

OV-GSO

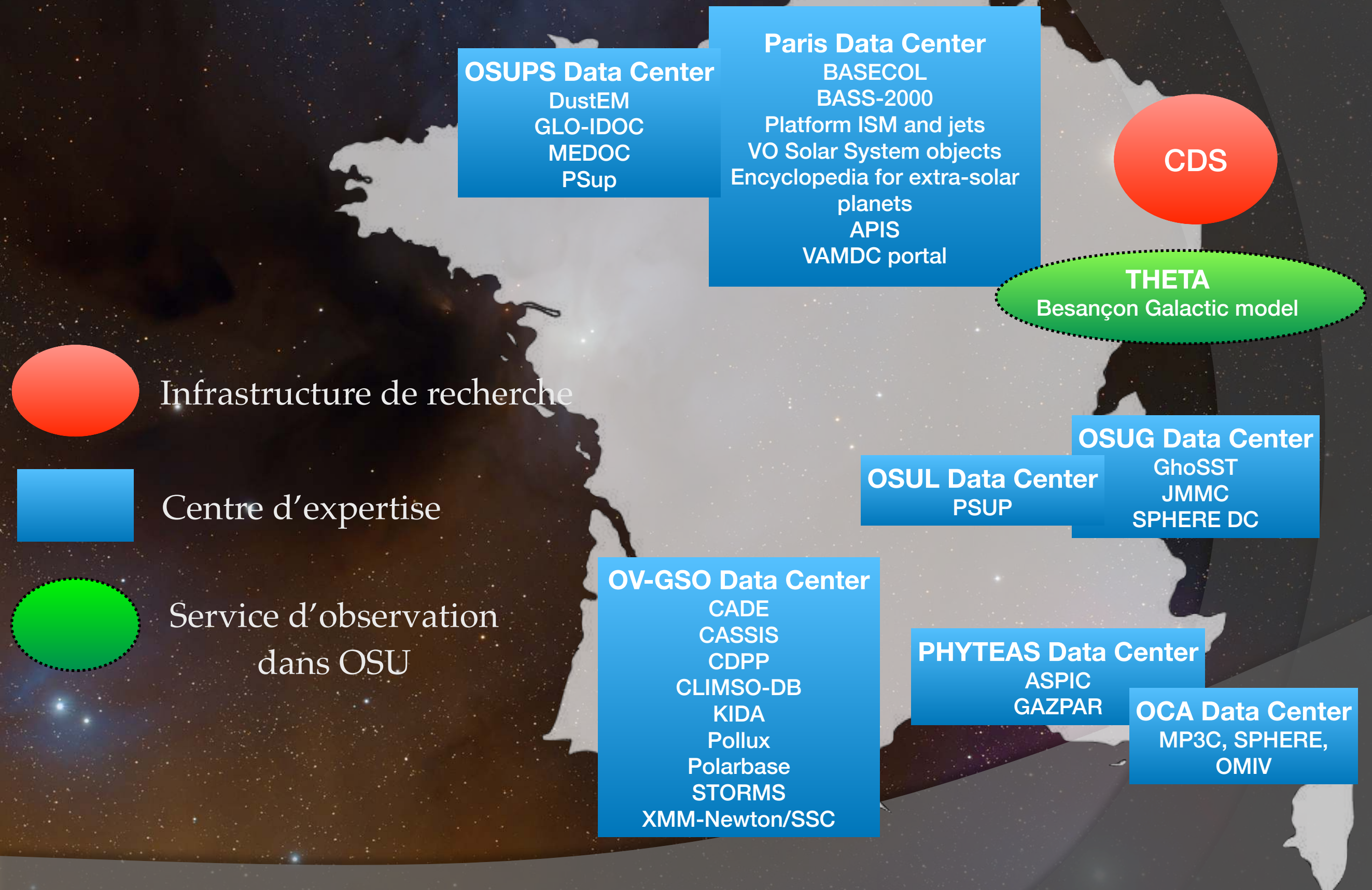
(Observatoire Virtuel du Grand Sud-Ouest)

