



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale  
sur l'aménagement de voies de garage  
aux terminus de Saint-Rémy  
à Saint-Rémy-lès-Chevreuse (78)  
et de Robinson  
à Sceaux et Fontenay-aux-Roses (92),  
de la ligne B du RER**

**n°Ae : 2016-100  
2016-109**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 21 décembre 2016, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de voies de garage aux terminus de Saint-Rémy (78) et de Robinson (92), de la ligne B du RER.*

*Etaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Christian Barthod, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Philippe Ledenvic, Thérèse Perrin, Mauricette Steinfelder, Eric Vindimian, Gabriel Ullmann.*

*En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Etaient absents ou excusés : Barbara Bour-Desprez, Thierry Galibert, François Letourneux, Serge Muller, François-Régis Orizet.*

*N'a pas pris part à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Ae : Pierre-Alain Roche.*

\* \*

*L'Ae a été saisie pour avis par la régie autonome des transports parisiens (RATP), de deux dossiers, reçus complets le 4 octobre 2016 (créations de voies de garage de Saint-Rémy) et le 18 octobre 2016 (prolongation de la voie de garage de Robinson).*

*Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date des 14 octobre 2016 et 26 octobre 2016 :*

- le préfet de département des Yvelines,*
- le préfet de département des Hauts-de-Seine,*
- la ministre chargée de la santé,*

*En outre, sur proposition des rapporteuses, l'Ae a consulté par courriers de ces mêmes dates :*

- la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France,*

*Sur le rapport de Caroll Gardet et Thérèse Perrin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.*

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.**

**La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

Les deux projets soumis à l'avis de l'Ae, sous maîtrise d'ouvrage de la Régie autonome des transports parisiens (RATP), contribuent à améliorer les capacités de garage de rames de la ligne B du Réseau express régional (RER). Ces projets s'inscrivent dans le cadre du schéma directeur de la ligne B sud (SDLB Sud) approuvé par le syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) le 11 juillet 2013 et dont la consolidation en 2016 devrait être validée en mars 2017. L'amélioration et la fiabilisation de l'exploitation de la ligne passe par différentes mesures dont l'augmentation capacitaire des trains, la modernisation des signalisations de voies et l'aménagement de la gestion des voies de garages.

Les dossiers présentés pour l'aménagement de quatre voies de garage de trains longs sur les sites de Saint-Rémy et d'une voie sur celui de Robinson contribuent à la résorption d'un déficit d'emplacements de garage estimé à onze pour la ligne B. L'ensemble du dispositif est complexe, et les échanges avec le maître d'ouvrage ont permis d'apporter des éléments nécessaires à la compréhension du dossier. En effet, le dossier de Saint-Rémy qui, seul, tente des explications, ne tient pas totalement compte des dernières évolutions du projet de SDLB Sud. Aussi l'Ae recommande-t-elle de fournir, pour chacun des dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, tous les éléments complémentaires issus de la consolidation du SDLB Sud nécessaires à la compréhension des choix opérés, et de procéder à une appréciation sur l'ensemble de la ligne des modifications apportées à son exploitation afin de vérifier qu'elles ne sont pas considérées comme significatives au regard des impacts acoustiques.

Après enquête publique, la RATP, établissement public responsable du projet, se prononcera sur l'intérêt général des opérations projetées par une déclaration de projet. L'Ae considère que les principaux enjeux des projets sont les nuisances sonores à l'échelle locale et à l'échelle de la ligne et leur intégration paysagère.

Les études d'impact sont dans l'ensemble assez bien conçues et accessibles. L'Ae relève toutefois une difficulté pour le lecteur à bien identifier les éléments clés au milieu d'une information parfois trop abondante et générale. La prise en compte des enjeux de chantier et des suivis nécessaires est détaillée, les mesures présentées semblent adaptées à la nature des projets.

Les éléments nécessaires à la compréhension des études acoustiques présentés dans les annexes sont insuffisants, et l'Ae recommande de préciser certaines des hypothèses prises en compte et de confirmer les résultats présentés en conséquence.

