

#

TSMC a dépassé Intel...

#

Pendant des décennies, le monde du semi-conducteur alternait les cycles haussiers et baissiers. Quand tout allait bien, le chiffre d'affaires progressait, les marges et la capacité à générer du cash montaient rapidement, comme toute industrie à fort taux capitalistique où les coûts sont fixes. Les usines se remplissaient progressivement, jusqu'à la création d'une situation de pénurie, où les clients sur-commandaient par peur de ne pas être livrés. Les prix montaient, les sur-commandes aussi... jusqu'à l'inversion du cycle. Les clients, anticipant une normalisation de l'offre, arrêtaient de commander pour absorber leurs excédents de stocks, amorçant une période de crise... Les fabricants, subissant de lourdes pertes, coupaient drastiquement dans leurs achats d'équipements jusqu'à l'absorption de la surcapacité, marquant la fin du cycle baissier. Une telle cyclicité rendait le secteur peu attractif pour les investisseurs. Tout cela est de l'histoire ancienne car le monde du semi-conducteur, du moins pour le « logique¹ », est aujourd'hui bien plus lissé, à la grande satisfaction des investisseurs. Le principal artisan de cette transformation est Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSMC).

Le fondateur de TSMC, Maurice Chang, est devenu une légende dans l'industrie : à 17 ans, il fuit la Chine en pleine Révolution pour rejoindre les Etats-Unis. Après des études à Harvard et au MIT, il se fait rapidement un nom dans l'industrie du semi-conducteur. Il passe 25 ans chez Texas Instruments, où il prend la tête de la division « semi-conducteurs », puis occupe la position de COO chez General Instruments, avant de se voir confier par le gouvernement taiwanais la mission de développer sur place cette filière.



Il crée TSMC en 1987 avec l'idée fondatrice que la société ne sera jamais en compétition avec ses clients ; TSMC se concentre sur la fabrication de puces électroniques, et ses clients sur le design. Une telle société s'appelle un « fondeur ». TSMC résiste aussi à la tentation de servir de deuxième source d'approvisionnement pour de gros clients imposant leurs propres procédés de fabrication, activité à faible valeur ajoutée et à faible marge. TSMC garde la maîtrise de ses procédés de fabrication, innovants et plus performants. Les ingénieurs des sociétés clientes et de TSMC travaillent main dans la main, très en amont, pour concevoir leur design et en optimiser le prix et les performances, combinant de fait leur propriété intellectuelle. Ainsi, non seulement il devient très compliqué pour un client d'aller à la concurrence, mais une telle stratégie tire pleinement profit des effets d'échelle : le même process est dupliqué dans toutes les usines du groupe, permettant d'optimiser le taux d'utilisation et les dépenses de R&D. La marge résultante est majorée. Le succès dans la durée (30 ans) est impressionnant, au point que les fabricants de semi-conducteurs logiques ferment un par un leurs lignes de production et les transfèrent chez TSMC. Ils deviennent ainsi « fabless », i.e. sans usines. Seules deux sociétés résistent à ce jour : Intel et Samsung Electronics. Pendant ce temps,

