

## Lettre à la Rédaction : Sur l'origine des champs pétroliers géants

CLAUDE DAVIAU

email : [daviau.claude@orange.fr](mailto:daviau.claude@orange.fr)

Fondation Louis de Broglie, 23 rue Marsoulan, 75012 Paris

*ABSTRACT. As the magnetic monopoles may produce hydrogen, it should be interesting to know if the regions containing giant oil fields have passed a long time in a polar situation.*

Les réactions nucléaires à basse énergie induite par les monopôles magnétiques [1] sont susceptibles de dégager de l'hydrogène. Cela résulte des lois de conservations (de la masse-énergie, de l'électricité, du nombre baryonique), et du fait que la proportion de neutrons dans les noyaux atomiques augmente avec le nombre de protons. Il en résulte un excès de protons, qui capturent des électrons, d'où un dégagement d'hydrogène.

Or des géologues ont émis des doutes sur l'origine de l'hydrogène présent dans les gisements de pétrole, notamment dans les gisements géants, que l'on ne trouve que dans certaines régions du globe, et qui sont absents ailleurs. On n'a pas de difficulté à expliquer l'origine du carbone présent dans ces gisements, qui ne représente qu'une faible partie du carbone contenu dans les sédiments terrestres. Par contre la quantité énorme d'hydrogène contenue dans les gisements géants de pétrole et de gaz naturel pose question. Et l'on ne comprend pas bien pourquoi certaines régions contiennent autant de gisements géants, et d'autres régions en contiennent si peu.

Les monopôles légers de Georges Lochak [2] peuvent être produits dans les réactions nucléaires solaires. Une faible proportion d'entre eux est susceptible de suivre les lignes de champ magnétique et de parvenir sur terre dans les régions polaires nord ou sud.

J. L. Etienne, durant un voyage de 15 jours au Pôle Nord, a eu l'amabilité d'y transporter une dizaine de pellicules X. Les résultats, très positifs, sont présentés dans ce même numéro.

Nous ne savons pas si l'arrivée des monopôles solaires dans les régions polaires est relativement constante ou seulement intermittente. Si des monopôles solaires arrivaient sur terre, il en résulterait, d'après ce que nous savons [1], une production d'hydrogène, au coeur de la croûte terrestre ou du manteau, principalement dans les régions polaires.

La question s'adresse donc aux géologues : les zones de la croûte terrestre contenant les gisements géants ont-elles été, plus longtemps que les autres, en position polaire, nord ou sud ?

S'il pouvait être établi une corrélation entre la durée de passage en zone polaire et la qualité des gisements de pétrole et de gaz, on aurait là une indication expérimentale indirecte du rôle des monopôles magnétiques.

Plus généralement, l'étude de l'évolution des couches sédimentaires a toujours supposé une constance de la composition chimique des sédiments, et a attribué la modification de cette composition chimique à des phénomènes de transport. Or les monopôles magnétiques sont susceptibles de provoquer des modifications de composition chimique in situ, sans transport de matière. Qu'en pensent les géologues ?

## Références

- [1] L. Urutskoev : *Review of experimental results on low-energy transformation of nucleus* Ann. Fond. Louis de Broglie, **8** n° 4 1983
  - [2] G. Lochak : *Sur un monopôle de masse nulle décrit par l'équation de Dirac et sur une équation générale non linéaire qui contient des monopôles de spin  $\frac{1}{2}$* . Ann. Fond. Louis de Broglie, **29** Hors série n° 3, 2004.
- G. Lochak : *The symmetry between electricity and magnetism and the wave equation of a spin  $\frac{1}{2}$  magnetic monopole*. Proceedings of the 4-th International Seminar on the Mathematical Theory of dynamical systems and Microphysics. CISM 1985
- G. Lochak : *Wave equation for a magnetic monopole*. Int. J. of Th. Phys. **24** n°10 1985
- G. Lochak : *The Equation of a Light Leptonic Magnetic Monopole and its Experimental Aspects*, Z. Naturforsch. **62a**, 231-246 (2007).

(Manuscrit reçu le 28 septembre 2007, modifié le 28 avril 2008)