Les éléments relatifs à l'insertion paysagère sont absents dans le dossier de Robinson, dans l'attente d'une mission de prestations d'architecture à mener, contrairement à celui de Saint-Rémy, qui présente un nombre important de coupes, plans et photomontages, et laisse encore ouvertes deux variantes principales. L'Ae recommande de compléter à cet égard le dossier de Robinson.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations, précisées dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation des projets et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et programme de rattachement des projets

#### 1.1.1 Contexte des projets

Les deux projets soumis à l'avis de l'Ae, sous maîtrise d'ouvrage de la régie autonome des transports parisiens (RATP), contribuent à améliorer les capacités de garage de rames de la ligne B du réseau express régional (RER). Ces projets s'inscrivent dans le cadre du schéma directeur de la ligne B sud (SDLB Sud) approuvé par le syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) le 11 juillet 2013 et dont l'actualisation de 2016 devrait être validée en mars 2017<sup>2</sup>.

La ligne B est exploitée par la Société nationale des chemins de fer (SNCF), au nord de la gare du Nord, et par la RATP, au sud. Deuxième ligne du réseau francilien par son trafic après le RER A, elle est empruntée quotidiennement par 780 000 voyageurs (pointes à 870 000), et sa fréquentation connaît une progression continue (+ 20 % entre 2000 et 2008, + 10 % attendu d'ici 2020).

Une restructuration complète de la ligne a été engagée par la mise en œuvre d'actions prioritaires au titre du schéma directeur RER B Nord+ de 2003. Le SDLB Sud vise son achèvement, permettant ainsi de traiter "*trois grands enjeux de la ligne B du RER, à savoir : satisfaire les attentes des usagers en améliorant la situation existante [...], consolider de façon pérenne l'exploitation de la ligne [...], prévoir les demandes de développement de l'offre [...]*".

L'offre RER B Nord+ s'est déclinée en rénovation du matériel roulant (MI<sub>79</sub>), mise en place de l'interopérabilité<sup>3</sup> en 2009, mise en place d'omnibus dans la partie nord en septembre 2013 et augmentation du parc de matériel roulant de 22 « éléments » supplémentaires<sup>4</sup>, dont 14 sont garés au sud de la ligne.

Est prévu en outre, l'accueil de 8 éléments supplémentaires à l'horizon de 2021.

Au total, l'ensemble des mesures prises dans le cadre de la mise en œuvre du SDLB Nord+ et prévues par le SDLB Sud auront pour effet de porter à 150 le nombre d'éléments d'ici 2020 ou 2021.

---

<sup>2</sup> Actuellement, le document n'est pas totalement finalisé et il n'a pas pu être communiqué aux rapporteuses. Certains éléments d'information importants leur ont néanmoins été fournis, signalés au fil du présent avis.

<sup>3</sup> Il s'agit de la mise en adéquation technique des systèmes nord et sud de la ligne B.

<sup>4</sup> Le dossier de Saint-Rémy fait, de manière générale, référence à des trains longs de deux éléments, tandis que le dossier de Robinson s'exprime en trains courts d'un élément. Sur la ligne B, la plupart des trains circulent en formation train long.

Les deux dossiers exposent que le déficit de positions<sup>5</sup> de garage sur la ligne B déjà constaté sera porté à un total de 11 positions de trains longs, pour le garage de 22 éléments. Les dossiers présentés ont pour objectif de contribuer à la résorption de ce déficit par la création d'une position de train long à Robinson (par rallongement d'une position de train court existante) et de quatre positions de trains longs à Saint-Rémy.



Figure 1 : Plan schématique de la ligne B du RER (Source : RATP)

Figure 1 : Ligne B du RER

Seul le dossier de Saint-Rémy tente d'apporter des explications sur la situation de chacun des neuf faisceaux de garage existants<sup>6</sup> et les évolutions prévues. Il présente la répartition du garage des 142 éléments existants sur les 71 positions de trains longs existantes et les difficultés afférentes. Pour garer les 150 éléments attendus à terme, la situation actuelle supposerait une occupation maximale de chacun des sites de Massy, Bourg la Reine, Croix de Berny et Mitry. Le dossier met en avant une situation déjà dégradée, qui s'aggraverait de manière critique.

