

EOSC: retour sur le symposium 2024

Berlin, 21-23 octobre

Data Coffee - 9 décembre 2024

- ◆ **EOSC Symposium 2024: Outcomes and resources**

<https://eosc.eu/eosc-symposium-2024-outcomes-and-resources/>

- ◆ **EOSC Symposium 2024 moves EOSC Federation toward operations phase**

<https://eosc.eu/news/2024/11/eosc-symposium-2024-moves-eosc-federation-toward-operations-phase/>

Contexte

- ◆ EOSC European Open Science Cloud: « cloud européen » de données et services FAIR
- ◆ Fédération / « système de systèmes »: s'appuyer sur l'existant et le travail déjà existant au niveau local, national, infrastructure
(vs au départ: « guichet/ point d'entrée unique »)

EOSC

- ◆ Projets / financements Horizon Europe : « INFRA-EOSC-.... »
- ◆ Groupes de travail
- ◆ Opportunity Areas Experts Groups

- ◆ **France:**
- ◆ Chapitre National Français
- ◆ Groupes de travail «(médiation, communication, infrastructures)
- ◆ Événement Tripartite (septembre 2024 Paris)

EOSC-A Task Forces 2021-2023

- ◆ **Metadata and data quality**

- [FAIR Metrics and Data Quality Task Force](#)
- [Semantic Interoperability Task Force](#)
- [PID Policy and Implementation Task Force \(PID TF\)](#)

- ◆ **Research careers and curricula**

- [Data Stewardship, Curricula and Career Paths Task Force](#)
- [Research Careers, Recognition and Credit Task Force](#)
- [Upskilling Countries to Engage in EOSC Task Force](#)
- [Researcher Engagement & Adoption Task Force \(REA TF\)](#)

- ◆ **Technical challenges**

- [Authentication and Authorization Infrastructure Architecture \(AAI\) Task Force](#)
- [Infrastructures for Quality Research Software Task Force](#)
- [Technical Interoperability of Data and Services Task Force](#)
- [Long-Term Data Preservation Task Force](#)

- ◆ **Sustaining EOSC**

- [Financial Sustainability Task Force](#)
- [Rules of Participation Compliance Monitoring Task Force \(RoP TF\)](#)

Projets EOSC – HORIZON EUROPE

INFRAEOSC 2021

AI4EOSC
EOSC Focus
EOSC4Cancer
EuroScienceGateway
FAIRCORE4EOSC
FAIR-EASE
FAIR-IMPACT
RAISE
Skills4EOSC

INFRAEOSC 2022

AquaINFRA
Blue-Cloud 2026
CRAFT-OA
GraspOS
RDA Tiger
SciLake

INFRAEOSC 2023

EOSC Beyond
EOSC ENTRUST
EVERSE
OSCARS
OSTrails
SIESTA
TITAN

INFRAEOSC 2024

CLIMATE-ADAPT4EOSC
Datagems
FAIR2Adapt
EOSC Data Commons
EOSC EDEN
EOSC FIDELIS
EOSC Gravity
EOSC Lumen
EOSC RAISE Suite

Projets EOSC – participation française

INFRAEOSC 2021

AI4EOSC
EOSC Focus
EOSC4Cancer
EuroScienceGateway
FAIRCORE4EOSC
FAIR-EASE
FAIR-IMPACT
RAISE
Skills4EOSC

INFRAEOSC 2022

AquaINFRA
Blue-Cloud 2026
CRAFT-OA
GraspOS
RDA Tiger
SciLake

INFRAEOSC 2023

EOSC Beyond
EOSC ENTRUST
EVERSE
OSCARS
OSTrails
SIESTA
TITAN

INFRAEOSC 2024

CLIMATE-ADAPT4EOSC
Datagems
FAIR2Adapt
EOSC Data Commons
EOSC EDEN
EOSC FIDELIS
EOSC Gravity
EOSC Lumen
EOSC RAISE Suite

Symposium 2024

- ◆ Engouement pour ce symposium: + de 450 participants
- ◆ 2024: plusieurs enquêtes/ consultations/ événements à propos de la structuration EOSC
EOSC Beyond: document conceptuel « *Architecture and Federating Capabilities* »
- ◆ Fédération structurée en « nœuds »
- ◆ Enquête pour postuler pour être un noeud : France est le pays qui a proposé le plus d'entités
- ◆ Les échanges lors du symposium; représentatifs des questionnements actuels au niveau des instances nationales, infrastructures de recherche

Ouverture du symposium

Speakers

Resources

Sara Garavelli, EOSC Symposium Programme Committee Chair, CSC – IT Center for Science and EOSC Association Board of Directors

[Welcome from the chair](#)

Bettina Stark-Watzinger, Federal Minister of Education and Research, Germany

[Video message from the Federal Minister of Education and Research, Germany](#)

