

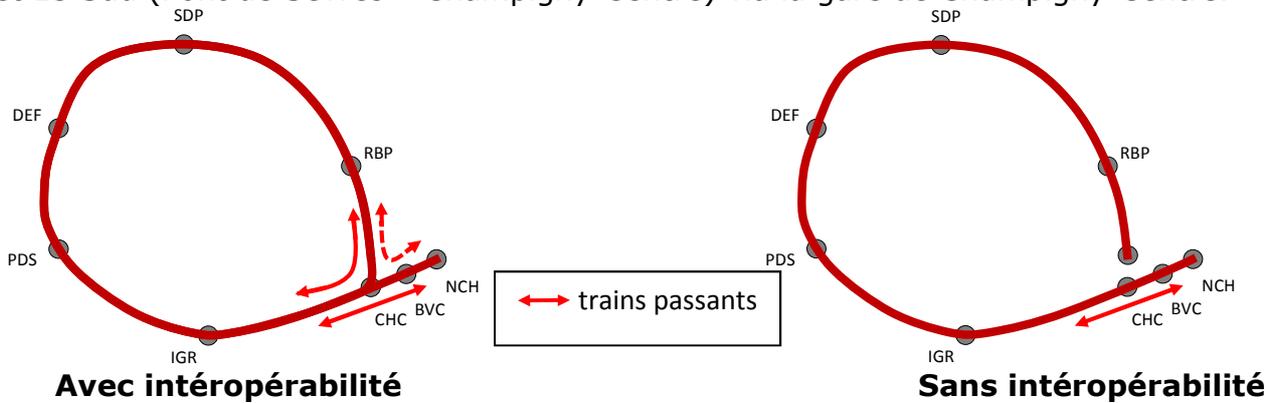
**Analyse multicritère sur  
l'interopérabilité à Champigny**

**Grand Paris Express – Ligne 15**

**Février 2019**

## Préambule

L'interopérabilité à Champigny désigne la capacité de la ligne 15 à faire circuler des matériels roulants entre les tronçons 15 Est (Saint-Denis Pleyel – Champigny Centre) et 15 Sud (Pont de Sèvres – Champigny-Centre) via la gare de Champigny-Centre.



La SGP a identifié comme piste d'économie du projet GPE la suppression de cette fonction d'interopérabilité. Elle a présenté le 3 juillet 2018 à Ile de France-mobilités cette hypothèse.

La présente note a pour objet de réunir les conclusions des analyses concernant cette fonction dans la conception de la ligne 15.

## 1-Principes de l'interopérabilité

L'interopérabilité permet d'assurer des missions en rocade et donc des circulations sans rupture de charge pour les usagers de la ligne 15 traversant à Champigny.

Elle assure une grande souplesse du schéma d'exploitation pour répondre et s'adapter à l'évolution des besoins en trafic. Elle offre également une liaison technique 15 Sud - 15 Est pour améliorer l'exploitation, en particulier dans la gestion des situations perturbées, et l'organisation de la maintenance des infrastructures.

