



**BRGM**  
—  
**EPOS**  
Infrastructure





## **EPOS, Infrastructure**

Jean-Baptiste ROQUENCOURT

## **EPOS ?**

*The European Plate Observing System*

## **Architecture Logicielle**

*Des fournisseurs de données  
Aux chercheurs*

## **Architecture Technique**

*Load Balancing  
Container Orchestration*

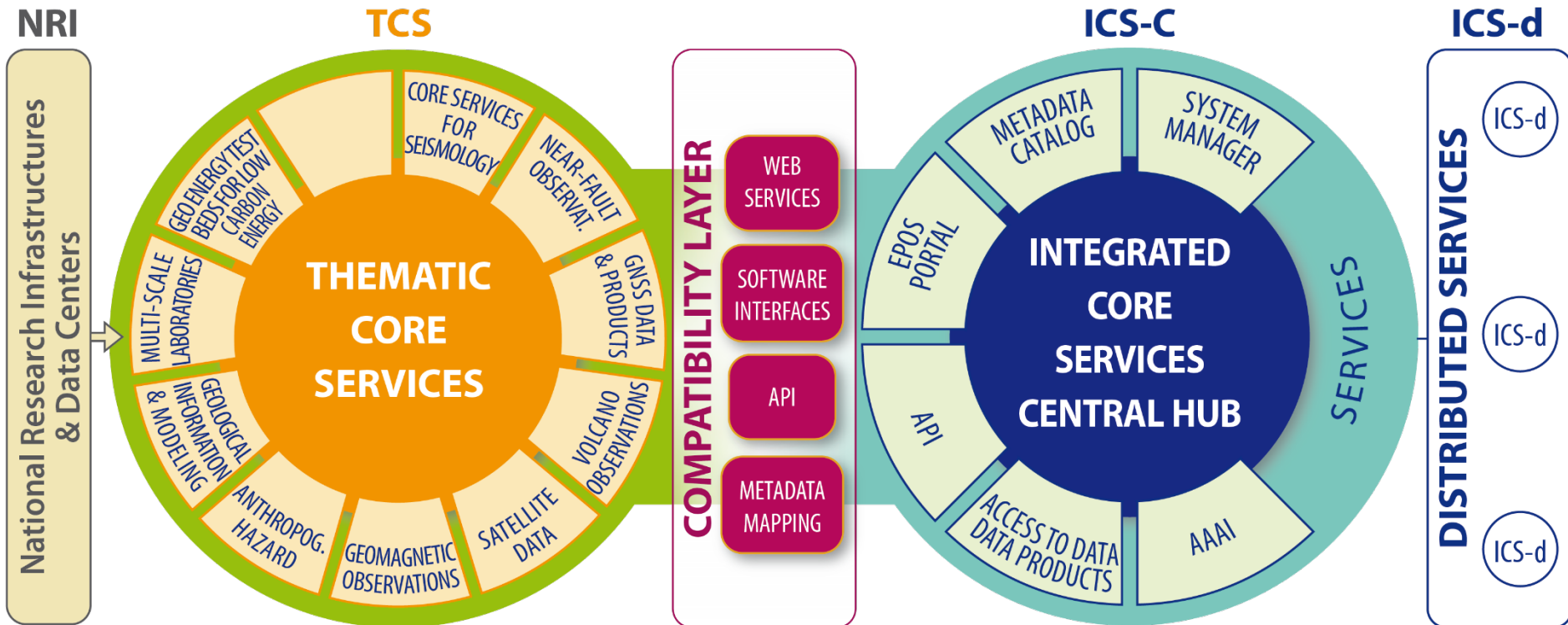
## **Questions**

# EPOS : de la données aux services

## European Plate Observing System

Infrastructure de Recherche financée par l'UE.

EPOS permet les recherches de données inter domaine des sciences de la Terre.



# EPOS : de la données aux services

- Niveau 0 : NRI
- Niveau 1 : TCS
- Niveau 2 : Compatibility Layer
- Niveau 3 : ICS-C
- Niveau 4 : ICS-D

