

Surveillance des champs de pollution

R. Kassi¹, L. Clavier², R. Rouvoy³,
S. Crumeyrolle⁴, B. Hanoune⁵

Dans ce travail, nous proposons un schéma complet de collecte de données sur la qualité de l'air, allant de la conception du capteur jusqu'à la mise à disposition des données et leur accès depuis le Web. Le réseau est conçu pour être ouvert à tout autre type de mesure, sur le même site ou sur tout autre site. Cela permettra de définir des indicateurs de la qualité de l'air mais aussi de mener une étude de l'évolution des champs de pollution dans le temps et dans l'espace. Il peut également être utilisé pour analyser la dépendance entre différents types de données (température, vent, densité de population, pollution de l'air...). Les nœuds incluent des capteurs de particules et de gaz (CO, CO₂, NO, NO₂, O₃ et COV) pour l'étude de la qualité de l'air intérieur, mais également des capteurs environnementaux (P, T, HR, Luminosité). Ils effectuent une mesure toutes les 30 secondes. La transmission des données est réalisée via Ethernet et différentes technologies sans fil. Le stockage et l'accessibilité des données sont assurés sur la plate-forme API-SENSE®.

¹ Univ. Lille, CNRS, UMR 8520 – IEMN, F-59000 Lille, France

² IMT Lille Douai, Univ. Lille, CNRS, UMR 8520 – IEMN, F-59000 Lille, France

³ Univ. Lille, Inria, F59000, Lille, France; Institut Universitaire de France (IUF)

⁴ Univ. Lille, CNRS, UMR 8518 - LOA, F59000, Lille, France

⁵ Univ. Lille, CNRS, UMR 8522 - PC2A, F59000, Lille, France