



Engagement citoyen en faveur
de la qualité de l'air :
Outils numériques et démocratie en
santé dans les quartiers rennais

Congrès ADELFF-SFSP 2017 - Charlotte Marchandise

ambassad'air



Mieux respirer, c'est dans l'air !



« Avec Ambassad'Air, je suis devenu le référent qualité de l'air dans mon entourage. À l'école, au travail, on me demandait quelle était la qualité de l'air du jour. »

Les habitants mesurent la qualité de l'air à Rennes

La qualité de l'air est un enjeu de santé publique et une préoccupation environnementale majeure. À Rennes, comme dans les autres grandes villes françaises, la qualité de l'air est impactée par des pollutions aux particules fines et au dioxyde d'azote, liées principalement au transport routier et au chauffage.

Depuis 2016, la Ville de Rennes et ses partenaires ont lancé une expérimentation sur les quartiers du Blossac et de Villejean, visant à sensibiliser les habitants sur les enjeux de qualité de l'air et à faire évoluer leurs comportements ; elle associe des volontaires (habitants, collectifs, associations, écoles...) à la mesure de la qualité environnementale de leur ville. C'est l'opération Ambassad'Air !



Ambassad'Air, un projet partenarial :

- La Ville de Rennes
- La Maison de la Consommation et de l'Environnement (MCE), en charge de l'animation
- Air Breizh
- École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP)
- Des associations dont Gulliver, Rayons d'action, Espace piéton, les Petits débrouillards.
- Des équipements de quartiers : la Maison de Quartier Villejean, la Maison des Squares.

Ambassad'Air :

Et maintenant dans le quartier de Bréquigny !

L'expérimentation se poursuit dans les quartiers Villejean et le Blossac et se déploie dans le quartier de Bréquigny. Vous êtes intéressés par la démarche ? N'hésitez pas à vous porter volontaire.

Calendrier

SEPT-OCT

Journée nationale de la qualité de l'air

Recrutement des volontaires et réunions d'information par quartier



NOV-DÉC

Formation de volontaires à la qualité de l'air

Prise en main des capteurs de mesure



JANV-FÉV-MARS

Mesures réalisées par les volontaires, chez eux, à pied ou en vélo



AVANT L'ÉTÉ

Restitution des données

Bilan de l'expérimentation

Je veux ...



SUIVRE LE PROJET !

Vous souhaitez en savoir plus sur la qualité de l'air à Rennes, voir les résultats obtenus, nous vous invitons à aller sur le wiki du projet.

wiki Ambassad'Air | www.wiki-rennes.fr

EN SAVOIR PLUS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR !

Savez-vous qu'un indice de la qualité de l'air est réalisé chaque jour ? Vous le retrouvez, sur le site internet www.airbreizh.asso.fr

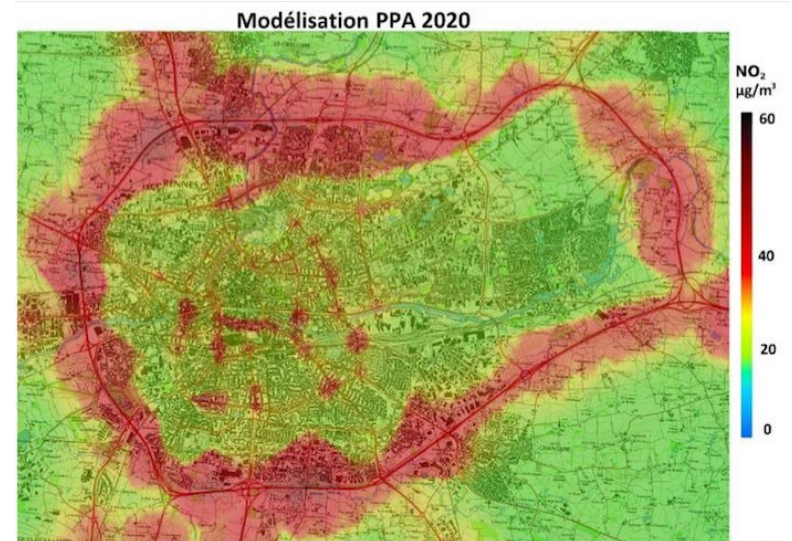
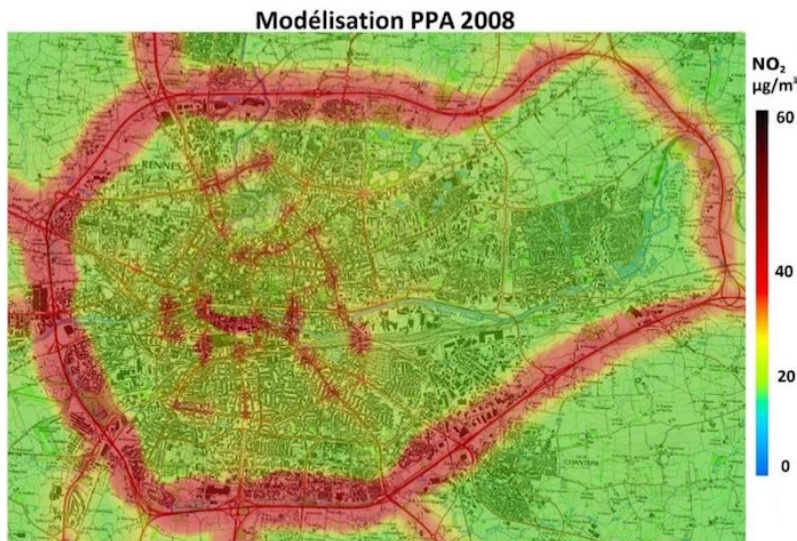
Vous pouvez vous y inscrire pour avoir des messages en cas d'alerte à la pollution près de chez vous.

