

Direction des Marchés et du Pilotage contractuel  
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)  
2025PN024 – Suivi et contrôle qualité des déploiements opérationnels,  
transfert en affermage des Biens du Grand Paris Numérique

# SOMMAIRE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>PRESENTATION DE LA SOCIETE DES GRANDS PROJETS</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Origine et mission  | 4         |
| 1.2      | Son organisation  | 6         |
| 1.3      | La Direction des systèmes de transport et exploitation (DSTE)   | 7         |
| <b>2</b> | <b>LES PROJETS NUMERIQUES DE LA SOCIETE DES GRANDS PROJETS</b>  | <b>8</b>  |
| 2.1      | Contexte  | 8         |
| 2.2      | Les composantes du projet   | 8         |
| 2.2.1    | Les réseaux optiques et les locaux techniques associés  | 8         |
| 2.2.2    | Les solutions de connectivité en mobilité sur fréquences licenciées   | 9         |
| 2.2.3    | Les solutions de connectivité en nomadicité sans fil et pour les objets connectés sur fréquences non-licenciées   | 10        |
| 2.2.4    | Des espaces fonciers à valoriser de manière opportuniste  | 11        |
| 2.2.5    | Une plateforme de données pour consolider la performance des systèmes   | 11        |
| <b>3</b> | <b>PRESENTATION DU MARCHÉ</b>   | <b>12</b> |
| 3.1      | Contexte métier   | 12        |
| 3.2      | Objet du marché   | 12        |
| 3.3      | Périmètre, lotissement et description générale des prestations  | 12        |
| 3.4      | Données d'entrée  | 13        |
| 3.4.1    | En relation avec le lot 1, liste indicative des catégories de données « transport » disponibles relatives à la plateforme de données                        | 14        |
| 3.4.2    | En relation avec le lot 2, liste indicative de données pour dimensionner les prestations de contrôle opérationnel et d'assistance au transfert en affermage | 14        |
| <b>4</b> | <b>DESCRIPTION DES PRESTATIONS</b>  | <b>15</b> |
| 4.1      | Prise en charge des prestations   | 15        |
| 4.1.1    | Objectifs   | 15        |
| 4.1.2    | Description des prestations attendues   | 15        |
| 4.1.3    | Livrables attendus  | 16        |
| 4.2      | Prestation de réversibilité sur le périmètre  | 16        |
| 4.2.1    | Objectifs   | 16        |
| 4.2.2    | Description des prestations attendues   | 17        |
| 4.2.3    | Livrables   | 18        |
| 4.3      | Prestations complémentaires sur devis   | 18        |
| 4.4      | Guide méthodologique pour la conduite des visites d'inspection et de contrôle   | 18        |
| 4.4.1    | Description des prestations   | 18        |
| 4.4.2    | Livrables   | 18        |
| 4.5      | Suivi et contrôle de la mise en œuvre opérationnelle du GPN dans l'univers des chantiers du GPE   | 19        |
| 4.5.1    | Description des prestations   | 19        |
| 4.5.2    | Livrables   | 21        |
| 4.6      | Projets de transfert en affermage des Biens consitutifs du « Grand Paris Numérique »  | 21        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 4.6.1      | Description _____   | 21        |
| 4.6.2      | Livrables _____   | 22        |
| <b>5</b>   | <b>MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS _____</b>  | <b>22</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Organisation générale et pilotage des prestations _____</b>  | <b>22</b> |
| 5.1.1      | Organisation au sein de la Société des grands projets _____   | 22        |
| 5.1.2      | Organisation attendue du Titulaire _____  | 22        |
| <b>5.2</b> | <b>Gouvernance et comitologie _____</b>   | <b>23</b> |
| 5.2.1      | Gouvernance _____   | 23        |
| 5.2.2      | Comitologie _____   | 23        |
| <b>5.3</b> | <b>Exigences qualités au titre du marché _____</b>  | <b>24</b> |
| 5.3.1      | Plan d'assurance qualité (PAQ) _____  | 24        |
| 5.3.2      | Niveaux de séniorité des profils _____  | 25        |
| <b>6</b>   | <b>LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET DEFINITIONS _____</b>  | <b>25</b> |
| <b>7</b>   | <b>LISTES DES DOCUMENTS ANNEXES _____</b>   | <b>26</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Annexe 1 : Synoptique de l'architecture de principe de la plateforme des données de supervision du GPE _____</b> | <b>28</b> |
| <b>7.2</b> | <b>Annexe 2 : Données relatives au lot 1 / plateforme des données de supervision du GPE _____</b>                   | <b>29</b> |
| <b>7.3</b> | <b>Annexe 3 : Données utiles au dimensionnement des prestations du lot 2 _____</b>                                  | <b>30</b> |
| <b>7.4</b> | <b>Annexe 4 : EXEMPLE DE DOCUMENT REFERENTIEL DU GPN _____</b>  | <b>31</b> |
| <b>7.5</b> | <b>Annexe 5 : CALENDRIER PREVISIONNEL TRANSFERT EN AFFERMAGE _____</b>  | <b>32</b> |

## 1 PRESENTATION DE LA SOCIÉTÉ DES GRANDS PROJETS

### 1.1 ORIGINE ET MISSION

Etablissement public d'Etat, la Société des grands projets (SGP) est chargée de la conception et de la réalisation du Grand Paris Express (GPE), le nouveau métro en Île-de-France.

En tant que maître d'ouvrage, la SGP a pour missions d'assurer :

- La construction des quatre nouvelles lignes de métro (15, 16, 17 et 18) ainsi que le prolongement de la ligne 14 entre Mairie de Saint-Ouen et Saint-Denis – Pleyel ;
- La construction et l'aménagement des gares et ouvrages nécessaires au bon fonctionnement du réseau ;
- L'aménagement des futurs quartiers de gare du Grand Paris Express, en concertation étroite avec les élus locaux et les établissements publics concernés.

La SGP a temporairement délégué la maîtrise d'ouvrage opérationnelle du prolongement sud de la ligne 14 (entre Paris et l'aéroport d'Orly) à la RATP. Elle conserve néanmoins la responsabilité des relations territoriales, des acquisitions foncières et des projets de valorisation de ce prolongement.

#### ■ Le Grand Paris

La loi du 3 juin 2010 définit le Grand Paris comme « un projet urbain, social et économique d'intérêt national » qui vise à renforcer l'attractivité de la région capitale et soutenir la concurrence des autres métropoles mondiales.

Afin d'unir les grands territoires stratégiques de la Région Île-de-France et de réduire les déséquilibres sociaux et territoriaux, la loi du 3 décembre 2010 prévoit que le projet du Grand Paris s'appuie sur la création d'un réseau de transport public de voyageurs (Grand Paris Express) dont la réalisation est confiée à la Société des grands projets renommée Société des grands projets depuis la loi n°2023 1269 du 27 décembre 2023 et le financement des infrastructures est assuré par l'État.

#### ■ Le Grand Paris Express

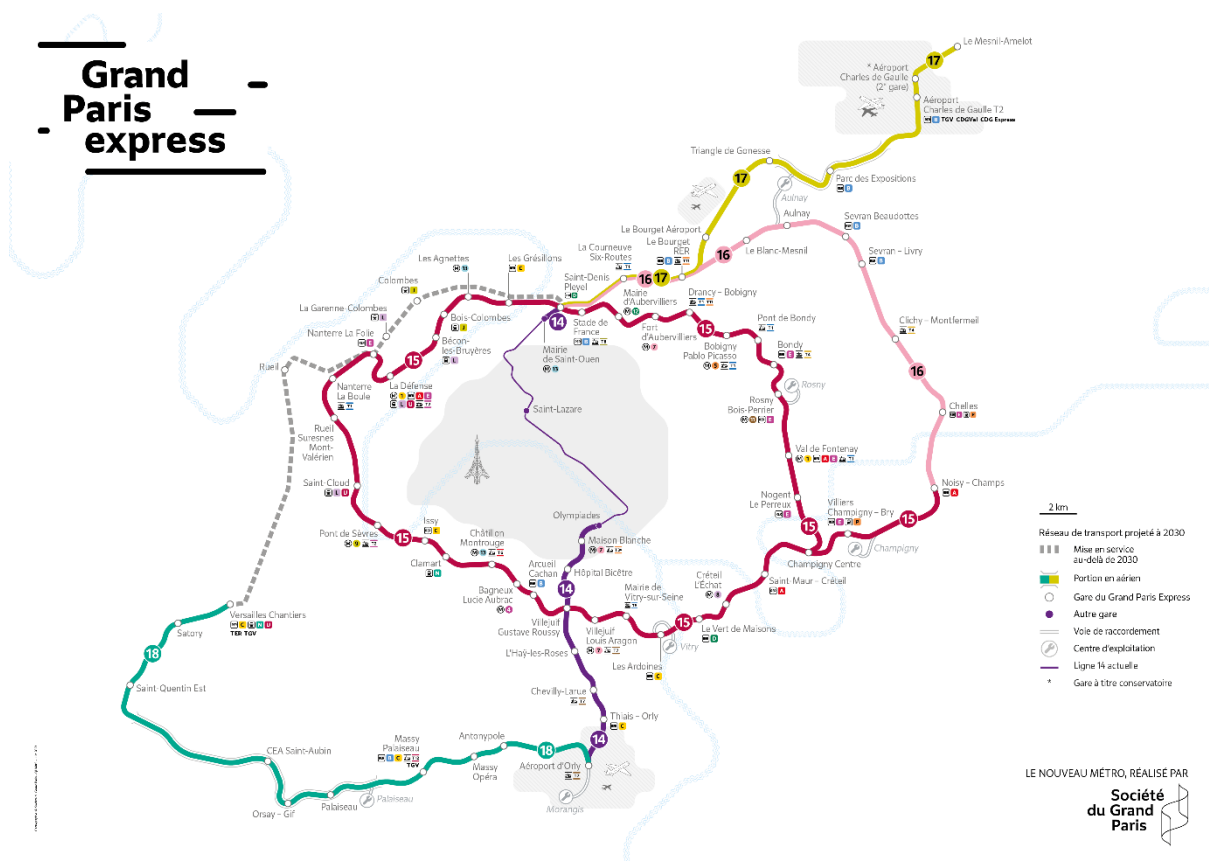
Avec 200 km de métro, 4 nouvelles lignes, 1 ligne prolongée et 68 gares... Le Grand Paris Express est le projet de transport et d'aménagement qui permettra chaque jour à près de 3 millions de voyageurs de se déplacer plus facilement et plus rapidement de banlieue à banlieue sans passer par Paris.

Le projet est découpé en sept lots de travaux allant de :

- Olympiades à Aéroport d'Orly (Ligne 14 Sud) – Maîtrise d'ouvrage partagée avec la RATP ;
- Pont de Sèvres à Noisy – Champs (Ligne 15 Sud) ;
- Saint-Denis – Pleyel à Pont de Sèvres (Ligne 15 Ouest) ;
- Saint-Denis – Pleyel à Champigny Centre (Ligne 15 Est) ;
- Mairie de Saint-Ouen à Saint-Denis – Pleyel, Noisy – Champs au Bourget, du Bourget à Saint-Denis – Pleyel (Lignes 14 Nord, 16 et 17) ;
- Le Bourget au Mesnil-Amelot (Ligne 17 Nord) ;
- Aéroport d'Orly à Versailles Chantiers (Ligne 18).

Le nouveau métro couvrira donc les départements de l'Essonne, des Hauts-de-Seine, de la Seine-et-Marne, de la Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne, du Val d'Oise, des Yvelines et de Paris.

Il sera progressivement mis en service à partir de 2024. Son achèvement aura lieu à l'horizon 2030.



