

TSMC : un mois d'avril exceptionnel pour une année hors norme

Morris Chang, le PDG de TSMC, n'a pas été avare de confidences lors de sa dernière conférence téléphonique avec les journalistes et les investisseurs.

Des ventes en hausse de 25%

Pour le seul mois d'**avril 2013**, Taiwan Semiconductor Manufacturing Company a enregistré des **ventes nettes en hausse de 23,5% en un an et de 13,5% en un mois**. Elles se sont établies à 1,297 milliards d'euros.

Cumulées avec les ventes nettes pour les quatre premiers de 2013, elles se montent à 4,735 milliards d'euros, soit une **augmentation de 25,1%** par rapport à la même période en 2012.

Le contexte est certes celui d'un secteur en hausse aspiré par l'explosion des ventes de tablettes et de smartphones. Mais TSMC surpasse la croissance du secteur et surclasse ses concurrents directs. A commencer par UMC, le rival national, qui doit se contenter de ventes nettes pour avril 2013 de 266 millions d'euros, soit une chiche augmentation de 3,9% en un an. Pire, alors que les usines de TSMC tournent à plein, UMC voit son carnet de commandes en recul de 2 points pour le premier trimestre 2013 par rapport à T4 2012. Les capacités de production d'UMC sont ainsi sollicitées à 78%.

Le 28 nm HKMG HPL comme atout

De surcroît, TSMC n'entend pas s'arrêter en si bon chemin avec une année 2013 qui se profile sous les meilleurs auspices. La société taïwanaise fondée en 1987 pourrait bien encore un peu plus cannibaliser la demande pour les applications mobiles. A cet effet, elle peut se targuer d'une position dominante dans la fourniture de puces gravées en technologie CMOS avancée avec son **process 28 nm** basé sur la technologie **High-K Metal Gate (HKMG)**.

Cette dernière est la clef de voûte pour répondre aux applications mobiles qui nécessitent des faibles courants de fuite, notamment avec ses déclinaisons HPL (*High Performance and Low Power*) et HPM (*High Performance Mobile*) combinant les avantages des variantes HP (*High Power*) et LP (*Low Power*). Au cours de l'année 2013, la production en 28 nm HKMG devrait dépasser celle avec implémentation de la grille des transistors en oxynitride de silicium (SiON).

Un passage stratégique au « gate first »

Le passage de relais entre ces deux variantes de la technologie 28 nm est stratégique. D'une part, il permet au fondeur de passer à une **technologie « gate first »** (grille en premier) adoptée par tous les autres fondeurs dont GlobalFoundries. TSMC est ainsi sûr de sa force estimant que si l'utilisation d'un *process* « gate first » permettra à ses clients de passer à la concurrence, l'inverse

sera également vrai. On pense ainsi à [Apple qui devrait entièrement se tourner vers TSMC pour l'A7 en 2014](#).

D'autre part, elle s'avère cruciale et incontournable plus la finesse de gravure augmente. TSMC met d'ores et déjà au point sa technologie 20 nm avec une montée en puissance dès 2014 et la probable production du SoC [A7 d'Apple](#).

La stratégie de technologie avancée et d'investissements porte donc ses fruits à un moment où la demande est forte dans le sillage du boom des terminaux mobiles. Si Morris Chang prévoit une croissance de 10% en 2013 pour le secteur des fonderies, il estime également que TSMC fera beaucoup mieux. Un euphémisme quand on l'entend annoncer que la production et les revenus issus de la gravure de *wafers* en 28 nm devrait tripler en 2013 par rapport à 2012.

Il peut pour cela s'appuyer sur la croissance du marché des semi-conducteurs estimée à 4% en 2013, mais surtout du secteur des sociétés *fabless* telles que Qualcomm appelé à croître de 9%.