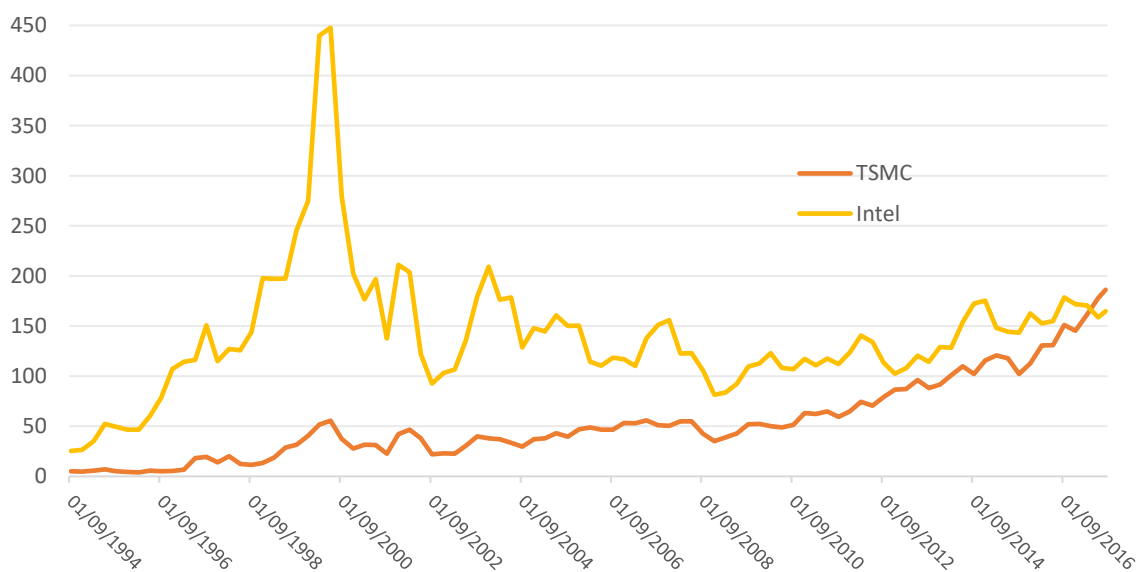
Digital Letter - Septembre 2017

	2016
Marge brute	50.1%
EBIT	39.9%
ROIC	20.6%
ROE	25.6%
FCF/CA	22.4%

TSMC creuse régulièrement l'écart avec ses concurrents (Global Foundries, UMC, SMIC) ; sa part du marché des fondeurs dépasse aujourd'hui 50%. TSMC montre également une étonnante capacité d'anticipation des demandes futures de ses clients, sachant pondérer leurs annonces d'une analyse très fine du marché. La société taïwanaise se montre particulièrement habile pour gérer le délicat équilibre entre un excès potentiel de lignes de production, nuisible aux marges et au cash-flow, et des capacités trop faibles qui mettraient ses clients en danger de rater des marchés. Les résultats financiers sont à la hauteur.

Bien que ne concevant pas de circuits intégrés, TSMC se classe numéro 3 du marché du semi-conducteur, derrière Intel et Samsung Electronics. En termes de capitalisation boursière, TSMC a fini par dépasser Intel, le roi historique du secteur, trop dépendant du PC, à partir de juin 2017. Il faut dire que TSMC est l'acteur de l'ombre qui a contribué au succès de nombreuses sociétés du semi-conducteur, telles Qualcomm, Mediatek, Altera, Xilinx, NVidia et plus récemment Apple ou Huawei, respectivement numéros 2 et 3 du marché des smartphones.

Capitalisation boursière Intel, TSMC, au 31/8/17 (US\$B)



TSMC a été l'instigateur principal de ce mouvement d'externalisation de la production de circuits intégrés, avec l'effet salutaire de « nettoyer » les capacités de fabrication des différents acteurs du monde du logique, rendant la notion de cycle du semi-conducteur obsolète pour sa dimension « logique », les cycles restant partie intégrante du paysage dans le monde des mémoires.

Fidèles à notre approche thématique industrielle top down, suivie d'un stock-picking sélectif, nous avons identifié dès la deuxième partie des années 90 l'émergence du marché des fondeurs et investi en conséquence avec profit dans TSMC, qui est l'une des valeurs que nous détenons depuis le plus longtemps. Nous étions en effet convaincus de la forte valeur ajoutée

Digital Letter - Septembre 2017

d'un fondeur tel que TSMC, à l'inverse de la perception d'une partie du marché qui voyait un « sous-traitant » à la merci de ses donneurs d'ordre. Le cours a été multiplié par près de 53 depuis son introduction en bourse, le 5 septembre 1994, soit un rendement annualisé, hors dividendes, de près de 19%, dont Finaltis Digital Leaders a capté l'essentiel.

Et demain ?

La société est entièrement dédiée à la fabrication de semi-conducteurs, à l'exclusion des mémoires. Avec une part de marché de plus de 50% et un mouvement d'externalisation déjà bien entamé, sa croissance sera de plus en plus corrélée à celle de l'industrie. Après une période de croissance extraordinaire alimentée par l'émergence puis l'explosion des smartphones, leur banalisation réduira les perspectives. Les relais de croissance seront les « wearables », les objets connectés (on parle de dizaines de milliards d'objets connectés dans les années à venir) et d'autres applications encore à inventer ; la digitalisation de l'économie, en pratique, s'appuie toujours en bout de chaîne sur des semi-conducteurs. Nous suivons tous ces paramètres pour valider le maintien de TSMC dans le portefeuille de Finaltis Digital Leaders.

A plus long terme, la dimension géopolitique est à intégrer. Avec TSMC, Taiwan contrôle de fait la production de circuits intégrés logiques, à la base de toute l'économie digitale. Or, si la Chine finit par « absorber » Taiwan économiquement, a fortiori militairement, les pays développés se réveilleront en découvrant qu'ils en sont incroyablement dépendants pour toutes leurs technologies avancées. Le Japon en a déjà eu un avant-gout en 2012 lorsque la Chine a utilisé son quasi-monopole sur les terres rares, matériaux indispensables à bon nombre de composants électroniques, pour lui tordre diplomatiquement le cou au sujet d'un vieux conflit de souveraineté sur les îles Diaoyu. Contre toute attente, il semble qu'il n'y ait pas – à ce jour - de plan B, même aux Etats-Unis ; c'est difficilement concevable dans la durée...



Benoît Flamant

bflamant@finaltis.com

Co-gérants du fonds Finaltis Funds Digital Leaders

Leslie Griffe de Malval

lgriffedemalval@finaltis.com



ⁱ Dans les semi-conducteurs, le « logique » désigne un circuit qui traite l'information, par opposition aux mémoires (Samsung, Hynix, Micron, Toshiba) qui ont pour mission de stocker l'information. Le monde du « logique » inclut des sociétés telles que Intel, Qualcomm, Texas Instruments, Infineon... et, depuis peu, des acteurs du smartphone comme Apple ou Huawei, qui conçoivent leurs propres circuits intégrés.