L'Ae constate que tous les déficits relevés ne relèvent pas du même niveau de besoin, puisque certains résultent de la nécessité de résoudre des conflits de circulation ou des problèmes de sécurité, d'ailleurs peu explicites, tandis que d'autres visent à rapprocher les positions de garage des centres d'attache et des terminus<sup>7</sup>.

### 1.1.2 Programme d'ensemble de rattachement des projets

Par sa décision soumettant le dossier de Robinson à étude d'impact (le rappel des procédures est présenté en § 1.3 du présent avis), qui constitue l'unique document de référence exprimant jusqu'à présent la position de l'Ae sur ce dossier<sup>8</sup>, celle-ci avait fait valoir :

- d'une part, qu'en application de l'article L. 122-1, il convient, pour déterminer si le projet doit être soumis à étude d'impact, de considérer le cumul de ses impacts avec ceux des autres projets du schéma directeur du RER B sur l'ensemble de la partie sud de la ligne ;
- d'autre part, que les différents travaux, ouvrages et aménagements prévus sur la partie sud de la ligne, inscrits ou non dans le schéma, constituent une unité fonctionnelle dès lors qu'ils répondent effectivement à un ou plusieurs de ses objectifs, et forment alors ensemble un programme de travaux au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> Une « position » ou emplacement de garage pour trains longs équivaut à deux positions de garage pour trains courts ou « éléments ».

<sup>6</sup> Le dossier de Robinson mentionne dix faisceaux de garage, mais n'en donne pas la liste, ni ne détaille leur capacité.

<sup>7</sup> Le centre d'attache ou de rattachement de conduite correspond en situation normale au lieu de prise et de fin de fonction des conducteurs. Le terminus commercial correspond au lieu de début et de fin du service aux voyageurs.

<sup>8</sup> Cette décision fait suite à un recours gracieux du pétitionnaire relatif à la décision n° F-011-14-C-0101 du 21 novembre 2014, qu'elle a annulée et remplacée.

<sup>9</sup> "Lorsque ces projets [soumis à étude d'impact] concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. (...) Un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle".

Dans les deux dossiers présentés, la RATP réfute le rattachement des projets à un programme de travaux, au motif que chaque projet "*constitue un projet complet d'aménagement, cohérent et indépendant de tout autre aménagement*" qui "*se suffit à lui-même au plan fonctionnel sans qu'il soit nécessaire de le compléter par d'autres aménagements en dehors du périmètre sollicité au titre de la déclaration de projet.*"

L'Ae ne remet pas en question le fait que toute position de garage supplémentaire est bien de nature à contribuer à la restructuration de l'exploitation de la ligne, et peut techniquement être conçue indépendamment de tout autre projet. Pour autant, l'analyse du contexte confirme les étroites interrelations entre les décisions prises relativement à chacun des sites de position de garage.

Le dossier de Robinson évoque uniquement "*la consolidation en 2016 du SDLB Sud*", et la contribution du projet à "*une série de projets visant à optimiser les positions de garage sur la ligne*".

Le dossier de Saint-Rémy est plus précis. Il signale que "*les dernières évolutions du SDLB permettent d'envisager la création des positions de garage de trains longs suivantes : 5 positions de garage au Bourget, (...) ; 1 position contre 2 prévues à Robinson ; 4 positions contre 5 prévues à Saint-Rémy-Lès-Chevreuse*"

Le tableau ci-dessous montre que les projets de Saint-Rémy et de Robinson visent à désaturer partiellement le site de Massy, et à ne plus utiliser les sites de Bourg-La-Reine et de Croix-de-Berny :

Sites de garage au Sud de Bourg-la-Reine	Occupation à horizon 2020 des sites la nuit	Occupation grâce à la création de 5 garages à Saint-Rémy-lès-Chevreuse	
Bourg-la-Reine	2	1 (*)	
Croix de Berny	3	0	
Massy	21	20	
Saint-Rémy	9	14	
Total	35	35	

Figure 2 : Utilisation modifiée des sites de garage après réalisation des projets de Saint-Rémy et de Robinson (Source : dossier de Saint-Rémy)

Les motivations des choix présentés restent néanmoins lacunaires, et l'absence de vision globale ne permet pas d'apprécier la pertinence des choix retenus pour les projets de Robinson et de Saint-Rémy, et si des solutions alternatives pouvaient être étudiées sur d'autres sites.