#### ■ SGP DEV

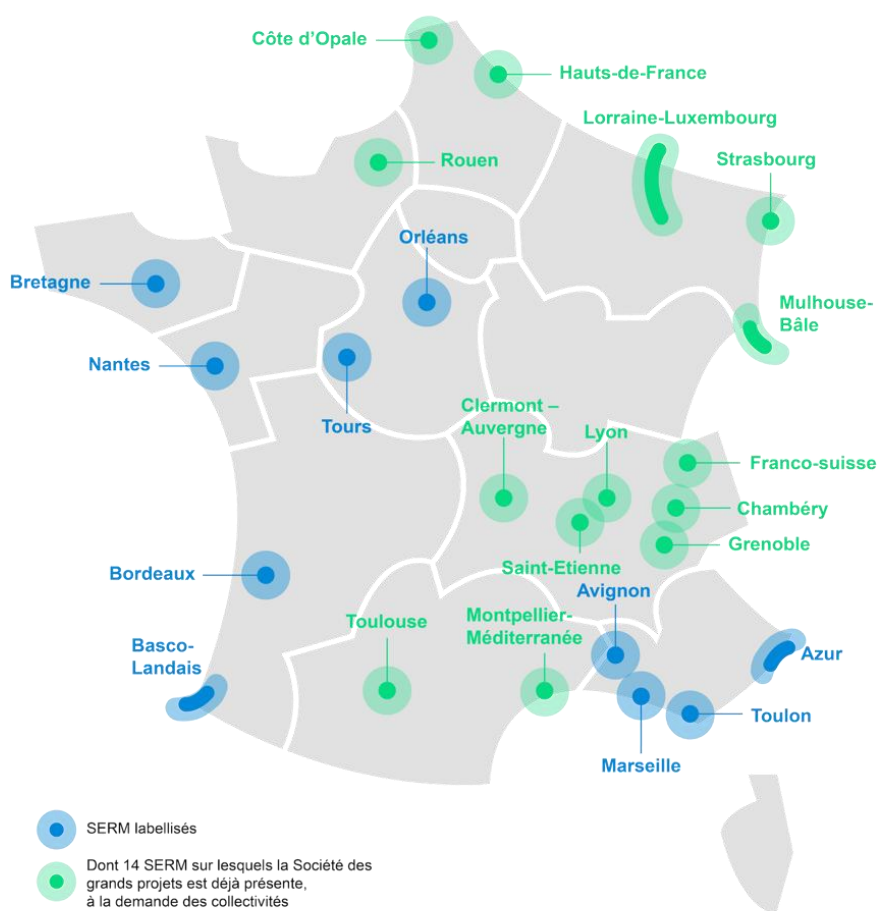
La SGP Développement, société par actions simplifiée ayant comme associé unique la SGP, a pour objet de valoriser les savoirs et savoir-faire acquis dans la conception et la réalisation du Grand Paris express, constituant le patrimoine immatériel de la Société des grands projets, notamment par :

- la réalisation, dans le cadre de conventions visées au VI de l'article 7 de la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, de missions d'intérêt général présentant un caractère complémentaire ou connexe aux missions de la Société des grands projets définies aux II à VI ter de l'article 7 précité ;
- la fourniture, à la SGP ou à l'Etat, de prestations d'ingénierie et d'assistance à maîtrise d'ouvrage de grands projets d'infrastructures, de la conception et des études à la construction des équipements et infrastructures ;
- la participation de manière directe ou indirecte à toutes opérations se rattachant à l'un de ces objets, par voie de création de sociétés ou d'entreprises nouvelles, d'apport, de souscription ou d'achat de titres ou de droits sociaux, de prises d'intérêt, de fusion, d'association ou de toute autre manière ;
- toutes opérations industrielles, commerciales, financières, mobilières ou immobilières et toutes opérations de recherche et d'études, se rattachant directement ou indirectement à l'un quelconque des objets susmentionnés.

L'objectif commun de ces entités est la conduite d'études sur des infrastructures de transport destinés à l'exploitation d'un service de personnes ou de marchandises contribuant au développement urbain et périurbain de métropoles régionales sur tout le territoire national, en vue de conduire les procédures administratives précédant la désignation des maîtres d'ouvrage. Cela se matérialise notamment par un groupement de commandes dont la SGP est le coordonnateur.

Les SERM s'appuient sur une offre ferroviaire complétée par d'autres modes de transport fortement connectés entre eux (cars et bus à haut niveau de service, réseaux cyclables...). Ils visent à améliorer la mobilité quotidienne des habitants des territoires métropolitains, péri-urbains et ruraux. Grâce à des services de mobilité fiables, plus fréquents et variés, ils relieront mieux les territoires entre eux. Ils encourageront également le recours aux transports en commun et contribueront à diminuer l'usage individuel de la voiture. Pensés en lien avec les projets d'aménagement impulsés par les collectivités, ils permettront un développement urbain maîtrisé et limiteront ainsi l'étalement des villes et l'artificialisation des sols. Ils constituent pour les collectivités un véritable levier de désenclavement et de réduction des inégalités.

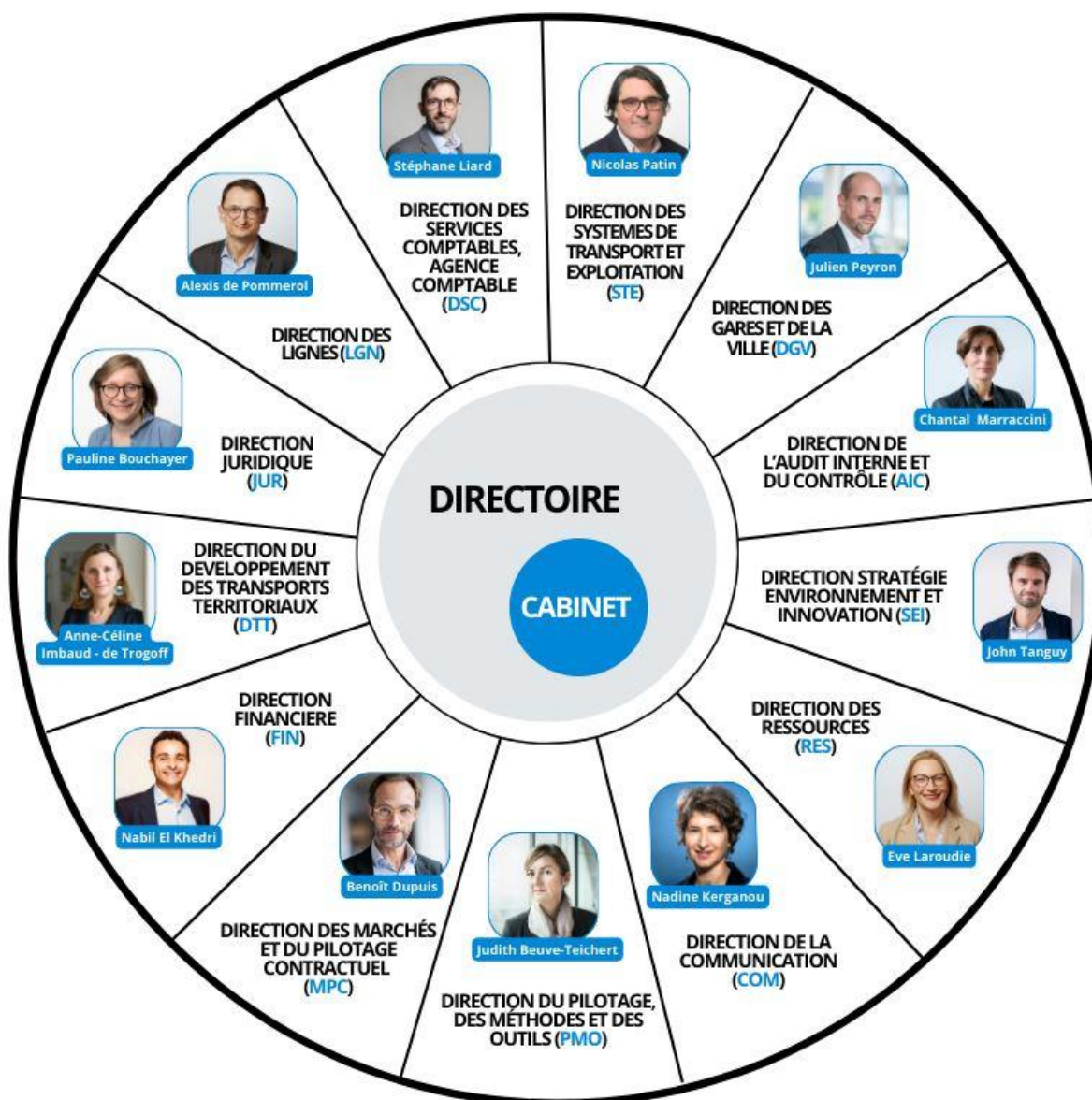
Le développement des SERM participe pleinement à la stratégie nationale bas carbone (SNBC), qui prévoit une augmentation de la part modale du ferroviaire et des transports en commun urbains pour décarboner les déplacements du quotidien



**Carte des SERM labélisés en 2024**

## 1.2 SON ORGANISATION

La SGP est organisée en « mode projet » à la fois pour privilégier l'opérationnel et être en prise avec les enjeux sectoriels du futur métro. Elle est appelée à grandir jusqu'à l'échéance des premières mises en service. La gouvernance de la SGP s'appuie principalement sur un directoire et un conseil de surveillance



Les prestations de ce marché sont sous la responsabilité de l'unité numérique (UNUM) au sein de la Direction des systèmes de transport et exploitation (DSTE).

### 1.3 LA DIRECTION DES SYSTEMES DE TRANSPORT ET EXPLOITATION (DSTE)

Au cœur de la SGP, la direction des systèmes de transport et de l'exploitation (DSTE) s'assure notamment de la mise en œuvre cohérente des systèmes de transport du GPE (voies ferrées, matériel roulants, automatisme, information voyageur, billettique, etc.), ainsi que des sites d'entretien et de maintenance.

La DSTE porte également la responsabilité de développer et valoriser le Grand Paris Numérique (GPN) dans le cadre du programme GPE en mettant à profit les opportunités offertes par les chantiers de construction des ouvrages et des voies ferroviaires du GPE. Plus particulièrement, l'unité numérique (UNUM) au sein de la DSTE est chargée de proposer et de mettre en œuvre la politique de la SGP en matière de services numériques au service des usagers du GPE, et de contribuer in extenso au développement du très haut débit dans les territoires au service des organisations (entreprises, opérateurs, collectivités, institutions, etc.).



A ce titre, l'UNUM, en lien avec les directions de projet en charge de la construction des lignes du GPE, décline la stratégie opérationnelle conséquente, conçoit et finance puis assure la mise en œuvre de solutions de d'hébergement, de télécommunications et de plateforme de données : des locaux techniques dédiés en ouvrages et une infrastructure de fibres optiques noires les reliant en réseau le long des voies ferrées sont ainsi mis en œuvre, ainsi que des services de téléphonie mobile en gare et en tunnel, des services d'accès nomade wifi en gare et dans les matériels roulants, une plateforme de données visant la collecte de données métier.

Pour ce faire, des modalités contractuelles appropriées et spécifiques sont mises en œuvre selon les thématiques. Le tout nécessite de piloter directement ou indirectement l'ensemble des Titulaires du GPE et du GPN pour la mise en œuvre des solutions et des services ciblés. L'UNUM définit et encadre par ailleurs de fait les modalités de valorisation associées et assure une veille prospective des opportunités à venir.

A date, et à ces fins, l'UNUM a notifié trois types de contrats / conventions publics :

- un contrat de concession de type affermage, dite « **Concession Fixe** » ;
- un contrat de concession de type délégation de services, dite « **Concession Wifi** » ;
- des conventions d'occupation du domaine public, dites **CODP Mobile**.