Iliana Ivanova, Innovation, Research, Culture, Education and Youth, European Commission

[Video message by the European Commissioner](#)

Signe Ratso, Deputy Director-General, Directorate-General for Research and Innovation, European Commission

[Opening speech by the Deputy Director-General, Directorate-General "Research and Innovation", European Commission](#)

Enrico Letta, former Prime Minister of Italy and author of the recent "[Much more than a market](#)" report

[Video contribution from the former Prime Minister of Italy](#)

Michael Arentoft, Head of Open Science and Research Infrastructures Unit, Directorate-General for Research and Innovation, European Commission

[Changing gears to accelerate EOSC: Update from the European Commission](#)

Volker Beckmann, Coordinator for the implementation of EOSC in France at the Ministry for Higher Education and Research (MESR) & EOSC Steering Board co-chair

[Changing gears to accelerate EOSC: Update from the EOSC Steering Board](#)

Karel Luyben, President of the EOSC Association

[Changing gears to accelerate EOSC: Update from the EOSC Steering Board](#)

Ouverture du symposium

Initiative EOSC:

- Importance dans la **Stratégie européenne pour les données** (« flagship initiative for digital transformation in research »)
- Soutien à la « **transformation digitale** » de la recherche. Nouvelles voies pour faire de la recherche.
- EOSC peut offrir un cadre pour soutenir les **infrastructures de recherche** sur le long terme

- Important pour favoriser la **compétitivité de l'Europe et sa souveraineté en matière de données**
- Développement de la « **EOSC Federation** »: offrir /mutualiser des **services aux chercheurs** à travers toute l'Europe pour stocker, partager et traiter des données/ produits de recherche

- Rappel de la nécessité de **collaborer plus largement entre états européens et entre disciplines** pour soutenir l'innovation en Europe, maintenir sa position globale et répondre aux défis socio-économiques

- Rôle de l'EOSC par rapport aux **Espace européens de données (EDS)**

- A été souligné le caractère essentiel de la **montée en compétences nécessaire** sur les données pour les chercheurs et les personnels d'appui (« for data intensive science »), et donc de fournir une formation continue et des services support adaptés pour tous les personnels impliqués (« il faut mettre les personnes au centre/ pas les machines »)

- **Rapport Enrico Letta ("Much more than a market)**
- : « 5th freedom – ancrer la recherche et l'innovation dans le marché unique, avec comme point central la création de « communs de la connaissance » européens (European Knowledge Commons)

- « Digitalisation de la recherche »: offre Infrastructures de recherche: présentées comme les principaux fournisseurs de données en Europe, et des acteurs-clés pour la recherche et l'innovation – et donc un pilier central pour ERA (European research area)

- → EOSC s'inscrit dans les priorités du rapport Letta, de l'Espace Européen de la recherche et de la Stratégie européenne pour les données

Rapport Letta

Rapport Enrico Letta « Bien plus qu'un marché » (ou « rapport Letta »)

- ♦ présenté en réunion extraordinaire du Conseil Européen les 17 et 18 avril 2024
- ♦ pistes de réforme pour le marché unique européen : adaptation de l'UE aux défis mondiaux

Propositions:

- élargir le périmètre du marché unique – manque d'intégration dans la finances, l'énergie et les télécommunication (cf <https://www.vie-publique.fr/en-bref/293901-marche-unique-europeen-les-preconisations-du-rapport-letta>)
- création d'une Bourse européenne pour les start-up de l'ddep tech: IA, quantique, biotechnologie

- Le marché unique s'est construit sur 4 libertés: les biens, les services, les personnes et le capital.
- Proposition d'entériner une 5ème liberté pour faire face aux défis dans un environnement global basé sur l'innovation et l'économie de la connaissance
*"This fifth freedom should encompass several fields, among which **research, innovation, data, competences, knowledge and education.**"*
- → placer la connaissance, la recherche et l'innovation au cœur du marché unique (éviter la captation de la valeur liées aux données par des acteurs privés)
- "Operationalizing the fifth freedom requires a multifaceted approach encompassing policy initiatives, infrastructure enhancements, collaborative frameworks, and an unwavering **commitment to foster innovation, open science and digital literacy.**"
- "the EU must actively encourage **public-private partnerships** in strategic areas focused on knowledge exchange and innovation uptake, with targeted support **for SMEs and startups**. A comprehensive Open Science framework is needed, incentivizing researchers to make their work openly accessible while fostering data sharing and collaboration. **The ethical dimensions of AI and big data use must be central to this framework to ensure responsible technological advancement.**"
- "*Aucune réforme, aucune conception innovante, aucun progrès réel ne sera possible, compris et accepté sans **la participation active et l'engagement véritable des citoyens***" : proposition de lancer une consultation permanente

