

The CNRS logo, consisting of the lowercase letters "cnrs" in white, enclosed within a dark blue circle.

ELIAS - LCG France

19 juin 2024

Osman AIDEL
Fabien WERNLI

Qu'est ce que ELIAS ?

ELIAS est l'acronyme de **EL**asticsearch **As a S**ervice:

- Une base de données Elasticsearch
- Des outils de visualisation (Kibana / Grafana)

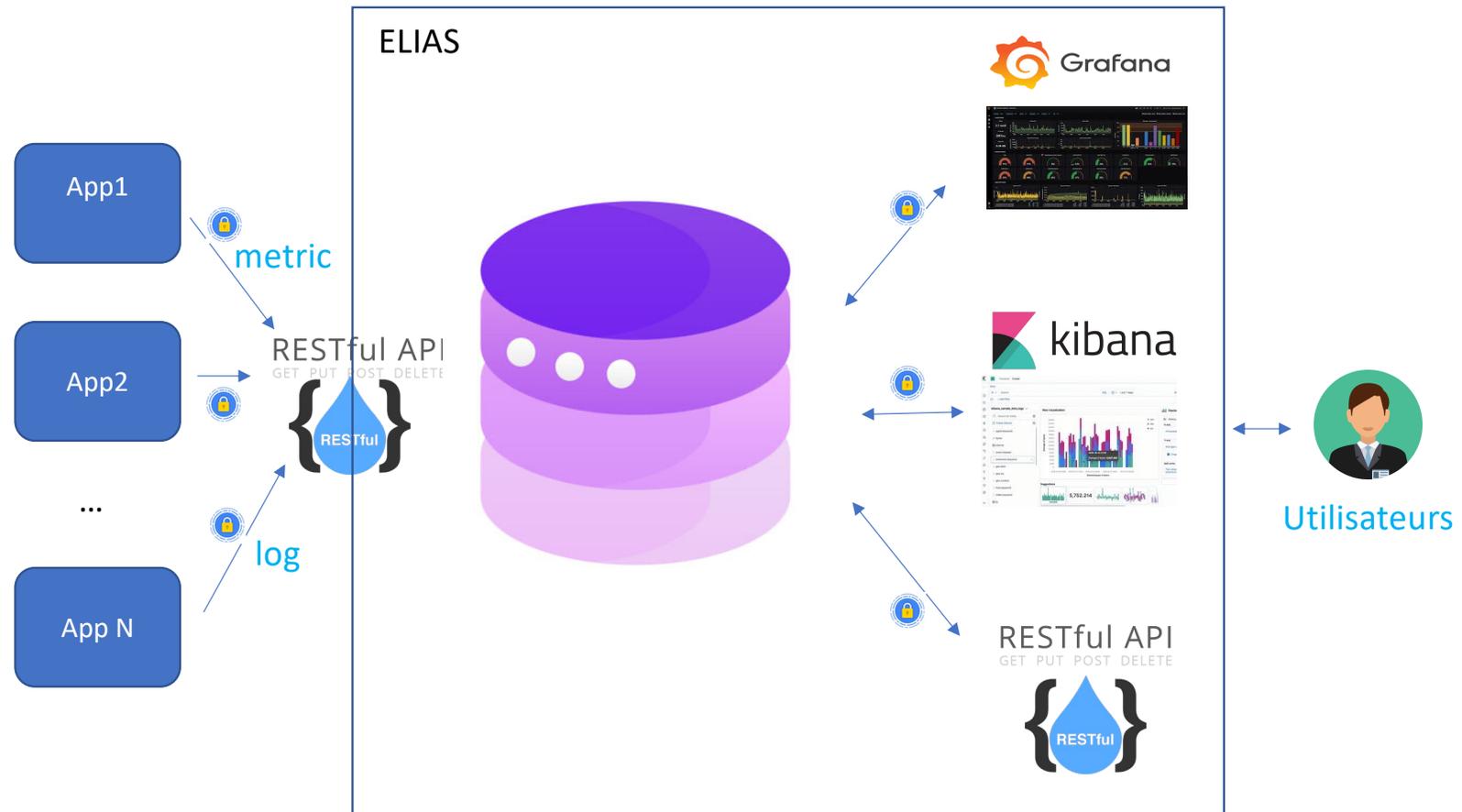
Solution reconnue pour :

- Le stockage et l'analyse de traces applicatives et de métriques.
- Des fonctionnalités avancées sur la recherche textuelle.
- La réactivité lors d'incidence

Une instance ELIAS-coloss dédiée à l'utilisation du CC pour la supervision des machines et des services :

- 100 Millions de traces applicatives par jour avec une rétention de 1 an.
- 750 Millions de métriques par jour avec une rétention de 4 ans
- Une consolidation des métriques

