



**Mesurez la  
qualité de l'air**  
à votre domicile ou lors  
de vos déplacements

**Partagez  
vos données**  
et vos connaissances



**Trouvons  
ensemble  
des solutions**  
pour réduire  
la pollution de l'air !



# AMBASSAD'AIR

## Semaine dév. durable

29 mai 2018

# LA MAISON DE LA CONSOMMATION & DE L'ENVIRONNEMENT

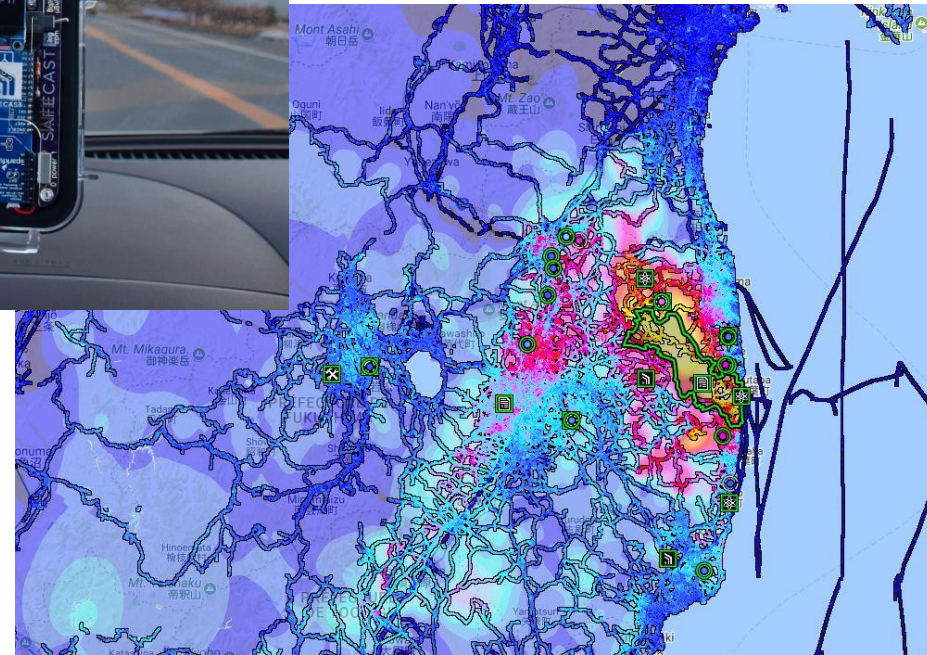
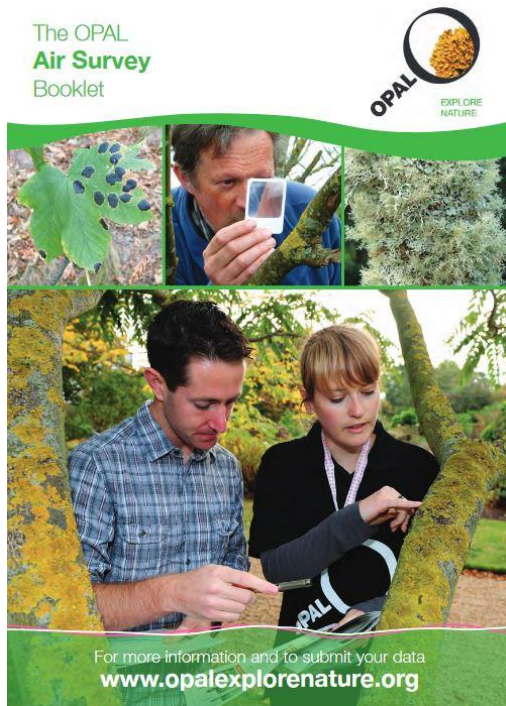


Association créée en 1983, avec pour missions :

- l'accueil et l'orientation du public
- l'information du public (lettres d'infos, expo) et la création d'outils de sensibilisation
- la représentation dans des instances
- le portage ou l'appui d'association ou de citoyens dans des projets
- la mise à disposition de locaux & moyens, appui aux activités des associations adhérentes
- l'information, le conseil juridique et la formation des bénévoles
- la programmation d'événements et l'animation de la vie associative
- la gestion du centre de ressources et de documentation

La MCE développe ses missions vers le public et les services aux associations grâce au soutien de l'Etat (DREAL, ARS, Direccte, etc.), de collectivités territoriales (Région, dépt, Ville de Rennes, etc.) et de fondations.

