

IA : Total choisit Google Cloud pour trouver des gisements de pétrole et de gaz

L'intelligence artificielle mettra-t-elle fin au risque de pénurie des énergies fossiles ? Dans un communiqué de presse daté du 24 avril, le groupe Total annonce avoir signé un accord avec Google pour développer de concert des solutions d'IA appliquées à l'analyse des données du sous-sol en phase d'exploration et de production d'hydrocarbures.

Les experts en géosciences de Total travailleront aux côtés des spécialistes en machine learning du géant du numérique dans une même équipe projet basée dans le laboratoire de Google Cloud – Advanced solutions lab ([ASL](#)) – en Californie.

Le programme porte sur deux volets : l'interprétation d'images du sous-sol notamment issues d'études sismiques, et l'analyse de documents techniques via le NLP, traitement automatique du langage (Natural Language Processing).

Ce projet doit permettre aux géologues et autres géophysiciens de Total d'accélérer et d'améliorer la qualité de leurs travaux d'exploration et d'évaluation des gisements de pétrole et de gaz.

Selon Kevin McLachlan, directeur de l'exploration, les ingénieurs de l'énergéticien disposeront, d'ici quelques années, d'un assistant personnel doté d'une IA « *leur permettant de se focaliser sur les tâches à forte valeur ajoutée de leur métier.* »

Recours au machine learning dès les années 90

Total n'est pas un novice en matière de data science. Dès les années 1990, le groupe français utilisait des algorithmes d'apprentissage automatique pour caractériser les gisements de pétrole et de gaz.

Depuis 2013, Total s'appuie aussi sur le machine learning pour la maintenance prédictive des machines tournantes (turbines, pompes, compresseurs) de ses sites industriels. Le groupe affirme avoir ainsi réalisé « *des économies de plusieurs centaines de millions de dollars.* »

Aujourd'hui, les ingénieurs de Total explorent des applications associant machine learning et deep learning pour la prévision de profils de production, l'analyse automatisée d'images satellites ou l'analyse d'images d'échantillons de roche.