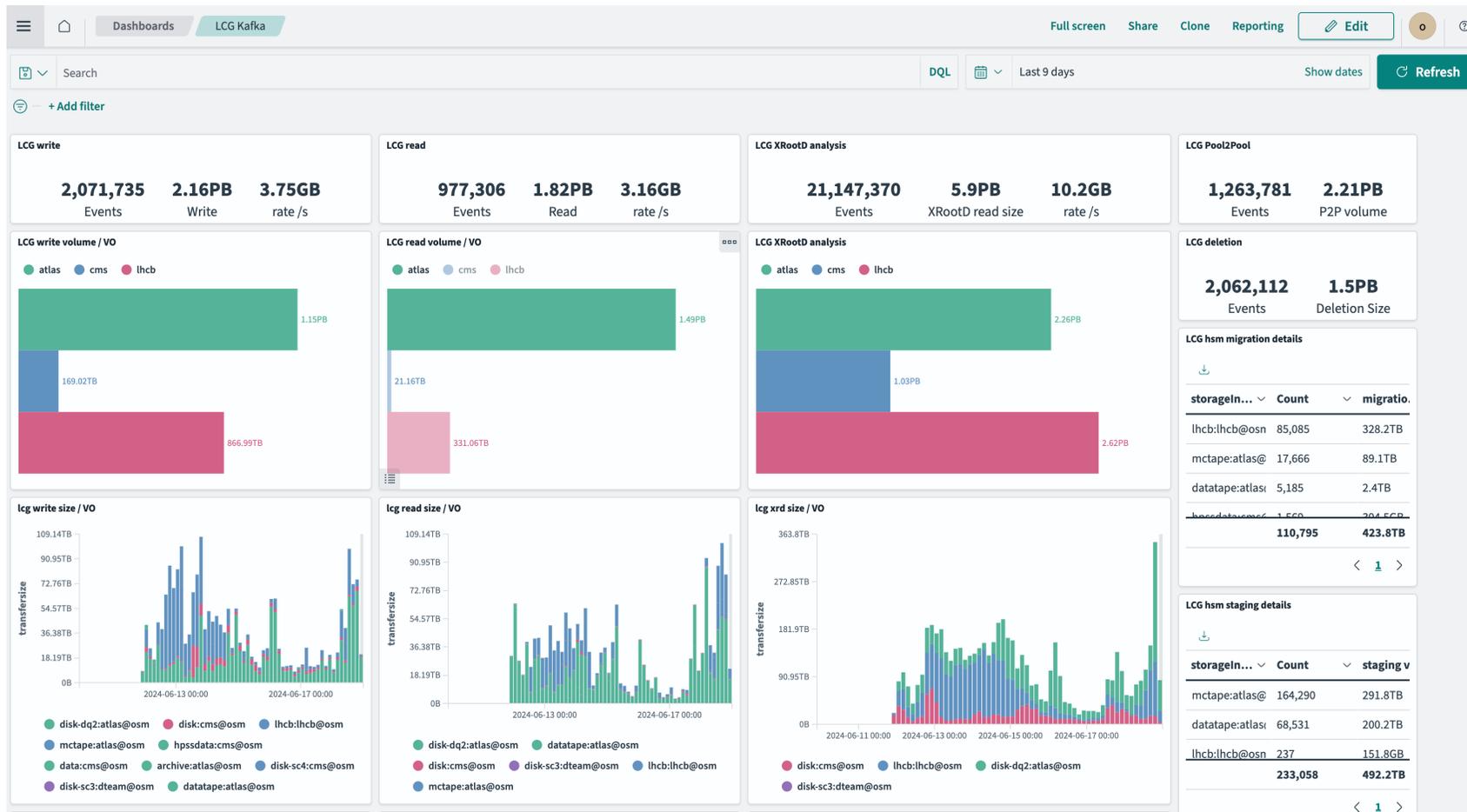
Qu'est ce que ELIAS ?