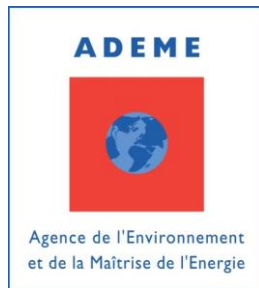
# AMBASSAD'AIR : UN PROJET DE SCIENCES PARTICIPATIVES



Lichen & qualité de l'air

Mesure citoyenne de la radioactivité au Japon -  
**Safecast**

# UN PROJET PLURI- PARTENARIAL



**Associations locales :** Gulliver,  
Rayon d'actions, Espace piéton,  
Nature en Ville,

**Equipements de quartier :** Maison  
de quartier Villejean, la Touche,  
MJC Bréquigny, etc.

**Scolaires :** Master SIGAT Université  
de Rennes2, Collège Zola

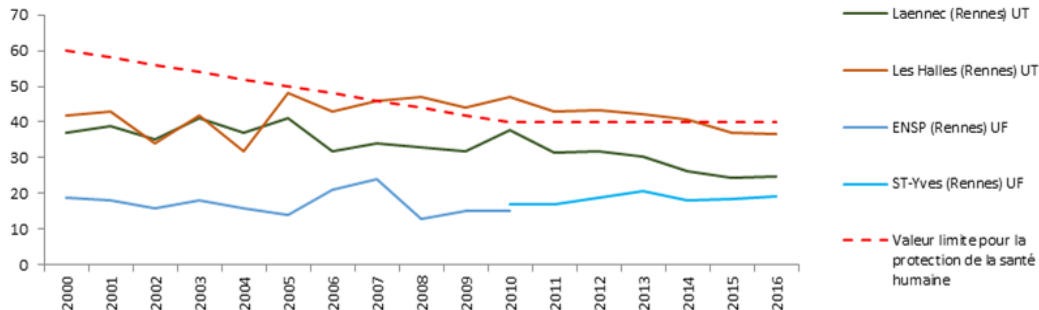


# D'OÙ VIENT LE PROJET ?

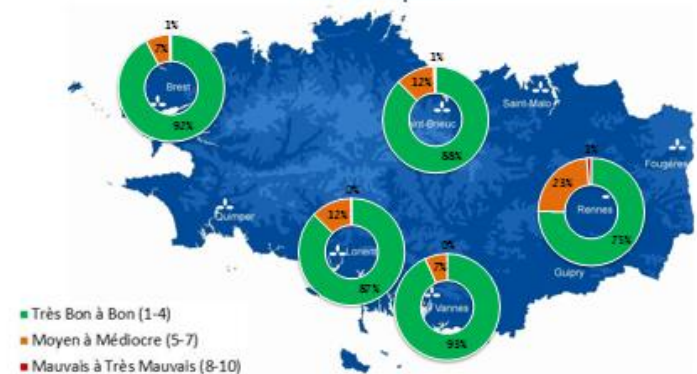
- Il y a déjà de la mesure professionnelle de la qualité de l'air à Rennes, réalisée par **Air Breizh** (24h/24, 7j/7)
- Certains polluants dépassaient les seuils fixés par la **réglementation européenne**
- Volonté des élus et d'associations d'agir ensemble avec les habitants sur le thème de la qualité de l'air

## NO2 (dioxyde d'azote)

Evolution des moyennes annuelles à Rennes



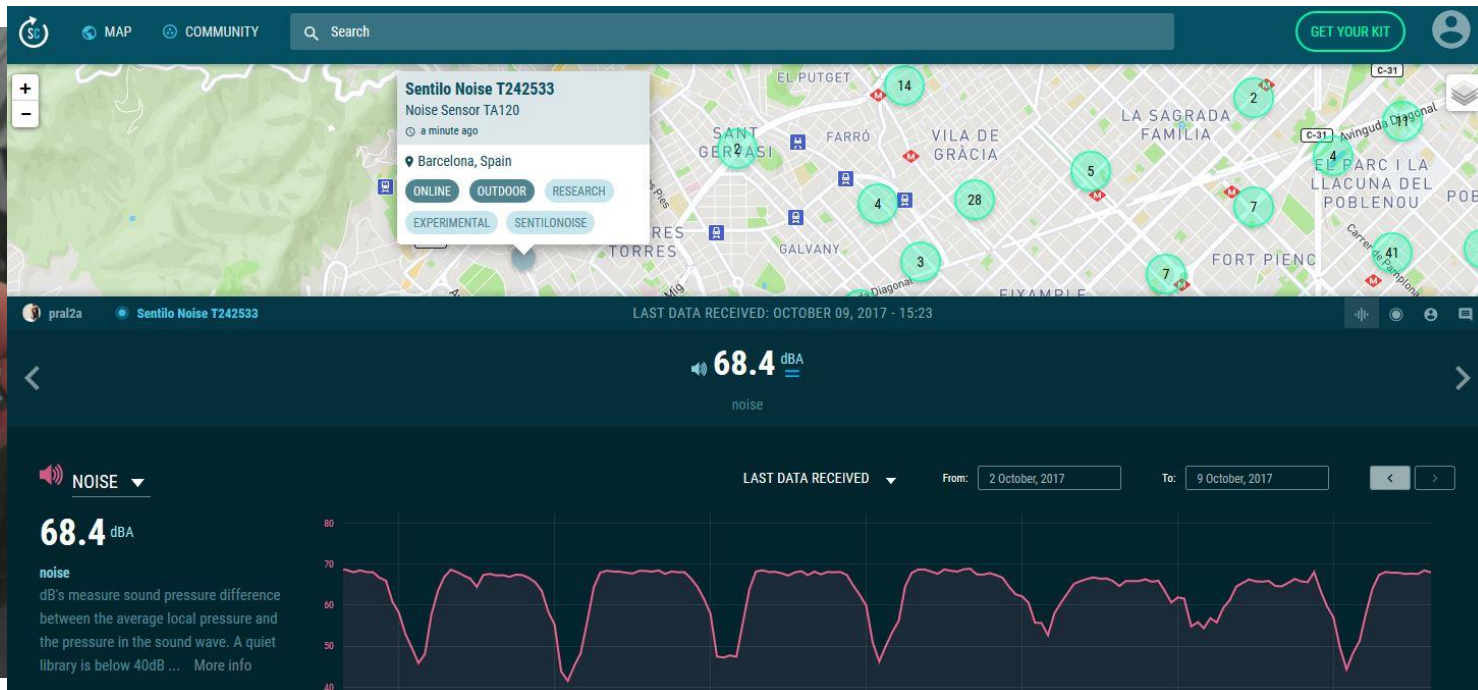
Répartition des journées dans l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité



