

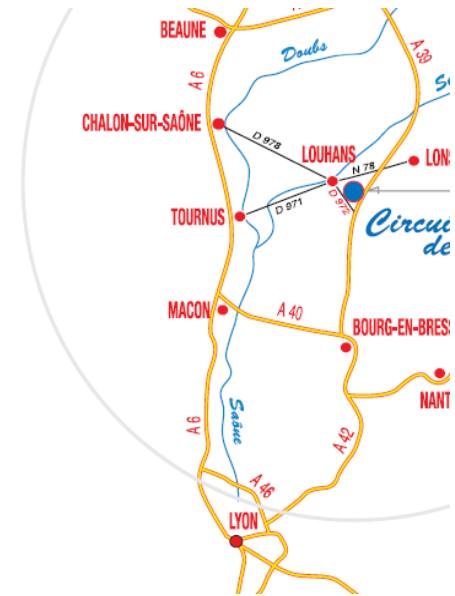
# ***Surveillance Acoustique Circuit Automobile de la Bresse***



# CIRCUIT DE LA BRESSE

## Presentation

- ▶ [www.circuitdebresse.fr](http://www.circuitdebresse.fr)
- ▶ Environ 180 km au nord de Lyon
- ▶ Ouvert depuis Mars 2006
- ▶ 1 circuit moto-auto :
  - ◆ Approuvé par la FFSA et la FFM
  - ◆ Longueur : 3000 m
  - ◆ Largeur moyenne : 12 m
- ▶ Projets futurs et réalisés
  - ◆ 2 circuits karting – longueur 1100 m
  - ◆ 1 circuit d'entraînement à la conduite



## **Etude avant implantation**

### **▶ Phases du projet :**

- ◆ **Etude d'impact du site en 2000**
- ◆ **Achat de terrains limitrophes 2000-2004**
- ◆ **Approbation Préfecture 2003**
- ◆ **Travaux 2004-2006**

### **▶ Etude acoustique préalable**

- ◆ **Mesure du niveau sonore au passage de plusieurs voitures et motos**
- ◆ **Réalisation d'un modèle prévisionnel**

### **▶ Conclusion**

- ◆ **Niveau Maximum en bordure de piste = 90 dB(A) - 30 mn**
- ◆ **Conseil de mettre un système de surveillance en application du décret 31 08 2006**

## **Proposition de la configuration**

- ▶ 3 stations de mesure de bruit :**
  - ◆ 1 station sur le circuit**
  - ◆ 2 stations chez les riverains**
  - ◆ 1 gyrophare pour indication en cas de dépassement**
  - ◆ 1 station météorologique sur le circuit couplé à la station bruit**
  - ◆ Possibilité d'analyses les données en analyse fréquentielle**
  - ◆ Logiciel de visualisation en temps réel (global et fréquentiel)**
  - ◆ Service de maintenance associé pour garantir le bon fonctionnement du système**

## Systeme retenu

### ► Systeme OPER@

- ◆ 1 OPER@-EX station sur le circuit
  - Relié directement au serveur
  - Interfacé à un gyrophare
  - Interfacé à une station météo 5 capteurs
  - Modem Radio Fréquence pour communication avec autres stations
- ◆ 2 OPER@-RF station
  - Chez les riverains
- ◆ OPER@ suite logicielle
  - Administration des stations
  - Analyse fine des résultats
  - Rapportage Automatique en préfecture
  - Visualisation temps réel

## Installation du système

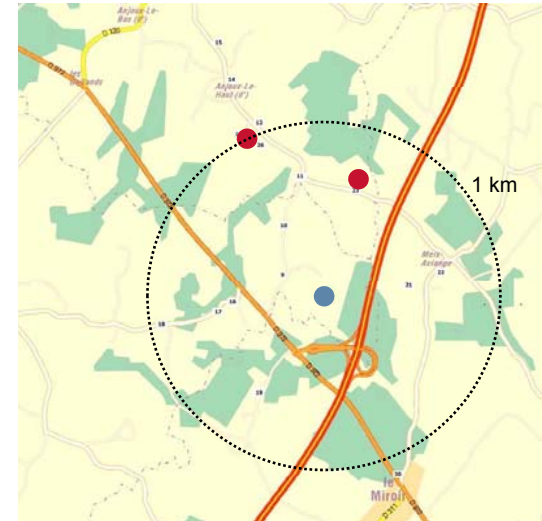
### ► OPER@-EX station



- » Station OPER@-EX dans le garage
- » Antenne RF sur la façade du bâtiment
- » Gyrophare placé à l'extérieur visible :
  - de tous les bureaux
  - du circuit
- » Microphone :
  - Déporter de 100 m de la station
  - Placé en limite de la piste
- » Station connecté sur le réseau informatique du circuit

## Installation du système

### ► OPER@-RF



- » 1 station à 1km
- » 1 station à 800 m
- » Stations installées sur les toits
- » Nécessite uniquement l'électricité

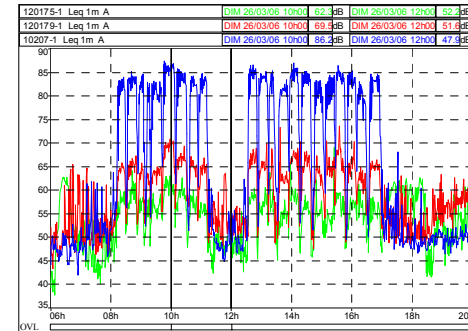
## Installation du système

### ► Configuration de la mesure :

- ◆ LAeq & 1/3 octave (12.5Hz-20kHz) /s
- ◆ Publication des données toutes les 30mn

### ► Paramétrage alarme

- ◆ Sur la base de la mesure de la station circuit
- ◆ Leq Glissant
  - 30 minutes (avec un décalage par seconde )
  - 90 dB(A)
  - Démarrage du gyrophare par TTL
  - Codage simultané



## **Conclusion**

- ▶ **Suivi périodique par la direction du circuit**
  - ◆ **Edition de rapports ponctuels à la demande**
  - ◆ **Gestion des plaintes**
  - ◆ **Transparence des mesures accessibles aux riverains**
- ▶ **Gestion temps réel de l'utilisation du circuit**
  - ◆ **Arrêt si nécessaire**
- ▶ **Extension envisagée pour les autres circuits**
- ▶ **Ajouts de points pour gérer d'autres riverains**