



Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

www.in2p3.fr



Sonder les infinis : des particules au cosmos

A large, colorful nebula dominates the right side of the slide. Overlaid on the left side are several sets of thin, glowing lines of various colors (yellow, orange, red) that converge towards a central point, resembling particle tracks or light rays emanating from a source.

EOSC et France Grilles: prochaines étapes

Volker BECKMANN

CNRS / IN2P3 Directeur Adjoint Scientifique (DAS) Calcul & Données
Chargé de mission CNRS-EOSC



EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD

- Qu'est ce que l'EOSC?
- Quelles sont les prochaines étapes?
- Comment puis-je contribuer et / ou bénéficier?
- EOSC et France
- France Grilles: un pilier de l'infrastructure calcul en France et un noyau possible pour le French Open Science Cloud



EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD



Europe: the data and infrastructure challenge

Motivation:

- Comment maximiser les incitations au partage de données et augmenter la capacité de les exploiter?
- Comment faire en sorte que les données puissent être utilisées aussi largement que possible, dans toutes les disciplines scientifiques et entre le secteur public et le secteur privé?
- Comment mieux interconnecter les infrastructures de données existantes et nouvelles à travers l'Europe?
- Comment coordonner au mieux le soutien disponible pour les infrastructures de données européennes alors qu'elles se dirigent vers le calcul exascale



Défis:

- Les données provenant de recherches financées par des fonds publics ne sont pas toujours ouvertes
- Manque d'interopérabilité
- Fragmentation des infrastructures
- Manque d'investissement dans le calcul haute performance et l'informatique quantique
- Systèmes de réutilisation des données

[« European Cloud Initiative »](#), EC, April 2016

France: the data and infrastructure challenge

Motivation:

- Comment maximiser les incitations au partage de données et augmenter la capacité de les exploiter?
- Comment faire en sorte que les données puissent être utilisées aussi largement que possible, dans toutes les disciplines scientifiques et entre le secteur public et le secteur privé?
- Comment mieux interconnecter les infrastructures de données existantes et nouvelles à travers la France?
- Comment coordonner au mieux le soutien disponible pour les infrastructures de données européennes alors qu'elles se dirigent vers le calcul exascale



Défis:

- Les données provenant de recherches financées par des fonds publics ne sont pas toujours ouvertes
- Manque d'interopérabilité
- Fragmentation des infrastructures
- Manque d'investissement dans le calcul haute performance et l'informatique quantique
- Systèmes de réutilisation des données

Key activities: Europe

- [GoFair \(Europe\)](#)

[European Cloud Initiative \(ECI\):](#)

- [European Data Initiative \(EDI\)](#)
- [European Open Science Cloud \(EOSC\)](#)
- [HPC Computing \(EuroHPC\)](#)
- [Horizon 2020/Europe : 2 milliards Euros pour ECI](#)



*FAIR: Findable, Accessible, Interoperable, Reusable
IN2P3



European Open Science Cloud (EOSC)

- Accès pour tous les chercheurs européens aux données scientifiques, e-infrastructures et services
- Relier les infrastructures / services existants



Défis :

- Différentes communautés, cultures, infrastructures → interoperabilité
- Barrières sociales et culturelles
- *Business and governance model*





European Open Science Cloud (EOSC)

- Accès pour tous les chercheurs européens aux données scientifiques, e-infrastructures et services
- Relier les infrastructures / services existants

Défis :

