



10 ans AERIS

La genèse du
pôle de données et services pour l'atmosphère

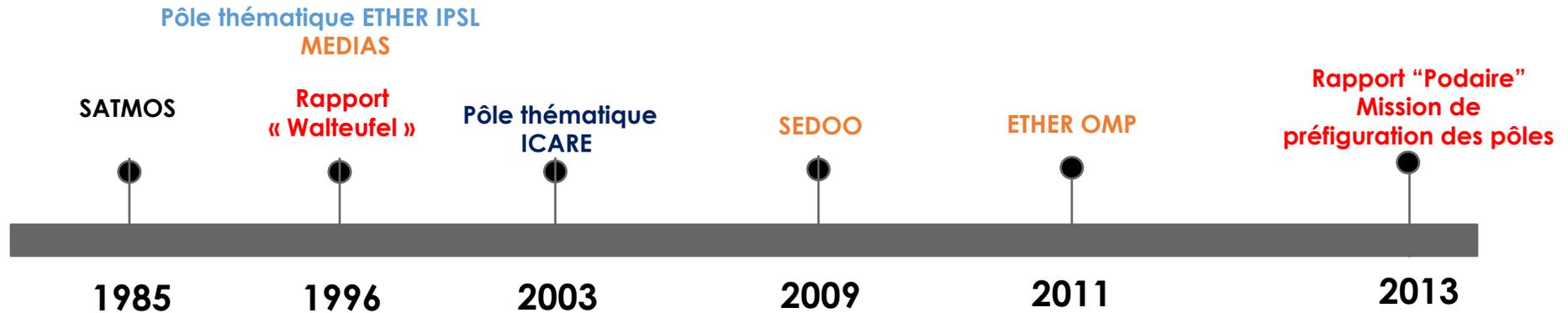
Nicole Papineau, Caroline Blanke



L'histoire

AERIS

SEDOO
ICARE
ESPRI
SATMOS



- Un **rapport complet** avec 13 propositions: des recommandations de stratégie, d'organisation, et techniques
- Une feuille de route de mise en œuvre fin 2013 → **Objectif** : fin 2014 tous les pôles doivent être mis en œuvre
- Aller vers 4 pôles de données mais :
 - La définition d'une stratégie nationale sur l'intégration européenne des pôles de données est un préalable
 - En parallèle à la construction de AERIS, et des 3 autres pôles: création d'une structure de coordination & définition d'une feuille de route pour aller vers une infrastructure nationale et un groupe technique inter pôles, chargé d'étudier les éléments et activités techniques mutualisables entre les différents pôles

Éléments clés pour la construction de AERIS

- Nomination d'un chargé de mission pour le pôle atmosphère fin 2013
- Toutes les recommandations sont à prendre en compte mais les points importants pour définir/construire sont :
 - Une direction scientifique définissant une stratégie scientifique et technique s'appuyant sur des équipes techniques et scientifiques
 - Un conseil scientifique (et non un Comité Utilisateur)
 - L'expertise scientifique constitue un élément essentiel des pôles de données
 - Recommandations techniques :
 - La mutualisation des moyens des pôles de données doit, si et quand elle est applicable, être une règle.
 - Accès aux données, archivage, processus de développement
 - Politique de formation et de communication

Un fil conducteur: périmètre du pôle le construire à partir de l'existant

AERIS, pourquoi ?