**Centres de Données d'Observation et de Services (INSU/AA) sur la
donnée astrophysique (ANO5)**

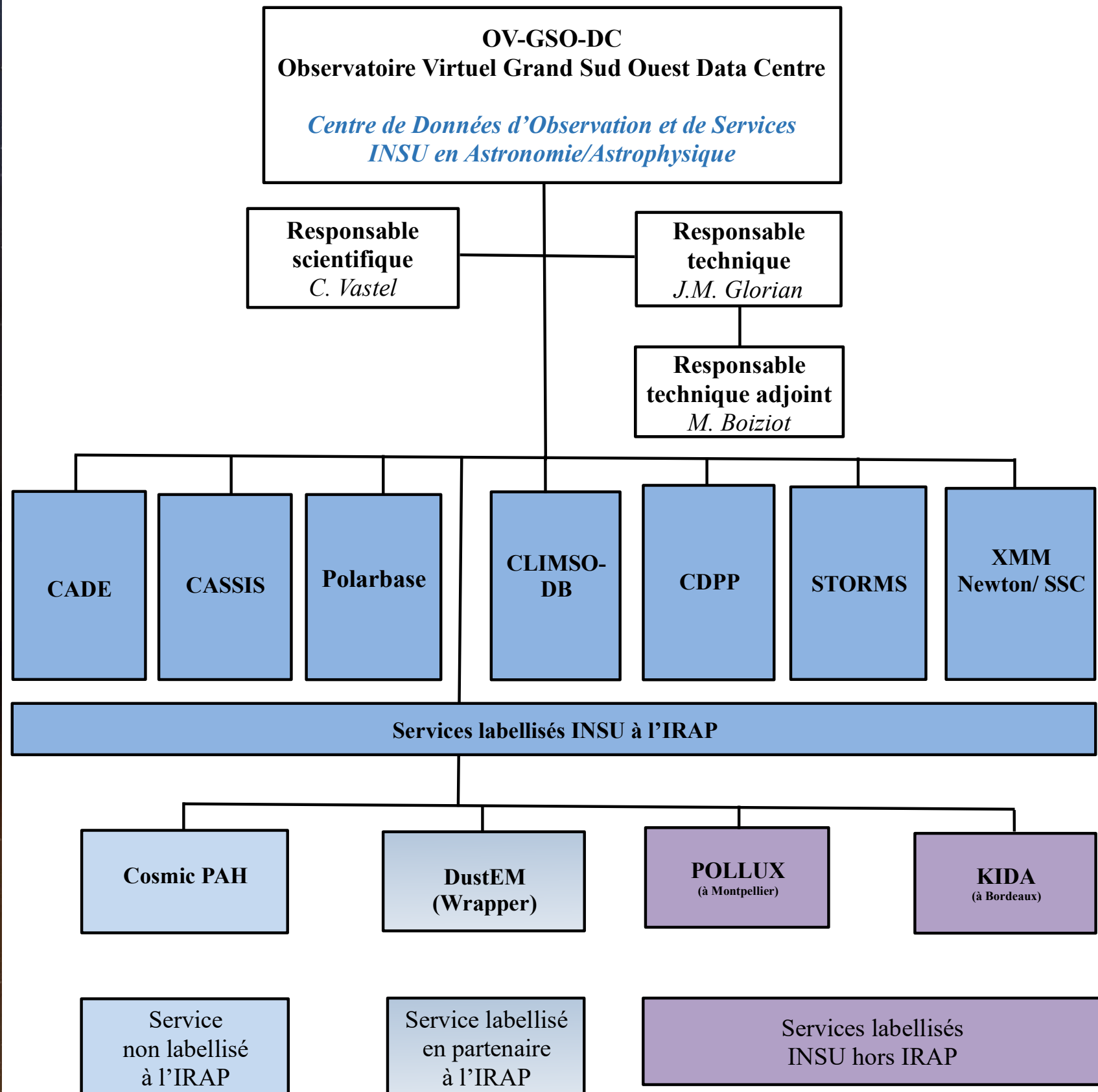
Responsables techniques: *Jean-Michel Glorian, Mickael Boiziot*

