



L'ÉCOSYSTÈME DES DONNÉES DE LA RECHERCHE À L'INSU

PAYSAGE ET STRATÉGIE

NICOLAS ARNAUD

Ecole Thématique DATA SDUE
10-14 octobre 2022

CNRS-INSU

LES PRIORITÉS ISSUES DE LA PROSPECTIVE DE L'INSU



Renforcer l'émergence par des programmes/actions incitatives:

- AO instrumentation et Origines

Promouvoir de grands chantiers interdisciplinaires géographiques et thématiques

- Risques, Villes, Sous Sol

Soutenir l'instrumentation, l'innovation technologique et l'intégration de l'observation:

- AO instrumentation, priorisation RH

Être le moteur de l'écosystème national de la donnée en sciences de l'Univers et de l'environnement

- Engagement RH dans Data Terra et CDS, animation communauté

Être le promoteur d'un écosystème national de recherche et formation du HPC, à l'interface avec les données

- Animation communauté, préparation d'exascale, case study HPC, services et APP via les modèles dédiés

Être ressource pour la société pour permettre la transformation du savoir



DONNÉES DE LA RECHERCHE À L'INSU

ASTRONOMIE
ASTROPHYSIQUE



TERRE
SOLIDE



OCÉAN
ATMOSPHERE

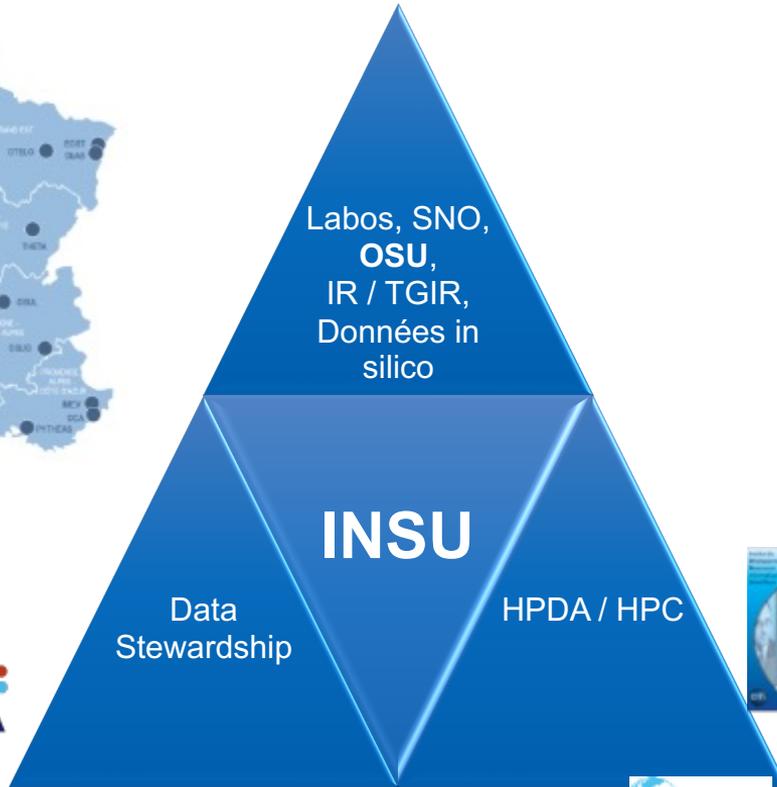


SURFACES &
INTERFACES
CONTINENTALES



- **Données hétérogènes** (*Domaines scientifiques, Origines, Financements, Niveaux, Natures, Fréquences, Volumes, ...*)
- **Données dynamiques** (*observations de systèmes non stationnaires, transformation d'information tout au long du cycle d'utilisation des données, distribuées du local au national vers l'Europe et l'International, ...*)

DONNÉES DE LA RECHERCHE À L'INSU



- Les données au cœur des pratiques de recherches et des applications scientifiques de l'INSU
- **Culture de partage/qualité** des données (observations globales et continues)
- Organisation collective bien structurée **reposant sur les Observatoires des Sciences de l'Univers (OSU)**



