



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL – PARIS – 10 Juin 2022

Paname 2022 : des campagnes pour étudier la qualité de l'air et le climat urbain

Évolution de la qualité de l'air en zone urbaine et péri-urbaine, impact du changement climatique sur les villes, contributions des villes aux émissions de gaz à effet de serre, effets des milieux urbains sur les phénomènes météorologiques extrêmes, ou encore liens entre ville et santé de ses habitants ... Ce sont tous ces aspects que vont scruter les dix projets scientifiques réunis au sein de l'initiative Paname 2022. Cet ensemble de campagnes, qui battent leur plein à l'été 2022 à Paris et alentours, rassemble des scientifiques et des laboratoires du CNRS, de Météo-France, de l'Université Paris-Est Créteil, de Sorbonne Université, de l'Institut polytechnique de Paris, de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, d'INRAE, de LigAir et d'Airparif.

L'initiative Paname 2022¹ a pour ambition de mieux comprendre les causes et effets du changement climatique en environnement urbain, grâce à des campagnes intensives de mesures qui se tiendront en région parisienne à l'été 2022. Celles-ci ont pour ambition de nous donner des clés pour rendre les villes plus résilientes au climat futur. Les résultats obtenus pourront également aider à repenser la construction des zones urbaines, afin de lutter contre plusieurs risques pour la santé humaine : chaleur intense, pollution de l'air et autres phénomènes météorologiques extrêmes. Des enjeux majeurs lorsque l'on sait qu'aujourd'hui, près de 50% de la population mondiale vit en zone urbaine.

Paname 2022, ce sont dix projets rassemblés afin de développer une synergie, et de mutualiser des moyens et des mesures. Si certains projets ont d'ores et déjà débuté, la plupart démarrent à partir de juin 2022 en Île-de-France. Les sites de mesure sont déployés aussi bien en cœur de ville (Hôtel de ville, Sorbonne Université, Paris-Rive-Gauche) qu'en proche banlieue (Bois de Vincennes, Créteil, site de l'école polytechnique), ou en zone péri-urbaine en Forêt de Rambouillet, et même jusqu'à Orléans. Des vols avec l'avion scientifique ATR-42 de SAFIRE seront également effectués pour suivre l'évolution des masses d'air urbaines et péri-urbaines lorsqu'elles sont transportées d'une zone à l'autre par le vent.

Paname 2022 aborde également les problématiques de la pollution de l'air et du climat urbain de manière globale et avec une forte interdisciplinarité mêlant physique, chimie de l'atmosphère, sciences météorologiques et climatiques, écologie, voire même médecine ou sciences humaines et sociales pour certains des projets.

Certaines des mesures initiées par ces campagnes ont vocation à perdurer jusqu'à l'horizon des Jeux olympiques Paris 2024, avec l'objectif d'améliorer la prévision de la qualité de l'air ainsi que les prévisions météorologiques des Jeux. Durant cette période, elles permettront de mesurer les conditions météorologiques en ville, les gaz à effet de serre, certains composés réactifs gazeux et particulaires, ainsi que la dynamique atmosphérique en zone urbaine. En ligne de mire : mieux connaître la composition chimique de l'atmosphère, le phénomène d'îlot de chaleur urbain et le transport de chaleur, améliorer les