La démarche

D'OÙ VIENT LE PROJET ? 1

Le contexte de la qualité de l'air

- Certains polluants dépassent les seuils fixés par la réglementation européenne (NO₂, pics de particules)
- Nouveau PPA arrêté en mai 2015



D'OÙ VIENT LE PROJET ? 2

Le contexte politique

- Volonté des élu.e.s et d'associations d'agir ensemble avec les habitant.e.s sur le thème de la qualité de l'air dans le cadre de la Fabrique Citoyenne
- Volonté d'agir sur les inégalités sociales de santé dans une politique volontariste sur les déterminants de la santé
- Axe 6 « promouvoir un cadre urbain favorable à la santé » du Contrat Local de Santé
- Eco-système numérique avec les « FabLab » et la French Tech

Opportunité de l'appel à projet Aact-Air



Jeudi 22 juin 2017 de 18h30 à 20h30

Cour de l'ancienne école Kennedy

Venez découvrir les actions Santé et Bien-être présentes dans votre quartier.

Contact : dqno@ville-rennes.fr / Tél : 02 23 62 17 71



LES OBJECTIFS

- Développer l'**expertise citoyenne** à Rennes sur la qualité de l'air
- Avoir une **connaissance plus fine** de la qualité de l'air sur Rennes, en démultipliant la mesure, les capteurs
- Avoir des habitants **force de proposition** pour améliorer la qualité de l'air
- Contribuer au **changement des comportements**, pour l'ensemble des Rennais
- **Améliorer la qualité de l'air**

LES ORIENTATIONS



Propositions pour améliorer la situation, Changement des comportements

Implication des habitants, compréhension de la pollution, analyse collective des résultats



Communication des informations captées, reunions (interface web, appli, mobilier urbain...)

Mesure de la qualité de l'air

Diffusion de la donnée (réseau)



Une démarche partenariale





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

**Partagez
vos données**
et vos connaissances



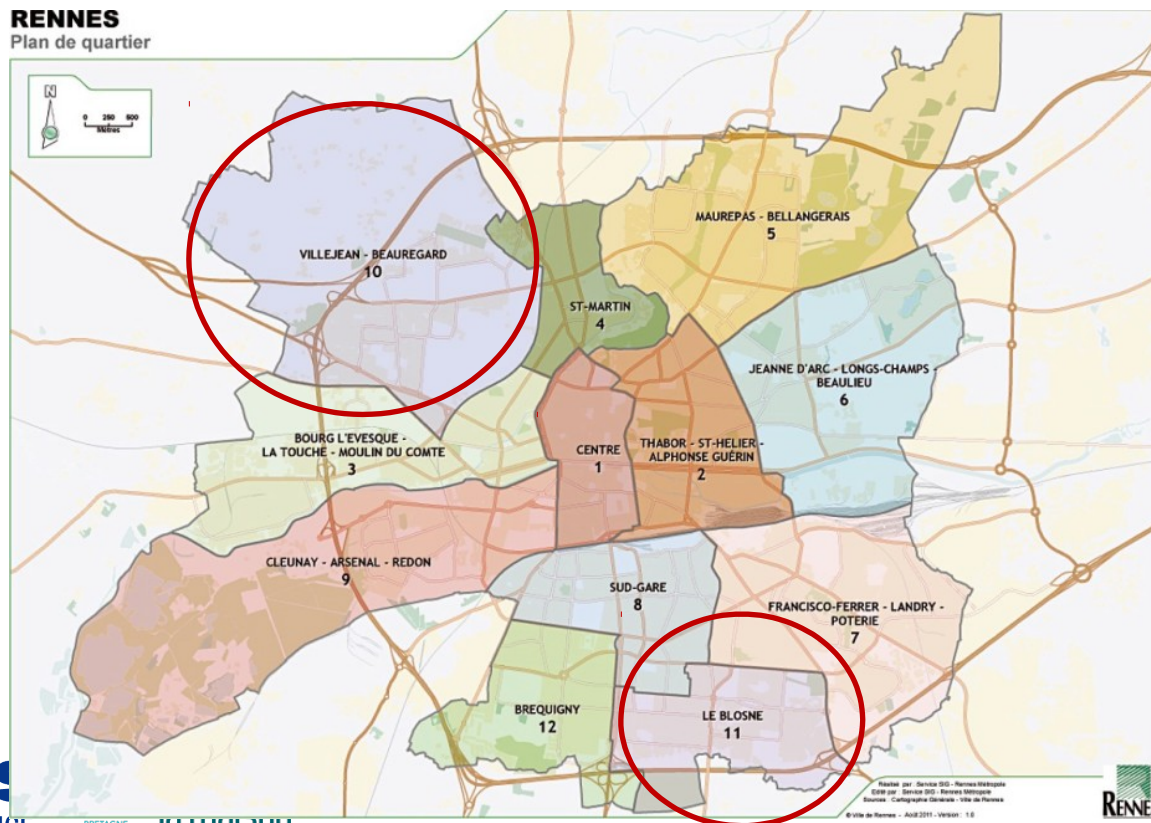
**Trouvons
ensemble
des solutions**
pour réduire
la pollution de l'air !