## L'exemple du FABLAB de Barcelone

L'exemple de la mesure de polluants par les habitants avec le capteur Smart Citizen a été une source d'inspiration :

<https://smartcitizen.me>

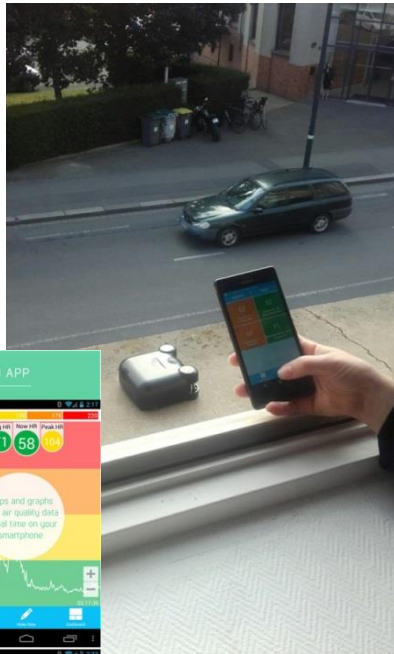


# QUEL EST LE PROJET ?

## Les objectifs visés par Ambassad'Air

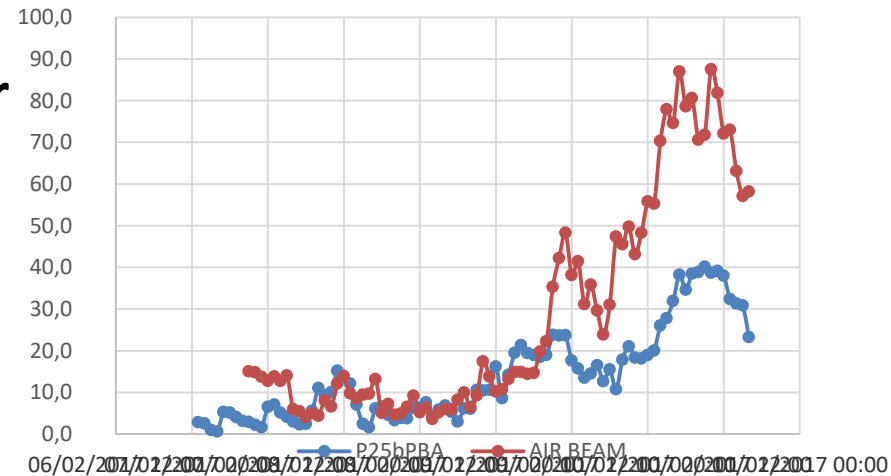
- Développer l'**expertise citoyenne** à Rennes sur la qualité de l'air
- Avoir des habitants **force de proposition** pour améliorer la qualité de l'air
- Contribuer au **changement des comportements**, pour l'ensemble des Rennais
- ... en résumé, poser les conditions favorables à l'amélioration de la qualité de l'air

