



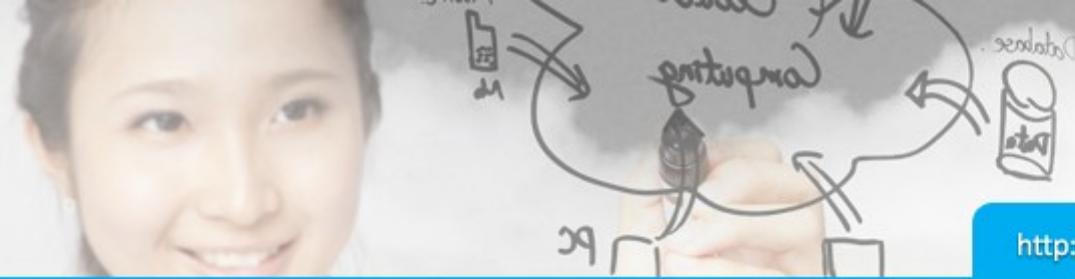
# France Grilles, pierre angulaire de l'EOSC français

Jérôme Pansanel

Journée EOSC – Janvier 2020



# France Grilles et l'EOSC



## France Grilles

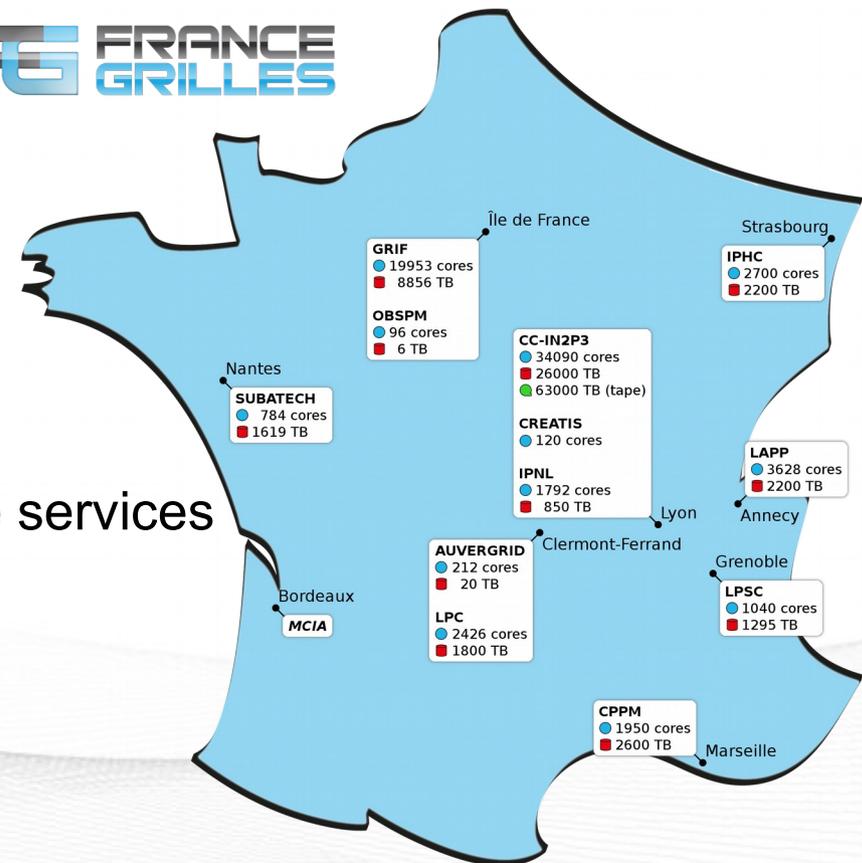
### 10 ans d'expérience

- GIS (renouvelé fin 2019) et Infrastructure de Recherche – 8 partenaires
- Établir et opérer une infrastructure nationale distribuée pluridisciplinaire pour le traitement et le stockage de données scientifiques massives
- Représentant français et contribution au fonctionnement de l'infrastructure européenne EGI
- Activité étendue au Cloud Computing en 2012
- Un catalogue complet de services pour l'analyse, le traitement et la gestion des données scientifiques
- Plus qu'un réseau, une communauté d'experts
- Une structure en pleine mutation pour soutenir le projet EOSC France du Ministère et relever les prochains défis nationaux et européens

## Service de calcul à haut-débit (HTC)

### La grille de calcul

- Une infrastructure de calcul distribuée à travers le monde
- Une ressource globale : 1 million de cœurs et 250 Po de stockage
- Projet initié pour les besoins du CERN
- Ouvert dès 2007 aux autres communautés
- Mutualisation de ressources humaines et de services
- Gestion de calcul (DIRAC)



