



UNION EUROPÉENNE



PRÉFET DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

**RÉGION
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR**



FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0015561
Bénéficiaire :	21130001700012 VILLE D'AIX EN PROVENCE
Action en cours :	En attente comité décisionnel
État opération :	Présenté en comité décisionnel
Version de l'opération :	1

IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES

Chef de file / Bénéficiaire Ultime / Personne Morale	
N° SIRET :	21130001700012
Raison sociale :	VILLE D'AIX EN PROVENCE
Adresse :	13616 AIX EN PROVENCE CEDEX 1



RATTACHEMENT AU PROGRAMME

Codification principale	
Fonds :	Fonds européen de développement régional
Programme :	Programme Opérationnel FEDER-FSE Provence Alpes Côte d'Azur 2014-2020
Codification :	AP02 - Axe prioritaire : Développer l'économie et les services numériques / OT02 - Objectif thématique : Améliorer l'accès aux technologies de l'information et de la communication, leur utilisation et leur qualité / PI02c - Priorité d'investissement : Renforcer les applications TIC dans les domaines de l'administration en ligne, de l'apprentissage en ligne, de l'intégration par les technologies de l'information, de la culture en ligne et de la santé en ligne (télésanté) / AP02-OT02-PI02c-OS2c - Objectif spécifique : Développer les services numériques au service des territoires et des citoyens

DESCRIPTION

Intitulé de l'opération	Smart CITY : Places connectées
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Ville d'Aix-en-Provence
Zone(s) :	
Type	Libellé
Commune INSEE	Aix-en-Provence

Appel à projet	
Date limite de remise de dossier	01/12/2017
Référence de l'appel à projet	N° :AP-2017-FEDER-PI2c : Bâtir la Smart Région : développer les ser./.

Liste des comités				
Libellé	Type	Nature	Date	Avis
CRP Interfonds en consultation écrite du 30 mars 2020	Décisionnel	Dématérialisé	30/03/2020	

Description de l'opération
<p>Dans le cadre de sa politique Smart City initiée il y a deux ans par les élus de la ville, sur les axes attractivité, ville durable, qualité de vie et démocratie participative. La ville Aix-en-Provence souhaite développer de nouveaux services numériques pour les habitants, les touristes, les industriels, dans une démarche participative, qui doit nécessairement faire coexister les approches technologiques et humaines, centrée sur l'innovation et la transformation numérique.</p> <p>L'objectif de l'opération « Places connectées » est de développer des outils numériques innovants au sein des places de la ville. Ces usages numériques au profit des citoyens permettront à la Ville d'être plus attractive. Dans un monde de plus en plus orienté vers l'innovation notamment dans le domaine du numérique, la Ville d'Aix-en-Provence souhaite participer d'une part à ce rayonnement numérique et d'autre part participer aux objectifs d'une croissance intelligente, inclusive et durable, en développant des espaces numériques permettant aux habitants de s'accoutumer au numérique et favoriser le bien-être de ceux-ci.</p> <p>A ce jour, 4 lieux suivants ont été retenus pour développer l'expérimentation :</p>



- Autour de l'Hôtel de Ville (place de la Mairie, forum des Cardeurs, rue de la Verrerie, rue Pierre et Marie Curie)
- La vallée de la Torse
- Les alentours de la Rotonde
- Le Pôle Culturel

Objectifs recherchés :

Le projet contribuera de façon transversale à satisfaire les objectifs d'une Smart City (Ville d'Aix-en-Provence), de contribuer aux objectifs de l'appel à projet « Bâtir une Smart Région », de développer des usages aux services des citoyens et de dynamiser l'activité économique de la Ville.

