

NEWSLETTER

Juin 2021



n° 51

Edito



Chers lectrices et lecteurs,

La révolution technologique et les ressources renouvelables sont plus que jamais au centre de nos préoccupations et deviennent LE sujet incontournable dont tout le monde parle.

Ce numéro essaye de vous éclaircir sur les différentes avancées technologiques de Cummins. Disponibles dès à présent, le constructeur a fait un effort incroyable pour maîtriser avancées et nouvelles technologies; de leurs applications jusqu'à la production de celles-ci ainsi que de futurs combustibles.

Restons prudents, batteries et hydrogènes ne pourront dans un futur immédiat remplacer totalement les moteurs plus traditionnels fonctionnant au gaz, à l'essence ou au diesel. De nombreuses « réalités terrain » telles que les contraintes inhérentes à la chaîne logistique nous poussent à faire cohabiter les technologies. En effet, le transport et l'acheminement de l'hydrogène ou bien la construction de stations de charges pour batteries dans des zones difficiles d'accès (mines, déserts, théâtres d'opérations...) reste contraignante et sera longue à développer tout comme la production massive d'électricité verte (non générée par de l'énergie fossile).

C'est pourquoi les ingénieurs de Cummins s'emploient à vous proposer des moteurs toujours plus performants et n'ayons pas peur de le dire, toujours plus propres avec une gamme complète répondant aux normes Euro 6 pour les véhicules routiers et STAGE V pour les machines Off Road. Le prochain défi en date sera la norme anti-pollution EURO 7 en 2025, défis en passe d'être relevés grâce au partenariat de Cummins et de Mercedes mais aussi grâce à de la recherche constante sur une filtration toujours plus fine.

Bonne lecture.

Rainer WISSMANN,
P.D.G.

Sommaire

2

LES OPTIONS SE MULTIPLIENT
PORTRAIT / MICKAEL COULLOCH

3

L'HYDROGÈNE : L'ÉNERGIE DE L'AVENIR ?

4

SEA CHANGE : LE FERRY DE DEMAIN
BATEAUX À HYDROGÈNE : LES PORTS S'ÉQUIPENT

5

NOUVELLE NORME EURO 7 / 2025

6

NOUVEAUX C825D5 & C900D5 DISPONIBLES
CAPOTÉS D'USINE
MÉCATLANTIC (44) FAIT PEAU NEUVE

7

PANGAEA : LE BATEAU
D'EXPLORATION DE L'AVENTURIER
MIKE HORN

1

UNE - LES NOUVELLES SOLUTIONS

LES OPTIONS SE MULTIPLIENT

«Alors que nous savons que l'adoption généralisée de solutions de piles à combustible neutres en carbone prendra du temps, Cummins se penche d'ores et déjà sur l'opportunité. La solidité financière de notre entreprise nous permet d'investir et de développer un large portefeuille de technologies dans les domaines du diesel de pointe, du gaz naturel, des hybrides légers et lourds, des batteries électriques et des piles à combustible, qui feront avancer le monde vers un avenir neutre en carbone». *Tom Linebarger, CEO - CUMMINS INC*



- Cummins dévoile son partenariat avec Iberdrola - Tom Linebarger - Madrid, Mai 2021

PORTRAIT - MIKAEL COULLOCH



Diplômé d'un BEP Mécanique Marine qu'il a effectué en apprentissage puis d'une mention diéséliste, Mikael a ensuite occupé divers postes au sein de Volvo Penta pendant près de 12 ans. De technicien moteur diesel à coordinateur technique ou encore commercial moteur diesel, il a su démontrer sa polyvalence et ses connaissances approfondies des moteurs diesels.

C'est en juin 2020 que Mikael rejoint Cummins France en tant que Chargé d'Affaires Moteurs Marins sous la responsabilité de Thierry Le Bohec. Ses missions principales sont la réalisation et le suivi des offres commerciales pour les moteurs marins sur le secteur méditerranée ainsi que le suivi du contrat des douanes françaises.

« Ce que j'aime particulièrement au sein de Cummins c'est notre capacité technique, le fait de pouvoir proposer plus qu'un produit, en adaptant entièrement la solution aux besoins des chantiers navals et de nos concessionnaires.»

