

5 %

## DES INVESTISSEMENTS DE PARIS

est consacré en 2018 une nouvelle fois au budget participatif de la mairie. La Ville de Paris a lancé ce lundi l'appel à projet aux Parisiens qui court jusqu'au 4 février. Une enveloppe de 92 millions d'euros a été inscrite pour 2018 qui doit financer

le lancement de 196 projets. 33 millions seront fléchés vers 60 projets localisés dans les quartiers populaires. Les projets seront soumis au vote des habitants en septembre. Depuis 2014, 612 projets ont ainsi été validés par les Parisiens.



AFP

## Eco-mobilier ré-agréé pour 6 ans

**ENVIRONNEMENT** L'éco-organisme Eco-mobilier voit son agrément reconduit jusqu'en 2023 selon le site Environnement magazine. Plus de 1 million de tonnes de meubles ont été collectées, dont 520.000 tonnes en 2017. L'éco-organisme se prépare à collecter les couettes, oreillers et coussins d'assise des canapés.

## Le Ballon de Paris fait peau neuve

## ÎLE-DE-FRANCE

Aérophile remplace l'enveloppe du ballon captif qu'il exploite à Paris.

L'entreprise profite de l'opération pour étoffer ses services touristiques et perfectionner son outil de mesure de la qualité de l'air.

Dominique Malécot

Grand entretien. Comme tous les appareils de transport aérien, le Ballon de Paris, qui s'élève depuis 1999 au-dessus du Parc André-Citroën, entre en révision. Il est dégonflé ce mardi et son enveloppe – le ballon proprement dit – part pour l'Allemagne. « Nous allons le regonfler le 20 mars », explique Matthieu Gobbi, directeur général et cofondateur, avec Jérôme Giacomoni, d'Aérophile, la société parisienne qui a construit et exploite l'engin. Cependant, celui qui accueillera début avril les premiers touristes de la saison 2018 sera différent.



La ballon embarque 60.000 passagers par an. Photo DR

Un équipement de réalité virtuelle installé dans la nacelle leur permettra de découvrir – à tarif réduit – le panorama quand les conditions météo ne permettront pas de décoller. Un vrai plus pour les voyageurs quand on sait que le ballon embarque environ 60.000 passagers par an. Mais le changement le plus visible concernera le ballon lui-même, puisqu'une enveloppe blanche succédera à la bleu pâle que connaissent les Parisiens. Avantage, les quelque

400.000 personnes qui leaient tous les jours la tête pour connaître la qualité de l'air parisien n'auront plus besoin d'écarter les yeux.

En avril, c'est tout le ballon qui passera par toutes les nuances, du vert au rouge, pour indiquer la qualité de l'air au lieu des pictogrammes actuels. Qui plus est, les mesures seront plus précises grâce à des appareils plus perfectionnés. Le ballon pourra même embarquer temporairement un radar spé-

cial pour cartographier en 3D les particules fines dans le ciel de Paris.

## Soutien de Generali

Car le Ballon de Paris est aussi une plate-forme d'étude de la qualité de l'air parisien. Generali France, qui en avait fait son « Observatoire atmosphérique », vient de renouveler pour cinq ans son partenariat avec Aérophile, qui a pu ainsi poursuivre la démarche environnementale qu'il a engagée avec Airparif et le CNRS, ainsi que la Mairie de Paris, pour laquelle il organise des sorties scolaires. « Le sujet, qui a de nombreuses implications en matière de santé publique, n'est pas neuf pour nous. Outre le Ballon de Paris, nous avions financé en 2010 la traversée en ballon de l'Océan Arctique par Jean-Louis Etienne », rappelle Marie-Christine Lanne, directrice des engagements sociétaux de Generali France.

Aérophile, qui conçoit et construit ses ballons, va passer cette année le cap des 100 engins vendus depuis sa création, en 1993. Le groupe qui en exploite directement sept, dont deux au Parc du Petit Prince, en Alsace, a réalisé un chiffre d'affaires de 15 millions d'euros en 2017 (14 millions en 2016) avec 113 salariés, y compris l'effectif des deux engins qu'il exploite aux États-Unis. ■

## Figeac Aero obtient son premier contrat en direct avec Boeing

## OCCITANIE

Le sous-traitant fabriquera des structures d'ailes du futur B777X.

Ce contrat le fait entrer au club des fournisseurs directs de l'avionneur américain.