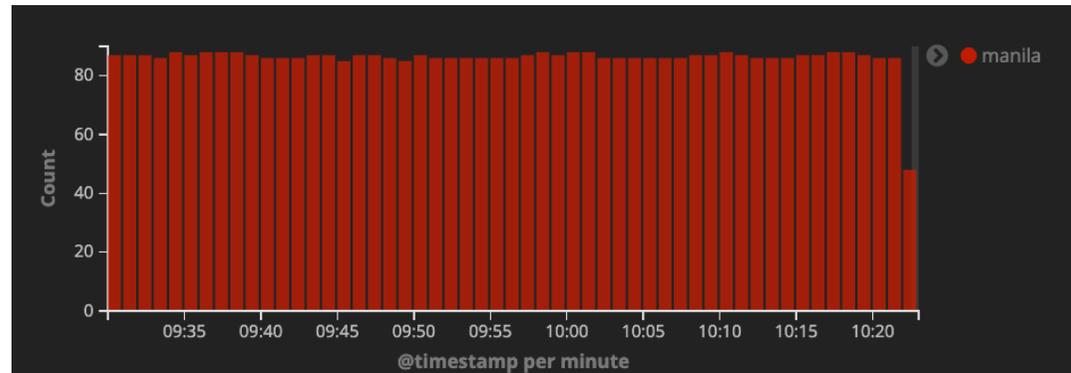
L'objectif d'ELIAS



L'objectif d'ELIAS : Kibana



L'objectif d'ELIAS : Kibana



```
t galera.level      @ @ * Warning
t galera.log        @ @ * error
t galera.module     @ @ * Access
t galera.unixtime   @ @ * 6748350
t galera.user       @ @ * manila
t geoup.ip          @ @ * 192.168.56.201
t host              @ @ * ccmysqlserver
t hour              @ @ * 10
t message           @ @ * 2021-11-11 10:22:32 6748350 [Warning] Access denied for user 'manila'@' 192.168.56.201 (using password: YES)
```

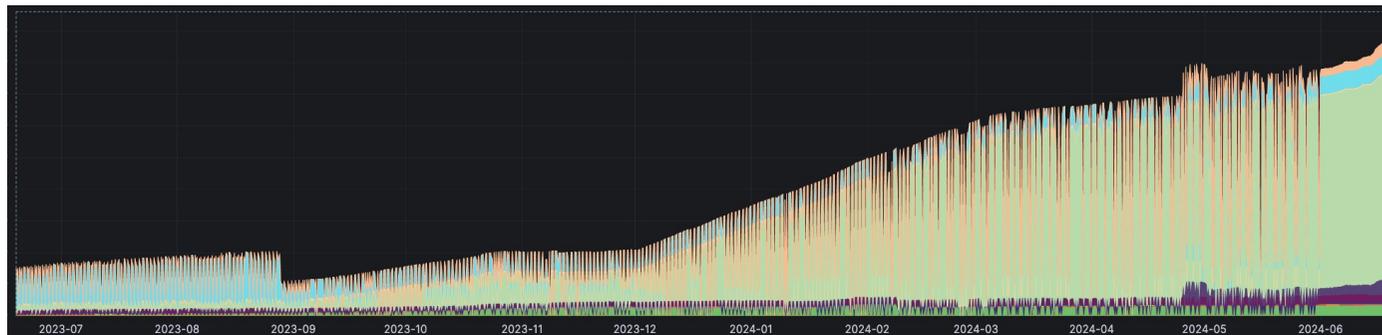
Les instances ELIAS

Un cluster ELIAS-beta en production disponibles aux utilisateurs du CC-IN2P3.

- > 4 TiB utilisés
- > 20 milliards de documents enregistrés

Les cas d'utilisation :

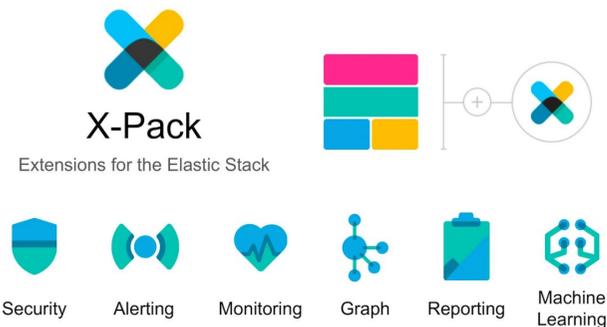
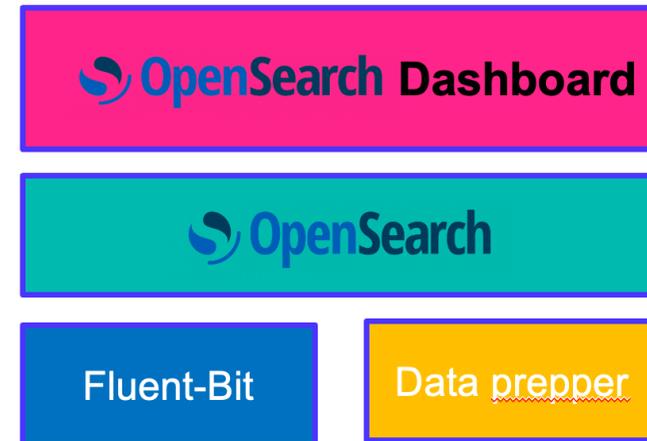
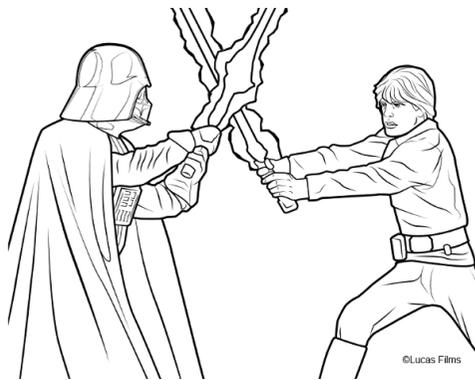
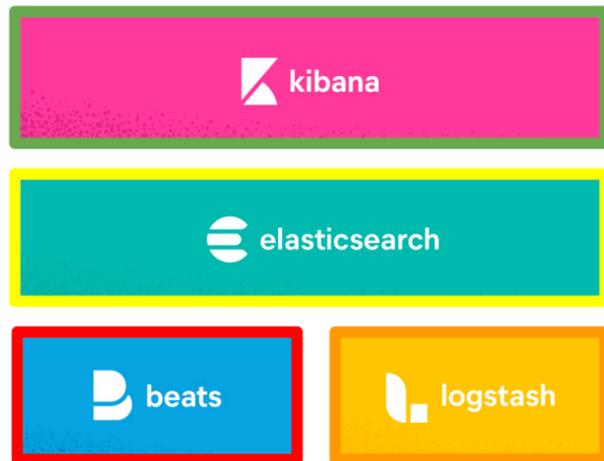
- DIRAC
- LSST
- Ricochet
- ...