Responsable scientifique: *Charlotte Vastel*

<https://ov-gso.irap.omp.eu/>



Structure



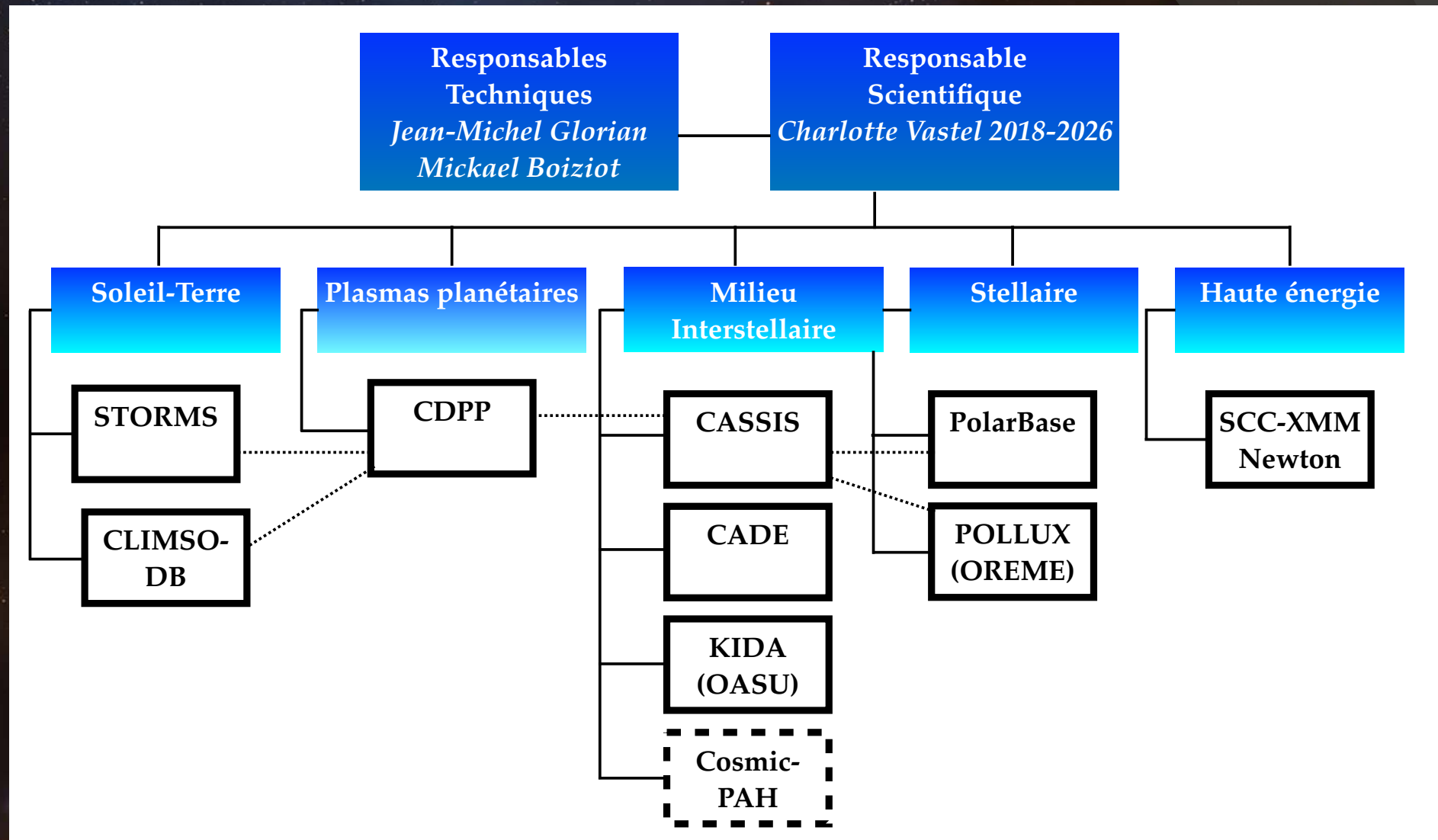
**PERSONNELS
IRAP**

◆ 32 PERSONNES

◆ Chercheurs/Enseignants-Chercheurs :24
◆ Doctorants/Post-Doctorants/ ATER : 3
◆ ITA/ITRF : 4

