Le point sur les premières conséquences de la catastrophe japonaise pour l'industrie électronique

Les fournisseurs japonais, qui généraient, en 2010, 20,8 % de la production mondiale de semi-conducteurs pour 63,3 milliards de dollars de revenus, prévoient dès à présent des retards de livraisons suite au tremblement de terre et au tsunami intervenus au Japon. Certains ont subi des dégâts et la production de mémoires Flash Nand serait particulièrement touchée.
Jacques Marouani, Frédéric Rémond et Pascal Coutance, ElectroniqueS, le 14/3/2011 à 13h04

Le Japon est la troisième région du monde en matière de production de semi-conducteurs derrière l'Asie-Pacifique et l'Amérique du nord. Aussi, le tremblement de terre et le tsunami qui s'en est suivi auront-ils d'importantes répercussions sur les livraisons mondiales de semi-conducteurs, et sur la production électronique en général. Comme le fait remarquer le cabinet d'études IHS iSuppli dans un communiqué publié le soir même de la catastrophe, les fournisseurs japonais généraient, en 2010, 20,8 % de la production mondiale de semi-conducteurs pour 63,3 milliards de dollars de revenus. Et une large part de leur production est localisée sur place. IHS iSuppli rappelle d'ailleurs que sur les 300 fournisseurs de semiconducteurs qu'il suit chaque année, 39 sont implantés au Japon.

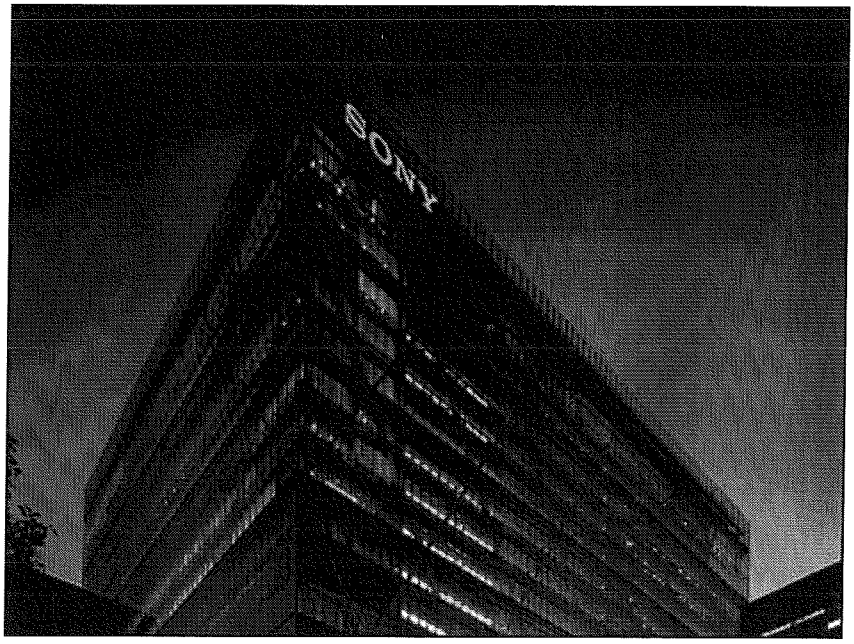
Plus généralement, le Japon est à l'origine de 13,9 % de la production mondiale d'électronique, et a généré 216,6 milliards de dollars de revenus sur un total de 1600 milliards de dollars pour la production électronique mondiale. Ce pays génère 16,5 % des revenus de l'électronique grand public et 10,2 % des revenus de l'industrie informatique, précise encore IHS iSupppli.

Plusieurs usines de Sony à l'arrêt
Selon les informations qui nous sont parvenues jusqu'à présent, le tsunami aurait surtout touché les fournisseurs de matières premières nécessaires à la fabrication de semi-conducteurs, et aurait entraîné de graves perturbations dans les transports, ce qui pourrait générer des retards d'au moins deux semaines dans les livraisons de certains composants, avance IHS iSuppli.

