



# LabEx OSUG 2020

Observatoire des  
Sciences de l'Univers  
de Grenoble



## Pole PAGE 24 Avril 2014



**Cycle de l'Eau, Climat,  
Environnement, Contaminants**

**Terre interne et évolution surface,  
Géochimie, Géophysique**

**Fluides géophysiques, Atmosphère,  
Ecoulements turbulents**



**ISTerre**  
Institut  
des Sciences  
de la Terre

**IPAG**  
Institut de Planétologie  
et d'Astrophysique  
de Grenoble

**LTHE**  
Laboratoire d'études  
des Transferts en  
Hydrologie et Environnement

**LGGE**  
Laboratoire de Glaciologie  
et Géophysique  
de l'Environnement

**LEGI**  
Laboratoire des  
Ecoulements Géophysiques  
et Industriels

**LECA**  
Laboratoire  
d'Ecologie  
Alpine

**Astronomie, Astrophysique,  
Planetologie & Instrumentation**

**Biodiversité, Environnement,  
Réponse adaptative, Ecosystèmes**

**Régions froides, Glace et neige, Climat et  
Environnement atmosphérique , Océan**

# équipes :

- **CEN**: Centre d'Etude de la Neige de Météo-France
- **SigmaPhy** du Gipsa-Lab (Traitement du signal et des images, Propagation d'ondes, Télédétection)
- **GRCC**, Groupe Risques, Crises et Catastrophes du laboratoire PACTE (Vulnérabilités, Adaptation)
- **LAMe**, LASers Milieux dilués et Environnement du LIPhy (spectroscopie, applications atmosphère)
- **EM**, Ecosystèmes montagnards et **ETNA**, Erosion torrentielle, neige et avalanches d'IRSTEA
- ligne **FAME** du synchrotron de l'ESRF

# Périmètre

- **13 unités de recherche :**  
*les 6 laboratoires et 7 équipes associées de l'OSUG  
dont 2 équipes Irstea-Grenoble*
- **9 tutelles:** *UdG, UJF, CNRS, G-INP, IRD, Irstea, UdS,  
IFSTTAR, Météo-France*
- **1100 membres :**  
*390 chercheurs et enseignants,  
230 ingénieurs, techniciens et personnels administratifs,  
315 doctorants  
85 post-doctorants  
80 IT sous contrat*

# Stratégies innovantes pour l'observation et la modélisation des systèmes naturels

LES SECRETS DE  
**LA TERRE**

## Volets Labex

- Recherche
- Observation
- Formation
- International
- Valorisation



LES CLES DE  
**L'ENVIRONNEMENT**

LES CONFINS DE  
**L'UNIVERS**

**1,1 M€**  
**2011-2019**

**Comité de pilotage**  
**Directeurs, 1/mois**

**Comité stratégique**  
**Tutelles, 1/an**

**Direction**  
**1 directeur,**  
**3 adjoints**

**Commissions**

- **Observation**
- **Recherche**
- **Formation**
- **International**
- **Valorisation**

**Conseil scientifique**  
**1/an, 6 extérieurs**

## Domaine STUE

**Financements complets, amorçage, finalisation de montages  
Transversalité et mutualisation**

- **4 appels d'offre sur 2011-2014**
  - Equipement, missions, fonctionnement
  - 100 projets financés sur 4 ans
  - 3 gros équipements (50 à 80 k€): structurant, co-financement
- **AO4: focus Alpes (65 k€)**
- **Thèses: 1,5 nouvelles thèses par an, co-financements**
- **Aide nouveaux arrivants**

# Observation

**23 Services d'Observation (11 PI) + RESIF + ateliers  
36 CNAP, ~100 personnes impliquées, ~50 ETP / an**

## **Ligne conductrice :**

- **Garantir stabilité & homogénéité des observations de qualité sur le long terme**
- **Jouvence de grande ampleur, actions nouvelles et/ou originales, acquisition matériel mutualisé pour de nouvelles mesures**

## **Sur périmètre « services d'observation »**

- **SO & ateliers, ORE, SOERE, instrument national et site instrumenté INSU**

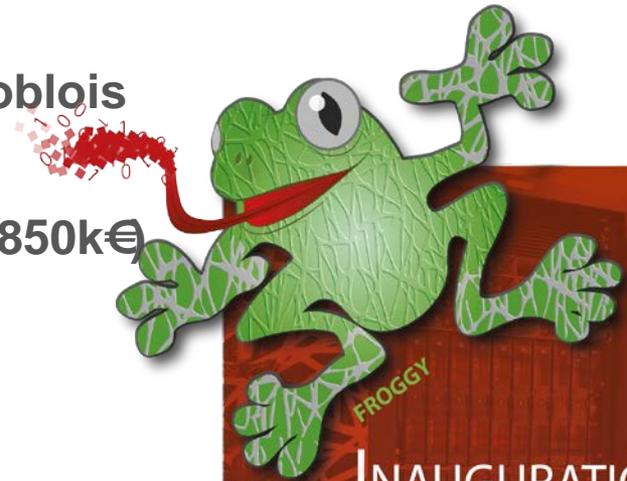
## **Points particuliers**

- **Des demandes mixtes OBS-RECH**
- **Des demandes transverses (laboratoires, SO)**
- **CDD car manque IT (50 k€/an)**
- **Doctorants: Label Observation**