## Capteur Air Beam (ONG *Habitat Map*)

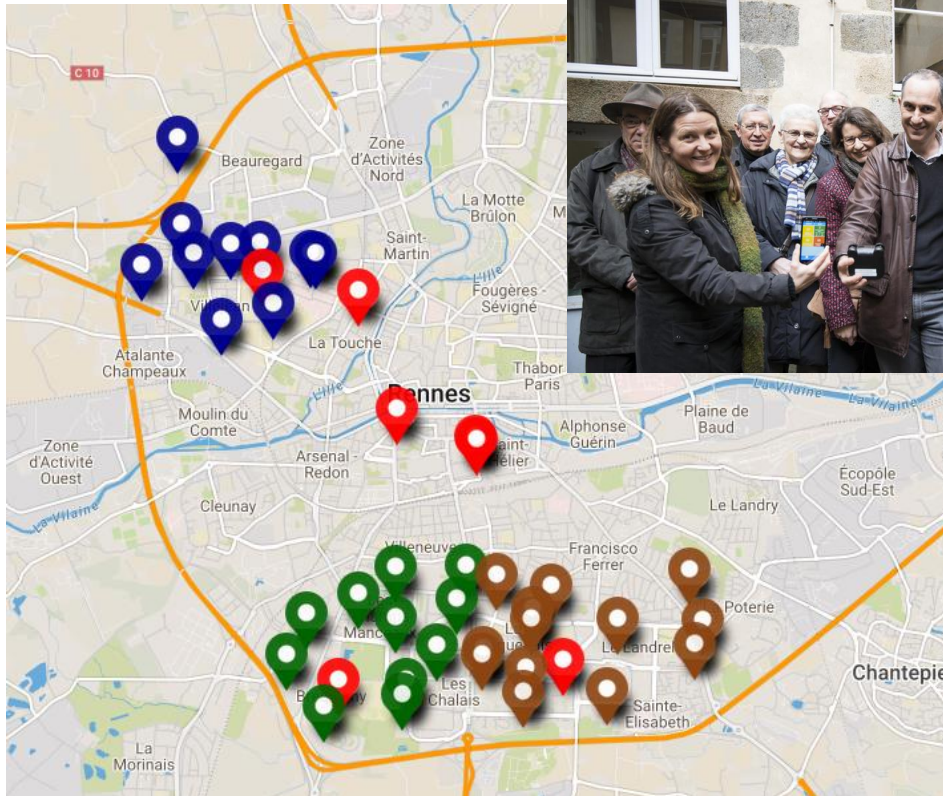


Mesure des **particules fines PM** (250\$), avec appli et site web (Open Source), Bluetooth, réseau GSM. Capteur mobile, avec une autonomie de 10h.

**Capteur amateur** (fiabilité moyenne), ne permettant pas des mesures continues







## Profils type :

- Engagés sur leur quartier
- Cyclistes
- Engagés dans l'env.
- Engagés dans le numérique
- Malades respiratoires

On ne maîtrise pas la répartition géographique des volontaires.  
Ni leur disponibilité, ni leur niveau d'engagement

# QUEL ROLE POUR LES VOLONTAIRES & PARTENAIRES ?

> Prioritairement de parler de qualité de l'air dans leur entourage

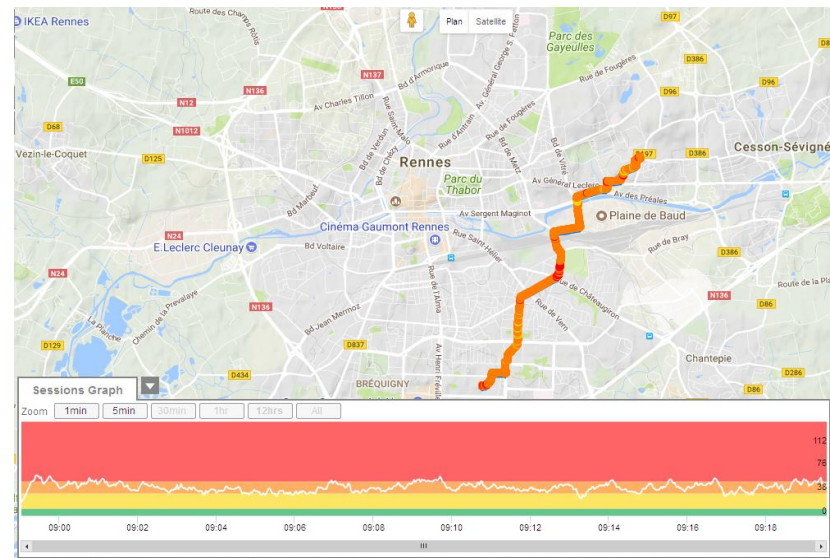
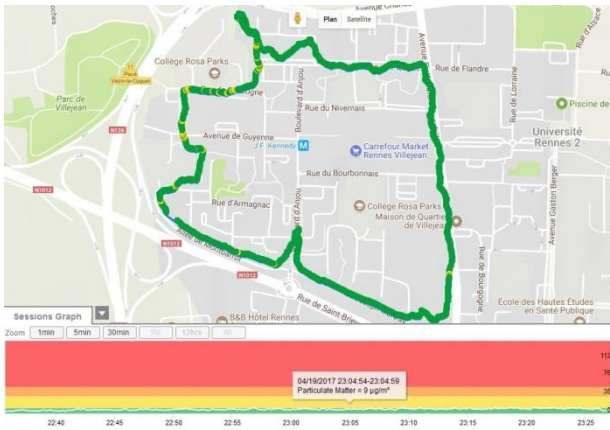


Stickers

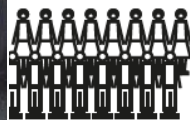


> Secondairement de faire des mesures. Qui relèvent de l'exposition personnelle

Des mesures fixes, à pied...



