

Fusion thermonucléaire et interprétation des annonces

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 20 février 2025

<https://www.bortzmeyer.org/fusion-annonce.html>

Le 18 février, le CEA a annoncé avoir battu un record de durée de confinement pour du plasma. Aussitôt, des dizaines de personnes ont écrit des messages techno-béats et anti-écologistes, sans prendre la mesure de ce qui avait été réalisé et de ce qui reste à faire. Petite discussion sur cette réactivité des technosolutionnistes, ces gens qui espèrent résoudre tous les problèmes de l'humanité par une invention technique spectaculaire.

Je n'ai pas l'impression qu'il y ait eu une publication un peu détaillée du résultat obtenu le 12 février (à part un tweet <https://x.com/CEA_Officiel/status/1891913068864733647> et un article <<https://www.cea.fr/Pages/actualites/sciences-de-la-matiere/fusion-nucleaire-tokamak-west.aspx>> qui explique le contexte mais pas tellement le résultat obtenu). Si vous avez trouvé, les détails m'intéressent. Bon, en très bref, les chercheur-ses (et technicien-nes et ouvrier-ères) ont réussi à garder dans un tokamak un plasma très chaud (vraiment très chaud) pendant une durée plus longue que le record précédent, et ce résultat est une étape dans l'obtention, à très long terme, d'un réacteur de production d'énergie par fusion thermonucléaire. C'est très cool du point de vue scientifique.

Mais ce qui m'a frappé, ce sont les réactions de certains. Bon, d'accord, c'était sur Twitter, qui n'est pas connu pour l'intelligence et la sensibilité de ses utilisatrices. Pour ceux et celles qui ne connaissent pas, voici le genre de tweets de réponse qu'on voit quand une journaliste experte en géopolitique écrit une analyse sérieuse (sur un autre sujet) :

Cela donne une bonne idée du niveau moyen du débat sur Twitter. Compte-tenu de cela, ne soyons pas trop étonnés de voir arriver des tweets chauvins :

Ou bien très techno-béats :

Mais, surtout, il y a des gens qui jettent le masque; le succès du CEA n'est pour eux qu'un prétexte pour dire leur haine des écologistes :

Idem ici :

Évidemment, ce que disent les écologistes, et tous les scientifiques est gênant. Alors, il est tentant de défendre son confort intellectuel en attaquant violemment le messenger plutôt que de lire le message. C'est puéril, mais fréquent, comme par exemple chez les gens qui disent qu'ils ne veulent pas d'« écologie punitive »; ce n'est pas l'écologie qui est punitive, c'est la physique! (Ou, pour citer le proverbe breton, « Le capitaine qui ne veut pas obéir à la carte finira par obéir aux récifs. ».)

Outre ces tweets haineux contre tout ce qui pourrait menacer leur droit sacré à rouler en voiture tant qu'ils veulent, on voit aussi des tweets technosolutionnistes, de gens qui espèrent qu'un progrès scientifique leur évitera de changer leur mode de vie :

Le plus amusant est que ces gens qui se réclament de la science et accusent les écologistes d'obscurantisme font preuve d'une grande ignorance de la science. Cela fait des dizaines d'années qu'on nous affirme que la recherche sur la fusion thermonucléaire va déboucher sur une énergie gratuite, illimitée et non polluante, et à court terme. Et il n'y a toujours rien d'opérationnel (le tokamak du record n'a pas du tout produit d'énergie; ce n'est pas son rôle). Le problème est très complexe (et je ne blâme donc pas les chercheur·ses, technicien·nes et ouvrier·ères, leur tâche est vraiment difficile) et il s'agit de recherche fondamentale bien plus que d'ingénierie. Le calendrier est donc impossible à prévoir. Il est à noter que les gens qui se sont félicités de la disponibilité prochaine de l'énergie de fusion n'ont même pas fait l'effort de lire le court article du CEA, qui disait très bien, et très honnêtement, « Pour autant, compte-tenu des infrastructures nécessaires pour produire cette énergie à grande échelle, il est peu probable que les technologies de fusion contribuent significativement à l[Caractère Unicode non montré ¹] atteinte du net 0 d[Caractère Unicode non montré] émissions de CO[Caractère Unicode non montré] en 2050. Il faudra pour cela lever plusieurs verrous technologiques, mais aussi démontrer la faisabilité économique d[Caractère Unicode non montré] une telle production d[Caractère Unicode non montré] électricité. »

Notons qu'une telle avalanche de messages anti-écologistes et de style trumpiste avait déjà eu lieu en 2023, avec le LK-99, soi-disant à supraconducteur à température ambiante. Les techno-béats n'ont rien appris de cette bavure.

1. Car trop difficile à faire afficher par L^AT_EX