essere accompagnato da una visione politica lungimirante che sia in grado di non lasciare solamente all'azione privata l'opera di riconversione industriale.

Infatti, solamente uno sviluppo organizzato dalla classe dirigente sarebbe in grado di indirizzare nel suo complesso la riconversione energetica dell'area. Esaminando i piani di sviluppo infrastrutturali europei contenuti nel TEN-T possiamo affermare che la riconversione energetica dei porti europei può passare anche da pressioni dettate dalla politica internazionale.

Ad esempio, a porto Marghera, l'inserimento del nodo all'interno delle reti trans-europee di trasporto (TEN-T) ha costretto l'area industriale a dotarsi entro il 2025 di un impianto per lo stoccaggio di gas liquefatto naturale (LNG).

Come abbiamo già analizzato nel secondo capitolo, l'utilizzo di questa fonte energetica nel campo della mobilità interna al porto contribuirà ad abbattere le emissioni inquinanti del polo produttivo.

A Rotterdam, il governo ha invece accelerato il processo di transizione energetica per rispettare i paletti fissati dall'Accordo di Parigi.⁸⁵ Anche in questo caso a condizionare le politiche ambientali locali sono stati determinati accordi internazionali.

Secondo la ricerca di Rick Bosman, Derk Loorbach, Jan Rotmans e Roel van Raak sulla conversione energetica all'interno del porto di Rotterdam, la rivoluzione green è contrastata da quello che chiamano il regime del petrolio. Ci sono quindi alcuni attori dell'autorità portuale olandese che non sono ancora coinvolti nel processo di riconversione energetica perché non sono inseriti all'interno delle logiche proprie di nuovi elementi dell'amministrazione portuale che si allontanano dal vecchio sistema energetico basato sui carbon-fossili.

Il mancato accordo sulle quote di trasporto di carbone all'interno del porto ne è un esempio.

A guidare la riqualificazione industriale a Marghera devono quindi essere degli enti statali slegati dagli interessi del regime del petrolio e che siano capaci di investire ed incentivare progetti e start-up in grado di avviare un circolo virtuoso di riconversione green all'interno della zona industriale.

⁸⁵ <https://www.informazionimarittime.com/post/rivoluzione-porto-di-rotterdam-95-di-co2-in-ventanni>

Passiamo ora ad analizzare il contesto geo-politico che determinerà lo sviluppo delle due realtà portuali.

Il porto di Venezia è una pedina importante all'interno dello scacchiere cinese della nuova Via della Seta. Se il progetto di espansione commerciale della potenza orientale venisse completato e Venezia accettasse di farne parte, i maggiori flussi del commercio mondiale verso l'Europa verrebbero convogliati verso il Mediterraneo ed in particolare lungo l'Adriatico. Intercettare questa opportunità, è compito quindi dei governi locali che dovranno favorire intelligentemente la creazione di infrastrutture atte a assorbire la grande mole di merce in arrivo via mare.

Se le autorità locali riusciranno a convogliare i beni provenienti dalla Cina, allora il porto di Venezia si troverà in vantaggio strategico rispetto a tutti i porti del nord - Europa, capovolgendo quindi i rapporti di forza economici. I porti nord-europei, tra i quali Rotterdam spicca come il più esteso e competitivo, movimentano enormi quantità di merci rispetto ai porti del Mediterraneo.

Se Venezia ha movimentato nel 2018 632.250 TEU⁸⁶, Rotterdam si è confermata nuovamente la porta d'Europa con 14.512.661 TEU⁸⁷.

Come si può notare il divario quantitativo è enorme.

I mutamenti geo-politici mondiali potrebbero però spostare gli attuali equilibri favorendo i porti dell'Adriatico.

Secondo l'analisi di Paolo Costa, discussa nel secondo capitolo, il cuore della manifattura europea si è trasferito verso est.

Per questioni geografiche, porti come Venezia o Trieste verrebbero quindi favoriti dalla vicinanza alla zona produttiva più dinamica d'Europa.

La potenza cinese ha quindi intuito quali opportunità si potrebbero aprire riuscendo a penetrare nel cuore manifatturiero del vecchio continente, passando attraverso il porto di Venezia.

⁸⁶ <http://www.ilnordestquotidiano.it/2019/02/04/porto-di-venezias-2018-da-record-per-merci-e-passeggeri/>

⁸⁷ <http://www.trasportoEuropa.it/index.php/home/archivio/14-marittimo/19600-record-di-container-al-porto-di-rotterdam-nel-2018>

La nostra classe dirigente ha quindi il compito di intercettare tempestivamente il progetto delineato dall'apertura della Nuova Via della Seta, gestendo con attenzione la costruzione delle opere infrastrutturali necessarie ad ampliare la zona portuale.