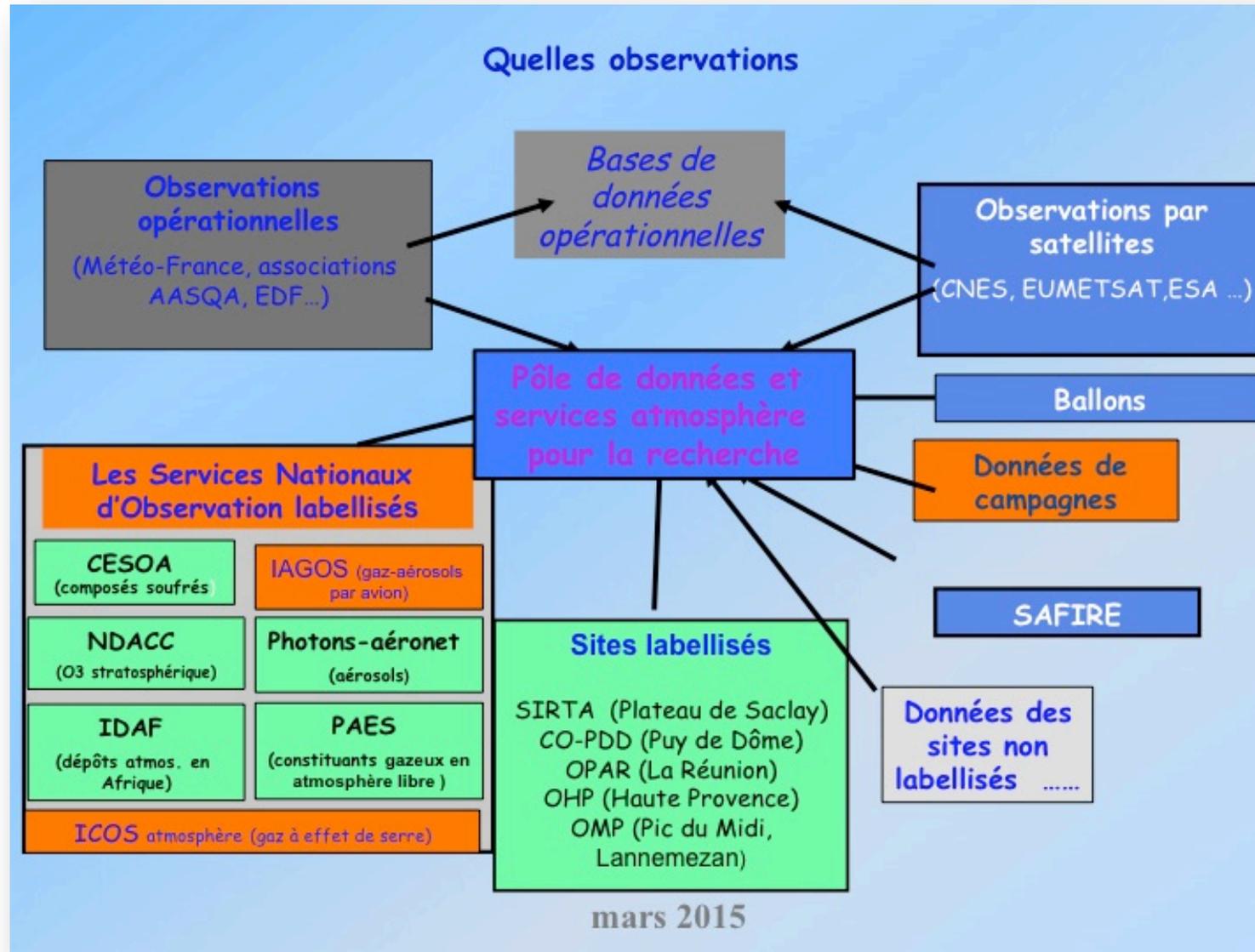
Des besoins **scientifiques**

- Approches de plus en plus intégrées sur le système Terre, ses compartiments utilisant les observations disponibles
- Données & produits d'observation multi-variables, multi-sources

Des besoins **techniques**

- Un point d'entrée unique homogénéisation des pratiques et, une mise en valeur de toutes les données, partage de traitements, services
- Meilleure utilisation des points forts de chaque centre

Où se trouvent les données atmosphère



Quel périmètre ?

Basé sur **Ether** dédié à la chimie atmosphérique, **ICARE** dédié aux interactions nuages aérosols rayonnement, le **SATMOS**, et les bases de données sols, campagnes

Mésocentre IPSL
(hébergé UMPC et X)

Ether/Climserv

Centre de données et services
UMS Icare
(hébergé par le CRI Univ Lille)

