



Première édition d'un Grand Prix européen pour une Intelligence Artificielle responsable et durable

La Fondation Sopra Steria – Institut de France récompense l'équipe de recherche italienne menée par Silvia Conforto pour ses travaux sur l'IA frugale appliquée au suivi environnemental

La Fondation Sopra Steria – Institut de France décerne la première édition de son Grand Prix européen pour une IA responsable et durable, doté de 100 000 euros, à Silvia Conforto, professeure de bio ingénierie à l'Université de Rome III. À travers cette distinction, la Fondation soutient des recherches scientifiques capables de mettre l'intelligence artificielle au service de la transition environnementale et de l'intérêt général.

Créé en 2025, ce Grand Prix traduit l'engagement de la Fondation Sopra Steria – Institut de France en faveur d'une IA plus transparente, sobre et responsable. Il récompense des travaux scientifiques menés en Europe explorant les liens entre intelligence artificielle, environnement, ressources naturelles et biodiversité.

Pour cette première édition, le jury a distingué le projet *Intelligent Volatile Environmental Sensing* (IVES), développé par l'équipe de recherche de l'Université Rome 3 menée par Silvia Conforto et ses équipes, qui combine intelligence artificielle, capteurs miniaturisés et technologies bio-intégrées afin de proposer une approche innovante et sobre de la collecte de données environnementales.

Dans un contexte d'accélération du développement de l'intelligence artificielle, et notamment de l'IA générative, la Fondation Sopra Steria – Institut de France fait le choix de soutenir des recherches permettant de mieux mesurer les impacts environnementaux des technologies numériques, tout en favorisant l'émergence de solutions plus responsables et moins énergivores.

“ *Les enjeux environnementaux et sociétaux liés à l'intelligence artificielle appellent des réponses fondées sur la rigueur scientifique. Avec ce Grand Prix, l'Institut de France réaffirme son engagement en faveur d'une recherche indépendante et exigeante, indispensable pour éclairer le débat public et les décisions à venir.* ”

Xavier Darcos, Chancelier de l'Institut de France,
Président de la Fondation Sopra Steria – Institut de France

“

La vague de l'intelligence artificielle prend de l'ampleur. Nous portons tous - entreprises, recherche, citoyens, États - une responsabilité collective : celle de construire un niveau d'exigence suffisamment élevé pour orienter sa force vers des usages bénéfiques à l'environnement. C'est précisément la direction suivie par la chercheuse Silvia Conforto et son équipe : mettre l'IA au service de l'observation scientifique pour faire face à l'immense défi du changement climatique. À travers ce Prix, la Fondation Sopra Steria - Institut de France soutient la recherche scientifique européenne capable de mettre l'innovation technologique au service de l'intérêt général.

”

Axelle Lemaire, Administratrice de la Fondation Sopra Steria - Institut de France
et Directrice exécutive de la Performance Durable chez Sopra Steria

Un projet récompensé pour son approche innovante de suivi environnemental

Le projet *Intelligent Volatile Environmental Sensing* (IVES) développe une approche innovante du suivi environnemental, fondée sur plusieurs années de recherche conduites par l'Université de Rome III dans les domaines de la bio-ingénierie, du traitement du signal et des capteurs portables. Progressivement, ces travaux ont quitté le cadre du laboratoire pour s'appliquer à la collecte et à l'analyse de données en conditions réelles, grâce à des technologies sobres en énergie et adaptées aux usages de terrain. Dans cette continuité, IVES combine aujourd'hui intelligence artificielle et capteurs bio-intégrés afin de renouveler les méthodes de surveillance environnementale.

Concrètement, des capteurs miniaturisés et non invasifs sont installés sur des pigeons, capables de parcourir naturellement les zones urbaines et périurbaines. Au cours de leurs déplacements, ces oiseaux collectent en temps réel des données géolocalisées, permettant d'établir une cartographie fine des concentrations de CO₂. Cette approche permet de recueillir des données géolocalisées à haute résolution, tout en réduisant fortement la consommation d'énergie et l'empreinte carbone des dispositifs de surveillance traditionnels.

