

ACQUISITION ET CARACTÉRISATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet « Acquisition et Caractérisation de la Qualité de l'Air » est porté par le laboratoire LARIS et Polytech Angers, a pour objectif de développer des capteurs connectés pour mesurer la qualité de l'air intérieur. L'application initialement envisagée pour ce projet concerne la détection des causes de clusters de cancers pédiatriques, localisés géographiquement et potentiellement liés à la pollution atmosphérique.

Capteur



routeur



Open access pour
les chercheurs, citoyens...



Cloud

Hygrométrie/Température

Acétylaldéhyde

Dioxyde de carbone

Acétone

Bruit ambiant

Alcool

Luminosité

Ammoniaque

Monoxyde de carbone

Benzène

Méthanol

Dioxyde d'azote

Méthane

Formaldéhyde

Hydrogène

Particules fines

Le module électronique développé intègre de nombreux capteurs pour caractériser la présence de polluants d'air intérieur établis par l'ANSES et l'OMS. On mesure également le bruit ambiant et la luminosité pour des études sur le confort.

En encourageant la participation active de la population, le projet ACQA contribuera à renforcer la sensibilisation aux enjeux de la qualité de l'air intérieur, à développer des solutions d'acquisition des données robustes et peu coûteuses, et à promouvoir l'open access.

Les données collectées sont stockées dans le cloud pour une analyse ultérieure et contribueront à la création d'une base de données ouverte et anonymisée. Cette base permettra aux chercheurs et à tout citoyen de participer à l'identification des causes de cancers pédiatriques, mais également à d'autres domaines tels que le confort des occupants, le végétal, ou d'autres applications en santé.

Des capteurs ont été installés à la bibliothèque universitaire ainsi qu'à Polytech pour mesurer la qualité de l'air et identifier les sources potentielles de pollution. Les données collectées ont contribué à améliorer la qualité de l'air et ont permis d'optimiser la précision et la fiabilité des technologies de mesure utilisées dans le capteur. Cette expérience positive a conforté l'équipe ACQA dans sa volonté de développer des capteurs connectés de haute qualité pour mesurer la qualité de l'air intérieur.

+33 6 84 88 03 53

LARIS.UNIV-ANGERS.FR

MARIE-LISE.PANNIER@UNIV-ANGERS.FR

62 Av. de Notre Dame du Lac, 49000 Angers