ICARE

Centre OMP
SEDOO dont Ether

CMS Météo – France

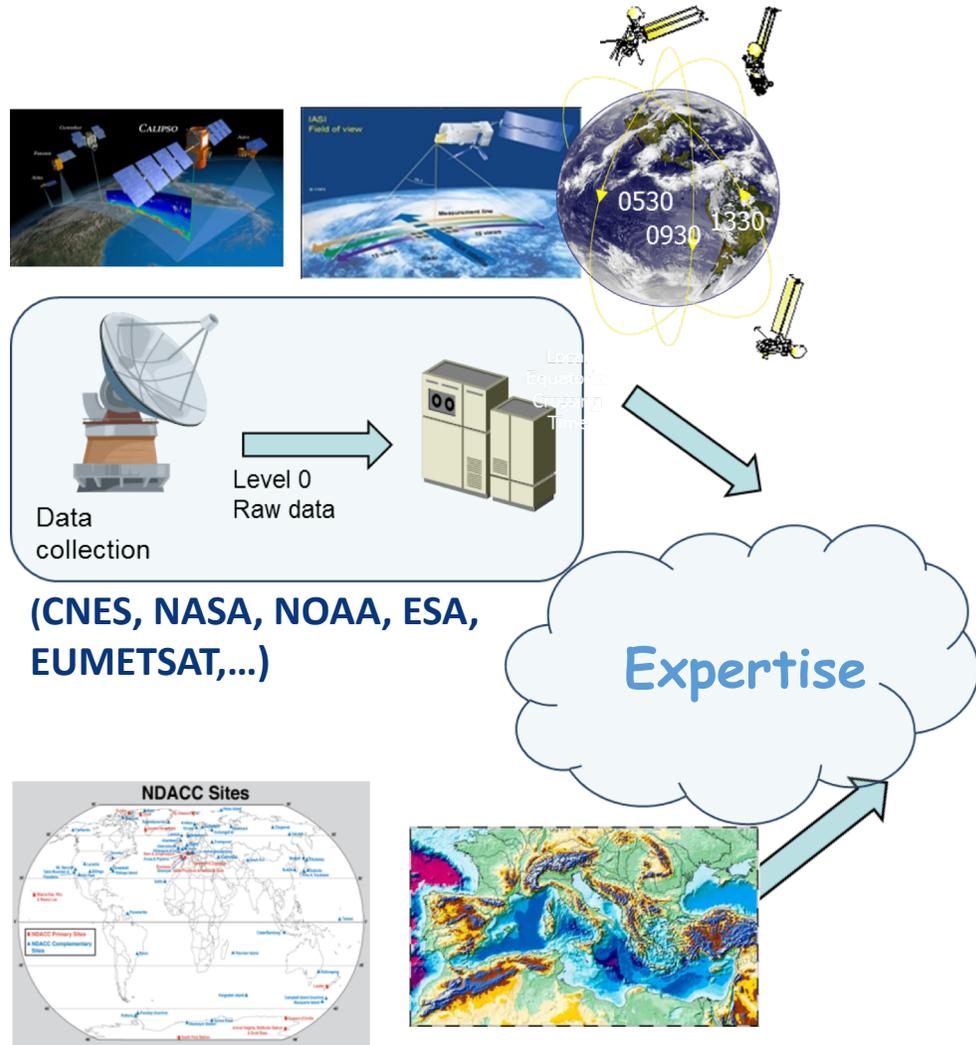
SATMOS

+ d'autres Centres / interactions à définir

