

La soluzione che elettrizza i porti in città

Per le città di mare intossicate dal fumo la soluzione si chiama **cold ironing. Si tratta di una rete elettrica che rifornisce le navi che stazionano a motori spenti. Dalla California alla Norvegia, i porti che già respirano**

L'assorbimento di una nave da crociera (14MW) è pari a quello di una città di 80 mila abitanti, un po' meno quello di una petroliera

DANIELA PASSERI

Per i porti che soffocano la cura sarà l'elettricità. Con l'elettificazione delle banchine, navi da crociera, traghetti, portacontainer, petroliere potranno allacciarsi alla rete elettrica e finalmente spegnere i motori ausiliari quando sono ormeggiati per eliminare emissioni, inquinamento, rumori e vibrazioni. In gergo si chiama *cold ironing*, antico termine della marineria inglese che indicava le navi a carbone ferme in porto, a motori spenti.

IL COLD IRONING RAPPRESENTA UNA MISURA importante per la decarbonizzazione dei porti e c'è grande attesa da parte degli operatori – dice il presidente di Federlogistica, Luigi Merlo – In questo momento le autorità di sistema dei porti stanno facendo la progettazione, ma ci sarebbe bisogno di una regia complessiva e del supporto tecnico da parte dei ministeri. Bisogna sapere che una nave da crociera da sola assorbe 14 MW di potenza, e che tutti i progetti sotto questa quota partono già sottodimensionati». Una cabina di regia unica nazionale viene invocata anche dal presidente di Assarmatori, Stefano Messina, «per evitare soluzioni a macchia di leopardo o di finanziare progetti inutili». **NEL PORTO DI GENOVA UN PROGETTO** per l'allacciamento per 2 banchine per le navi da crociera e 4 accosti per i traghetti, per un totale di 20 MW, esiste dal 2020, ma non è stato messo a bando. A sollecitare la sua attuazione è il Comitato tutela ambientale Genova cen-

tro-ovest che aderisce alla rete Cittadini per l'aria. «Il nostro timore è che si voglia ancora procrastinare il progetto. I detrattori sostengono che servono fonti di energia rinnovabile per alimentare le navi, altrimenti si sposta solo il problema – dice il presidente del Comitato, Enzo Tortello – in realtà anche con l'attuale mix energetico si fanno decisi passi avanti. Genova soffoca per l'inquinamento da ossidi di azoto (NOx), sempre oltre i limiti delle normative europee: almeno la metà provengono dallo stazionamento di navi e traghetti. Soltanto le navi da crociera hanno sistemi di abbattimento dei fumi e rispettano l'accordo di abbassare il tenore di zolfo dei carburanti quando entrano ed escono dal porto, navi commerciali e traghetti non lo fanno».

L'ELETTIFICAZIONE DEI PORTI COMPARE nel Pnrr (Missione 3 C2) e ad essa è dedicata la Riforma 1.3 «procedure semplificate per la realizzazione di infrastrutture finalizzate alla fornitura di energia elettrica da terra alle navi durante la fase di ormeggio» finanziati, con altre misure, con 630 milioni di euro.

FAR ARRIVARE ALLE BANCHINE L'ELETTRICITA' necessaria a navi sempre più colossali richiede interventi come cabine di allacciamento, di trasformazione e conversione di frequenza, ovvero edifici piuttosto voluminosi da realizzare in porto, che l'Ue chiede di realizzare sin dal 2006 con la raccomandazione 2006/339/EC poi recepita dal decreto legislativo n.



257 del 2016 che indica come termine il 2025. Non è un percorso iniziato ieri, il tempo ci sarebbe stato per averle pronte oggi. Certo è che anche le navi devono essere a loro volta equipaggiate per farsi alimentare da terra. A parte quelle di ultima generazione, la maggior parte della flotta esistente deve essere adeguata con costi che variano da 300 mila dollari per un traghetto a 700 mila per una media nave da crociera a oltre un milione di euro per le stazze ancora maggiori. L'istituto *Clarksons Research* stima che soltanto 525 navi nel mondo siano pronte per il *cold ironing*, mentre per l'*Environmental Ship Index* sarebbero 1500 (di cui 809 sono portacontainer, 36 navi passeggeri, 27 petroliere, 51 rimorchiatori, 25 traghetti, 247 navi ad uso misto, 305 di altre tipologie).

IL PROGETTO D'ELETTRIFICAZIONE DEL PORTO di Amburgo (Germania) è stato realizzato con la previsione che nel 2025 saranno predisposte per l'allaccio a terra l'80% delle portacontainer che attraccano ai suoi moli, l'82% delle navi da crociera da oltre 2500 passeggeri, il 27% di quelle tra i 1000 e i 2500 passeggeri e il 51% di quelle che imbarcano meno di 1000 passeggeri.

NEL MONDO SONO CIRCA 1501 MOLI ELETTRIFICATI (*Schneider Electric*). Il porto pioniere è stato quello di Seattle, che dal 2008 è in grado di fornire alle navi energia pulita grazie al mix energetico locale rinnovabile al 90%: con l'elettificazione, il porto di Seattle ha potuto tagliare del 29% le emissioni di CO2.

LO STATO PIU' AVANZATO PER IL COLD IRONING è la California dove l'agenzia governativa *Air Resource Board* dal 2007 regola le emissioni delle navi all'ormeggio nei porti di Los Angeles, Long Beach, Oakland, San Francisco, San Diego e Hueneme, alcuni tristemente noti per livelli di inquinamento intollerabili. Secondo la normativa attuale, le compagnie di navigazione devono assicurare che l'80% delle loro navi ormeggiate per più di 2 ore siano connesse all'elettricità a terra, salvo che siano equipaggiate con fonti alternative di carburante. La regola vale per le navi che attraccano più di 25 volte l'anno. Gli investimenti nell'elettificazione dei moli sono stati consistenti: dal 2008 il porto container di Long Beach (5° per traffico negli Usa) ha investito 185 milioni di dollari. Uno studio ha evidenziato che soltanto per l'elettificazione del Pier C di Long Beach sono stati creati 60 nuovi posti di lavoro stabili, che diventerebbero 200 mila negli Usa se tutti i moli venissero equipaggiati per il *cold ironing*.

PER IMPARARE COME SI FA IN EUROPA BISOGNA guardare alla Norvegia dove una cinquantina di porti sono pronti per alimentare le grandi navi grazie ad un programma di investimenti iniziato nel 2001 erogati dall'azienda di stato *Enova*, per conto del ministero del Clima e dell'Ambiente. Dal 2016 al 2019 *Enova* ha speso 55 milioni di euro per i porti elettrici, e nel 2020 ne ha stanziati altri 10 per 11 progetti, oltre a 1,2 milioni di euro erogati per supportare le compagnie di navigazione ad equipaggiare adeguatamente le navi. Grazie a questi interventi, il porto di Oslo si è dato l'ambizioso target di tagliare le emissioni di CO2 del 95% entro il 2030 (rispetto al 1990).