Ambassad'air saison 1 une expérimentation sur 6 mois

Le recrutement de volontaires

- **le 21 septembre 2016** : Lancement officiel de la démarche (JNQA)
- **Septembre-novembre** : recrutement des volontaire dans 2 quartiers prioritaires, via des animations, des appels relayés par les médias, site internet et une soirée de lancement (par quartier).



Le recrutement de volontaires

- **52 volontaires** dont **16** sur les 2 quartiers tests
- **Groupe hétérogène** (âge, motivation, technicité, investissement...)



Des animations pour les Ambassad'air

Formation « Air » : par Air Breizh

Visite de station de mesures

Formation « Capteur » : open source / open data, fonctionnement du capteur, les données, etc.

Avec l'association Gulliver

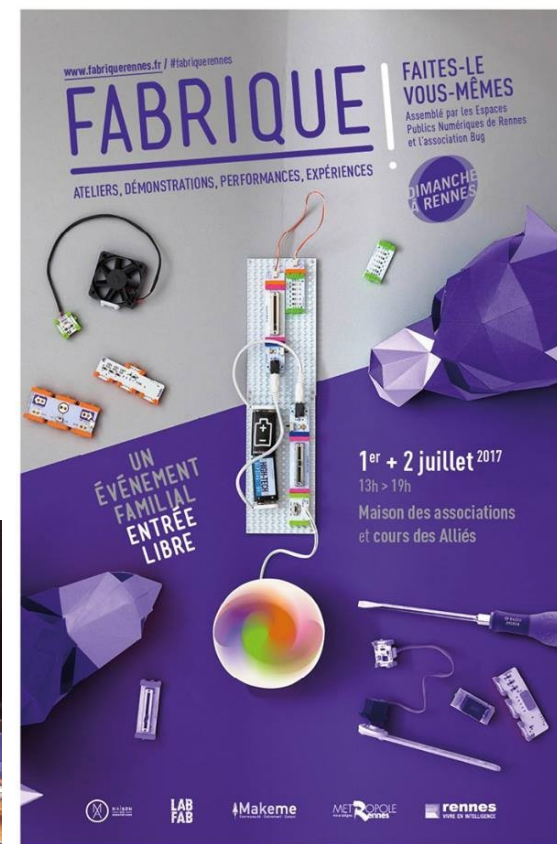
Mesure : mesure collective de la qualité de l'air