Point d'attention (soulevé lors de l'événement EOSC tripartite en septembre): Rapport Letta vs rapport Draghi

Session d'ouverture – Questions

- **How will you practically involve the end users? How will you reach researchers that might not be in the typical smaller group you've reached already?**

KL: On a besoin des communautés qui identifient ce dont ont besoin les chercheurs

- **When we expect organisations and nations to take responsibility to provide EOSC nodes in a sustainable manner, how do we envision they finance that?**
- **How can academic institutions contribute to EOSC, not from infrastructure point of view, but with their repositories, data, or marketplace?, with a list of curated services?**

VK : Data providers: ce dont on a besoin dans la fédération / se poser la question : est-ce que mes données sont FAIR, est-ce que je peux les exposer dans la Fédération ?

MA : responsabilité aussi de supprimer les barrières, faut que ce soit facile de participer à la Fédération

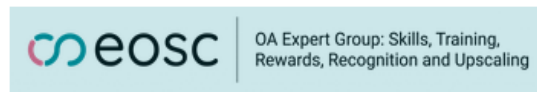
- **There remain individual scientific disciplines which need support in their own domain before they can federate. How do we avoid leaving such communities behind?**
- **Any plans on reaching out to the research community like an "advertising strategy" for EOSC federation/services? Or will the services bring the users to EOSC?**
- **Can you better explain the role of the opportunity area group? Are they coordination for the projects on specific topic? Are they similar to task forces?**
- **Researchers will (are) asked to do open source, open data, open access, etc. But institutions /,institutes still adopt proprietary formats, software, etc. Why?**
- **How do you see the interactions between EOSC and the existing panEuropean infrastructures?**

INFRAEOSC projects: Early results and future plans for the common collaboration areas (Day 1)

- ◆ Introduction des [Opportunity Area Expert Groups](#): faciliter les collaborations sur les problèmes techniques et afférents en lien avec des projets EOSC liés au programme Horizon Europe
- ◆ Faire le lien entre les résultats des EOSC-A Task-Forces (2021-2023) et ces projets
- ◆ Création dans le cadre de la mise en place de la [Macro-Roadmap](#) (mapping des contributions des projets et de leurs résultats avec les thématiques/ champs d'action du SRIA)

INFRAEOSC projects: Early results and future plans for the common collaboration areas (Day 1)

6 OA Expert groups :



Nouveau groupe

Possibilité de rejoindre ces groupes: formulaire à remplir en ligne (expression d'intérêt)

INFRAEOSC projects: Early results and future plans for the common collaboration areas (Day 1)

Participation française dans les OA Expert Groups:

- ◆ **OA1: Persistent Identifiers:** **CNRS-Inist** (Paolo Lai)
- ◆ **OA2: Metadata, Ontologies and Interoperability:** **CNRS-Data Terra** (Guillaume Alviset), **INRAE** (Clément Jonquet), **Recherche Data Gouv platform** (Thomas Jouneau)
- ◆ **OA3: FAIR Assessment and Alignment:** **IFREMER** (Marine Verdier)
- ◆ **OA4: User and Resource Environments:** **CNRS** (Vincent Breton), **CNRS-Data Terra** (Marie Jossé)
- ◆ **OA5: Skills, Training, Rewards, Recognition & Upscaling:** **INRIA** (Victoria Dominguez Del Angel),
◆ **Université Paris-Saclay** (Zhengdong Shi)
- ◆ **OA6: Open Scholarly Communication:** **AMU** (Pierre Mounier); Suzanne Dumouchel - **OPERAS**

INFRAEOSC projects: Early results and future plans for the common collaboration areas (Day 1)

Questionnements en lien avec la session:

- Problématique principale: Est-ce que l'EOSC doit adopter s'appuyer principalement sur les orientations définies par les communautés qui la constituent, ou se structurer autour de standards ou d'entités qui poussent ces standards ?
- Manque de directions claires: **qui prend/ va prendre les décisions? Définir les orientations à prendre?**
- Intervention d'Ingrid DILLO, du FAIR-IMPACT project: 10 millions d'euros engagés pour travailler sur des approches d'implémentation FAIR – Comment maintenir, préserver, faire vivre le travail et les résultats au-delà de la durée du projet?
Question liée: **où déposer toutes les productions des projets en cours?**
- Une réponse donnée: ne pas trop attendre de la verticalité des décisions, qui lorsqu'elle est appliqué est souvent mal vécue.
- Les décisions qui doivent être prises sont importantes, et demandent donc du temps pour pouvoir y répondre correctement
- Temps nécessaire pour s'assurer que les communautés sont entendues, que l'approche « bottom-up » soit préservée

