

## Leclanché va fournir les systèmes de batteries de deux nouveaux navires Ro-Ro hybrides de Grimaldi, s'ajoutant aux neuf déjà en service

- Ces navires, qui réduisent à zéro les émissions et le bruit lorsqu'ils sont à quai, seront exploités parallèlement aux ferries existants sur la ligne Italie-Espagne de Grimaldi (Livourne-Savone-Barcelone-Valence-Catane).
- Les navires hybrides Grimaldi Green de 5<sup>e</sup> génération sont considérés comme les navires Ro-Ro de courte distance les plus grands et les plus respectueux de l'environnement au monde.
- À terme, Leclanché aura fourni 55 MWh de batteries à la flotte de Grimaldi.
- Le Marine Rack System de Leclanché garantit la fiabilité et la sécurité à bord.

**Yverdon-Les-Bains, 25 avril 2023** – Le groupe Grimaldi, basé à Naples en Italie, est l'un des plus grands opérateurs de ferries dits Ro-Ro (de l'anglais *Roll-on/Roll-off*, ou rouliers) au monde. Il a choisi [Leclanché SA](#) (SIX : LECN) comme fournisseur des systèmes de batteries de deux de ses tout nouveaux navires hybrides. Ces derniers seront les 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> de la série Eco, Leclanché ayant déjà fourni ses Marine Rack Systems pour neuf d'entre eux. Avec l'ajout de ces deux derniers navires (5 MWh chacun), Leclanché aura fourni 55 MWh de systèmes de batteries lithium-ion (Li-ion) à Grimaldi une fois les navires livrés en 2024.

La nouvelle flotte hybride Grimaldi Green de 5<sup>e</sup> génération (GG5G) a pour la première fois été mise en service en novembre 2020 avec l'*Eco Valencia*, suivi par ses navires-jumeaux - *Eco Barcelona*, *Eco Livorno*, *Eco Savona*, *Eco Catania* et *Eco Malta* - de janvier à mai 2021. Ont suivi l'*Eco Mediterranea* et l'*Eco Adriatica* en mai et juin 2022, jusqu'au plus récent, l'*Eco Italia*, mis en service en octobre 2022.

Les navires Ro-Ro identiques mesurent 238 mètres de long pour 34 mètres de large et ont une jauge brute de 67 311 tonneaux. Chacun a une capacité de chargement d'environ 500 semi-remorques et 180 voitures. Leur propulsion hybride comprend un système de stockage d'énergie Li-ion de 5 MWh ainsi qu'un système d'épuration des gaz d'échappement pour la réduction des émissions de soufre et de particules.

Les ferries Grimaldi sont non seulement les plus grands navires Ro-Ro de courte distance au monde, mais aussi les plus respectueux de l'environnement. Des solutions techniques très innovantes permettent de réduire leur consommation de carburant tout en optimisant leurs performances. Même avec une capacité de charge deux fois supérieure à celle des générations précédentes, les navires consomment la même quantité de carburant à la même vitesse, ce qui permet de réduire de moitié les émissions de CO<sub>2</sub> par unité transportée. Lors des escales, le fonctionnement entièrement sur batteries réduit à zéro les émissions de gaz d'échappement et de bruit des navires. Pendant la navigation, les batteries sont rechargées par des générateurs à arbre ainsi que par 350 m<sup>2</sup> de panneaux solaires. Le système de propulsion hybride complet, fourni par Kongsberg Maritime, comprend également des variateurs de fréquence électroniques, des systèmes de gestion d'énergie et le système de batteries de Leclanché.



### Des systèmes de batteries à la sécurité renforcée pour les applications marines

La sécurité des systèmes de batteries Li-ion en mer est cruciale. Kongsberg Maritime et Grimaldi ont ainsi sélectionné le système modulaire hautement fiable Marine Rack System (MRS) de Leclanché, spécifiquement conçu pour les applications marines. Il offre une protection intégrée contre les événements thermiques : des systèmes de détection de la chaleur et des incendies, des conduits d'évacuation des gaz chauds et un système intégré d'extinction rendent le risque d'incendie pratiquement nul. Le Marine Rack System de Leclanché, certifié par DNV, utilise le refroidissement liquide afin de réduire le poids et l'encombrement des batteries tout en optimisant leurs performances et leur fiabilité pendant toute la durée de vie du pack, en évitant les gradients de température qui peuvent se produire avec les systèmes de batteries à refroidissement par air.

L'indice de protection IP65 pour l'ensemble du système de batteries, une construction entièrement en acier ainsi qu'une surélévation de l'ensemble des éléments du système et du câblage haute tension (afin de les protéger contre les inondations) sont le fruit des 113 années d'expérience de Leclanché en fourniture de systèmes de stockage d'énergie à l'industrie.

Le système d'extinction intégré à base de mousse assure une protection complète si l'impensable devait se produire et qu'un incident thermique survenait. Les gaz inflammables et toxiques sont évacués à l'air libre par le système de ventilation des batteries avant de pouvoir se répandre dans l'enceinte du navire. En outre, chaque chaîne de batteries dispose de ses propres détecteurs de gaz et de fumée. Modulaire, l'architecture des batteries offre une redondance exceptionnelle avec ses 28 chaînes de batteries distinctes.