### Projets 2020

- Déploiement du nouveau portail scientifique basé sur VIP

→ <https://www.creatis.insa-lyon.fr/vip/>

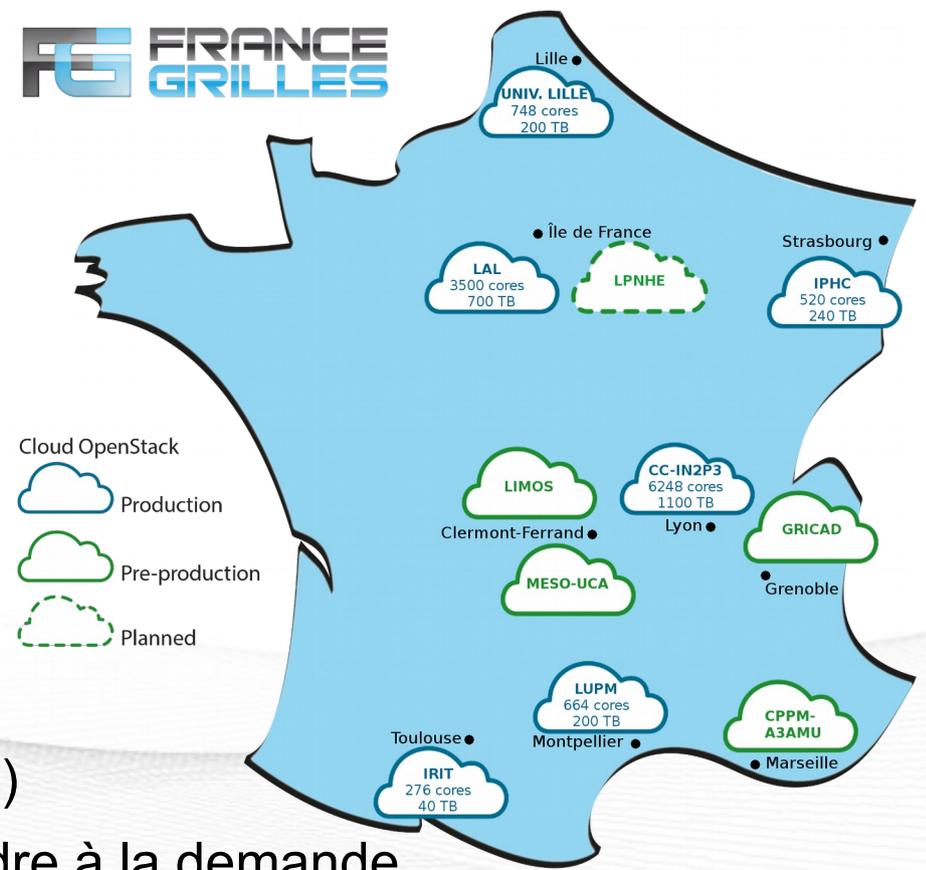
## Serveurs à la demande

### FG-Cloud

- Une fédération créée en 2012
- Dédié au calcul scientifique et au portail scientifique en ligne (Jupyter Notebook, R Studio Server, etc)
- Interconnecté, à travers les sites, au Cloud IFB et au Cloud fédéré EGI
- Basé sur des technologies ouvertes et standards

### Projets 2020

- Portail d'applications à la demande (SaaS)
- Croissance des ressources afin de répondre à la demande