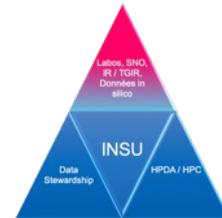
UNIV, TIER-2, 3IA

DONNÉES DE LA RECHERCHE À L'INSU

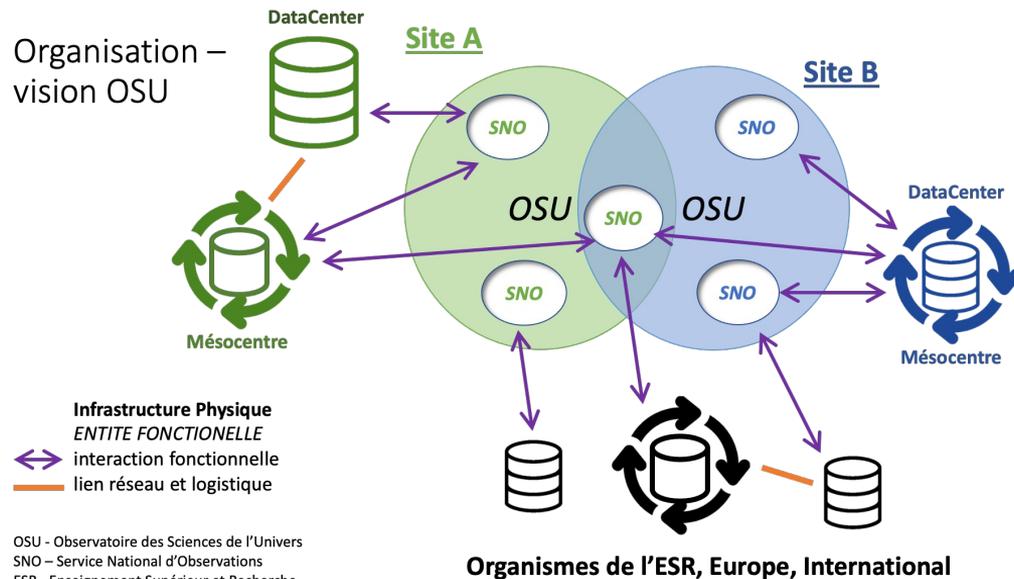
Données d'observation / Données structurées

Données de longue traîne / Données orphelines

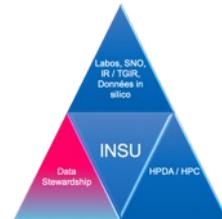
DE LA DONNÉE EN ENTREPÔTS ...



Les OSU : structures fondamentales pour les données dans les entrepôts des SNO



... AUX PLATEFORMES THÉMATIQUES

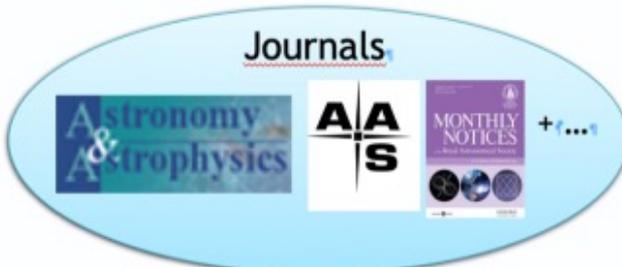
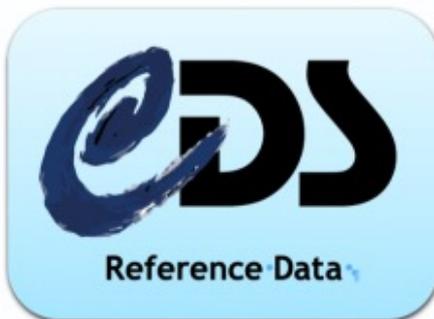


Astronomie/ Astrophysique

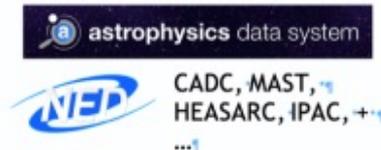
- Intégration / agrégation des SNO et projets
- Structuration par les IR/IR*, les structures européennes (ESFRIs, GOFAIR, RDA, EOSC,...) et internationales



