

capteur SDS 011 FDI 22
ou BME280

Des capteurs citoyens mesurent la pollution de l'air

La Bretagne est l'une des régions de France où l'on trouve le plus de capteurs citoyens de particules fines. Ils sont installés par des particuliers. Voici comment cela fonctionne.

L'initiative

« En Bretagne, nous avons cinq-ante capteurs de particules fines environ, mais qui ne fonctionnent pas forcément de manière régulière », explique Jacques Le Letty, chargé de mission santé-environnement à la Maison de la consommation et de l'environnement à Rennes. Membre du collectif Capteurs citoyens et environnement, il accompagne les particuliers qui souhaitent installer des capteurs de particules fines chez eux.

Les mesures de particules fines permettent de créer une base de données en « open source, accessible à tous. L'information est un pouvoir et tout le monde peut y avoir accès. » Les données enregistrées par les capteurs citoyens sont publiées sous la forme d'une carte qui indique la concentration de particules fines selon le secteur. « La carte est sur le site Sensor Community. Elle est mise à jour quasiment en temps réel. »

Couvrir les zones rurales

L'idée d'impliquer les citoyens dans la mesure des particules fines vient d'Allemagne. Outre-Rhin, le pays est extrêmement bien couvert par des capteurs citoyens. En Bretagne, ceux-ci sont principalement présents dans les villes. « Le bassin rennais est très bien couvert, tout comme Saint-Malo », poursuit Jacques Le Letty. En revanche, dans le centre Bretagne,

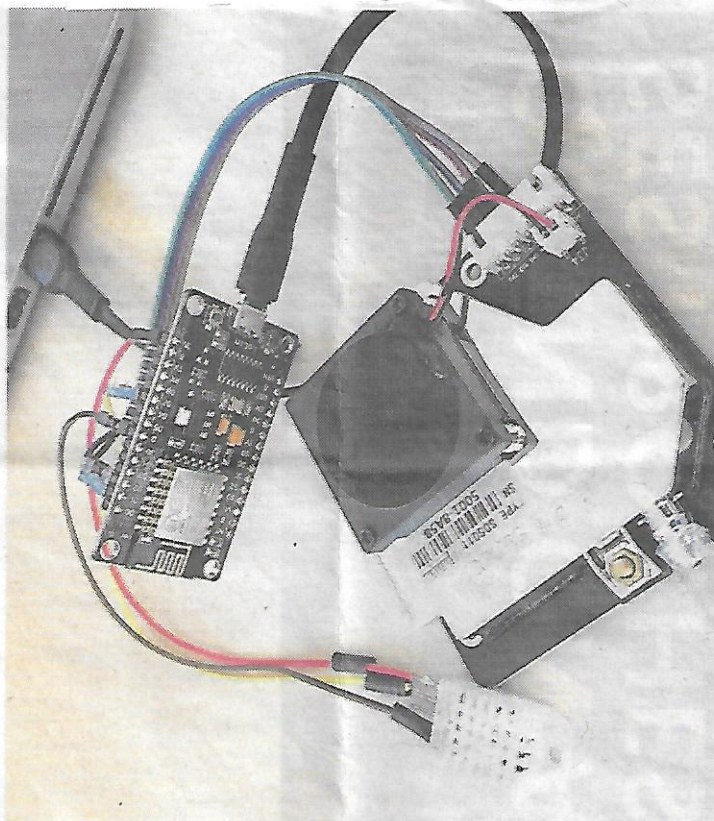
c'est un peu « la diagonale du vide. De Carhaix à Loudéac, on observe une fracture. »

L'installation citoyenne des capteurs de particules fines permet de couvrir des zones plus rurales, là où les organismes de mesures classiques ne sont pas forcément présents. « Nous nous plaçons en complément de ces organismes de mesures comme Air Breizh, en moins précis tout de même », indique Jacques Le Letty. Au-delà du recueil de données, le projet revêt aussi « une dimension pédagogique extrêmement importante ».

Un achat peu onéreux

Le capteur est peu onéreux. « Pour 25 € environ, il est possible d'en acquérir un en ligne. Le prix est abordable, c'est l'une des forces du projet », détaille Jacques Le Letty. En revanche, il peut y avoir un frein technique lors de la mise en œuvre du dispositif de mesure. « Le capteur est simple à assembler, mais il faut rentrer un code informatique et installer un logiciel sur ordinateur portable ou smartphone pour qu'il fonctionne. »

Pour cela, les particuliers peuvent se tourner vers les Fablabs de leur secteur. Il faut également prendre garde au lieu d'installation du capteur : « Il n'est pas étanche. Et bien sûr, il ne faut pas l'installer à proximité de sources de combustion, comme des barbecues, car cela fausserait



Voici à quoi ressemble un capteur de particules fines, proposé par Sensor Community, autrefois appelé Luftdaten.

PHOTO : OUEST-FRANCE

les mesures », détaille le chargé de mission.

La pollution de l'air par les particules fines est souvent due à l'activité humaine. Ces particules, d'un diamètre inférieur à 2,5 microns, sont émises par l'industrie (fumées et poussières) et l'agriculture intensive, le chauffage par combustion (bois, charbon, fuel...) et les moyens de transport

(principalement les gaz d'échappement). Elles posent un problème de santé publique car elles s'infiltrent en profondeur dans les voies respiratoires, provoquant, à court ou long terme, des pathologies qui vont de la simple inflammation aux affections les plus graves.

Sarah HUMBERT.