Seguendo l'esempio di Rotterdam, Venezia dovrebbe sviluppare impianti in grado di assorbire l'aumento sensibile di merce in transito.

Sarebbe quindi necessario emulare il piano di sviluppo dell'area portuale olandese, cioè investire molti fondi sull'aumento della capacità ferroviaria e stradale della zona industriale di Marghera.

Il punto debole dell'hub veneziano sono infatti i colli di bottiglia (ingorghi nella rete ferroviaria e stradale) che non permettono il giusto flusso di merce in uscita dallo spazio portuale. Intervenire in questo senso, emulando l'efficienza del porto di Rotterdam, contribuirebbe ad innalzare l'efficienza del porto veneziano.

La realizzazione di opere infrastrutturali dovrà anche tener conto della fragilità ambientale in cui si trova il porto di Venezia. Proprio per questo è stata avanzata dall'ex presidente dell'autorità portuale ed ex sindaco di Venezia Paolo Costa la proposta di un porto Off-Shore-In-Shore alla bocca di porto di Malamocco.

Preservare l'equilibrio lagunare, evitando il passaggio di navi di grande stazza nel Canale dei Petroli, diviene l'obiettivo primario se si vuole promuovere una portualità sostenibile.

La creazione di un avamposto che permetta l'attracco di grandi navi al di fuori della laguna ed il successivo trasporto attraverso l'utilizzo di speciali imbarcazioni porta container (*Mama Vessels*), studiate per avere minor impatto ecologico, salvaguarderebbe sotto il punto di vista ambientale il particolare ecosistema del bacino acqueo.

Con le dimissioni di Paolo Costa nel 2017, l'avanzamento del progetto del porto Off-Shore – In-Shore si è fermato.

La burocrazia italiana e gli strascichi giudiziari, vedi l'interrogazione parlamentare di Felice Casson sulla legittimità della progettazione esecutiva del porto Off-shore, hanno contribuito a frenare il progetto di espansione del porto commerciale.

Oggi occorre riaffermare la necessità di tale opera infrastrutturale per rendere ulteriormente competitivo nel campo della logistica il porto di Venezia. La riconversione industriale di Porto Marghera passa anche dalla trasformazione delle sue vecchie aree dedicate alla lavorazione chimica in lotti dedicati alla movimentazione di container. Le estese superfici in disuso all'interno del polo industriale permetterebbero l'installazione di grandi e tecnologiche gru che favorirebbero lo sviluppo intermodale dello scalo di Marghera. È necessario che la politica indirizzi tempestivamente il processo di rigenerazione del porto prima che le attenzioni dei cinesi si spostino verso il porto di Trieste che è già favorito per le migliori infrastrutture di trasporto intermodale e perché presenta fondali più bassi e quindi adatti al passaggio delle grandi navi. Le autorità cinesi sono poco inclini a comprendere i meccanismi della burocrazia italiana. Bisogna quindi accelerare il passo e maturare una decisione politica che definisca la strategia di sviluppo della Marittima a Venezia e del polo industriale a Marghera.

L'amministrazione politica ha il compito di cogliere l'opportunità offerta dai cinesi, ponendo però attenzione ai modi e alle tempistiche con la quale verranno realizzate le opere infrastrutturali necessarie ad assorbire i nuovi flussi commerciali.

Bisognerà mettere l'accento sull'aspetto dell'impatto ambientale di tali impianti, evitando ogni forma di speculazione fraudolenta da parte di gruppi interessati, come nel caso del Consorzio Venezia Nuova impegnato nella costruzione del Mose.

Il tentativo cinese di espandere il proprio potere commerciale attraverso il piano economico della Belt and Road Initiative (BRI) ed assumere un ruolo egemonico, non deve spaventare le autorità del porto di Venezia.

La Nuova Via della Seta è un progetto che deve essere accolto e incanalato per favorire lo sviluppo e la ricchezza della città. Lo sviluppo di tale piano oltre a stimolare il campo della logistica apre anche la strada alla riqualificazione dell'area di Porto Marghera.

Altro tema da affrontare è quello della crocieristica del porto veneziano.

In questo caso, la comparazione con il porto di Rotterdam non è possibile perché nella realtà olandese il comparto turistico non si è sviluppato come in quello del nodo portuale veneziano.