... ou à vélo



**16**  
volontaires  
au Blossne  
et à Villejean



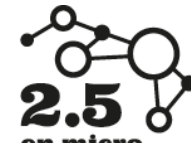
**60**  
jours  
de mesures  
(février-mars)



**2000**  
heures  
d'enregistrement



**7,6**  
millions  
de données produites  
par les volontaires



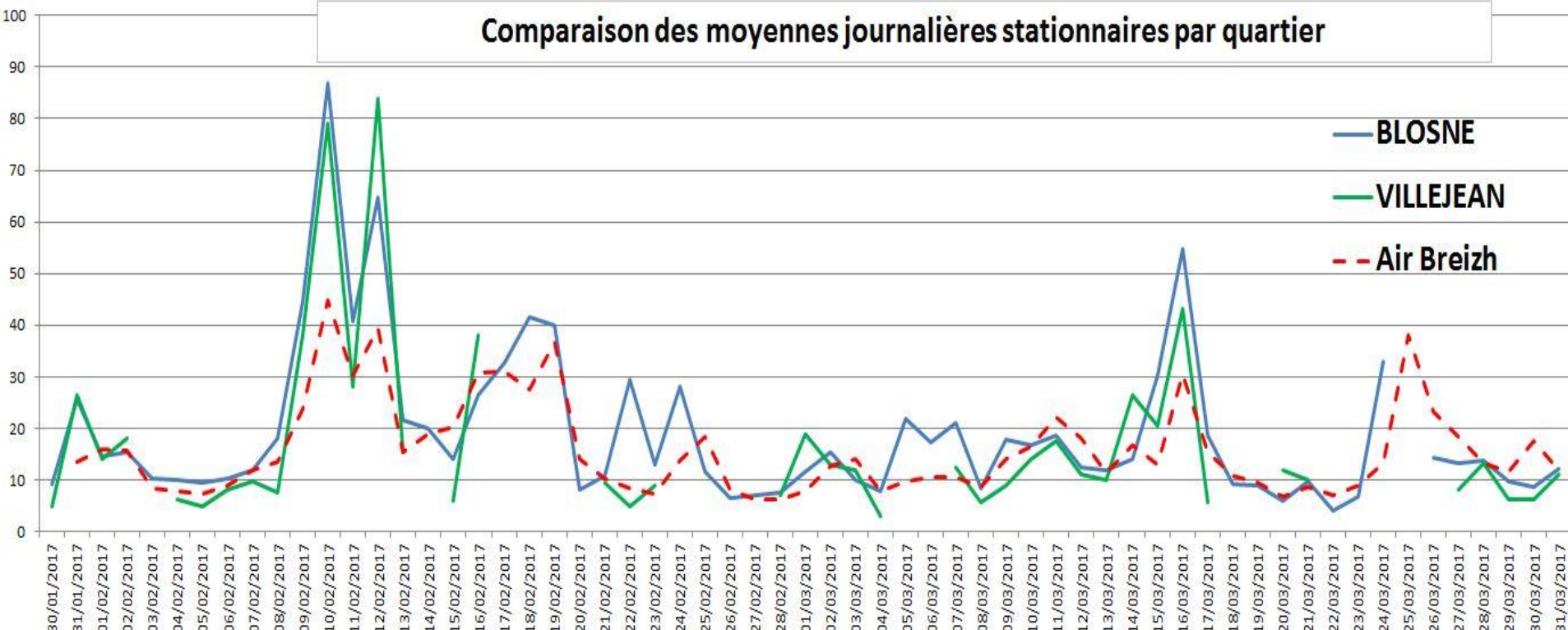
**2.5**  
en micro  
mètres  
la tailles des  
poussières mesurées  
(PM 2.5) qui se  
dispersent largement  
sur toute la ville