*« Nous sommes ravis d'être parmi les premières entreprises au monde à exploiter une flotte de ferries roll-on/roll-off hybrides, à la pointe de la technologie du transport maritime de courte distance, se félicite Andrea d'Ambra, responsable Économies d'énergie, R&D et Conception des navires au sein du groupe Grimaldi. La technologie des batteries Leclanché, en tant que système mature, permet un fonctionnement silencieux et sans pollution en approche et à quai ainsi qu'un soutien aux opérations en mer. Sûre et fiable, elle nous aide à montrer la voie à suivre pour lutter contre la prolifération des gaz à effet de serre. »*

### Des systèmes de batteries haute qualité fabriqués en Europe

Parmi les fournisseurs de systèmes de batteries marines, Leclanché occupe une place unique en fabriquant ses propres cellules Li-ion sur son site de Willstätt, en Allemagne. Outre une durée de vie remarquable et une haute densité énergétique, les cellules sont issues d'un procédé de fabrication à base d'eau, ce qui réduit leur empreinte écologique tout en améliorant leur longévité. À l'instar des cellules de batterie, les modules de batterie, l'électronique et le MRS sont tous conçus et fabriqués par Leclanché en Europe.

**Selon Guillaume Clement, vice-président e-Marine chez Leclanché :** « *Le Marine Rack System de Leclanché s'est imposé comme le standard de facto dans l'industrie maritime, et nous tenons à remercier Grimaldi et Kongsberg Maritime pour ce partenariat qui a permis de créer des navires qui marqueront l'histoire : silencieux, durables et à haut rendement énergétique* ».



« Notre travail avec Leclanché pour fournir une solution de stockage d'énergie entièrement intégrée avec l'automatisation Kongsberg et le système de gestion de l'énergie, s'est avéré une expérience positive de collaboration dans le domaine des solutions hybrides avancées pour le transport maritime », a déclaré à son tour **Morten Stanger, vice-président Ventes chez Kongsberg Maritime.**

**Phil Broad, directeur général de Leclanché E-Mobility, a quant à lui commenté :** « Les zones côtières peuplées sont exposées aux émissions provenant de diverses activités portuaires, dont le trafic maritime, le chargement/déchargement et la circulation interne des véhicules, qui posent des problèmes de santé publique et accentuent les pressions sur l'environnement. Les études récentes démontrent qu'un navire moyen Ro-Ro/Ro-Pax émet plus de 833 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pendant ses opérations d'amarrage.<sup>1</sup> Un tel projet a donc une incidence majeure sur les émissions de gaz à effet de serre et contribue à l'amélioration de la qualité de l'air dans les villes portuaires. Nous nous réjouissons à l'idée de renouveler notre collaboration. »

---

<sup>1</sup> Emma Díaz-Ruiz-Navamuel, Andrés Ortega Piris, Carlos A. Pérez-Labajos. *Reduction in CO2 emissions in RoRo/Pax ports equipped with automatic mooring systems*. Environmental Pollution, Volume 241, 2018, pages 879-886.



## À propos de Leclanché

Leclanché est un fournisseur mondial de premier plan de solutions de stockage d'énergie à faible empreinte carbone basées sur la technologie des cellules lithium-ion. L'entreprise a été fondée en 1909 à Yverdon-les-Bains, en Suisse. Son histoire et son patrimoine sont ancrés dans l'innovation dans le domaine des batteries et du stockage d'énergie. La culture suisse de l'entreprise, empreinte de précision et de qualité, ainsi que ses installations de production en Allemagne, font de Leclanché le partenaire de choix pour les entreprises qui recherchent le meilleur en matière de performances de batteries et qui créent des changements positifs dans la manière dont l'énergie est produite, distribuée et consommée dans le monde. Leclanché est organisé en trois unités commerciales solutions de stockage d'énergie, solutions d'e-Mobilité et systèmes de batteries spécialisées. L'entreprise emploie actuellement plus de 350 personnes et possède des bureaux dans huit pays. Leclanché est coté à la Bourse suisse (SIX : LECN).

### Clause de non-responsabilité

Le présent communiqué de presse contient certaines déclarations prospectives relatives aux activités de Leclanché, qui peuvent être identifiées par des termes tels que « stratégique », « propose », « introduire », « sera », « planifié », « prévu », « attendu », « engagement », « attend », « prévoit », « établi », « prépare », « plans », « estimations », « objectifs », « serait », « potentiel », « attente », « estimation », « proposition » ou expressions similaires, ou par des discussions explicites ou implicites concernant la montée en puissance de la capacité de production de Leclanché, les applications potentielles des produits existants, ou les revenus futurs potentiels de ces produits, ou les ventes ou bénéfices futurs potentiels de Leclanché ou d'une de ses unités commerciales. Vous ne devez pas vous fier indûment à ces déclarations. Ces énoncés prospectifs reflètent les opinions actuelles de Leclanché à l'égard d'événements futurs et comportent des risques connus et inconnus, des incertitudes et d'autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement des résultats, performances ou réalisations futurs exprimés ou sous-entendus dans ces énoncés. Il n'y a aucune garantie que les produits de Leclanché atteindront des niveaux de revenus particuliers. Rien ne garantit non plus que Leclanché, ou l'une quelconque de ses unités d'affaires, obtiendra des résultats financiers particuliers.



# COMMUNIQUÉ DE PRESSE



## Contacts médias :

### Pour Leclanché:

#### Suisse / Europe :

Thierry Meyer

T: +41 (0) 79 785 35 81

E-mail: [tme@dynamicsgroup.ch](mailto:tme@dynamicsgroup.ch)

#### États-Unis et Canada :

Henry Feintuch / Ashley Blas

T: +1-646-753-5710 / +1-646-753-5713

E-mail: [leclanche@feintuchpr.com](mailto:leclanche@feintuchpr.com)

#### Allemagne :

Christoph Miller

T: +49 (0) 711 947 670

E-mail: [leclanche@symptra.de](mailto:leclanche@symptra.de)

#### Contact investisseurs :

Pasquale Foglia

T: +41 (0) 24 424 65 00

E-mail: [invest.leclanche@leclanche.com](mailto:invest.leclanche@leclanche.com)