Dans ce cadre et dans la mesure où le succès de ces solutions et services mis en œuvre sous couvert des montages contractuels associés est l'affaire de toutes les Parties prenantes contractualisées, l'UNUM veille plus généralement à la cohérence du tout, à la dynamique de développement et de commercialisation des infrastructures GPN et des services, et contribue au-delà à la réflexion pour identifier toutes opportunités de valorisation rendues possibles dans ce domaine.

## 2 LES PROJETS NUMERIQUES DE LA SOCIÉTÉ DES GRANDS PROJETS

### 2.1 CONTEXTE

Au-delà des programmes ferroviaire et immobilier, la Loi du 3 juin 2010 dispose par ailleurs que la SGP doit intégrer aux ouvrages du GPE les dispositifs destinés à permettre le déploiement de réseaux de communications électroniques à très haut débit (art 2 II). Plus précisément (art. 7 VI bis), la SGP peut établir, gérer, exploiter ou faire exploiter des réseaux de communications à très haut débit.

Ces réseaux et solutions numériques, que la SGP regroupe désormais sous l'appellation Grand Paris Numérique (GPN), permettront d'offrir à termes des services de télécommunications aux usagers du GPE, et contribueront par ailleurs à l'aménagement numérique territorial par l'exploitation technique et commerciale de ressources d'hébergement, de transmission et d'interconnexion mises en œuvre spécifiquement à cet effet et au service des institutions, des collectivités, des opérateurs licenciés et non licenciés, et autres entreprises intéressées.

### 2.2 LES COMPOSANTES DU PROJET

#### 2.2.1 LES RESEAUX OPTIQUES ET LES LOCAUX TECHNIQUES ASSOCIES

La loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris impose à la SGP d'intégrer aux ouvrages du métro les « dispositifs destinés à permettre le déploiement de réseaux de communications électroniques à très haut débit ». (Art 2 II).



Pour ce faire et dans ce cadre, la SGP a fait le choix en 2016 de prendre en charge la maîtrise d'ouvrage de ce sujet, et ainsi de définir, planifier, financer et faire mettre en œuvre une infrastructure de réseaux de télécommunications spécifique constituée principalement, d'une part, de **locaux techniques distribués dans les ouvrages du GPE (gares, ouvrages techniques annexes)**, et d'autre part, de **réseaux optiques les reliant déployés le long des 200km de voies ferrées**.

Cette infrastructure vise à répondre aux besoins toujours croissants de transport de données et de capacités d'hébergement informatique et télécom générés par le développement convergeant des services internet très haut débit, des services de stockage et de traitement de données, et des télécommunications fixe et radio aux services du grand public, des opérateurs télécoms, des entreprises, des institutions, et des collectivités.

En la circonstance, cette infrastructure vise également à proposer des solutions de connectivité et d'hébergement aux acteurs Opérateurs notifiés par la SGP pour déployer leurs propres services (téléphonie mobile, wifi, etc.).

Au-delà, de manière à être compétitive et à se démarquer de l'offre concurrentielle, cette infrastructure est conçue de façon à répondre à deux buts majeurs :

- proposer une offre de **service d'hébergements dans les ouvrages constituant le GPE** associant de nombreux locaux et de nombreux points d'accès en Ile-de-France positionnés au plus près des besoins clients par l'exploitation du tracé du GPE, la présence d'ouvrage technique tous les 800 mètres, et de nombreuses interconnexions avec des réseaux tiers sur ces parcours ;
- proposer une offre de service de transmission reliant ces locaux à **très forte capacité de débit et à très haut niveau de disponibilité-sécurité-sûreté** par l'exploitation d'une architecture en boucles optiques indépendantes et de points d'extrémité à l'accessibilité particulièrement bien protégée tout au long des 200 km de voies ferrées.

Une fois réalisée par la SGP, cette infrastructure fait l'objet d'un **Contrat de concession en affermage** au titre duquel la SGP délègue à un Opérateur (le Concessionnaire) son exploitation technique et commerciale, ainsi que sa maintenance. La SGP porte dans cette perspective la responsabilité du processus de transfert en affermage pour une bonne prise en charge par le Concessionnaire des biens construits. Le tout nécessite un suivi opérationnel et contractuel soutenu.

Le Concessionnaire Fixe retenu et notifié en septembre 2021 pour 30 ans sur ce périmètre est la société **Connect Grand Paris**, une filiale de la société RATPConnect, elle-même filiale de RATP.

---

## 2.2.2 LES SOLUTIONS DE CONNECTIVITE EN MOBILITE SUR FREQUENCES LICENCIEES

Assurer la continuité numérique dans les transports en commun est désormais une attente forte des usagers en mobilité. Ces derniers doivent pouvoir passer des appels voix et vidéo, et plus généralement accéder à tous types de contenus, d'applications et de services disponibles sur internet et autres magasins en ligne.

Pour ce faire, la SGP a fait le choix en 2021 de déléguer pleinement la maîtrise d'ouvrage de cette mission et de confier le développement des **solutions de services de connectivité mobile sous fréquences licenciées** à des Opérateurs d'infrastructure dans le cadre de **conventions d'occupation du domaine public (CODP)**. Le tout nécessite un suivi opérationnel et contractuel soutenu.

A date, les opérateurs, dénommés en la circonstance "Occupants", retenus sont les suivants :

- **TELCITENAO** sur l'extension de la ligne 14 au sud ;

- **TOTEM** sur l'ensemble de la ligne 15S ;
- **CELLNEX** sur l'ensemble des lignes 16 et 17 ;
- **TDF** sur l'ensemble de la ligne 18 ;
- **HUBONE** sur la gare d'Orly.

Ces opérateurs d'infrastructure, à qui la SGP confie la maîtrise d'ouvrage, porte l'entière responsabilité de la conception, du financement, de la mise en œuvre et de l'exploitation/maintenance de leur propre solution consistant en des systèmes d'antennes distribuées 3G/4G/5G et mutualisées positionnés dans les tunnels et les espaces voyageurs des gares du GPE.

Ces opérateurs portent également la mission de contractualiser des accords avec les opérateurs de services de télécommunications mobiles licenciés (à date, il s'agit de Orange, SFR, BgTel, et Free) dans le but de fournir les services mobiles de téléphonie et d'accès à internet aux clients finaux que sont principalement les usagers du GPE.

Le déploiement de ces infrastructures suppose de bien prendre en considération les contraintes d'intégration parfois complexes au cœur des chantiers des ouvrages du GPE. Classifiées parfois au rang de défis, les contraintes d'ordres esthétique ou technique nécessitent parfois de pousser la réflexion au moment des études, puis de s'intégrer habilement dans les chantiers lors des opérations de déploiement et de mise en service.

Dans ce contexte, l'UNUM s'assure tout particulièrement du respect des règles domaniales réglementaires mais aussi définies par la SGP, et de la bonne intégration des projets des Titulaires GPN dans l'univers des chantiers du GPE.

---

### 2.2.3 LES SOLUTIONS DE CONNECTIVITE EN NOMADICITE SANS FIL ET POUR LES OBJETS CONNECTES SUR FREQUENCES NON-LICENCIEES

Le déploiement d'une **solution de télécommunications sans fil sur fréquences non licenciées (wifi, bluetooth, etc.)** a été décidé en 2023 en ciblant d'équiper toutes les gares du GPE, mais aussi tous les matériels roulants.

Pour ce faire, cette solution est l'objet d'un **Contrat de concession de services** au titre duquel la SGP délègue totalement à un Opérateur (le Concessionnaire) la conception, le financement, la mise en œuvre, l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure, tout en subventionnant en partie les investissements. Cette structuration nécessite un suivi contractuel soutenu.

Cette solution permettra aux usagers du GPE, mais aussi le cas échéant aux acteurs métiers, de disposer d'une connectivité à Internet en situation de nomadité dans les gares mais aussi dans les matériels roulants. Des applications de type Internet des objets sont également envisageables.

Les usagers du GPE seront ainsi en mesure de communiquer à bord des matériels roulant ou dans les gares en profitant des avantages de cette solution : un service gratuit (pas d'abonnement), débit conséquent, stabilité de la connexion indépendante des réseaux Opérateurs licenciés, etc. Des offres professionnelles rémunérées seront proposées par ailleurs aux acteurs économiques intéressés au cas par cas (commerces dans les gares, opérateurs de transport, etc.).

Le déploiement de ces infrastructures suppose de bien prendre en considération les contraintes d'intégration parfois complexes au cœur des chantiers des ouvrages et des matériels roulants. Classifiées parfois au rang de

défis, les contraintes d'ordres esthétique ou technique nécessitent parfois de pousser la réflexion au moment des études, puis de s'intégrer habilement lors des opérations de déploiement et de mise en service.

Dans ce contexte, l'UNUM s'assure tout particulièrement du respect des règles domaniales réglementaires mais aussi définies par la SGP, et de la bonne intégration des projets des Titulaires GPN dans l'univers des chantiers du GPE.

Le concessionnaire retenu et notifié en mai 2023 pour 17 ans sur ce périmètre est la société **WifiMétro**, une filiale de la société HubOne, elle-même filiale de ADP (aéroport de Paris).

---

#### 2.2.4 DES ESPACES FONCIERS A VALORISER DE MANIERE OPPORTUNISTE

Au-delà des espaces précédemment évoqués et identifiés dès l'origine du projet GPE, et compte tenu des besoins croissants en matière de traitement des données, la SGP pourrait profiter d'espaces libérés ou créés à dessein dans le cadre des travaux du GPE pour y installer **des sites d'hébergement technique complémentaires** qui viendraient étoffer l'offre existante déjà portée et intégrée par les Concessionnaires et les Occupants.

Déployés en rocade le long du GPE et connectés à la dorsale de fibre optique, ces sites pourraient compléter les ressources clés des territoires.

Des modèles contractuels devraient au cas par cas être imaginés en vue d'une valorisation foncière pour la SGP, via la vente ou location de terrains, pour peu que les plans d'affaires associés démontrent la viabilité des opportunités.

---

#### 2.2.5 UNE PLATEFORME DE DONNEES POUR CONSOLIDER LA PERFORMANCE DES SYSTEMES

Un réseau de transport ferroviaire est constitué de multiples systèmes plus ou moins dépendants devant cohabiter et fonctionner comme un tout pour cibler ensemble la qualité de service et le standard de sécurité attendus.

La mise au point de ces réseaux nécessite **des outils de mesure couplés à des systèmes de supervision**. Les **données concernées** sont aussi bien les données générées pendant la phase de construction du GPE que celles générées en exploitation (essais, puis en service commercial). Considérant les trois millions de voyageurs attendus par jour, la centaine de matériels roulants, les quelques 70 ouvrages principaux (gare, centre d'exploitation) équipés de nombreux systèmes automatisés supervisés, d'équipements divers connectés, le GPE va assurément générer et brasser un nombre considérable de données qu'il serait opportun d'exploiter.

Pour être en mesure d'en tirer expériences, la SGP pilote un projet de conception, financement, mise en œuvre, exploitation et maintenance d'**une plateforme de données collectant les données métiers générées par les multiples systèmes constituant le GPE** aux fins notamment d'analyse, de réglage et d'optimisation de leurs fonctionnalités et performances.

Cette plateforme, dont l'architecture est présentée en **annexe 1** vise à répondre plus particulièrement aux objectifs suivants :

- objectiver la qualité de service en phase d'essai et de garantie : mesurer et ajuster les paramétrages, corréler les faits, fournir des arguments objectifs pour assurer des imputations justes des défaillances et retards ;

- construire des retours d’expérience relativement à la performance des systèmes composant le GPE.

Le développement de cet outil nécessite de maîtriser les données, leur structure, les interfaces et les protocoles pour les collecter et les stocker, puis les traiter avant de les mettre en forme et les livrer aux acteurs métiers.