ICOS

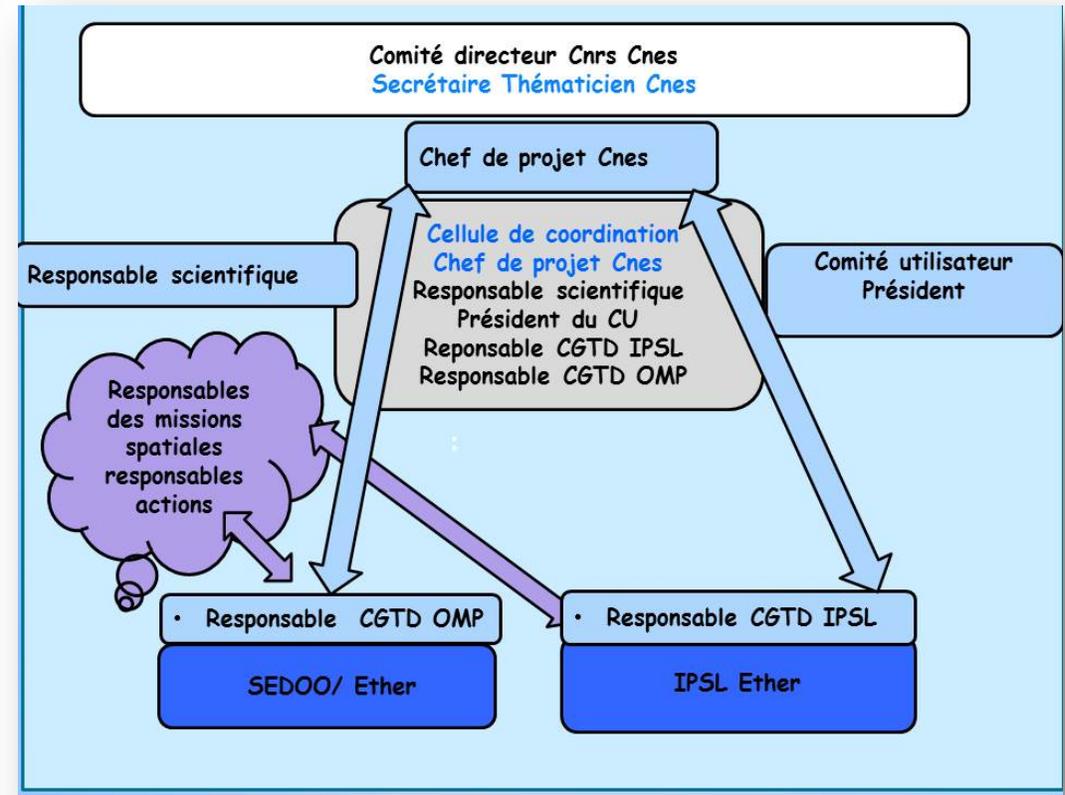
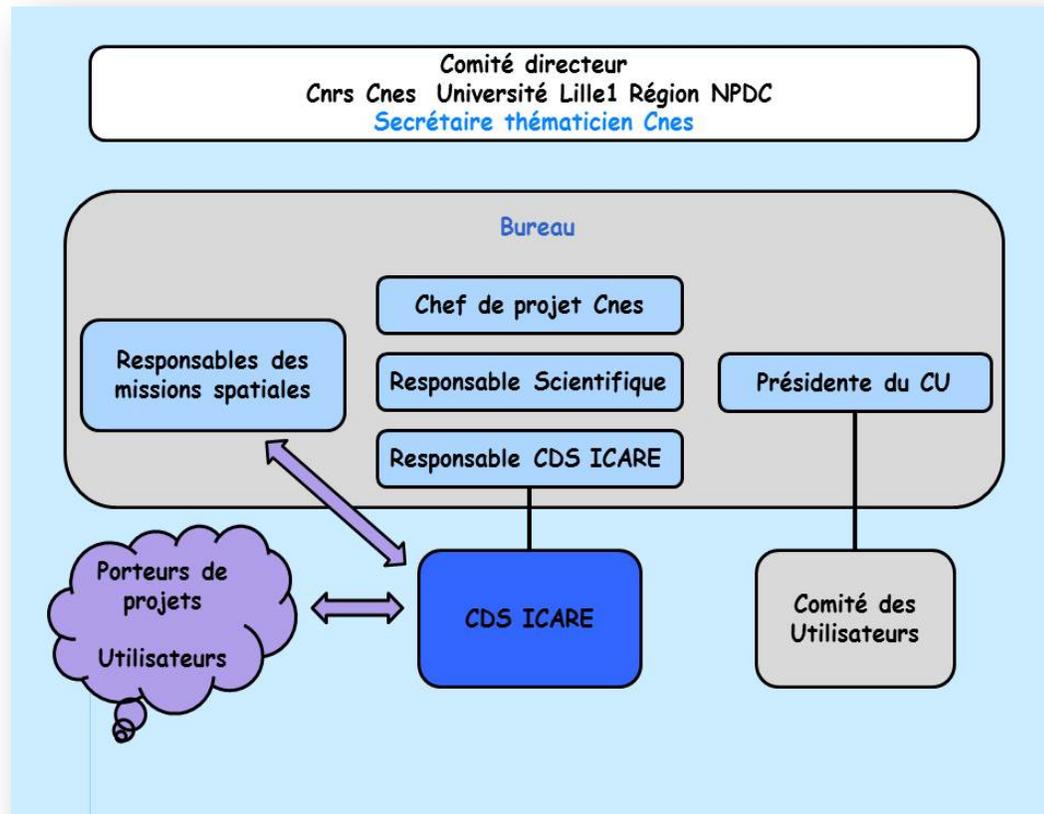
...les données des services
d'Observations