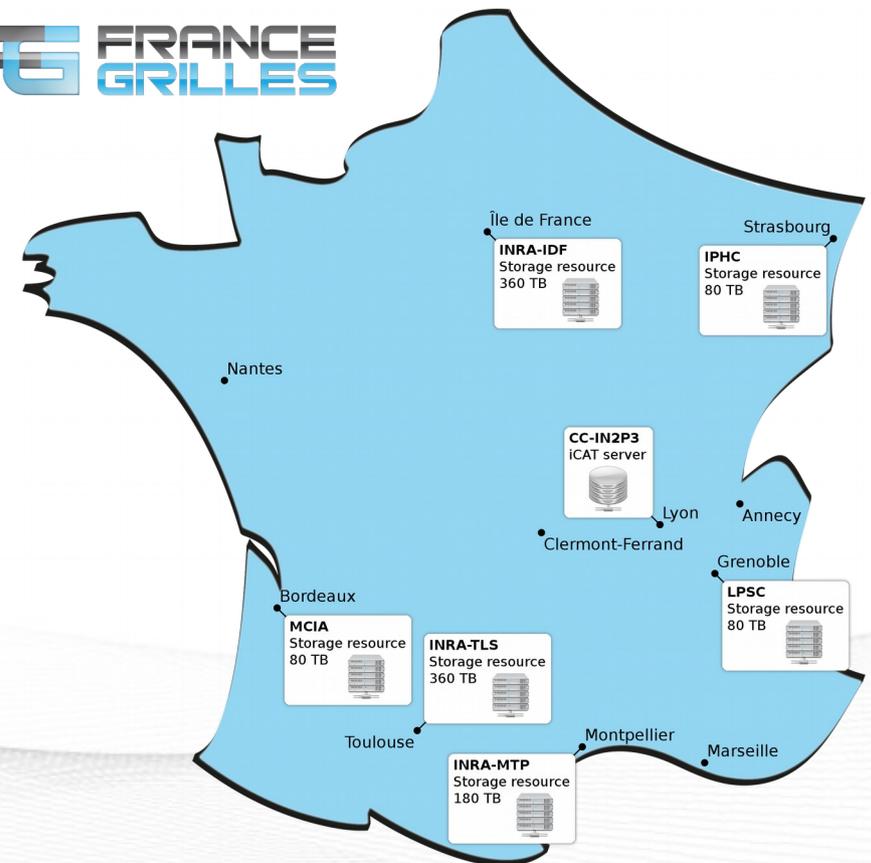
# Gestion de données

## FG-iRODS

- A l'interface entre les calculs et les entrepôts de données
- Basé sur iRODS (<https://irods.org>)
- Mutualisation du catalogue de données avec le stockage du projet Phenome (INRA)
- Intégration des workflows de données
- Sécurisation par réplication multi-site
- Possibilité d'audit

## Projets 2020

- Authentification OpenID et intégration à EGI
- Plugin de publication vers *Dataverse*



## Impact scientifique et support utilisateur

### Quelques chiffres

- Plus de 360 articles publiés (source : HAL)
- 47 communications dans un congrès (source : HAL)
- 724 millions d'heures CPU en 2018 dont 28% moissonnés hors de France

### Un maillage national

- Une infrastructure distribuée
- Des équipes dans les laboratoires
- Accompagnement de projets scientifiques de différentes tailles (incluant la *long tail of science*)
- En lien avec l'Europe

## Un partenariat européen solide

### De nombreux projets européens

- EGEE, EGEE-II, EGEE-III
- EGI-INSPIRE, EGI-Engage
- EOSC Hub et EOSC-Pillar
- Les e-Infrastructures jouent un rôle essentiel dans la recherche et l'innovation  
→ [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=16543](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=16543)

### Membres actifs dans EOSC WG

- Volker Beckmann (Landscape WG)
- Jérôme Pansanel (Architecture WG)

### A noter

- L'évènement *EGI Conference* aura lieu à Lyon du 23 au 25 juin

## Un partenariat européen solide

### Pour servir de nombreuses communautés

- CTA (<https://www.cta-observatory.org/>)
- DARIAH (<http://www.dariah.eu/>)
- ESA (<http://www.esa.int/>)
- EISCAT\_3D (<https://eiscat.se/eiscat3d/>)
- ELIXIR (<https://elixir-europe.org/>)
- EPOS (<https://www.epos-ip.org/>)
- LifeWatch (<https://www.lifewatch.eu/>)
- WLCG (<https://wlcg.web.cern.ch/>)
- etc





# Évolution de France Grilles



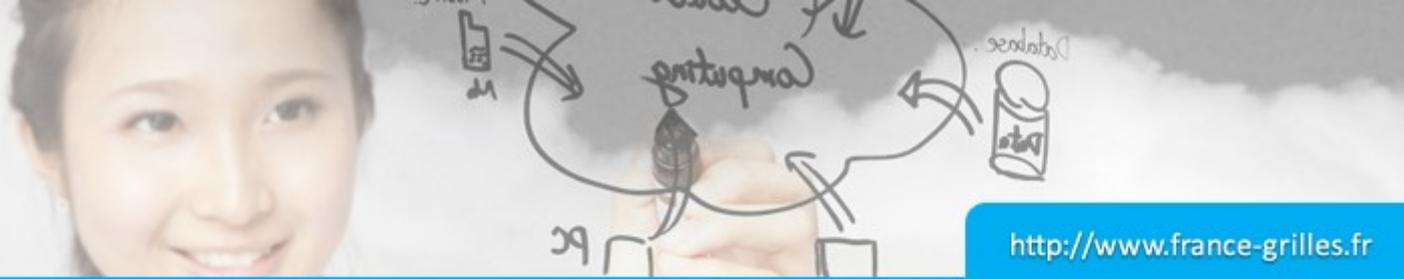
# EOSC

## En quelques mots

- Fournir aux chercheurs européens un environnement virtuel avec des services ouverts et faciles d'utilisation
- Stockage, gestion, analyse et ré-utilisation des données de la recherche
- Ouvrir le champs d'applications