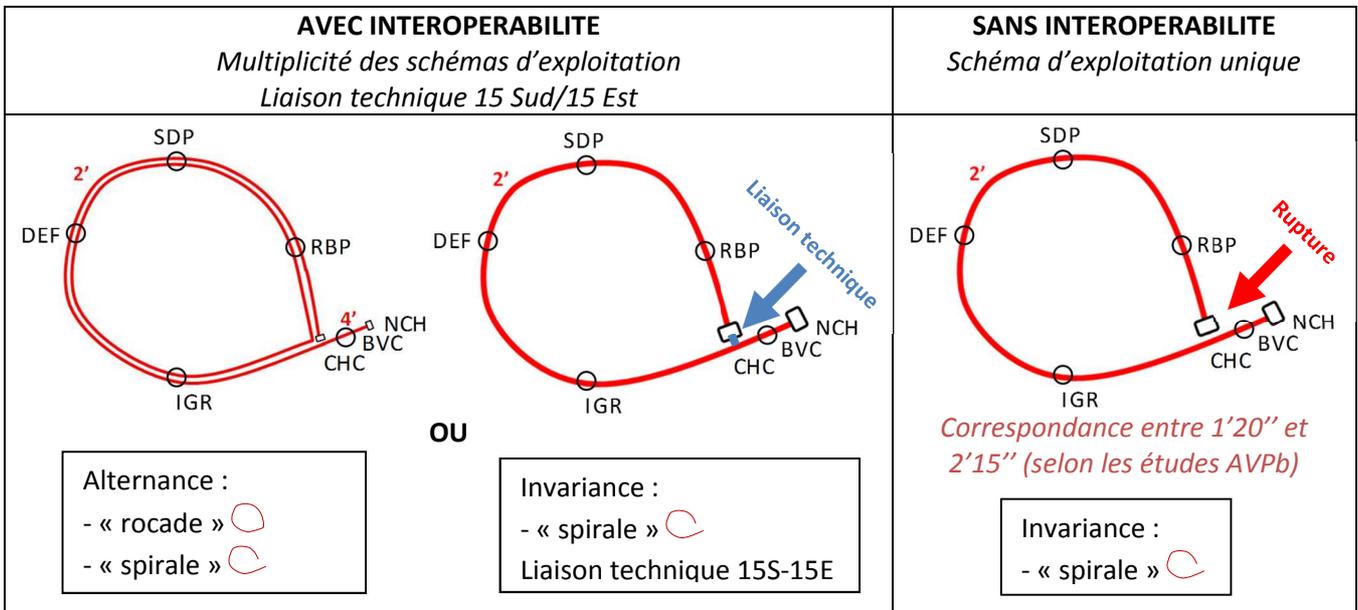


Figure 1 : Souplesse d'exploitation de la ligne 15 avec ou sans interopérabilité

## 2-Les économies d'investissement et les impacts sur les coûts de fonctionnement en cas de suppression de l'interopérabilité à Champigny

### 2.1 Les économies d'investissement en cas de suppression de l'interopérabilité à Champigny

En réponse à la demande de l'Etat, la SGP a engagé en avril 2018 un programme d'économies sur le GPE.

L'objectif visé de 10% **d'économies représente un montant de l'ordre de 3 Mrd€.**

L'économie générée par la suppression de **l'interopérabilité est estimée à 127 M€** par la SGP. Ce montant d'économie n'a pas fait l'objet d'une justification détaillée de la part de SGP ni d'une expertise tierce indépendante.

Le poste d'économie repose sur la suppression ou modification d'ouvrages ainsi que sur le changement du tracé de la ligne 15 Est (cf. Figure 2 et Figure 3) :

- Suppression de l'ouvrage d'entonnement Clément ;
- Suppression des 2 tunnels monovoie ;
- Raccourcissement du tunnel bivoie par une modification du tracé L15 Est ;
- Economie liée à la non-acquisition de de 39 parcelles foncières privées ;
- Suppression d'un ouvrage d'art.

**L'ouvrage d'entonnement Briand** sera réalisé dans son intégralité car les travaux sont déjà engagés. Si l'on admet qu'une partie de cet ouvrage a fonction d'ouvrage annexe d'un coût de l'ordre de 15-20 M€, la **dépense de 90 M€** correspondant à la réalisation serait alors **en grande partie frustratoire** pour le projet métro.

La SGP étudie par ailleurs les opportunités de revalorisation de cet ouvrage avec des projets connexes type datacenter, indépendants du système de transport.

