

Le Cloud Souverain

Nouvelle donne pour les
Banques et les Infrastructures
de Marchés ?

Ailancy 
make it happen!

Décembre
2022



Contexte et points à retenir

L

a dernière annonce du partenariat stratégique entre Atos et Amazon Web Services (AWS) vient compléter une année 2022 riche en communiqués sur le marché des fournisseurs de Cloud en France. L'émergence de ces nouvelles offres de services d'infrastructure informatique dans le Cloud est symptomatique à la fois des exigences des régulateurs français et européens soucieux de protéger les activités vitales dont font partie certains services financiers mais également des difficultés qu'ont encore beaucoup de ces acteurs à réaliser leur migration vers le Cloud devenant désormais de vraies alternatives aux Banques Privées Traditionnelles.



Les 6 points à retenir :

1. Les institutions financières ont entamé leur migration vers le cloud en commençant par leurs infrastructures
2. Cette migration est très progressive et prend en compte différents critères : sensibilité de l'activité supportée, consommation de puissance de calcul et de stockage, maturité technologique et retours sur investissement
3. Cependant certains freins subsistent en particulier pour les activités vitales de certaines banques et infrastructures de marchés
4. L'ANSSI a mis en place la certification « *SecNumCloud* » qui définit un référentiel d'exigences applicables aux prestataires de services cloud pour enrichir et améliorer l'offre de prestataires de confiance à destination des entités publiques et privées
5. Les fournisseurs de cloud Français, parfois en partenariat avec les *hyperscalers* américains, se sont engagés dans une course à la certification. Aujourd'hui, seuls des fournisseurs historiques et sous pavillon Français ont obtenu la certification « *SecNumCloud* »
6. Même si elles sont encore minoritaires, ces nouvelles offres de cloud souverain doivent permettre aux institutions financières de migrer leurs activités sensibles vers le cloud

Le modèle à l'usage du *Cloud* est particulièrement adapté à une industrie financière grande consommatrice de puissance de calcul et de stockage avec un profil d'activité très sensible aux volumes qui peuvent varier en fonction des conditions de marchés

Les banques d'investissement et les infrastructures de marchés sont convaincues des bénéfices du *cloud*, qui apporte, puissance de calcul et capacité de stockage illimitées, résilience et qui permet de transformer les coûts fixes d'infrastructures en coûts variables.

Ce modèle de paiement à l'usage est particulièrement adapté à une industrie grande consommatrice de « *compute & storage* » avec un profil d'activité très sensible aux volumes qui peuvent beaucoup varier en fonction des conditions des marchés.

En banque d'investissement, les usages de migration vers le *cloud* sont nombreux, parmi lesquels :

- Les environnements IT de développement et de tests
- Les moteurs de calcul d'analyse de risques, de *stress test* et de *back testing* qui tournent sur des programmes très consommateurs de puissance de calcul et de capacité de stockage pour les données historiques

- Les outils de gestion de relation client disponibles uniquement en mode SaaS comme chez le leader du marché *Salesforce*
- Les outils de travail collaboratif et de bureautique comme *Microsoft 365*
- Voire pour certaines banques Tiers 2/Tiers 3 les applications de gestion de Collatéral disponibles en mode SaaS comme *CloudMargin*, ou encore des applications Middle et Back Office depuis que des éditeurs de logiciel comme *Murex* proposent un modèle SaaS.

Nous retrouvons des tendances similaires chez les infrastructures de marchés qui ont migrées sur le *cloud* :