**49%**  
mesures  
à vélo /  
à pied

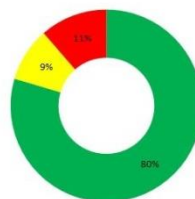


**51%**  
mesures  
à la  
fenêtre  
chez soi

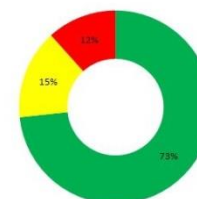


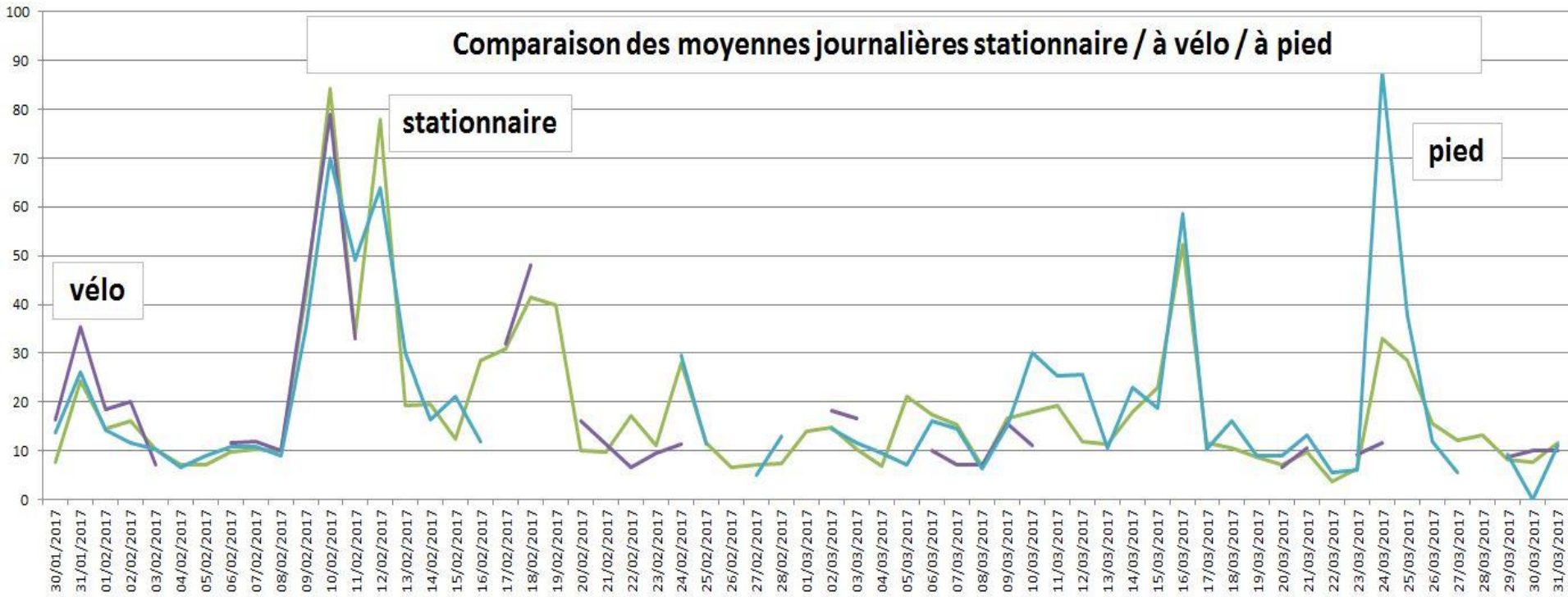
Pas de gros écarts entre les 2 quartiers

VILLEJEAN



BLOSNE



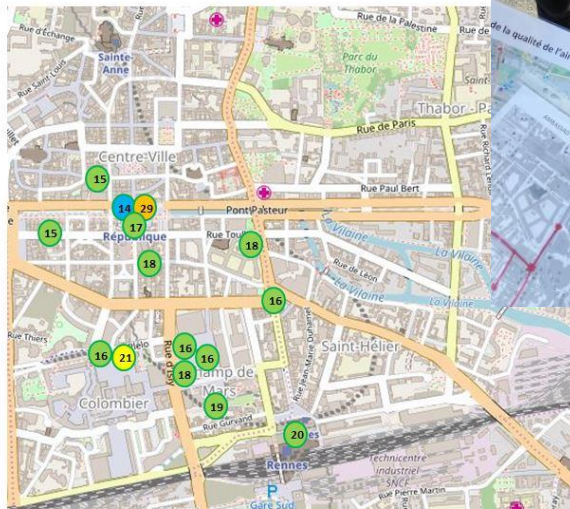


Des piétons et cyclistes un peu plus exposés  
(mais souvent peu d'écart avec valeur fixe)

# AVEC LES SCOLAIRES ET PARTENAIRES

Scolaires : 300 élèves de 5<sup>ème</sup> & 3<sup>ème</sup>.