Quelle expertise ?



AERIS, un pôle composé de 4 centres de données et services en interactions avec les centres « locaux » des OSU ou les laboratoires et entretenant des relations formalisées avec centres d'expertise scientifiques **pour héberger, gérer, référencer et distribuer toutes les données & distribuer les sous-produits, les algorithmes, les logiciels**

Quel fonctionnement ?

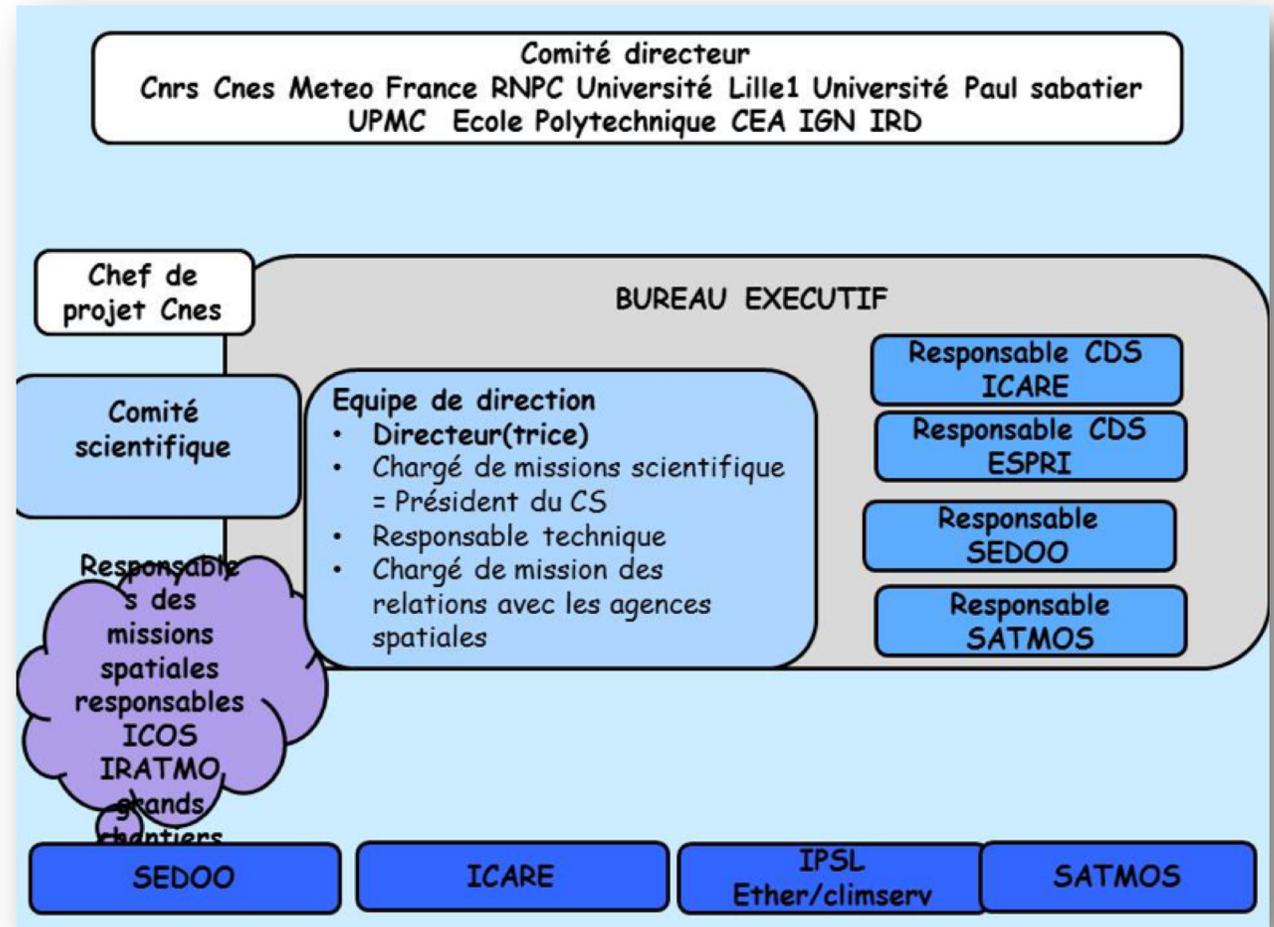


Une structure uniforme et cohérente

Un comité directeur composé des institutions contribuant aux moyens (ressources humaines, infrastructures, etc.) du pôle, avec pouvoir de décision sur le plan d'activité du pôle et son approche de mise en œuvre, ses moyens, sa stratégie nationale, européenne et internationale

Une équipe de direction avec un fonctionnement coordonné via le **bureau exécutif**

Un comité scientifique: stratégie, priorités, appel à projet permanent



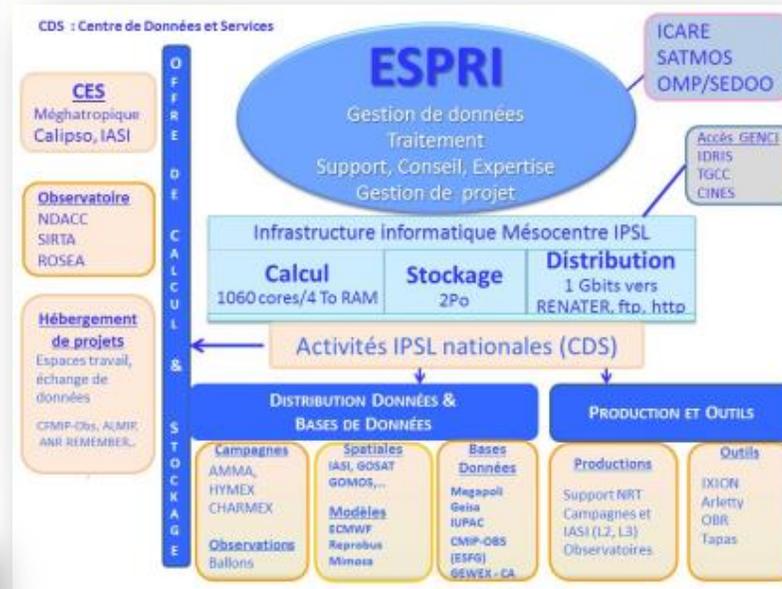
Une construction de CDS progressive...

ICARE archive

• Over 200 data sets (25+ satellite missions) collected from ~15 distant data providers
 • Over 500 derived products and associated quicklooks generated operationally by ~70 processing codes
 • More data sets added to ICARE's product catalogue on a regular basis in the framework of new collaborative projects
 • All data sets are available online (~1000 To)

Satellite Observations	PARASOL	POLDER-3	POLDER-2	MODIS	VIIRS	SeaWiFS	OSTM	TRMM	AMSU	WV	Cloud	Wind	Water	Vegetation	Precipitation
PARASOL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
POLDER-3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
POLDER-2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODIS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIIRS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SeaWiFS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OSTM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TRMM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AMSU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cloud	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wind	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Water	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vegetation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Precipitation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