Laurent Marcaillou  
— Correspondant à Toulouse

Le sous-traitant aéronautique Figeac Aero vient de remporter son premier contrat en direct avec Boeing, dont le montant reste confidentiel. « C'est une affaire relativement modeste qui fera travailler

moins de 20 personnes, mais elle est importante, car elle nous ouvrira les portes de l'énorme marché de sous-traitance de Boeing », s'est félicité lundi le PDG, Jean-Claude Maillard. Ce premier contrat porte sur la fabrication de grandes pièces de structure en aluminium, de 4 mètres de long, des ailes du futur B777X. Le nouveau gros biracteur de Boeing de 350 à 420 passagers sera mis en service en 2020 et est commandé à 340 exemplaires.

## Usinage 5 axes

Figeac Aero réalisera l'industrialisation à Figeac (Lot) et la fabrication dans son usine américaine de Wichita (Kansas), la seule du groupe à être qualifiée par Boeing pour le traitement de surface. Il a obtenu ce contrat grâce à son invest-

issement dans des machines d'usinage 5 axes à grande vitesse pour des pièces de grande dimension, qui en réduisent les coûts. Il a installé trois machines à Figeac et deux à Wichita. « Boeing a pris sa décision sur la base des investissements de Figeac Aero et de ses compétences en usinage », indique Jean-Marc Fron, directeur général de Boeing France, en soulignant que « Boeing achète pour 6 milliards de dollars par an à l'industrie française ». Figeac Aero s'est implanté aux États-Unis en 2014 en rachetant l'usine de Wichita au Belge Sonaca. Il a investi 30 millions de dollars, dans des moyens d'usinage notamment. Celle-ci est passée de 40 à 140 salariés et devrait employer 200 personnes dans deux ans. Le sous-traitant travaillait déjà sur des avions de Boeing depuis

cinq ans, mais de manière indirecte. Il fabrique des pièces de structure d'aile, de mât moteur et de fuselage pour toute la gamme de Boeing pour le compte de l'équipementier Spirit AeroSystems, ainsi que des pièces de portes du B787 pour Latécoère. L'activité sur les programmes de Boeing représentera 5 % de son chiffre d'affaires en 2019.

Figeac Aero a aussi ouvert une usine au Mexique en 2015, qui fabrique des pièces de portes du B787 avec 150 salariés. Il emploie 3.300 salariés et réalisera un chiffre d'affaires de près de 400 millions d'euros en mars 2018, contre 325 millions en mars 2017. « Ce nouveau marché confortera notre objectif de 650 millions d'euros en mars 2020 », prévoit Jean-Claude Maillard. ■

## Active Audio revisite la « sono »

LA PME À SUIVRE  
PAYS DE LA LOIRE

Effectif : 17 salariés  
Chiffre d'affaires : 2,5 millions  
Activité : sonorisation

Emmanuel Guimard  
— Correspondant à Nantes

La sonorisation de la voix dans les lieux publics est un art que maîtrise Active Audio. Cette PME de Saint-Herblain, en périphérie nantaise, équipe en particulier les lieux publics, tels les gares, les aéroports, mais aussi les lieux de culte, les théâtres, etc. L'entreprise a

récemment étendu sa palette sonore en reprenant APG. Cette société de Roissy, dont les effectifs ont été rapatriés à Nantes, est spécialisée dans le « gros son », celui des festivals, concerts, boîtes de nuit... Les deux sociétés demeurent distinctes sur le plan commercial et des marques. « La limite entre elles se situe à 95 décibels », résume Régis Cazin, le PDG du nouvel ensemble.

L'entreprise, forte de 17 salariés, assure elle-même l'assemblage de ses produits dans ses ateliers nantais. Si le chiffre d'affaires de l'ensemble devait être stable en 2017, à 2,5 millions d'euros, Régis Cazin s'attend à un décollage des ventes cette année, notamment

grâce à ses nouveaux produits. Active Audio table en particulier sur son enceinte Vendôme, destinée aux bars, hôtels, lounges et « partout où l'on souhaite de la musique de qualité professionnelle tout en pouvant converser avec son voisin », résume Régis Cazin. De son côté, APG a lancé le produit Uniline Compact, un « line array », système de sonorisation constitué d'une guirlande d'enceintes acoustiques permettant la diffusion homogène du son dans de grands espaces.