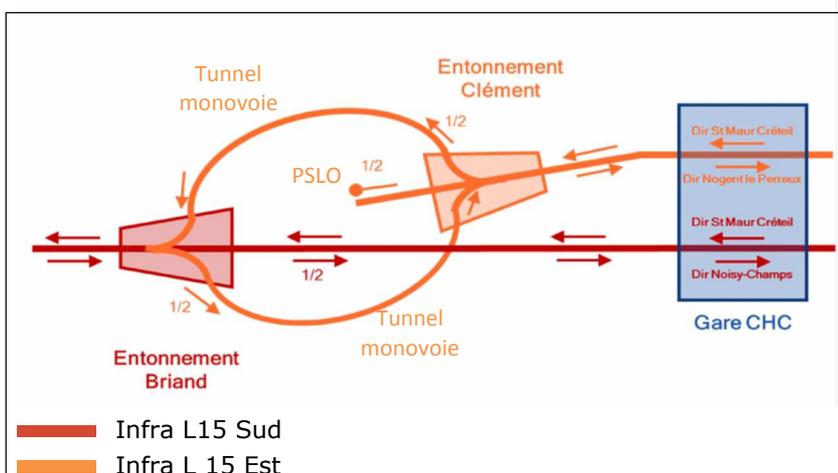


Figure 2 : Schéma des infrastructures de l'interopérabilité

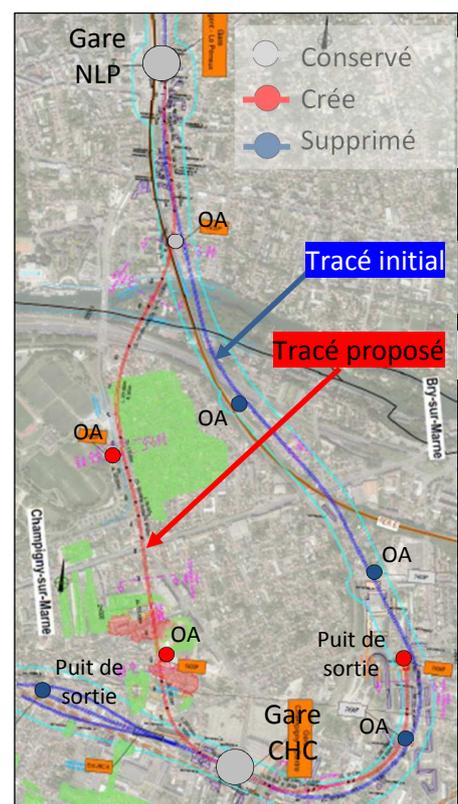


Figure 3 : Tracé L15 entre NLP et CHC

La SGP indique également que l'optimisation du tracé pourrait réduire d'un matériel roulant le parc nécessaire à la mise en œuvre du schéma d'exploitation « en spirale seule » de l'ordre de 8M€. Cette économie n'a pas fait l'objet d'une justification détaillée de la part de SGP ni d'une expertise tierce indépendante.

A l'inverse, le manque de souplesse du schéma sans interopérabilité pourrait nécessiter des véhicules de maintenance supplémentaires, surcoût qui n'a pas été estimé par la Société du Grand Paris.

## **2.2 Les impacts sur les coûts de fonctionnement en cas de suppression de l'interopérabilité à Champigny**

En termes de coûts de maintenance, la suppression de l'interopérabilité aura un impact sur :

- le parc d'objets à maintenir en particulier :
  - Le linéaire d'infrastructure à maintenir qui serait réduit avec la modification du tracé du tronçon 15 Est et la suppression d'appareils de voie mais de façon marginale, 400 mètres sur 75 kilomètres, 0,5% du linéaire total de la ligne, ce qui aura un effet quasi nul sur les coûts de maintenance ;
  - Le parc de matériel roulant associé au schéma d'exploitation en « spirale seule » qui pourrait être optimisé d'une rame avec l'optimisation du tracé, 1 rame sur 120, ce qui est marginal
- les linéaires et temps d'acheminement des véhicules de maintenance jusqu'aux zones de chantier qui devraient constituer un surcoût.

La mise à jour du Schéma Directeur des Infrastructures montre que les zones d'influence depuis les SMI d'Aulnay et de Vitry ont été revues pour prendre en compte le fait que le tronçon Rosny-Bois-Perrier - Champigny n'est plus accessible « rapidement » depuis Vitry. L'absence de raccordement à Champigny ne permettra en outre pas le renfort rapide de véhicules d'entretien en cas de sinistre grave dans le secteur.

La suppression de l'interopérabilité fait baisser à la marge le volume d'opération de maintenance à réaliser sur l'infrastructure et les systèmes. En revanche, la perte de souplesse liée à la suppression du raccordement de la 15 Est à la 15 Sud à Champigny implique une augmentation des coûts d'intervention.

En termes de coûts d'exploitation, la suppression de l'interopérabilité n'aura pas d'impact sensible

**En conclusion, les économies sur les coûts de fonctionnement et de maintenance permises par la suppression de l'interopérabilité sont marginales et seront compensées par les surcoûts engendrés.**

Par ailleurs, les impacts de la suppression de l'interopérabilité sur les coûts de fonctionnement et de maintenance n'ont pas fait l'objet d'une analyse exhaustive et approfondie.

### 3-Les avantages de l'interopérabilité en termes de service, de fonctionnement et de maintenance

#### 3.1 Service aux voyageurs

Le schéma d'exploitation en « spirale + rocade », possible dans une configuration interopérable, est particulièrement adapté pour répondre aux besoins en trafic. Il améliore le confort des voyageurs et renforce la désaturation de la rocade.

