04/07/17 056-215601212-20170629-128445-DE-1-1



# Objet de la délibération

Projet ANR CENSE - Accord de Consortium

EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance Publique du 29 juin 2017

La séance est ouverte à 17h15 sous la présidence de Monsieur le Maire assisté des membres du Conseil Municipal.

## **Etaient présents:**

M. Norbert METAIRIE, M. Olivier LE LAMER, Mme Marie-Christine BARO, M. Jean-Paul SOLARO, Mme Emmanuelle WILLIAMSON, M. Laurent TONNERRE, Mme Karine RIGOLE, M. Allain LE BOUDOUIL, M. Yann SYZ, M. Tristan DOUARD, Mme Nadyne DURIEZ, M. Chafik HBILA, Mme Annick LECUYER, M. Hubert LE GALLIC, M. Robert OLLIER, Mme Fatima RIBEIRO FERNANDES, M. Jean-Paul AUCHER, M. Bruno BLANCHARD, M. Bruno JAOUEN, Mme Nathalie TREHIN, Mme Anne de PIERREPONT, Mme Janick CAURANT, M. Bertrand LE GALL, Mme Laurence CHEVREL, M. Hassan DIBESSE, Mme Gaël LE SAOUT, M. Gwendal ROUILLARD, Mme Frédérique MALLEBRERA, M. Kevin CARNEC, M. Jacques MORIN, Mme Liliane PETRE, Mme Maria COLAS, M. Franck GEFFRAY, Mme Gaëlle BOIS, Mme Noëlle PIRIOU, M. Paul CORNIC, Mme Delphine ALEXANDRE, M. Christian MOUTON.

### Absent(s) excusé(s) ayant donné pouvoir :

Mme Claudine LE GOFF à M. Jean-Paul AUCHER
Mme Agathe LE GALLIC à Mme Marie-Christine BARO
Mme Annie RAYNAUD à Mme Nadyne DURIEZ
Mme Marie-Christine DETRAZ à M. Norbert METAIRIE
M. Jean LE BOT à M. Franck GEFFRAY
M. Fabrice LOHER à Mme Maria COLAS
M. Pascal BARON à M. Christian MOUTON

Arrivées de Mme LE SAOUT, de Mme RIBEIRO-FERNANDES pendant la question n°3 – Délégations à M. le Maire de pouvoirs du Conseil Municipal – Compte rendu

Arrivées de M. LE GALL, de M. MOUTON pendant la question n°5 – Examen et vote du compte administratif 2016 + Ratios

Arrivées de Mme MALLEBRERA (pouvoir donné à Mme LE SAOUT), M. JAOUEN (pouvoir donné à M. HBILA) pendant la question n°9 – Avis sur le projet de Schéma de Cohérence Territoriale

Arrivée de M. ROUILLARD (pouvoir donné à M. LE LAMER) pendant la question n°12 – Parc public de stationnement de la place d'Armes – Approbation de tarifs 2017

Départs de Mme BOIS (pouvoir donné à M. MORIN), Mme PETRE (pouvoir donné à Mme PIRIOU) pendant la question 9 – Avis sur le projet de Schéma de Cohérence Territoriale Départs de Mme TREHIN (pouvoir donné à M. OLLIER), Mme ALEXANDRE (pouvoir donné à M. CORNIC) pendant la question n°10 – Modification du PLU – Ouverture à l'urbanisation de la zone 2 AU de Lorient nord – Secteur de Kerulvé

Départ de M. LE GALL (pouvoir donné à M. LE GALLIC) pendant la question n°14 – Aide à l'accession sociale à la propriété – Le prêt à taux zéro « LORIENT'ACCESS »

Départ de M. CORNIC pendant la question n°57 – 4 projets AGIT'ACTIONS

Départ de M. JAOUEN (pouvoir donné à M. HBILA) pendant la question n°75 – Attribution de subventions aux associations utilisatrices du Palais des Congrès

## PROJET ANR CENSE - ACCORD DE CONSORTIUM

## Origine du projet

Selon l'OMS, le bruit est la deuxième cause de morbidité, derrière la pollution atmosphérique, parmi les facteurs de risques environnementaux en Europe (réf rapport sur l'environnement en France - 2014).

La réglementation impose de produire des cartes de bruit. Elles sont basées sur la modélisation numérique qui calcule les nuisances sonores à partir des sources de bruit connues, mais les modèles sont souvent éloignés de la réalité et les sources de bruit mal répertoriées.

