

ENTRETIEN

## Forum Teratec, un événement incontournable de la planète HPC

À l'occasion de cette nouvelle édition du Forum, Gérard Roucairol, président de Teratec, nous détaille les moments forts de l'événement et nous livre son sentiment sur l'engouement envers les supercalculateurs.



**Gérard Roucairol,**  
président de Teratec et  
ancien directeur scientifique  
du groupe Bull

### QU'EST-CE QUI CARACTÉRISE UN ÉVÉNEMENT TEL QUE LE FORUM TERATEC ?

Le Forum Teratec est devenu un événement incontournable de la planète HPC qui consacre de fait la présence de la France comme un acteur majeur du HPC tant dans les domaines hardware que software, sans oublier toute la diversification considérable des usages qui l'accompagne. Cette manifestation nationale, qui rayonne de plus en plus dans le monde, permet également d'animer une communauté qui ne cesse de grandir, comme en témoignent les nombreuses conférences sur des sujets très variés et les exposants présents à l'occasion de ce rendez-vous annuel. Le Forum Teratec ne se définit donc pas comme un colloque de plus, mais bien comme un événement représentatif du poids de la France dans le secteur. C'est en effet là que l'on s'est mis à parler pour la première fois de « Big Data » et de « Haute Performance », ou encore d'usages novateurs tels que la modélisation des végétaux ou la simulation des matériaux. On se rend forcément au Forum Teratec pour apprendre quelque chose de nouveau.

### QUELLE EST L'ADN DE CETTE NOUVELLE ÉDITION ?

Pour cette année, le Forum Teratec met en avant trois dimensions : européenne, nationale et régionale. La dimension européenne sera représentée par Gail Kent, directrice adjointe de la DG Connect, qui soulignera la volonté de l'Union Européenne de figurer parmi les premières régions du monde dans le domaine à posséder une machine exaflopique et à en maîtriser les technologies. C'est Thierry Mandon, secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la recherche qui dévelop-

pera la dimension nationale qui est en particulier illustrée par le Plan Industriel Supercalculateurs. Et enfin, Valérie Péresse, présidente de la Région Ile-de-France, viendra dire combien ce domaine est important pour la compétitivité de la région. Par ailleurs, les nombreux ateliers qui se dérouleront tout au long du Forum auront pour but d'évoquer des approches nouvelles et des domaines nouveaux comme par exemple les usages de la haute performance pour la médecine personnalisée, les besoins en calcul intensif des applications Big Data ou encore l'intérêt des architectures spécialisées afin d'atteindre de très hautes performances de calcul dans certains domaines d'application tout en consommant moins d'énergie.

### ON REMARQUE UNE RECRUESCENCE DES SUPERCALCULATEURS, QUEL EST VOTRE SENTIMENT À CE SUJET ?

La très grande diversité des domaines d'application ainsi que l'extension des méthodes de calcul comme celles associées par exemple au Big Data ou à l'auto apprentissage (Deep Learning) conduisent à disposer de supercalculateurs de plus en plus puissants. Les besoins exprimés par les domaines plus classiques comme ceux de la sismique ou encore de l'aéronautique ne sont pas en reste pour consommer de plus en plus de puissance de calcul. Il est aussi intéressant de souligner qu'arrive sur le marché une nouvelle génération de supercalculateurs qui vont permettre de dépasser la centaine de Petaflops et qui vont constituer un jalon important sur la route vers l'Exaflops. Ainsi en est-il par exemple de la machine Sequana de Bull/Atos et développée dans le cadre du plan supercalculateur et dotée d'un ratio densité/puissance exceptionnel, puisque le module de calcul de base fait déjà 1 Petaflops. Avec une telle puissance, il est possible de transformer très profondément des domaines comme ceux de la santé, de l'agriculture ou encore de la conception de nouveaux matériaux. ●

Propos recueillis par Olivier Guillon

« On se rend au Forum Teratec pour apprendre quelque chose de nouveau. »