



**EXTRAIT DU REGISTRE DES DECISIONS**  
**DE LA COMMISSION PERMANENTE**

Commission permanente du **26 avril 2021**

Décision n° **CP-2021-0443**

commission principale : développement économique, numérique, insertion et emploi

commission (s) consultée (s) pour avis :

commune (s) :

objet : Refonte du système d'information géographique (SIG) métropolitain - Individualisation partielle d'autorisation de programme

service : Délégation Développement responsable - Direction innovation numérique et systèmes d'information

**Rapporteur** : Madame la Vice-Présidente Baume

**Président** : Monsieur Bruno Bernard

Date de convocation de la Commission permanente : vendredi 9 avril 2021

Secrétaire élu : Monsieur Jérôme Bub

Affiché le : mardi 27 avril 2021

Présents : M. Bernard, Mmes Baume, Vessiller, M. Payre, Mme Picard, M. Kohlhaas, Mme Geoffroy, M. Van Styvendael, Mme Vacher, M. Artigny, Mme Khelifi, M. Athanaze, Mme Moreira, M. Bagnon, Mme Groperrin, M. Camus, Mme Hemain, M. Longueval, Mme Boffet, M. Blanchard, Mme Petiot, M. Guelpa-Bonaro, Mme Dromain, MM. Ben Itah, Badouard, Mme Brunel Vieira, M. Marion, Mme Runel, M. Debû, Mme Fréty, M. Ray, Mme Benahmed, M. Benzeghiba, Mme Brossaud, M. Boumertit, Mme Dehan, M. Bub, Mme Collin, M. Cochet, Mme Sarselli, M. Gascon, Mme Fautra, M. Vincendet, Mme Pouzergue, M. Charmot, Mme Croizier, M. Bréaud, Mme Nachury, M. Buffet, Mme Crespy, M. Seguin, Mme Corsale, MM. Lassagne, Kimelfeld, Mme Picot, M. Da Passano, Mme Panassier, MM. Kabalo, Grivel, Mme Asti-Lapperrière, M. Vincent, Mme Fournillon, M. Pelaez, Mme Sibeud, M. Geourjon, Mme Frier.

**Commission permanente du 26 avril 2021****Décision n° CP-2021-0443**

commission principale : développement économique, numérique, insertion et emploi

objet : **Refonte du système d'information géographique (SIG) métropolitain - Individualisation partielle d'autorisation de programme**

service : Délégation Développement responsable - Direction innovation numérique et systèmes d'information

**La Commission permanente,**

Vu le projet de décision du 7 avril 2021, par lequel monsieur le Président expose ce qui suit :

Le Conseil, par délibération n° 2020-0125 du 27 juillet 2020, a délégué une partie de ses attributions à la Commission permanente, à l'exception de celles visées aux articles L 3631-6, L 3312-1 à L 3312-3 et L 1612-12 à L 1612-15 et L 3633-2 du code général des collectivités territoriales.

L'opération de refonte du SIG métropolitain fait partie de la programmation pluriannuelle des investissements (PPI) 2021-2026 votée par le Conseil de la Métropole le 25 janvier 2021.

**I - Contexte**

Un SIG est un système informatique permettant de recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques. Ce système assure des fonctions de :

- saisie des informations géographiques sous forme numérique (acquisition),
- gestion de base de données (archivage),
- manipulation et interrogation des données géographiques (analyse),
- mise en forme et visualisation (affichage),
- représentation du monde réel (abstraction),
- prospective (anticipation).

La Métropole de Lyon s'est dotée d'un SIG conçu spécifiquement et basé sur des solutions du marché (socle SIG) à partir des années 2000. En effet, les éditeurs de logiciels SIG fournissaient principalement, à l'époque, les fonctionnalités de base de saisie des informations, de stockage en base de données et de visualisation cartographique et il était nécessaire de développer des applications à destination des utilisateurs.

Les applications développées à partir de ce socle constituent un patrimoine applicatif riche, important et essentiel pour les métiers qui les utilisent (près de 3 000 utilisateurs aujourd'hui) et qui permettent notamment :

- la gestion du patrimoine végétal, c'est-à-dire l'aménagement et l'entretien des espaces verts, du patrimoine arboré ainsi que la gestion des parcs sous la responsabilité de la Métropole,
- la gestion de la qualité de la distribution de l'eau et la gestion des réseaux d'assainissement (collecte, transport, traitement des eaux usées et pluviales),
- la gestion du patrimoine de voirie, son entretien mais aussi l'évolution, l'amélioration et l'extension du réseau ainsi que la gestion des voies rapides et tunnels, la signalisation et la gestion du trafic,
- la collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers ou assimilés, la propreté urbaine (nettoyement de l'espace public, collecte et traitements des déchets sur la voie publique) et le déneigement,

- les applications réglementaires d'urbanisme et de servitudes mais aussi la gestion des acquisitions, cession des biens fonciers et immobiliers de la Métropole et la gestion cartographiée des projets métropolitains.