◆ CDD : 1
◆ Prestataires de service : 4
◆ Contrat Apprentissage : 0

Interactions entre thématiques



CDPP : leadership sur la donnée plasmas terrestres et planétaires (A. Rouillard/PEPS)

STORMS : données et outils pour la “météorologie spatiale” (A. Rouillard/PEPS)

Bass2000 devient **ClimsoDB** : données solaires-sol produites à l’OMP (F. Pitout/PEPS)

PolarBase : données de spectro-polarimétrie stellaire (P. Petit/PS2E)

CASSIS : outil de traitement des spectres astrophysiques (S. Bottinelli/MICMAC)

CADE : Centre d’Analyse des Données Etendues (D. Paradis/MICMAC)

Pollux : données synthétiques de spectroscopie stellaire (A. Palacios/OREME-LUPM)

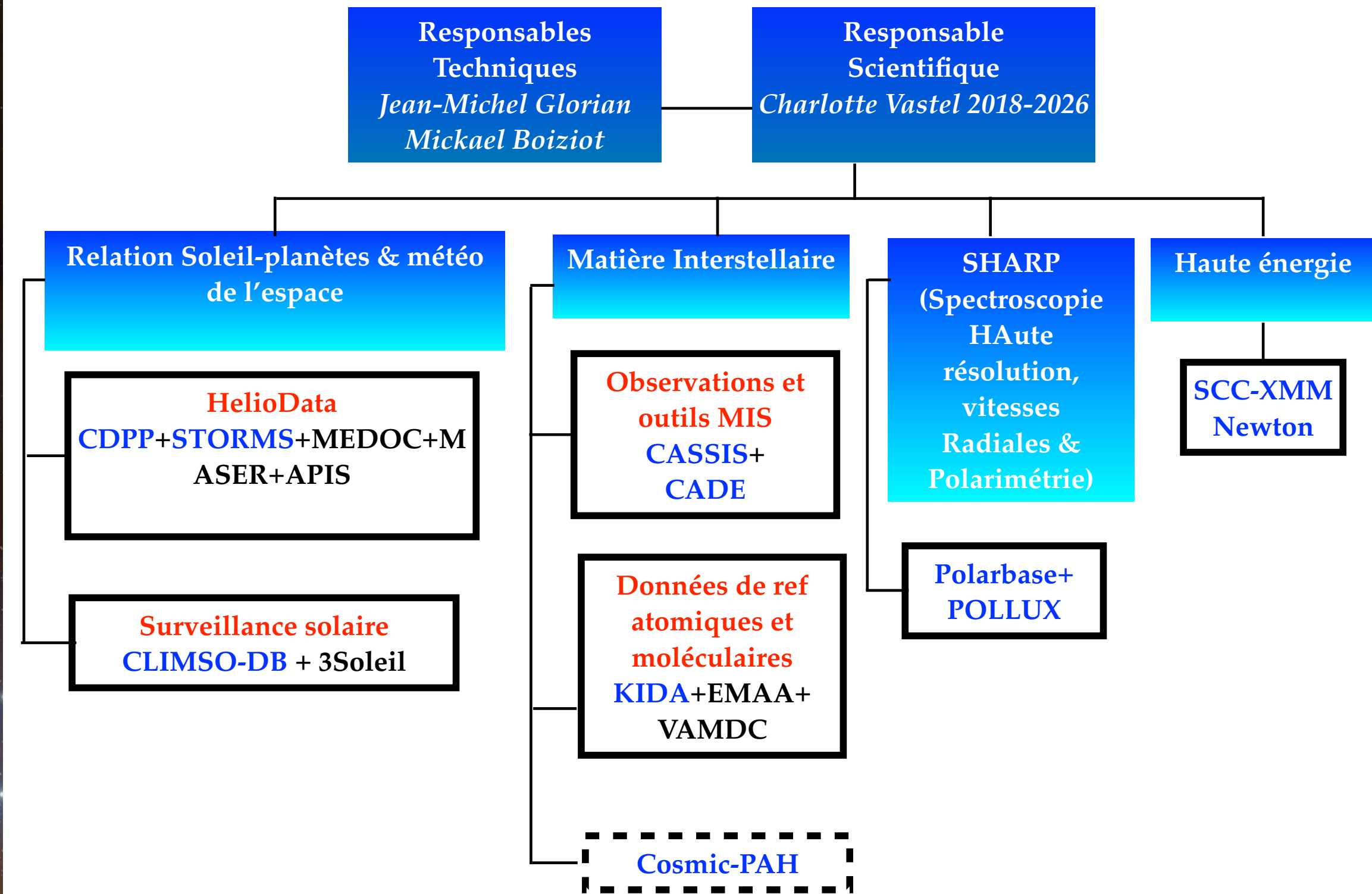
KIDA : données de cinétique chimique pour l’astrophysique (P. Gratier/OASU-LAB)