# Calcul intensif

## Participation au financement de la machine Equip@meso (Equipex national),

- Plateforme HPC pour le mésocentre grenoblois de calcul intensif CIMENT
- Cofinancement Labex (200k€) + Equipex (850k€) + CPER (200k€) → machine Froggy



## Contenus

- Avant : 36 Tflops
- **Après : 46 Tflops en plus en 2013,**
  - plateforme mutualisée éco-responsable

## Calendrier

- Inauguration : 3 Juillet 2013

INAUGURATION  
DE FROGGY,

*la nouvelle plateforme de calcul  
haute performance mutualisée  
du mésocentre grenoblois*

# Centre de Données

## Motivation

- Acquisition et diffusion de nombreuses données
- Besoin urgent d'en assurer la pérennisation et de partager données, outils et méthodes

## Méthode: Couvrir toute la chaîne

- Stockage et archivage de données
- Traitement de données
- Diffusion des données

## Moyens Labex:

- Ressources humaines  
Recrutement 1 IE + Contribution à 1 IR (avec RESIF+UJF?) + embauche prévue 1 IE (profil précis à définir)
- Achat volumétrie infrastructure stockage UJF (110 k€)

# Formation

**Former au plus haut niveau en lien avec recherche**

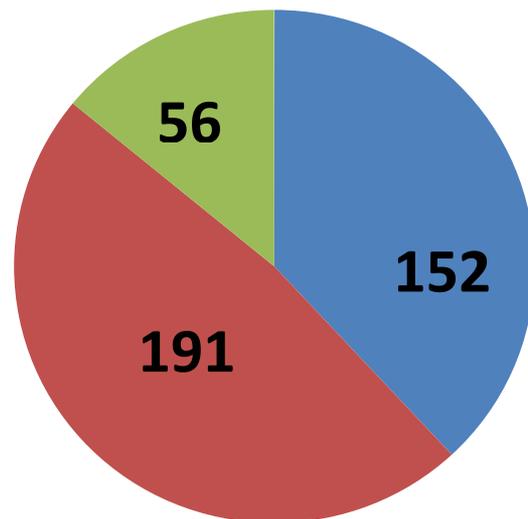
**2 volets:**

- **Campus de l'Environnement**
- **Géophysique du XXI<sup>me</sup> siècle**

**Trois premiers AO orientés équipement**

**Nouvel AO avec volet sur nouvelles pratiques, attractivité, ...**

**+ CDD gestion matériel + CDD Communication**



■ Terre Solide

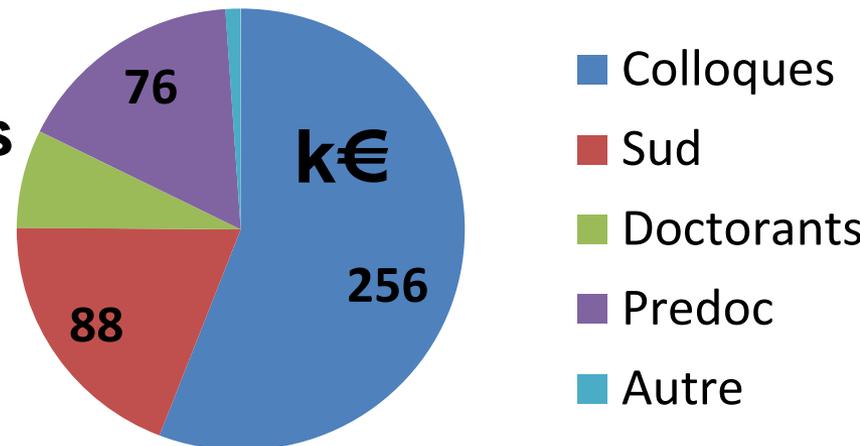
■ Surfaces continentales, dont biologie, Océan, Atmosphère