Ground and Space
Observatories,
Instruments and Missions



Astronomy Data Centres



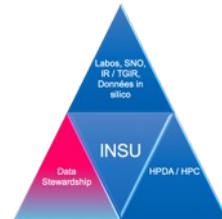
Virtual Observatory



Data e-Infrastructures



... AUX PLATEFORMES THÉMATIQUES



Terre solide

Océan-Atmosphère

Surfaces et interfaces continentales

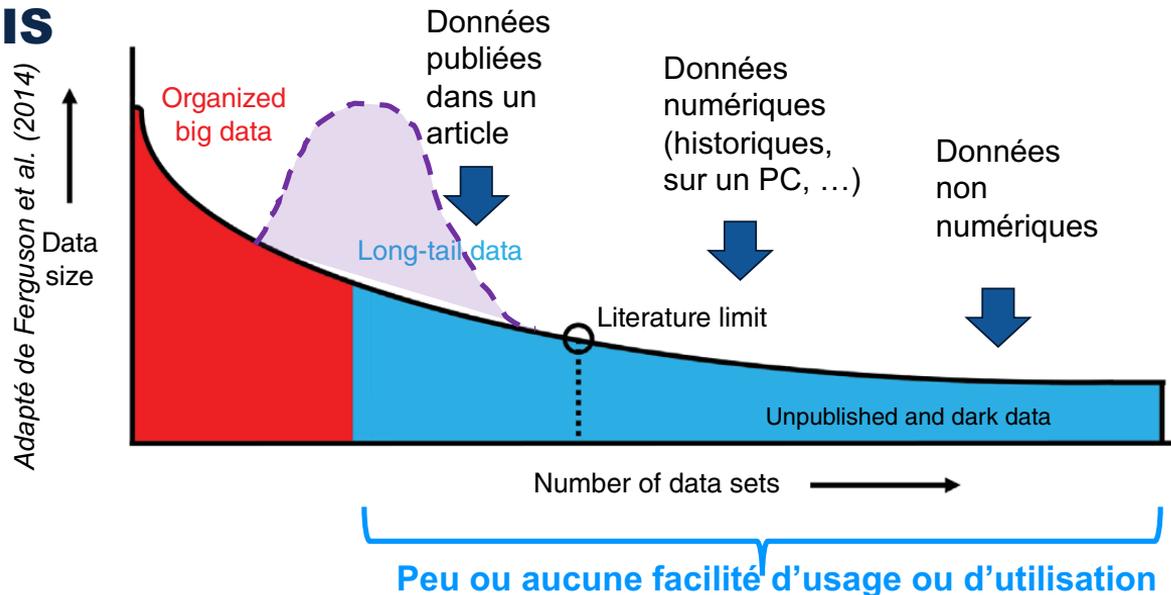
- Intégration/agrégation des SNO et projets
- Structuration par les IR/IR*, les structures européennes (ESFRIs, GOFAIR, RDA, EOSC,...) et internationales
- Plateforme nationale de services
 - Inter-organisme,
 - Données et produits multi-sources,
 - Services transversaux de découverte, d'accès et de gestion, des Outils,
 - Participation à la construction de l'espace européen & international

- Centre de référence Thématique Système Terre et Environnement



DE FUTURS DÉFIS

- Nouveaux produits de données des SNO
- Nouveaux types de données :
 - Réseaux locaux ultra-denses
 - Réseaux citoyens
 - Sites multi-instrumentés
 - Données in silico
- ...



Données d'observations

Données des plateformes locales

Données issues des collections et archives

Données « orphelines », de longue traîne

- Augmentation des volumes de données
- Gestion et distribution à inventer pour une synergie d'utilisation
- Importance des aspects trans- et inter-disciplinaires pour une science décloisonnée

Merci pour votre attention !



www.insu.cnrs.fr

www.cnrs.fr