

Le Japon inaugure Helios, un supercalculateur pétaflopique construit par Bull

[Nous le signalions l'an dernier](#) ; Bull a été choisi par le CEA pour la mise en place d'un supercalculateur pétaflopique au Japon, à Rokkasho. Le *cluster* **Helios** est maintenant fonctionnel et affiche une puissance de plus de 1,5 pétaflops, faisant de lui le quatrième ordinateur le plus rapide de la planète.

Cette machine sera utilisée dans le cadre du programme ITER, dont l'objectif est de travailler sur la fusion nucléaire (en tant que source d'énergie).

*« Nos équipes ont réussi une prouesse technologique et logistique en installant ce supercalculateur pétaflopique en moins de six mois sur une zone touchée par le tsunami il y a un an, explique **Philippe Vannier**, PDG de Bull. Dans ces circonstances exceptionnelles, nos interlocuteurs japonais ont fait preuve d'un professionnalisme remarquable. »*

Un supercalculateur flexible

Helios adopte une architecture classique, faisant la part belle aux processeurs x86. Ce choix permet de disposer d'une machine à la puissance plus aisément exploitable que lorsque des GPU sont à la manœuvre... au prix toutefois d'un coût de fabrication et d'une consommation électrique supérieurs.

Ce *cluster* se compose de 4410 nœuds de calcul bullx B510, cumulant 8820 processeurs Intel Xeon E5-2600, soit 70 560 cœurs. Il propose un total de 280 To de mémoire vive et de 5,7 Po d'espace de stockage. Un système de stockage secondaire de 50 Po est également de la partie. Le tout est relié via une connectique InfiniBand.

Sans surprise, c'est un système d'exploitation Linux qui pilote Helios. Il s'accompagne de la bullx Supercomputer Suite Advanced Edition du constructeur français. Une offre qui a fait ses preuves.