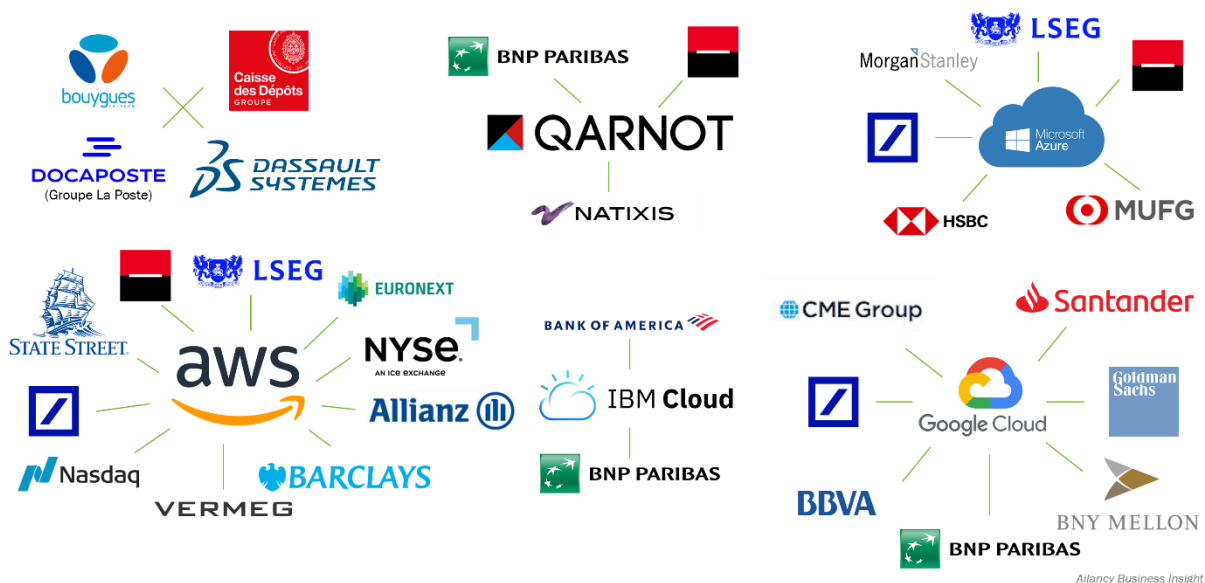
- Le portail pour les membres
- Les applications non critiques comme la facturation
- Leur *data lake*
- Certaines fonctions de *reporting* notamment réglementaire sur des données non sensibles

Chacune à leur rythme, les institutions financières ont pris le virage du cloud en commençant par les environnements de développement et de test. La plupart des nouveaux projets IT et digitaux sont développés et déployés sur le *cloud*. En revanche peu de banques ont encore entrepris la migration des applications patrimoniales (*legacy applications*) ou des applications supportant des activités les plus critiques.

Ailancy a cartographié les principaux partenariats entre institutions financières et fournisseurs de *cloud*. Il en ressort que les grandes institutions financières Françaises et internationales se sont principalement

tournées vers les *hyperscalers* américains tout en continuant à héberger les applications supportant leurs activités critiques dans leurs propres datacenters.

Etude de Marché : Les Clients et partenaires des principaux fournisseurs de cloud



Euronext a entamé en 2017 la migration de son *data lake* vers le *cloud* AWS (Amazon Web Service) afin de gagner en flexibilité, profiter des technologies du *cloud* et faire des économies. La place boursière a néanmoins dû garder *on premise* sa plateforme de trading et d'exécution. Le *cloud* offre plusieurs avantages à Euronext dont l'élasticité qui permet de générer les rapports de marché en un temps record même après des journées de trading exceptionnelles.

Société Générale a choisi de migrer sur le *cloud* à grande échelle ses infrastructures, en retenant deux partenaires, AWS et Microsoft Azure. La banque de la Défense suit une stratégie de *Multi-Cloud* publique qui lui permet de garantir l'interopérabilité entre plusieurs fournisseurs et la réversibilité vers ses propres infrastructures.

C'est la solution également retenue par le LSEG qui a choisi AWS pour ses activités Post Trade et vient de signer un partenariat stratégique avec Microsoft Azure pour sa ligné métier Data

& Analytics. Le partenariat prévoit la migration vers Microsoft Azure de la plateforme de données du LSEG et d'autres infrastructures technologiques clés.

Deutsche Börse (DB) a adopté une approche *Multi-Cloud* publique et utilise les *clouds* des 3 géants Américains (AWS, Google Cloud et Azure). Ainsi, elle peut choisir le fournisseur le plus adapté pour chacune de ses applications.

Une autre alternative est de créer son propre *cloud* public. C'est ce qu'a fait BNP Paribas avec son partenaire IT historique : IBM. La banque de la rue d'Antin garde ses infrastructures *cloud* sur ses sites mais en délègue la gestion à IBM. BNP ouvre également son *cloud* à d'autres banques, membres de la plateforme IBM Cloud for Financial Services et devient ainsi un fournisseur de *cloud*. Cette plateforme d'IBM, dont d'autres banques comme Bank of America sont membres permet de partager des outils, des connaissances et des infrastructures entre plusieurs banques.

