

Le réseau ICOS de mesure du carbone fournit des données de haute précision au service de la recherche sur le changement climatique

Avec la certification de ses premières stations de mesure de gaz à effet de serre, ICOS, *Integrated Carbon Observation System*, fournit désormais des flux de données normalisées. Les données ICOS visent à mieux caractériser et quantifier les émissions et les puits de carbone au niveau européen, une information essentielle pour prévoir et atténuer le changement climatique. Sous l'égide du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, le consortium ICOS France comprend l'Andra, le CEA, le CNRS, l'Inra et l'Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines ; sa coordination est actuellement assurée par l'Inra.

Les mesures de gaz à effet de serre sont d'une importance critique pour comprendre l'évolution du changement climatique et pour en prédire – mais aussi en atténuer – les conséquences. Cette activité devient de plus en plus d'intérêt primordial car la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère augmente plus vite qu'initialement prévu, comme l'a annoncé récemment l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

ICOS est une infrastructure de recherche européenne dédiée aux gaz à effet de serre qui fédère un large réseau de 140 stations de mesure afin de fournir une information scientifique destinée à la fois à la communauté scientifique et aux décideurs. Après plus de cinq années consacrées à la construction du réseau et aux autres travaux préparatoires, sept premières stations satisfont désormais les critères exigeants d'une station de mesure certifiée ICOS. Les stations restantes ont également entamé le processus, l'objectif étant la certification de l'ensemble des stations d'ici fin 2019. Les standards remplissent et même dépassent les exigences internationales, comme celles fixées par l'OMM et les Nations unies.

Les données sur les gaz à effet de serre aident à piloter les efforts d'atténuation du changement climatique

« Grâce à la normalisation de notre réseau de stations de mesure, nous obtenons une connaissance nettement plus précise des émissions et des puits de carbone en Europe : des émissions produites par nous, les humains, mais aussi des flux naturels de gaz à effet de serre », indique Werner Kutsch, directeur général d'ICOS.

Les flux naturels de carbone influencent la quantité de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre dans l'atmosphère autant que les émissions d'origine humaine et peuvent eux-mêmes être perturbés par le changement climatique. A long terme, il est donc important de pouvoir distinguer les émissions naturelles d'origine biosphérique de celles provenant de carburants d'origine fossile, afin de pouvoir orienter les efforts dans la bonne direction.

« L'information sur les gaz à effet de serre collectée partout en Europe est essentielle pour permettre aux gouvernements nationaux d'améliorer leurs activités d'atténuation, mais aussi aux organisations intergouvernementales de prendre des décisions éclairées lorsqu'elles cherchent les moyens de satisfaire les exigences des traités internationaux » rappelle M. Kutsch. L'Accord de Paris sur le climat et le Protocole d'observation du carbone des Nations unies, récemment négocié à Bonn, sont des exemples de tels traités.



Les stations qui viennent d'être certifiées sont situées en Allemagne, en Belgique, en France, en Finlande et en Italie.

L'une de ces stations certifiées relève de l'Observatoire pérenne de l'environnement, piloté par la direction de la recherche et développement de l'Andra, et localisé dans la région Grand Est. « Depuis 2011 et le début du projet ICOS, nous mesurons en continu les concentrations atmosphériques de CO₂, CH₄, N₂O, ainsi que les échanges de carbone au-dessus de la forêt » précise Sébastien Conil, responsable de la station.

« La France prévoit d'ici trois ans de labelliser quatre stations atmosphériques, 11 stations de suivi des écosystèmes, et une station de mesure des échanges air/mer de CO₂ à bord d'un navire de commerce » précise Denis Loustau, directeur de recherche à l'Inra et coordinateur d'ICOS France. La France est également responsable du Centre thématique atmosphérique localisé en Île-de-France (Saclay), au sein du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (CNRS/CEA/UVSQ) où sont réalisés le traitement des mesures atmosphériques de toutes les stations ICOS, ainsi qu'une veille technologique sur les mesures de gaz à effet de serre. Elle participe aussi au Centre thématique « Ecosystèmes » avec notamment la réalisation des analyses chimiques et l'archivage des échantillons de sol et de végétation pour l'ensemble du réseau européen de stations « Ecosystèmes ».

Contacts scientifiques :

Werner Kutsch, Directeur général, ICOS

T. +358 50 4484598

Mél.: werner.kutsch@icos-ri.eu

Denis Loustau, Coordinateur ICOS France (www.icos-france.fr)

T. + 33 (0) 05 57 12 28 51 ou +33 (0)6 78 19 73 99

Mél: denis.loustau@inra.fr

Unité Interaction sol plante atmosphère (Inra, Bordeaux Sciences Agro)

Départements scientifiques Inra Environnement et agronomie et Ecologie des forêts, prairies et milieux aquatiques

Centre de recherche Inra Nouvelle-Aquitaine - Bordeaux

Sébastien Conil, Responsable de la station atmosphérique de l'Observatoire pérenne de l'environnement, Andra/direction de la recherche et développement

T. +33 (0)3 29 77 43 27

Mél : sebastien.conil@andra.fr

Michel Ramonet, Coordinateur du réseau atmosphérique, chercheur CNRS au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement - LSCE (CNRS/CEA/UVSQ)

T. +33 (0)1 69 08 40 14

Mél : michel.ramonet@lsce.ipsl.fr

Léonard Rivier, Directeur du Centre thématique atmosphérique, LSCE (CNRS/CEA/UVSQ)

T. +33 (0)1 69 08 71 22

Mél : leonard.rivier@lsce.ipsl.fr

Eric Dufrene, Coordinateur du réseau écosystème, chercheur CNRS à l'Ecologie, systématique et évolution, ESE (Université Paris-Sud/CNRS/AgroParisTech)

T. +33 (0)1 69 15 56 80

Mél : eric.dufrene@u-psud.fr

Contacts presse :

Inra service de presse, T. 01 42 75 91 86 ou presse@inra.fr

ICOS (Integrated Carbon Observation System) est un réseau européen de recherche sur les gaz à effet de serre. ICOS produit des données normalisées sur les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ainsi que sur les flux de carbone entre l'atmosphère, les continents et les océans. Cette information est essentielle pour prévoir et atténuer le changement climatique. Les données ICOS normalisées proviennent des mesures effectuées dans 140 stations réparties dans 12 pays d'Europe. En tant qu'organisation inter-gouvernementale, ICOS est financé par ses États membres.

Site web: www.icos-ri.eu



Légende : L'une des premières stations de mesure de gaz à effet de serre certifiée ICOS et située en France (Observatoire pérenne de l'environnement)

Copyright : Andra