Dans ce contexte, la SGP va notifier en 2026 plusieurs marchés de fournitures et de prestations intellectuelles pour accompagner le développement de ce projet, parmi lesquels :

- un marché pour la fourniture d’une zone de stockage de la donnée brute administrée par la SGP (cf. zone A sur l’architecture présentée en annexe 1) ;
- un marché pour le développement de toutes les fonctionnalités et traitements rattachés à la plateforme de données (cf. zones B3, C et D sur l’architecture présentée en annexe 1).

Au-delà des besoins en expertise technique initiaux, la SGP anticipe désormais le besoin d’un accompagnement pour le pilotage de ce projet et le suivi contractuel, ainsi qu’un soutien au contrôle des développements et de la mise en œuvre de la plateforme (installation, paramétrage, évaluation de la performance, contrôle documentaire, etc.).

## 3 PRESENTATION DU MARCHE

### 3.1 CONTEXTE METIER

Le projet numérique de la SGP repose sur une infrastructure physique qui doit s’inscrire sur le très long terme, à l’instar de celle du projet de transport ferroviaire.

Dans un premier temps, il importe de bien anticiper les besoins autant que possible pour que l’impact du projet numérique soit le plus pertinent et pérenne possible, en prenant toutes les mesures adéquates pour permettre à termes le déploiement des infrastructures qui permettront les futurs usages, ainsi que les moyens d’en garantir le bon fonctionnement sur la durée.

Dans un second temps, il importe que les enjeux et défis du projet numérique s’intègrent au mieux dans l’univers des chantiers complexes des ouvrages du GPE. A ce titre, des variables exogènes (économique, technologique, sécuritaire, architecturale, réglementaire, environnementale) peuvent impacter la réalisation du projet numérique et en nécessiter des adaptations ou des évolutions.

### 3.2 OBJET DU MARCHE

Le présent marché porte sur l’assistance à maîtrise d’ouvrage dans la mise en œuvre des projets, le contrôle qualité et le maintien de référentiels techniques.

### 3.3 PERIMETRE, LOTISSEMENT ET DESCRIPTION GENERALE DES PRESTATIONS

Le besoin est constitué de 2 lots faisant chacun l’objet d’un accord-cadre distinct, comme suit :

- 2025PN016 : Etudes et assistance à la conduite de projets du Grand Paris Numérique (lot 1) ;
- **2025PN024 : Suivi et contrôle qualité des déploiements opérationnels, transfert en affermage des Biens du Grand Paris Numérique (lot 2, présent marché).**

Chaque lot fait l'objet d'une procédure distincte et donne lieu à un accord-cadre mono-attributaire à bons de commande.

S'agissant du lot 1, les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent 7 grandes typologies de missions :

- Conduite d'études et conseils ;
- Assistance pour la mise à niveau et le maintien d'un référentiel architecture et ingénierie ;
- Assistance au pilotage de projet ;
- Assistance à la contractualisation ;
- Assistance à la gestion contractuelle ;
- Assistance au développement de la plateforme de données et à la gestion de la donnée ;
- Prestations complémentaires sur devis.

S'agissant du lot 2, les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent 4 grandes typologies de missions :

- Contrôle opérationnel de la mise en œuvre (qualité, coût, délais, sécurité, etc.) de l'infrastructure constituée des réseaux optiques et des locaux techniques associés ;
- Assistance à la gestion contractuelle dans le cadre du transfert en affermage vers le Concessionnaire Fixe de l'infrastructure constituée des réseaux optiques et des locaux techniques associés ;
- Contrôle opérationnel de la mise en œuvre (qualité, délais, contraintes domaniales, sécurité) des solutions déployées par les Titulaires du GPN (Concessionnaire Fixe, Concessionnaire Wifi, Occupants COPD) ;
- Prestations complémentaires sur devis.

Le tableau ci-après illustre le lotissement.

| Composantes   | Lot 1    | Lot 2               |
|---|----------|---------------------|
| <b>Réseaux optiques et locaux techniques associés</b> | Concerné | Concerné            |
| <b>Solutions de connectivité en mobilité</b>          | Concerné | Concerné            |
| <b>Solutions de connectivité en nomadicité</b>        | Concerné | Concerné            |
| <b>Espaces fonciers à valoriser</b>                   | Concerné | <b>Non-concerné</b> |
| <b>Plateforme de données</b>                          | Concerné | <b>Non-concerné</b> |

Si différents, les Titulaires du lot 1 et du lot 2 doivent respectivement prévoir une interface de manière à faire circuler l'information de part et d'autre des deux champs d'actions.

### 3.4 DONNEES D'ENTREE

Les éléments exposés ci-après sont donnés à titre indicatif et sont non contractuels ; ces éléments ont pour seul objectif de guider le dimensionnement des prestations proposées par le Titulaire.

### 3.4.1 EN RELATION AVEC LE LOT 1, LISTE INDICATIVE DES CATEGORIES DE DONNEES « TRANSPORT » DISPONIBLES RELATIVES A LA PLATEFORME DE DONNEES

Les Annexes 1 et 2 exposent des informations d'architecture générale et la nature des données qui seront, à titre indicatif, traitées par la plateforme.

### 3.4.2 EN RELATION AVEC LE LOT 2, LISTE INDICATIVE DE DONNEES POUR DIMENSIONNER LES PRESTATIONS DE CONTROLE OPERATIONNEL ET D'ASSISTANCE AU TRANSFERT EN AFFERMAGE

Le tableau en **Annexe 3** expose la liste des ouvrages principaux (gares) constituant le GPE, ainsi que leur appartenance à leur Ligne respectives.

Les données exposées dans le tableau ci-après donnent à titre indicatif la charge concernant les 3 missions suivantes attendues :

- le contrôle des travaux des Titulaires GPE pour la mise en œuvre des locaux techniques et du réseau optique destiné à être transféré en affermage au Concessionnaire Fixe ;
  - la gestion contractuelle et opérationnelle du transfert en affermage des locaux techniques et du réseau optique au Concessionnaire CGP (réception et documentation) ;
  - la validation des études, le suivi des travaux et le contrôle global des actions des Titulaires GPN en phase de déploiement pour la mise en œuvre de leurs propres solutions dans les emprises ferroviaire du GPE.
- A ce titre, sur les années 2026-2030, les Titulaires GPN en action seront :
- le Concessionnaire Fixe ;
  - le Concessionnaire Wifi ;
  - l'Occupant de la L15S ;
  - l'Occupant de la L16/17 ;
  - l'Occupant de la L18 ;
  - l'Occupant de la L15NEO.

Sur ces années 2026-2030, les Occupants en charge sur la ligne 14 Sud et sur la gare d'Orly seront d'ores et déjà en phase d'exploitation courante et nécessiteront moins d'attention, à titre indicatif un Comité de pilotage par trimestre.

Au-delà de la charge humaine relative aux missions de contrôle sur le terrain des chantiers en lien avec ces missions ainsi exposées, le Titulaire doit prévoir un temps indicatif d'échange mensuel avec les chefs de projet de l'UNUM sur la base suivante :

- Concession Fixe : 25 heures
- Concession Wifi : 15 heures
- Pour chaque CODP en activité opérationnelle
  - CODP 15S : 10 heures
  - CODP 16/17 : 10 heures
  - CODP 18 : 10 heures
  - CODP 15NEO : 10 heures

et en considérant la planification d'activités récurrentes suivante (les cases bleus représentent des périodes d'activités régulières sur les lignes ciblées) :

|                         | 2025 |    |    |    | 2026 |    |    |    | 2027 |    |    |    | 2028 |    |    |    | 2029 |    |    |    | 2030 |    |    |    | 2031 |    |    |    |
|-------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
| Activité opérationnelle | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 | T1   | T2 | T3 | T4 |
| Concession FO           |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Concession Wifi         |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| CODP Gare ORLY          |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| CODP L14S               |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| CODP L15S               |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| CODP L16/17             |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| CODP L18                |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| COPL15NEO               |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

## 4 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

### 4.1 PRISE EN CHARGE DES PRESTATIONS

#### 4.1.1 OBJECTIFS

Cette prestation vise à réaliser une prise de connaissance du contexte de l'ensemble du périmètre du lot concerné et de reprendre le cas échéant, les activités du titulaire sortant du lot concerné, sans impact, pour la Société des grands projets.

Les objectifs de la prestation de prise en charge inclus notamment :

- Une réunion de lancement au maximum 10 jours suivant la notification du marché ;
- La prise de connaissance de l'avancement des différents projets et marchés en cours ;
- La prise de connaissance des processus demandés dans le cadre de l'exécution du marché, et ses pièces contractuelles ;
- La prise de connaissance des normes, procédures et règles en vigueur à la SGP ;
- La présentation, la mise en place et la montée en compétences des équipes de la SGP et des équipes du titulaire du lot concerné ;
- La mise en place des processus, des méthodologies d'échanges, des livrables et des outils du marché préalablement validés par la SGP ;
- La mise en place de la comitologie.

#### 4.1.2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES

Les prestations attendues couvrent notamment :

- La réunion de lancement : le Titulaire de chaque lot réalise un support présentant le mode de fonctionnement envisagé pour l'exécution du marché selon les exigences techniques, technologiques et méthodologiques figurants au présent cahier des charges, ses éventuelles annexes et au sein du mémoire technique du titulaire ;
- La mise en place des processus, outils, livrables et indicateurs (performance, planning, suivi, consommation, etc.) proposés dans l'offre du titulaire et validés par la SGP.

Ces travaux de prise en charge initiale consistent, pour le Titulaire, à identifier, solliciter, recevoir et s'appropriier, de la part de la SGP et/ou du/des titulaires du précédent marché, l'ensemble des éléments permettant le transfert adéquat de connaissance et la mise en œuvre des prestations opérationnelles du lot concerné.



Un plan de réversibilité doit être élaboré en phase de prise en charge, et être actualisé par le Titulaire de façon annuelle. La documentation du plan de réversibilité et ses mises à jour annuelles sont à la charge du Titulaire.

Un bilan partagé entre la SGP et le Titulaire de chaque lot sera établi à l'issu de la prise en charge et fera état de :

- La qualité et la pertinence du bilan et des préconisations pour assurer la mission ;
- La confirmation des aptitudes des équipes du Titulaire pour assurer la mission et la fourniture d'une matrice de compétences et de RACI ;
- La confirmation de la mise en œuvre des moyens logistiques du titulaire pour assurer la prestation ;
- La bonne connaissance par l'équipe du titulaire du contexte métier : environnement technique, opérationnel et normes ;
- La définition des procédures opérationnelles et de communication.

Tant que les critères d'acceptation ne seront pas satisfaits, la prise en charge se prolongera au frais du titulaire. Au constat qu'ils sont satisfaits, la phase de prise en charge sera qualifiée comme concluante.

La durée maximum de la phase est fixée à **1 mois** à compter de la notification du marché.

#### 4.1.3 LIVRABLES ATTENDUS

| Prise en charge  |   |
|--|---|
| Livrables attendus   | Délai maximal de remise                                 |
| Bilan de la phase de prise en charge et des connaissances acquises | 5 jours ouvrés avant la date de fin de la prestation    |
| Support de réunion   | 2 jours ouvrés avant la réunion                         |
| Compte-rendu de réunion  | 2 jours ouvrés après la réunion                         |
| Plan de réversibilité  | 5 jours ouvrés avant la date de fin de la prestation    |
| Rapport d'étonnement   | 10 jours ouvrés après la date de début de la prestation |
| Matrice de compétences des équipes                                 | 10 jours ouvrés après la date de début de la prestation |
| Matrice RACI   | 5 jours ouvrés avant la date de fin de la prestation    |

#### 4.2 PRESTATION DE REVERSIBILITE SUR LE PERIMETRE

##### 4.2.1 OBJECTIFS

La réversibilité consiste à prendre des précautions particulières de sauvegarde et de transfert de connaissances pour assurer, à la demande de la SGP, la reprise des prestations par la SGP ou par un tiers, et ce dans les meilleures conditions et sans discontinuité du service.

