



Séance ordinaire du jeudi 18 octobre 2018

L'an deux mille-dix-huit et le dix huit octobre, les membres du Conseil de Métropole, légalement convoqués, se sont rassemblés au lieu ordinaire des séances, Salle du Conseil, sous la présidence de Monsieur Philippe SAUREL.

Extrait du registre des
délibérations de Montpellier
Méditerranée Métropole

Développement Economique,
Enseignement supérieur et
recherche, Innovation, Artisanat

Nombre de membres en exercice : 92

Présents :

Fabien ABERT, Jean-Marc ALAUZET, Geniès BALAZUN, Guy BARRAL, Valérie BARTHAS-ORSAL, Maud BODKIN, Pierre BONNAL, Sabria BOUALLAGA, Thierry BREYSSE, Anne BRISSAUD, Rosy BUONO, Roger CAIZERGUES, Renaud CALVAT, Gérard CASTRE, Christophe COUR, Jean-Luc COUSQUER, Catherine DARDE, Titina DASYLVA, Henri de VERBIZIER, Véronique DEMON, Aline DESTAILLATS, Thierry DEWINTRE, Jean-Marc DI RUGGIERO, Michèle DRAY-FITOUSSI, Pierre DUDIEUZERE, Abdi EL KANDOUSSI, Mylène FOURCADE, Michel FRAYSSE, Jackie GALABRUN-BOULBES, Isabelle GIANIEL, Jean-Pierre GRAND, Isabelle GUIRAUD, Régine ILLAIRE, Claire JABADO, Stéphanie JANNIN, Laurent JAOU, Pascal KRZYZANSKI, Max LEVITA, Chantal LÉVY-RAMEAU, Eliane LLORET, Jean-Marc LUSSERT, Mustapha MAJDOUL, Jérémie MALEK, Chantal MARION, Isabelle MARSALA, Hervé MARTIN, Jean-Luc MEISSONNIER, Cyril MEUNIER, Béatrice MICHEL, Patricia MIRALLES, Jean-Pierre MOURE, Arnaud MOYNIER, Caroline NAVARRE, Marie-Christine PANOS, Gilbert PASTOR, Yvon PELLET, Eric PENSO, Véronique PEREZ, Thierry QUILES, Joël RAYMOND, René REVOL, Jean-Pierre RICO, Henri ROUILLEAULT, Brigitte ROUSSEL-GALIANA, Marie-Hélène SANTARELLI, Philippe SAUREL, Jean-Luc SAVY, Noël SEGURA, Sauveur TORTORICI, Isabelle TOUZARD, Bernard TRAVIER, Joël VERA, Annie YAGUE, Rabii YOUSOUS.

Absents ayant voté par procuration en application des articles L 2121-20 et L 5211-1 du Code général des collectivités territoriales :

Lorraine ACQUIER, Jean-François AUDRIN, Michelle CASSAR, Chantal CLARAC, Robert COTTE, Perla DANAN, Carole DONADA, Julie FRÊCHE, Clare HART, Sonia KERANGUEVEN, Alex LARUE, Eric PASTOR, Eric PETIT.

Absents / Excusés :

Djamel BOUMAAZ, Jacques DOMERGUE, Jean-Noël FOURCADE, Gérard LANNELONGUE, Audrey LLEDO

Développement Economique, Enseignement supérieur et recherche, Innovation, Artisanat - Cité intelligente - Contrat de collaboration de recherche - Laboratoire montpelliérain UMR TETIS (AgroParisTech, CIRAD, CNRS, Irstea) Maison de la Télédétection - Autorisation de signature

Madame Chantal MARION, Vice-Présidente, rapporte :

Montpellier Méditerranée Métropole est impliquée dans un processus de Cité intelligente depuis 8 ans, concomitamment à la labellisation EcoCité pour le projet « *de Montpellier à la mer* ». La Cité intelligente, composante clef du projet French Tech montpelliérain, concerne tous les piliers de la Métropole : la santé, le numérique, la mobilité, le développement économique, le tourisme, la culture, le commerce et l'artisanat. C'est résolument une approche transverse.

La démarche Cité intelligente vise à imaginer de nouveaux services urbains et des dispositifs numériques répondant aux enjeux sociétaux contemporains et contribuant à stimuler l'économie par l'innovation, conformément aux orientations et principes fondateurs de la feuille de route adoptés par délibération n°13817 en date du 26 mai 2016.

La Cité intelligente s'appuie sur une politique publique structurée de la donnée urbaine, dans une volonté à la fois de levier économique, mais aussi de transparence et de modernisation de l'action publique. Elle consiste à développer une plateforme numérique à vocation collaborative, à faire converger des données de domaines divers et souvent cloisonnés, pour favoriser la mutualisation de leur exploitation, à restituer ensuite les données traitées aux exploitants, aux entreprises ainsi qu'aux usagers, et de promouvoir *in fine* l'innovation ouverte en favorisant le développement des PME et des start-up du territoire qui développent de nouvelles applications et explorent de nouveaux modèles économiques.

