

(Vidéo) Le groupe Fondasol lance le premier atelier de forage 100% électrique



Le groupe avignonnais Fondasol, expert en ingénierie dans le domaine de la construction et acteur historique de la géotechnique en France depuis 1958, vient de lancer son premier atelier de forage 100% électrique intitulé « CLEA ». Au-delà de l'aspect environnemental, ce prototype sera capable de bénéfices en matière d'ergonomie, de connexion et de communication des données.

[Le groupe avignonnais Fondasol](#) dont le siège social se trouve à Montfavet poursuit son expansion. Après avoir annoncé un chiffre d'affaires prévisionnel de plus de 100 Millions d'euros sur l'année 2024, l'entreprise qui compte plus de 800 salariés vient de se doter d'un nouvel outil révolutionnaire pour sa structure. La structure vient de terminer la conception de « CLEA », le premier atelier de forage 100% électrique qui va leur permettre d'apporter de nombreuses améliorations dans plusieurs domaines.



Ecrit par Rayan Allaf le 5 septembre 2024

Sur l'aspect environnementale, le « CLEA », fruit de plusieurs années de travail de R&D et d'innovation devrait représenter une avancée majeure notamment sur le plan environnemental avec une grosse partie sur la décarbonation des campagnes de forage mais aussi pour les qualités de mesures, d'ergonomie, de niveau sonore et de maintenance. Ce qui fait du « CLEA » un appareil multifonctionnel aux nombreux atouts. Sur le plan technique ce forage électrique très léger offrira une autonomie d'au moins une semaine tout en assurant une puissance équivalente à une machine thermique de 50 CV ainsi que la réalisation de nombreux sondages et essais de reconnaissance géotechniques et environnementaux. De plus, il s'adapte à de nombreux milieux qu'ils soient urbains, industriels ou agricoles.

« 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 » a déclaré [Olivier Sorin](#), PDG du groupe Fondasol.

L'électrification de CLEA entre impact carbone et confort sonore

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.

Ecrit par Rayan Allaf le 5 septembre 2024



Le « CLEA » : le résultat de plusieurs années d'innovation et de R&D

Le projet de création du « CLEA » a débuté en 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. Ce prototype devrait être la première édition d'une longue série qui sera déployée progressivement au sein des agences du Groupe Fondasol dès 2025.