

Moins cher et pourtant perdant : le cloud européen expliqué simplement

Résumé accessible du draft working paper « *Cheaper and Losing: A Layered Model of Cloud Dependence and the Limits of Subsidy* » (Stéphane Fermigier, v0.6, août 2026). Version française du 29 août 2026, dérivée de l'explainer anglais, qui fait foi à chaque révision du papier. Écrit pour un lecteur non économiste (sciences po, école de management). Aucune formule requise.

LE PARADOXE DE DÉPART

On raconte d'habitude la dépendance européenne au cloud américain comme une histoire d'infériorité : les géants américains (les « hyperscalers » : Amazon/AWS, Microsoft/Azure, Google Cloud) seraient plus gros, meilleurs, moins chers, et les Européens ne suivraient pas.

C'est faux, et c'est mesurable. Là où les deux se comparent directement, l'Européen est *moins cher*. Sur un serveur de calcul standard, les leaders européens à bas coût (Hetzner, OVH, Scaleway) reviennent environ **6 fois moins cher** qu'AWS, Azure ou Google (moyenne géométrique calculée à partir de tables de prix publiques ; l'ensemble du champ européen, fournisseurs plus chers compris, reste ~2,5 fois moins cher). Sur la bande passante sortante, l'écart va de 10 à 86 fois, et plusieurs fournisseurs européens ne facturent rien. Et pourtant : la part des fournisseurs européens sur *leur propre* marché est passée de **29 % (2017) à environ 15 %**, tandis que les trois Américains en tiennent **~70 %**. Moins cher, et pourtant en train de perdre.

L'IDÉE CLÉ : L'« ALTITUDE »

Le papier remplace l'axe unique « qui est le meilleur ? » par une image en deux dimensions. Un besoin informatique a une **altitude** :

- **Le sous-sol (la commodité)** : la brique de base, c'est-à-dire machines virtuelles, stockage, réseau. Standardisé, interchangeable. L'Europe y est compétitive et gagne, sur le prix.
- **Les étages (les services différenciés)** : bases de données gérées, analytics, plateformes applicatives, et tout récemment l'IA. C'est là que se trouvent la valeur, la croissance et les marges, et là que les Européens sont rares à absents.

Entre les deux court un mouvement en **ciseaux**. En montant dans le bâtiment :

- l'avantage-prix européen fond : de ~6x sur le calcul, il tombe à l'égalité sur les bases de données gérées (une seule comparaison publique disponible, à prendre comme indication), puis *s'inverse* sur l'IA, où l'Américain devient moins cher ;
- la présence européenne, déjà minoritaire (~15 % en infrastructure), se réduit à moins de 5 % dans l'IA ;
- la valeur, elle, monte.

L'Europe est la moins chère exactement là où elle joue, et absente exactement là où va l'argent.

POURQUOI LES CLIENTS FINISSENT CHEZ LES AMÉRICAINS, ET DEPUIS LONGTEMPS

Chaque entreprise se « range » selon son altitude : celle qui n'a besoin que de calcul brut prend le sous-sol européen ; celle qui vit de services gérés prend la tour américaine. Le piège est **dynamique** : une entreprise *monte en altitude au fil de sa vie*. Une start-up commence avec une simple machine, ajoute plus tard une base de données gérée, de l'analytics, puis (récemment) de l'IA. En vieillissant, elle franchit le seuil et bascule côté américain. Comme le marché grossit, la part américaine monte mécaniquement avec le temps.

Cette montée a toutefois une limite : les entreprises dont les besoins ne quittent jamais le sous-sol ne franchissent jamais le seuil, si bien que la part converge vers une frontière de segment. La part européenne se tient près de 15 % depuis 2022, ce que le papier lit comme ce plancher déjà atteint : le tri a fini de sélectionner le segment « commodité » (hébergeurs, PME, charges sensibles au prix, niches nationales régulées), tandis que l'entreprise grand compte, où sont les marges différenciées, achète la tour. Sur cette lecture, la part de chiffre d'affaires cesse d'être informative. Le chiffre à surveiller devient la **composition** : la part européenne des charges différenciées elles-mêmes, que le modèle prédit encore déclinante pendant que la part globale tient.

