

SECTEUR DE LA CONSTRUCTION - Innovation

Le Groupe Fondasol lance CLEA, le premier atelier de forage 100% électrique aux multiples atouts

Expert en études et ingénierie conseil de la construction, le Groupe Fondasol (100M€ de CA prévisionnel en 2024) a abouti la conception du prototype de **CLEA, premier atelier de forage 100% électrique**, proposant également des **bénéfices en matière d'ergonomie, de connexion et de communication des données, et d'autonomie des équipes.**



CLEA, fruit de plusieurs années de R&D et d'innovation, représente une avancée majeure non seulement pour la **décarbonation** des campagnes de forage, mais aussi pour la **qualité des mesures, l'ergonomie, le niveau sonore** et la **maintenance**.

Atelier de forage léger d'une **autonomie d'au moins une semaine** et d'une puissance équivalente à une machine thermique de **50 CV**, CLEA réalise les **sondages et essais de reconnaissance géotechniques et environnementaux** les plus courants et s'adapte à de nombreux milieux (urbains, industriels, agricoles...).

Pour Olivier Sorin, PDG du Groupe Fondasol : « *Nous avons engagé notre Groupe dans un plan ambitieux de décarbonation, visant à réduire de 50% nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Conscients que l'acquisition de données du sol, élément central de nos domaines d'expertise, impacte notre bilan carbone en raison de la consommation d'énergies fossiles (pour 10 à 15% de notre bilan global), nous avons travaillé sur deux axes principaux. D'une part, optimiser l'utilisation des données existantes, pour nos ingénieurs et au bénéfice direct de nos clients, ce qui est désormais une réalité. D'autre part, concevoir un atelier de forage exempt d'énergies fossiles, intégrant des avantages supplémentaires en termes d'ergonomie et de qualité de mesure. Le prototype de CLEA est la suite d'une longue série d'innovations au sein de nos agences, en France et à l'international.* »

Impact carbone, confort sonore, paramètres de forage et maintenance : les bénéfices de l'électrification de CLEA

L'un des bénéfices les plus évidents de l'électrification de CLEA est sa contribution immédiate à la **décarbonation des campagnes d'investigations, car CLEA n'émet aucune émission de gaz à effet de serre**. En comparaison d'un atelier de forage standard, une année de mobilisation de CLEA évite ainsi l'émission de 8,2 tCO₂eq.

Silencieux, les moteurs électriques apportent un **plus grand confort sonore**, tant pour les opérateurs que pour les riverains d'un chantier, faune incluse, car seul est audible le son du forage (mesures en

cours). **N'émettant aucun gaz**, CLEA offre également une solution non négligeable pour les chantiers requérant ce critère, en site occupé ou milieu confiné par exemple.

Electrifier les moteurs génère également des **impacts positifs sur les paramètres de forage, et au final sur les mesures et les résultats rendus**. Le meilleur rendement procuré par les moteurs électriques offre en effet une plus grande précision dans l'application et l'acquisition des paramètres de forage : plus qualitatifs et plus représentatifs, les paramètres sont également suivis dans leur totalité, et visibles en temps réel par l'opérateur. Ce dernier bénéficie d'une aide au pilotage des paramètres de forage en fonction des terrains rencontrés.

Dernière incidence, celle sur la **maintenance** de l'atelier de forage : les pièces s'usant moins rapidement, la maintenance requise s'en trouve désormais allégée.

Une ergonomie du poste de travail optimisée

Dès la phase de pré-faisabilité, la dimension ergonomique a été intégrée dans la réflexion de CLEA, à travers une étude visant à **optimiser l'aménagement du poste de travail, dans son ensemble et pour toutes les opérations d'investigations**. La machine intègre ainsi des racks articulés sur ses flancs, une commande déportée et un établi pour intervenir sur le matériel de forage si nécessaire. Autant d'éléments qui diminuent les ports de charges et améliorent les gestes et postures, et qui s'ajoutent au confort sonore induit par l'électrification des moteurs.

Le fruit de plusieurs années de R&D

Les prémisses de CLEA remontent à 2017, avec le lancement de l'étude de faisabilité du projet.

Une phase de test a ensuite démarré à l'été 2021, qui s'est traduite par la construction d'un démonstrateur, lequel a permis de tester pendant plus d'une année les moteurs électriques activant les fonctions de forage.

Cette phase de test s'étant révélée probante, l'étude du prototype 100% électrique a été lancée dans le courant de l'été 2022, pour électrifier la totalité des mouvements de la foreuse et optimiser les batteries.

Affecté à l'agence Fondasol Nantes, le prototype de CLEA est désormais en activité. Il est la première édition d'une longue série qui sera déployée progressivement au sein des agences du Groupe Fondasol dès 2025.

Contact médias

Fleur Leynaud

+33 (0)6 80 10 48 55

leynaud.fleur@gmail.com

Hélène Miens

+33 (0)6 03 47 20 93

helene.miens@groupefondasol.com

À propos du Groupe Fondasol

Spécialisé en ingénierie-conseil dans le domaine de la construction, le Groupe Fondasol œuvre à la sécurisation des constructions, et contribue à façonner le territoire durablement. Son offre de service associe des expertises plurielles, en lien avec les données du sous-sol (géotechnique, hydrogéologie, géothermie, sites et sols pollués...) et les enjeux structurels (contrôle qualité, études, pathologie...), de l'amont à l'aval des projets.

En croissance constante, le Groupe Fondasol prévoit un chiffre d'affaires de 100M€ en 2024.

Le Groupe Fondasol est implanté en Europe (France, Luxembourg), en Afrique (Maroc, Sénégal) et en Amérique du Nord (Canada).

Fidèle à l'esprit de pionnier qui l'anime depuis 1958, le Groupe Fondasol contribue activement à l'évolution de son secteur d'activité, en matière d'actionariat salarié majoritaire, de révolution digitale de ses expertises métiers et de son offre de service, ou de décarbonation de ses activités...

Le capital du Groupe Fondasol est détenu à 75% par ses collaborateurs, actionnaires pour 97% d'entre eux.

En savoir plus : www.groupefondasol.com