Il comparto è infatti in continua crescita a causa dell'attrattività che la città lagunare ha sulle compagnie delle navi da crociera.

Le questioni ambientali ed il tema della pericolosità del passaggio delle grandi navi all'interno del canale della Giudecca hanno sensibilizzato l'opinione pubblica, la quale ora chiede alle amministrazioni alternative valide al percorso compiuto dalle crociere.

Esaminando le due principali proposte (progetto Canale-Contorta e progetto Duferco-De Piccoli) per evitare il passaggio delle grandi navi all'interno del bacino San Marco, possiamo affermare che sia per questioni ambientali che strutturali, il progetto Duferco - De Piccoli sia l'alternativa più valida. La costruzione di un avamposto alle bocche di porto del Lido dove le navi possano attraccare e sbarcare i turisti in dei terminal dedicati, dalla quale poi partiranno delle navi ecologiche in grado di trasportare fino a 1200 passeggeri alla stazione marittima di Venezia, permetterebbe la salvaguardia dell'ecosistema lagunare e della città da pericolosi incidenti (vedi scontro MSC Opera contro la banchina di San Basilio⁸⁸), salvando al contempo il comparto della crocieristica.

Anche in questo caso, le varie amministrazioni cittadine che si sono susseguite non hanno mai avuto la fermezza di indicare la strada da seguire per eliminare il problema del transito delle grandi navi in laguna.

Il caso emblematico è appunto quello del progetto Duferco-De Piccoli. La proposta non è mai stata considerata nonostante abbia ricevuto parere positivo anche dal VIA (valutazione impatto ambientale).

Le forze politiche sia nel caso del porto Off-shore-In-Shore che nel caso dell'avamposto proposto da Duferco – De Piccoli, devono accelerare i tempi, cercando di dare velocemente risposte ai problemi portuali della città.

⁸⁸ https://www.ansa.it/mare/notizie/rubriche/crociereetraghetti/2019/06/02/incidente-tra-nave-da-crociera-msc-e-battello-a-venezias_cfd21cf7-1e37-489c-bdfe-d00e3f293e51.html

Infine, analizziamo i lavori di bonifica effettuati all'interno del porto di Rotterdam, comparandoli con quelli iniziati e mai conclusi di Porto Marghera. Esaminando la storia del polo industriale italiano ci possiamo facilmente rendere conto come lo sversamento indiscriminato di sostanze inquinanti abbia fin dagli anni '60 provocato il deterioramento delle condizioni ambientali nelle aree industriali del polo chimico. L'avvio di opere di bonifica con la firma nel 1998 dell'Accordo di programma sulla Chimica a Porto Marghera⁸⁹ ed il successivo Master Plan del 2004 non ha sortito l'effetto sperato a causa di mancanza di fondi ed errori di tipo burocratico. Il rilancio di Porto Marghera passa prima di tutto per la riqualificazione ambientale dei lotti abbandonati e delle zone degradate dell'area industriale. Senza la messa in sicurezza dei siti pericolosi, entrati a far parte del SIN (Siti di interesse nazionale) per il forte rischio ambientale, non si potrà mai riuscire ad attrarre nuove imprese in grado di ridare slancio a Porto Marghera.

Le opere di marginamento possono solamente contenere la propagazione di materiale inquinante in laguna. Occorre quindi investire maggiormente su progetti innovativi, ad esempio il fitorisanamento già citato in precedenza.

L'autorità del porto di Rotterdam ha posto particolare attenzione alle tematiche ambientali e nel 2012 ha avviato la bonifica dell'area portuale contaminata da composti organici volatili clorurati, benzene, toluene e xilene, tutti inquinanti derivati dalla produzione del petrolchimico.

L'applicazione di una tecnologia innovativa come quella dell'iniezione a vapore ha contribuito a decontaminare il suolo, riuscendo al contempo a non interrompere l'operatività del porto olandese.⁹⁰

I risultati derivati dall'utilizzo di questa tecnica sono stati soddisfacenti ed hanno permesso la decontaminazione dell'area.

⁸⁹http://sistemavenezia.regione.veneto.it/sites/default/files/documents/03_Riconversione%20di%20PM/Ric_Chm_990212_AdP_Chm_Testo.pdf

⁹⁰

https://www.ambientesicurezzaweb.it/wpcontent/uploads/sites/5/2014/09/Articolo_TSA_01_2012.pdf

Per il caso di Porto Marghera, è necessario destinare cospicui fondi per lo sviluppo di tecnologie di bonifica innovative, evitando di rimandare continuamente il problema del risanamento ambientale.