INFRAEOSC projects: Early results and future plans for the common collaboration areas

eoosc Main Goals in OA1: PIDs

- Regular EOSC PID policy updates - responsibilities and control/review mechanisms.
- Promote/setup an advisory body - with a mandate to agree on standards & assess compliance
- Establish a forum for engagement with PID providers, and as a first objective, discuss EOSC Community consensus on standardisation of APIs and Identifier metadata
- Build ecosystem upon existing PID services
 - Promote extension and reuse of existing PIDs (do not reinvent the wheel)
 - Shift focus from creating PID systems to build services on top of them
- Explore the federation of research graphs, and querying over federated graphs defining use cases to visualise value (exploiting the potential of PID graphs)

eoosc Contributions of OA1 to the EOSC Landscape

- PID policy updates and mandated authority for interim assessing EOSC PID compliance
 - Clarify how to formalise assessing authority role within EOSC for achieving PID providers' trust
- Drafting document(s) specifying requirements for new projects how to comply with the EOSC PID Policy (for MAR/WPs)
- Landscape of existing PID services and suggestions for their extensions and improvements
- Midterm: exploiting added value of PID graphs and mapping the potential of their federation for the EOSC ecosystem

As open as possible, as restricted as necessary: EOSC sensitive data exchange (Day 1)

- Enjeux techniques et éthiques du stockage et traitement des données sensibles
- ◆ **ELIXIR:** travail sur un ensemble de solutions – ouverture et données FAIR / contraintes légales
- ◆ **EOSC ENTRUST:**
 - travail sur un réseau d’environnements de recherche sécurisés en lien avec EOSC et EuroHPC + interopérabilité
 - Challenge : contextes législatifs différents – problèmes politiques plus que techniques
- ◆ **EOSC TITAN:**
 - Travail sur des outils de partage et de traitement des données
 - Centré sur les solutions techniques pour les « privacy data »
- ◆ **EOSC-Siesta:**
 - participation du **CNRS** et de **l’INSERM**
 - Données sensibles: plusieurs niveaux (de *1-fully open* à *6-very huge risk*)
 - Orienté vers l’opérationnel

Panellists
Jonathan Tedds, ELIXIR (Chair)
Heidi Laine, CSC – IT Center for Science - EOSC ENTRUST
Antonio Skarmeta, University of Murcia - TITAN
Álvaro López García, Spanish National Research Council - SIESTA
Peter Maccallum, ELIXIR
Mark Dietrich, EGI Foundation

As open as possible, as restricted as necessary: EOSC sensitive data exchange (Day 1)

Discussion:

- ◆ **Mark Dietrich – EGI (federation of computing and resource storage providers):** beaucoup de choses ont été construites dans les data spaces mais n'est pas sûr que ça fonctionne
- ◆ Besoin d'identifier les personnes, les « safe people », en regardant quel type de formation et de certification elles ont reçus
- ◆ Avoir des niveaux d'accès différents selon les personnes
- ◆ The EU node n'a rien pour manager quelque chose d'autre que des open data: rien pour traiter des données sensibles

→ conclusion: ces différents projets doivent échanger plus régulièrement et travailler sur les question d'interopérabilité

No data without software (Day 1)



The slide features the EOOSC logo at the top left, the title 'Speaker and Panelists' in the center, and a 3D architectural rendering of a building at the top right. Below the title, there are five portraits of speakers and panelists, each with their name and affiliation listed underneath. The background is a solid teal color.

eoosc
Speaker and Panelists




Prof. Dr. Michael Goedicke
University of Duisburg-Essen
NFDIxCS


Morane Gruenpeter
Software Heritage, Inria
FAIRCORE4EOOSC


Dr. Leyla Jael Castro
ZB Med Information Centre for Life Sciences
NFDI4DataScience


Prof. Dr. Gabriele Taentzer
Philipps-Universität Marburg


Jan Bernoth
University of Potsdam
NFDIxCS

EOOSC Symposium 2024

2

No data without software (Day 1)

- éléments relatifs aux principes FAIR: identifiant, auteur, documentation, connexion à d'autres artefacts de recherche.
- La qualité d'un logiciel va au-delà des principes FAIR
- Évolution d'un logiciel: plus facile si le logiciel est de bonne qualité à la base (bonne documentation, pas seulement pour les utilisateurs mais aussi pour les développeurs, code bien structuré et facile à comprendre)
- 2020: publication EOSC : « **Scholarly Infrastructure for Research Software** »
- En 2025, vont déployer le miroir EOSC de Software Heritage dans GRnet

No data without software (Day 1)