##### - Amélioration du confort des voyageurs

L'interopérabilité permet à **72 000 traversants/jour** de la 15 Est vers la 15 Sud de bénéficier de trajets sans rupture de charge à comparer aux 194 000 voyageurs/jour attendus sur le tronçon Rosny-Bois Perrier – Champigny-Centre.

##### - Réponse aux besoins en trafic

Le trafic sur le tronçon Rosny-Bois Perrier – Champigny-Centre à l'horizon 2030 est le plus faible de la ligne 15 (à l'hyperpointe : charge maximale de 4 000 voyageurs d'ouest en est et 10 000 d'est en ouest contre 11 000 à 32 000 partout ailleurs).

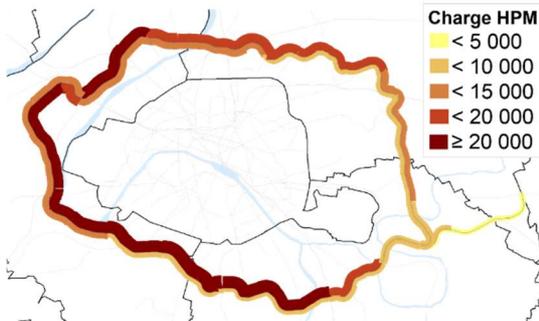


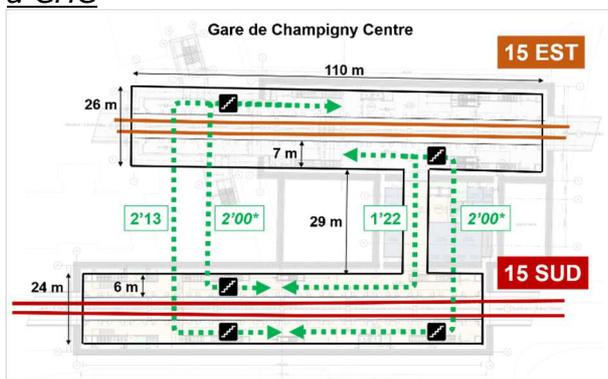
Figure 4 : Charge maximale par tronçon à l'hyperpointe sur la ligne 15 à l'horizon 2030 – serpent de charge partagé Île-de-France mobilités-SGP (2016)

L'interopérabilité est par ailleurs particulièrement stratégique pour l'Île-de-France puisqu'elle assure des liaisons directes entre les préfectures des trois départements de Petite couronne.

**De façon cohérente avec le besoin et les enjeux de desserte, l'interopérabilité permet donc d'assurer la continuité du trafic pour les sections les plus chargées.**

##### -Evolution des temps de parcours

Avec interopérabilité, un schéma d'exploitation limitant fortement les ruptures de charge à CHC



La gare de Champigny-Centre est composée de deux boîtes juxtaposées. Elles sont reliées par un couloir d'une trentaine de mètres. Les temps de correspondance sont compris entre 1min20 et 2min15.

Figure 5 : cheminements en gare de Champigny Centre – source : AVP-B gare de Champigny Centre, note flux et intermodalité (SGP)

Dans la configuration sans interopérabilité proposée par la SGP (cf. *Figure 5*), les quais de la ligne 15 Est sont inversés. Ainsi, la correspondance courte (à niveau de quai à quai – temps d'1min22 sur le plan ci-dessus) ne concerne pas le même flux :

- Avec interopérabilité : quai 15 Sud direction Saint-Maur > quai 15 Est direction Nogent ;
- Sans interopérabilité : quai 15 Est direction Champigny > quai 15 Sud direction Saint-Maur.

Flux		Voyageurs concernés	Temps de correspondance		
			Avec interopérabilité, spirale + rocade	Avec interopérabilité, spirale seule	Sans interopérabilité, spirale seule
<b>A</b> : 15 Est > 15 Sud		36 000	Sans rupture de charge	2'	1'22
<b>B</b> : 15 Sud > 15 Est		36 000	Sans rupture de charge	2'	2'13
<b>C</b> : 15 Est > branche Noisy		7 500	2'13	2'13	2'
<b>D</b> : Branche Noisy > 15 Est		7 500	1'22	1'22	2'
<b>E</b> : 15 Sud <> branche Noisy		70 000	Sans rupture de charge	Sans rupture de charge	Sans rupture de charge

*Figure 6 : temps de correspondance par flux en gare de Champigny Centre selon les scénarios (source trafics : modèle ANTONIN, Île-de-France Mobilités, scénario avec interopérabilité – schéma « spirale + rocade »)*

La configuration sans interopérabilité améliore très légèrement le temps de correspondance moyen par voyageur dans le cas du schéma « spirale seule ». En revanche, comparée au schéma « spirale + rocade », elle fait perdre de l'ordre d'1 min 20 de temps ressenti<sup>1</sup> par voyageur transitant par la gare du fait de la rupture de charge imposée à ceux circulant entre les lignes 15 Est et 15 Sud.