Outre la collecte de données géolocalisées et environnementales, la plateforme multi-capteurs enregistre également des données biomécaniques sur le vol des pigeons grâce aux capteurs de mouvement embarqués, permettant d'analyser avec une précision inédite leur comportement et leur dynamique de déplacement.

L'intelligence artificielle joue un rôle central dans le dispositif. Elle permet de calibrer les capteurs, de vérifier la fiabilité des données collectées, de générer des cartes de concentration de CO₂ et d'anticiper leur évolution. En croisant les données environnementales avec celles liées à l'usage des sols, IVES contribue à une meilleure compréhension de la répartition des émissions, à l'identification des zones de forte concentration et à l'éclairage des décisions en matière de politique climatique.

Au-delà de la seule observation, le projet vise à renforcer les capacités d'anticipation face aux enjeux climatiques. Pour y parvenir, il s'appuie sur des modèles prédictifs conçus pour limiter la consommation de ressources informatiques, dans une logique d'« IA frugale » conciliant sobriété énergétique et performance.

En combinant durabilité, évolutivité et traitement des données en temps réel, IVES ouvre ainsi de nouvelles perspectives pour des systèmes de suivi environnemental à faible impact et contribue au développement d'une intelligence artificielle plus responsable.

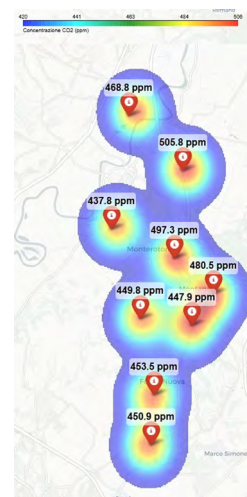
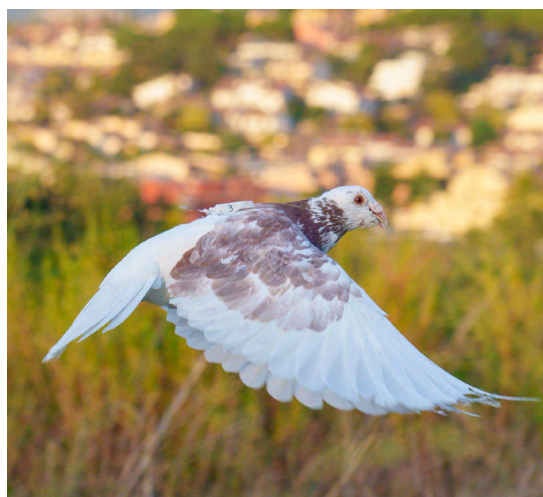


Silvia Conforto est professeure de bio-ingénierie à l'Université de Rome III, où elle occupe également le poste de vice-rectrice chargée du « Technology Transfer ». Ses recherches portent sur l'intégration du traitement du signal et des systèmes de capteurs intelligents, avec un engagement constant en faveur de la transformation de la recherche académique en applications concrètes à fort impact.

Ses premiers travaux ont porté sur le traitement des signaux biomédicaux, l'analyse du mouvement humain et le contrôle neuromusculaire. Plus récemment, ses recherches se sont orientées vers les technologies portables et les systèmes de capteurs bio-intégrés appliqués à l'environnement. Cette évolution a conduit au développement de solutions de surveillance durables reposant sur une intelligence artificielle dite « frugale », élément central de ses travaux primés.

Silvia Conforto pilote plusieurs projets interdisciplinaires d'envergure et a coordonné de nombreux projets nationaux et internationaux en partenariat avec des acteurs industriels de premier plan. Elle est l'auteur de plus de 230 publications scientifiques et figure parmi les références reconnues de la communauté internationale en bio-ingénierie.

Au-delà de ses activités de recherche, elle contribue activement à la structuration d'écosystèmes technologiques, en assurant le lien entre recherche académique et industrie afin de promouvoir une innovation responsable et durable.