Des animations grand public

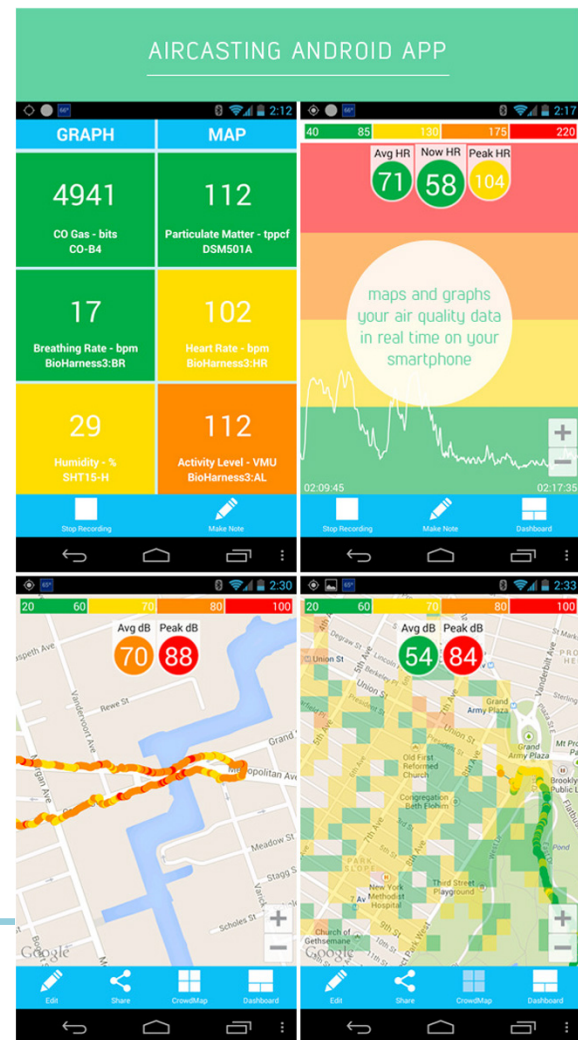
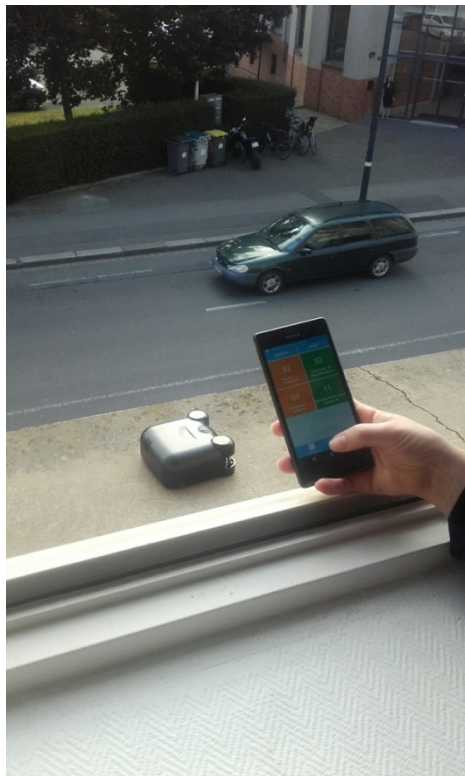
364 personnes touchées

expositions, visite de station, ciné débat,
capto-party ...



Mise à disposition des capteurs

Le choix technique : le Air Beam



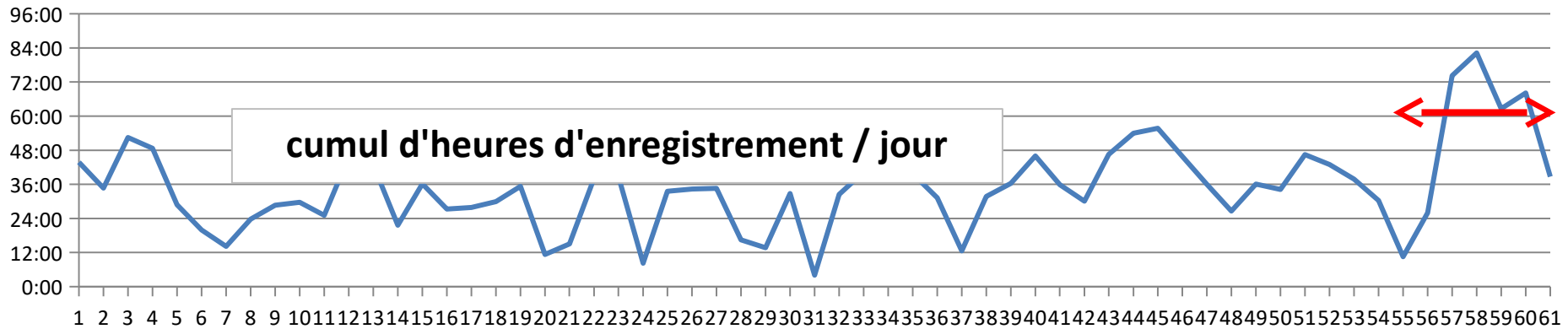
Capteur de PM2,5 (250\$), avec appli et site web (Open Source)

