



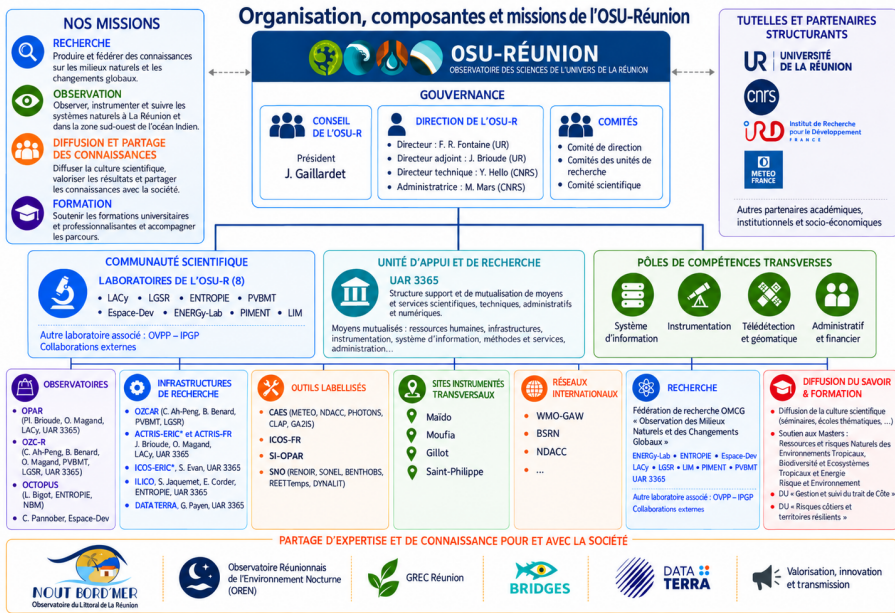
OSU-RÉUNION

OBSERVATOIRE DES SCIENCES DE L'UNIVERS DE LA RÉUNION

MesoData OI

**Une infrastructure de données et de calcul au
service de la recherche dans l'océan Indien**

*Réalisé par Guillaume Payen,
Responsable de l'équipe informatique de l'UAR 3365
Journées ODATIS Océan Indien – 18 septembre 2026*



* : Infrastructure de Recherche Européenne

Des services numériques pour la recherche

★ Recommandé (UAR)

Outil de réservation

Plateforme de réservation de ressources et d'équipements de l'OSU-Réunion, permettant la gestion centralisée des réservations de salles, matériels et infrastructures.

Public OSU-Réunion

Accéder Documentation

★ Recommandé (UAR)

Service de diffusion et d'accès aux données

Infrastructure de diffusion de données permettant des échanges sécurisés via SFTP et HTTPS

Type Accès & transferts

Public OSU-Réunion

Accéder Documentation

★ Recommandé (UAR)

Zarlor : stockage de la donnée scientifique

Plateforme de stockage des données scientifiques

Type Collaboration & stockage

Public OSU-Réunion

Accéder Documentation

OSU-Réunion

Aide au calcul scientifique

Support à l'exécution et optimisation des calculs.

Type Calcul

Public OSU-Réunion

Accéder Documentation

OSU-Réunion

Gestion parc informatique UAR

Service de gestion et de support du parc informatique comprenant l'acquisition, le déploiement, la maintenance et le dépannage des équipements informatiques.

Public UAR

Accéder Documentation

OSU-Réunion

Grafana

Plateforme de visualisation et de supervision basée sur Grafana, permettant le suivi, l'analyse et la mise en valeur des données et indicateurs en temps réel.

Type Visualisation & monitoring

Public OSU-Réunion

Accéder Documentation

OSU-Réunion

Machines virtuelles

OSU-Réunion

VRE (Virtual research environment)

Un premier catalogue

- réservation de ressources
- stockage et diffusion
- calcul scientifique
- hébergement et machines virtuelles
- visualisation et environnements collaboratifs

MesoData OI doit consolider et faire grandir une offre qui existe déjà.

BRIDGES-Information : un service opérationnel

Dans le **WP2**, l'OSU-R a contribué à construire le système d'information de BRIDGES. Aujourd'hui, elle gère le **catalogue de données du projet**.

