



## HISTORIQUE

- 3 ans

## TECHNOLOGIES

- Talend Big Data
- AWS & Redshift

## PROJET

- Migration

## PROBLÉMATIQUE

- Fin de l'AT Netezza
- Obligation de migration en 2 ans

## BÉNÉFICES

- 10 fois plus de données en isocoûts
- de 200 jours/homme à un clic
- Devenu un data trader

En 2014 Euronext se sépare du New York Stock Exchange (NYSE) et devient la principale place boursière de la zone euro avec plus de 1 300 émetteurs représentant une capitalisation boursière de 3 800 milliards d'euros, dont 25 valeurs phares composant l'indice de référence Euro Stoxx 50, et s'adressant à une clientèle nationale et internationale. En 2016, le support technique de Netezza, ancienne solution de data warehousing on-premise d'Euronext, était arrivée à son terme et plus de 100 TB de données étaient à migrer dans un délai de deux ans maximum. Euronext fait alors le choix du cloud et souhaitait avoir le bénéfice de l'agilité du cloud, sans en dépendre totalement.

En effet, Euronext avait opté pour une installation hybride en gardant une partie des données dans ses propres datacenters pour un meilleur temps de latence. Le choix de Talend pour organiser le data lake, hébergé dans le cloud chez AWS, va également dans ce sens. Cette architecture permet à Euronext d'optimiser le coût d'exploitation de sa plateforme et d'anticiper un éventuel changement de fournisseur de cloud.

Synaltic a su relevé le défi en respectant les exigences imposées par l'Autorité des marchés financiers (AMF), à savoir l'absence de cahier des charges mais aussi de données. En effet, les transactions boursières étant confidentielles, Synaltic a dû avancer sans pouvoir accéder aux données, mêmes fictives ! Bien entendu les schémas de données étaient, eux, disponibles.

Le choix de l'éditeur constituait également un défi de taille, car même si Synaltic demeure l'un des premiers partenaires de Talend en 2006 et signa son premier client, la maturité de l'éditeur sur ce type d'architecture était encore à prouver dix ans plus tard.

Une équipe dédiée de la #SynalTeam a été mise en place pour accompagner Euronext dans cette migration vers le cloud et a réalisé, avec la plateforme Talend, l'ensemble des flux de Data Integration vers le Data Lake soutenu par AWS S3 et AWS RedShift. Cette équipe a été chargée de la conception, de l'implémentation et du déploiement de la nouvelle architecture cloud data, ainsi que de la maintenance et de l'assistance technique sur ces environnements.

Pour répondre à ce besoin, une équipe formée d'un lead développeur, d'un expert Talend/Big data, de 4 développeurs ETL et de 2 DevOps durant 1 an et demi (soit près de 12 années en temps homme). Une équipe chargée de la réingénierie des flux existants du data warehouse porté par Netezza. Apache Kafka a été l'une des solutions retenues pour gérer les flux de données, notamment les flux entrants regroupant les ordres boursiers et les informations en provenance des agences Bloomberg ou Reuters. Le besoin d'information en temps réel d'Euronext a favorisé l'adoption de cette technologie qui permet de recevoir et d'enregistrer des millions de messages à la seconde.

Pour le traitement des données, c'est une toute autre approche qui a été privilégiée : Synaltic a créé un lab dans un esprit "DataOps". Elle a pour objectif de créer des flux et des process flexibles, dynamiques et scalables. L'idée consiste à mettre en place un système adaptable aux évolutions technologiques mais également aux variations associées aux volumes et aux types de données traités. Ce "lab" a permis à Synaltic de créer et de tester des prototypes de traitements mêlant aussi bien les composants de Talend que les services d'AWS, d'organiser des tests unitaires, de conformité et de qualité de données ainsi que des chaînes automatisées pour mettre en place et partager les meilleures pratiques relatives à la gestion et à la gouvernance des données. Quand retrouver une donnée pouvait nécessiter 200 jours/homme auparavant, cela se fait désormais en un seul clic.

En 2018, lors du Talend Connect à Paris, Abderrahmane Belarfaoui, Chief Data Officer d'Euronext, présentait le grand projet de migration dans le cloud. Il n'a pas tari d'éloges sur le travail mené par Synaltic, car au-delà du volume des données et de la vitesse des process, la qualité de la donnée était devenue un facteur essentiel.

Euronext souhaitait en effet devenir un data trader : cette activité représente aujourd'hui 20% de son chiffre d'affaires. Synaltic ne s'est pas contenté de reprendre les choses telles quelles mais a amélioré la qualité et la traçabilité des traitements, pour augmenter et accélérer tant l'accès aux données que les décisions qui peuvent en découler.



[contact@synaltic.fr](mailto:contact@synaltic.fr)



01 55 28 89 40



[www.synaltic.fr](http://www.synaltic.fr)