La prestation de réversibilité est réalisée en fin de marché ou à tout moment souhaité par la Société des grands projets. Cette prestation est le pendant de la prise de connaissance.

Cette phase est menée en accompagnement d'une phase prise de connaissance par la SGP ou par le Titulaire garant de la reprise du périmètre sur lequel porte la réversibilité.

Il s'agira de restituer, par un processus de réversibilité, la connaissance acquise par l'équipe du Titulaire vers la SGP ou un tiers habilité par la SGP.

---

#### 4.2.2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES

Il s'agit d'une prestation à bon de commande effectuée parallèlement aux autres prestations objet du lot. La prestation de réversibilité débute par la réception du bon de commande émis par la SGP. Elle s'exécute conformément au Plan de Réversibilité.

La prestation de réversibilité inclut :

- Le transfert de connaissances de l'équipe de maintenance du Titulaire vers l'équipe du nouveau Titulaire ou vers la SGP sur l'ensemble des fonctionnalités mises en œuvre à la SGP à la date de la réversibilité ;
- La fourniture de l'ensemble de la documentation mise à jour ;
- La réversibilité des normes, procédures et règles en vigueur à la SGP ;
- La préparation de la réversibilité de l'ensemble des activités, la gestion en doublon et le transfert de responsabilité vers la SGP ou un tiers désigné par celle-ci.

Le processus de réversibilité intègre la formation technique de la nouvelle équipe désignée par la SGP durant toute la période nécessaire pour parvenir au bon accomplissement de cette prestation.

Durant cette période, et quelle que soit la dégressivité de la prestation, les responsabilités du Titulaire restent engagées.

La qualité de la prestation de réversibilité sera largement conditionnée par la qualité de la formation et du soutien apporté par le Titulaire durant cette période à l'équipe désignée par la SGP. Elle dépendra également de la lisibilité et du caractère opérationnel de la réversibilité.

Tant que les critères d'acceptation ne seront pas satisfaits, la phase de réversibilité se prolongera aux frais du Titulaire. Au constat qu'ils sont satisfaits, la phase de réversibilité sera qualifiée comme concluante.

En amont de la phase de réversibilité, le Titulaire procédera à une phase de préparation portant sur l'organisation de la réversibilité, incluant *a minima* les activités suivantes :

- La définition des procédures de restitution et du contenu des livrables ;
- La préparation et la construction du planning en concertation avec la SGP et/ou le fournisseur reprenneur du service ;
- La définition des compétences minimales pour assurer la continuité de service ;
- Le pilotage du déroulement de la phase.

#### 4.2.3 LIVRABLES

| Prise en charge  |   |
|--|---|
| Livrables attendus   | Délai maximal de remise                         |
| Référentiel documentaire produit ou exploité par l'AMO au quotidien à jour et déposé sur un espace numérique partagée. | 10 jours ouvrés après le début de la prestation |
| Bilan des compétences transférées et réserves associées  | 15 jours ouvrés après le début de la prestation |
| Présentation en plénière des acteurs entrant et sortant  | 20 jours ouvrés après le début de la prestation |

#### 4.3 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES SUR DEVIS

Dans le cadre du marché, le titulaire pourra être amené à réaliser des missions complémentaires spécifiques restant en lien avec l'objet du marché.

Ces prestations complémentaires sont déclenchées par bon de commande. Chaque bon de commande précise les objectifs, le contenu de la prestation, les moyens déployés et les délais de réalisation via un planning. Elles peuvent être engagées en « jours », sur devis préalable, en fonction du ou des profils nécessaires pour la réalisation de celles-ci.

Ainsi, après transmission du chiffrage des prestations concernées par le titulaire, celles-ci peuvent être commandées, dès lors que la SGP a accepté et validé la proposition du titulaire.

#### 4.4 GUIDE METHODOLOGIQUE POUR LA CONDUITE DES VISITES D'INSPECTION ET DE CONTROLE

##### 4.4.1 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire du lot 2 sera amené, en tant que de besoin, à conduire des visites techniques sur les chantiers opérationnels et à en restituer systématiquement les enseignements sous forme de comptes-rendus circonstanciés et étayés, ainsi que de fiches événements documentant au plus près les anomalies ou faits marquants détectés, de quelque nature qu'ils soient.

Pour ce faire, dans un premier temps, le Titulaire AMO en soutien du déploiement technique (SDT) formalise les méthodes et critères de suivi et de contrôle des études, des travaux et des mesures. Le référentiel d'évaluation se fondera sur une compréhension approfondie des spécifications techniques du programme GPN ainsi que sur une analyse des risques et précautions relatifs notamment à la mise en œuvre du programme dans les emprises ferroviaires du GPE.

##### 4.4.2 LIVRABLES

| Guide méthodologique pour la conduite des visites d'inspection et de contrôle   |  |
|---|--|
| Livrables attendus  | Délai maximal de remise  |
| Guide méthodologique de conduite des visites d'inspection et de contrôle (analyse de risque, critères d'évaluation, checklist, capitalisation des bonnes pratiques, etc.) | Sous 15 jours ouvrés après la demande pour la conception initiale<br><br>Sous 5 jours ouvrés pour une actualisation. |

## 4.5 SUIVI ET CONTROLE DE LA MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE DU GPN DANS L'UNIVERS DES CHANTIERS DU GPE

### 4.5.1 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Les mises en œuvre relatives aux chantiers de réalisation du GPE et du GPN ont débuté ces dernières années et se poursuivent.

L'Annexe 5 expose le calendrier prévisionnel indicatif associé à la fin des travaux des Titulaires du GPE et au début des travaux du concessionnaire en charge de la Concession Fixe. Ce jalon, qui coïncide peu ou prou sur le plan contractuel au transfert en affermage peut être considéré comme un point pivot, d'un avant et d'un après, comme précisé ci-après.

Le Titulaire assistera la SGP pour le suivi des déploiements techniques et les contrôles de conformité associés.

Cette prestation concerne d'une part, en amont du point pivot, le suivi par échantillonnage (régulé par la SGP) de l'avancement des travaux (et de la documentation associée) des Titulaires du GPE engagés à réaliser les Biens constitutifs de la partie « réseau fixe » du GPN, à savoir à titre principal les locaux techniques aménagés et équipés situés dans les Ouvrages, les Tronçons de câbles optiques (constituant à terme le réseau optique GPN) le long des voies ferrées et en Ouvrages, ainsi que les chambres d'interconnexion aux tiers sur voirie.

S'agissant des Tronçons du réseau optique, le Titulaire porte également son attention sur le contrôle des plans d'épissurage des câbles optiques (288 fibres) dans les boîtiers de protection d'épissures optiques, les méthodes de mise en œuvre, les mesures de qualité et les rapports de mesures conséquents.

Et d'autre part, en aval du point pivot, la validation systématique des études (APS, APD) et des dossiers d'ouvrage exécuté (DOE) des Titulaires du GPN (fixe, mobile, wifi) et le contrôle systématique de leur mise en œuvre dans le cadre de l'installation de leurs propres systèmes et solutions sur les emprises ferroviaires du GPE (gare<sup>1</sup>, tunnel<sup>2</sup>, Matériel Roulant<sup>3</sup>) dédiées à cet effet.

Un bon nombre des études APS et APD auront très certainement été visées par le Titulaire en amont du point pivot, dès lors que les Parties en présence considèrent qu'il y a lieu d'optimiser les plannings, et d'anticiper les études au plus tôt des informations mises à disposition par les Titulaires GPE (autorisation pour le placement des antennes, etc).

<sup>1</sup> Les gares (OP) hébergent les antennes 4G/5G et des antennes Wifi

<sup>2</sup> Les tunnels hébergent les antennes 4G/5G

<sup>3</sup> Les Matériel Roulants (rames) hébergent les antennes Wifi

Pour ce faire, le Titulaire assiste, d'une part et tant que de besoins, aux réunions de résolution d'interface et de synthèse qui concernent la réalisation du GPN, et d'autre part, de planification et de coordination pour faciliter la bonne prise en compte des besoins de Titulaires GPN, le tout tenant compte des contraintes imposées dans le cadre des chantiers du GPE. Ces réunions sont le plus souvent conduites en distanciel.

Par ailleurs, le Titulaire conduit des visites d'inspection techniques sur les chantiers, en rend compte systématiquement par écrit dans le format imposé par la SGP, et renseigne le cas échéant des fiches évènements documentées dès lors que des anomalies en mesure de générer des non-conformités opérationnelles ou contractuelles transparaissent.

Dans cette perspective, le Titulaire est donc amené à analyser et à évaluer avec discernement les difficultés et points de blocage opérationnels, puis à présenter le cas échéant à la SGP des propositions d'arbitrages documentées aux fins de décisions à la main de la SGP.

Pour ce faire notamment, le Titulaire est réputé savoir exploiter les outils numériques de type BIM de manière à confronter le bon alignement des études et des mises en œuvre, ainsi que les exigences du programme GPN dans l'univers contraint des chantiers du GPE. La SGP fournit au Titulaire la documentation de référence associée.

Le Titulaire est par ailleurs en mesure de rendre un avis technique sur la documentation technique fournie par les Titulaires GPE et GPN (note de calcul, .exe., .doe, etc.). Le Titulaire se mobilise également pour contribuer à rassembler au fil de l'eau le dossier dit d'ouvrage exécuté (DOE) que la SGP est engagée à fournir au concessionnaire en charge de Concession Fixe pour chaque Bien dans le cadre du transfert en affermage. Le DOE est le plus souvent constitué de plan, de notes de calcul, de certificats, de procès-verbaux, de documents techniques fournisseur, etc.

Par son action, le Titulaire contribue ainsi et par ailleurs activement au regroupement des données et éléments d'information nécessaire au maintien du tableau de bord de l'Unité numérique de manière à faciliter d'une part le pilotage de l'action au niveau général, et d'autre part, à la constitution des procès-verbaux de transfert en affermage).

Le Titulaire réparti donc de manière appropriée et efficiente, sous couvert de la validation de la SGP, son action en présentiel sur sites opérationnels et en distanciel dans le cadre de réunions ad'hoc.

Enfin dans le but de s'inscrire dans la logique sécuritaire et organisationnelle des chantiers du GPE, le Titulaire sera invité à respecter sur les chantiers relatives les plans de prévention pour la sécurité des personnes de manière à pouvoir s'y déplacer en autonomie.

Il est à noter que les actions d'inspection et de contrôle du Titulaire ne prévalent pas les responsabilités des Titulaires du GPE et GPN, ainsi que de leur maîtrise d'œuvre respective qui restent seuls responsables de la réalisation des opérations. Le Titulaire sera essentiellement missionné pour émettre des avis d'expert circonstanciés, argumentés et documentés que la SGP intégrera en tant que de besoin dans ses prises de décision.

Le périmètre technique et opérationnel intègre notamment à titre principal :

- pour ce qui concerne les Titulaires du GPE :
  - les fourreaux déployés le long des voies ferrées pour protéger les câbles optiques ;
  - les Tronçons de câbles constitués de câbles à fibres optiques déployés le long des voies ferrées et en Ouvrage ;
  - les plans d'épissurage des câbles optiques et les mesures de qualité de bout en bout associées ;

- les locaux techniques aménagés en énergie, climatisation, contrôle d'accès et détection incendie, mise à la terre ;
- les chemins de câbles en ouvrage et dans les tunnels aux fins d'héberger les câbles du GPN ;
- la documentation.

➤ pour ce qui concerne les Titulaires du GPN :

- les équipements mis en œuvre par le concessionnaire en charge de la Concession Fixe dans les locaux techniques d'hébergement ;
- les équipements mis en œuvre par le concessionnaire en charge de la Concession Wifi dans les gares et les matériels roulants (rames) ;
- les équipements mis en œuvre par les Occupants dans les gares et les tunnels ;
- la documentation.

