



[Veille technologique sur les capteurs pour les mesures de polluants de l'air ambiant](#)

Type de documents

Rapport d'étude

Référentiel technique national

Non

Année programme

2018

Auteurs

M. Fernandes

Nom de l'organisme

LNE

Catégorie

[Metrologie normalisation et assurance qualite](#)

Mots clés

Thématique

[Polluants non réglementés / nouvelles technologies](#)

Dans le domaine de la qualité de l'air, les citoyens sont de plus en plus demandeurs d'informations relatives aux polluants de l'air qu'ils respirent en temps réel (nature, concentrations, etc.). Ainsi, les nouvelles technologies (internet, réseaux, blogs, vidéos ...) permettent un partage d'informations quasi-instantané.

Pour répondre à cette pression citoyenne et ce besoin d'accéder à l'information rapidement, une multitude de capteurs à coût réduit, pour certains couplés à des smartphones, ont été développés et mis sur le marché : ils permettent un recueil collaboratif des données et une démultiplication des observations afin de pouvoir réaliser un diagnostic rapide de la qualité environnementale. Certains de ces capteurs se sont largement développés et ont été mis en œuvre par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air ([AASQA](#)) afin d'étudier l'évolution des mesures de concentrations en polluants avec une fréquence de mesure élevée pour évaluer l'exposition humaine ainsi que les tendances à court et moyen termes.

Compte tenu des avancées technologiques et mises sur le marché permanentes de nouveaux appareils, ce rapport présente une synthèse de la veille technologique effectuée sur les capteurs disponibles sur le marché à fin octobre 2018. Il présente un inventaire aussi exhaustif que possible des capteurs ainsi que des techniques mises en œuvre, des résultats d'essais d'évaluation de leurs performances et un premier recensement des utilisations de ces capteurs par les [AASQA](#).

Grâce à cette étude, il a été répertorié de premiers éléments clés qu'un futur utilisateur doit connaître afin de déterminer quelles caractéristiques un capteur devrait satisfaire pour répondre à une série d'usages prédéfinis.

Dans la poursuite des travaux du LCSQA sur les capteurs, il a été convenu de développer une base de données sur les capteurs (CAPT'AIR) afin de permettre, pour les acteurs du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air, un accès simplifié (mise en place de requêtes) aux informations techniques et aux usages (caractéristiques techniques, retours d'expérience, essais métrologiques, évaluation sur le terrain, etc.) ainsi qu'une mise à jour rapide de la veille technologique.

Le but ultime d'un tel outil est de pouvoir identifier simplement quel capteur ou quel type de capteur serait le mieux adapté à un usage donné.

Documents

[Veille technologique sur les systèmes micro-capteurs pour les mesures de polluants de l'air ambiant](https://www.lcsqa.org/rapport/veille-technologique-sur-les-systemes-micro-capteurs-pour-les-mesures-de-polluants-de-lair-ambient)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/veille-technologique-sur-les-capteurs-pour-les-mesures-de-polluants-de-lair-ambient>