Nel caso di costruzione o potenziamento delle infrastrutture del polo industriale sarà necessario emulare le opere di compensazione ambientale attuate a Rotterdam in occasione dell'espansione del porto (Maasvlakte 2).

Compensare lo squilibrio generato dall'insediamento di attività umane all'interno di un habitat naturale, ricreando le condizioni per il ripopolamento delle specie animali è l'ultima frontiera per quanto riguarda la minimizzazione dell'impatto ambientale sulla natura da parte dell'uomo.

Per ulteriori espansioni dell'area portuale, Marghera e Venezia dovranno attuare anche questo nuovo tipo di politica ambientale.

Il futuro dell'area portuale di Marghera e Venezia dipenderà fortemente dalle decisioni che prenderanno le amministrazioni in questi anni. Lo sviluppo del comparto logistico, accompagnato da misure innovative di riconversione industriale, può trasformare l'area, rendendola nuovamente attraente e competitiva. La classe dirigente dovrà quindi cogliere l'opportunità creatasi con la pianificazione della Nuova Via della Seta, confrontandosi con il modello di sviluppo che ha reso Rotterdam il più grande ed efficiente scalo intermodale europeo.

Bibliografia

- Bettin G., Bordignon G., *Una comunità, il lavoro, la fede. I 50 anni della parrocchia Gesù Lavoratore a Ca' Emiliani-Porto Marghera*, Venezia, Comune di Venezia, aprile 1996
- Barzaghi B., *Porto Marghera: cento anni di storie (1917-2017)*, Spinea, Helvetia 2017.
- Mancuso F., *Fronte del porto: Porto Marghera, la vicenda urbanistica*, Venezia, Corte del fontego, 2011
- Patassini D., *Contaminazione, rischio e stigma: bonifica a Porto Marghera*, Venezia, Marsilio, 2011
- Chinello C., *Porto Marghera 1902-1926: alle origini del problema di Venezia*, Venezia, Marsilio, 2017.
- Cerasi L. *Perdonare Marghera, la città del lavoro nella memoria post-industriale*, Milano, Franco Angeli, 2007.
- Brugnaro F., Poesia contenuta nel libro “*Porto Marghera, cento anni di storie (1917-2017)*”, Venezia, Helvetia editrice, 2017.
- Costa P., *Una nuova alleanza fra porto e industria. Una sfida e sette risposte per Porto Marghera*, Venezia, Marsilio, 2016.
- Sbrogiò I., *La fiaba di una città industriale (1953-1993 40 anni di lotte)*, Casa editrice El squero, Venezia, 2018.
- G. Zazzara, *il petrolchimico*, Padova, il Poligrafo, 2009.
- G. Zazzara, *Fascismo e società italiana, temi e parole chiave*, BraDypUS Communicating Cultural Heritage, Bologna, 2016, pp. 247-262.
- Barizza S., *Mestre 1944, parole e bombe*, Venezia, il Cardo editore, 1994.
- Dorigo W., *Una legge contro Venezia, natura storia interessi nella questione della città e della laguna*, Roma, Officina edizioni, 1973.
- Van Der Meulen F., *Environmental compensation for port extension: the case of Rotterdam Harbour and nature compensation, policy and practice*, Journal of Renewable Energy and

Sustainable Development, Holland, 2 December 2016.

-Bosman R., Loorbach D., Rotmans J., Van Raak R., *Carbon Lock-Out: Leading the Fossil Port of Rotterdam into Transition*, *Carbon Lock-Out: Leading the Fossil Port of Rotterdam into Transition*, Article appeared on Dutch Research Institute for Transitions, Erasmus University Rotterdam, Rotterdam, 20 July 2018.

- Merk, O., Notteboom, *The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of Rotterdam, Amsterdam, the Netherlands*, Regional development working papers, Holland, August 2013.

- Van Gils, Marcel and Klijn, Erik-Hans, *Complexity in Decision Making: The Case of the Rotterdam Harbour Expansion. Connecting Decisions, Arenas and Actors in Spatial Decision Making*, Routledge, 5 July 2007.

- G.Fabbri, G. Tattara, A. Dannella, C. Gasparetto, L. Mazzolin, S. Testa, *Venezia, la laguna, il porto ed il gigantismo navale. Le grandi navi fuori dalla laguna.*, Venezia, maggio 2014.

-A. Selvatici, *la Cina e la nuova via della seta, Progetto per un'invasione globale*, Rubbettino Editore, Catanzaro, 2018.

