

## **Innovation et pollution : le radar nouvelle génération MIQASS mesure la qualité de l'air en temps réel et souhaite sensibiliser les automobilistes**



Radar pédagogique MIQASS

*Le 21 mai 2019, la municipalité de Villeneuve-Loubet, l'ADEV (Association de Défense de l'Environnement) et Atmosud, organisme agréé de la surveillance de la qualité de l'air, ont inauguré le tout premier radar pédagogique en France destiné à analyser la qualité de l'air en quasi temps réel.*

*Ce dispositif inédit et innovant a pour objectif d'informer et de sensibiliser les automobilistes à leur impact sur le niveau de pollution.*

### **Une population surexposée aux particules.**

A Villeneuve Loubet (Alpes-Maritimes), le transport routier est source de 90% des émissions d'oxydes d'azote (NO, NO<sub>2</sub>) et 57% des particules. 141 000 habitants, soit 80% de la population de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, sont exposés au dépassement de la Ligne Directrice OMS pour les particules (diamètre inférieur 2,5µm).

La route qui rejoint la ville de Grasse par la départementale est un axe de transit important avec 25 000 véhicules par jour. Celle-ci a donc été jugée propice à l'installation du premier radar pédagogique pour sensibiliser un maximum d'utilisateurs de la route à la qualité de l'air.

### **MIQASS, le premier radar pédagogique en France.**

Ce dispositif, le premier en France, est destiné à être implanté sur le département voire sur le territoire entier car son potentiel d'exploitation est immense. En effet, les données issues des capteurs peuvent permettre de piloter des politiques publiques, de créer des usages vertueux et à terme de réduire l'exposition des populations aux émissions d'azote et de particules.

### Une collaboration entre experts.

L'objectif de ce dispositif de monitoring urbain est d'améliorer la qualité de l'air grâce à une traduction visuelle des données issues de l'environnement. Pour ce faire, Atmosud a fait appel à la société Grids Lab Consulting.



Grids Lab Consulting est une agence transdisciplinaire d'ingénierie qui accompagne les entreprises dans leurs projets de transition numérique et écologique. Implantée à Montpellier, elle intervient dans l'assistance à la Maîtrise d'Oeuvre et d'Ouvrage via le concept innovant "d'ingénierie d'usages".

“

Grids Lab Consulting a développé pour AtmoSud, un nouveau concept de radar, destiné à informer la population sur la qualité de l'air en zones urbaines. L'innovation réside dans la **transcription de données complexes en messages pédagogiques non anxiogènes**. Les visuels et conseils sont compréhensibles dès le plus jeune âge et incitent à changer nos comportements.

Le catalogue Grids Lab Consulting comprend un Totem radar qui peut-être placé à proximité d'une école et un écran autonome qui peut être embarqué par exemple dans des véhicules de transport collectif." *Patrice Bersani, Directeur de Grids Lab Consulting.*

”



Le radar pédagogique MIQASS est relié à un **micro capteur** qui mesure les concentrations des principaux polluants dans l'air et qui retransmet les données en temps quasi réel sur un affichage dynamique.

Les données issues du capteur doivent être transmises sur le réseau cellulaire 2G/3G/4G afin de fournir l'information instantanément. Un besoin en **routeurs GSM** et en **antennes** a donc été établi pour permettre le fonctionnement du dispositif.

### Les équipements préconisés et sélectionnés.

EBDS met à disposition sa **large gamme d'antennes** et son **expertise** pour garder les meilleures performances possibles en tenant compte des contraintes particulières de **chaque client**. Dans cette optique, l'étude des besoins et des contraintes de terrain permettent de préconiser les antennes et routeurs les plus adaptés.

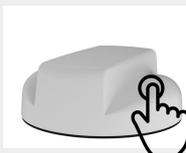
Concernant le radar MIQASS, celui-ci a été installé en extérieur, le long d'un axe départemental. Les composants électroniques qu'il embarque sont intégrés à l'intérieur du coffret. Pour éviter le phénomène de *cage de faraday* causé par les parois métalliques du radar, l'antenne a été installée à l'extérieur. La déporter a permis d'avoir plus de hauteur pour que celle-ci exprime pleinement ses performances.

- L'antenne MiMo **LGMM-7-27 de Panorama Antennas** a donc été retenue pour sa couverture réseau, sa robustesse en extérieur et son format
- Le routeur **R2000-4L de Robustel** a été testé et approuvé grâce à son excellent rapport qualité/prix et ses performances pour remonter les informations de qualité de l'air



“ EBDS a fourni les **routeurs 3G/4G ainsi que les antennes**. Après une année d'exploitation dans des véhicules et dans toutes les conditions météo, les composants fournis par EBDS ont fonctionné parfaitement. ”

Patrice Bersani, Directeur de Grids Lab Consulting



Cliquez pour la  
fiche produit

#### LGMM-7-27

- Antenne MiMo 2G/3G/4G
- GPS
- Gain 5dBi
- IP66
- Câbles flame retardant



Cliquez pour la  
fiche produit

#### R200-4L

- Routeur 2G/3G/4G
- 2 ports Ethernet
- Double SIM
- VPN
- Boîtier métallique

### EBDS : une large gamme d'antennes et une expertise

Pour plus d'informations ou pour des demandes spécifiques, contactez-nous à [info@ebds.eu](mailto:info@ebds.eu) ou au 09 72 36 76 46, nous nous ferons un plaisir de vous renseigner !