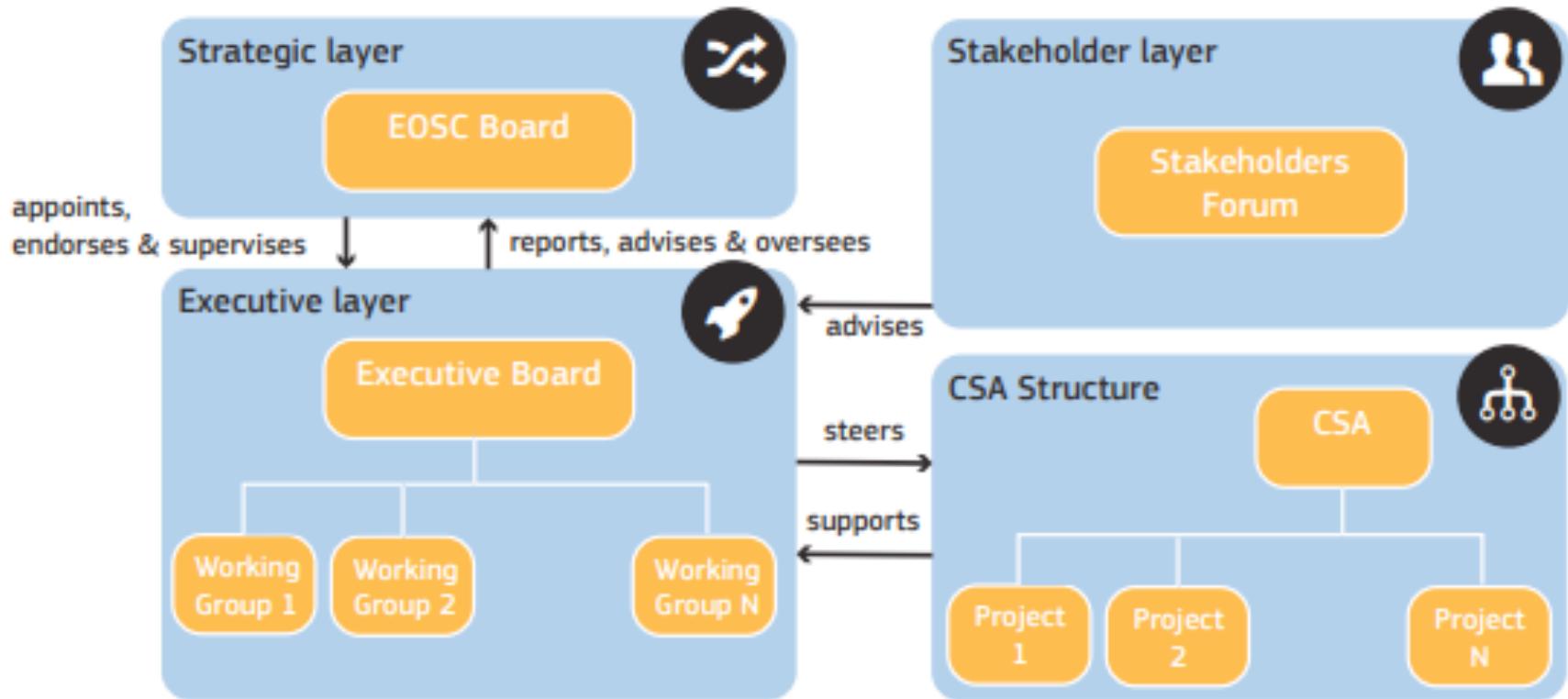
- Différences communautaires, cultures, infrastructures → **interoperabilité**
- Barrières sociales et culturelles
- *Business and governance model*