L'opération vise 7 objectifs :

1. Mesurer les flux de piétons
 - Mettre en place un observatoire du commerce en temps réel
 - Étendre les zones piétonnes
 - Étudier l'impact de leur développement sur le commerce
2. Améliorer l'environnement et la qualité de vie des habitants
 - Mettre en place un réseau de qualité de l'air et de température
 - Lutter contre la pollution aux particules fines, à l'ozone, à l'oxyde d'azote, ...
 - Identifier et cartographier les îlots de chaleur
 - Définir les conditions de mise en place des actions à déclencher en cas d'alerte
3. Mesurer le bruit
 - Identifier les lieux les plus bruyants
 - Notifier les différentes sources de bruit
 - Mettre en place des solutions de lutte contre ces nuisances
4. Mettre en place l'Eclairage Intelligent
 - Déployer des systèmes de surveillance sur les différentes zones
 - Analyser les consommations, les pannes, la pertinence des lieux et des horaires choisis...
 - Diminuer les coûts d'utilisation
5. Améliorer le nettoyage
 - Corbeilles connectées
 - Arrosage intelligent
6. Développer les services d'e-administration
 - Sur smartphones et tablettes
 - Sur bornes interactives
7. faciliter la découverte de la ville pour les touristes
 - Visite interactive sur smartphone
 - Présentation sur le mobilier urbain des expériences et événements culturels et patrimoniaux à travers les siècles ou des événements d'actualité

Résultats escomptés (cible visée)

IMPORTANT : Tableau joint au dossier de candidature mais ne peut pas être intégré dans SYNERGIE

Il est attendu au terme de ce projet structurant, de développer des usages numériques, de favoriser le dynamisme économique de la Ville en créant des emplois stables dans les domaines stratégiques de la Région (numérique, développement des start-up).

Le Living Lab', expérimentant en grandeur nature ces outils nouveaux, est un outil de plus pour la politique SMART CITY mise en œuvre au service du bien-être des aixois sur plusieurs sites dédiés aux citoyens et touristes.



Cela nous a permis très vite de matérialiser pour les usagers notre volonté d'aller plus loin dans la ville intelligente, afin d'offrir des services de qualité dans une optique de minimiser les dépenses publiques.

Des livrables comme la mise en place de « Ruches Connectées » (mesure de la qualité de l'air), de corbeilles connectées, de mobiliers urbains interactifs, de totems, le développement d'applications mobiles... sont attendus au terme de l'opération.

En synthèse les résultats du projet visent l'amélioration du fonctionnement de la ville, ainsi que de la qualité de vie (se référer au tableau du dossier)

A terme, ces mises en œuvre permettront de faciliter le travail de services municipaux (optimisation flux piétons dans le cadre de la gestion d'un observatoire du commerce, aide à la politique de piétonisation du centre-ville, gestion du contrôle du stationnement, stratégie de dépollution, cartographie des îlots de chaleur, et de fournir à destination des citoyens de nouveaux services numériques (connexion hotspot, informations ou services géo localisés, open data, applications mobiles ...)

Le livrable prévu pour le projet global, sera les places connectées rénovées.

Par ailleurs le projet permettra de dupliquer les actions à l'échelle d'autres villes.

Enfin, la ville d'Aix en Provence souhaite mettre en place un index du bien-être, visant à mesurer comment les services proposés améliorent le bien-être des citoyens et touristes.

Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution

Début : 01/01/2017

Fin : 31/12/2019

Phasage des actions envisagées dans le cadre du projet :

1. Mise en place d'une infrastructure de transmission de données (Novembre 2017-mars 2018) qui permettra :
 - l'exploitation de nouveaux usages du Wifi afin de tirer parti des fonctionnalités de collecte d'informations
 - la mise au point d'une nouvelle solution capable de coexister avec les autres réseaux (GSM et Wifi) afin de prendre en charge l'utilisation d'objets connectés et de capteurs complexes.
 - une architecture cible ouverte, sécurisée et évolutive.
2. Mise en place de capteurs (1er trimestre 2017-novembre 2018)
 - avec pour objectif d'obtenir à terme des capteurs à faible coût, faible puissance avec des dispositifs sous contraintes
3. Mise en place d'une solution d'agrégation des données (mars 2018-juin 2019).
 - intégration de nouveaux modules de collecte de données dans les applications Web de la Ville d'Aix
 - Collecte massive de données et résolution des problèmes d'absence de normalisation par des traitements d'harmonisation, des formats hétérogènes (données issues de capteurs, information géographique, diverses sources d'Open Data, connexion avec les données métiers de la Ville d'Aix, sondages...)
4. Visualisation, analyse et prédictibilité (juin 2019-décembre 2019)
 - aspect qui permettra d'induire des cycles et de faire du prévisionnel avec les données en temps réel (appréhender les pics de pollution, de bruit, ...)
5. Mise en œuvre d'une plateforme de calcul et d'analyse de type Big Data et intelligence artificielle
 - évaluer une infinité de combinaison selon plusieurs axes (spatiale et temporelle) afin de réaliser un modèle prédictif qui permettra d'extrapoler des mesures bénéfiques pour les usagers sur le territoire, valider des scénarii d'aménagement, préparer un plan d'action et définir les priorités selon les facteurs impactant positivement ou négativement l'attractivité de la Ville d'Aix en Provence.