- Aucun élément n'est fourni sur les caractéristiques des projets du Bourget, et les raisons d'une utilisation d'appoint, le dossier indiquant que les 5 positions à créer ne seraient pas utilisées en situation nominales, mais uniquement pour améliorer la gestion des situations perturbées (travaux) ;
- La saturation du site de Massy est clairement expliquée<sup>10</sup>. En revanche le dossier ne précise pas pourquoi une hypothèse de création de positions de garage sur ce site a été écartée pour y remédier ;

<sup>10</sup> "La saturation du site de Massy-Palaiseau rend complexe les nombreuses circulations de trains qui ont lieu quotidiennement en raison de la présence de l'atelier de maintenance des trains (RER B et trains de travaux de nuit), les zones de lavage des trains, et de la base travaux de la voie. 24 heures sur 24, les trains sont manœuvrés sur ce faisceau pour alimenter l'atelier, recomposer des trains longs avec les trains restants, composer les trains de travaux, nettoyer les rames..."

- Les sites de Bourg-la-Reine et de Croix-de-Berny, sont qualifiés de "raisonnablement utilisables" pour 10 éléments. Leur abandon au motif de leur éloignement des centres d'attachement de conduite et des terminus des missions commerciales n'est pas expliqué, non plus que leur avenir. Si l'intérêt d'un garage supplémentaire de train à Robinson au lieu de Bourg-La-Reine est expliqué, pour éviter un aller-retour à vide en fin et en début de service à Robinson, les motivations du transfert des garages de Bourg-la-Reine et de Croix-de-Berny vers Saint-Rémy restent plus difficiles à comprendre : il est précisé que quatre des rames en provenance de Saint-Rémy assureront la mission commerciale au départ d'Orsay, alors qu'elle l'est actuellement par des rames en provenance de Massy et de Croix-de-Berny. Les tronçons concernés verront donc leur trafic de train modifié le matin et le soir, avec des distances de trajet qui ne sont pas comparées. Il n'est pas présenté si une hypothèse de modification des centres d'attachement de conduite a été explorée.

Par ailleurs, le dossier, qui conclut qu'*"il n'est donc prévu, dans un avenir proche, que la création de 5 emplacements pour train long, pour un besoin de 7 emplacements dans l'immédiat, et de 4 emplacements supplémentaires avant 2021"*, ne dit rien des modalités et du calendrier prévus pour répondre aux déficits restants.

L'Ae relève enfin qu'aucun des dossiers ne retrace précisément l'historique de l'évolution du nombre de trains roulant sur la ligne, mais rappelle que le plan des déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) stipule que *"Les schémas directeurs de lignes RER ont pour objectif d'améliorer les conditions de transport des voyageurs : un temps de parcours fiabilisé, une desserte simplifiée et renforcée, une fréquence accrue des trains ainsi qu'un confort amélioré"*. Les perspectives en termes de trafic de trains qui résultent de l'ensemble des mesures prévues par le SDLB Sud sont particulièrement peu explicitées, voire incohérentes entre les dossiers. Le dossier de Saint-Rémy évoque *"la desserte et la fréquence des trains maintenues"* alors que l'étude acoustique indique que *"le trafic futur [est égal] au trafic actuel + augmentation de 10 passages à l'heure de pointe"*. Le dossier de Robinson quant à lui indique *"une amélioration de la fréquence des trains (diminution par deux de l'attente des trains en heure de pointe)"*.

Du fait de ces lacunes, l'Ae considère que l'accès du public à une information complète et homogène n'est pas assuré. Elle confirme la nécessité d'une approche en termes de programme de travaux pour l'ensemble des projets concourant à l'amélioration de l'exploitation de la ligne visée par le SDLB Sud, motivant une appréciation des impacts de l'ensemble de ce programme<sup>11</sup>. Ce point est développé au § 2.3 du présent avis.