MARDI 5 DECEMBRE 2017 - 3<sup>ème</sup>



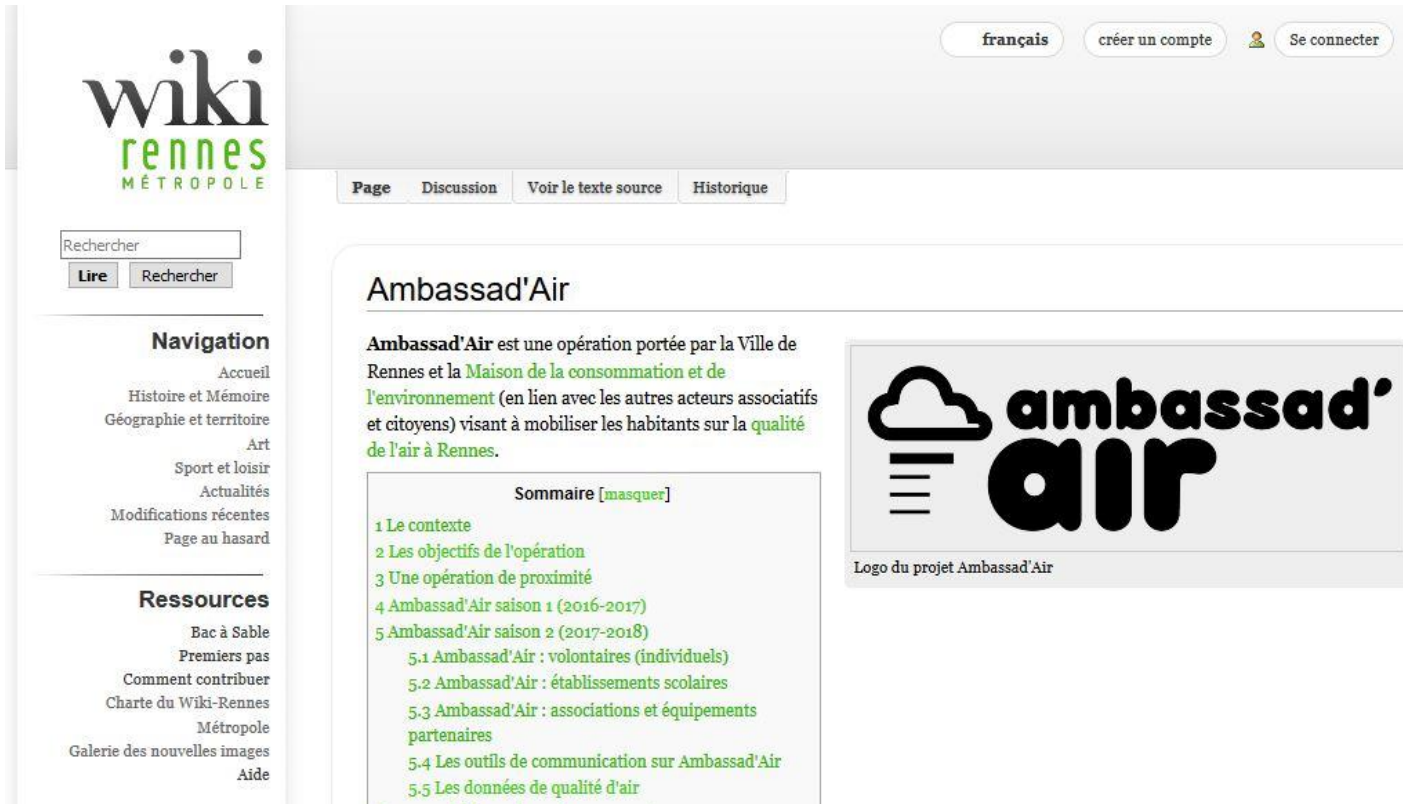
Fond de plan © les contributeurs OpenStreetMap

Collège Emile Zola



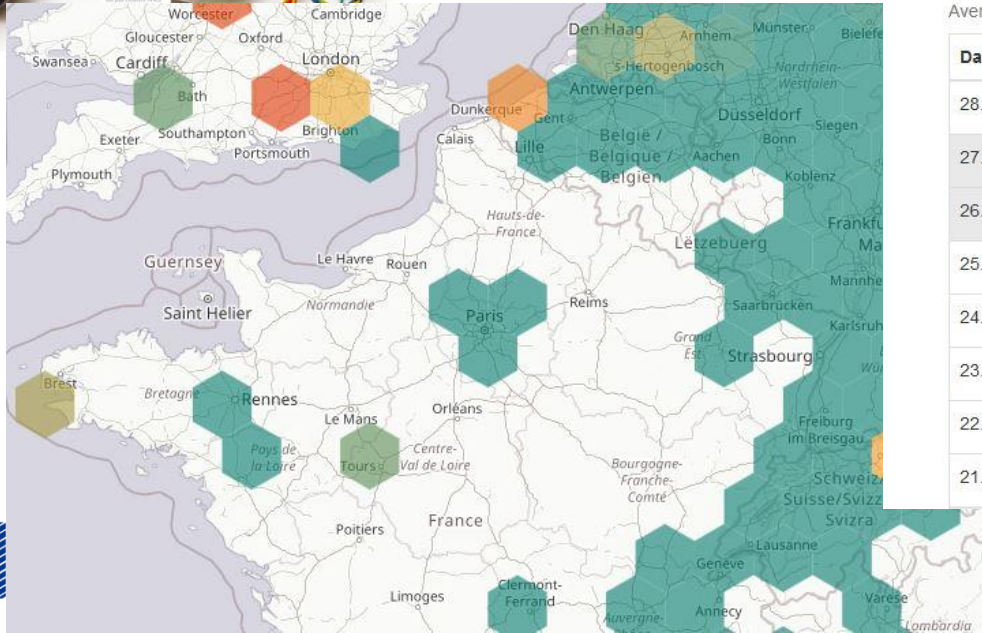
Master SIG Rennes 2



A screenshot of the Wiki Rennes website. The page title is 'Ambassad'Air'. The main text describes it as an operation led by the City of Rennes and the 'Maison de la consommation et de l'environnement' to mobilize citizens on air quality. A table of contents is visible, listing sections like 'Le contexte', 'Les objectifs de l'opération', and 'Une opération de proximité'. On the right, there is a large image of the 'ambassad' air' logo. The left sidebar contains navigation and resource links. At the top right, there are language and user options.

