

CASE Construction Equipment dévoile le premier véhicule de construction au monde fonctionnant au Biogaz au salon bauma 2019

Turin, le 8 avril 2019

CASE crée une percée dans la construction durable en révélant la première chargeuse sur pneus au monde qui fonctionne entièrement avec de l'énergie alternative et renouvelable.

Le ProjectTETRA, concept de chargeuse sur pneus au méthane de CASE, ouvre la voie à un nouvel avenir pour les équipements de construction, en s'éloignant de la dépendance au moteur diesel traditionnel et en abordant l'une des questions les plus urgentes du monde, le développement durable, avec une solution pratique pour le secteur du bâtiment.



PRESS RELEASE

Atteindre le cercle vertueux

ProjectTETRA réimagine la conception des chargeuses sur pneus, marquant ainsi une nette différence par rapport à tout ce que l'on a pu voir jusqu'à présent concernant les engins de construction.

Le concept comprend un moteur à gaz, spécialement conçu et développé par la marque sœur FPT Industrial pour les applications de construction. Avec une puissance maximale de 230 ch, il délivre la même puissance et le même couple que le moteur diesel équivalent de la chargeuse sur pneus CASE 821G.

Il est alimenté par le biogaz qui est produit dans les digesteurs à partir de déchets tels que les déchets alimentaires, les copeaux de bois et les déchets animaux. Avec une production neutre en carbone, le biogaz assure un cycle énergétique vertueux en boucle fermée, transformant les déchets en énergie utile.

"Nous recherchons depuis de nombreuses années des sources d'énergie durables pour nos engins de construction", explique Carl Gustaf Goränsson, Président de CASE Construction Equipment. "Le biogaz était le choix le plus logique pour la chargeuse sur pneus. Nous avons besoin d'un carburant capable de fournir l'entraînement et la puissance dont nos clients ont besoin. Le carburant devait être facilement disponible, offrir une grande facilité de ravitaillement et fonctionner pendant une journée complète de travail. Nous ne voulions pas compromettre la performance, alors nous avons lancé tout un défi à nos concepteurs.

"Nous avons eu la chance de travailler en étroite collaboration avec notre marque sœur FPT Industrial, pionnière dans le développement de groupes motopropulseurs à énergie durable, avec plus de 40 000 moteurs produits à ce jour. Cette technologie a déjà fait ses preuves dans d'autres marques de CNH Industrial puisqu'il y a aujourd'hui 28 000 camions IVECO et véhicules IVECO BUS équipés de méthane sur les routes."

ProjectTETRA n'utilise pas seulement une source d'énergie durable, mais profite également à l'environnement d'autres façons. Le concept de chargeuse sur pneus fonctionnant au méthane produit 95 % de CO2 en moins avec du biogaz, 90 % de dioxyde d'azote en moins et 99 % de particules en moins qu'avec une chargeuse diesel équivalente. Il permet de réduire de 80 % les émissions globales et de 50 % les niveaux de bruit de conduite.

Ravitailé sur le chantier

"Nous ne croyons pas qu'il faille développer la technologie pour la technologie ", poursuit M. Goränsson. "Nos innovations doivent résoudre les défis du monde réel d'une manière simple et directe. ProjectTETRA est adapté pour résoudre ces défis sur la plupart des chantiers ; les environnements agricoles, les centres de traitement des déchets et les entreprises de recyclage sont des endroits parfaits pour une usine de production de biogaz, fournissant une source de combustible gratuite pour les machines travaillant sur site."

"Mais le biogaz n'est pas la seule option ", explique Goränsson. "ProjectTETRA fonctionnera également au méthane du réseau, ce qui permettra de réduire les émissions par rapport au diesel, même si la production de biogaz sur site n'est pas une option. C'est important, car nous constatons des changements de réglementation dans certaines régions."

Une conception innovante privilégiant l'opérateur

Bien que le développement durable ait été un facteur important dans la définition de ProjectTETRA, l'équipe de conception a voulu présenter le meilleur de l'innovation pratique de CASE, en mettant l'accent sur l'opérateur et la productivité.

"L'automatisation et la numérisation ont été des facteurs clés dans notre processus de conception ", révèle David Wilkie, Directeur du centre de design industriel CNH. "Nous sommes une entreprise tournée vers l'avenir, et ce sont deux de nos principaux piliers stratégiques. Ces éléments sont les moteurs de machines plus sûres et plus productives. ProjectTETRA était une feuille blanche pour que nous puissions être aussi créatifs que possible en incluant les toutes dernières technologies incontournables."

Une cabine qui offre une combinaison gagnante de sécurité et de confort

La cabine de ProjectTETRA est équipée d'un vitrage enveloppant et d'un panneau de toit haute visibilité, ce qui augmente la surface vitrée totale de 16% par rapport à une chargeuse sur pneus standard.

La visibilité panoramique est obtenue grâce à l'utilisation de caméras au lieu de rétroviseurs extérieurs. Celles-ci sont automatiquement reliées à la direction de la machine et affichées sur les moniteurs sur le montant A.

Le design épuré permet d'accéder à toutes les commandes grâce à des joysticks ergonomiques et à un écran tactile couleur intégré, monté sur l'accoudoir, qui ajoute à la sensation d'espace et à une vue panoramique.

Le nouveau siège confort s'allonge et pivote automatiquement pour faciliter l'accès lors de l'ouverture de la porte, revenant en position de fonctionnement immédiatement après que l'opérateur s'est assis, ce qui est une première dans le secteur.

Grâce à son soutien lombaire, à la suspension à compensation de poids et aux systèmes de chauffage et de refroidissement actifs, il assure le confort de l'opérateur tout au long de sa période de de travail, réduisant ainsi la fatigue de ce dernier.