A la suite de la visite des rapporteuses, un tableau détaillé leur a été remis, concernant l'intégralité des sites et précisant leur utilisation avant et après 2013, à l'horizon 2021, et en 2022. Des informations complémentaires leur ont également été fournies, dont l'Ae retient en particulier les éléments suivants :

- la réponse au besoin d'augmentation du trafic de voyageurs sera donnée non pas par une augmentation du trafic de trains, ni par une augmentation de leur longueur, mais par l'introduction d'un nouveau matériel roulant de capacité supérieure (un matériel à deux niveaux a été évoqué oralement) ;

<sup>11</sup> Article R. 122-5 du code de l'environnement : *"lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme."*

- le SDLB Sud consolidé s'appuie sur les études d'optimisation des positions de garages réalisées en 2014 et 2015, qui ont permis de retenir uniquement les sites de Robinson et de Saint-Rémy pour répondre aux besoins de garages supplémentaires identifiés ;
- le site de Massy, initialement envisagé, a été écarté du fait d'une position peu adaptée aux besoins vers le sud (croisements et cisaillements<sup>12</sup>) et de contraintes liées à d'autres projets structurants (Tram Train Massy Evry, ligne 18 du Grand Paris Express, adaptation des outils de maintenance pour permettre l'arrivée du nouveau matériel roulant) ce qui ne permettait pas (sous réserve de la disponibilité foncière) d'envisager la construction de garages avant 2030 ; le site de Massy constitue une réserve éventuelle pour le long terme ;
- les sites de Bourg-La-Reine et de Croix-de-Berny sont destinés à la gestion des situations perturbées, au garage de trains de travaux, au garage de jour (Bourg-la-Reine uniquement) et à des besoins ponctuels ;
- depuis 1999, il n'y a pas eu d'augmentations du nombre de trains par heure circulant sur la partie sud. Seule une augmentation de l'amplitude de l'heure de pointe a été réalisée en 2013, relativement peu importante. Elle s'est traduite, pour un jour ouvrable, à l'échelle du Sud de la ligne, par une augmentation de 16 trains, correspondant à un passage de 529 train à 545 trains, soit +3 %.

Ces informations nécessaires à la compréhension du projet, sont à intégrer aux dossiers présentés pour être portés à la connaissance du public au moment de l'enquête publique.

***L'Ae recommande de fournir, pour chacun des dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, tous les éléments complémentaires issus de la consolidation du SDLB Sud nécessaires à la connaissance et à la compréhension des choix opérés, concernant notamment :***

- *les modalités prévues par le SDLB consolidé pour augmenter l'offre aux voyageurs,*
- *les résultats des études d'optimisation des positions de garage, les motivations des alternatives non retenues, et l'utilisation future des sites correspondants,*
- *l'historique récent de l'évolution du trafic de trains sur la ligne.*

## ***1.2 Présentation des projets et des aménagements projetés***

### **1.2.1 Projet de Saint-Rémy**

Le projet présenté pour avis à l'Ae est articulé avec ce que le dossier présente comme deux autres projets distincts :

- un projet préalable vise le renouvellement de l'ensemble des équipements de signalisation et la fiabilisation des manœuvres de garage et dégarage du faisceau des voies de garage existantes, par mise en place de portiques caténaïres, la réalisation de nouveaux appareils de voie<sup>13</sup> et la prolongation sur 55 m du "tiroir de retournement" 5T, permettant de garer un train long supplémentaire ; le dossier précise que la prolongation du tiroir 5T a été rendue nécessaire, pour conserver la capacité de garage visée, par l'abandon d'une création supplémentaire dans le cadre du projet présenté (cf. § 2.2.2 du présent avis) ;

<sup>12</sup> Situation imposant à certains trains de couper l'itinéraire d'autres trains. Cela limite le nombre de circulations pouvant être planifiées.

<sup>13</sup> Ou aiguillage permettant au train de changer de voie.