Des mesures

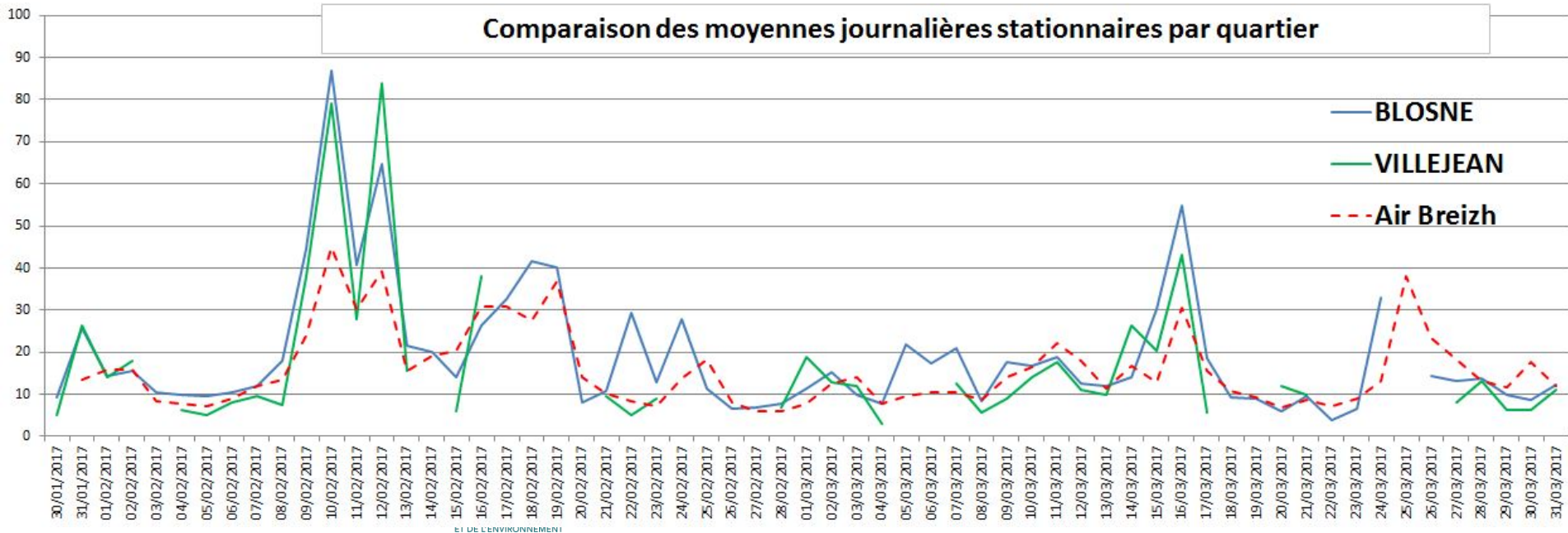
- 740 mesures, 2000 h d'enregistrement, 7 millions de données
- 49% de mesures fixes et 51 % de mesures mobiles