En résumé, que ce soit en privilégiant le cloud privé ou public, pour leurs infrastructures, leurs plateformes applicatives ou leurs services, les institutions financières ont toutes emprunté la voie du cloud afin de rester compétitives et de développer de nouvelles activités. Cependant, une grande partie de leurs applications patrimoniales (*legacy*) restent hébergés sur leurs datacenters maisons (*on premise*). Les freins à lever avant un passage au tout cloud restent nombreux ce qui va contraindre les institutions financières à rester encore de nombreuses années sur des modèles hybrides entre cloud et *on-premise*.

Les freins à lever avant un passage au tout *cloud* restent nombreux

Le premier frein à la migration *cloud* des « *legacy applications* » est **technologique et financier**. La migration vers le *cloud* des applications technologiquement obsolètes est coûteuse. Des prérequis techniques sont nécessaires, comme la conteneurisation pour assurer la portabilité des applications et les rendre indépendantes des systèmes d'exploitation sous-jacents ou encore la migration vers des bases de données comme *PostGres* dont le modèle de licence est plus adapté au *Cloud*.

Le deuxième frein est **opérationnel et stratégique**. Opérationnel car toutes les équipes IT ne sont pas formées aux plateformes de développement mis à disposition par les *hyperscalers*. Stratégique car les organisations les plus sensibles peuvent être réticentes à externaliser les systèmes informatiques qui sont au cœur de leur activité.

Le dernier frein à la migration *cloud* est **réglementaire** ; les régulateurs Européens étant de plus en plus exigeants sur la quantité, la qualité et l'intégrité des données stockées. Les réglementations Françaises et Européennes (RGDP) sont en contradiction avec les réglementations Américaines (*CLOUD*

Act). En effet, ce dernier permet aux autorités américaines de saisir des données dès lors qu'un acteur américain est impliqué. Dès lors, certaines activités sensibles ne peuvent être externalisées sur un *cloud* américain. La Loi de Programmation Militaire (LPM), à laquelle peuvent être soumises certaines institutions financières françaises, exige des Opérateurs d'Importance Vitale (OIV) la mise en place de mesures techniques et organisationnelles. Parmi ces mesures, on note la ségrégation physique des infrastructures, une surveillance accrue des flux entrants et sortants de données et une gestion dédiée de l'administration de ces infrastructures. Ces réglementations compliquent la tâche des fournisseurs de *cloud* qui veulent proposer des offres compatibles avec ces besoins exigeants.

L'enjeu principal pour la France et l'Europe est de garantir la protection des personnes et des biens, ainsi que la continuité des activités d'importance vitale pour la nation.

Afin de réguler et normer le secteur, l'ANSSI (Agence Nationale de la sécurité des systèmes d'information) a créé un label pour les fournisseurs *cloud* : le « *SecNumCloud* »¹.

¹ Accessible sur le site de l'ANSSI : <https://www.ssi.gouv.fr/uploads/liste-produits-et-services-qualifies.pdf>

Cloud souverain : cartographie des fournisseurs



L'ANSSI a créé le référentiel « SecNumCloud », afin de promouvoir, enrichir et améliorer l'offre de fournisseurs cloud à destination des entités publiques, des Opérateurs d'Importance Vitale (OIV) et des Opérateurs de Services Essentiels (OSE).

Les Opérateurs d'Importance Vitale (OIV) et Opérateurs de Services Essentiels (OSE) peuvent ainsi externaliser l'hébergement de leurs données, applications et systèmes d'information auprès de partenaires de confiance. Au moment où nous écrivons ces lignes (décembre 2022), 4 prestataires de services cloud, tous Français sont certifiés « SecNumCloud » en IaaS. Il s'agit de OVH Cloud, Cloud Temple (groupe Dragonfly), Worldline et Dassault Outscale en IaaS.

Les prestataires déjà certifiés auront bientôt un nouveau concurrent : Numpost. C'est un consortium de deux acteurs de la tech (Dassault System et ATOS), alliés à la Caisse des Dépôts ainsi qu'à DocaPost, filiale du groupe La Poste. Son ambition est d'offrir un service de cloud européen complet et certifié « SecNumCloud », à l'horizon 2023. Cette offre servira dans un premier temps à répondre aux besoins des entreprises du consortium et sera principalement axée sur le secteur financier, la santé et le public.

