

# Puces : à Grenoble, l'américain Applied Materials accélère dans la sobriété énergétique avec le CEA

Les Echos

Le géant californien des puces et l'institut de recherche isérois approfondissent leur collaboration, avec un nouveau partenariat signé ce jeudi. La collaboration permettra d'accélérer dans la sobriété énergétique, pour répondre aux enjeux fixés par le Chips Act européen.



Par **Florian Espalieu**

Ces deux-là s'entendent déjà bien, et depuis longtemps. Mais leur relation devrait encore s'approfondir. Ce vendredi 12 juin, le groupe américain Applied Materials (AMat) doit signer une extension de son partenariat avec [le CEA de Grenoble](#).

L'entreprise californienne, qui pèse plus de 27 milliards de dollars de chiffre d'affaires, fournit déjà depuis une vingtaine d'années l'organisme de recherche français en équipements pour la fabrication de puces microélectroniques au sein de son laboratoire dédié, le CEA-Leti.

Les machines d'AMat interviennent « dans toutes les étapes » de la fabrication de puces : du polissage des tranches de silicium après la découpe des lingots à la mise en boîtier des puces, en incluant le test.

## Un contrat de plus de 50 millions d'euros

« Notre relation client fournisseur des débuts a évolué », retrace Florent Ducrot, responsable des opérations européennes d'AMat. Au fil du temps, un laboratoire de recherche commun et des accords de développement conjoints sont venus renforcer cette relation.

« Désormais, nous souhaitons aller plus loin dans l'innovation et le partenariat. Nous allons non seulement répondre aux besoins du CEA mais aussi développer des technologies de notre côté », poursuit le dirigeant.

Le renforcement de la coopération permettra notamment d'accélérer les travaux dans la sobriété énergétique. Les puces sont en effet une composante importante pour aider à limiter la hausse de la consommation électrique des data centers et des serveurs qui en sont équipés.

## Nouvelle ligne pilote

Globalement, l'entreprise américaine continuera de développer ses prototypes pour le coeur de ses machines en interne au sein de ses deux centres d'innovations en Californie et à Singapour. Mais elle entend, au CEA, améliorer certaines options dans ses équipements.

Le parc existant de machines estampillées AMat au sein de l'institut de recherche devrait aussi être complété de manière « très conséquente ». Si le montant du contrat n'a pas été révélé, il devrait dépasser les 50 millions d'euros, selon nos informations.

Cette expansion est à relier avec le [projet Fames](#) du CEA, nouvelle ligne pilote qui vise à produire des puces électroniques à l'échelle préindustrielle. « Dans le cadre du projet Fames, le CEA met en connexion tous les centres de recherche européens », rappelle Florent Ducrot. Une initiative qui a reçu un fort soutien de l'Union européenne dans le cadre du [Chips Act](#).

## Souveraineté européenne

Pour l'heure peu présente dans une filière très mondialisée, l'Europe espère améliorer sa souveraineté et rééquilibrer d'ici à 2030 la production sur son territoire : le continent ne fabrique que 8 % des puces au niveau mondial quand il en consomme 20 %. Dans l'activité globale d'AMat, elle ne pèse que pour 5 % contre 14 % pour les Etats-Unis et plus de 80 % en Asie, dont 37 % pour la seule Chine.

Le groupe américain tient à montrer sa volonté d'accompagner cette impulsion politique : « Pour la première fois, Applied Materials va réunir son conseil d'administration sur le sol

européen », indique le dirigeant. A Trévise, en Italie du nord, la société a implanté un centre de réparation qui devrait produire des pièces détachées en 2026.

A Grenoble, elle veut aussi afficher son élan dans les technologies visant une plus grande **sobriété énergétique** des puces. Le projet Fames du CEA y contribue avec le procédé FD-SOI (« fully depleted silicon-on-insulator »), un substrat de silicium sur une couche d'isolant permettant d'avoir de meilleures performances en termes de consommation. Au niveau applicatif, ces puces visent le secteur de l'automobile ainsi que celui du traitement intense de données tel que le calcul haute performance (ou HPC pour « high performance computing ») et l'intelligence artificielle.

**Florian Espalieu (Correspondant à Grenoble)**