#### Sans interopérabilité, un léger gain de temps en ligne

La configuration sans interopérabilité permet un gain sur le temps en ligne entre les stations Nogent-le Perreux et Champigny Centre sur la ligne 15 Est d'environ 20 secondes. Cette différence de temps de parcours s'applique à 87 000 trajets par jour (dans le tableau ci-dessus : flux A+B+C+D).

<sup>1</sup> Tenant compte de la pénibilité plus importante des temps de marche et d'attente comparés au temps en véhicule : temps ressenti = temps en véhicule + 1,5 x temps d'attente + 2 x temps de marche

Indépendamment de l'interopérabilité, un gain de temps d'attente sur la branche Noisy dans le schéma en « spirale seule »

Indépendamment de la configuration de la gare de Champigny Centre, le schéma « spirale seule » permet de faire circuler davantage de trains sur le tronçon Champigny Centre – Noisy-Champs. Cela représente un gain de temps ressenti d'environ 2 min 15 pour 85 000 voyageurs par jour (dans le tableau ci-dessus : flux C+D+E).

Bilan des gains / pertes de temps

La configuration avec interopérabilité avec le schéma « spirale + rocade » est la configuration optimale du point de vue du confort des voyageurs : elle fait économiser au total de l'ordre de 600 heures de temps ressenti par jour par rapport à la configuration sans interopérabilité.

**En conclusion, supprimer l'interopérabilité, c'est contraindre de façon irréversible l'exploitation de la ligne 15 à un schéma en « spirale seule » avec une rupture de charge systématique de 1min20 à 2min15 en gare de Champigny Centre. Île-de-France mobilités émet des réserves sur ce schéma d'exploitation qui dégrade la qualité de l'offre de transport proposée aux voyageurs transitant par Champigny.**

**- Attractivité de la ligne 15**

La rupture de charge à Champigny Centre contraint 30 000 voyageurs supplémentaires par jour à effectuer une correspondance dans la gare. Par ailleurs, la perte d'attractivité induite conduit à une baisse de 20 % de la fréquentation du tronçon Rosny-Bois-Perrier - Champigny Centre, soit 42 000 voyageurs en moins par jour (source : modèle ANTONIN, Île-de-France Mobilités).

Le schéma d'exploitation en « spirale seule » permettrait en revanche de faire circuler davantage de trains sur le tronçon Rosny-Bois-Perrier - Champigny Centre. Cela réduirait le temps d'attente et augmenterait légèrement la fréquentation du tronçon (+15 %, soit 14 000 voyageurs par jour - prévisions Île-de-France Mobilités). Mais cette fréquence n'est pas nécessaire pour emporter tout le trafic, les trains seront très peu remplis. Et cela ne compense toutefois pas la perte de trafic sur la partie est de la rocade.

**- Bénéfices du tronçon 15 Est**

La perte de trafic sur le tronçon Rosny-Bois-Perrier - Champigny Centre fait peser un risque sur la réalisation du tronçon. Or, l'abandon de ce tronçon réduirait :

- L'effet de désaturation de la rocade ;
- Les gains socio-économiques d'une liaison directe Val de Marne–Seine-Saint-Denis.