Un catalogue régional

- ▶ structurer les ressources numériques sur les socio-écosystèmes marins du sud-ouest de l'océan Indien ;
- ▶ catalogue GeoNetwork intégré et géré par l'OSU-R ;
- ▶ moissonnage de métadonnées et recours à des entrepôts tiers.

Une architecture durable

- ▶ déploiement par conteneurs et orchestration Kubernetes ;
- ▶ environnements isolés et déploiement continu ;
- ▶ supervision et observabilité pour maintenir le service ;
- ▶ interopérabilité avec l'OSU-R et les pôles de Data Terra.

Un retour d'expérience concret pour les futurs services de MesoData OI.

bridges-wio.com/fr/si-fr

Exemples : deux services autour des données littorales

L'OSU-R articule acquisition, gestion, traitement et diffusion des données produites par ses observatoires (OPAR, OZC-R, OCTOPUS) et par des projets de recherche.

OCTOPUS : structurer la chaîne de données

- ▶ trait de côte et MNT
- ▶ organisation des données brutes, traitées et temporaires
- ▶ automatisation des traitements
- ▶ documentation et préparation de la diffusion

Nout Bord' Mer : partager et valoriser

- ▶ observatoire du littoral de La Réunion
- ▶ portail d'accès aux informations sur le littoral
- ▶ recherche de cartes et de données
- ▶ diffusion et valorisation auprès de publics variés

Des chaînes de données complètes, de l'observation à la diffusion.

observatoire-littoral-lareunion.re

Pourquoi une infrastructure locale et mutualisée ?

L'OSU-R grandit : davantage d'observatoires et de projets produisent des données, et davantage de services doivent être accessibles et maintenus.

L'OSU-R grandit

- ▶ observations plus nombreuses et diversifiées ;
- ▶ multiplication des projets et des services en production ;
- ▶ ouverture vers davantage d'utilisateurs et de partenaires.

Le numérique suit cette croissance

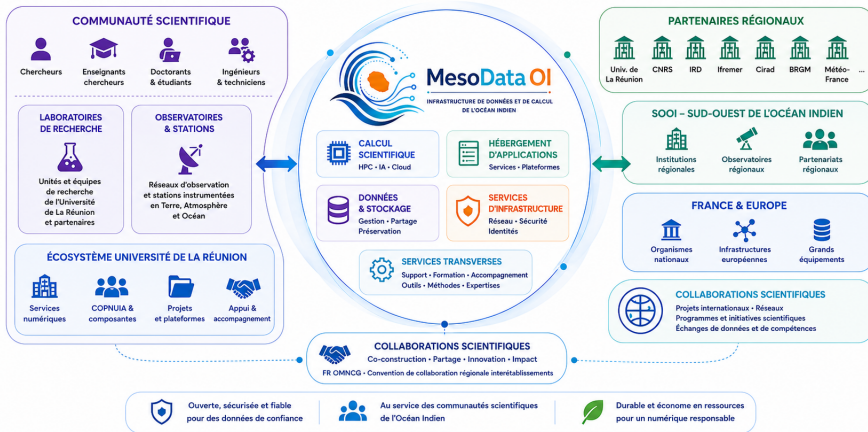
- ▶ volumes à stocker, sauvegarder et transférer ;
- ▶ calculs et traitements plus exigeants ;
- ▶ disponibilité, sécurité et exploitation à renforcer.

Mutualiser pour absorber cette croissance et éviter de reconstruire une infrastructure pour chaque projet.