**CAPTO
PARTY**

cumul d'heures d'enregistrement / jour

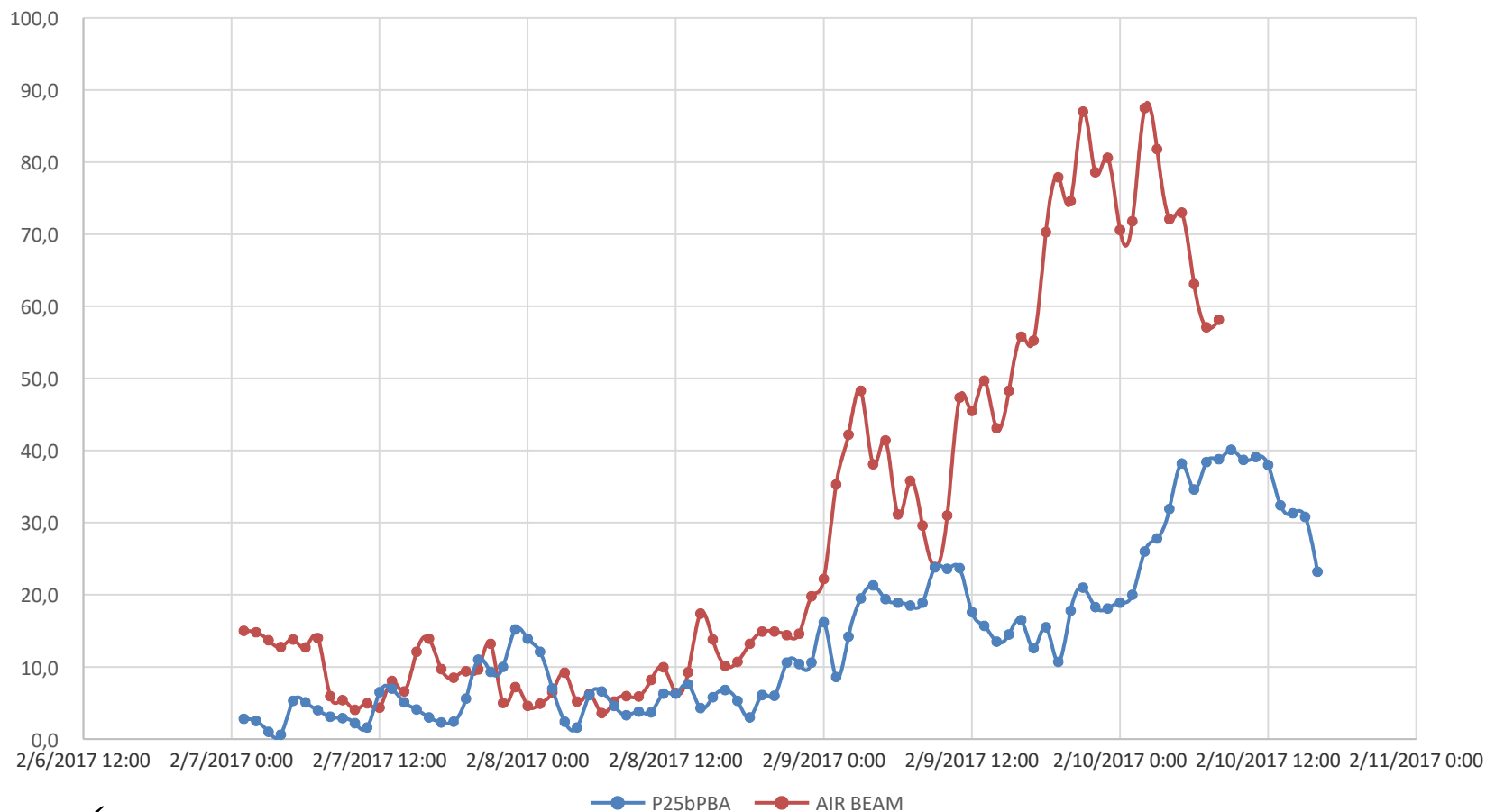


Comparaison des moyennes journalières stationnaires par quartier



PM 2,5
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Comparaison des mesures AirBeam – station de mesures Air Breizh du 7 au 10 février 2017



- ✓ Suit les tendances enregistrées par la mesure réglementaire.
- ✓ surestime nettement la valeur en PM2,5 par rapport à la mesure réglementaire, surtout lorsque ces valeurs deviennent élevées.

Une appropriation forte

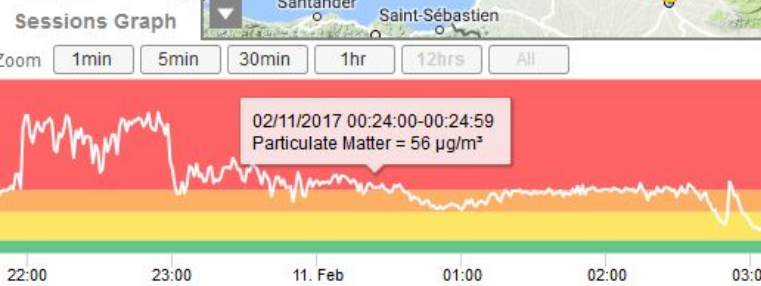
10-févr.-17	18h59-19h28	Charles Tillon	F	86 PM2,5 72 PM2,5	19h14		99 PM2,5	19h20			19h00	42,30 PM10	
10-févr.-17	20h11-20h20	rue du Dr Yves Louvigné	F	90 PM2,5 79 PM2,5	20h15		#####	20h11			20h00	55,50 PM10	
10-févr.-17	17h55-18h41	rue Viarmes à rue Picardie puis rue Franche Comté	Mvélo	62 PM2,5 22 PM2,5	18h23	à l'intérieur de l'école	88 PM2,5	17h17 18h38	cour rue Viarmes rue Franche Comté		18h00	33,60 PM10	18h00
10-févr.-17	12h36-12h47	rue Viarmes à rue Vasselot	Mpiéd	70 PM2,5 50 PM2,5	12h36	cour rue Viarmes	82 PM2,5	12h38 12h42	carrefour rue Viarmes quai Chateaubriand		13h00	45,80 PM10	
8-févr.-17	18h32-21h58	Charles Tillon	F	12 PM2,5 7 PM2,5	18h39		56 PM2,5	18h33		2 pics à 18h30 et 19h00			
8-févr.-17	17h45-18h05	rue de Viarmes à rue Picardie	Mvélo	7 PM2,5 5 PM2,5	17h52	mail François Mitterrand	16 PM2,5	18h03	rue de Flandres				
8-févr.-17	16h06-16h59	rue de Paris RDC	F	9 PM2,5 5 PM2,5	16h06		26 PM2,5	16h27					
8-févr.-17	14h41-15h47	rue de Paris 3é étage	F	6 PM2,5 5 PM2,5	14h49		10 PM2,5	15h04					

Analyses de Stéphanie

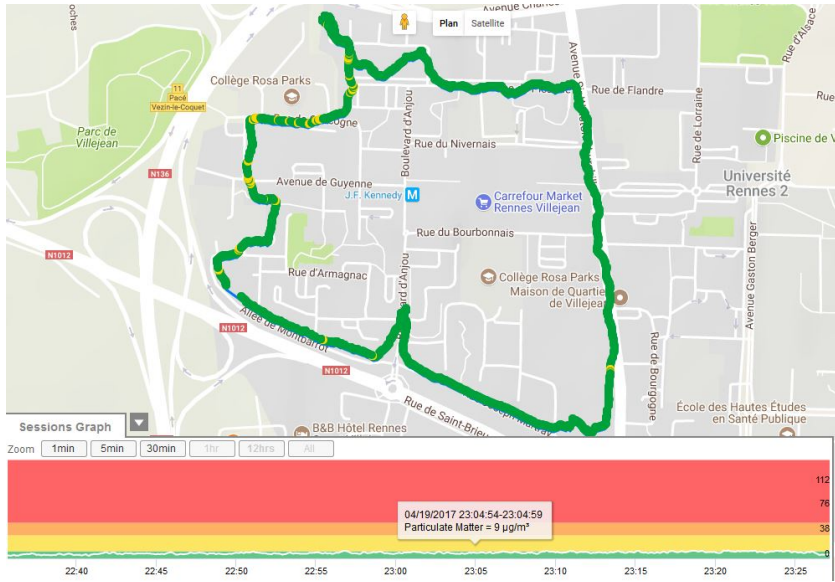
« Avec Ambassad’Air, je suis devenu le référent qualité de l’air dans mon entourage. À l’école, au travail, on me demandait quelle était la qualité de l’air du jour. »