Certains leaders de la tech Française sont en partenariat avec les leaders américains du

cloud. ATOS vient de communiquer un partenariat stratégique avec Amazon Web Services, Thales à Google Cloud et Orange et Capgemini à Microsoft Azur. Leur objectif est de proposer un produit géré par une entité Française tout en bénéficiant des infrastructures et de l'expérience des Américains. Cependant, ils devront être très vigilants et ne pas tomber dans le périmètre du CLOUD Act Américain, ce qui compliquerait grandement leur certification « SecNumCloud ».

Comme dans beaucoup de secteurs, la tendance est à la **relocalisation** et le Cloud ne semble pas échapper à la règle. Tous les fournisseurs de cloud ayant obtenu la certification « SecNumCloud » sont français. Les besoins de certification et les réglementations français et européens sont une contrainte pour l'ensemble des acteurs du système financier, désireux de passer sur le cloud à moindre frais et de manière efficiente, mais ils représentent également une belle opportunité de développement pour la filière Française du Cloud.

Les solutions et les perspectives sont nombreuses pour les infrastructures de marché et les banques de financement et d'investissement

Les alternatives aux leaders américains du *cloud* existent déjà et tendent à se renforcer, sous l'impulsion des régulateurs. Les institutions financières se voient ainsi offrir une large palette de service, leur permettant de migrer vers le *cloud* un nombre croissant d'activités. Cependant, à notre connaissance, aucune institution n'a encore sauté le pas du *cloud* en ce qui concerne leurs infrastructures qui supportent des activités vitales.

Par exemple, Euronext a choisi de changer de fournisseur de data center en migrant des Data Centres d'ICE (son ancien propriétaire) à Aruba (Filiale d'Hewlett Packard Entreprise). Ainsi, la première bourse d'Europe a choisi de ne pas migrer ses plateformes de trading et d'exécution vers le *cloud*. Aruba hébergera le cœur du réacteur, c'est-à-dire les plateformes de négociation des bourses de Paris,

Amsterdam, Bruxelles, Lisbonne, Dublin ou encore Oslo à Bergame en Italie. Grâce à son contrat avec son hébergeur, Euronext bénéficie de l'expertise de ce dernier et reprend la gestion de ses infrastructures. C'est maintenant Euronext qui va gérer les services partagés et notamment celui de la colocation de serveur.

Cette nouvelle offre de *Cloud* de Confiance pourrait enlever une grosse épine du pied à nombre d'institutions financières dans leur migration vers le *cloud* dont les infrastructures de marché. D'autres dimensions sont à prendre en compte comme une stratégie globale quelle que soit la juridiction du pays ou encore la réduction de l'empreinte carbone des Datacenters ou des fournisseurs de *Cloud* qui est un des autres sujets brûlants du moment.

La migration vers le cloud ne se fait jamais seul et les besoins en conseil sont croissants

Ailancy accompagne ses clients dans leur migration vers le cloud. Fort de ses nombreuses références dans le secteur financier et de réseau de partenaires, Ailancy avec sa filiale Avanty conseillent leurs clients sur :

- ✓ L'identification des systèmes d'information supportant les activités sensibles et vitales
- ✓ La priorisation des activités à migrer en fonction de leur sensibilité, de l'intérêt économique ou encore stratégique
- ✓ Le choix d'un ou plusieurs fournisseurs de services cloud,
- ✓ L'élaboration de la roadmap de migration
- ✓ L'audit du SI existant et l'évaluation de l'organisation IT
- ✓ La conduite des projets et du changement que les migrations cloud incombent

Ont contribué à la rédaction de cette publication :



Jean-Charles Meurisse | **Associé CIB**
+33 (0)6 72 47 60 19
jean-charles.meurisse@ailancy.com



Fabien Scanvic | **Consultant Confirmé**
+33 (0)6 77 47 95 80
fabien.scanvic@ailancy.com

AILANCY, cabinet de conseil indépendant spécialisé dans les métiers de la banque de la finance et de l'assurance vous accompagne pour relever vos enjeux métiers, accompagner vos réflexions et mener à bien vos projets de transformation.



Retrouvez notre précédente publication sur le cloud souverain et toutes les autres sur :

<https://www.ailancy.com/business-insights/>



Cabinet de Conseil en Organisation et Management
32 Rue de Ponthieu, Paris 75008
Tél : +33 (0)1 80 18 11 60
www.ailancy.com