## Coordination

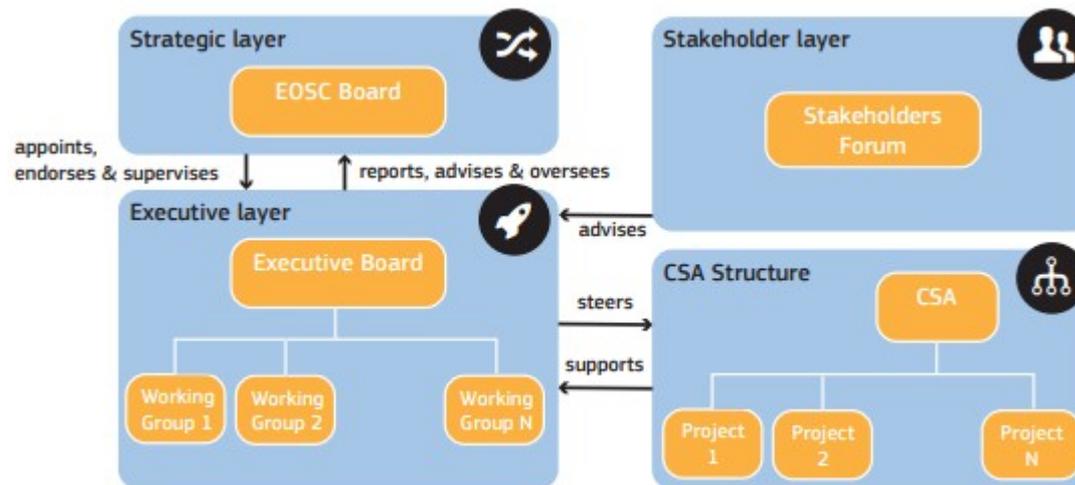
- EOSC Secretariat (<https://www.eoscsecretariat.eu/>)
- Support pour la gouvernance de l'EOSC
- En lien avec les communautés pour co-créer l'EOSC

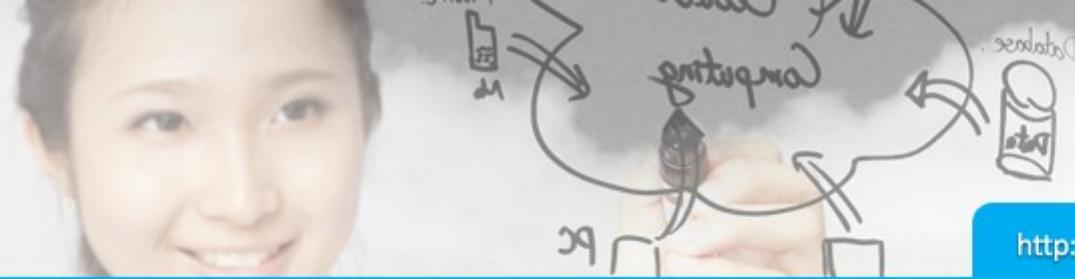


# EOSC

## La gouvernance

- Le conseil de gouvernance
- Le conseil exécutif
- Le Stakeholder Forum de l'EOSC

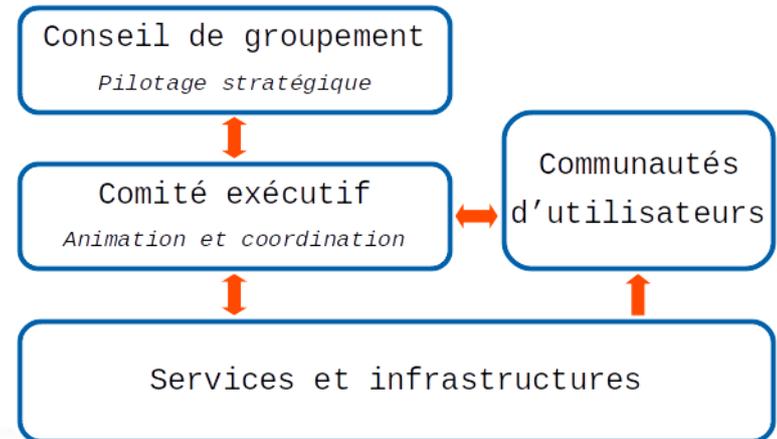




# Une nouvelle coordination

## Objectifs

- Proposer un mode d'organisation compatible EOSC
- Être capable d'accompagner et de s'associer à un EOSC France
- Faciliter l'ajout de nouveaux services pour les utilisateurs
- Consolider les services de base en réponse à la diminution des ressources humaines



## Propositions

- Redéfinir les tâches du comité d'animation
- Améliorer la représentation des utilisateurs dans ce conseil
- Déléguer une partie des opérations aux services



# Questions ?