SCC-XMM Newton : Survey Science Centre (N. Webb/GAHEC)

Cosmic-PAH : BdD et outils (H. Sabbah+C. Joblin/MICMAC)

——> labélisation future?

Regroupements scientifiques vs techniques



Que devient l'OVGSO dans ce paysage?

Les ressources humaines (technique)

PROJETS	STATUT	2025 et 2026
POLARBASE	CDD	40%
CADE		40%
CADE	PERM	5%
POLARBASE		5%
CLIMSO-DB		5%
COSMIC-PAH		5%
OVGSO-DC		20%
CASSIS		25%
STORMS		25%
CASSIS	PERM	20%
OVGSO-DC		35%
STORMS	Prestataire	100%
STORMS	Prestataire	100%
STORMS	Prestataire	100%
STORMS	PERM	5%
CDPP	PERM	75%
CDPP	Prestataire	100%



Difficulté de pérennisation des postes. Difficulté de maintenir les IT sur ANO5: < 2.5 ETP permanents pour les 6 SNOs !!

départs Bertin aout 2026 et Bouchemit aout 2027 (retraite) mais 50% dès juillet 2026

Les budgets

Moyens financiers stables depuis 2014, et mis en commun ~ 25 k€/an

INSU / AA (60%) + UPS (40%) (+ Action Spécifique OV-France)

- * Missions, déplacements, colloques et communication ~2.5 k€
- * Fonctionnement courant : ~2.5 k€
- * Informatique (serveur+espace de stockage) ~20 k€



Permet de payer en partie le CDD de Loic Bertin



Investissement dans le CROcc (machines et service de stockage)

Ce qui a été fait depuis 2025

1. DROcc (*Datacenter Régional Occitanie*): offre de services numériques

CROcc (*Cloud Recherche Occitan*): socle d'hébergement d'un catalogue de services diversifié orienté traitement et valorisation de la donnée dans un contexte de science ouverte. C'est un cloud bi-localisé Montpellier / Toulouse dans le datacenter du DROcc. MAIS: c'est à nous d'administrer et de sécuriser les machines...

- Déplacement de l'infrastructure CLIMSO-DB, Polarbase, CADE, Cosmic-PAH
- Réplication de STORMS en cours
- Achat d'un nom de domaine OVGSO (ovgso.fr), pour s'affranchir du SI OMP
- ~3 k€ par an (10 k€ ticket d'entrée)