- le projet présenté :
  - vise la création de positions de garages (voies 6, 8, 10 et 4T) et permettra de garer 4 trains longs supplémentaires. Les voies 10 et 4T créées sur le bord du talus existant, de faible portance, nécessiteront une technique en "voies portées"<sup>14</sup> et la réalisation de murs de soutènement, de 200 m de long et jusqu'à 5 m de haut pour la voie 4T et de 150 m de long et 4.5 m de haut pour la voie 10 ;
  - intègre la réalisation à Gif-sur-Yvette, à proximité de la gare de Courcelle-sur-Yvette, d'un poste de redressement pour l'alimentation traction du RER, qui sera créé dans le cadre de ce projet. Un bâtiment d'une emprise de 150 m<sup>2</sup> pour 4,5 m de haut abritera les équipements électriques. Sa réalisation nécessitera celle d'un mur de soutènement de 40 m sur une hauteur maximum de 4 m.
- un projet postérieur pourrait consister à réaménager le reste des installations de voies de Saint-Rémy, s'il était effectivement retenu de porter les trains longs à 224 m au lieu de 208 m. L'Ae prend acte de la réponse de la RATP indiquant que cette éventualité n'a finalement pas été retenue par le SDLB Sud. Les longueurs des positions de garage à réaliser devront être revues en conséquence.

L'ensemble des travaux et des installations de chantier sont prévus sur les emprises ferroviaires existantes.

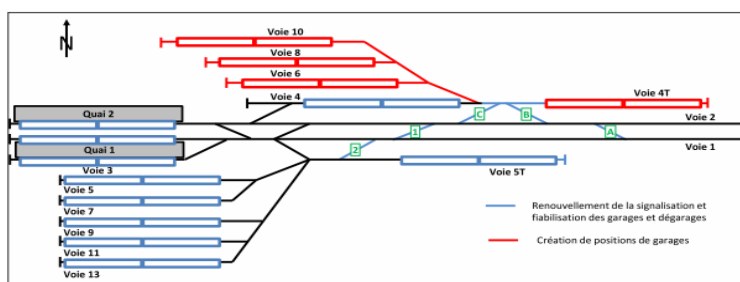


Figure 3 : Réaménagement des positions de garage de Saint-Rémy (source : dossier de Saint-Rémy)

En noir : voies existantes

En bleu projet amont sur voies existantes : renouvellement de la signalisation, fiabilisation des garages et dégarage, allongement de la voie 5T, renforcement des communications entre voies

En rouge projet présenté : création de 4 voies de garages

Les travaux de renouvellement de la signalisation et la fiabilisation des manœuvres de garage ont commencé mi 2016 et devraient s'achever mi 2020 tels qu'indiqué au calendrier figurant au dossier. Ces travaux préalables, qui relèvent à la fois du renouvellement patrimonial du matériel et de l'amélioration de l'exploitabilité du terminus, anticipent dans leur conception les décisions sur le projet présenté, pour des raisons "d'opportunité forte", "d'optimisation" des coûts et délais, de "cohérence" avec la mise en place du futur faisceau de voies et de "continuité". Les travaux de création des voies de garage, d'une durée estimée à deux ans et demi (projet présenté), devraient commencer en 2020.

L'Ae considère que tous les travaux visant la modification des caractéristiques des voies, des positions de garage et de leur fonctionnement sont à considérer comme appartenant à un même projet, sur la totalité duquel doit porter l'étude d'impact. De fait, bien que formellement l'étude d'impact circonscrive le projet présenté à la seule création de quatre positions de garage de trains

<sup>14</sup> Voies reposant sur des fondations spéciales pour éviter le tassement des sols de faible portance, en l'espèce, des micro pieux. Le micro pieu est un pieu de faible diamètre, vingt à vingt-cinq centimètres, dont la longueur peut atteindre une vingtaine de mètres, disposé en groupes pour fonder ou consolider un ouvrage.

longs, la possibilité de garer au total 5 trains longs supplémentaires à Saint-Rémy, portant ainsi la capacité d'accueil de Saint-Rémy de 9 à 14 trains longs, est clairement exposée, et les impacts, notamment acoustiques, sont traités pour l'ensemble de l'aménagement des voies de garage. Le découpage formel en deux projets distincts nuit à la clarté du dossier. Le projet présenté s'élève à 24.5 millions d'€ pour une variante dite "talus" et à 29.3 millions d'€ pour une variante dite "espaces publics", aux conditions économiques de 2016. Les coûts des phases préalables et postérieures ne sont pas présentés<sup>15</sup>.