<b>Effet réseau francilien</b>	Désaturation RER A	Baisse de 8 % de la charge à l'heure de pointe du matin sur la branche Boissy à l'arrivée à Vincennes
	Désaturation du métro 14	Baisse de 4 % de la charge en à l'heure de pointe du matin sur le tronçon le plus chargé
<b>Liaison 94 - 93</b>	Villejuif > Val de Fontenay	21 min avec la ligne 15 complète contre 41 min aujourd'hui
	Créteil > Bobigny	21 min avec la ligne 15 complète contre 55 min aujourd'hui

Figure 7 : Jeux du tronçon Rosny – Champigny de la ligne 15 Est

## 3.2 Exploitation

### 3.2.1 Un fonctionnement mixte en mode nominal « spirale + rocade » aussi robuste que le schéma en spirale seule

La Société du Grand Paris estime que l'exploitation en mode « spirale + rocade » est moins robuste en situation nominale que l'exploitation en spirale. Cette estimation est contredite par les études réalisées en 2013 par KCP et en 2015 par BG-SMA pour Île-de-France mobilités sur le fonctionnement et la robustesse de la ligne 15 qui mettent en avant des performances d'exploitation similaires pour des scénarios d'exploitation en « spirale + rocade » et en « spirale seule » en introduisant des marges acceptables sur la vitesse et/ou sur les temps d'arrêt en station.

Ces résultats ont par ailleurs été confortés par les études confiées en 2015 par la SGP à Parsons, qui définissaient les marges de récupération en inter-station et les marges de synchronisation pour la mise en œuvre du schéma interopérable « rocade + spirale ».

Tous ces résultats ont été partagés dans le cadre des comités techniques Exploitation entre la SGP et Île-de-France mobilités.

**Une ligne de métro automatique offre une grande adaptabilité du schéma d'exploitation. Le fonctionnement en « spirale + rocade » et/ou « spirale seule », ainsi que les fréquences associées par tronçon, relèvent donc d'un choix d'Île-de-France mobilités et/ou du futur d'exploitation et non d'une faiblesse technique d'une exploitation en rocade.**

**La comparaison de la complexité de la ligne 15 interopérable avec des lignes classiques avec branches comme la ligne 13 n'est pas valable car la ligne sera pleinement automatique. Il faut d'ailleurs remarquer que depuis que la ligne 13 dispose de semi-automatisation « Ouragan », sa régularité est de 97%. Avec une disposition GO4, elle atteindrait 100%.**

### 3.2.2 Une exploitation en situation perturbée plus robuste avec interopérabilité

La ligne 15 est intrinsèquement contrainte par sa conception. C'est une **ligne longue qui ne dispose pas de voie d'évitement et dont le secteur ouest est dépourvu de SMR** comme le soulignait Ile de France-Mobilités dans son avis sur le DEUP L15 ouest le 11/02/2015.

**L'organisation de l'exploitation est d'autant plus complexe sur la ligne 15 que celle-ci, avec ses 75 km, est particulièrement longue en comparaison des lignes de métro du réseau existant qui ne dépassent pas 23 km.** Les temps d'acheminement du matériel roulant depuis les sites de remisages, concentrés à l'est de la ligne, sont en conséquence, particulièrement longs.

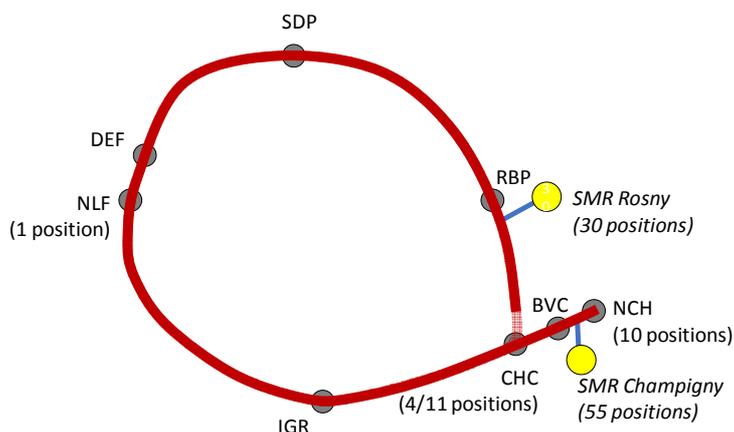


Figure 8 : Remisage prévu par la SGP sur la ligne 15

La suppression de l'interopérabilité génèrerait un risque d'isolement accru des SMR et des positions de remisage situées en terminus qui se trouveraient concentrés aux deux extrémités de la ligne.

En l'absence de liaison technique, la gestion des modes dégradés s'avèrerait, de plus, particulièrement complexe. La coupure de la ligne 15 au nord du SMR de Rosny ou à l'ouest de Champigny en situation perturbée neutraliserait en effet une grande partie de la capacité d'injection et de retrait des trains sur la ligne. La survenance d'un incident avant la sortie des trains des SMR et terminus fait peser le risque de l'incapacité de l'exploitant à mettre en œuvre l'offre de transport.