■ Autre: Physique, astro

**dont Terrain (276 k€) et Moyens de calcul (53 k€)**

# International

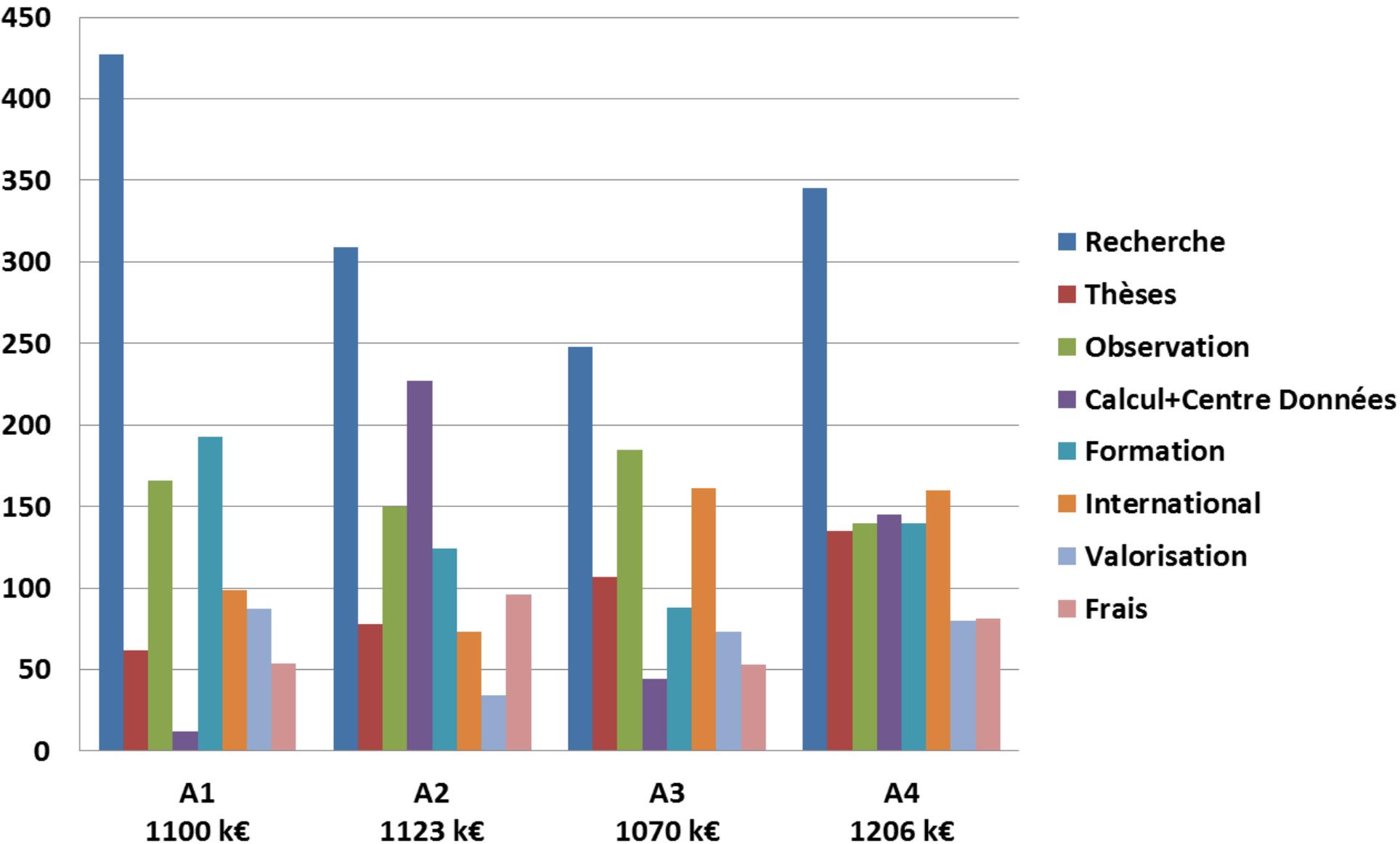
- **Colloques, écoles, congrès,... dont ERCA**
  - **Fort effet de levier**
- **Mobilité**
  - **Étudiants vers masters internationaux**
  - **Doctorants (aspect formation)**
- **De et/ou vers le Sud**
  - **Étudiants et enseignants**
  - **Ateliers**



# Valorisation

- **Communication et culture scientifique**
  - équipe : service commun Communication & Culture OSUG/LabEx :
    - responsable IE CNRS
    - + CDD AI depuis juillet 2012 + CDD AI depuis décembre 2013
  - . Communication externe : site web, plaquette, poster, ...
  - . Communication interne: newsletter, journées OSUG
- **Transfert de technologie: 5 projets soutenus**
- **Aide aux politiques publiques: 1 projet soutenu**

# Réalisé (k€)





# LabEx OSUG 2020

Observatoire des  
Sciences de l'Univers  
de Grenoble



# MERCI



# Calendrier

