



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

Type de documents

Rapport d'étude

Référentiel technique national

Non

Année programme

2017

Auteurs

M. Fernandes

Nom de l'organisme

LNE

Catégorie

[Metrologie normalisation et assurance qualite](#)

Mots clés

## Thématique

### [Polluants non réglementés / nouvelles technologies](#)

Une version actualisée a été publiée en 2019 : [consulter la version actualisée](#)

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

Face à cette pression citoyenne à laquelle s'ajoutent un contexte réglementaire de plus en plus contraignant et un besoin de priorisation des actions et d'exigences de connaissances, une multitude de capteurs à coût réduit, pour certains couplés aux smartphones, permettent un recueil collaboratif des données et une démultiplication des observations afin de pouvoir réaliser un diagnostic rapide de la qualité environnementale. Certains capteurs se sont largement développés et ont été mis en œuvre par les Associations Agréées de la Surveillance de la Qualité de l'Air ([AASQA](#)) afin de disposer d'informations en temps réel sur l'évolution des mesures et des expositions humaines ainsi que sur les tendances à court et moyen termes.

Ce rapport présente une synthèse de la veille technologique effectuée sur les micro-capteurs. Elle permet de réaliser d'une part, un inventaire aussi exhaustif que possible des micro-capteurs à fin octobre 2018 actuellement disponibles sur le marché ainsi que des techniques mises en œuvre, compte tenu des avancées technologiques et mises sur le marché permanentes de nouveaux appareils. D'autre part, elle a conduit à réaliser un premier recensement des utilisations de ces micro-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 quel micro-capteur utiliser en fonction de l'usage prédestiné.

Dans la poursuite des travaux du LCSQA sur les micro-capteurs en 2018, il a été convenu de développer une base de données sur les micro-capteurs et les expérimentations qui y sont associées afin de permettre aux acteurs du dispositif, un accès simplifié (mise en place de requêtes) aux informations (caractéristiques techniques, retours d'expérience, essais métrologiques, évaluation sur le terrain, etc.) et une mise à jour rapide de la veille technologique.

Le but final étant de pouvoir identifier quel capteur serait le mieux adapté pour 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)

---

**Source URL:**

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