**Le REX de la ligne 1 fait état, sur la période de janvier à septembre 2018, de 12 incidents marquants ayant provoqué une coupure de la ligne sur des durées d'une à plusieurs heures pour une ligne de seulement 16,5 km.**

**La suppression de l'interopérabilité conduit à enlever un des principaux degrés de liberté de la ligne apportant de la souplesse d'exploitation.**

### 3.3 Maintenance des infrastructures

Le Schéma Directeur de Maintenance des Infrastructures de la SGP ne considère pas de modes dégradés (ex : panne VMI, défaillance activation protection automatique de chantiers, accumulation de chantiers correctifs en un point du réseau, etc.). Même si ces situations seront peu fréquentes, l'interopérabilité, assurant aux VMI le changement de domaine entre 15 Est et 15 Sud, permettrait logiquement de limiter l'impact de ces situations pour l'exploitation des lignes.

#### **4-Les conséquences juridiques d'une suppression de l'interopérabilité**

La SGP considère que cette modification n'impacterait que la DUP de la ligne 15 Est. Cet avis est globalement partagé par Ile-de-France Mobilités. Cette modification remet néanmoins en question les engagements pris par la SGP vis-à-vis de la Commission d'enquête, notamment à l'issue de l'enquête publique relative au tronçon 15 Sud (cf. 2.3).

La modification nécessiterait la reprise du dossier DEUP et une nouvelle enquête, soit partielle, soit sur la totalité du tracé. Le risque est celui d'une re discussion du tracé. Dans cette hypothèse, l'obtention de la DUP ainsi modifiée pourrait être remise en cause, notamment au regard de son utilité publique. La non réalisation du tracé en sa totalité ou en partie conduirait à ne plus avoir la ligne 15 en rocade, ce qui réduirait l'effet de désaturation, attendu et nécessaire, de la ligne 15 et dégraderait le lien entre le Val de Marne et la Seine-Saint-Denis.

L'hypothèse de recours juridiques contre le nouveau projet non interopérable de la part des associations d'usagers et des collectivités est également envisageable. Les nombreuses réactions politiques (délibérations des collectivités, courriers adressés à la SGP, communiqué de la FNAUT) tout au long de l'année 2018 sont là pour le rappeler.

## 5-Synthèse multicritères

Le tableau ci-dessous montre le résultat de l'analyse multicritère.

La suppression de l'interopérabilité représenterait, selon la SGP, une **économie substantielle de 127 M€ soit 4% des économies visées par la SGP** sur le projet malgré **les coups partis de 90 M€ sur l'entonnement du tronçon 15 Sud, en cours de réalisation**. L'impact sur les coûts d'exploitation et de maintenance associés est à ce stade incertain. Des éléments d'analyse complémentaires de la SGP restent nécessaires pour apprécier et/ou objectiver ces coûts.

Néanmoins, cette piste d'économie induirait une **dégradation majeure de l'attractivité de la ligne (-20 % sur le tronçon Rosny-Champigny)** et présente des **risques forts sur la performance d'exploitation**, en particulier dans la gestion des situations perturbées, qui n'ont pas été analysées par la SGP.

Cette revoyure du projet est par ailleurs **contraire aux positionnements et engagements pris antérieurement par la SGP**. Elle **nécessite une DUP modificative** qui fait peser un **risque sur la réalisation du tronçon 15 Est**.

Île-de-France mobilités alerte la SGP sur les contraintes majeures soulevées, les forts risques identifiés et des éléments d'analyse manquants qui demandent une **association renforcée** dans l'instruction de cette piste d'économie.

Figure 9 : Tableau de synthèse multicritères

		Avec interopérabilité	Sans interopérabilité
Coûts	Investissement		- 127 M€ (chiffres SGP)
	Exploitation		
	Maintenance	⚠ Linéaire et ADV supplémentaires	⚠ Temps d'acheminement des véhicules
Offre			Rupture de charge CHC
Trafic			- 20% sur RBP – CHC
Organisation exploitation			Modes dégradés
Organisation maintenance			Robustesse SDMI moindre
Juridique			DUP 15 Est modificative Risques de recours

## **6-Un processus long validé par Île-de-France mobilités, la SGP et les collectivités locales**

Il faut rappeler en conclusion que l'interopérabilité a fait l'objet de nombreuses positions officielles tant d'IDFM que de la SGP, de l'Etat et des Collectivités (cf. Annexe).