Par ailleurs, la création d'un parking relais est envisagée, en lien avec le projet d'aménagement du centre ville de Saint-Rémy (intégration au plan local d'urbanisme (PLU) en cours), qui se situerait dans le secteur nord de la gare RER. Le dossier ne donne pas de précision sur ce futur aménagement au service des usagers, pourtant en lien direct avec le RER B.

### 1.2.2 Projet de Robinson

La création d'une position de garage pour train long à Robinson est prévue par prolongement, sur les emprises ferroviaires, d'une position existante pour train court (voie 4T). Le prolongement est de 170 m dont 40 m par ouvrage d'art au-dessus de l'avenue Paul Langevin.

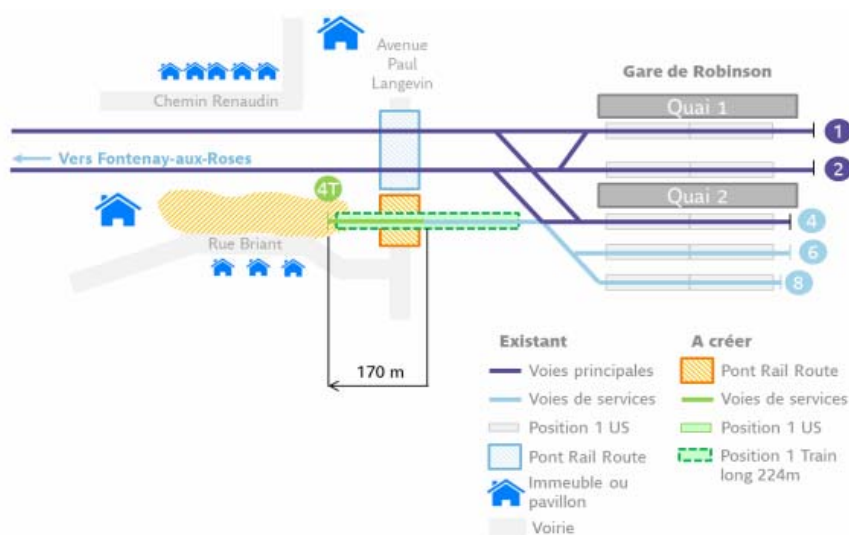


Figure 4 : Réaménagement des positions de garage à Robinson (source : Etude d'impact).

La voie sera aménagée essentiellement sur le bord du talus existant<sup>16</sup>, de faible portance, ce qui nécessitera la réalisation de fondations spéciales sur l'ensemble du tracé, avec l'usage d'une technique de pont bipoutre sur pieux sur 113 m (correspondant à une zone de point bas du talus), et de voie portée sur 60 m, à l'extrémité de laquelle se trouvera un court mur de soutènement. Le pont à créer sera accolé au pont existant au-dessus de l'avenue Paul Langevin, les caractéristiques de la juxtaposition n'étant à ce stade pas précisées. La nouvelle voie et la base chantier seront situées dans les emprises de la RATP.

Les travaux de prolongement de la voie de garage, d'une durée estimée à deux ans et demi, devraient commencer en 2020. Les travaux de renouvellement de la signalisation et de fiabilisation

<sup>15</sup> Selon le courrier du 30/12/2015 de la mairie de Saint-Rémy-Lès-Chevreuse, qui fait référence à la décision du Syndicat des transports d'Île-de-France du 8 juillet 2015, les travaux préalables sont prévus pour un montant de 33 millions d'€.

<sup>16</sup> Les schémas de la page 127 indiquent en outre des murs dont la vocation n'est pas précisée et qui de fait, vérification faite auprès du maître d'ouvrage, n'existent plus dans le projet actuel.

des garages ont commencé mi 2016 et devraient s'achever mi 2020 tels qu'indiqués au calendrier figurant au dossier.