Implementing an interoperable community driven vision



 | FAIRCORE4EOSC
Core Components Supporting a FAIR EOSC

- The [RSAC components](#) connecting Software Heritage with
 - **Scholarly repositories:** Zenodo (CERN), DANS Dataverse's instance,
 - **Publishers:** Dagstuhl, Episciences
 - **Aggregators:** SwMath, OpenAire & Datacite



 | FAIR-IMPACT
Expanding FAIR solutions across EOSC

- Deploying in 2025 the EOSC mirror of Software Heritage at GRNET
- Maintaining the Research Software MetaData guidelines
 - [RSMD guidelines](#)
- Contributing to the [CodeMeta](#) initiative, towards FAIRer mappings



Collaborating with



EVERSE

No data without software (Day 1)



EVERSE

European Virtual Institute for Research Software Excellence

Coordinator:

Ethniko Kentro Erevnas Kai
Technologikis Anaptysis – CERTH

Website:

<https://everse.software/>

Start date:

1 Mar 2024

End date:

28 Feb 2027

The EVERSE project aims to create a framework for research software and code excellence, collaboratively designed and championed by the research communities across five EOSC Science Clusters and national Research Software Expertise Centres, in pursuit of building a European network of Research Software Quality and setting the foundations of a future Virtual Institute for Research Software Excellence.

This framework for research software excellence will incorporate aspects involving community curation, quality assessment, and best practices for research software. This collective knowledge will be captured in the Research Software Quality toolkit (RSQkit), a knowledge base to gather and curate expertise that will contribute to high-quality software and code across different disciplines.

Countries:

 Greece  Switzerland  Germany  France  Netherlands  United Kingdom  Spain  Italy
 Czech Republic

Research Software Quality Kit

Open Science Competence Center in the EOSC and beyond (Day 2)

Sara di Giorgio
Skills4EOSC
Italian Research and Education Network

Romain David
OSCARS
European Research Infrastructure on Highly Pathogenic Agents

Björn Grüning
Galaxy Europe & EuroScienceGateway
University of Freiburg

Fotis Psomopoulos
EVERSE
Centre for Research and Technology Hellas

Natalia Galica
EOSC Focus
National Science Centre Poland (chair)



Open Science Competence Center in the EOSC and beyond

- Création d'un réseau de centre de compétences
- Pour l'instant: CC sont des points de référence au niveau régional, national ou thématique.
- 8 CC: Finlande (CSC), France, Grèce, Macédoine (Nord), Italie, Luxembourg, Suède, Slovénie (en contact avec 10 autres)

Objectifs:

- Montée en compétences des chercheurs et personnels d'appui/ professionnels
- Skills4EOSC travaille à l'alignement et harmonisation des différents CC
- Skills4EOSC ne crée pas seulement du matériel de formation: travaille à construire un écosystème durable où les curricula et les ressources sont harmonisés à travers l'Europe



Open Science Competence Center in the EOSC and beyond (Day 2)

- ◆ Offre [Skills4EOSC](#):
 - ◆ 2 piliers :
 - ◆ « Minimum viable Skillset »: une méthodologie pour identifier des compétences essentielles pour différents rôles identifiés, relatifs aux méthodes de travail et à l'environnement Open Science
 - ◆ FAIR by design Methodology: pour créer les ressources d'apprentissage
- > A Berlin: rencontres des représentants des CC en personne pour la première fois

Skills4EOSC Offering to Competence Centres

Harmonised profiles and curricula for the 'EOSC actor'		Minimum Viable Skillset defined for different roles acting in the OS context
FAIR-by-Design methodology to improve accessibility and reusability of learning materials		FAIR by design Handbook and Microlearning path on Github, Courses, Leaflet
Shared Recognition Framework for learning materials, trainer certification, and accreditation		Guidelines including Open Badges and European Digital Credentials
'Train the Trainers' programme tailored to different profiles and research domains		Courses with self-paced and live sessions , learning materials ready to be re-used and adapted

Projet OSCARS

- ENVRI Community: Essential Climate Variables
- Life Science RI: The Workflow Execution Service backend with RO-Crate
- ESCAPE: Particle physics and astrophysics in the Dark Matter Science Project
- PaNOSC: Photon and neutron science through LEAPS/LENS
- SSHOC: UDPipe language processing suite



SCIENCE-CLUSTERS.eu
Research Infrastructures for Open Science

Open Science Competence Center in the EOSC and beyond (Day 2)

Questions :

1) In your opinion, what are the key functions of a competence center?

- ◆ Skills4EOSC: Une **organisation, ou un réseau** / reconnu par les communautés au niveau national
- ◆ OSCARS: 1 CC est basé sur des services et des compétences qui sont nécessaires pour ces services. Mais aussi: une façon **d'organiser des communautés**, de relier ces communautés à un service
- ◆ Galaxy: un point d'entrée, un dispositif pour faciliter l'accès aux workflows, outils, services...

