
Le Service National d'Observation atmosphérique ICOS-France (SNO ICOS-France Atmosphère)

Marc Delmotte^{*1}, Michel Ramonet¹, Victor Kazan¹, Delphine Combaz¹, Olivier Laurent¹, Céline Lett¹, Olivier Llido¹, Joyce Marais¹, Ayche Orgun¹, Carole Philippon¹, Laurence Vialettes¹, Irène Xueref-Rémy^{1,2}, Camille Yver Kwok¹, Pierre-Eric Blanc², Benoit Burban³, Sébastien Conil⁴, Francois Gheusi⁵, Jean-Marc Metzger⁶, Isabel Moreno⁷, Jean-Marc Pichon⁸, Jean-Daniel Paris¹, and Philippe Ciais¹

¹Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement [Gif-sur-Yvette] (LSCE - UMR 8212) – CEA, CNRS : UMR8212, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) – LSCE-CEA-Orme des Merisiers (point courrier 129) F-91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, France

²Observatoire de Haute-Provence (OHP) – CNRS : USR2207, INSU, Université de Provence - Aix-Marseille I – 04870 ST MICHEL L OBSERVATOIRE, France

³Ecologie des forêts de Guyane (ECOFOG) – 745 BP 709 - F-97387 Kourou Cedex France, Guyane française

⁴Observatoire Perenne de l'Environnement (OPE) – ANDRA – OPE - Observatoire Pérenne de l'Environnement Centre de Meuse/Haute-Marne RD960 CP9 55290 Bure, France

⁵Laboratoire d'aérologie (LA) – CNRS : UMR5560, Observatoire Midi-Pyrénées, INSU, Université Paul Sabatier (UPS) - Toulouse III – 14 avenue Edouard Belin 31400 Toulouse, France

⁶Observatoire de Physique de l'Atmosphère de la Réunion (OPAR) – Université de la Réunion – Université de La Réunion St Denis de La Réunion La Réunion, France

⁷Observatoire de Chacaltaya – Université de San Andres La Paz Bolivie, Bolivie

⁸Observatoire de physique du globe de Clermont-Ferrand (OPGCF) – CNRS : UMS833, INSU, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II – Campus des Cézeaux 24, Av des landais 63177 AUBIERE CEDEX, France

Résumé

Depuis l'installation du premier observatoire de mesure du CO₂ à Mauna Loa en 1958, la communauté scientifique a progressivement mis en place des réseaux de mesure atmosphérique constitués d'une ou plusieurs stations de suivi. Au court du temps, ces réseaux ont progressivement évolué passant d'un échantillonnage ponctuel à une mesure continue tout en multipliant les espèces chimiques suivies. Dans le même temps, les techniques instrumentales et les efforts d'harmonisation et d'intégration des stations de mesures ont permis de produire des données de haute précision et de grande qualité de manière quasi opérationnelle. A l'échelle européenne, le réseau de suivi des GES s'est structuré autour de l'infrastructure européenne de recherche ICOS (Integrated Carbon Observation System) qui coordonne l'ensemble des mesures sur le cycle du carbone et qui regroupe les contributions nationales des différents pays impliqués.

Le Service National d'Observation ICOS-France atmosphère, comprend 16 stations de suivi

*Intervenant

de l'atmosphère (dont 15 actuellement opérationnelles). Ces stations sont pour l'essentiel réparties sur le territoire métropolitain et en Corse (9 stations), mais aussi dans les territoires ultra-marins où sur des sites à l'étranger. Nous présenterons les principales caractéristiques du réseau français de suivi des GES : localisation des stations de mesure, description d'une station type (équipements, design, espèces mesurées, protocole de mesure et de contrôle qualité) et son intégration au sein du réseau européen ICOS. Nous illustrerons les résultats obtenus à partir d'un ou deux exemples issus des stations du SNO.