Les actions envisagées pour atteindre les objectifs de l'opération 'Places connectées' offrent l'assurance de la réussite du projet. Les actions 1, 2 et 3, déjà en place, permettent de conforter la ville d'Aix comme étant à la pointe des innovations technologiques sur le plan de la Smart City.

En revanche, à ce jour il est difficile d'avoir un retour objectif sur les actions 4 et 5. Il faut souligner que la plateforme open data (ODS : Open Data Soft) de la ville d'Aix, met gratuitement à disposition du particulier, des entreprises et des collectivités



territoriales les données tirées du système d'information et de toutes les données agrégées par les capteurs. Mais la question de la valorisation des datas se pose pour une opération de cette envergure et un business model s'imposera pour la gestion de ces données à plus ou moins longue échéance (monétisation, recettes, ...).

DEPENSES ET RESSOURCES

Postes de dépense

Type d'assujettissement	HT
Type d'échéancier	Pas d'échéancier

Détails des postes de dépense

Catégorie de dépense	Direct/Indirect	Fonctionnement/ Investissement	Montant (HT)
Dépenses de prestations externes de service	Direct	Investissement	169 909,56 €
Dépenses d'études et de services			
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel	Direct	Investissement	754 956,73 €
Fourniture d'infrastructure sans fil et services associés (acquisition bornes Indoor Wifi et matériel de connexion)			
Total :			924 866,29 €

Ressources

Les co-financeurs sollicités couvrent-ils la même période d'exécution et la même assiette de dépenses éligibles ?	Oui
Le porteur a-t-il sollicité une avance pour le fond européen ?	Non



<i>Détails des ressources</i>								
<i>Financier</i>	<i>Partenaire</i>	<i>Imputation</i>	<i>Régime d'aide</i>	<i>Taux(%)</i>	<i>Montant (€ HT)</i>	<i>Montant réalisé</i>	<i>Montant retenu</i>	<i>Taux d'avancement</i>
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional		Auc / Aucun régime d'aide	50,00	462 433,14			
Total co-financier				50,00	462 433,14	0,00	0,00	0,00
Bénéficiaire				50,00	462 433,15			
COUT TOTAL ELIGIBLE				100,00	924 866,29	0,00	0,00	0,00



INSTRUCTION

Service instructeur :	Direction des Affaires Européennes - PACA	Avis du service instructeur :	Favorable
------------------------------	---	--------------------------------------	-----------

Motivation du service instructeur :

L'opération s'inscrit :

- Dans l'axe prioritaire 2 : Développer l'économie et les services numériques
 - Dans l'objectif thématique OT 02 - Améliorer l'accès aux technologies de l'information et de la communication, leur utilisation et leur qualité
 - Dans l'objectif spécifique PI02c - Renforcer les applications TIC dans les domaines de l'administration en ligne, de l'apprentissage en ligne, de l'intégration par les technologies de l'information, de la culture en ligne et de la santé en ligne (télésanté)
- Elle est donc éligible à l'Appel à proposition PI2C-2017

De plus, l'opération a obtenu la note de 14,5/20

#opération éligible au PO, à l'appel, et qui obtient une note de 14,5/20 sans aucune note éliminatoire#