

MARDI 28 JANVIER, 09:41, SAINT THOMAS



Actualités » Grand Sud » Toulouse

## Montaudran : le supercalculateur installé

Publié le 23/01/2014 à 03:51, Mis à jour le 23/01/2014 à 08:28 | 2

sciences



Le second supercalculateur de Météo France, après celui de la Météopole, vient d'être installé dans le premier bâtiment du campus de Montaudran Aérospace.

Le Bullx B700 DLC est arrivé. Son nom ne vous parle peut-être pas mais ses performances méritent d'être saluées. Il s'agit du second supercalculateur que Météo France a acheté en 2012 au français Bull pour accroître sa capacité de calcul. Le premier, livré en 2013, se trouve au sein de la Météopole de **Toulouse**, aux Pradettes. Et dans le Top 500 des supercalculateurs mondiaux, il se classe à la 61<sup>e</sup> place. Son frère cadet offre une capacité similaire.

Physiquement, le nouveau venu se présente sous la forme d'une succession d'armoires informatiques qui occupent 80 m<sup>2</sup> au sein d'une salle spécialement conçue dans l'Espace Clément-Ader, le premier bâtiment de Toulouse Montaudran Aérospace dont les travaux ont pris fin le 24 novembre, tout au bout de ce qui sera dans quelques années un nouveau quartier, côté périphérique.

Dès le 25 novembre, les premiers composants informatiques sont arrivés. Aujourd'hui, le Bullx est installé. Reste une longue période de tests jusqu'en avril avant son entrée en fonction, indique Météo France.

Le nouveau méga-ordinateur servira aux prévisions météorologiques ainsi qu'à la recherche sur le climat, deux domaines qui reposent sur de vastes simulations basées sur des milliards de calculs instantanés... «Notre capacité de calcul nous place au niveau des autres services météo européens», signale Météo France qui, indique-t-on, ne cherche pas la course à la technologie dans ce domaine où tout va très vite.

### Deuxième calculateur

Dans l'Espace Clément-Ader, qui se prépare à être une pépite de la Toulouse scientifique, un second supercalculateur est en cours d'installation sur la même plateforme, celui de l'Université de Toulouse, un Bull de la même famille que celui de Météo France. Cette machine servira aux projets de recherche. Elle comprendra 5,5 km de câbles et chauffera comme 250 gros radiateurs.

Les autres occupants de l'Espace Clément-Ader, un projet que coordonne l'Université de Toulouse, arrivent aussi. Les trois-quarts des 180 personnes de l'Institut Clément-Ader sont là. Et la plateforme de

microcaractérisation des matériaux arrive la semaine prochaine.

**le chiffre**

## Le chiffre : 61e

place > Classement mondial. Le premier supercalculateur de Météo France, au sein de la Météopole, se classe 61e dans le très sérieux Top 500 mondial des supercalculateurs édité deux fois par an.

## Boucles de chaleur

Le supercalculateur de Météo France dégage une chaleur que son constructeur, Bull, explique contenir grâce à un système de refroidissement «révolutionnaire». Le refroidissement s'effectue avec de l'eau qui circule dans une plaque au contact des composants chauds. Cette eau file ensuite au sein d'une boucle fermée qui croise une seconde boucle. L'échange thermique est organisé au sein de «groupes froids», des climatiseurs. La chaleur ainsi récupérée alimentera la seconde boucle, un réseau de chaleur de 24 km dans le quartier. Si celui-ci reste à construire, le bâtiment de l'Espace Clément-Ader est d'ores et déjà autonome grâce à la récupération de chaleur.

*Jean-Noël Gros*

|