De plus les cartes de bruit ne tiennent compte que de critères physiques pour caractériser les nuisances. Ce n'est pas parce qu'un bruit est fort qu'il est automatiquement gênant. La perception humaine des nuisances sonores est complexe, à l'exemple du bruit insupportable de la goutte d'eau dans le lavabo ou de la moto qui va réveiller tout un quartier.

Le projet CENSE a été retenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) suite à l'appel d'offres «Mobilité et systèmes urbains durables».

Le projet consiste à produire des cartes de bruit représentatives de sa perception, par une approche globale associant données libres, mesures et modélisations. La technologie mise en place intégre la modélisation des données afin d'aller au-delà de la seule prise en compte de critères physiques du bruit.

D'autres domaines, comme la météo, utilisent des approches qui fusionnent modèles et mesures. La nouveauté est d'appliquer ces approches dites d'assimilation de données à l'acoustique environnementale. Ce qui n'existe pas aujourd'hui de manière opérationnelle. Il s'agit d'un sujet de développement dans le cadre plus large des « smart cities ».

## Méthode proposée

Les données seront récoltées par un réseau de capteurs installés sur le réseau d'éclairage, qui sera la colonne vertébrale du réseau de mesure du bruit : il en sera le canal principal de communication, il alimentera en énergie les capteurs installés directement sur les lampadaires et servira aussi de relais de communication pour des capteurs sonores connectés en hertzien. L'utilisation de la transmission sans fil permet de distribuer de façon plus dense le réseau de capteurs sonores sur la ville.

### **Partenaires**

Le projet est labellisé des pôles de compétitivité Images & Réseaux et S2E2.

Autour de Ifsttar Nantes, porteur du projet, 8 autres partenaires sont associés : Bruitparif, Cerema Est, École centrale de Nantes (LS2N), INRIA Rocquencourt, Université de Bretagne Sud (Labsticc), Université de Cergy-Pontoise, Bouygues Énergies & Services, et Wi6labs.

# **Durée et budget**

Le projet débute avec l'année 2017 pour s'étaler sur une période de quatre ans. Ce temps est nécessaire pour, notamment, développer les capteurs et le traitement du signal intégré, déployer un réseau, effectuer des mesures sur une longue période et affiner les modèles d'interprétation.

Le montant prévisionnel des dépenses est de 3 294 877,80 € HT, réparti entre les partenaires, sans participation financière de la Ville. La ville apportera quant à elle du temps de travail de ses agents (voirie, environnement, santé, systèmes d'information) afin d'accompagner l'implantation des capteurs et d'analyser les données produites par le système.

#### Rôle de la Ville

Lorient a une longue histoire d'actions innovantes en matière de préservation de l'environnement, travail sur les économies d'eau et d'énergie dès les années 1980, Capitale française de la biodiversité (catégorie villes moyennes) en 2013, labellisée Cit'ergie par l'ADEME pour l'ensemble de sa politique énergétique en 2015.

Concernant l'environnement sonore en particulier, un travail a été réalisé de longue date de médiation autour de la vie nocturne, avec l'adoption d'une charte de la vie nocturne en 2011. La limitation des vitesses sur 90% de la voirie à 30km/h depuis 2007 contribue également à l'amélioration de l'environnement sonore.

Aujourd'hui, la ville lance un schéma directeur des modes actifs et s'engage résolument dans la mise en oeuvre d'outils permettant de faire émerger la ville intelligente. La ville met ainsi à disposition, dans le cadre du projet ANR CENSE, son mobilier urbain et son expertise afin de créer un terrain d'expérimentation (accueil du dispositif expérimental sur son territoire – réseau de capteurs –, fourniture de données nécessaires à la réalisation du projet – données de trafic, données topographiques, données « bruit », informations SIG).

LE CONSEIL MUNICIPAL, après en avoir délibéré,

Vu l'avis des commissions concernées,

<u>Article unique</u> : **AUTORISE** l'expérimentation CENSE sur le territoire de Lorient et la signature de l'accord de consortium par le Maire ou l'Adjoint Délégué à l'environnement et à la transition énergétique.

Délibération adoptée à l'unanimité

Le registre dûment signé Pour extrait certifié conforme Pour le Maire, l'Adjoint Délégué, à l'Environnement et à la Transition Energétique

**TONNERRE Laurent** 

Affiché en Mairie le 06/07/2017