

STMicroelectronics accélère le tempo de sa future usine de 300 mm en Italie avec TowerJazz

Dans le contexte de pénurie de puces, STMicroelectronics va partager sa future usine de 300 mm en Italie avec le fondeur de semi-conducteurs TowerJazz. De quoi accélérer la montée en puissance de cette usine avancée et répondre de façon plus compétitive à la forte demande du marché.

Ridha Loukil

24 Juin 2021 \ 14h30

La future usine avancée de puces de STMicroelectronics en construction sur le site d'Agrate Brianza, près de Milan, en Italie, sera partagée avec Tower Semiconductor, plus connu sous le nom TowerJazz. C'est le sens du partenariat entre le fabricant franco-italien de semi-conducteurs et le fondeur israélien de puces annoncé le 24 juin 2021. Les termes financiers de cet accord ne sont pas dévoilés.

Pour à la fois accroître ses capacités de production et booster sa compétitivité, STMicroelectronics a lancé, au début de 2019, la construction sur son site industriel milanais de son usine R3 qui fabriquera sur plaquettes de 300 mm de diamètre des composants électroniques de puissance et circuits analogiques produits aujourd'hui sur plaquettes de 200 mm. Cette usine avancée, la première de 300 mm en Italie et la deuxième du groupe dans le monde, devrait être prête à recevoir ses premiers équipements avant la fin de 2021 pour un début de production au second semestre 2022.

Taux d'utilisation élevé

L'accord entre STMicroelectronics et TowerJazz s'explique par le contexte actuel de pénurie de puces et d'augmentation structurelle de la demande de semi-conducteurs à long terme. Avec ce partenariat, le groupe franco-italien espère accélérer la montée en puissance de l'usine et atteindre plus vite un taux d'utilisation élevée, un facteur-clé de compétitivité pour répondre vite et mieux à la forte demande du marché. TowerJazz disposera du tiers de la surface blanche de l'usine pour y installer ses propres équipements de production. L'infrastructure technique, qui fournit à la production eau, électricité, gaz et autres produits chimiques, sera partagée par les deux entreprises. STMicroelectronics conservera la gestion globale des opérations.

«Le paramètre clé pour la performance industrielle et économique d'une usine est son utilisation, explique dans le communiqué Jean-Marc Chéry, président du directoire et directeur général de STMicroelectronics. Tower est un excellent partenaire pour la production en volume de circuits analogiques, de circuits de puissance et signal mixte qui nous permettra de qualifier et de monter en puissance significativement plus rapidement l'usine 300 mm R3 à Agrate. Ceci permettra une utilisation optimale de l'usine pratiquement dès le début de la production. La capacité de production de l'usine, une fois entièrement équipée, pourrait même être supérieure à la capacité initialement estimée en 2018, lorsque nous avons démarré le projet. Les produits fabriqués dans l'usine R3 d'Agrate soutiendront les marchés de l'automobile, de l'industriel et de l'électronique personnelle. Ils contribueront à atténuer les tensions à moyen et à long termes en matière d'approvisionnement pour une large gamme d'applications. »

Type de partenariat rare

Ce genre de partenariat est plutôt rare dans l'industrie des puces en raison des problèmes de propriété intellectuelle et de secrets technologiques qu'il peut poser. Mais STMicroelectronics et TowerJazz ne sont pas concurrents. Le premier est un fournisseur de puces, le second un fondeur, c'est-à-dire un fournisseur de services de fabrication de semi-conducteurs. Les deux partenaires mettent en œuvre des technologies de production similaires pour des applications comparables.

Pour TowerJazz, ce partenariat offre l'avantage de disposer rapidement d'une salle blanche triplant sa capacité de production sur plaquettes de 300 mm sans avoir à investir et de réduire les coûts d'exploitation avec le partage de l'infrastructure technique. Il n'est pas clair s'il exploitera sa propre technologie de 65 nanomètres ou celle de STMicroelectronics. Il n'est pas clair, non plus, si STMicroelectronics compte faire appel aux services de fonderie de TowerJazz en cas de besoin, alors qu'il fait jusqu'ici appel principalement à TSMC, UMC, Samsung et GlobalFoundries pour la sous-traitance d'environ 25 % de sa production en valeur.

Un fondeur pointu

Selon le cabinet TrendForce, TowerJazz pointe à la sixième place mondiale dans les services de fonderie de puces avec seulement 2 % du marché, loin derrière le taïwanais TSMC (56 %), le sud-coréen Samsung (18 %), le taïwanais UMC (7 %), l'américain GlobalFoundries (7 %) et le chinois SMIC (5 %). Mais il est considéré comme un fondeur de spécialité opérant dans des domaines plus pointus, différents des deux grands leaders du marché.