Le Japon représente 10 % de la production mondiale de tranches destinées aux mémoires Dram, mais les deux principaux fabricants nippons, Micron et Elpidia, ne sont pas directement touchés selon IHS iSuppli.

Toshiba, Fujitsu Electronics, dont les usines se situent également dans les zones touchées par le tsunami, annoncent des dégâts qui auront inévitablement des conséquences sur les livraisons de mémoires Flash Nand. Toshiba a suspendu provisoirement la production dans sa principale usine de mémoires Flash Nand (qui équipent l'iPad et plusieurs "smartphones"). Le groupe fournit plus du tiers des mémoires Nand dans le monde, un marché en forte croissance. le fabricant déplore notamment des dégats partiels sur son site de Kimitsu ayant entrainé, avec les coupures d'électricité, l'arrêt des opérations.

Quant à Renesas Electronics, il vient de confirmer qu'en raison du tremblement de terre qui a touché le Japon, sept de ses vingt-deux usines de l'archipel sont actuellement fermées. Des sites de fabrication front-end et back-end sont touchés, ainsi que des sites de R&D. Seuls les centres de conception de Kawasaki-shi et Yokohama-shi devraient rouvrir ce mardi 15 mars, avec les employés qui auront eu la possibilité de faire le trajet.



Sony, lui, a suspendu la production dans plusieurs usines dont celles situées dans les préfectures de Miyagi (optoélectronique) et de Fukushima (batteries). Le fabricant de mémoires Dram Elpida a vu ses usines d'Hiroshima et d'Akita épargnées, cette dernière souffrant uniquement des coupures de courant. Enfin, ON Semiconductor, qui possède plusieurs usines au Japon héritées en partie de Sanyo, semble avoir été relativement épargné, seuls les sites d'Aizu et de Gunma ayant été réellement touchés. Fujitsu et Panasonic n'ont pour l'heure pas encore communiqué sur le sujet.

L'industrie de la visualisation épargnée ?

Le drame que vient de vivre le Japon devrait avoir un impact relativement limité au niveau de l'industrie de la visualisation. En effet, selon les derniers chiffres d'IHS iSuppli, le Japon n'a représenté en 2010 que 6,2 % de la production mondiale d'écrans LCD-TFT grands formats (10 pouces et plus). L'archipel abrite toutefois 14 % de la production mondiale de LCD-TFT pour téléviseurs, selon l'analyste, notamment grâce à l'usine de génération 10 de Sharp. Par

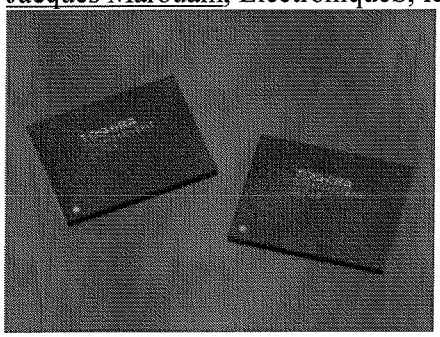
ailleurs, la localisation des usines d'écrans LCD-TFT fait dire à IHS iSuppli qu'elles ont vraisemblablement dû être quasiment toutes épargnées. Ce qui reste à vérifier.

L'analyste est en revanche plus inquiet en ce qui concerne les fournisseurs nippons de composants indispensables à la fabrication des écrans LCD-TFT, à savoir les dalles de verre, les polariseurs, les filtres colorés ou bien encore les lampes CCFL destinées au rétroéclairage et même les LED, le Japon étant un producteur de poids dans ces domaines. Des informations recueillies par notre confrère Digitimes se montrent pourtant plus rassurantes sur ce point. Seul Corning, l'un des principaux fournisseurs de dalles de verre, aurait stoppé temporairement une unité de production.

Du côté des LED, pas non plus de crainte particulière, selon Digitimes, qui se base sur l'éloignement des sites de production par rapport aux zones touchées par la catastrophe. Seule M.Setek, une filiale du taiwanais AU Optronics fabriquant des tranches de silicium polycristallin, a été contrainte d'arrêter sa production pour une durée estimée à une semaine.