**EOSC: c'est France Grilles
au niveau Européenne!**



Nouvelles de EOSC

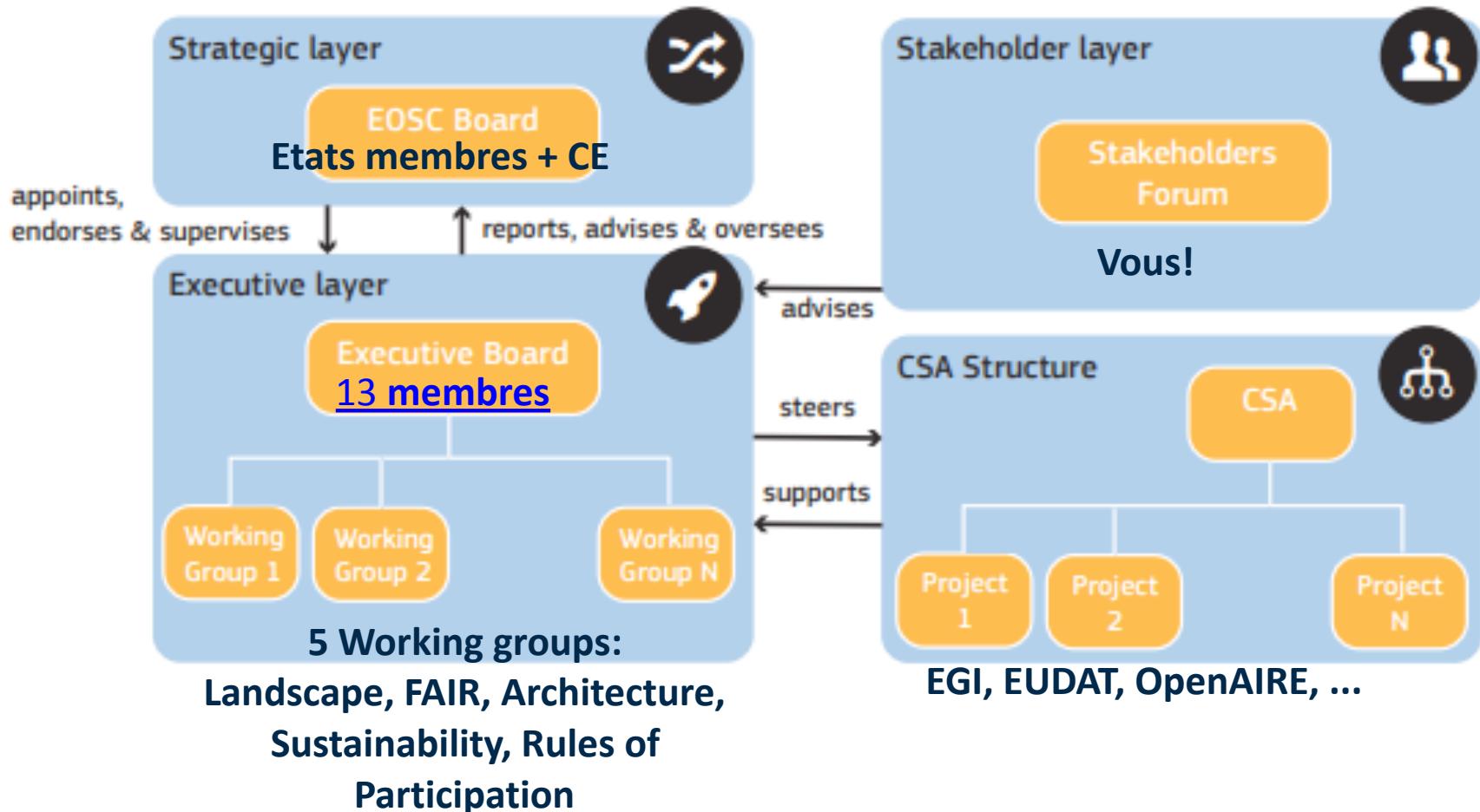
EOSC secretariat: <https://www.eoscsecretariat.eu>



Executive board: propose a working model for EOSC by end of 2021

Nouvelles de EOSC

EOSC secretariat: <https://www.eoscsecretariat.eu>



Nouvelles de EOSC

EOSC portal: <https://www.eosc-portal.eu/>

EOSC secretariat: <https://www.eoscsecretariat.eu>

EOSC Working Groups

<https://www.eosc-portal.eu/eosc-working-groups>

- Landscape: mapping of existing infrastructure for future EOSC. Lead: Jan Hrusak, France: Volker Beckmann (CNRS / IN2P3)
- FAIR: requirements for the development. Lead: Sarah Jones, France: Françoise Genova (CNRS / INSU, RDA)
- Architecture: technical framework required for the EOSC. Lead: Jean-François Abramatic, France: Jérôme Pansanel (CNRS / IN2P3)
- Rules of participation: define the rights, obligations governing EOSC transactions between EOSC users, providers and operators. Lead: Juan Bicarregui, France: Odile Hologne (INRA)
- Sustainability: implementation of an operational, scalable and sustainable EOSC federation after 2020. Lead: Rupert Lueck & Lidia Borrell-Damián, France: Jean-Yves Berthou (INRIA)