Un partenariat en matière de design conceptuel

Un partenariat exclusif avec Michelin a débouché sur le développement de pneus concept airless innovants pour ProjectTETRA. Construite à partir de caoutchouc pur et d'un matériau composite breveté dans un design à rayons en nid d'abeille, cette fusion pneu/roue est également équipée d'une suspension intégrée.

La structure légère et robuste a été conçue pour résister aux conditions extrêmes des environnements de chantier. De plus, la grande surface au sol du pneu permet d'obtenir une faible pression de contact tout en réduisant le poids total de la machine. Grâce à des capteurs intégrés et à une connectivité avancée, l'opérateur et la salle de contrôle reçoivent un flux de données en temps réel. Lorsqu'ils sont actifs, les phares latéraux intégrés s'allument et servent également de dispositif de sécurité supplémentaire.

Un contrôle inégalé

ProjectTETRA peut être piloté d'une simple pression sur un bouton par l'intermédiaire de la commande montée sur l'accoudoir. Les opérateurs peuvent accéder à tous les paramètres de fonctionnement et fonctionnalités clés, y compris :

- Le scan des visages pour activer la séquence de démarrage
- l'écran d'aide au remplissage du godet qui affiche la charge cible, la charge actuelle du godet et la charge restante
- Le plan de chantier, qui permet de suivre les camions entrants, indique le trajet le plus rapide vers la zone de travail sélectionnée et affiche des informations générales sur le chantier.
- des écrans météo affichant les bulletins météo en temps réel
- les paramètres d'éclairage, téléphone Bluetooth, commandes de chauffage et de ventilation et de musique
- l'accès aux paramètres machine secondaires, réglages machine et sous-menus supplémentaires

L'opérateur peut également faire glisser l'écran de commande sur les moniteurs du montant A. Les moniteurs du montant A contiennent d'autres informations sur la surveillance de la machine et des indicateurs de performance "en un seul coup d'œil" :

- les flux provenant de toutes les caméras d'observation
- les paramètres de fonctionnement, y compris le régime de la machine, le régime du moteur, le niveau de carburant, la température du moteur et de l'huile, le rapport sélectionné, les heures moteur et l'heure

Toutes les données de la machine sont automatiquement communiquées au centre de contrôle, ce qui permet des mises à jour et des optimisations sur le terrain pour augmenter l'efficacité de la machine.

La sécurité avant tout

ProjectTETRA utilise la dernière technologie biométrique pour assurer la sécurité et le confort de l'opérateur. Avant que l'opérateur n'atteigne la machine, celle-ci est prête à fonctionner. Le scan rétinien à distance, accessible depuis n'importe quel appareil mobile, active le chauffage et l'air conditionné pour régler la cabine à la température optimale de fonctionnement.

La technologie biométrique de reconnaissance faciale est intégrée dans les séquences d'accès et de démarrage afin de garantir que seuls les opérateurs qualifiés ont accès à la machine.

En guise de démonstration de l'évolution de CASE vers une technologie autonome, ProjectTETRA dispose d'une technologie intégrée de détection d'obstacles, qui alerte le conducteur de tout danger possible sur le site.

De plus, ce concept est compatible avec la gamme complète de godets et a été équipé des versions hauts déversements carrière de Leonardi Benne lors des premiers essais.

Combiner l'héritage de CASE avec son avenir innovant

"Ce qui frappe le plus chez ProjectTETRA, c'est son design. Il élargit la conception préconçue de ce à quoi une chargeuse sur pneus devrait ressembler ", explique Wilkie. "Nous nous sommes inspirés de notre emblème, l'aigle à tête blanche américain. Vous pourrez constater des caractéristiques semblables à celles d'un oiseau dans la conception, comme les ailes intégrées de la cabine et la position dominante de la tête et du bec de l'aigle dans le capot arrière du moteur.

"Comme son nom l'indique, poursuit Wilkie, ProjectTETRA contient également des éléments relatifs à la structure du méthane. La structure tétraédrique de la molécule de méthane est exprimée dans le nom mais aussi dans le dessin. Et nous avons donné la touche finale à notre machine en utilisant notre peinture métallisée unique CASE power-tan. Un clin d'œil à l'héritage de notre marque mais avec un lien fort avec notre avenir innovant et durable."

Note à l'attention des rédacteurs :

Pour télécharger nos visuels et vidéos en haute définition (JPG 300 DPI, CMJN) et pour accéder à tous nos communiqués de presse, rendez-vous sur notre site : www.casecetools.com/press-kit.

Suivez-nous sur :



A propos de CASE Construction Equipment : CASE Construction Equipment vend et assure le service d'une gamme complète d'engins de chantier dans le monde entier: chargeuses-pelleteuses (leader sur le marché), pelles hydrauliques, niveleuses, chargeuses sur pneus, rouleaux vibrants, boteurs, chargeuses compactes sur pneus et sur chenilles, chariots élévateurs. Dans les concessions CASE, les clients ont à leur disposition de véritables professionnels, qui leur proposent des équipements et un service après-vente de première classe, des garanties incomparables dans le secteur et des options de financement flexibles. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.CASEce.com.

CASE Construction Equipment est une marque de CNH Industrial N.V., un leader mondial des biens d'équipement coté au New York Stock Exchange (NYSE :CNHI) et au Mercato Telematico Azionario de la Bourse d'Italie (MI:CNHI). Davantage d'informations sur www.cnhindustrial.com :

Pour plus d'informations, merci de bien vouloir contacter notre service de presse :

Mélanie Japaud – Copestone on behalf of CASE Construction Equipment

+33 6 59 47 29 43 - melanie@copestone.uk.com