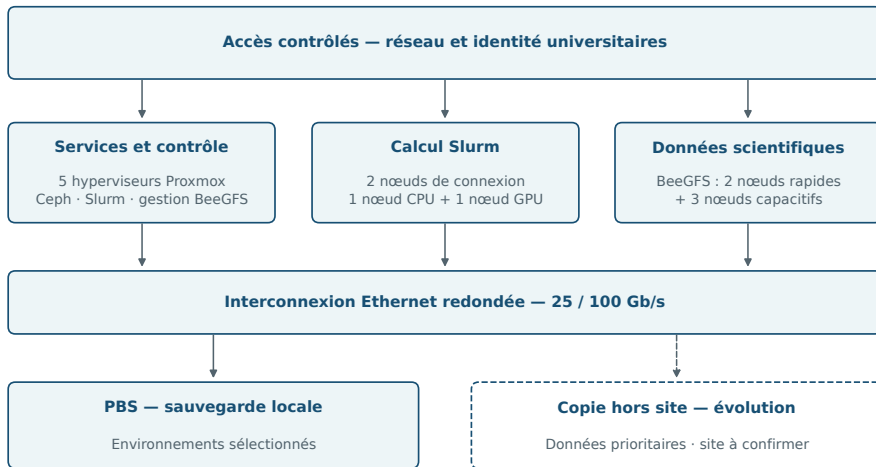
MesoData OI : une plateforme de services scientifiques

VISION STRATÉGIQUE DU MESODATA OI

Une plateforme mutualisée au service de la recherche dans l'Océan Indien et ouverte sur les réseaux régionaux, nationaux et internationaux



Le socle technique de première phase



Une construction progressive en 2026–2027

MesoData OI bénéficie d'un **financement d'amorçage du MESR mobilisé via Data Terra**. Le projet s'inscrit également dans le Schéma directeur du numérique de l'Université de La Réunion.

Préparer

- ▶ architecture et dimensionnement ;
- ▶ acquisitions ;
- ▶ qualification des premiers usages.

Déployer

- ▶ installation et sécurisation ;
- ▶ recette des infrastructures ;
- ▶ migrations et utilisateurs pilotes.

Pérenniser

- ▶ documentation et formation ;
- ▶ transfert vers les permanents ;
- ▶ extensions fondées sur les usages.

**La première phase vise un socle utilisable et évolutif,
pas la capacité maximale dès l'origine.**

Une ouverture progressive au-delà de l'OSU-R

L'ambition régionale guide le projet, mais l'ouverture doit rester compatible avec les capacités techniques et humaines réellement disponibles.

Premiers usages

- ▶ observatoires de l'OSU-R
- ▶ services déjà exploités
- ▶ utilisateurs pilotes du calcul

Échelle universitaire

- ▶ laboratoires et équipes de l'Université
- ▶ plateformes scientifiques
- ▶ projets mutualisables

Partenariats régionaux

- ▶ organismes de recherche
- ▶ partenaires du territoire
- ▶ collaborations dans l'océan Indien

Chaque ouverture devra préciser les ressources, les responsabilités, la durée et le niveau de service attendu.

MesoData OI, infrastructure de services pour un CDS

MesoData OI fournit l'infrastructure. Un Centre de Données et de Services organise et délivre des services aux communautés scientifiques.

Services possibles du CDS

- ▶ accompagner les producteurs de données ;
- ▶ qualifier les données et assurer leur traçabilité ;
- ▶ gérer métadonnées et catalogage ;
- ▶ visualiser, diffuser et faciliter la réutilisation ;
- ▶ proposer traitements et environnements d'analyse.

Une articulation nationale

- ▶ Data Terra et ses cinq pôles thématiques ;
- ▶ ODATIS et ses CDS déjà opérationnels ;
- ▶ les SNO, producteurs de séries d'observation pérennes ;
- ▶ des standards et services nationaux à mobiliser localement.

Prochaines étapes et conditions de réussite

Calendrier prévisionnel

- ▶ **septembre 2026** : finalisation du matériel à acheter et de la configuration ;
- ▶ **octobre 2026 – février 2027** : achat, livraison et installation du matériel informatique ;
- ▶ **à partir de mars 2027** : migration du SI de l'OSU-R et mise en service progressive.

Conditions de réussite

- ▶ des responsabilités explicites ;
- ▶ des compétences pérennes ;
- ▶ des coûts récurrents financés ;
- ▶ des services construits avec les utilisateurs.

**Construire ensemble un service de proximité,
connecté aux réseaux nationaux et ouvert sur l'océan Indien.**

Échanges, besoins scientifiques et propositions de cas d'usage sont les bienvenus.