- ◆ **Points d'attention:**
- ◆ Considérer une approche par discipline, au plus près du quotidien du chercheur
- ◆ Le matériel de formation doit être créé et entretenu par le CC mais aussi par des experts du domaine formateurs
- ◆ Distinguer le réseau des CC et celui des formateurs
- ◆ Romain David – OSCARS: il y a la formation, et tout ce qu'il y a avant: littératie, sensibilité et spécificité de chaque discipline qui sort du champ de la formation . Parfois: difficile de prendre de la hauteur, pour bien identifier les besoins d'une communauté,
- ◆ Galaxy: un réseau déjà existant bien avant l'EOSC, qui est toujours bien vivant aujourd'hui car il repose sur les besoins et directions prises par la communauté (community-driven project, not bound to project fundings)
- ◆ 1 CC peut aussi fournir de la ressource humaine, de l'expertise pour les chercheurs qui n'ont pas toujours le temps

Open Science Competence Center in the EOSC and beyond (Day 2)

2) What should be the role of Competence centers in the EOSC Federation and nodes?

- ♦ Un node peut être vu comme une structure opérationnelle qui couvre la champ d'une communauté mais peut être transversal aussi:

Avec projet OSCARS, souhait de partager les compétences à travers les science clusters : faire bénéficier à d'autres de compétences bien établies dans un domaine. Important de discuter ce qu'est un CC pour chaque cluster : ex: pas la même chose de faire la curation de données astronomique sou environnementales – donc un node de CC en ce sens ne serait peut-être pas approprié

- ♦ Galaxy: un CC doit être idéalement une communauté d'experts, peu importe qu'elle soit représentée dans un node ou un CC: c'est une communauté d'experts qui s'entraide.

Réfléchir aux moyens de mettre à profit les compétences d'une communauté: fournir une bonne infrastructure, est un élément de base –entraide peut se faire naturellement et sans financement (ex: Stack Overflow)

3) As a representative of your project, and towards (thematic/regional/etc) Competence Centres, what would you need from the other project(s)?

- ♦ Skills 4 EOSC: **synergies et collaborations** – cf. écriture d'un «position paper » commun
- ♦ OSCARS: **prendre en compte ce qui existe**
- ♦ EVERSE: pour AI, serait utile de voir quels types de modèles fonctionnent et comment
- ♦ GALAXY: un projet Euroscience gateway: fournissent le stockage informatique et l'infrastructure pour la formation. **Ont besoin des communautés qui utilisent ces services**

Getting ready for the EOSC Federation: perspectives of different stakeholders (Day 2)

- ◆ Fédération EOSC: un « système de systèmes » qui va réunir des producteurs de données, des infrastructures

Panel discussion with representatives of European federations

- ◆ Bonnie Wolff-Boenisch, CESSDA ERIC (chair) -director of **CESSDA**: data archives/ SHS // **SSHOC**
- ◆ Jan Korbel, **European Molecular Biology Laboratory**
- ◆ Natalie Haley, **Instruct-ERIC**
- ◆ Cathrin Stöver, **GÉANT**
- ◆ Martine Pronk, **LIBER Europe**
- ◆ Martino Romaniello, **European Southern Observatory**

Getting ready for the EOSC Federation: perspectives of different stakeholders (Day 2)

- ◆ **SSHOC** : can be interpreted already as a node
- ◆ **GEANT**: ont fait un position paper sur les EOSC nodes; aussi membre du NFDI
 - Ont bcp entendu parler du Draghi report : EU a besoin d'être plus compétitive et pour ça a besoin de plus collaborer : oui, mais il y a déjà de la collaboration cf. GEANT
 - S'occupent aussi de eduroam : dans plus de 100 pays
 - eduGAIN : 80 fédérations
- ◆ **EMBL** : assez unique, fournissent recherche, services et infrastructures (ex : imaging center, largest site in LS data : EMBL data)
 - Ont participé au développement d'infra à travers l'Europe : ELIXIR
 - Ont contribué à L'EOSC depuis le début

Points d'attention:

- Besoin d'être **en phase avec les politiques universitaires**
- **Principe de subsidiarité** important: prendre en charge ce dont on a réellement besoin
- **La technique ne résout pas tout**: les gens ont besoins de se connaître pour résoudre des problèmes
- Question de la **taille/ masse des données: qu'est-ce qu'on décide de préserver?**
- Question de comment prendre les décisions: en alliant **approche bottom-up/ top-down**. Equilibre à trouver: en tant qu'individu ou groupe, besoin de trouver du sens à ce qu'on fait mais l'approche top-down peut avoir des vertus aussi

Getting ready for the EOSC Federation: perspectives of different stakeholders (Day 2)

Discussions autour du concept de « node » à partir de la question : Est-ce que vos communautés veulent devenir des « nœuds » thématiques?

