

10 giugno 2017 8:37

U.E.: Traghetti. Arrivano quelli elettrici

A maggio, Leclanché, uno dei partner del progetto E-Ferry finanziato dall'Unione europea ha annunciato il lancio sul mercato del Marine Rack System (Mrs) un sistema modulare di batterie agli ioni di litio per i primi traghetti a lungo raggio alimentati elettricamente al 100 % per passeggeri e veicoli. A E-Ferry sottolineano: «Malgrado l'importanza del mercato dei traghetti nell'Ue, la maggior parte dei traghetti europei ha un'età superiore ai 20 anni. La flotta necessita di navi più nuove, più efficienti dal punto di vista energetico e che emettono meno CO2. L'Europa ha circa 900 traghetti sia per cargo/automobili che passeggeri, che rappresentano il 35 % della flotta mondiale».

Al progetto collaborano partner provenienti da Germania, Svizzera, Finlandia, Danimarca e Grecia «per creare il più efficiente scafo per traghetto di dimensioni da piccole a medie costruito negli ultimi decenni – come spiega E-Ferry – il nostro progetto soddisfa i più recenti ed elevati criteri riguardanti la stabilità in caso di avaria per i traghetti, poiché si tratta di una nave a due scompartimenti che va ben oltre i requisiti di sicurezza per le attività nelle aree costiere». Tra i benefici che ci si aspettano da E-Ferry ci sono le riduzioni delle emissioni e dei costi di esercizio dei traghetti e, secondo Cordis, il bollettino scientifico dell'Ue, «Potremmo essere ormai vicini a questa realtà». Infatti il sistema di batterie di ioni Mrs, il primo del suo genere approvato da una certificazione internazionale, verrà utilizzato nella rotta tra l'isola danese di Ærø, nel Mar Baltico, e la terraferma. Cordis ricorda che «Quello di E-Ferry non è il primo traghetto elettrico ad essere entrato in attività, il norvegese Ampere attualmente naviga spinto dall'energia elettrica, ma è limitato a una distanza di tre miglia nautiche. Un altro traghetto esclusivamente elettrico è l'Ar Vag Tredan – costruito in Francia e gestito dalla Lorient Agglomération – il quale utilizza 128 super condensatori forniti da Batscap ed è anch'esso in alluminio, ma è decisamente più piccolo rispetto all'Ampere e non è in grado di trasportare veicoli». Invece, il traghetto E-Ferry completamente elettrico sarà in grado di coprire oltre 20 miglia nautiche tra una ricarica e l'altra e trasporterà sia passeggeri che veicoli. Per ottenere questa autonomia di 20 miglia nautiche ha bisogno di una batteria con una grande capacità e i moduli marini ottimizzati della batteria NMC di Leclanche forniscono 4,3 MWh, che la rendono la batteria con la più grande capacità mai vista finora.

I benefici ambientali ed economici del traghetto elettrico sono enormi: le emissioni annuali di CO2 dell'isola di Ærø saranno ridotte di circa 2 000 tonnellate e ci saranno tagli anche per 41.500 kg di NOx, 1.350 kg di SO2 e 2.500 kg di particolato. La progettazione all'avanguardia ridurrà anche i costi di esercizio e abbrevierà i tempi di viaggio rispetto agli attuali ed inquinanti traghetti a diesel.

Cordis sottolinea che il traghetto E-Ferry elettrico al 100 % che si basa su un concetto innovativo: «Uno scafo e un sistema di propulsione ottimizzati, un pacco batterie ad alta energia e l'utilizzo di materiali e moduli che riducono il peso complessivo, con per esempio argano e timoneria che saranno fatti in alluminio. Il progetto ha inoltre identificato i materiali compositi da utilizzare, e sta lavorando sugli adattamenti necessari alle strutture a terra nei porti di Søby, Fynshav e Fåborg. L'annuncio che i partner del progetto hanno adesso lanciato il loro Mrs giunge nel momento ideale per E-Ferry per trasformare i suoi progetti in un traghetto operativo. Il lavoro di costruzione sullo scafo è iniziato a giugno del 2016 e si sta adesso avvicinando alla conclusione. Il traghetto elettrico, di tipo roll-on-roll-off monodirezionale, verrà ricaricato da un sistema di connessione automatico sulla riva che verrà collocato sulla rampa a terra nel porto di Søby. Il sistema di ricarica si collega in modo automatico, mediante prese elettriche, quando il traghetto arriva e ricarica ogni lato della nave separatamente, fino a 2 x 2MW DC alla volta. Il caricatore è il primo caricabatterie DC ad alta potenza sul mercato e consentirà al traghetto di effettuare delle fermate in porto relativamente brevi di 15-20 minuti».

(da Greenreport del 07/06/2017)