- Autorità Portuale di Venezia, *Terminal plurimodale offshore al largo della costa di Venezia integrazioni relative all'area Montesyndial*, Revisione 00, Venezia, settembre 2012.

-D. Patassini, *Contaminazione, rischio e stigma: bonifica a Porto Marghera*, Marsilio, Venezia, ottobre 2010.

- E. Snel, S. Aussen, F. B. and Q. Renlo, *the struggle to belong Dealing with diversity in 21st century urban settings, Views of gentrification from below: how Rotterdam local residents experience Gentrification?*, Amsterdam, 7-9 July 2011.

-C. Hein, *Oil Spaces: The Global Petroleumscape in the Rotterdam/The Hague Area*, Journal of Urban History, 2018.

- K.M. Paardenkooper, *Globalization, regionalization and the hinterland of Rotterdam The case of rail container shuttles (1966-2010)*, 2012.

-M. Montin, *Storie invisibili, voci di chi ha incontrato l'amianto*, SeLALUNA editore, Treviso, 2017.

-C. Chinello, F. Mancuso, U. Lucas, M. Defina, P.Miani, S. Nappi, D. Resini, *Porto Marghera le immagini la storia*, Musolini editore, Torino, 1985.

-S. Barizza, C. Cogo, G. Facca, *Marghera, Il quartiere urbano*, Alcione editore, Venezia, 2000.

-A. Cuk, M. Bonifacio, S. Buratto, T. Masola, G. Nesi, M.C. Pomiatto, A. Scarpa, M.T. Segal, B. Vanin, *Archivio del ricordo, memorie giuliano-dalmate a Venezia*, Comune di Venezia, Venezia, 2014.

- G. Bettin, *Petrolkiller*, Feltrinelli, Milano, 2002.

SITOGRAFIA

- <https://offshore.port.venice.it/index.php/progetto/>
- http://www.aip-suoli.it/suolo/cd_leggi/doc/L319_10051976.pdf
- http://www.sicet.it/archivio-web/pages/urbanistica/leggi_urb/DPR_915-82.html
- <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/98426l.htm>
- <http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/bonifiche-e-risanamento-ambientale>
- N. Capuzzo, *La nuova via della seta? No grazie!*, 14 dicembre 2017;
www.ship2store.it
- <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/settore-idroviario/doc/idroviaferrarese/idrovia-ferrarese-in-europa/la-core-network-europea>
- <https://www.port.venice.it/it/la-rete-ten-t-oltre-il-mercato-interno.html>
- <http://venicelng.it/>
- <https://www.corrieremarittimo.it/environment/venice-Ing-maxi-deposito-di-gnl-a-porto-marghera-a-buon-punto-le-autorizzazioni/>
- <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:IT:PDF>
- <https://www.port.venice.it/it/crociere.html>
- <https://www.tpi.it/2019/01/22/citta-piu-inquinata-italia/>
- <https://www.ambientediritto.it/home/legislazione/decreto-2-marzo-2012>

- <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/siti-contaminati/siti-di-interesse-nazionale-sin>
- <https://www.mestre.city/news/giorno-del-ricordo-2019-proiezione-testimonianze-allm9-mestre/>
- <http://www.trasportoeuropa.it/index.php/home/archivio/14-marittimo/19600-record-di-container-al-porto-di-rotterdam-nel-2018>
- <http://www.ilnordestquotidiano.it/2019/02/04/porto-di-venezias-2018-da-record-per-merci-e-passeggeri/>
- <http://www.trasportoeuropa.it/index.php/home/archivio/14-marittimo/14328-le-nuove-strategie-di-contship-in-italia-e-allesterio>
- http://sistemavenezia.regione.veneto.it/sites/default/files/documents/03_Riconversione di PM/Ric Chm 990212 AdP Chm Testo.pdf
- <https://www.ambientesicurezzaweb.it/wpcontent/uploads/sites/5/2014/09/Articolo TSA 01 20 12.pdf>
- <https://www.informazionimarittime.com/post/rivoluzione-porto-di-rotterdam-95-di-co2-in-ventanni>
- <https://www.ansa.it/mare/notizie/rubriche/crocieretraghetti/2019/06/02/incidente-tra-nave-da-crociera-msc-e-battello-a-venezias-cfd21cf7-1e37-489c-bdfe-d00e3f293e51.html>
- http://www.isnitti.edu.it/menu_alunni/as_11_12/ponC3/sitePages/origins/testi_allegati/legge_35_1.pdf