

# Réseau spatial Paris-Saclay

Vincent Cassé

# Objectifs du réseau spatial de l'Université Paris-Saclay

- Regrouper l'ensemble des acteurs dans le domaine spatial
  - lieu d'échange et de concertation
- Favoriser les synergies et les collaborations autour de projets concrets, multidisciplinaires
  - Pour toutes les phases de la conception et de la réalisation d'une mission spatiale
  - Pour la publication de résultats scientifiques avec des techniques d'analyse innovantes
  - Pour l'éducation au et par le spatial

[reseau\\_spatial\\_upsay@ias.u-psud.fr](mailto:reseau_spatial_upsay@ias.u-psud.fr)

INSCRIVEZ VOUS en vous connectant à

[https://listes.ias.u-psud.fr/mailman/listinfo/reseau\\_spatial\\_upsay](https://listes.ias.u-psud.fr/mailman/listinfo/reseau_spatial_upsay)

Et en suivant les instructions

# Une histoire déjà longue...

Un projet longtemps porté par Daniel Vidal-Madjar

- 2011 : Proposition de constitution d'un pôle Espace dans le cadre des discussions autour du projet d'Idex
- 2012 : Plusieurs documents adressés aux décideurs
- 2013 : Organisation de séminaires et réunions recherche et/ou enseignement
- 2012 et 2013 : Réponses aux AAP de l'Idex avec des projets relatifs aux nanosats

Rattachement du réseau spatial de l'UPSay au département SPU de Paris- Saclay, tout en conservant une vocation très large qui dépasse le département SPU

- 2014 : Contribution au document stratégique SPU à travers divers groupes de travail (Traitement des données spatiale, Instrumentation spatiale, Nanosat , MITE)
- Janvier 2015 : Séminaire recherche
- Octobre 2015 : Participation au forum franco-russe des formations et de la recherche aéronautiques et spatiale
- Novembre 2015 : Nouvelle gouvernance
- Fin 2015 : Réponse à l'AO Booster du Cospace

# COSPACE et BOOSTER

- COSPACE : Comité de concertation Etat-Industrie sur l'Espace
  - Installé par la Ministre de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur en septembre 2013
  - Objectif : renforcer la cohésion de « l'équipe de France »
  - Participants : CNES, GIFAS, Ministères, ONERA, CPS, TAS, Airbus, Safran, Sodern, Sofradir, SAFT, AXON Cables, Magellum, Air Liquide, CS, Telespazio, Eutelsat, Arianespace
- Décision de mise en place en novembre 2014 du dispositif de «Boosters» pour dynamiser l'ensemble du secteur aval français
- BOOSTER : Consortium porté par un pôle de compétitivité regroupant des acteurs du spatial, du numérique et des domaines applicatifs
  - créer un environnement favorable au décloisonnement des filières et aux rencontres multi-secteurs,
  - faire émerger des projets innovants valorisant les données spatiales seules ou combinées à d'autres moyens
  - accompagner les entreprises qui développent et commercialisent ces nouveaux services
- 4 Boosters labellisés en janvier 2016 suite à un appel d'offre de septembre 2015



[Seine.espace@pole-astech.org](mailto:Seine.espace@pole-astech.org)



- Journée de lancement entre partenaires le 18 février
- Réunion de sensibilisation et de présentation d'opportunités de marché offertes par les technologies du spatial à Paris le mardi 22 mars
- Séance de labellisation le 15 avril de projets dans le cadre de l'appel à projets thématique « Produits et services valorisant les informations issues du domaine spatial », dédié aux projets de services numériques innovants utilisant des données spatiales, seules ou combinées à d'autres types de moyens et/ou de données
- Challenge Act'In Space, les 20 et 21 mai au Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget (objectif : création de start up)
- Réunion d'information le 21 juin : "Emergence de projets : les services à base de technologies du spatial, maturation et financement »
- Nouvelle séance de labellisation en septembre

# Le réseau en 2016

- Animation assurée par
  - Vincent Cassé (LMD), Philippe Ferrando (AIM), Marc Ollivier (IAS), Sihem Tebbani (L2S)
- Des sous-groupes
  - Mutualisation MITE : Jean-Luc Maria (OVSQ)
  - R&D instrumentale spatiale : Michel Talvard (AIM)
  - Ballons : Vincent Cassé (LMD)
  - Centre d'opérations et de données spatiales : Gilles Poulleau (IAS), Hervé Dole (IAS)
  - Nanosatellites : Philippe Keckhut (LATMOS)
  - Drones : Jean Guérard (ONERA)
  - Ligne de lumière X-UV à SOLEIL : Philippe Ferrando (AIM)
  - Formation : Sihem Tebbani (L2S)
- Un document de présentation du réseau pour les tutelles et le CNES
- Présentation du réseau au COTURE en présence du CNES (27/05)
  - Ouverture à renforcer vers les départements autre que SPU
  - Coopérations à établir au niveau Ile-de-France
- Proposition d'IRS SPACEOBS portée par D.Fontaine (LPP)
- AG reportée à l'automne à cause des inondations