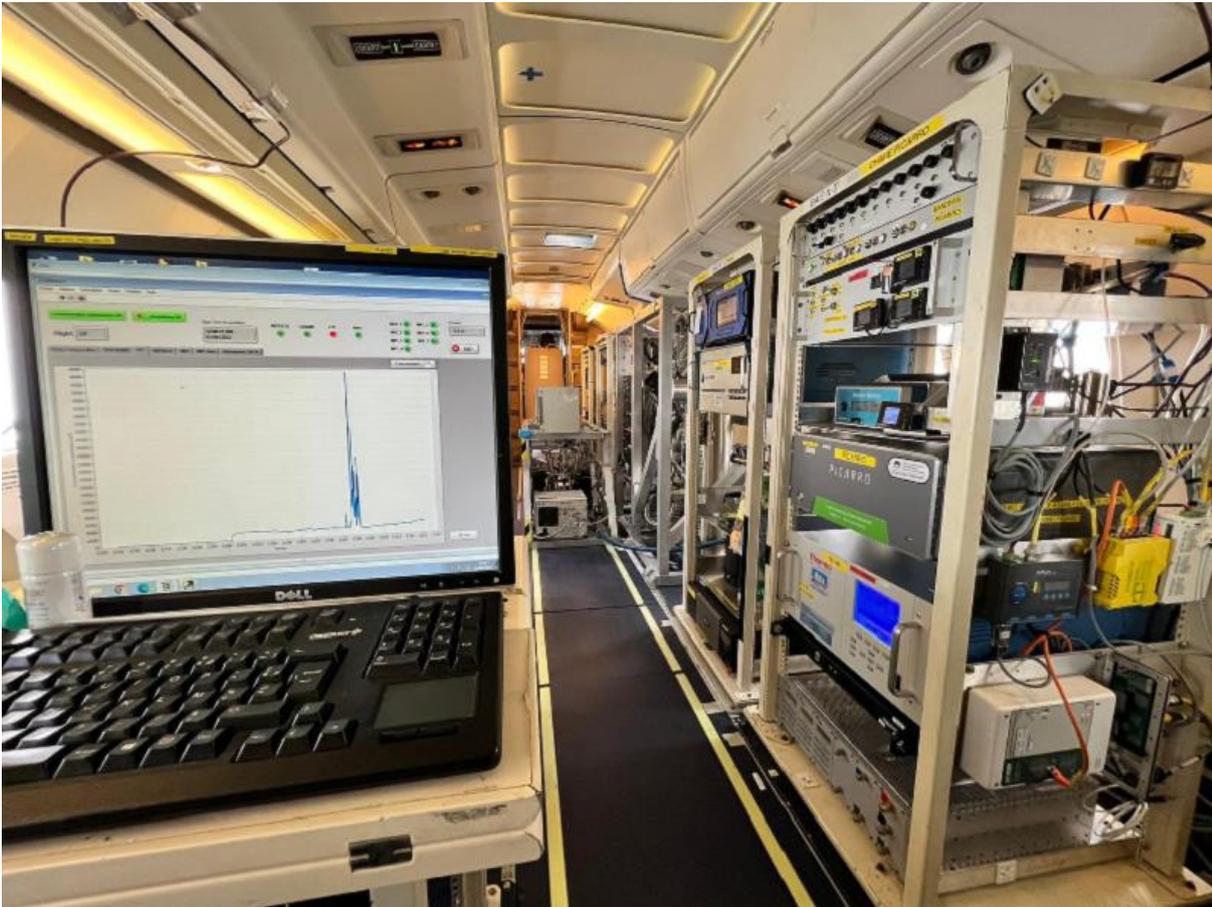
prévisions météorologiques ou de qualité de l'air en ville, mais aussi comprendre l'impact des pics de pollution et des vagues de chaleur sur la santé.

L'ensemble des données collectées seront mises à disposition via le pôle national de données atmosphériques AERIS. (<https://paname.aeris-data.fr/>)

Les 10 projets regroupés au sein de Paname 2022 en quelques lignes :