Tout ce que nous faisons, nous le décrivons sur : [www.wiki-rennes.fr/Ambassad'Air](http://www.wiki-rennes.fr/Ambassad'Air)

## Première station de mesure citoyenne fixe installée par un informaticien Rennais



### Statistics

#### History

in France, Rennes

Country:

France | All countries

City:

Rennes | All cities

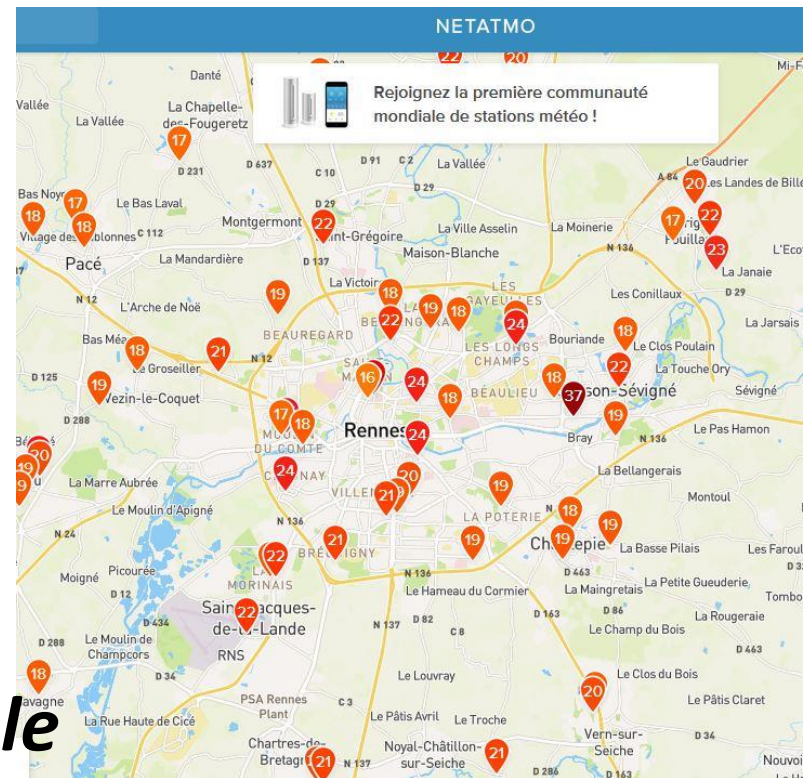
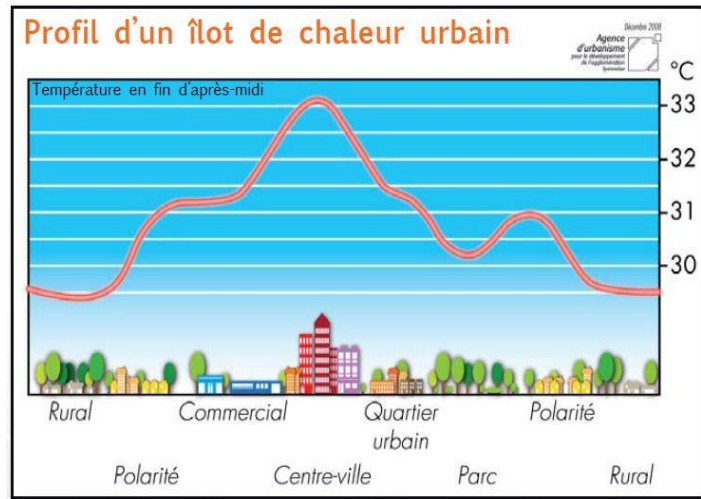
#### Average data by days

Date	avg P10	avg P2,5	Temperature	Humidity	Pressure
28.05.2018	14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	19 °C	97 %	1013 hPa
27.05.2018	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	23 °C	75 %	1012 hPa
26.05.2018	19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14	21 °C	89 %	1010 hPa
25.05.2018	42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24	20 °C	91 %	1013 hPa
24.05.2018	38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24	21 °C	78 %	1014 hPa
23.05.2018	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	21 °C	64 %	1015 hPa
22.05.2018	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	22 °C	61 %	1012 hPa
21.05.2018	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17	22 °C	61 %	1010 hPa

<https://luftdaten.info/fr/accueil/>



## Mesure citoyenne des îlots de chaleur urbain



Opération @DefiCanicule