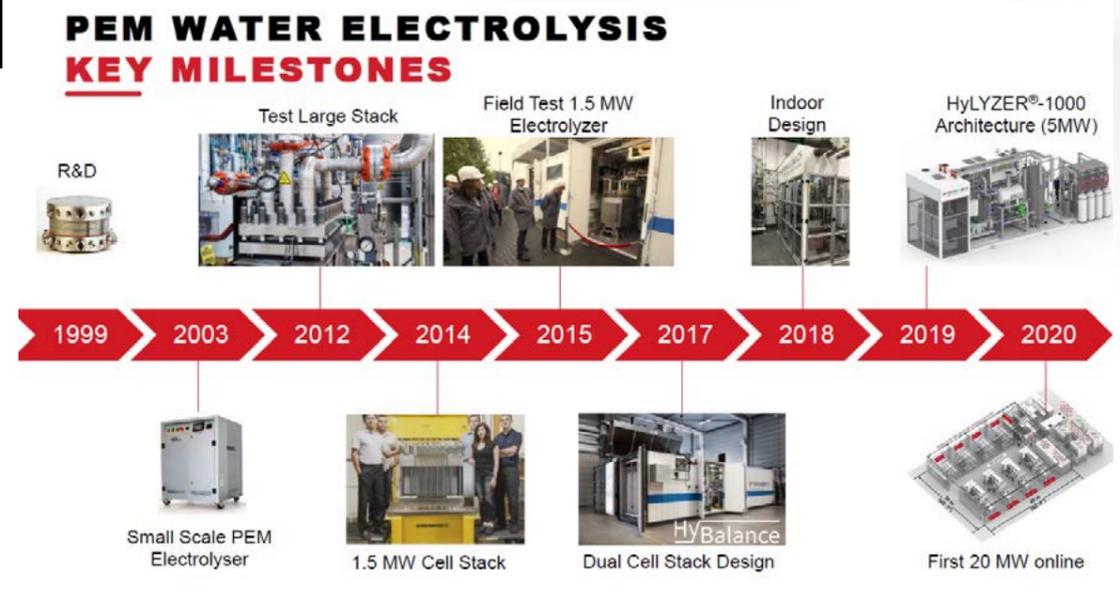


WHAT'S NEW

L'HYDROGÈNE : L'ÉNERGIE DE L'AVENIR ?

«Les technologies de l'hydrogène, en particulier les électrolyseurs, constitueront une partie à croissance rapide et de plus en plus importante de notre activité au cours des prochaines années», a déclaré Tom Linebarger, CEO de Cummins Inc.

C'est dans cet état d'esprit que Cummins a présenté cette année l'une de ses stratégies les plus ambitieuses, à savoir son Plan Hydrogène. L'objectif est clair et assumé : devenir l'un des acteurs majeurs de la transition énergétique et de la décarbonisation. Avec la création d'un nouveau segment de marché, NEW POWER, Cummins innove et évolue au travers de produits et technologies complémentaires (batteries, fuel cells, électrolyseurs...) et développe son expertise Hydrogène, de la production jusqu'à l'utilisation.



Initiée par les Accords de Paris, la transition énergétique vers l'hydrogène s'est résolument accélérée en 2020 avec la crise du COVID. En Europe, l'Allemagne prévoit de dépenser 9 Mrd \$ pour des infrastructures hydrogène sur 10 ans, avec pour objectif une capacité de production 5 gigawatts d'ici 2030.



L'Espagne devient, elle, la terre d'accueil du plus grand électrolyseur Européen de Cummins avec une inauguration prévue en 2023 (4MW en 2030). La Chine et la Corée du Sud sont en train de développer des objectifs de production de piles à combustible et d'hydrogène. Aux États-Unis, la Californie prévoit un budget de dépenses de 230 millions de dollars alloués uniquement à des projets hydrogène d'ici la fin 2023. Enfin, à Bécancourt, au Canada se trouve l'Électrolyseur le plus puissant en fonctionnement à ce jour avec une production de 20 MW. Capable de produire 3000 tonnes d'hydrogène par an (objectif à terme de 100MW), il s'agit de la réalisation la plus importante de Cummins dans le domaine du NEW POWER.

Au fil du temps, Cummins s'attend à ce que le prix des électrolyseurs diminue, conduisant à de l'hydrogène vert largement disponible à un coût inférieur. La disponibilité accrue d'hydrogène vert à faible coût devrait stimuler la demande de piles à combustible alimentées à l'hydrogène pour convertir l'hydrogène vert en énergie à faible émission de carbone toutes applications, des trains aux camions et bus routiers, en passant par les équipements de construction et les applications électriques fixes.



MARINE

SEA CHANGE : LE FERRY DE DEMAIN



Avec un groupe motopropulseur conçu par Golden Gate Zero Emission Marine, le Sea Change est alimenté par une pile à combustible de 360 kW Cummins et peut atteindre des vitesses allant jusqu'à 22 nœuds.