Or, les technologies utilisées sont aujourd'hui obsolètes et, pour certaines, ne sont plus maintenues par les éditeurs. Elles n'intègrent pas l'évolution des usages et les nouvelles pratiques attendues par les métiers (développement rapide d'applications, analyses territorialisées, etc.).

Consciente de l'importance de remédier à cette forte obsolescence qui empêche, par ailleurs, d'étendre à d'autres politiques publiques l'analyse sous un angle cartographié, la Métropole a réalisé une étude d'évolution de ses SIG. Cette étude a permis d'établir une feuille de route pour la refonte du SIG métropolitain.

## **II - Objectifs et périmètre du projet**

La réflexion a repris l'ensemble des études déjà menées, enrichies par les évolutions technologiques fortes des éditeurs et les nouveaux usages (mobilité, agilité, réalité augmentée, etc.). La stratégie proposée est celle d'une refonte complète permettant :

- d'introduire plus facilement les nouveaux usages en s'attachant à suivre les dernières évolutions et les feuilles de route des éditeurs des socles applicatifs,
- de rendre le socle des données agnostiques vis-à-vis des éditeurs en s'appuyant sur un système de gestion des données en opensource,
- de réduire le nombre de licences propriétaires des outils techniques des géomaticiens en favorisant les outils issus de l'opensource,
- de réduire les coûts de fonctionnement en privilégiant une approche applicative plus standard avec des développements spécifiques réduits au strict nécessaire.

Il s'agit donc de réaliser la migration complète des données et de renouveler le parc des 22 applications existantes sur les métiers cités précédemment et réparties en :

- applications légères, à destination du plus grand nombre d'agents, comportant des fonctionnalités d'adaptation de la cartographie affichée (fond de plans, sélections de couches de données, échelle d'affichage, zoom), de recherche étendue (adresses, parcelles, données métiers, etc.), de consultation des données, documents et images et médias liées aux objets, de mesures (de longueurs, de tronçons, de surface, etc.), de dessin simple, d'extraction et d'export de listes d'objets, d'impression de liste ou de cartes, ainsi que quelques fonctionnalités de saisie simples,
- applications de gestion par les métiers, destinés à des agents spécialisés et permettant, outre les fonctionnalités précédentes, la gestion des droits des utilisateurs, la préparation des cartes, les saisies lourdes et modifications des informations des couches, des fonctionnalités spécialisées par métier et des statistiques.

Le périmètre concerné est l'ensemble des applications des politiques publiques utilisatrices de cartographie.

## **III - Calendrier du projet**

Cette feuille de route prévoit 2 phases :

- une première phase visant à consolider et mettre à l'état de l'art les socles technologiques, à assurer la portabilité des outils communs, à cataloguer et migrer les données vers un socle opensource et à remédier les applications basées sur des technologies qui disparaissent mi 2021. Cette première phase pourrait se dérouler jusqu'à l'été 2022,
- une seconde phase vise, sur la période 2022-2024, à porter progressivement sur ce nouveau socle l'ensemble des applications des métiers techniques (eau, réseaux, voirie, propreté, urbanisme, foncier, projets, etc.).

#### IV - Coûts

Le besoin budgétaire pour couvrir ces 2 phases s'établit (hors valorisation des ressources internes) à :

- développement des outils fonctionnels et des applicatifs : 2 000 000 €,
- migration des données : 1 000 000 €.

Ces 2 phases seront réalisées dans le cadre d'un marché public.

Il est ainsi proposé d'autoriser l'individualisation partielle d'une autorisation de programme à hauteur de 3 000 000 € afin de financer la refonte du SIG métropolitain, selon l'échéancier suivant :

- 300 000 € en 2021,
- 1 000 000 € en 2022,
- 1 200 000 € en 2023,
- 500 000 € en 2024.

Vu ledit dossier ;

Où l'avis de sa commission développement économique, numérique, insertion et emploi ;

#### DECIDE

**1° - Approuve** le projet de refonte du SIG métropolitain.

**2° - Décide** l'individualisation partielle de l'autorisation de programme P28 - Fonctionnement de l'institution pour le projet de refonte du SIG métropolitain pour un montant de 3 000 000 € en dépenses au budget principal sur l'opération n° 0P28O9303, selon l'échéancier prévisionnel suivant :

- 300 000 € en 2021,
- 1 000 000 € en 2022,
- 1 200 000 € en 2023,
- 500 000 € en 2024.

**3° - Le montant** à payer, estimé à 3 000 000 €, sera imputé sur les crédits inscrits et à inscrire au budget principal - exercices 2021 à 2024 - chapitres 20 et 21 - opération n° 0P28O9303.

Et ont signé les membres présents,  
pour extrait conforme.

**Reçu au contrôle de légalité le : 27 avril 2021.**