Si différents, le Titulaire du lot 2 doit prévoir une interface avec le Titulaire du lot 1 en charge de la conception et du référentiel programmatique de manière à faire circuler l'information de part et d'autre.

L'Annexe 3 expose quelques données opérationnelles de dimensionnement de manière à guider la quotation de la prestation.

Un APD de Titulaire GPN est un document d'environ 50 pages décrivant l'aménagement des locaux techniques intégrés dans chaque ouvrage et dans les sections de tunnel. Le DOE des Titulaires GPN confirme le plus souvent l'APD, et ajoute à celui-ci par exemple les notes de calcul électrique et CANECO associé.

Un DOE de Titulaire GPE regroupe en général une vingtaine de documents clés plus ou moins complexes (plan de masse des Ouvrages, note de calculs, rapport de contrôles, procès-verbaux, .exe, etc.) qu'il y a lieu de consulter davantage sur la forme (complétude, version approuvée par les MOE, etc.) que sur le fond.

#### 4.5.2 LIVRABLES

| Suivi et contrôle de la mise en œuvre opérationnelle du GPN dans l'univers des chantiers du GPE  |  |
|--|--|
| Livrables attendus   | Délai maximal de remise  |
| Comptes-rendus de visites techniques, fiches événements, rapports d'audit, avis techniques pour les validations de rapport de mesures ; reporting de suivi (KPI et OKR) pour alimenter le tableau de bord. | Par défaut, tous les livrables sont présentés à jour à un rythme hebdomadaire. |

### 4.6 PROJETS DE TRANSFERT EN AFFERMAGE DES BIENS CONSTITUTIFS DU « GRAND PARIS NUMERIQUE »

#### 4.6.1 DESCRIPTION

Les Biens constitutifs de la part « réseau fixe » du GPN s'identifient, à titre principal, à un ensemble de 300 - environ - locaux techniques aménagés (à titre principal : énergie, climatisation, sécurité incendie, contrôle d'accès) et distribués dans tous les ouvrages du GPE ainsi qu'à trois (03) faisceaux de câbles fibres optiques (288 fibres optiques par câble en général) protégés par des fourreaux le long des 200km de voies ferrées. A titre secondaire, d'autres éléments viennent compléter le réseau fixe du GPN, par exemple les chambres d'interconnexion sur voirie, les chemins de câble en gare, etc.

Les sections de câble optiques ont vocation à être épaissurées sur la base du référentiel GPN existant de manière à devenir un réseau de liaisons optiques dite « noires » (i.e non allumées par des lasers).

Les Biens constitutifs de la part « réseau fixe » du GPN ne concernent ni les solutions des Occupants (en charge des solutions de connectivités mobiles), ni celles du concessionnaire en charge de la Concession Wifi.

Dans le cadre du contrat de Concession Fixe, la SGP (en tant qu'Autorité concédante) prévoit de transférer au fil de l'eau ces Biens en affermage au concessionnaire en charge.

Pour ce faire, le Titulaire assiste la SGP pour réceptionner au fil de l'eau les travaux associés à la réalisation de ces Biens conduits par les Titulaires du GPE, et pour rassembler la documentation descriptive sous-jacente (procès-verbaux, note de calcul, DOE, rapport des organismes de contrôle, etc.). Le cas échéant, le Titulaire assiste la SGP pour identifier des réserves et les regroupements au sein d'une base de données structurée. In fine, le Titulaire prépare le procès-verbal de transfert en affermage et ses annexes à la signature de la SGP. Au-delà, le Titulaire assiste la SGP au long cours dans le suivi des plans d'actions dévolus à la levée des réserves.

Cette prestation fait l'objet d'une action continue au fil de l'avancée des projets de réalisation des Biens constitutifs de la part « réseau fixe » du GPN. Il s'écoule environ 2 mois entre le moment où les Titulaires GPE ont achevés leurs travaux et le moment où le procès-verbal est constitué. Le nombre de dossiers de ce type à gérer sur un mois glissant est d'environ cinq (05) et mobilise en moyenne une trentaine d'heures de pilotage.

#### 4.6.2 LIVRABLES

| TRANSFERT EN AFFERMAGE DU « GRAND PARIS NUMERIQUE »   |  |
|---|--|
| Livrables attendus  | Délai maximal de remise  |
| Procès-verbaux (y compris annexes, documentation, base de données des réserves) formalisant les transferts en affermage. Rapports relatifs à la levée des réserves au fil de l'eau. | Elaboration des dossiers et présentation d'avancement à un rythme mensuel. |

## 5 MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

### 5.1 ORGANISATION GENERALE ET PILOTAGE DES PRESTATIONS

#### 5.1.1 ORGANISATION AU SEIN DE LA SOCIETE DES GRANDS PROJETS

Le pilotage du marché est assuré par le responsable de l'Unité Numérique (UNUM) de la SGP, rattaché à la direction système de transport et exploitation (DSTE). Des référents métiers pourront également être amenés à communiquer avec le Titulaire.

#### 5.1.2 ORGANISATION ATTENDUE DU TITULAIRE

Le Titulaire AMO affecte à la mission un chef de projet qui sera l'interlocuteur unique de la SGP. Le chef de projet du Titulaire mobilise au moment opportun les ressources nécessaires en qualité et en quantité afin de pouvoir réaliser toutes les prestations prévues au titre de la mission et garantir leur qualité ainsi que le respect du planning déterminé dans le cadre des bons de commandes.



Le chef de projet est le garant du bon déroulement de la mission dans son ensemble. Son expertise dans le domaine concerné par la prestation, sa force de proposition et son niveau de responsabilité doivent lui permettre de prendre toutes les décisions nécessaires pour le bon déroulement du planning ou l'engagement de ressources adéquates.

À ce titre, il a pour responsabilité de :

- Le pilotage opérationnel des différentes phases du projet ;
- Définir les charges, le planning et l'organisation des différentes phases du projet ;
- Contrôler l'état d'avancement de chaque phase ;
- Proposer ou prendre les mesures nécessaires pour que l'avancement et la charge soient cohérents avec les objectifs du projet ;
- Veiller au bon déroulement de toutes les phases du projet ;
- Coordonner ses équipes ;
- Suivre les études et les développements qui lui sont confiés ;
- Alerter le gestionnaire du marché le plus en amont possible en cas de problème.

## 5.2 GOUVERNANCE ET COMITOLOGIE

### 5.2.1 GOUVERNANCE

Dès la notification du marché, le Titulaire désignera un responsable de compte qui deviendra l'interlocuteur privilégié de la SGP. Le responsable de compte doit être muni des pouvoirs nécessaires pour prendre toutes décisions utiles, signer tout document, donner toutes instructions au personnel de son entreprise, assister aux réunions, etc.

Le responsable de compte aura pour rôle d'assurer la mise en place et le suivi du marché. A ce titre, il devra coordonner l'action de ses intervenants et s'assurer que ces derniers respectent les spécifications du marché, ainsi que les éventuelles consignes qui pourraient être données par la SGP.

### 5.2.2 COMITOLOGIE

Les instances à organiser et le reporting associé à fournir sont :

| Comité  | Fréquence                                    | Objectifs  | Participants  | Livrables attendus du titulaire  | Durée |
|---|--|--|---|----------------------------------|-------|
| <b>Comité opérationnel et contractuel.</b><br><br><b>Revue des performances</b> | Toutes les 6 à 12 semaines selon l'actualité | Revue des devis, de la facturation et des paiements en cours.                  | Titulaire :<br>Responsable de compte, invitation ad hoc d'experts si nécessaire | Support de comité 24h en amont   | 2h    |
|   |  | Premier niveau d'escalade et gestion d'escalades supplémentaire le cas échéant | SGP :<br>DSTE, DSI, Dir Achats  | Compte-rendu de réunion sous 48h |       |
|   |  | Point sur la performance (coûts, qualité et délais)                            |   |                                  |       |

|                           |        |   |   |  |    |
|---------------------------|--------|---|---|--|----|
|                           |        | Calendrier prévisionnel de renouvellement de contrat de licence   |   |  |    |
|                           |        | Evolutions des programmes de licences des éditeurs le cas échéant.  |   |  |    |
| <b>Comité Stratégique</b> | Annuel | Revue de l'activité de la période écoulée : bilan annuel<br><br>Prospective sur les évolutions d'organisation/besoins réciproques<br><br>Consolidation des mesures de performance<br><br>Echange sur les meilleures pratiques, innovations, améliorations possibles | Titulaire :<br>Idem comité de revue de performance + DG<br><br>SGP :<br>Idem comité de revue de performance | Support de comité 24h en amont<br><br>Compte-rendu de réunion sous 48h | 2h |

Les instances et la description du contenu des livrables est précisé au PAQ. Il est attendu du Titulaire qu'il fournisse certaines informations nécessaires au pilotage des actifs logiciels par la SGP

### 5.3 EXIGENCES QUALITES AU TITRE DU MARCHÉ

#### 5.3.1 PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ)

Le Titulaire conçoit et expose à la SGP son plan d'assurance qualité (PAQ) pour encadrer la bonne conduite de ses prestations. Le Titulaire soumet ce plan à la SGP pour validation à l'issue de la phase de prise en charge, et intègre les axes d'amélioration identifiées par la SGP.

Le PAQ peut faire l'objet d'adaptation lors de l'émission d'un bon de commande. Le Titulaire ne pourra soustraire de contenu au document ou le modifier d'une manière contraire au présent CCTP. Ces adaptations ne feront pas l'objet de rémunérations complémentaires.

La SGP attend du Titulaire des orientations, recommandations, proposition de solutions, des méthodes, qui démontrent la prise en compte des exigences telles que formulées dans le présent document et qui seront reprises et complétées dans le PAQ.

La qualité des prestations du Titulaire et la satisfaction du maître d'ouvrage seront appréciées, au regard des critères suivants (à détailler dans le PAQ) :

- Le respect des délais ;
- Le respect de la complétude de la fourniture ;
- La qualité des livrables ;
- La qualité du niveau d'expertise fourni ;
- L'apport de valeur (innovation, inspiration, créativité, etc.) ;
- Le respect de la démarche qualité telle que décrite dans le PAQ ;
- Le respect des normes en général ;

- Le respect des processus en vigueur au sein de la Société des grands projets ;
- La clarté, la lisibilité et la complétude de la documentation produite en langue française.

L'appréciation de la qualité des prestations permettra de déterminer les axes d'amélioration à mettre en œuvre en cours d'exécution.

### 5.3.2 NIVEAUX DE SENIORITE DES PROFILS

Les niveaux de séniorité associé à chaque profil sont les suivants :

- **Junior** : 1 à 3 ans dans un poste associé au profil sur un projet similaire correspondent à un profil junior sur l'activité ;
- **Confirmé** : > 3 et jusqu'à 7 ans dans un poste associé au profil correspondant sur un projet similaire correspondant à un profil confirmé sur l'activité ;
- **Sénior** : > 7 ans dans un poste associé au profil sur un projet similaire et correspondant à un profil senior sur l'activité ;
- **Expert** : > 12 ans dans un poste associé au profil correspondant sur un projet similaire avec au minimum 1 an dans le poste correspondant à un profil d'expert sur l'activité.