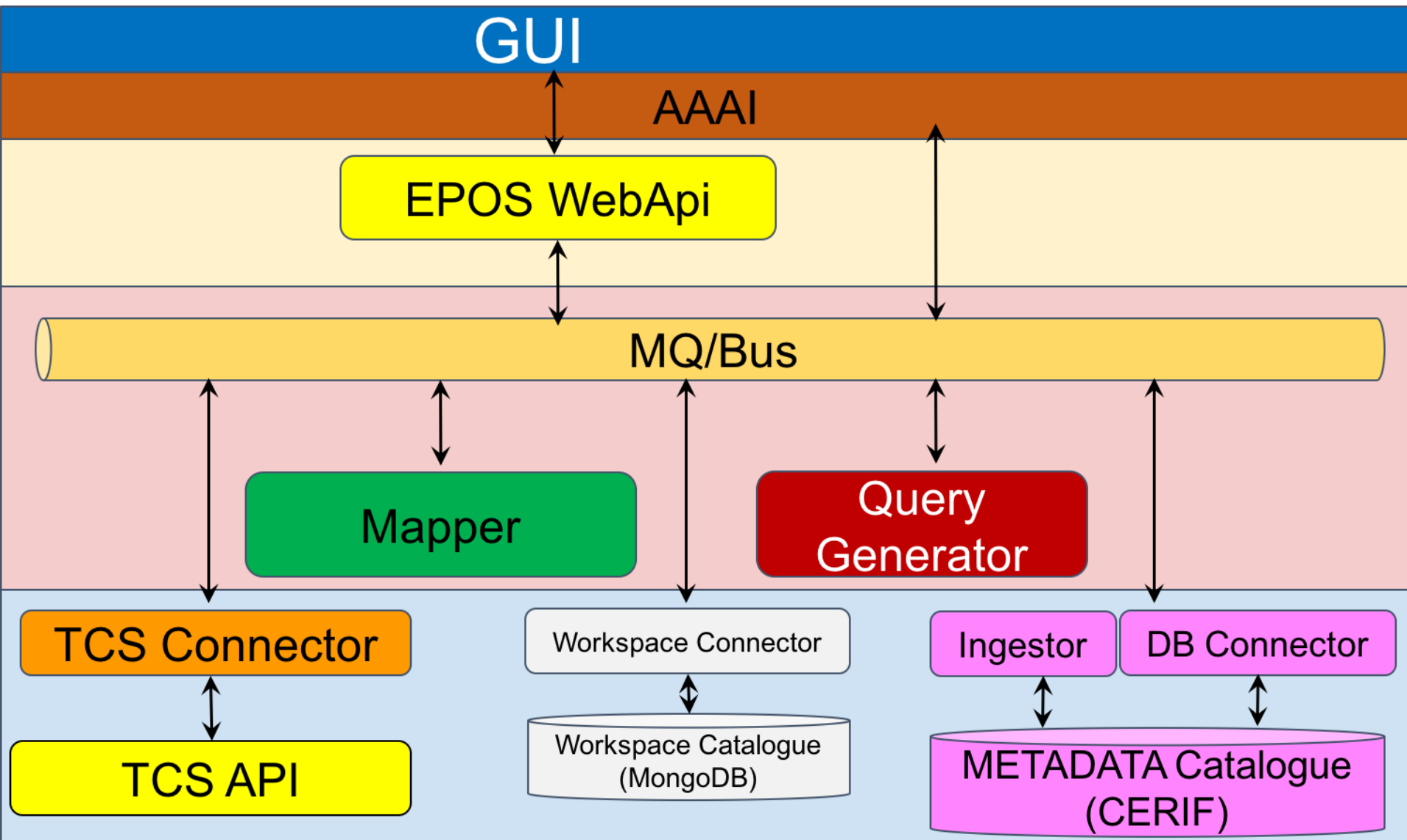
# EPOS : contraintes

- Résilience
- Sécurité
- Monter en charge
- Supervision

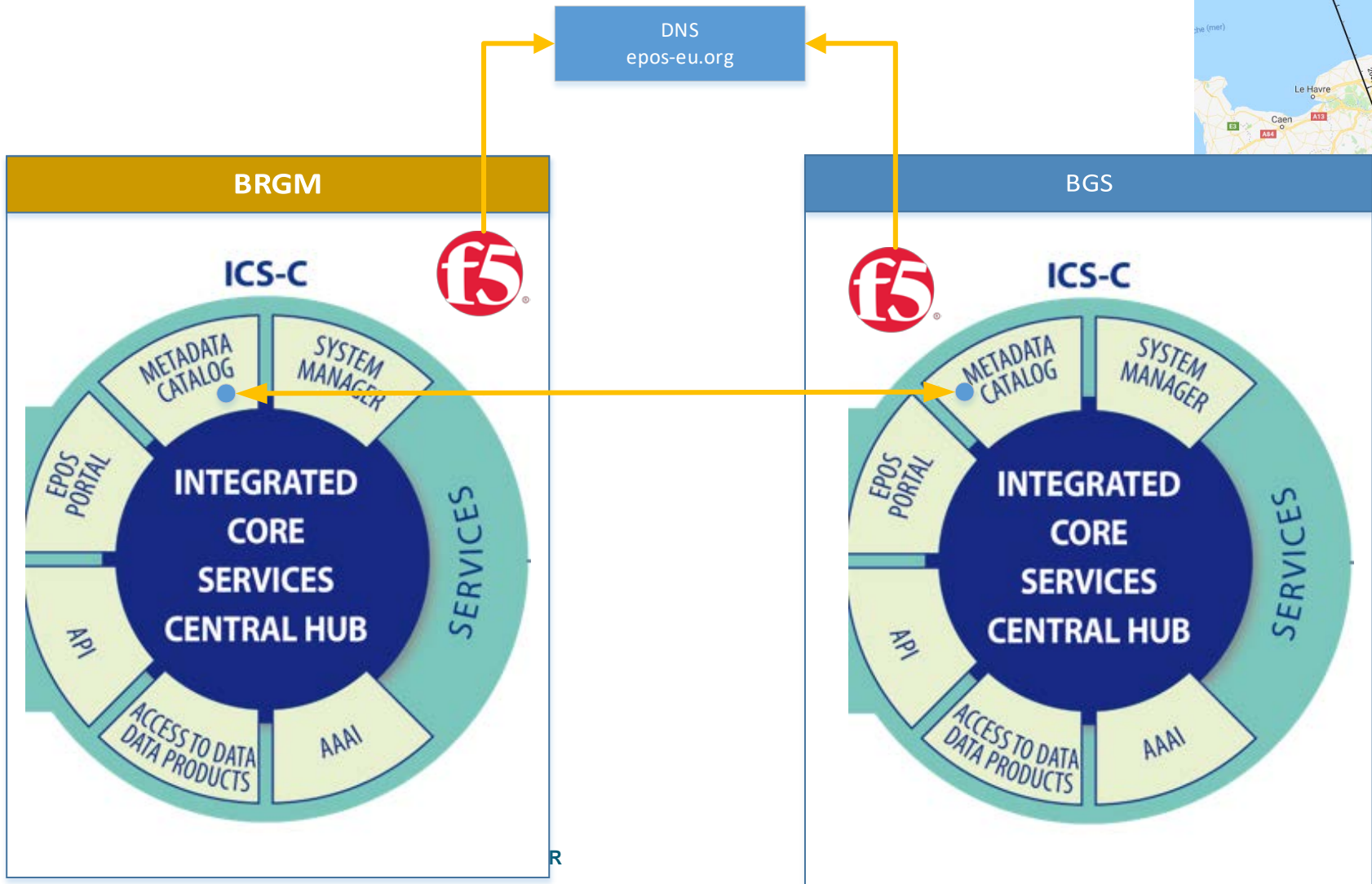
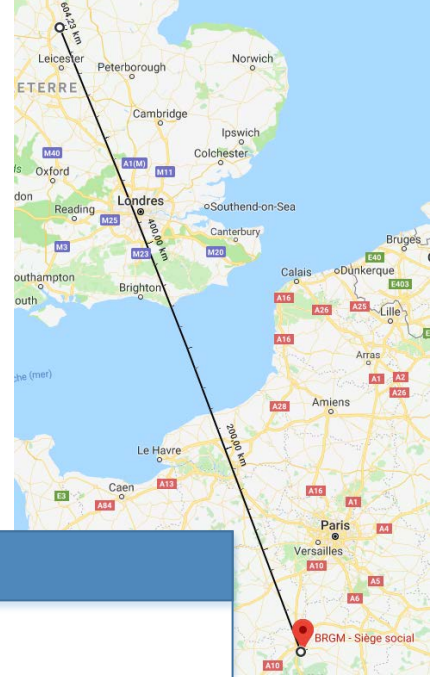
# Architecture Logicielle

- Inspirée des micro-services
- Asynchrone
- Intégration continue
- Déploiement continue
- Conteneurs : Docker

# Architecture Logicielle



# Architecture Technique





# Architecture Technique

- Virtualisation
  - IaaS : Infrastructure as a Service
  - IaaC : Infrastructure as a Code
- Conteneur
  - CaaS : Container as a Service
- Réseau :
  - Réplication DNS
  - Synchronisation DB via VPN
  - LBaaS : Load Balancing as a Service
  - DNSaaS : DNS as a service



kubernetes