Les piles à combustible sont alimentées en hydrogène à partir de réservoirs de stockage, créant de l'électricité pour faire fonctionner les moteurs électriques et faire tourner les hélices des navires, générant ainsi le mouvement du ferry. Ne produisant que de l'eau et de l'électricité en tant que sous-produit, il est **100 % sans émission !**

Ce ferry à grande vitesse d'une capacité de 75 passagers a pour vocation de devenir le vaisseau amiral d'une future flotte fonctionnant également à pile à combustible, et naviguera autour de la baie de San Francisco, en Californie (USA).

Il démontrera et testera également le potentiel commercial des navires équipés de piles à combustible pour l'industrie maritime mondiale.

BATEAUX À HYDROGÈNE : LES PORTS S'ÉQUIPENT

Le port d'Anvers, en Belgique, abritera la première station de ravitaillement en hydrogène au monde capable de fournir de l'**hydrogène vert** directement aux navires, voitures, camions et autres applications industrielles.

La station, construite par CMB.TECH, utilisera le Cummins HyLYZER®-250, un électrolyseur PEM de 1,2 MW, pour produire de l'hydrogène sur site.

Cummins Inc. a déjà livré des électrolyseurs pour plus de 60 stations de ravitaillement en hydrogène à travers le monde, fournissant de l'hydrogène sur site par électrolyse. Un seul système d'électrolyseur de 1 MW peut générer plus de 400 kg d'hydrogène par jour à une pureté de qualité nécessaire pour le fonctionnement des piles à combustibles, suffisamment pour alimenter 16 camions de fret pendant plus de 950 km chacun.

Ces systèmes ont déjà été dimensionnés avec succès à plus de 20 MW !



MOTEURS

NOUVELLE NORME EURO 7 - 2025

Dans le cadre de son nouveau partenariat stratégique, Cummins investit dans le développement de moteurs mid-range pour l'incontournable Daimler Trucks & Buses ainsi que dans la production et la livraison à échelle mondiale de moteurs Cummins mid-range aux normes Euro 7 pour Daimler à partir de 2025.

Martin Daum, président du conseil d'administration de Daimler Truck AG et membre du conseil d'administration de Daimler AG a déclaré:

«Avec le passage à l'Euro 7, nous devons investir des ressources considérables dans le développement de nos moteurs de poids moyen. Nous faisons le choix de libérer maintenant ces fonds et de les concentrer sur les technologies essentielles à notre réussite sur le long terme mais surtout nécessaires à la transformation de notre industrie.»

«Notre partenariat est une formidable opportunité pour nos deux entreprises en terme de compétitivité, une occasion de stimuler l'innovation à l'échelle mondiale, d'élargir le panel de solutions disponibles pour nos clients et la réduction des émissions.

Nous sommes impatients de travailler avec Daimler sur ce sujet et d'explorer d'autres opportunités potentielles pour développer nos entreprises respectives. En tant que leader mondial indépendant de solutions d'alimentation électrique, Cummins s'engage à garantir que chaque client, où qu'il soit, dispose de la meilleure solution possible en lui offrant une large gamme de solutions énergies quelle soit le diesel avancé, le gaz naturel, le tout électrique, l'hydrogène ou d'autres technologies.» déclare Tom Linebarger, Président de Cummins Inc.



5

Cummins Inc. établira son usine de moteurs sur le campus de Mercedes-Benz à Mannheim, utilisant efficacement les ressources existantes pour produire des moteurs mid-range conformes à la norme d'émissions Euro 7 pour Mercedes-Benz, tout en assurant un succès conjoint continu dans le segment des véhicules à usage moyen. Pour cela, Cummins s'appuiera sur son réseau de production, d'approvisionnement et de logistique régional existant.

Enfin ce partenariat stratégique, Daimler Truck AG et Cummins contribueront à maintenir l'emploi de l'usine de Mannheim.

Normes	NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Particules (g/kWh)
Euro 0	14,4	11,2	2,4	-
Euro 1	9	4,9	1,23	0,36
Euro 2	7	4	1,1	0,15
Euro 3	5	2,1	0,66	0,13
Euro 4	3,5	1,5	0,46	0,02
Euro 5	2	1,5	0,46	0,02
Euro 6	0,4	1,5	0,13	0,01

Évolution de la norme Euro depuis 1990

GROUPES ÉLECTROGÈNES

NOUVEAUX C825D5 & C900D5 DISPONIBLES CAPOTÉS D'USINE

Les modèles de groupes électrogène stationnaires C825D5 et C900D5 sont désormais disponibles à la commande capotés d'usines.

