

On ne badine pas avec les échantillons de processeurs Intel

Quatre ingénieurs ont été appréhendés dans la ville de Taoyuan à Taïwan pour vol et recel de vol. La police taïwanaise (le CIB pour « *Criminal Investigation Bureau* ») a pris les choses très au sérieux. Les suspects étaient suivis depuis septembre 2011 et un raid a été effectué pour les arrêter.

Les individus étaient ingénieurs pour le compte d'équipementiers taïwanais travaillant de concert avec Intel. Ils profitaient de leur situation pour dérober des échantillons de processeurs Intel qu'ils revendaient ensuite sur eBay.

Un trafic organisé

Reconnaissables au qualificatif « ES » (pour « *Engineering Samples* »), ces processeurs d'Intel sont des échantillons qui sont envoyés aux équipementiers en version bêta. Ils leur permettent d'effectuer des tests de qualification et de compatibilité. Les puces restent toutefois la propriété exclusive d'Intel. À ce titre, elles doivent être ensuite rendues au fondeur ou bien détruites.

Les quatre ingénieurs se sont livrés à un véritable trafic organisé. Ils subtilisaient les pièces puis les mettaient en vente sur eBay. La police a retrouvé 178 prototypes estampillés Intel (pour un total de 82.590 dollars) dans la maison qu'ils partageaient. Ils ont reconnu en avoir vendu plus de 500 depuis 2009.

Overclocking et Reverse Engineering

Pour certains acheteurs de ces puces, l'intérêt est d'obtenir les produits avant leur sortie commerciale. Mais les processeurs « ES » sont également très prisés des fans d'overclocking. Cette technique consiste à pousser un processeur dans ses derniers retranchements en augmentant sa fréquence au-delà de ses spécifications. Le refroidissement à l'azote liquide ou à l'hélium liquide est alors de rigueur pour ceux qui augmentent la fréquence à l'extrême.

En effet, certaines de ces puces présentent l'intérêt d'être « déverrouillées », à savoir qu'il est possible d'augmenter la fréquence du bus de données et le coefficient multiplicateur (le produit des deux donnant la fréquence du processeur). Des versions déverrouillées des processeurs d'Intel arrivent toutefois officiellement sur le marché, mais souvent après les versions dites « *mainstream* ».

Des sociétés concurrentes peuvent également profiter de cette aubaine pour faire l'acquisition de pièces avant leur sortie commerciale. Le « *reverse engineering* » permet notamment d'en apprendre beaucoup sur l'agencement des différentes parties du processeur, mais aussi sur la technologie CMOS employée (à titre d'exemple, les [Ivy Bridge](#) sont gravés avec la nouvelle technologie 22 nanomètres du fondeur).

Notons qu'il est toujours possible de savoir si le CPU de votre ordinateur est un prototype ou non. À cet effet, le programme CPUID identifie la puce et renseigne s'il s'agit d'un modèle « ES ».

Pour l'heure, les quatre ingénieurs taiwanais risquent jusqu'à cinq années de prison et le CIB invite les Taïwanais à ne pas acheter ce genre de processeurs sur eBay.

Crédit photo : © Edelweiss - Fotolia.com