

L'INVITÉ DU MOIS

Climat sulfureux sur la fusion froide

Fusion froide est un terme inadéquat qui a fait un tort énorme à la cause LENR. En effet, il ne s'agit pas de la fusion de deux atomes, mais de la transmutation d'atomes bombardés par des particules à haute énergie (neutrons, électrons, protons, etc.). Il y a aussi eu des charlatans avec leur poudre magique qui devait produire de la chaleur. Certains sont maintenant devant les tribunaux. Tout ceci a entretenu un climat sulfureux autour de la fusion froide. Ce terme est surtout devenu un moyen de dérision utilisé par les scientifiques traditionnels.

La fusion chaude nous est promise par les scientifiques depuis 50 ans. Ils ont investi en recherche des milliards de francs. Ils ont réussi à construire des prototypes nommés Tokamak, le TCV de l'EPFL par exemple, où un plasma de plusieurs millions de degrés simule les conditions du soleil et permet effectivement aux atomes d'hydrogène, par exemple, de fusionner en Hélium et de fournir une énergie propre considérable (pas de CO₂, ni de radioactivité). Mais ce plasma est très difficilement contrôlable, car aucun matériel n'est capable de le contenir. Pour ce faire, il faut utiliser des champs magnétiques extrêmement puissants. La centrale test de Cadarache en France avec son Tokamak ITER n'est pas encore prête à fournir l'énergie qu'on attend d'elle (*).

Notre démarche est strictement scientifique. Nos trois scientifiques sont des professeurs de physique théorique. L'un d'eux est bien connu à la Northeastern University à Boston (dans le Massachusetts), les deux autres ont une longue carrière derrière eux à la Northeastern University à Boston et à l'Université de Perugia en Italie. Ils sont les auteurs de la théorie LENR electro-weak et electro-strong. Avec ces scientifiques, la théorie précède l'expérimentation. Ils ont choisi des expériences simples dans notre laboratoire du MIC (Marly Innovation Cen-



Georges de Montmollin
LENR-Cities Sàrl
Neuchâtel*

ter) pour démontrer clairement l'existence de LENR. Certaines mesures très pointues ont été faites au CSEM à Neuchâtel. Nos expériences et nos mesures peuvent être répétées simplement dans n'importe quel laboratoire, presque sur une table de cuisine.

Dans un article (à paraître), nous montrons d'une part que des transmutations ont lieu sur les électrodes lors d'une simple électrolyse et, d'autre part, que l'explosion d'une batterie au Lithium ion a une composante nucléaire (explosion de Coulomb). L'important ici n'est pas de savoir quelle transmutation se fait lors de l'électrolyse, mais simplement qu'il s'en fait une; que la présence de nouveaux éléments après l'électrolyse ne soit explicable que par la transmutation d'autres éléments présents avant l'électrolyse. Nous estimons qu'il est maintenant démontré que des transmutations à températures normales sont possibles, voire même courantes dans la nature. Alberto Carpinteri, professeur au Politecnico de Turin a publié une série d'articles démontrant que la com-

pression des roches produit des neutrons et, par suite, des transmutations nucléaires sur les surfaces de fracture. Il a, de plus, démontré, que les tremblements de terre pouvaient être prévus une ou plusieurs semaines avant leur déclenchement, grâce à des mesures de neutrons, à 100 m ou plus de profondeur.

Mais la science officielle tarde à reconnaître ce qui nous semble être une évidence. Il est vrai que nous avons toutes les difficultés pour faire paraître notre article. A l'évidence il dérange. Presque tous les journaux scientifiques ont répondu négativement en prétextant que ce n'était pas dans la ligne éditoriale de leur journal, sans même prendre l'avis d'un référent scientifique. Il a fallu insister encore et encore jusqu'à ce que l'un d'eux, EFM (Engineering Fracture Mechanics), finisse par envoyer le projet d'article à deux scientifiques référents. Les deux référents ont répondu très positivement. Leurs remarques nous ont même permis d'améliorer encore l'article du point de vue pédagogique. L'article est maintenant formellement accepté pour être publié.

Simultanément, nous recevons la confirmation que l'un de nos scientifiques était invité à présenter nos travaux pendant 20 minutes à la 18^e conférence Lomonosov sur la physique des particules élémentaires, du 24-30 août 2017 à l'Université d'Etat à Moscou, puis à la Conférence annuelle des physiciens italiens, en septembre 2017 à Trente. Quelque chose est en train d'évoluer...

Nous avons donc l'espoir que nos hautes écoles et institutions académiques suisses finiront par s'intéresser à ces phénomènes et nous soutiendront dans nos recherches qui s'orientent dans plusieurs directions. (1) Décrire les réactions nucléaires responsables de l'explosion des batteries au Lithium ion et permettre d'éviter ces

explosions dangereuses (problème de sécurité publique). (2) Maîtriser certaines transmutations, trouver les plus favorables et générer une énergie abondante et propre (sans CO₂, ni radioactivité). (3) Développer ainsi un réacteur qui, par des transmutations maîtrisées et inoffensives, produise l'électricité nécessaire pour recharger continuellement des batteries, par exemple les batteries d'une voiture électrique. (4) Miniaturiser cette batterie et son système de recharge pour en équiper les objets connectés. (5) Trouver et maîtriser les transmutations qui seraient capables de transformer les déchets hautement radioactifs en déchets ordinaires non radioactifs.

Les scientifiques sérieux qui travaillent dans ce domaine deviennent très rares, car aucune université n'en produit. L'une des premières actions serait donc de créer des filières postdoctorales dans ce domaine. Nos trois scientifiques font partie du top ten mondial dans ce domaine. Nous cherchons des soutiens financiers pour réaliser ces projets.

(*) N.d.l.r.: Le JAM publie ici une opinion peu consensuelle. Relire à ce propos l'interview que nous a accordée Ambrogio Fasoli, dans notre édition précédente (JAM 10, page 22). Le directeur du Swiss Plasma Center, également patron du projet Iter pour la Suisse, estime que la fusion chaude conserve toutes ses chances et que le projet Iter devrait voir le jour en 2025 à Aix-en-Provence et que les retards sont dus pour l'essentiel au mode de coopération internationale. Cela prend plus de temps mais permet d'optimiser les chances de réussite (politique) sur le long terme. Soutenu par la Confédération et le Forum nucléaire suisse, il rappelle que le Tokamak de Lausanne fabrique déjà à l'heure actuelle du plasma, dont la température dépasse celle du soleil. Selon le professeur Fasoli, ces développements profiteront également aux entreprises suisses.

Les opinions exprimées dans cette rubrique n'engagent que l'auteur.



L'auteur Georges de Montmollin et ses deux collègues scientifiques, Allan Widom (à gauche) et Yogendra Srivastava dans les laboratoires du MIC à Marly.