EOSC Landscape Working Group

Landscape:

- Mapping of the existing research infrastructures in Europe which are candidates to be part of the EOSC federation
- Enquête sur les infrastructures / initiatives pertinentes existantes Q3/2019
- Document finale: fin 2019
- Input: membres du groupe (pas le temps pour une enquête appropriée)
- Q3 2020: présentation rapport pour [EOSC Executive Board](#)
- long terme: s'appuyer sur des enquêtes projets INFRAEOSC-5b



Jan Hrusak

EOSC-Pillar, INFRAEOSC-5B

<https://www.eosc-pillar.eu/>



- *Leveraging national initiatives of EU member states to build an Open Science and FAIR data-based EOSC*
- Lancement: Juillet 2019
- Durée: 3 ans
- **France, Italie, Allemagne, Autriche, Belgique**
- Université Vienne, Université de Gand, DKRZ, Fraunhofer, GFZ, KIT, CINECA, CMCC, CNR, INFN, Trust IT
- **CNRS, CINES, IFREMER, INRA, INRIA, INSERM**



EOSC, prochaines étapes



GET ENGAGED



Use EOSC services

EOSC offers a growing catalogue of resources and services for open science.



Become a provider

Contact us to become an EOSC service/resource provider.



Contribute to the EOSC Stakeholders Forum

Have your say on EOSC, demo your services or present your use case.



Submit your EOSC in practice story

Concrete examples of how EOSC services are supporting your work.



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD**

<https://www.eosc-portal.eu>

INFRAEOSC Funding Opportunities

Opening: 19.11.2019, Deadline: 22.4.2020

INFRAEOSC-03-2020 (RIA): Integration and consolidation of the existing pan-European access mechanism to public research infrastructures and commercial services through the [EOSC Portal](#)

1 proposal, *EUR 40.9 million*

INFRAEOSC-07-2020 (RIA): Increasing the service offer of the EOSC Portal, 6 service areas, at least one funded project per area

- (a1) Distributed and cloud computing resources, EUR 8 million [[EGI](#)]**
- (a2) Data services, EUR 7 million [[EUDAT](#)]**
- (a3) Services supporting scholarly communication and open access, EUR 4 million [[OpenAIRE](#)]**
- (a4) Above the net services, EUR 2 million**
- (a5) Services and resources from non-research public sector data providers, EUR 1 million**
- (a6) Additional research enabling services, EUR 2 million**

Pourquoi devriez-vous vous en soucier?

- Vision EOSC: ensemble pour un environnement (scientifique) ouvert
- Nouvelles opportunités de recherche
- Recherche: nous devons travailler ensemble sur des plateformes communes
- Public-privé: abaisser la barrière, faciliter les échanges et la collaboration
- Financement de plus en plus lié aux aspects ouverts (science / données / accès).



EOSC Webinaire

Wednesday 16th October at 15:00 - 16:15 CEST

Webinar: Working together for the European Open Science Cloud

<https://www.eoscsecretariat.eu/events/webinar-working-together-european-open-science-cloud>



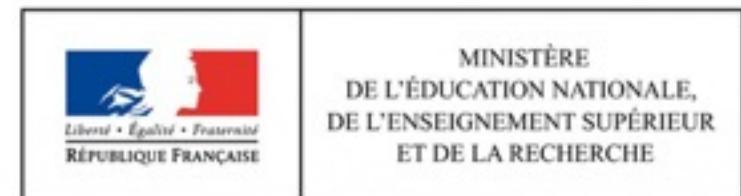
Open Science

Plan national pour la science ouverte (July 2018)



« La science est un bien commun que nous devons partager le plus largement possible. Le rôle des pouvoirs publics est de rétablir la fonction initiale de la science, comme facteur d'enrichissement collectif. »

Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).