Ce qui a été fait depuis 2025

2. Ingestion de données:

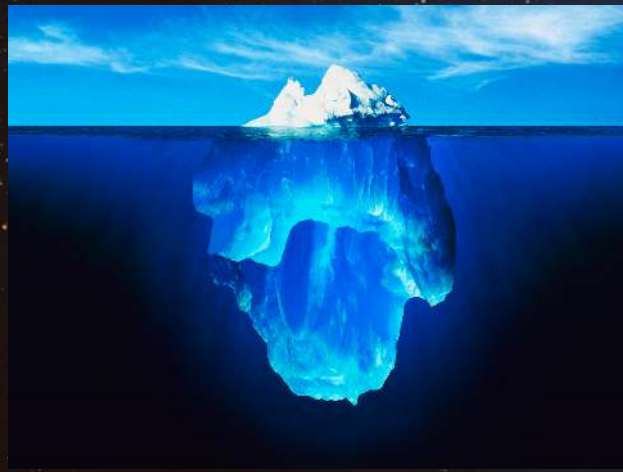
- LSD, ExomolHR dans CASSIS
- HARPSpol, SPIROU, Neomarval dans Polarbase
- Integration continue de CLIMSO
- CADE: nombreuses cartes d'intensité intégrée en Healpix, ajout de meta données.

Production de cartes de prédictions à l'aide de réseaux de neurones. Drizzlib inverse (WCS->HEALPix).

Ce qui a été fait depuis 2025

3. Mise à jour des technologies et outils utilisés

- Intégration des outils météo de l'espace CDPP / Storms dans SWESNET (Space Weather Service Network)
- Refonte complète de l'outil permettant de répertorier l'ensemble des données et méta-données de CADE, afin de faciliter l'automatisation des étapes allant du téléchargement des données à la mise à disposition des fichiers HEALPix et HiPS
- Utilisation *Vue.js* pour le front-end de CADE et Polarbase.
- Généralisation de Docker
- Consolidation du pipeline d'intégration des données de Polarbase
- Mise en place d'authentification double facteur sur Polarbase et Cade  Semi-hack
- Extracteur de SED: application web pour CADE <https://sed-extractor.ovgso.fr/>
- Utilisation de PySide pour la refonte de CASSIS (Java—>Python)



Quelques interrogations

Points de vigilance

1. Utilisation du CROCC mais c'est à nous d'administrer et de sécuriser les machines...
2. Nouvelles possibilités de créer des VM à la DSI OMP: réactivité & souplesse?
3. Pas de sauvegarde robuste (plusieurs endroits, plusieurs supports, stockage à froid) des données à l'OMP: on fait de simples copies au SEDOO
4. Pérennité des moyens de calcul à l'IRAP—>à terme plus de gestion à l'IRAP
5. Pérennité des savoir-faire acquis par les CDDs
6. Le redmine et gitlab IRAP doivent disparaître...Traçabilité des projets?
7. Possibilité de se faire ingérer par le SEDOO (Service de Données de l'OMP, a pour mission de développer des applications de stockage, gestion, traitement et diffusion de données scientifiques environnementales). Le SEDOO gère toutes les données autres que l'astroMais quid du CDOS? Manque de proximité avec les chercheurs?
8. Discussion sur une plateforme données de l'UT

Vers une certification CoreTrustSeal?



- Qui dit certification dit **confiance** en notre SI pour stocker et sauvegarder nos données (pérénisation).
- A qui appartient les données des soft et télescopes de l'OMP ? Quelle license appliquer? L'OMP doit se positionner. On attend toujours (depuis 6 ans) un document de soutien, clair et visible, de la part de la DSI (OMP, plutôt que UT) concernant le data **management/recovery** plan de l'établissement qui héberge les données

=> D'ici la fin de la décennie peut être?

Conclusions

- RHs en réduction avec départs à la retraite non-compensés
- Dépendance aux CDDs et prestataires trop forte
- Très nombreuses sollicitations
- Beaucoup de développements à maintenir avant de se lancer sur d'autres développements
- La situation avec le service informatique s'améliore sensiblement.
- L'OVGSO continue de développer, maintenir et préserver les services
- Nous sommes optimistes quant à la suite pour l'OVGSO mais quel avenir pour les CDDOS dans le cadre de la restructuration de l'INSU?