← 27 milliards de documents

Migration de ELIAS vers OpenSearch

En 2021, Elasticsearch abandonne l'open source, et un fork naît sous le nom d'OpenSearch (fork de ELK 7.10.2).



Xpack disponible uniquement sous licence commerciale d'Elasticsearch.

OpenSearch

Une version open source avec de nombreuses fonctionnalités :

Observability

- Applications
- Logs
- Metrics
- Traces
- Notebooks
- Dashboards

OpenSearch Plugins

- Query Workbench
- Reporting
- Alerting
- Anomaly Detection
- Maps
- Security Analytics
- Search Relevance
- Machine Learning



Management

- Overview
- Index Management
- Snapshot Management
- Integrations
- Dashboards Management
- Data sources
- Security
- Notifications
- Dev Tools

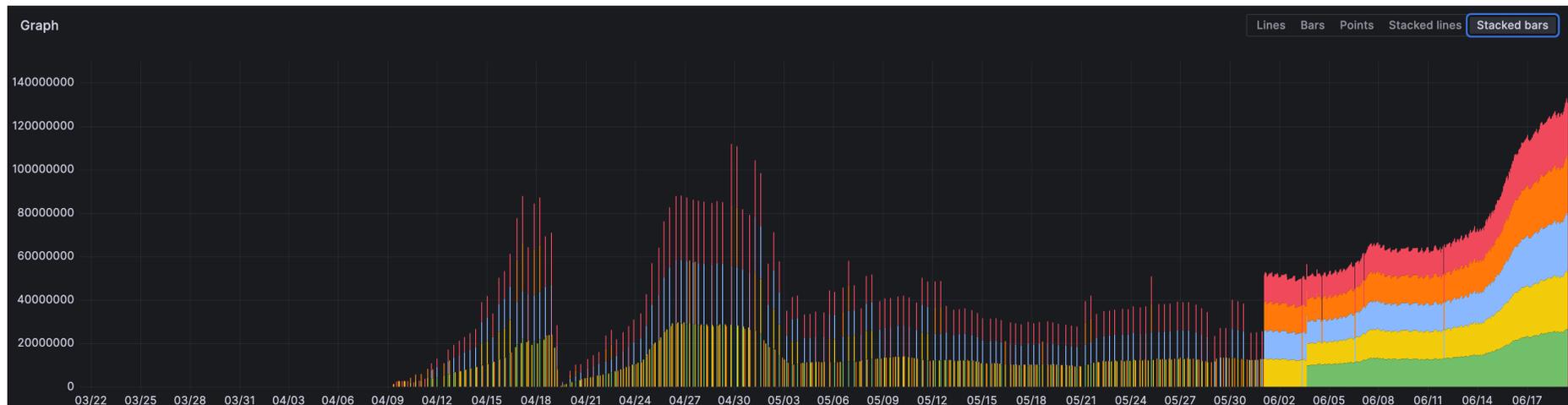
OpenSearch

1^{er} cluster OpenSearch (v2.11) ELIAS-neo de 8 machines Opensearch.

Utilisation de Dcache ~ 17 millions d'évènements par jour.

Mise en place d'une politique de rétention automatisée avec l'Index State Management.

- Les évènements Dcache sont conservés à minima 90 jours avant d'être supprimés.



OpenSearch

L'accès à OpenSearch Dashboard est réservé uniquement aux utilisateurs du CC-IN2P3.

Les liens utiles :