- ♦ Qu'est-ce qui est attendu d'un node? Qu'est-ce que je dois faire si je deviens un node, Qu'est-ce qui est attendu de moi ?
- ♦ Un des objectifs : rendre les chercheurs heureux. Est-ce que ça passe par un EOSC node ? Reste à définir ...
- ♦ **GEANT** : oui veulent bien être un node , mais discussion interne à prévoir. Quid du développement de la Fédération? Pas de visibilité. Une fois engagé, responsabilité collective d'assurer car retour (négatif) immédiat quand un service ne marche pas
- ♦ **LIBER** : ont eu cette discussion : la réponse pour l'instant est non
- ♦ **EMBL**: très important d'avoir une représentation des Life Sciences dans un node
- ♦ Question de l'impact - trop de demandes: perçu comme un risque par l'institution
- ♦ EOSC Partnership finit en 2027 et pas de visibilité sur les financements au-delà

Remarque: *« The momentum sustained is the community momentum so we have to assure the top down leave space for the bottom up because you need the people on the ground to pursue and do the work ”*

FAIR metrics & data quality (Day 2)

Objectif de la session: donner des pistes sur les bénéfices ou incitations pour les chercheurs à produire des données FAIR

ELIXIR (European Life Sciences infrastructure) – Carole Goble: il faut passer du « FAIR » comme une responsabilité individuelle à quelque chose comme un travail d'équipe (« team sport »)

- Envisager le FAIR comme un « side effect » et non comme un résultat pour inciter les gens à y travailler
- Qualité des données: différent des « données FAIR » - distinction qualité des données / caractère FAIR des données

NEDI - Infrastructure national des données de recherche (Allemagne):

- Ne force pas les gens à être FAIR, mais **encourage les communautés à définir ce que signifie le « FAIR » pour elles** (problématique: beaucoup de communautés)
- motivent en **donnant des exemples** de ce qu'ils peuvent faire de leur data en connectant les data / en les rendant réutilisables
- Important de recenser des recherches qui ont abouties parce que fondées sur des données FAIR: exemples plus parlants plutôt que de se concentrer sur les téléchargements, le nombre de vues
- Se concentrer sur des actions concrètes à relayer plutôt que sur des indicateurs, des métriques. Point d'attention: peut être difficile du point de vue d'un financeur
- Changer la culture de recherche prend du temps, mais il faut que cela s'accompagne par un changement à l'intérieur des communautés aussi: que les chercheurs ne regardent plus seulement le papier sorti dans Nature, mais aussi les données qui l'accompagnent

EOSC Federation – Interoperability (Day 2)

- ◆ Session sur l'interopérabilité technique et sémantique nécessaire pour offrir un accès aisé aux services et données de recherche
 - Technical Interoperability: Ensuring services across EOSC can communicate and exchange data efficiently.
 - Semantic Interoperability: Standardizing how data is described (metadata) to facilitate effortless discovery across diverse thematic and regional nodes.
- ◆ Pour l'instant les métadonnées : utilisent majoritairement des mots-clés, ce qui n'est pas vraiment utile
- ◆ FAIRCORE4EOSC travaille sur du mapping (RDA aussi)
-> Ex : I ADOpt RDA WG : framework à tester
- ◆ Simon Hodson, CODATA: Contribution of World FIARE : the ***Cross domain Interoperability Framework***
- ◆ Engagement des nodes EOSC du point de vue de l'interopérabilité : il faudrait commencer par des spécifications

FAIR data for AI and AI for FAIR data (plenary session – Day 3)

Présentation: **Julia Lane**

GT AI Etats-Unis « National AI Research Resources – NAIR »: recommandations pour la Maison Blanche (Président + Congrès) : comment développer IR et accès aux données aux EU

- **Generative AI needs high-quality data: to what extent can FAIR metadata be useful for that?**
- **Can AI support researchers and data practitioners to automatically produce FAIR data and/or metadata?**
- **Can FAIR data improve the understanding of the provenance of AI models?**

- ◆ Question peut-être la plus intéressante ou « éthique »: can FAIR data improve the understanding of the provenance of AI models?

- ◆ - > à mettre en regard avec la définition adoptée
- ◆ La précision d'une IA dépend des données massives et de qualité qu'elles utilisent: **l'investissement dans les données est essentiel** de ce point de vue + infrastructures qui permet un bon fonctionnement
- ◆ Pose la question de la **curation des données** et de leur partage
- ◆ Pose la question de la **reconnaissance des contributions**: à travers les **métadonnées associées** : pouvoir citer les auteurs quand leur données ont utilisées par une IA
- ◆ Pouvoir **donner des informations sur les jeux de données**: aspect important
- ◆ Question de **l'incitation et de l'adoption des principes FAIR**: comment amener les personnes à changer leurs pratiques? Si l'on développe un standard, comment amener la communauté à l'utiliser?