L'intelligence artificielle au service du progrès et de l'intérêt général

À travers la création de ce Grand Prix, la Fondation Sopra Steria – Institut de France réaffirme sa conviction qu'une technologie appelée à transformer profondément les sociétés doit s'accompagner d'une compréhension rigoureuse de ses effets environnementaux et sociétaux.

Si les recherches sur l'intelligence artificielle progressent rapidement, notamment autour de l'IA générative, elles restent encore marquées par un manque de référentiels stabilisés et de méthodes partagées pour en évaluer précisément les impacts environnementaux. Dans le même temps, soutenir le développement de modèles d'IA plus sobres et moins énergivores est devenu indispensable pour concilier innovation technologique et soutenabilité environnementale.

Dans cette perspective, la Fondation entend soutenir des travaux de recherche permettant de mieux mesurer, évaluer et agir sur les impacts environnementaux, positifs comme négatifs, de l'intelligence artificielle et des technologies numériques de rupture.

Membres du jury du Grand Prix Sopra Steria présents lors de la délibération :

- M. Étienne Ghys, Président du Jury, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences
- M. Daniel Andler, membre de l'Académie des sciences morales et politiques
- M^{me} Anne-Marie Kermarrec, membre de l'Académie des sciences
- M^{me} Florence Robine, ambassadrice de France en Norvège

CONTACTS

Institut de France

communication@institutdefrance.fr

01 44 41 44 41

Agence Hâ-Hâ & associés

Nicolas Claude – nicolas.claude@ha-ha.fr

06 37 31 17 43



L'Institut de France

Créé en 1795, l'Institut de France a pour mission d'offrir aux cinq académies un cadre harmonieux pour travailler au perfectionnement des lettres, des sciences et des arts, à titre non lucratif. Acteur philanthropique majeur, il encourage la recherche et soutient la création à travers la remise de prix, de bourses et de subventions (près de 16 millions d'euros distribués chaque année par le biais de ses fondations abritées). Placé sous la protection du président de la République, il est également le gardien d'un important patrimoine, à commencer par le palais du quai de Conti, quatre bibliothèques dont la bibliothèque Mazarine, ou encore de nombreuses demeures et collections qui lui ont été léguées depuis la fin du XIX^e siècle. Parmi elles se trouvent le Château de Chantilly, le Domaine de Chaalis, le Musée Jacquemart-André, le Château de Langeais, le Domaine de Kerazan ou encore la Villa Kérylos. L'Institut porte ainsi la responsabilité de la conservation et de l'ouverture au public de ces lieux.

institutdefrance.fr

FONDATION
sopra  steria
INSTITUT DE FRANCE

La Fondation Sopra-Steria - Institut de France

La Fondation Sopra Steria-Institut de France, créée en 2001, met le numérique au service de l'humain et de l'environnement. Abrisée à l'Institut de France, elle soutient le développement de projets solidaires d'associations, facilitant le quotidien des publics fragilisés. Elle intervient dans les domaines de l'éducation et de la formation, de l'inclusion sociale et de la préservation de l'environnement.

Pour plus d'informations, retrouvez-nous sur

www.fondationsoprasteria.org

sopra  steria

Sopra Steria

Sopra Steria, acteur majeur de la Tech en Europe, avec 51 000 collaborateurs dans près de 30 pays, est reconnu pour ses activités de conseil, de services et solutions numériques. Il aide ses clients à mener leur transformation digitale et à obtenir des bénéfices concrets et durables. Le Groupe apporte une réponse globale aux enjeux de compétitivité des grandes entreprises et organisations, en combinant une connaissance approfondie des secteurs d'activité et des technologies à une approche collaborative. Sopra Steria place l'humain au cœur de son action et s'engage auprès de ses clients à tirer le meilleur parti du numérique pour construire un avenir positif. En 2025, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 5,6 milliards d'euros.

*The world is how we shape it**

Sopra Steria (SOP) est coté sur Euronext Paris (Compartiment A) - Code ISIN : FR0000050809

Pour plus d'informations, retrouvez-nous sur www.soprasteria.com/fr

*Le monde est tel que nous le façonnons