ICE : NOUVELLE INFRASTRUCTURE POUR LES SCIENCES DU CLIMAT ET DE L’ ENVIRONNEMENT

L’Infrastructure pour les sciences du climat et de l'environnement (Ice) est destinée à rassembler, en un site unique, des personnels et des instruments scientifiques du Laboratoire des sciences du climat et de l’environnement (LSCE, unité mixte de recherche du CEA, du CNRS et de l’Université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines). Le bâtiment a bénéficié des financements de l’État, notamment via le Programme d’investissements d’avenir, ainsi que de la région Île-de-France et du département de l’Essonne. Il est inauguré le 19 novembre 2019 en présence des représentants de l’Etat, des élus locaux et territoriaux et des dirigeants des organismes de recherche tutelles du LSCE.

Le bâtiment Ice regroupe l'essentiel des équipes du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE – CEA /CNRS/UVSQ). Conçu par le cabinet d'architecture Celnikier & Grabli, il rassemble 300 personnes et leurs équipements au meilleur niveau international dédiés aux sciences du climat et de l'environnement, sur 25 000 m2. © Didier Touzeau / CEA

Inauguré le 19 novembre 2019, l'infrastructure pour les sciences du climat et de l'environnement (Ice) accueille près de 300 personnes du LSCE et leurs équipements. Ces scientifiques sont majoritairement du CEA, du CNRS et de l'UVSQ.
Localisé sur le centre de recherche du CEA à Paris-Saclay, le bâtiment a bénéficié des financements de l'État, notamment via le Programme d'investissements d'avenir, ainsi que de la région Île-de-France et du département de l'Essonne.
Les équipes du LSCE sont reconnues internationalement pour leur expertise et la qualité de leurs travaux de recherche. Inauguré le 19 novembre 2019, ce bâtiment emblématique pour les sciences du climat leur permet de bénéficier d'un centre de recherche à la hauteur des meilleurs standards mondiaux. Aujourd'hui, la majeure partie des 300 personnes du laboratoire (ingénieurs, chercheurs, techniciens, enseignants-chercheurs, étudiants) sont localisées dans ce bâtiment.
Ice constitue aussi un pôle d'attraction pour les scientifiques étrangers et les acteurs économiques. Il ambitionne de le devenir pour les start-up et les PME qui souhaitent valoriser leur savoir-faire technologique et développer les services climatiques.

Les compétences réunies au sein de Ice

Le LSCE rassemble des équipes sur les thématiques de l'environnement et de l'évolution du climat, ses variations naturelles et celles induites par les activités humaines, son lien avec le cycle du carbone et l'évolution du CO2. Ces recherches contribuent à relever l'enjeu majeur du diagnostic et de l'adaptation au changement climatique, tant pour nourrir la connaissance des phénomènes climatiques par la société que pour apporter un éclairage scientifique factuel et précis aux citoyens ainsi qu'aux acteurs politiques et économiques.
Ses activités sont organisées en trois grands thèmes :

1. Archives et Traceurs : variabilité naturelle ou impact humain
2. Cycles Biogéochimiques et Transferts dans l'Environnement
3. Climat et Cycles - Modélisation de leurs variabilités et de leurs interactions

Déjà fortement impliqué dans les travaux internationaux du Giec (2), le LSCE coordonne de nombreux projets internationaux sur la modélisation et la reconstruction du climat, les projections climatiques, l'évolution de l'environnement, ainsi que sur les interactions entre le climat, le cycle du carbone et les écosystèmes. Au sein de l'Institut fédératif Pierre-

Simon Laplace (IPSL), le LSCE pilote le projet d'infrastructure de recherche européenne Icos (3), réseau de surveillance de gaz à effet de serre, le projet européen Clim4energy (4) pour le développement des services climatiques, en synergie avec le Cnes pour les projets spatiaux et en collaboration avec des industriels, grands groupes et PME.

Le projet Ice s'inscrit dans le cluster scientifique et technologique d'envergure mondiale du plateau de Saclay. Nouvelle pierre à l'édifice, il initie la reconfiguration du site CEA de l'Orme des Merisiers.

(1) Orme des Merisiers, CEA Paris-Saclay

(2) Le Giec, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, a pour mission d'évaluer de la façon la plus précise et complète possible les informations internationales scientifiques, techniques et socio-économiques sur l'évolution du climat.

(3) Le réseau Icos (Integrated Carbon Observation System) est un ensemble de stations de mesure des concentrations et flux de gaz à effet de serre (GES), en Europe et dans les régions adjacentes. Il opère à trois niveaux : atmosphère, écosystèmes et océans. Objectif : mieux comprendre les processus d'émissions et de transport de GES pour améliorer leur représentation dans les modèles climatiques.

(4) Clim4Energy : le projet européen Clim4Energy, un démonstrateur de service du programme européen « Copernicus Climate Change Service », fournit des données climatiques ciblées sur des problématiques du secteur de l'énergie. Ces données publiques sont mises à la disposition des industriels et des décideurs pour les aider à définir leurs stratégies d'investissement et d'exploitation.