Des expérimentations

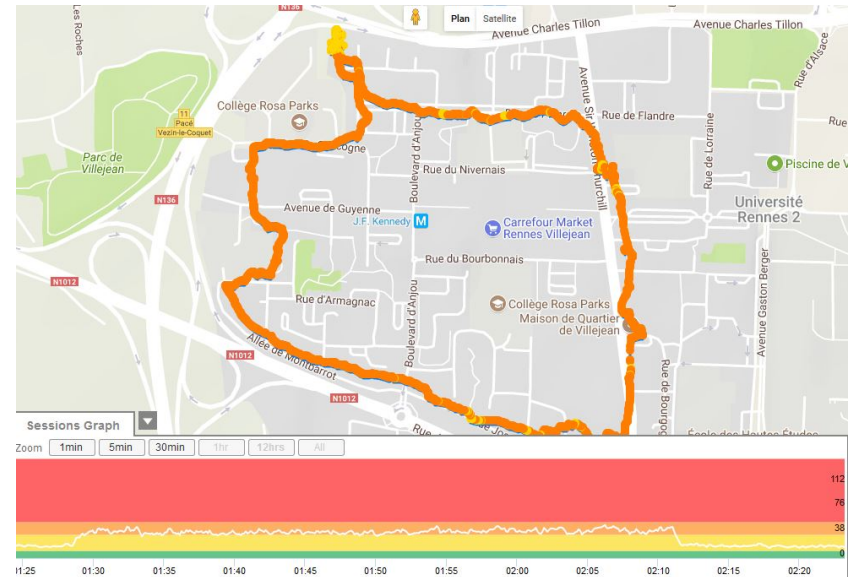
Renforcer le
lien air intérieur
/ extérieur



Des mesures mobiles

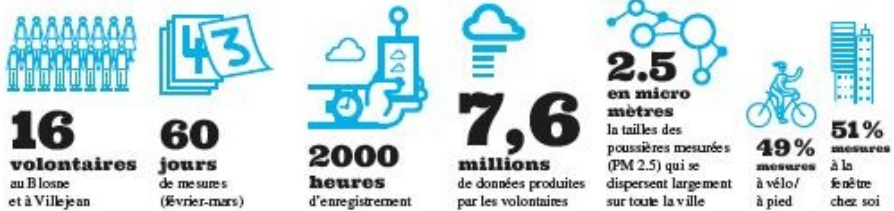


À pied...
ou à vélo



Ambassad'Air, une expérimentation avec des volontaires pour mesurer la qualité de l'air sur Rennes.

Une expérimentation sur Rennes en quelques chiffres :



Les volontaires ont bénéficié d'un accompagnement pendant toute la durée de la captation leur permettant de développer leur expertise et leur compréhension des impacts des activités humaines sur la qualité de l'air et d'envisager des changements de pratiques au quotidien :

- temps de formation,
- visite d'une station de mesure d'Air Breizh,
- balades de mesure, à pied et à vélo (capt'air party),
- ciné-débat avec des experts...

Au total, plus de 350 rennais ont participé aux animations organisées. L'expérimentation a également bénéficié d'une forte implication des équipements et associations de quartier.

« J'ai jamais bien l'idée de cette démarche participative auprès des habitants. J'ai beaucoup appris sur les polluants ou grâce aux échanges avec les autres volontaires. J'ai bien aimé le côté technique de l'affaire. » *Stéphanie*

« J'ai voulu avoir des informations par moi-même et par l'expérience. Ce projet est une bonne initiative pour sensibiliser les habitants à l'impact de leurs déplacements sur la qualité de l'air. » *Chantal*

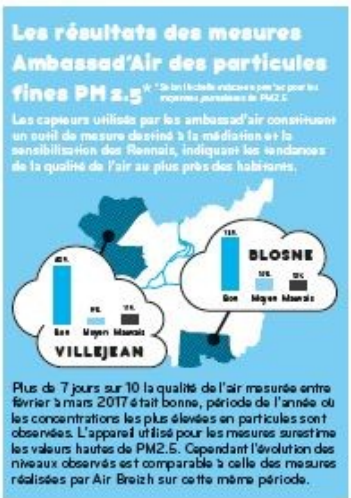
Les volontaires témoignent

Open Source
 Ambassad'Air a été rendu possible grâce à l'internet open source. Le mode d'emploi de chaque outil a été décrit et permet à n'importe qui de le reproduire ou de l'améliorer.

