

27 Boulevard Saint Martin – 75003 PARIS
Site : <http://www.sitecommunistes.org>
Hebdo : hebdo@sitecommunistes.org
Courriel : communistes@sitecommunistes.org

14/01/2025

Puces électroniques : les grandes manœuvres se poursuivent

Nous avons déjà abordé la question des puces électroniques, indispensables aujourd'hui dans tous les domaines des activités humaines, pacifiques et guerrières. Les enjeux sont colossaux et avec le développement des usages de l'Intelligence artificielle, ils grandissent encore davantage. Pour cette raison, il nous a paru nécessaire de faire un nouveau point sur ce sujet.

Comment s'organise la production des puces ?

Il y a trois étapes dans la production des composants électroniques : la conception, la fabrication et enfin l'assemblage. Certaines entreprises maîtrisent toutes la chaîne (le sud-coréen Samsung, l'américain Intel), d'autres sont des « entreprises sans usine » qui conçoivent et sous-traitent à des « fonderies » comme le taïwanais TSMC. En fait, il existe une spécialisation internationale : les concepteurs sont plutôt américains et sud-coréens et les fondeurs sont essentiellement chinois et taïwanais.



Le graphique ci-contre met en lumière les rapports de force industriels et explique les dernières manœuvres. Ainsi, en 2023, la pression américaine sur l'entreprise néerlandaise ASML visait à limiter ses ventes d'équipement de fabrication à la Chine et d'ailleurs le gouvernement néerlandais a annoncé en janvier 2025 qu'il augmenterait les restrictions à l'exportation en cours d'année.

L'administration Biden a promis 6,6 milliards de dollars au taïwanais TSMC pour construire une usine en Arizona dans le cadre du « CHIPS^[1] act » de 2022, que le futur Président Trump aurait l'intention d'abroger (le même qui avait chassé Huawei du continent nord-américain...)

Du côté de la Chine, les dirigeants veulent sortir de leur dépendance en termes de conception et d'outils de production, c'est une orientation du dernier congrès du PCC. Pour l'anecdote, les Chinois avaient tenté de mettre la main sur un industriel français du secteur (Ommic) mais l'affaire s'est terminée en 2023 par l'inculpation de dirigeants français de cette entreprise pour intelligence avec une puissance étrangère !

En résumé, la division internationale des processus de production des composants électroniques aiguise les tensions et contradictions impérialistes. Il est clair que dans cet affrontement, l'Union européenne ne pèse guère et répond même docilement aux injonctions de Washington (voir plus haut ASML).

Après la guerre des étoiles, la course à l'intelligence artificielle ?

Une des dernières mesures de l'administration Biden concerne un règlement qui prévoit l'octroi de licences aux pays tiers pour la construction avec des puces américaines de centres de données dédiées à l'intelligence artificielle (sont visées plus précisément les matériels du nouveau géant Nvidia – plus de 3.000 milliards de dollars en Bourse, première entreprise mondiale en termes de capitalisation boursière). Le syndicat patronal du secteur a réagi vivement à cette décision qui, de fait, ferme le marché chinois. Dans une lettre publique, il précise : "Nous comprenons que cette règle supplémentaire contrôlera encore plus strictement les mémoires à large bande^[2], sans tenir compte de l'impact que de tels changements pourraient avoir sur les entreprises américaines ou de la perte de parts

de marché au profit de concurrents internationaux." Les enjeux planétaires semblent échapper à ces entrepreneurs dont la réaction illustre les luttes secondaires.

Si les autorités américaines sont très attentives à barrer l'accès à la technologie « made in US » aux Chinois, c'est qu'elles prennent très au sérieux les ambitions affichées à Pékin : faire de la Chine « *le leader mondial de l'Intelligence artificielle à l'horizon 2030* » et dans son plan de développement, il s'agit d'une part de contrer l'hégémonie américaine dans les secteurs clé (voir premier paragraphe) de recherche et conception avec une autosuffisance à hauteur de 75% pour les composants et matériaux clef à l'horizon de 2030.

Dans cette rivalité autour de produits et de techniques qui ouvrent la perspective d'un mode d'accumulation surmultipliée, Pékin use aussi du « soft power », en particulier en lançant l'initiative *Global AI Governance*^[3] pour cadrer le développement de l'intelligence artificielle. Présentée dans le cadre d'une résolution de l'ONU sur la coopération internationale, cette initiative ouvrirait la voie à une coopération pour aider les pays en développement à combler leur retard technologique.

En guise de conclusion provisoire, d'évidence, le champ d'affrontement entre Etats-Unis et Chine n'est pas de nature idéologique : l'enjeu est la primauté planétaire et les deux puissances majeures ont identifié les domaines clé : l'énergie et l'accès aux matières stratégiques (nécessaire à la numérisation des processus de production et sociaux) bien évidemment et l'industrie électronique, prometteuse en termes de gains de productivité pour l'ensemble des industries et... de suprématie militaire.

Force est de constater que sur cette scène internationale « électronique », l'Union européenne, qui s'inquiète à raison au sujet du devenir de son industrie, n'existe pas ou si peu.

^[1] CHIPS : terme anglais désignant les puces électroniques

^[2] Elément essentiel pour des puces d'intelligence artificielle

^[3] <http://no.china-embassy.gov.cn/eng/lcibt/lcwj/202401/P020240112008151194499.pdf>