



## ICOS

### Type

OA-ANO1

### Coordination

OVSQ Valérie CIARLETTI michel.ramonet@lsce.ipsl.fr

### Partenaires

OMP Catherine JEANDEL francois.gheusi@aero.obs-mip.fr

PYTHEAS Jean-Luc BEUZIT noack@cerege.fr

OPGC Erwan THEBAULT a.colomb@opgc.univ-bpclermont.fr

OSU-Réunion Jean-Pierre CAMMAS jean-marc.metzger@univ-reunion.fr

### Description

Résumé: ICOS est une infrastructure européenne à statut d'ERIC, inscrit sur la feuille de route ESFRI. Au niveau Français ICOS-France est aussi une TGIR (Très Grande Infrastructure de Recherche), labélisée par le MENESR. La partie ICOS-atmosphère (également appelée RAMCES) dispose en outre d'une labélisation en tant que SNO. ICOS a pour objectif scientifique la description des cycles biogéochimiques des principaux gaz à effet de serre additionnel (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>) et la quantification des bilans de carbone à l'échelle régionale. Concernant le compartiment atmosphérique ICOS vise au suivi à long terme des concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre additionnel. Ces mesures permettront de quantifier les émissions de +9surface à l'échelle nationale et régionale, par une modélisation inverse du transport atmosphérique.

Implantation des sites: Le SNO-ICOS-Atmosphère comprend neuf stations en France métropolitaine, parmi lesquelles on distingue cinq hautes tours (Trainou, Saclay, OPE/ANDRA, OHP, Roch-Tredudon), deux stations de montage (Puy-de-Dôme, Pic du Midi), et deux stations côtières (Ersa, Biscarrosse). Ce réseau est complété par 3 stations en territoires ultra-marins (Ile Amsterdam, OPAR, Guyaflux), deux stations européennes (Mace Head, Finokalia) et deux stations tropicales (Lamto, Chacaltaya). Paramètres mesurés: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, H<sub>2</sub>, CO, Radon-222, isotopes <sup>13</sup>C et <sup>18</sup>O du CO<sub>2</sub>. Bases de données: <https://ramces.lsce.ipsl.fr/> <https://icos-atc-demo.lsce.ipsl.fr/> <https://ghg-europe.lsce.ipsl.fr/> [http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/globalview/co2/co2\\_intro.html](http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/globalview/co2/co2_intro.html) Appartenance à des réseaux internationaux: ICOS, GAW/WMO