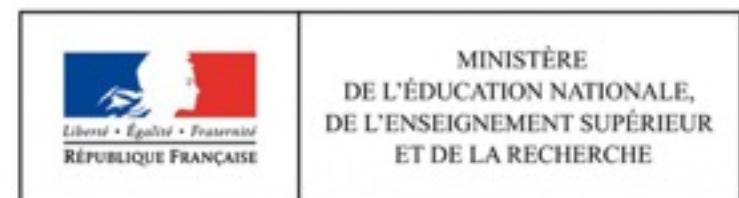
Open Science

Plan national pour la science ouverte (July 2018)

Par exemple:



- Rendre obligatoire la **diffusion ouverte des données** de recherche issues de programmes financés par appels à projets sur fonds publics.
- Créer la fonction d'**administrateur des données** et le réseau associé au sein des établissements.
- Contribuer activement à la structuration européenne au sein du **European Open Science Cloud** et par la participation à **GO FAIR**.
- Généraliser la mise en place de **plans de gestion des données** dans les appels à projets de recherche

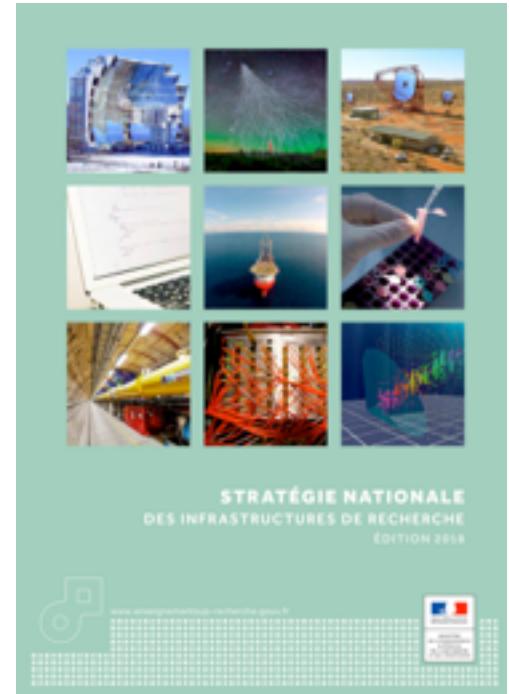


Activités clés: France

- GoFair France, Plan Science Ouverte
 - analyser ce qui est nécessaire: « comité besoin en calcul » → rapport cette année
 - Restructurer l'infrastructure: labélisation data centre national / régional → approche modifiée
 - *France Tier-2 / France Cloud: Groupe de travaille cloud recherche. Evolution France Grilles (partenaires: CNRS, CPU, CEA, INRA, INRIA, INSERM, RENATER, MESRI)*
- *French Open Science Cloud*



- Evolution [France Grilles](#) (partenaires: CNRS, CPU, CEA, INRA, INRIA, INSERM, RENATER, MESRI)
- GIS France Grilles
- Renouvellement convention 2020-2021
- Préparer feuille de route IR 2021-
- Intégration **nouvelles partenaires** (contribution importante), nouvelles **services**
- Evolution synchronisée avec EOSC (voir aussi groupe de travail CNRS – EOSC)
- Défis: RH, planification à long terme, forme juridique France Grilles





- Vision EOSC: Accès pour tous les chercheurs européens aux données scientifiques, e-infrastructures et services
- Les défis sont plutôt culturels / financières que techniques

Points clés:

- Machine readable meta data
- Trusted repositories
- Incentives
- Durabilité



Besoin de travailler ensemble: chercheurs, ingénieurs, archivistes, direction, ministère

CNRS, France, Europe: initiatives pour soutenir Open Science

- Vision France Grilles: infrastructure calcul/stockage et services pour toutes les sciences en France

Points clés:

- assurer suffisamment **RH**
- construire une **perspective à long terme**, durabilité
- intégrer de **nouveaux services et infrastructures**
- **Soutien forte MESRI**



Institut national de physique nucléaire et de physique des particules

www.in2p3.fr



Sondre les infinis : des particules au cosmos

A large, semi-transparent rectangular image is positioned in the center of the slide. It features a dark, star-filled background with a vibrant, multi-colored nebula on the right side. Overlaid on the left are several sets of thin, glowing lines of light, resembling particle trajectories or纖維, which converge towards the center. The overall aesthetic is scientific and cosmic.

Merci de votre attention !
