



Géophysique Innovante RSS/RMN en questions et réponses

« RSS-NMR SEVSU-Poisk » © Copyright Groupe SEVSU-Poisk

1. ce que RSS/RMN ? « RSS-NMR SEVSU-Poisk » © Copyright Groupe SEVSU-Poisk

La technologie RSS/RMN est une approche innovante pour l'identification et les études à distance et terrestres de gisements d'hydrocarbures, de minéraux, de pierres précieuses (recherchées par substrat rocheux) et de sources d'eau douce récupérables en profondeur.

La télédétection des zones et des réservoirs est assurée par RSS (Resonance Spectral Survey) utilisant le traitement spectral de résonance d'images spatiales analogiques. Aucune autorisation ou approbation n'est requise car des images provenant d'espaces en libre accès sont utilisées.

RMN (Nucléaire Magnétique La Résonance) ou RMN (Résonance Magnétique Nucléaire), permet d'étudier point par point les dépôts du sol grâce à la méthode de résonance magnétique.

Plus d'informations sur cette méthode peuvent être trouvées dans l'article www.geosci-instrument-method-data-syst.net/5/551/2016/ . NMR nécessite une approbation et une autorisation pour effectuer une expédition sur le territoire du Client.

2. Pourquoi la technologie RSS/RMN est-elle innovante ?

Notre technologie est innovante sur le marché de la géophysique, car elle met en œuvre une approche physique fondamentalement nouvelle pour l'identification et l'exploration des gisements d'hydrocarbures, de minéraux et d'eau souterraine douce, et offre au client une efficacité d'enquête complètement différente.

Nous avons préenregistré les spectres des substances que nous recherchons, puis nous les utilisons par effet de résonance pour les identifier dans le sol. En ce sens, la technologie RSS/RMN est une méthode d'étude directe, dans laquelle la présence des substances souhaitées dans la zone d'étude est vérifiée directement et ensuite seulement étudiée plus en détail. C'est sa principale différence avec les méthodes indirectes (2D/3D), où il y a une interprétation de plusieurs données indirectes obtenues dans la zone d'enquête.

3. Quelle est l'efficacité de la technologie proposée ?

Trois clés de l'efficacité des méthodes géophysiques sont les plus importantes au moment de décider d'une nouvelle campagne d'exploration :

3.1 Efficacité ou « R » du RÉSULTAT

Il s'agit du degré d'atteinte des résultats prévus, c'est-à-dire le rapport entre les puits forés avec succès et le nombre total de puits forés à l'aide de cette technologie. L'efficacité « R » du travail RSS/RMN dépasse 90 %, c'est-à-dire que le nombre d'erreurs dans les enquêtes est inférieur à 10 %. L'efficacité des travaux réalisés en sismique 3D est d'environ 30 %, soit environ 70 % des travaux réalisés conduisent au forage de puits « secs ». En comparant le pourcentage d'erreurs possibles de 70 %, on constate que la technologie RSS/NMR réduit les risques de forage de puits « secs » d'environ un ordre de grandeur de 10 %.





3.2 Efficacité des tâches TIME

C'est-à-dire le délai après lequel le Client recevra les résultats des travaux géophysiques demandés. En règle générale, la durée des travaux avec la technologie RSS/NMR ne dépasse pas 60 jours, ce qui est également un ordre de grandeur meilleur que la durée des projets « sismiques » allant de 6 mois minimum à 4 ans (OBN).

3.3 Coût des travaux « C » de COST

Ce facteur est également très important pour le Client. Nous allons comparer ces facteurs d'efficacité de la technologie RSS/RMN avec les résultats des travaux réalisés en sismique 3D. Les coûts d'exécution de cette technologie innovante réduisent considérablement le coût de l'exploration. De plus, plus la zone d'étude est grande, plus les économies sont importantes. Par conséquent, l'application de la technologie RSS/RMN permet non seulement d'économiser les coûts de développement sur les puits « secs », mais aussi d'augmenter radicalement la rentabilité des entreprises grâce à la découverte accélérée de gisements et à un plus grand succès dans leurs opérations.

4. La technologie RSS/NMR est-elle respectueuse de l'environnement et sans danger pour les personnes ?

À toutes les étapes du travail avec la technologie RSS/NMR, celle-ci est absolument sans danger pour les personnes et l'environnement. Contrairement à un projet sismique traditionnel qui comporte les activités suivantes sur le terrain :

- Personnel sur le terrain avec sa propre logistique pour travailler
- Ouverture des pistes principales
- Tranchée
- Forage de puits avec des explosifs
- Hélicoptère, réservoirs de carburant
- Gestion des déchets
- Restauration

5. Clarification de la partie administrative et autorisation d'une campagne RSS/RMN

Une campagne sismique traditionnelle a une gestion administrative forte, car il faut avoir des permis, une Étude d'Impact Environnemental (EIE) et se conformer aux procédures et normes avant d'accéder à la zone de travaux. Parfois, il n'est pas possible d'y entrer car il s'agit d'un parc ou d'une réserve naturelle, et lorsque la géographie et le relief ne le permettent pas, la situation politique, sociale ou sécuritaire publique (guérilla, trafic de drogue) est limitante. Ces travaux de bureau sont très intenses et nécessitent un effectif important au début et pendant la gestion du projet.

6. La technologie RSS/RMN peut-elle être appliquée en haute mer ?

Oui, bien sûr. Il n'y a pas de différence fondamentale entre l'exécution de tout type de travail sur terre et en mer. L'eau est dans ce cas une couche très facile à traverser.

7. Pourquoi notre technologie n'est-elle pas utilisée par les plus grandes entreprises mondiales ?

L'approche conventionnelle pour identifier les structures « anormales » prometteuses en géophysique est la sismique 3D. Il s'agit d'une méthode de recherche de gisements bien établie, largement utilisée depuis de nombreuses décennies.





Pour les grandes entreprises établies, l'utilisation de notre service signifierait un changement radical dans la structure des entreprises (réduction du personnel de l'usine) et une réduction des dépenses d'exploration. De ce point de vue, nous sommes innovants car RSS/NMR est comme Internet, WhatsApp, la télévision par câble, IRM, la voiture électrique, RSS/NMR est un nouveau concept et prendra du temps.

8. Que doit-on préciser dans les Termes de Référence pour citer un scan avec la technologie RSS/NMR ?

Le Client doit fournir les coordonnées des points de contour de la zone d'exploration en coordonnées géographiques WGS84, la cible de la recherche (par exemple les hydrocarbures) et l'intervalle de profondeur de l'exploration.

9. Parce que le RSS/NMR est nouveau et innovant et va changer la vision des activités pétrolières dans le monde ?

Contrairement à une campagne sismique 2D, 3D ou MT, le RSS/RMN est discret car il n'y a aucun personnel sur le terrain. Nous travaillons sur l'étape 1 depuis notre laboratoire technologique.

Dans le cas du secteur des hydrocarbures, il est utilisé comme instrument d'expansion (Green Field) ou de réaménagement d'anciens gisements (Brown Field), RSS/NMR est un outil également utilisé pour évaluer le potentiel d'un gisement pétrolier en cas de achat./vente.

Pour une agence nationale des hydrocarbures, c'est l'instrument permettant de contrôler les activités des entreprises qui ont obtenu une licence par le biais d'un appel d'offres. C'est aussi le moyen de faire une exploration complète et de vendre les licences E&P à un prix plus élevé ou de créer des Joint Ventures que privilégient les entreprises publiques, ou l'inverse pour une société E&P privée, qui permet d'explorer en amont les blocs mis en appel d'offres. .