Ce n'est pas une affaire d'IA. Le déclin européen (29 %→15 %) s'est produit *entre 2017 et 2022*, donc avant ChatGPT (fin 2022). Le vrai moteur, sur cette période, c'est le **PaaS** : bases de données gérées, analytics, serverless, entrepôts de données, tout cet étage de services « clés en main » que les géants américains ont construit et que les Européens n'ont jamais égalé. L'IA n'est que le dernier étage, le plus visible ; jusque vers 2025 elle relevait surtout du SaaS (les assistants conversationnels comme ChatGPT, Copilot, Claude), et non de l'infrastructure dont parle le papier. Elle *accélère* une dérive déjà ancienne ; elle ne l'a pas déclenchée. Le phénomène est structurel.

TROIS LEÇONS CONTRE-INTUITIVES POUR L'ACTION PUBLIQUE

1. **Les subventions sont un levier faible aux deux étages.** Les subventions ne sont *pas* l'outil principal de la politique cloud européenne. À l'échelle, elles se résument à l'IPCEI-CIS (1,2 Md€ d'aides d'État, 2023) et à des programmes nationaux comme France 2030 (667 M€) ; le gros de l'effort européen passe par la réglementation (Data Act), la certification (SecNumCloud) et la commande publique. Subventionner le calcul bon marché renforce l'avantage européen *là où l'Europe gagne déjà* (le sous-sol), alors que les clients partent des étages : l'effet sature dès que la population d'entreprises est bimodale, et il faudrait une subvention à l'échelle de tout le marché de la commodité pour renverser la tendance. Et l'argent qui existe réellement vise les étages, où la contrainte n'est pas un déficit de financement : c'est l'effet de réseau, que financer une capacité ne lève pas à lui seul.
2. **L'interopérabilité sert à découpler.** Une entreprise qui a besoin de l'IA ou du PaaS américain ne les quittera pas. Mais si l'on peut séparer la pile, elle peut garder chez un Européen la partie banale et lourde en données (sauvegardes, stockage) tout en gardant son cœur aux États-Unis. C'est là que les « frais de sortie » (egress) mordent vraiment : une taxe qui rend coûteux le maintien d'un fournisseur européen *secondaire*.
3. **La position européenne réaliste, c'est une « tête de pont »** : un fournisseur européen *secondaire* (sauvegardes, plan de reprise, charges non critiques). Sa valeur tient à la **réversibilité souveraine** (pouvoir partir en cas de coup dur) et à la **préservation d'un fournisseur européen vivant**. Sans fournisseur souverain survivant, tous les dispositifs de « préférence souveraine » dans les marchés publics n'ont personne à sélectionner.

CE QUE LE MODÈLE NE PRÉTEND PAS

Le papier est vérifié par preuves mathématiques et par simulations. Sa conclusion principale (« les subventions sont faibles ») dépend d'une hypothèse sur la répartition des entreprises qui n'est pas mesurée. La donnée manquante (la part européenne étage par étage, calcul brut *contre* services gérés) n'est pas publique, car enfermée dans des rapports payants. Et « redevenir compétitif sur les services gérés et l'IA » reformule le problème sans offrir de levier.

EN UNE PHRASE

L'Europe n'a pas un problème de qualité ni de prix : dans le sous-sol, elle est moins chère. Elle a un problème d'**altitude**. La valeur a migré vers un étage (les services gérés, PaaS puis IA) où les Américains sont compétitifs *et* où les Européens sont absents, et les entreprises montent vers cet étage en grandissant. Subventionner le sous-sol n'y changera rien ; les vrais leviers sont l'interopérabilité (pour découpler) et la préservation d'une tête de pont européenne, en attendant de savoir gagner là-haut.