

# Micro-capteurs et mesures citoyennes environnementales

Photo de station fixe de micro-capteur de particules (Air Citizen)

- [Pourquoi et comment la mesure citoyenne environnementale ?](#)
- [La Captothèque \(Carrefour Numérique-Cité des Science\)](#)

# Pourquoi et comment la mesure citoyenne environnementale ?

A la suite des initiatives de mesures citoyennes de radioactivité rendues possibles grâce aux micro-capteurs DIY du hackerspace de Tokyo et de l'initiative Safecast dans le contexte dramatique de l'incident nucléaire de 2011 à Fukushima, un mouvement dit de "captologie citoyenne" ([Laurence Allard, 2015](#)).

Depuis lors, un mouvement de mesures citoyennes environnementales s'est déployé notamment en France avec le développement de la technologie micro-capteurs, des espaces de fabrication collectif qui ont essaimé sur les territoires et l'émergence de collectifs de "citoyens capteurs", soutenus ou non, par les acteurs publics (municipalités, associations de surveillance de la qualité de l'air).

Parmi ces collectifs, citons "[Ambassad'air](#)", "[Sensor Community](#)", "[Respire](#)" ou encore les initiatives du budget participatif parisien "[Respirons mieux dans le 20ème](#)"

D'un point de vue théorique, il s'agit de réouvrir "l'espace de calcul de la pollution" en introduisant l'unité de la "mesure située" (cf « mesure de proximité », « exposition individuelle à la pollution »). Cette théorisation de la "mesure située" s'inscrit à la fois la perspective du "savoir situé" de [Donna Haraway](#) (2007) qui permet notamment de genrer la production des savoirs et la notion "d'espace de calcul" de [Francis Chateauraynaud, Josquin Debaz](#) (2017) affirmant que la "métrologie toujours sociale" (unité de mesure/dispositifs/acteurs/institutions/normes/seuils). Parler en termes de "mesure située", c'est proposer une mesure de qualité complémentaire et commensurable aux modèles de pollution des organismes chargés de la surveillance de la qualité de l'air. Cette "mesure située" s'identifie au lieu où l'on vit et où l'on respire, une mesure qui peut être ainsi annotée, commentée, c'est une mesure "subjectivée"

Un groupe de travail "[Micro-capteurs](#)" a été créé à l'ANSES afin d'étudier l'heuristique des mesures citoyennes à l'aide de micro-capteurs pour le suivi épidémiologique des pathologies environnementales.

# La Captothèque (Carrefour Numérique-Cité des Science)

Cette Captothèque peut se décrire comme la médiathèque des savoirs et savoirs-faire pour développer la mesure citoyenne de pollution. Quiconque souhaite dans son quartier, dans sa ville, dans son lieu de travail ou de loisir, participer à la lutte contre la pollution trouvera ici des ressources pour une meilleure connaissance du phénomène, pour la fabrication par soi-même de micro-capteurs, pour la cartographie des données et pour des méthodologies de réappropriations créatives des mesures.

La Captothèque est le fruit d'une résidence, en janvier 2019 à Septembre 2010, du collectif [AirCitizen](#) à la Cité des sciences et de l'industrie dans le cadre du programme [MuséoCamp](#).

Pendant ces quelques mois et avec l'aide des médiateurs et des médiatrices de la cité, nous avons travaillé au développement d'un ensemble de nouveaux ateliers permettant d'aller au delà de la construction de capteurs de qualité de l'air et de leur utilisation lors de balades commentées. L'idée originale de la captothèque AirCitizen était de concevoir, d'expérimenter et de documenter un certain nombre d'outils, d'ateliers permettant à des médiateurs d'engager le public dans une démarche de science participative et de réflexion critique face aux données en passant par la réappropriation des ces données via différents media.

Au delà des ateliers originaux qui ont été enrichis (développement de station de mesure de la qualité de l'air fixes communiquant en wifi, nouvelle plateforme de visualisation des données, etc.), nous avons ainsi développé grâce à des invité.es (Filipe Villas-Boas, Sarah Fdili Alaoui, Samuel Huron) - dont certain.es ont rejoint le collectif - et expérimenté quatre nouveaux ateliers autour des données et de leurs réappropriations : *Y'a de la data dans l'air*, *Data Danse*, *Data tangible*, *Balade sensible*, *Data et vidéo mobile*.

Pour accéder aux pages des différents ateliers c'est par ici :

<https://aircitizen.org/wiki/doku.php?id=start:captotheque>