

Geological Survey of Norway, agence gouvernementale norvégienne, sauvegarde ses données HPC Lustre avec Miria

66

« Miria dépasse largement nos attentes [...] et je n'hésiterais pas à la recommander aux organisations manipulant de grands volumes de données. »

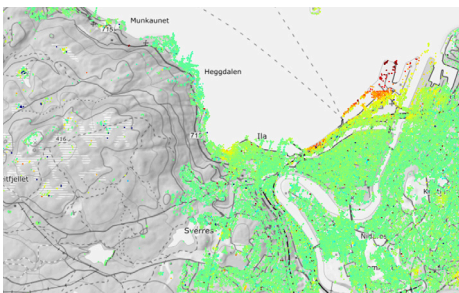
99

John Dehls, Chercheur à la NGU

L'AGENCE NGU

La NGU est une agence gouvernementale norvégienne qui a pour mission de cartographier la géologie du pays. Rattachée au ministère du commerce, de l'industrie et de la pêche, et basée à Trondheim, l'agence rassemble **plus de 200 employés**, formant un environnement professionnel international.

Au sein de NGU, **InSAR Norway** est le premier service de cartographie d'envergure nationale web. Gratuit et ouvert, il utilise les mesures radar recueillies par les satellites Sentinel-1A et Sentinel-1B du programme européen d'observation de la Terre, Copernicus. La mesure des affaissements en zone urbaine ou la détection de mouvements sur pentes rocheuses instables pouvant présenter un risque pour les habitations sont des exemples de cartographie réalisés par InSAR.



Imagerie géologique de la ville de Trondheim en Norvège qui montre des mesures d'affaissement très précises

LES DÉFIS DE LA GESTION DES DONNÉES

InSAR collecte chaque nuit des données sur la majeure partie de l'Europe du Nord grâce aux satellites radar européens Sentinel-1. Ces données, rendues disponibles en libre-service auprès de l'ESA (Agence Spatiale Européenne), sont conservées en **archives continues** (rolling archives) pour être récupérées en cas de besoin.

Cela représente des **centaines de téraoctets de données et les milliards de points de données** à déplacer et à stocker rapidement et en toute sécurité. Après un an, ces données sont mises hors ligne et leur récupération peut être très longue...

Nous avons pu questionner John Dehls, chercheur à la NGU et InSAR Norway ainsi que Sveil Nilssen, chez **Alpha Systems AS, partenaire HPC d'Atempo** en Norvège. Ensemble, nous avons évoqué les exigences de la NGU en matière de gestion de données et les bénéfices apportés par Miria.

66 « Il était impératif de disposer de nos propres archives pour accéder à ces données sans attendre plusieurs mois de téléchargement. » commente John.

La NGU a fait l'acquisition de **Miria**, la solution de gestion de données d'Atempo, afin de gérer la **sauvegarde** et **l'archivage** de ses données et images satellites.

66

Grâce à Miria « nous sommes en mesure d'archiver les données sur bandes et de les restaurer très rapidement. »

« Pour nous, c'est à la fois une solution de sauvegarde et d'archivage. Nous n'aurons peut-être plus jamais besoin de ces fichiers, mais nous savons qu'ils sont là et en sécurité. »

John Dehls, Chercheur à la NGU

99

PLATEFORME DE GESTION DE DONNÉES MIRIA

Compte tenu des exigences de calcul HPC de NGU et de la quantité de données générées et consultées, l'agence s'est tournée vers le **système de fichiers Lustre**.

Le problème que cherchait à résoudre l'agence est lié au **débit des transferts des fichiers vers et depuis les bandes**.

Avec Miria, les vitesses d'écriture sur bande atteignent leur **débit maximal**, ce que les outils précédents n'étaient pas en mesure de faire. Sur 23 jours planifiés pour **migrer 3 PB de données du disque dur à la bande, seulement 16 jours** ont été nécessaires. Cela témoigne de l'efficacité du matériel NGU, de l'installation du système de fichiers et, bien sûr, de la puissance de Miria pour accélérer le processus !

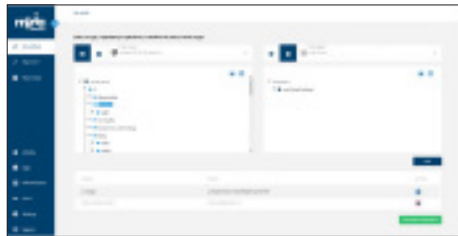
Svein Nilssen a travaillé en collaboration étroite avec John sur l'intégration de Miria à la NGU. L'implémentation et le test de Miria ont convaincu les deux experts.

Si la **vitesse** est un argument solide dans le choix d'une solution, la **sécurité** est fondamentale. Miria **répertorie les emplacements de fichiers, gère les métadonnées** et permet d'atteindre un **niveau élevé d'automatisation** et de **contrôle de sécurité des utilisateurs**. Si le système ne trouve pas un fichier sur le disque, il le recherche directement dans le catalogue de la bande. Cela apporte une grande sérénité aux équipes chez NGU.

PARTENAIRE

ALPHA SYSTEM AS

Alpha System AS est une société basée en Norvège qui est spécialisée dans les solutions de calcul haute performance pour aider les entreprises à optimiser leur infrastructure HPC.



LES BÉNÉFICES MÉTIER



Déplacement rapide et sécurisé de volumes de données massifs vers l'archive



Atteinte des débits nominaux de l'infrastructure HPC



Utilisation flexible :
Archivage, sauvegarde, migration

Consulter la fiche produit



<https://links.atempo.com/DM-presentation>

Contacteur un expert Atempo



<https://links.atempo.com/DM-contact>

Mise à jour : 02/09/2024

POWERFUL DATA PROTECTION AND DATA MANAGEMENT SOLUTIONS - atempo.com

Atempo Headquarters | 23, Avenue Carnot, 91300 Massy, France | Tel: +33 164 868 300 | info@atempo.com

CONCLUSION

La **polyvalence de Miria** en fait plus qu'un simple **outil facilitateur de sauvegarde et d'archivage**.

Miria est une option de choix pour la migration de données vers un nouveau **système Lustre NGU** ou vers un troisième jeu de disques par exemple.

John conclut : « *Nous sommes passés d'un système qui ne répondait pas à l'ensemble de nos besoins à une solution qui dépasse largement nos attentes [...]. Jusqu'à présent, je n'ai eu que des retours positifs sur Miria et n'hésiterais pas à la recommander aux organisations manipulant de grands volumes de données.* »