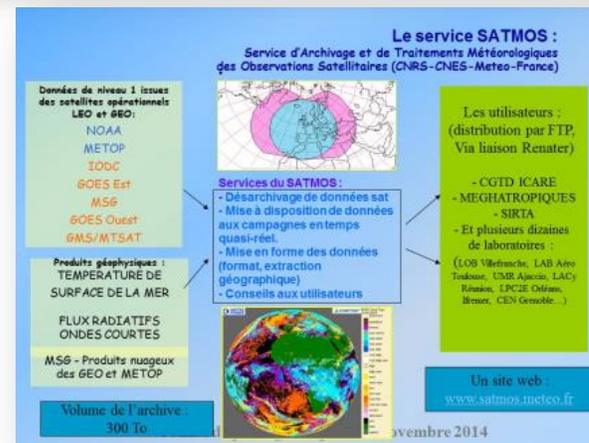
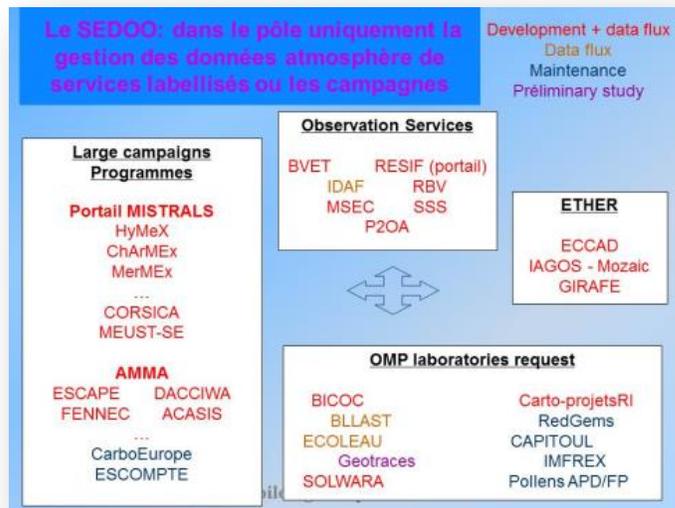
Comité de pilotage des pôles 27 novembre 2014



Les composantes du pôle opérationnelles (ETHER, ICARE, SEDOO, SATMOS), des centaines d'utilisateurs, fortement impliqués dans les missions spatiales, les données sol, ballons, campagnes

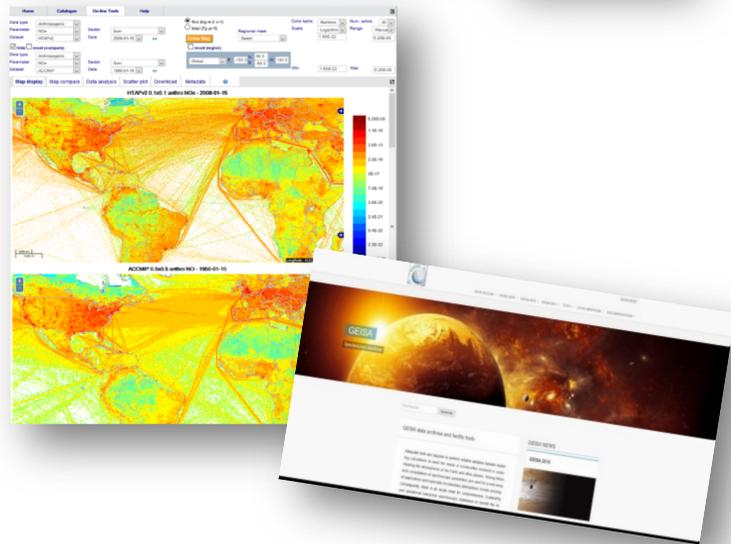
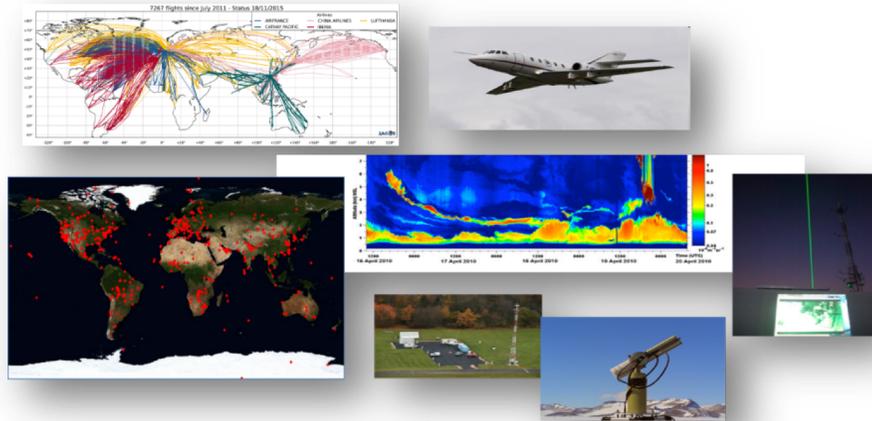
➔ Renforcer, mutualiser

