

# EuroHPC : vers un printemps des supercalculateurs

Ils s'appellent Leonardo, MeluXina ou encore Vega : les premiers fruits d'EuroHPC devraient arriver à maturité au printemps 2021.

Près de deux ans ont passé depuis l'entrée en vigueur du [règlement](#) qui établit cette entreprise commune dans le domaine des supercalculateurs. Bruxelles et 32 États membres la financent pour développer un écosystème et une infrastructure communautaires.

L'objectif *exascale* est visé à l'horizon 2022-2023. En attendant, des modèles *petascale* et « pré-*exascale* » sont dans les cartons.

Nvidia vient de [communiquer](#) à propos de l'un d'entre eux : Leonardo.

Le groupe américain fournira près de 14 000 GPU A100 pour ce superordinateur qu'Atos construira sur la base de ses serveurs BullSequana HX2000. Le Cineca (consortium universitaire italien connu pour ses travaux sur Quantum Espresso, boîte à outils *open source* pour la modélisation de matériaux à l'échelle nanoscopique).



## **EuroHPC : Atos tient la corde**

Atos a décroché d'autres contrats dans le cadre de l'initiative EuroHPC. Notamment fin septembre [avec le Luxembourg](#). Avec l'aide de l'UE, le Grand-Duché débourse 30 millions d'euros pour se procurer MeluXina.

Avec ses 800 GPU A100, le système devrait pouvoir atteindre 10 Pflops. Il se trouvera à Bissen, dans un *datacenter* -illustré ci-dessous – de l'opérateur télécoms LuxConnect, que contrôle l'État luxembourgeois. Inauguration prévue au printemps 2021. Le contrat inclut une maintenance sur cinq ans renouvelables par tranches d'un an. Le gouvernement entend mettre l'accent sur l'utilisation par les PME, start-up et service de santé.



HPE aussi est dans la boucle. Entre autres pour un supercalculateur qui devrait être opérationnel en mai 2021 [au centre IT4Innovations de l'université d'Ostrava \(République tchèque\)](#). Son nom lui sera attribué à l'issue d'une consultation publique ouverte jusqu'au 15 décembre 2020.

Le contrat, [signé le 2 octobre](#) pour environ 15 millions d'euros, prévoit une exploitation du système jusqu'en 2025. Performance attendue en crête : 15,2 Flops. Base hardware : des serveurs Apollo 2000 et 6500, pour 560 GPU et 250 To de RAM.

Parmi les cinq autres superordinateurs en projet, trois sont de classe *petascale*. On les trouvera en **Bulgarie** (Sofia), en **Espagne** (Barcelone) et au **Portugal** (près de Guimarães). Les deux autres, de classe « pré-exascale », prendront place en **Finlande** (entre Oulu et Kuopio) et en **Slovénie** (Maribor).

*Illustrations principale © CEA*