- **Make Our Planet Great Again « ACROSS »** (du 13 juin au 25 juillet) complétés de l'**ANR ACROSS-Airborne Operation** et du Programme National LEFE CHAT « **ACROSS Ground Operation** » : améliorer les connaissances sur les transformations chimiques dans l'atmosphère et l'interaction entre les émissions des végétaux et les émissions humaines de polluants, et leur rôle sur la qualité de l'air. Voir <https://across.cnrs.fr/>
- **ANR « H2C »** (du 13 juin au 15 juillet) : étudier l'impact, sur la santé humaine, de l'exposition à la chaleur et aux polluants atmosphériques.
- **ANR « MOSAI »** (de janvier à novembre 2022) : améliorer la représentation des échanges entre la surface du sol et l'atmosphère dans les modèles météorologiques et climatiques. Voir <https://mosai.aeris-data.fr/>
- **ANR « STREET »** (du 1^{er} juin au 8 juillet) : étudier, en zones urbaines, l'impact du stress hydrique sur les arbres, notamment sur leurs émissions de composés organiques volatils.
- **Research Demonstration Project « Paris Olympics 2024 »** soutenu par l'Organisation Météorologique Mondiale (du 15 juin 2022 à la fin de l'été 2023) : étudier les phénomènes d'îlots de chaleur urbains, d'orages en vue d'améliorer leur modélisation et leur prévision. Voir https://www.umn-cnrm.fr/RDP_Paris2024/
- **Projet H-2020 « RI-Urbans »** (débuté en 2022 pour 4 ans) : développer de nouveaux systèmes d'observations adaptés aux nouvelles sources de polluants en environnement urbain et évaluer leurs impacts sur la santé humaine. Voir <https://riurbans.eu/>
- **Projet H-2020 « PAUL - Pilot Applications in Urban Landscapes »** : (à partir du 1^{er} octobre) : cartographier et développer un système d'observations systématiques des gaz à effet de serre pour les environnements urbains. Voir <https://www.icos-cp.eu/projects/icos-cities-project>
- **Pollusport** (à partir de septembre 2022 et pour 2 ans) : étudier l'impact de la pollution de l'air sur la santé et les performances des sportifs
- **ERC « Urbisphere »** (de janvier à décembre 2023) : comprendre, prévoir et projeter les interactions entre le changement climatique et les transformations urbaines. Voir <http://urbisphere.eu/>
- **« Dynamics »** (depuis 2021 et pour une durée de 4 ans) : développer les systèmes d'observations de la dynamique atmosphérique en milieu urbain, et améliorer la compréhension des écoulements, mélanges, transports, dispersion de l'air. Voir <https://paname.aeris-data.fr/projects/dynamics/>





Vue de l'intérieur de l'avion de recherche de ATR 42 de SAFIRE en configuration de vol scientifique ACROSS

© Vincent MICHOU *ACROSS* 2022 / CNRS





Photomètre scrutant la quantité d'aérosol au-dessus de la Forêt de Rambouillet depuis la tour d'observation ACROSS

© Jean-Francois Doussin / ACROSS 2022 / CNRS





Vue de la plateforme QUALAIR depuis le toit du 24eme étage de la tour Zamansky – campus Pierre et Marie Curie, Sorbonne Université - Paris 5eme
© QUALAIR / CNRS





Vue de l'observatoire atmosphérique SIRTA, regroupant 150 capteurs. Palaiseau, Plateau de Saclay.

© Jean-Charles Dupont / IPSL / CNRS - Ecole polytechnique - UVSQ

Pour en savoir plus

- Série d'articles « L'atmosphère et le climat de Paris à la loupe » : <https://www.insu.cnrs.fr/fr/Paname>
- Fiches campagne : <https://www.insu.cnrs.fr/fr/fichesPaname>

Notes

¹ Paris region urbaN Atmospheric observations and models for Multidisciplinary rEsearch (Paris région urbaine observations atmosphériques et modèles pour la recherche multidisciplinaire)

Contacts

Contact scientifique | Jean-François Doussin | T +33 1 82 39 20 66 | jean-francois.doussin@cnrs-dir.fr
Presse CNRS | Ouns Hamdi | T +33 1 44 96 43 90 | ouns.hamdi@cnrs.fr
Presse Météo France | Jocelyn Defawe | +33 1 77 94 71 02 | jocelyn.defawe@meteo.fr