- Capotés d'usine - protection intempérie & Atténuation du son
- Compatibles Environnement > 50 °C
- 86dB(A) à 1m à 75% en Puissance Prime
- Réservoir Standard Intégré de 1000 L

Pour + d'information, contacter votre concessionnaire officiel Cummins le plus proche.

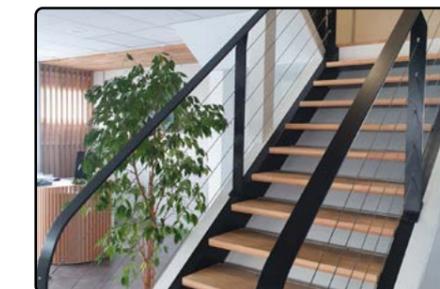
NEW



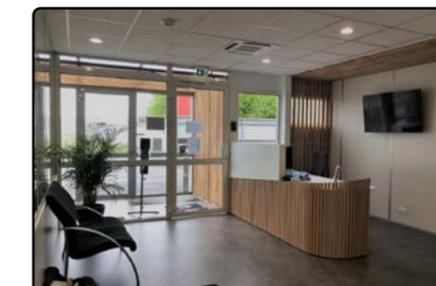
RÉSEAU

MÉCATLANTIC (44) FAIT PEAU NEUVE

En cours de finalisation, 8 mois auront été nécessaires pour accomplir cette spectaculaire transformation ! Bravo à François Sabbio notre architecte pour ce projet exécuté avec brio.



Mécatlantic à hâte de vous recevoir dans ses nouveaux locaux !



6

SPONSORING

PANGAEA : LE BATEAU D'EXPLORATION DE L'AVENTURIER MIKE HORN

Robuste navire d'exploration, le PANGAEA fait partie de la vie de l'aventurier Mike Horn depuis 2008. Avec 12 explorations et 4 ans de voyage autour du globe, Mike Horn et son équipe auront permis à plus de 100 jeunes d'explorer le monde grâce au Young Explorers Program (YEP) et de mettre ainsi en œuvre des projets sociaux et environnementaux en cours de route, toujours selon la devise : «**Explorer - Apprendre - Agir**»

Cummins France s'associe à l'explorateur pour l'aider dans cette mission et lui offre son soutien pour remotoriser le PANGAEA.

Fournis par **Mécatlantic**, les deux **QSM11 de 450 CV** chacun donneront au bateau toute la puissance nécessaire lors de ses prochains périple, particulièrement dans les eaux polaires : « Il nous faut de la force pour pousser les glaçons en Arctique ou pour remonter des fleuves à forts courants », s'amuse Mike Horn.

Le confort de la vie à bord sera quant à lui assuré par deux groupes électrogènes Cummins Onan.

Actuellement immobilisé sur le chantier **AML** (Ateliers de Mécanique Lorientais) à Lorient, le ketch en aluminium de 35 mètres se refait une santé avec une remise en état générale sous l'œil avisé de Patrice Le Fel.



MIKE HORN



1974 : Naissance à Johannesburg Afrique du Sud

1997 : La descente de l'amazone. Départ à pied depuis la côte Pacifique jusqu'à la source du fleuve dans les Andes Péruviennes et descente de 7000km en hydro-speed jusqu'à l'océan Atlantique.

Durée : 171 jours - 7000km

1999 : Latitude Zéro. Départ depuis le Gabon vers l'ouest et traversée des océans et des continents à pied, en bateau, à vélo, en kayak jusqu'à son point de départ.

Durée : 18 mois - 40 000 km

2002 : Arktos. Tour du monde par le cercle arctique en solitaire.

Durée : 808 jours - 20 000 km

2006 : Northpole by night. 60 jours à ski sans transport motorisé pendant la nuit arctique avec l'explorateur norvégien Borge Ousland dans l'obscurité et sur de la glace le plus souvent fine comme du papier.

Durée : 60 jours - 1000 km

2008 - 2012 : Expéditions PANGAEA. Mike et son équipe ont mis en place le programme Young Explorers (YEP) selon la devise "explorer – apprendre – agir".

Durée : 12 expéditions - 4 ans

2017 : Antarctica Crossing. La plus longue traversée nord-sud de l'Antarctique jamais réalisée en solitaire et sans assistance.

Durée : 57 jours - 5100 km

2019 : Northpole Crossing. Toute première traversée complète de l'océan Arctique via le pôle Nord, dont 57 jours passés dans l'obscurité totale due à la saison hivernale.

Durée : 87 jours - 1500 km