Montpellier Méditerranée Métropole et la Ville de Montpellier se sont dotées, depuis près d'une quinzaine d'années, de Systèmes d'informations Géographiques structurés autour de nombreuses données numériques géoréférencées dont la richesse de l'historique permet d'alimenter l'observation du territoire avec des données de référence (couverture de photo aériennes, cartes anciennes, cadastre, occupation du sol...).

Le laboratoire montpelliérain UMR TETIS (AgroParisTech, CIRAD, CNRS, Irstea) à la Maison de la Télédétection a pour projet scientifique de produire des méthodes et des connaissances sur l'ensemble de la « *chaîne de l'information spatiale* » pour la gestion des territoires et des ressources naturelles renouvelables. Il déploie ces activités sur divers domaines thématiques liés au développement territorial et à la gestion agro-environnementale durable.

Le présent projet de thèse s'inscrit pleinement dans la démarche de la Cité intelligente. Il vise ainsi à développer des compétences autour d'une « *observation intelligente du territoire* ». Observation à partir de diverses sources d'informations (collectées, mesurées, interprétées), intelligentes car mettant en œuvre non seulement des technologies innovantes mais aussi des approches fondées sur l'hétérogénéité des sources, l'extraction des connaissances à partir de données massives.

L'intégration de données hétérogènes en prenant en compte l'écosystème « ville intelligente » de la Métropole (labos, start-up, collectifs...) se fonde sur des informations classiques (démographiques, économiques, climatiques ...) mais aussi sur des informations venant des projets portés par la Métropole. La finalité est de montrer le gain et l'efficacité de la mise en relation de données gérées jusqu'ici en silo et de l'organisation des interactions qui peuvent en découler.

Agissant en tant que « facilitateur » de l'appropriation de la chaîne de valeur de l'information par les différents acteurs (collectivités, scientifiques, services de l'Etat, entreprises innovantes etc.), l'information structurée et émergente conduit à une montée en connaissance et en compétence commune, participant ainsi à un accompagnement des changements induits par la transition numérique.

Cette thèse s'intéressera à la mise en correspondance de données concernant un territoire qui sont de nature très hétérogènes syntaxiquement et sémantiquement en se préoccupant des trois dimensions de description qui sont la thématique, la spatialité et la temporalité. Les données porteront à la fois sur les usages de l'espace métropolitain et sur les flux.

L'objectif de cette thèse est double :

- montrer comment les données hétérogènes peuvent être mises en lien sémantiquement (par exemple, enquêtes, documents d'urbanisme, presses, médias sociaux, analyses de marché, images aériennes et satellites, réseaux de capteurs au sol, ...) afin de permettre une analyse des phénomènes spatio-temporels complexes sur le territoire étudié et,
- définir des techniques originales de fouille de données (par exemple, fondées sur l'analyse et la modélisation des réseaux complexes, le clustering, la fouille de données spatio-temporelles). Ceci permettra de proposer des cadres d'analyse territoriale innovants qui intègrent la diversité et la complémentarité des données disponibles.

Le travail proposé se situe en géomatique, au croisement de deux disciplines, la Géographie et l'Informatique, dans le domaine de la Science des Données Spatialisées (Spatial Data Science).

Montpellier Méditerranée Métropole apportera un co-financement à hauteur de 80 000 euros HT pour les 3 ans, correspondant à 50% du coût d'une thèse en complément des apports de l'université et/ou d'entreprise.

En conséquence, il est proposé au Conseil de bien vouloir :

- approuver la convention de collaboration de recherche entre Montpellier Méditerranée Métropole et l'IRSTEA,
- autoriser le versement d'une subvention de 80 000 euros HT à l'IRSTEA,
- dire que les crédits sont inscrits au budget 2018 de Montpellier Méditerranée Métropole, chapitre 906,
- autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole à signer la convention de collaboration de recherche avec l'IRSTEA, ainsi que tout document relatif à cette affaire.

Il est demandé au Conseil de bien vouloir délibérer.

A l'issue d'un vote à main levée, la présente délibération est adoptée à l'unanimité des voix exprimées.

Pour : 86 voix

Contre : 0 voix

Abstention : 0 voix

Ne prend pas part au vote : 1 voix

Mme Béatrice MICHEL.

Fait à Montpellier, le 25/10/18

Pour extrait conforme,
le Président



Philippe SAUREL

Publiée le : 26 octobre 2018

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur

034-243400017-20181018-60126-DE-1-1

Acte Certifié exécutoire :

Réception en Préfecture : 25/10/18

Liste des annexes transmises en préfecture:

Monsieur le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours gracieux dans un délai de deux mois adressé au Président ou d'un recours contentieux devant le tribunal

administratif de Montpellier dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou notification.