Chacun est aussi libre de contribuer sur la page du wiki du projet, sur le principe de l'encyclopédie Wikipédia.

Ambassad'Air éveille beaucoup d'intérêt !

De Paris, Singapour ou Québec, des acteurs se sont intéressés à ce projet. Il est aussi très proche de l'opération Mobicit'Air de Grenoble ou Exp'Air de Bruxelles !



Quel bilan?

Bonne dynamique et fort engagement des participants

Les ambassad'airs ont été force de proposition (Capto party...)

Forte dynamique partenariale

Difficulté à diffuser sur le quartier

Évaluation à poursuivre (Ehesp...)

Quel bilan?

- **Concordance des tendances avec les mesures Air Breizh** (mais exagération des pics)
- Valeurs globalement basses (rare en mars)
- Des micro-pics associés à des lieux ou des événements
- Travail d'**analyse cartographique à poursuivre** (travaux avec les étudiants du Master de géo de Rennes 2, fin 2017)

A-t-on atteint les objectifs ?

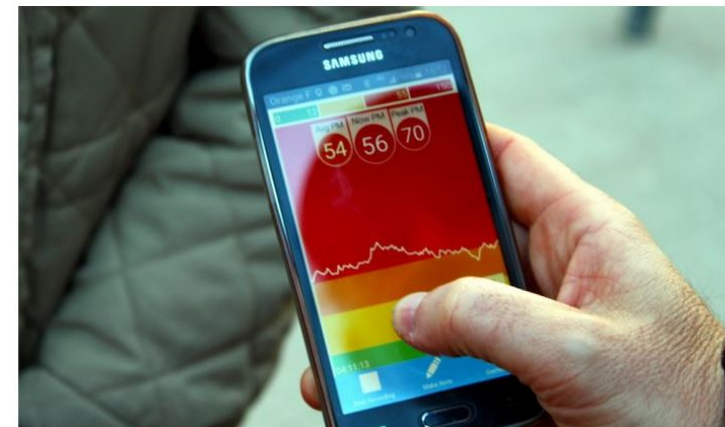
- **Diffusion au grand public** : 300 personnes touchées par les animations
- **Echo médiatique** : fort écho

TVR, radios, web magazine
Wiki consulté 19 000 fois
300 abonnés Twitter, etc.
Inscription dans GUAPO

Accueil > Editorial > Info >

Pollution de l'air : Rennes distribue des capteurs aux citoyens

9 décembre 2016 / Julie Lallouët-Geffroy (Reporterra)



A-t-on atteint les objectifs ?

- **Capteur** : Air Beam intéressant mais avec des limites (seul paramètre PM2,5, difficile de se comparer aux autres, interface web très peu ergonomique, etc.). Il y a un intérêt à disposer d'un capteur de NO2

...veille sur l'arrivée de nouveaux capteurs

Les perspectives :

Ambassad'Air - Saison 2 !

- **le 20 septembre** : lancement
- **Les quartiers** : Villejean, Blosne et **Bréquigny**. En ouvrant aux associations, équipements de quartiers (contacts avec les Collèges, association de mobilité...)

Les capteurs : poursuivre avec l'Air Beam. Poursuivre la veille et le test de nouveaux capteurs notamment de NO₂...



UN PROJET CITOYEN

Un projet avec les citoyens, pour les citoyens

- Il donne un rôle central aux habitants
- Vous pouvez orienter le projet, proposer
- Il est co-porté avec des associations
- Les outils sont prioritairement Open Source
- Les données produites sont libres, ouvertes (Open Data)

Tout n'est donc pas écrit à l'avance. Vous pourrez donner votre avis, sur les capteurs, les données, les animations.

ON ATTEND QUOI DE MOI ?

Un engagement réciproque

- Les volontaires sont formés, accompagnés. Ils peuvent rencontrer des experts pour échanger et en savoir plus
- Les volontaires mesurent (quand il peuvent) et sont invités à parler de la qualité de l'air dans leur entourage (famille, travail, loisirs)

Je veux bien m'engager !

Merci de nous retourner le formulaire (avant le 5. nov.) remis dans le dossier. Ensuite, la MCE vous contactera.

Pour en savoir plus

 Ambassad'Air
 AmbassadAirRennes
 @Ambassad_Air



L'État soutient
l'opération
Ambassad'Air



* La
fabrique
citoyenne



 **rennes**
VIVRE EN INTELLIGENCE

MCE – 02.99.30.35.50 ambassadair@mce-info.org