- les outils communs
- les services disponibles
- les produits multi missions un enjeu important à l'image de l'A train
- les outils Obs – Modèles du climat



... pour un pôle de données et services intégré

Données sol et aéroportées (avions, ballons)

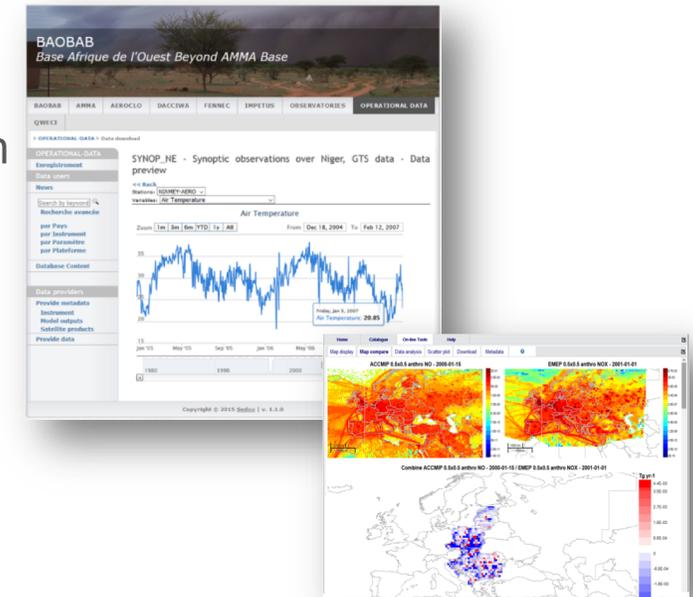


Bases de données

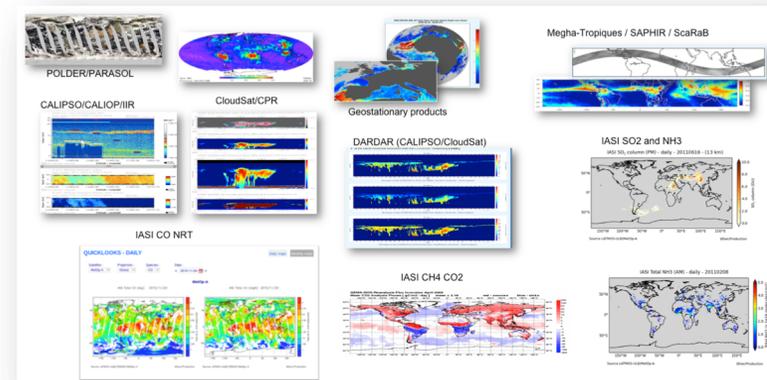
- ECCAD
- IUPAC
- GEISA

Outils

- Colocalisation sol satellite
- Outils de visualisation
- Outils de support aux campagnes



Données satellitaires



La richesse d'AERIS

Ses objectifs

- Fournir à la communauté scientifique un service et des outils performants pour collecter, traiter et distribuer les données atmosphériques en leur assurant une grande visibilité
- Être un acteur reconnu sur la fourniture de données et de services au niveau français et européen

Un héritage de 20 ans



Ses forces

- Plus de 40 personnes travaillant pour AERIS;
- Des assemblées générales du personnel
- Des centres de données **intégrés** (nombreux projets communs);
- Un travail **mutualisé** (groupes de travail, projets européens)

Un succès souligné par la REVEX

« AERIS peut être vu comme un **modèle** au niveau national et pour l'IR DATA TERRA, par la palette de données et de services couverte et par le niveau d'intégration réalisé au niveau français et européen »

« Le Groupe considère que le **défi** consistant à coordonner ces quatre structures pour construire une nouvelle structure unique **a été relevé de manière remarquable**; La **dynamique** créée entre les CDS d'AERIS est **excellente** »

**Merci pour
votre
attention !**