## Guidage dans les gares

Parmi les innovations d'Active Audio figure un système de balises sonores permettant aux personnes malvoyantes de se situer dans un

lieu et d'être orientées. Largement déployé dans les gares SNCF depuis 2009, ce dispositif nommé « Sagitone » ou « SagiBlue » se déclenche grâce à une télécommande universelle ou un smartphone, l'enceinte expliquant le chemin vers un quai, un bureau d'information ou d'autres lieux. « Nous avons travaillé sur le traitement du signal en amont pour rendre les voix intelligibles dans le brouhaha d'une gare », détaille Régis Cazin, reconnaissant cependant que les maîtres d'ouvrage « s'en tiennent désormais à ce qui est obligatoire ». Active Audio conserve toutefois une certaine clientèle de commerces et de gestionnaires de bâtiments publics toujours intéressée par cette solution. ■

## innovateurs

## Les algorithmes d'Acoustical Beauty purifient le son digital

LA TECHNOLOGIE  
ACOUSTICAL BEAUTY

Date de création : 2007  
Président : Gilles Milot  
Chiffre d'affaires : 1 million d'euros en 2017  
Effectif : 3 personnes  
Secteur : acoustique

Emmanuel Guimard  
— Correspondant à Nantes

Focalisé depuis dix ans sur le son haute fidélité, Acoustical Beauty franchit une nouvelle étape en annonçant ce mardi deux contrats de licence avec le suisse Spemot AG, détenteur de la marque Souldition, et le français Audirvana, développeur de l'application de lecture de musique du même nom, utilisée sur les iMac. Ces deux acteurs vont adopter la technologie Leedh Processing de la PME sarthoise, qui supprime l'anomalie source des défauts sonores numériques, ce qui permet d'approcher

la qualité et la précision du son analogique, comme celui des vinyles. « Elle s'appuie sur des algorithmes permettant de faire disparaître des pertes d'informations qui surviennent lorsqu'un signal numérique est diminué ou augmenté et qui peuvent nuire à la qualité audio et à l'intelligibilité du signal », résume Gilles Milot, président-fondateur d'Acoustical Beauty, qui vise toute la chaîne du son, l'automobile, les smartphones ou les prothèses auditives. « Celles-ci seront de plus en plus utilisées par un large public pour améliorer les performances auditives, comme protection antibruit ou pour la traduction simultanée », anticipe-t-il.

## Aidée par France Brevets

Un premier brevet a été déposé sur le réglage du volume et d'autres suivront sur le suréchantillonnage, améliorant la définition des enregistrements numériques standard, et sur le filtrage, éliminant les bruits parasites. La PME est accompagnée par France Brevets, car Gilles Milot estime le coût des 5 à 6 brevets qu'il lui faudra déposer proche du million d'euros. Longtemps concentrée sur la R&D, elle a vu son chiffre d'affaires décoller depuis deux ans grâce à la vente de licences à l'international sur deux autres technologies qui permettent d'améliorer le son des casques audio et de miniaturiser les enceintes. ■

## Le Livre Scolaire veut devenir un grand de l'éducation numérique

L'IDÉE  
LE LIVRE SCOLAIRE

Date de création : 2010  
Président : Raphaël Taïeb  
Effectif : 35 personnes  
Secteur : éducation

Léa Delpont  
— Correspondante à Lyon

« Nous sommes le premier nouvel entrant sur le marché de l'édition scolaire depuis des décennies », affirme Raphaël Taïeb, président du Livre Scolaire. L'entreprise à la philosophie collaborative et open source bouscule le marché dominé par Hachette, Nathan, Bordas ou Hatier, avec des manuels dont les contenus sont élaborés par 2.000 professeurs contributeurs. Le Livre Scolaire couvre sept matières enseignées au collège et compte un million de manuels en circulation dans 1.500 établissements sur les quelque 7.000 existants. Le business model de la société

lyonnaise, dont le chiffre d'affaires reste confidentiel, repose sur la vente de ces exemplaires papier. Leur contenu est accessible gratuitement sur Internet : « Avec un million de consultations mensuelles, c'est le site d'éditeur scolaire le plus visité de France », assure l'ancien étudiant d'HEC, qui a cofondé Le Livre Scolaire en 2010, à vingt-cinq ans, avec une agrégée de géographie et un informaticien. En revanche, les services numériques qui font le succès de ces manuels interactifs sont payants sur abonnement, par exemple pour les devoirs et le partage de documents entre professeurs et élèves.

## Manuels pour les lycéens

L'entreprise veut renforcer ses ressources en ligne : « Il faut avoir le courage de se mettre dans le sens de la vague », estime-t-il. Avec son modèle iconoclaste, populaire auprès des jeunes enseignants, elle a multiplié son activité par vingt depuis 2014. Sa communauté prépare des manuels pour le lycée dont la sortie, prévue en 2018 ou 2019, est suspendue à la réforme du bac. Dans le carré de tête des edtech tricolores, avec digiSchool, Woonoz et OpenClassrooms, Le Livre Scolaire n'exclut pas une levée de fonds « dans l'optique de construire un leader français de l'éducation numérique », ambitionne Raphaël Taïeb. ■