Après la catastrophe japonaise, pénuries et hausses de prix semblent inévitables

Les familles de composants touchées devraient inclure les mémoires Flash Nand, les mémoires Dram, les microcontrôleurs, les circuits logiques standard, les écrans LCD ainsi que les composants et matériaux pour les écrans LCD.
Jacques Marouani, ElectroniqueS, le 15/3/2011 à 13h05



Le cabinet d'études IHS iSuppli revient une nouvelle fois sur les conséquences du tremblement de terre et du tsunami japonais en évoquant des pénuries "significatives" à venir sur certaines catégories de composants électroniques, entraînant d'importantes hausses de prix. Alors que peu d'informations filtrent au sujet des dommages subis dans les unités de production elles-mêmes, l'impact de la catastrophe sur les transports et les infrastructures de fourniture d'énergie est une réalité.

Les familles de composants touchées devraient inclure les mémoires Flash Nand, les mémoires Dram, les microcontrôleurs, les circuits logiques standard, les écrans LCD ainsi que les composants et matériaux pour les écrans LCD.

Le Japon est également le premier fournisseur mondial de silicium entrant dans la fabrication de semi-conducteurs avec environ 60 % de la production mondiale. Les deux leaders mondiaux opérant dans la fourniture de ce matériau de base, Shin-Etsu et Sumco, auraient vu leur production affectée par la catastrophe. D'autres groupes japonais comme Tokuyama, Mitsubishi Chemicals et Sumitomo Chemical, qui fournissent également les fabricants de semi-conducteurs, ou comme M.Setek qui alimentent la filière photovoltaïque, pourraient diminuer leurs productions, avance "Digitimes".

Plusieurs mois de pénurie sont à craindre

Si cette fourniture doit être interrompue en raison des problèmes logistiques et d'infrastructures auxquels est confronté le Japon, cela aura un impact non seulement sur les produits déjà cités, mais aussi sur d'autres catégories de produits tels que les composants discrets (circuits Mosfet, transistors bipôlaires et transistors petits signaux). Le coréen Hynix, deuxième fabricant mondial de mémoires Dram, se déclare très préoccupé de la situation actuelle à propos de la fourniture des tranches de silicium et n'écarte pas d'arrêter à son tour sa propre production.

Selon IHS iSuppli, les pénuries et hausses de prix ne devraient pas apparaître avant fin mars ou début avril et elles pourraient persister jusqu'au début du troisième trimestre. Les prix des

mémoires Flash Nand haute densité ont déjà grimpé de 10 % sur le marché spot. Par ailleurs, le prix des Dram a déjà progressé de 7 % depuis le tremblement de terre.

La plupart des grands fabricants de composants électroniques japonais ont des unités de production situées à une grande distance de l'épicentre du séisme et des régions touchées par le tsunami. Cependant, ils doivent faire face à des problèmes d'approvisionnement en matériaux de base et à la difficulté pour les salariés à se rendre sur leur lieu de travail. Par exemple, Toshiba, le deuxième producteur mondial de mémoires Flash Nand, prévoit que les livraisons de son usine située au centre du Japon chutent de plus de 20 % par rapport à janvier et février. A lui seul, Toshiba produit 35 % des mémoires Flash de la planète et il a notamment arrêté sa production destinée à l'iPad.

Hitachi, fournisseur d'écrans de visualisation de petite et moyenne tailles, par exemple pour la console de jeux Nintendo DS et les téléphones mobiles LG, possède une usine proche de la zone du tremblement de terre. Même si aucun dégât n'est à déplorer, la production a été perturbée par les interruptions de fourniture d'énergie. L'arrêt de production d'une usine de Panasonic qui produit des écrans LCD pour les téléviseurs du fabricant japonais et de quelques producteurs chinois, est également à déplorer.

En revanche, Sharp nous a indiqué que tous ses sites de production d'écrans LCD ont été épargnés par la catastrophe et sont opérationnels actuellement, y compris son usine de génération 10 de Sakai qui produit à grande échelle des LCD pour téléviseurs de grandes dimensions.