# SPACEOBS

## Éléments de contexte

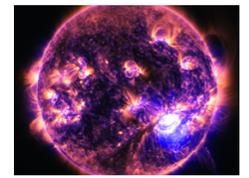
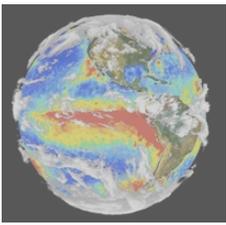
### AO IDEX Paris-Saclay

- Projets sur 3 ans 2017-2019
  - 12 Meuros
- Propositions portées par les départements
  - demandées entre 0,6 et 2 Meuros
- Présélection des manifestations d'intérêt : 27 sur 44
- Réception des projets le 13 juillet
- Audition des porteurs le 8 septembre
- Validation COTURE et CA pour fin septembre

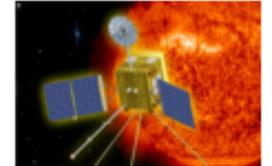
- Stratégie Nationale de Recherche
  - Une ambition spatiale pour l'Europe
    - Chaîne de services dans l'observation de la terre
    - Technologies pour l'observation et l'exploration de l'univers
- Booster Seine Espace pour développer les liens entre laboratoires et industriels
- AIM, CPHT, IAS, ESE, IPSL, L2S, LATMOS, LMD, LPP, LSCE, ONERA, OVSQ, SOLEIL

# SPACEOBS vise la mise en place d'un « incubateur spatial »

- **Objectif général**
  - développer des méthodes et des outils permettant des avancées conceptuelles notables
  - créer les structures permettant la généralisation et la pérennisation d'approches multi-équipes
- **Actions précises** pour réaliser des avancées notoires à la fois dans l'analyse des données spatiales existantes et dans la préparation des missions spatiales futures
  - faire identifier de l'Université Paris-Saclay comme un pôle mondial dans la conception, la réalisation et l'exploitation des missions spatiales
  - contribuer à la visibilité de l'Université Paris-Saclay via action de formation et en retour des diverses opérations de communications liées aux missions spatiales,
  - développer la concertation et le partage de moyens et de pratiques entre laboratoires du réseau spatial



# Deux thématiques d'actualité



- **La météorologie de l'espace**

→ comprendre l'activité solaire et ses impacts dans l'héliosphère

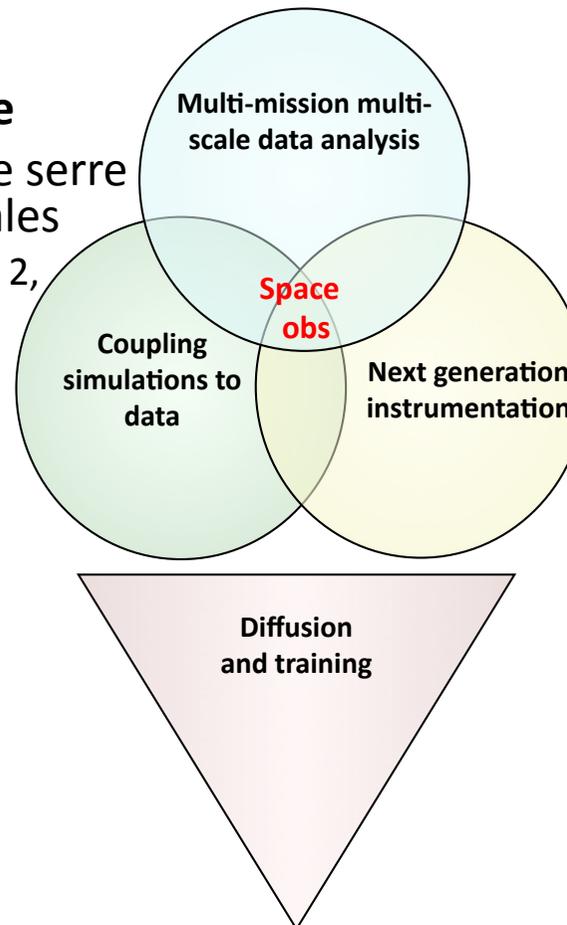
Cluster, MMS, Solar Orbiter

- **Le cycle des gaz à effet de serre**

→ fermer le bilan des gaz à effet de serre à partir des observations spatiales

A-train, Megha-Tropiques, Stratéole 2, Merlin, Microcarb, Flex

## Synergistic approach



- Simultaneous multivariate data visualization
- Automatic event identification
- Multi-scale data merging

- Data assimilation in simulation software
- Improving process modeling
- Development of prediction capabilities

- New calibration facilities
- New observation platform
- New instrument concepts

- Thematic schools and seminars
- Advanced education tools
- Visibility of developed tools and results at IO center science portal (Paris Saclay)