## 6 LISTE DES SIGLES, ABBREVIATIONS ET DEFINITIONS

|                 |   |
|-----------------|---|
| AMO             | Assistant à Maîtrise d'Ouvrage  |
| AMO SDT         | Assistant à Maîtrise d'Ouvrage en charge du Soutien au Déploiement Technique  |
| APD             | Avant-Projet Détaillé   |
| AOT             | Autorité Organisatrice des Transports (IDFM)  |
| BD              | Base(s) de Données  |
| BDC             | Bon De Commande   |
| Biens           | Biens bâtis par SGP pour constituer le GPN : réseaux optiques, locaux techniques aménagés et équipés, chemin de câble, chambre d'interconnexion, etc. |
| BIM             | Building Information Model/Modeling/Management  |
| BPU             | Bordereau des Prix Unitaires  |
| CAO             | Conception Assistée par Ordinateur  |
| CCAP            | Cahier des Clauses Administratives Particulières  |
| CCTP            | Cahier des Clauses Techniques Particulières   |
| CODP            | Convention d'Occupation du Domaine Public   |
| Concédant       | Autorité publique en position de déléguer la réalisation d'un projet à un Concessionnaire   |
| Concessionnaire | Une organisation privée en charge la réalisation d'un projet pour une Autorité concédante   |
| DCE             | Phase « Dossier de Consultation des Entreprises »   |
| DMZ             | Zone démilitarisée (sous-réseau informatique sécurisé)  |
| DOE             | Dossier d'Ouvrage Exécuté   |
| DSI             | Direction des Systèmes d'Informations (SGP)   |
| DSTE            | Direction des Systèmes de Transport et d'Exploitation   |
| EF              | Expert Fonctionnel (DSI)  |

|                |   |
|----------------|---|
| EPIC           | Etablissement public industriel et commercial   |
| EXE            | Phase « Exécution »   |
| GED / GDC      | Gestion Electronique de Documents / Gestion de Configuration  |
| GEO            | Progiciel de SIG édité par Business Geografic (Ciril Group)   |
| GI ou RATP GI  | Gestionnaire d'Infrastructure en charge de la maintenance des systèmes ferroviaires   |
| GPE            | Grand Paris Express   |
| GPN            | Grand Paris Numérique (réseaux optiques, locaux techniques aménagés, chambre d'interconnexion sur voirie, connectivité mobile 3G4G5G, connectivité nomade Wifi, etc.)   |
| IDF            | Ile de France   |
| IHM            | Interface Homme-Machine   |
| MR             | Matériel Roulant à savoir les rames du GPE  |
| MOA            | Maîtrise d'Ouvrage (SGP)  |
| MOE            | Maître d'Œuvre  |
| MOP            | concernant la Maîtrise d'Ouvrage Publique   |
| Occupant       | Titulaire notifié dans le cadre d'une CODP  |
| OP             | Ouvrage Principal (gare)  |
| OS             | Ouvrage Secondaire (ouvrage technique entre gare)   |
| OT             | Opérateur de Transport  |
| PRO            | Phase « Projet »  |
| RGPD           | Règlement Général sur la Protection des Données   |
| Section        | Une section de voies ferrées désignent une zone pouvant intégrée plusieurs Ouvrages (OP et OS) et Tronçon de câbles optiques  |
| SGP            | Société des grands projets  |
| Titulaire AMO  | Le Titulaire retenu dans le cadre du présent marché d'AMO   |
| Titulaires GPE | Les titulaires notifiés par la SGP en charge de la construction du GPE  |
| Titulaires GPN | Les titulaires notifiés par la SGP en charge de la construction du GPN  |
| Tronçon câbles | Un Tronçon de câbles optiques désigne des câbles assemblés ou d'un seul tenant entre Ouvrages (OP ou OS) et accessibles aux 2 extrémités en sous-quais et/ou depuis les locaux techniques des Ouvrages pour être contrôlés et mesurés. Les plus souvent, les tronçons sont constitués d'une partie dite horizontale le long des voies ferrées, et d'une partie dite verticale remontant des sous-quais des voies ferrées vers les locaux techniques se situant dans les étages des Ouvrages associés. Les tronçons sont réalisés à partir de câbles optiques horizontaux et verticaux contenant majoritairement 288 fibres faisant l'objet d'un plan d'assemblage par épissurage optique dans des boîtiers de protection d'épissures optiques. Ces boîtiers sont positionnés au pied des ouvrages en sous-quais. Dans les locaux techniques des Ouvrages, un Tronçon de câbles convergent vers des armoires de brassage optique (Optical Distribution Frame) pour y être connectés et mis en attente. Entre 2 OP, la longueur d'un tronçon est d'environ 3 à 5 km. Entre 2 OS, ou entre 1 OP et 1 OS, la longueur d'un tronçon est d'environ 1km. |
| VA             | Vérification d'Aptitude   |
| VSR            | Vérification de Service Régulier  |
| UNUM           | Unité Numérique sous autorité de la DSTE  |

## 7 LISTES DES DOCUMENTS ANNEXES

ANNEXE 1 : SYNOPTIQUE DE L'ARCHITECTURE DE PRINCIPE DE LA PLATEFORME DES DONNEES DE SUPERVISION  
DU GPE

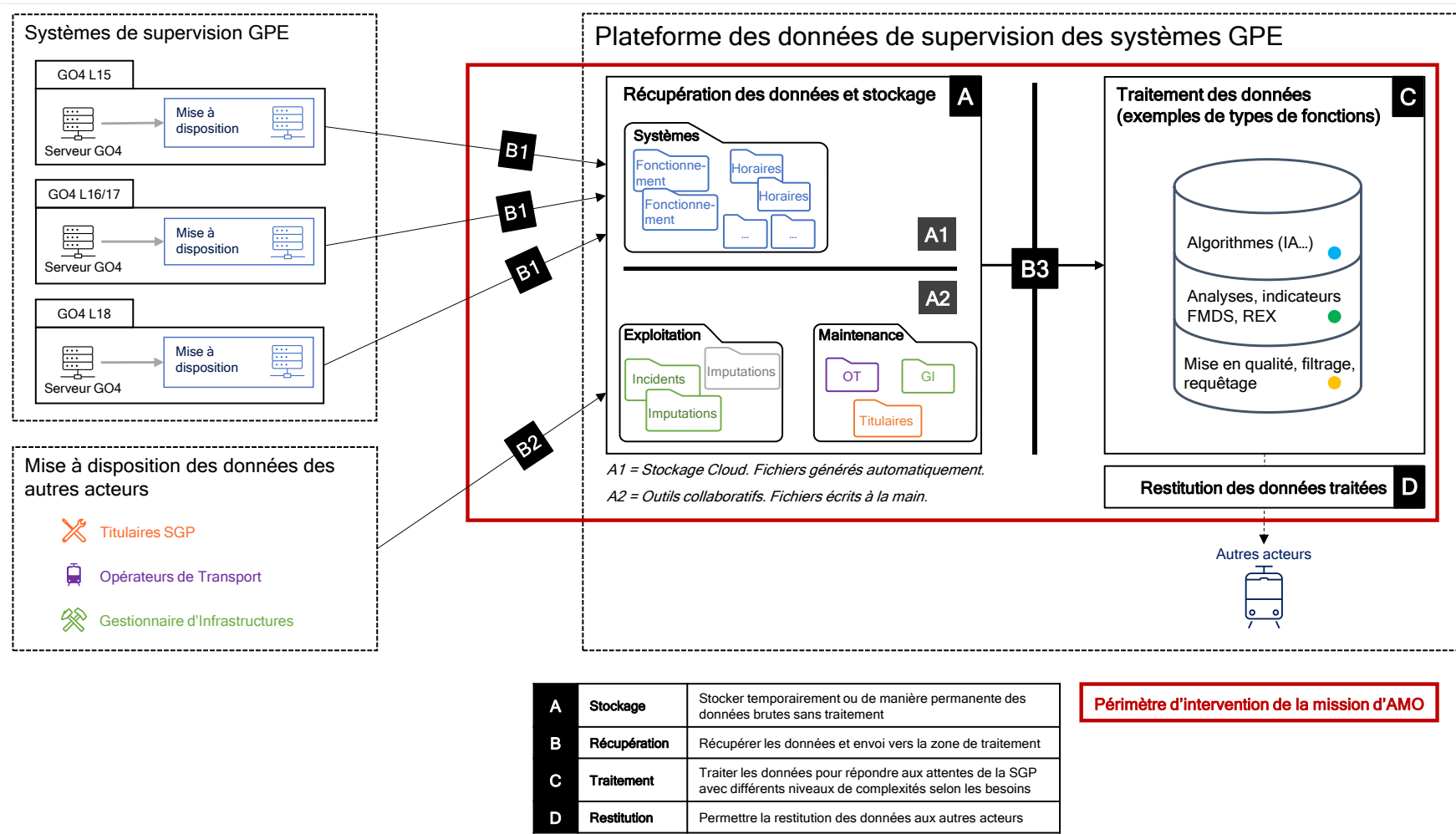
ANNEXE 2 : DONNEES RELATIVES AU LOT 1 / PLATEFORME DES DONNEES DE SUPERVISION DU GPE

ANNEXE 3 : DONNEES UTILES AU DIMENSIONNEMENT DES PRESTATIONS DU LOT 2

ANNEXE 4 : EXEMPLE DE REFERENTIEL DE CONCEPTION GPN

ANNEXE 5 : CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRANSFERTS EN AFFERMAGE

## 7.1 ANNEXE 1 : SYNOPTIQUE DE L'ARCHITECTURE DE PRINCIPE DE LA PLATEFORME DES DONNEES DE SUPERVISION DU GPE



## 7.2 ANNEXE 2 : DONNEES RELATIVES AU LOT 1 / PLATEFORME DES DONNEES DE SUPERVISION DU GPE

| Catégories de données                     | Détails   |
|---|---|
| <b>Information voyageur</b>               | Inclut l'ensemble des informations à destination des voyageurs en gare et/ou via des plateformes (horaires, charges, accessibilité...)  |
| <b>Maintenance</b>                        | Informations sur la réalisation de la maintenance (données de GMAO, compteurs maintenance...)   |
| <b>Chantier</b>                           | Informations liées aux chantiers de nuit sur le réseau du GPE (consignation, état des chantiers)  |
| <b>Exploitation</b>                       | Gestion des incidents en lien avec l'exploitation   |
| <b>Billettique</b>                        | Inclut toutes informations en lien avec les systèmes billettiques (vente de ticket) mais également les validations des titres de transports                                   |
| <b>Gestion des référentiels du réseau</b> | Regroupe toutes les informations de référentiels (documentation, SIG, BIM...)   |
| <b>Reporting</b>                          | Regroupe tous les indicateurs produits/nécessaires en lien avec le GPE  |
| <b>Données de sûreté</b>                  | En lien avec la sûreté du GPE (intrusion...). Inclut également les dispositifs de vidéoprotection   |
| <b>Equipements vélos en gare</b>          | Le GPE s'inscrivant dans une politique globale d'offre de transport, des espaces vélos seront prévus par IDFM et gérés par l'OT dans le cadre de sa mission de service public |
| <b>Information système</b>                | Toutes les informations liées aux fonctionnements des systèmes permettant d'assurer la supervision et l'aide à la maintenance   |