A l'issue de l'enquête publique de la ligne 15 Sud du 7 octobre au 18 novembre 2013 la Commission d'enquête a écrit : « *S'agissant de l'interopérabilité en gare de Champigny, la Commission d'enquête prend acte de l'engagement de la SGP de l'assurer* ».

De plus, pour rappel, la SGP est tenue juridiquement par la convention de transfert de MOA de la ligne 15 Est, signée par son président du directoire en avril 2015, de rendre des comptes à Île-de-France mobilités à toutes les étapes du projet et notamment lors des modifications significatives de programme (cf. Annexe).

## **Annexe 1**

### Etudes de robustesse ligne 15

*[Etude BG-SMA 2015]*

*[Etude Parsons 2015]*

## Annexe 2

### Positionnements des acteurs du projet sur l'interopérabilité et gouvernance

L'interopérabilité, initiée par des demandes des Conseils Départementaux du 93 et du 94 dans le cadre du lancement des études DOCP de la Ligne Orange début 2012, a fait l'objet de nombreuses positions officielles tant d'Île-de-France mobilités que de la SGP, de l'Etat et des collectivités :

- **Le Conseil de surveillance de la SGP du 5 juillet 2012**, qui valide le principe d'intégration de mesures préparatoires à l'interopérabilité dans le DEUP de la ligne 15 sud ;
- **L'avis du STIF du 10 octobre 2012** sur le DEUP, qui « *invite la SGP, dans le prolongement des échanges constructifs engagés depuis juillet 2012, à finaliser les études nécessaires de façon que le projet intègre une exploitation ultérieure en fourche à Champigny pour permettre une interopérabilité entre les lignes rouge et orange du GPE (...)* » ;
- **Le discours du Premier Ministre du 6 mars 2013**, qui valide une spirale interopérable ;
- **Les orientations formulées par l'Etat** lors du COPIL NGP du **28 août 2013** d'un « *L'interopérabilité et la préservation de la plus grande évolutivité possible...sont des objectifs essentiels* » ;
- **L'enquête publique Ligne 15 Sud du 7 octobre au 18 novembre 2013**, où de nombreux partenaires (STIF, RIF, CD93, CD94...) s'expriment en faveur de l'interopérabilité et qui se conclut par une **recommandation** de la commission d'enquête « *S'agissant de l'interopérabilité en gare de Champigny, la commission d'enquête prend acte de l'engagement de la SGP de l'assurer ; elle est plutôt favorable au second scénario dit "voies juxtaposées"* » ;
- **L'avis du STIF du 11 décembre 2013** sur le bilan de la concertation Ligne Orange, dans lequel le STIF s'est engagé à « *(..) mettre en œuvre l'interopérabilité à Champigny Centre entre la Ligne 15 Est et Ligne 15 Sud, et à rechercher une organisation des travaux la moins perturbante en tenant compte des solutions techniques possibles* » ;
- La poursuite du travail technique permet à la SGP dans sa **délibération du 8 juillet 2014** d'indiquer que « *A la suite des analyses multicritères menées avec le STIF, le scénario juxtaposé apparaît comme le scénario d'interopérabilité en gare de Champigny à privilégier (...)* la SGP poursuit donc les études sur la base du scénario juxtaposé et définit les mesures préparatoires à mettre en œuvre » ;
- **Le rapport au conseil du 7 octobre 2015 sur le DEUP de la ligne 15 Est** où « *le STIF prend acte que le DEUP précise effectivement l'interopérabilité entre les tronçons L15est et L15 Sud* ».

La convention de transfert de maîtrise d'ouvrage de la ligne 15 Est prévoit par ailleurs les dispositions suivantes :

- Article 7 : la SGP mène les études préliminaires complémentaires et d'Avant-projet **sur la base du Schéma de principe de la ligne 15 Est** et **dans le respect du programme d'ensemble de la ligne 15** ;
- Article 9 : toute adaptation ou modification substantielle du projet fera l'objet d'une **discussion et d'un accord entre les parties** dans le cadre des

dispositions des articles 5 et 12 de la convention notamment en cas de surcoût ou de retard dans l'échéancier de la mise en œuvre et si elle est susceptible de générer une moins bonne fonctionnalité au projet et un moindre bénéfice pour le territoire desservi et/ou un plus grand impact.