Thematic contributions to EOSC (Day 3)

Objectif de la session: avoir un aperçu assez large des besoins de différents domaines scientifiques et de la façon dont ils peuvent intégrer leurs services dans la fédération ou les « nœuds »

Discussion entre représentants de différents domaines scientifiques : quelle participation à l'EOSC?

- ♦ Est-on prêt à intégrer la fédération?
- ♦ Comment contribuer? Dans quelle mesure, avec quelles ressources financières, humaines?
- ♦ Discussions sur le concept de « node »: nœuds de différents niveaux vont constituer la fédération, comprenant des communautés scientifiques de diverses disciplines
- ♦ Comment les futurs nœuds nationaux et thématiques vont-ils interagir? → Complémentarité à travailler

Reconnaissance des IR:

- ♦ Comment intégrer le travail/ les contributions des communautés scientifiques en garantissant une reconnaissance suffisante? Comment amener les communautés à adhérer à l'EOSC?
- ♦ Pour l'instant, les contributions thématiques se manifestent surtout à travers les plateformes ou des institutions attachées aux plateformes
- ♦ Difficulté dans le future « fédération de fédérations »: les décisions doivent être alignées avec les besoins des communautés qui fondent les infrastructures
- ♦ Enjeu: contribution « in-kind » très difficile à envisager pour l'instant, même si engagement politique au niveau national: il faut garantir l'engagement des communautés

➤ ***Éviter les superpositions, travailler sur la complémentarité des nœuds, communiquer sur les bénéfices***

➤ ***Bien communiquer sur les bénéfices potentiels à rejoindre un node: favoriser le travail collaboratif entre différentes disciplines par exemple***

Thematic contributions to EOSC (Day 3)

BBMRI-ERIC: European research infrastructure for biobanking and biomolecular resources in health and life sciences

IR « distribuée »

BBMRI-ERIC IS

A DISTRIBUTED LS RI

20 MEMBER STATES

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Cyprus
- Czech Republic
- Estonia
- Finland
- Germany
- Greece
- Hungary
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Malta
- Netherlands
- Norway
- Poland



5 OBSERVERS
Denmark
IARC/WHO
Qatar
Spain
Turkey

COMMUNITY
> 400 biobanks
+ Affiliated partners
24 National Nodes +
IARC/WHO
1 Headquarter
3 Biotech Expert Centres
ELSI, QM, IT Expert Groups

Thematic contributions to EOSC (Day 3)

BBMRI-ERIC's future perspective relevant for EOSC FEDERATION

- **Datafication of biobanks & biomolecular resources with Biobanks operating as data centers**
 - Availability of data sets and development of incentive schemes for data generation, data sharing, data reuse, and data return
 - through federation of federations
- **Bridging gaps between scientific disciplines, research communities and regions**
 - Bringing together health, food and environment R&D communities

One Health Approach

These principles are embedded in the new 10-year BBMRI Roadmap:
Biobanking for a Healthier World



Deep Dive into the EOSC EU Node (Day 3)

- ◆ Lancement du 1^{er} « nœud » de la fédération EOSC à Berlin: [EOSC EU Node](#)
- ◆ Expérimentations, test faits avec les services fournis par le noeud par différents équipes de recherche

EOSC impact and opportunities on the infrastructure landscape (Day 3)

- ◆ Question de l'impact du projet EOSC sur les infrastructures nationales se pose avec encore plus d'acuité maintenant que la fédération EOSC se structure
- ◆ **Points forts notés par les intervenants:**
 - services opérationnels
 - EOSC représente une évolution bienvenue dans le paysage de la recherche à l'échelle européenne: fonction de catalyseur, aspect politique aussi
 - Si le projet EOSC est abandonné ou insuffisamment financé, beaucoup sera perdu dans le futur
 - En Allemagne: 20 membres dans l'EOSC, NFDI est l'organisation représentative
 - Consensus pour dire que l'EOSC sera un succès si les chercheurs disent qu'ils ont un vrai besoin des services développés
 - Na pas oublier qu'il y a beaucoup de communautés qui ont des données à partager mais n'ont pas l'infrastructure pour le faire – elles n'ont pas les moyens de bâtir les outils

EOSC France – groupe Médiation

Consultation:

- ◆ Quel est le positionnement actuel de votre établissement par rapport à l'EOSC? (services éventuels, membre ou pas de l'EOSC-Association, personnes impliquées...)
- ◆ Comment voyez-vous une organisation de « soutien à EOSC » ou de services EOSC au sein de votre établissement?
- ◆ Quels sont vos besoins en médiation autour d'EOSC?
Qu'attendez-vous de ce groupe?

A consulter

- ◆ EOSC Beyond : [**EOSC Federation - Architecture and Federating Capabilities**](#)
- ◆ [EOSC Federation Handbook](#)
- ◆ [EOSC SRIA](#)
- ◆ [EOSC France](#)