### 7.3 ANNEXE 3 : DONNEES UTILES AU DIMENSIONNEMENT DES PRESTATIONS DU LOT 2

| En récurrent, sur 1 mois glissant, sur les 5 prochaines années<br>Toutes les valeurs sont données à titre indicatif au fin de quotation  | Ouvrages principaux (Gares) | Ouvrages secondaires | Secteurs sur voie ferrée (*) | Matériel Roulant |
|--|-----------------------------|----------------------|------------------------------|------------------|
| <b>Suivi d'avancement des travaux des Titulaires GPE pour la mise en œuvre des locaux techniques et du réseau optique de fibre noire</b>   |                             |                      |                              |                  |
| Nombre d'Ouvrage et de Secteurs de voies ferrées faisant l'objet d'une actualité opérationnelle  | 12                          | 12                   | 4                            | NC               |
| Nombre visites par Ouvrage ou par Secteur  | 1                           | 1                    | 1                            | NC               |
| Durée visites sur site en heures par Ouvrage ou par Secteur (y compris déplacement) (en heures)  | 4                           | 2                    | 6                            | NC               |
| Nombre réunions opérationnelles de coordination ou de résolution d'interfaces par Ouvrage ou par Secteur (à distance)  | 2                           | 2                    | 2                            | NC               |
| Durée réunions opérationnelles de coordination (en heures)   | 3                           | 1                    | 2                            | NC               |
|  |                             |                      |                              |                  |
| <b>Transfert en affermage des locaux techniques et du réseau optique au Concessionnaire CGP</b>  |                             |                      |                              |                  |
| Nombre d'Ouvrages ou Secteurs de voies ferrées faisant l'objet d'un transfert  | 4                           | 12                   | 4                            | NC               |
| Nombre de visites sur site contradictoires par Ouvrage ou par Secteur  | 4                           | 2                    | 2                            | NC               |
| Durée visites contradictoires par Ouvrage ou par Secteur (y compris déplacement) (en heures)   | 4                           | 4                    | 6                            | NC               |
| Durée estimée de constitution d'un Procès Verbal (en heures) de transfert en affermage par Ouvrage ou par Secteur  | 30                          | 16                   | 12                           | NC               |
|  |                             |                      |                              |                  |
| <b>Etudes, suivi travaux et contrôle des Titulaires GPN pour la mise en œuvre de leurs propres solutions dans les Ouvrages ou dans les Matériels Roullants (1 Concessionnaire Fixe, 1 concessionnaire Wifi, 4 Occupants)</b> |                             |                      |                              |                  |
| Nombre Ouvrages, Secteurs de voies ferrée, ou Matériels Roullants faisant l'objet d'actualités   | 6                           | 12                   | 6                            | 4                |
| Nombre visites par Ouvrage ou par Secteur ou par Matériel Roulant  | 1                           | 1                    | 1                            | 1                |
| Durée visite sur site (y compris déplacement) (en heures)  | 4                           | 2                    | 6                            | 1                |
| Nombre réunions opérationnelles de coordination par Ouvrage, ou par Secteur (à distance), ou Matériel Roulant  | 2                           | 1                    | 1                            | 1                |
| Durée des réunions opérationnelles de coordination (en heures)   | 3                           | 2                    | 1                            | 1                |
| Nombre APD livrés par Titulaires du GPN par Ouvrage ou par Secteur   | 2                           | 2                    | 2                            | 1                |
| Durée de lecture, reprise et validation d'un (01) APD de Titulaire GPN (en heures)   | 2                           | 2                    | 2                            | 1                |
| Nombres DOE livrés par Titulaires du GPN par Ouvrage ou par Secteur  | 2                           | 2                    | 2                            | 1                |
| Durée de lecture, reprise et validation d'un (01) DOE de Titulaire GPN (en heures)   | 2                           | 2                    | 2                            | 1                |
|  |                             |                      |                              |                  |
| (*) un secteur constitue une longueur de voie ferrée longue de quelques km et regroupe plusieurs Ouvrages  |                             |                      |                              |                  |
| NC : non concerné  |                             |                      |                              |                  |

#### 7.4 ANNEXE 4 : EXEMPLE DE DOCUMENT REFERENTIEL DU GPN

Le document Annexe 04 présente forme et fond des thématiques techniques adressées au cœur du référentiel documentaire du GPN.

## 7.5 ANNEXE 5 : CALENDRIER PREVISIONNEL TRANSFERT EN AFFERMAGE

Le document Annexe 05 expose à titre indicatif la meilleure prévision de dates de mise à disposition des Biens conçus et bâtis par la SGP et qui seront remis en affermage au Concessionnaire Fixe. Ces dates correspondantes peu ou prou aux dates à partir desquelles le Concessionnaire peut débiter ses propres aménagements et sa prospection commerciale. Fonction des chantiers, des autorisations peuvent lui être concédées pour que ce dernier débute ses travaux avant ces dates dans une logique d'optimisation des plannings.

| Gare    | Nom Gare                         | code  | Ligne          | (*) Dates de Mise à Disposition du Concessionnaire des Biens GPN (hors plateforme de données) (actualisation en date du 23.05.25) |
|---------|----------------------------------|-------|----------------|---|
| Gare 01 | Stade de France                  | 64SDF | L15E           | 30/08/2029  |
| Gare 02 | Mairie d'Aubervilliers           | 65MAU | L15E           | 30/08/2029  |
| Gare 03 | Fort d'Aubervilliers             | 66FAU | L15E           | 30/08/2029  |
| Gare 04 | Drancy – Bobigny                 | 67DBO | L15E           | 30/08/2029  |
| Gare 05 | Bobigny Pablo-Picasso            | 68BPP | L15E           | 28/06/2029  |
| Gare 06 | Pont de Bondy                    | 69PBO | L15E           | 27/06/2029  |
| Gare 07 | Bondy                            | 70BON | L15E           | 20/06/2029  |
| Gare 08 | Rosny Bois-Perrier               | 71RBP | L15E           | 03/07/2029  |
| Gare 09 | Centre d'exploitation Rosny      | 7101M | L15E           | 06/06/2029  |
| Gare 10 | Val de Fontenay                  | 73VDF | L15E           | 21/06/2029  |
| Gare 11 | Nogent – Le Perreux              | 74NLP | L15E           | 29/06/2029  |
| Gare 12 | Champigny Centre                 | 10CHC | L15S           | 30/09/2025  |
| Gare 13 | Pont de Sèvres                   | 23PDS | L15S           | 28/02/2026  |
| Gare 14 | Issy RER                         | 22ISS | L15S           | 30/01/2026  |
| Gare 15 | Fort d'Issy – Vanves – Clamart   | 21FVC | L15S           | 30/01/2026  |
| Gare 16 | Châtillon – Montrouge            | 20CHM | L15S           | 31/12/2025  |
| Gare 17 | Bagneux M4                       | 19BAG | L15S           | 30/11/2025  |
| Gare 18 | Arcueil – Cachan                 | 18ARC | L15S           | 31/12/2025  |
| Gare 19 | Villejuif Institut Gustave-Rouss | 17IGR | L15S           | 30/06/2025  |
| Gare 20 | Villejuif Louis-Aragon           | 16VLA | L15S           | 30/11/2025  |
| Gare 21 | Vitry Centre                     | 15VIC | L15S           | 31/10/2025  |
| Gare 22 | Centre d'exploitation Vitry      | 1403M | L15S           | 31/10/2025  |
| Gare 23 | Les Ardoines                     | 14ARD | L15S           | 31/12/2025  |
| Gare 24 | Le Vert de Maisons               | 13VDM | L15S           | 30/03/2026  |
| Gare 25 | Créteil l'Échat                  | 12CLE | L15S           | 31/12/2025  |
| Gare 26 | Saint-Maur – Créteil             | 11SMC | L15S           | 30/03/2026  |
| Gare 27 | Bry – Villiers – Champigny       | 09BVC | L15S           | 31/07/2025  |
| Gare 28 | Centre d'exploitation Champigny  | 0801M | L15S           | 30/11/2025  |
| Gare 29 | Noisy – Champs                   | 08NCH | L15S           | 30/11/2025  |
| Gare 30 | Maison-Blanche – Paris XIIIe     | 41MBP | L14            | 30/06/2025  |
| Gare 31 | Kremlin-Bicêtre Hôpital          | 42KBH | L14            | 30/06/2025  |
| Gare 32 | Chevilly Trois Communes          | 43HLR | L14            | 30/06/2026  |
| Gare 33 | M.I.N. Porte de Thiais           | 44PDT | L14            | 30/06/2025  |
| Gare 34 | Pont de Rungis                   | 45PDR | L14            | 30/06/2025  |
| Gare 35 | Aéroport d'Orly                  | 46ORY | L14            | 30/06/2025  |
| Gare 36 | Centre d'exploitation Morangis   |       | L14            | 31/12/2025  |
| Gare 37 | Saint-Cloud                      | 24SCL | L15O           | 22/11/2029  |
| Gare 38 | Rueil – Suresnes Mont Valérien   | 25RSM | L15O           | 30/10/2029  |
| Gare 39 | Nanterre La Boule                | 26NLB | L15O           | 02/11/2029  |
| Gare 40 | Nanterre La Folie                | 27NLF | L15O           | 29/08/2029  |
| Gare 41 | La Défense                       | 28DEF | L15O           | 02/11/2029  |
| Gare 42 | Bécon-les-Bruyères               | 29BLB | L15O           | 06/11/2029  |
| Gare 43 | Bois-Colombes                    | 30BCO | L15O           | 28/12/2029  |
| Gare 44 | Les Agnettes                     | 31AGN | L15O           | 07/06/2029  |
| Gare 45 | Les Grésillons                   | 32GRE | L15O           | 15/05/2029  |
| Gare 46 | Saint-Denis Pleyel               | 33SDP | L14            | 30/09/2025  |
| Gare 47 | La Courneuve Six Routes          | 34LCO | L16/17-phase 1 | 11/11/2025  |
| Gare 48 | Le Bourget RER                   | 01LBG | L16/17-phase 1 | 15/10/2026  |
| Gare 49 | Le Blanc-Mesnil                  | 02LBM | L16-phase 1    | 06/01/2026  |
| Gare 50 | Centre d'exploitation Aulnay     | 0202M | L16-phase 1    | 30/09/2025  |
| Gare 51 | Aulnay                           | 03ALN | L16-phase 1    | 02/06/2026  |
| Gare 52 | Sevran Beaudottes                | 04SEB | L16-phase 1    | 14/12/2025  |
| Gare 53 | Sevran – Livry                   | 05SEL | L16-phase 1    | 08/06/2026  |
| Gare 54 | Clichy – Montfermeil             | 06CMF | L16-phase 1    | 13/02/2026  |
| Gare 55 | Chelles                          | 07CHL | L16-phase 2    | 30/06/2027  |
| Gare 56 | Le Bourget Aéroport              | 35LBA | L17-phase 1    | 12/05/2026  |
| Gare 57 | Triangle de Gonesse              | 36TDG | L17-phase 2    | 30/06/2027  |
| Gare 58 | Parc des Expositions             | 37PEX | L17-phase 2    | 30/06/2027  |
| Gare 59 | Aéroport Charles-de-Gaulle T2    | 38CG2 | L17-phase 3    | 30/06/2029  |
| Gare 60 | Aéroport Charles-de-Gaulle T4    |       | L17-phase 3    | 31/12/2025  |
| Gare 61 | Le Mesnil-Amelot                 | 40LMA | L17-phase 3    | 30/06/2029  |
| Gare 62 | Antonyopôle                      | 47ANT | L18-phase 2    | 01/05/2026  |
| Gare 63 | Massy Opéra                      | 48MAO | L18-phase 2    | 01/05/2026  |
| Gare 64 | Massy – Palaiseau                | 49MAS | L18-phase 2    | 01/12/2025  |
| Gare 65 | Centre d'exploitation Palaiseau  | 5102M | L18-phase 1    | 01/09/2025  |
| Gare 66 | Palaiseau                        | 50PAL | L18-phase 1    | 01/03/2026  |
| Gare 67 | Orsay – Gif                      | 51ORS | L18-phase 1    | 01/03/2026  |
| Gare 68 | CEA Saint-Aubin                  | 52CEA | L18-phase 1    | 01/03/2026  |
| Gare 69 | Saint-Quentin Est                | 53SQE | L18-phase 3    | 30/06/2029  |
| Gare 70 | Satory                           | 55SAT | L18-phase 3    | 30/06/2029  |
| Gare 71 | Versailles-Chantiers             | 56VCH | L18-phase 3    | 30/06/2029  |

(\*) Dates de mise à disposition du Concessionnaire des Biens GPN bâtis par la SGP permettant au Concessionnaire de poursuivre ses propres installations