Le projet présenté s'élève à 11 millions d'€, aux conditions économiques de 2016.

Le dossier fait état de plusieurs projets connexes liés au projet de Robinson :

- restructuration de l'accès secondaire et création d'un pôle de transport multimodal et construction d'un projet immobilier "des quatre chemins" à proximité de la gare, ces deux projets étant "*sans interaction*" avec le projet présenté ;
- projet immobilier "Jean Moulin" au croisement des avenues Jean Moulin et Paul Langevin, des interactions fortes n'étant pas à exclure du fait des nécessités d'occupations de terrain pour la durée des travaux et selon l'Ae, du fait des nuisances sonores liées au projet.

### **1.3 Procédures relatives aux projets**

Une phase de concertation locale a été organisée par la RATP et s'est déroulée du 8 décembre 2014 au 11 janvier 2015 pour le projet de Saint-Rémy et du 4 au 29 mai 2015 pour le projet de Robinson.

Au vu de ses caractéristiques, de sa localisation et de ses impacts potentiels sur l'environnement ou la santé, le projet de Robinson a été soumis à la réalisation d'une étude d'impact par décision de l'Ae n° 2015-D-01 du 11 mars 2015<sup>17</sup>. Le projet de Saint-Rémy n'a pas été soumis à la décision de l'Ae pour la réalisation d'une éventuelle étude d'impact, le dossier précisant que l'initiative en revenait au maître d'ouvrage.

Chacun des projets sera soumis à enquête publique, au terme de laquelle, en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement, la RATP, établissement public responsable du projet, se prononcera par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération projetée.

La déclaration de projet constitue une étape préalable nécessaire à l'obtention des éventuelles autres autorisations nécessaires. Outre les procédures usuelles rappelées par les dossiers, telles que la déclaration des bruits de chantier, sont prévus pour le dossier de Saint-Rémy : le cas échéant, une procédure au titre de la "loi sur l'eau"<sup>18</sup> ; une déclaration au titre des sites inscrits, le projet s'inscrivant dans le périmètre du site inscrit de la vallée de Chevreuse<sup>19</sup> ; le recueil de l'avis de l'architecte des bâtiments de France pour la protection des monuments historiques ; le recueil de l'avis du parc naturel régional de la Haute vallée de Chevreuse.

Les études d'impact valent évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000<sup>20</sup>, conformément à l'article R. 414-22 du code de l'environnement, et leurs conclusions sur l'absence

---

<sup>17</sup> Application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, pour la mise en œuvre de la procédure dite de "cas par cas".

<sup>18</sup> Articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.

<sup>19</sup> Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés... L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

<sup>20</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

d'effet significatif n'appellent pas de commentaires de la part de l'Ae. Il s'agit d'analyses simplifiées, justifiées dans les cas d'espèce.

## **1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la protection des riverains du RER B contre les nuisances sonores induites par la modification des circulations de rames, à l'échelle du projet et à celle de l'ensemble de la ligne ;
- l'intégration des aménagements dans le paysage urbain local, dans un contexte de forte patrimonialité des milieux et des sites pour Saint-Rémy, et de volonté de renforcer les ambiances village pour le projet de Robinson ;
- pendant la durée des travaux, la limitation des nuisances de chantier.

## **2 Analyse des études d'impact des projets de Saint-Rémy et de Robinson**

### **2.1 Considérations concernant les deux projets**

Si les études d'impact sont, d'une manière générale, assez bien conçues et accessibles au lecteur, l'Ae souligne qu'elles gagneraient en lisibilité et en efficacité si elles étaient mieux proportionnées.

L'état initial tient souvent de la monographie générale à une échelle "macro" sur l'ensemble du périmètre, prolixe sur toutes les composantes environnementales. Les éléments précis à l'échelle des projets ne sont pas toujours présentés, ou consistent en un paragraphe qu'il faut trouver au sein de plusieurs pages de généralités. De ce fait, le lecteur a du mal à pressentir les enjeux réellement concernés par les projets. A titre d'illustration, pour le dossier de Robinson les éléments paysagers sont présentés à l'échelle des grandes unités de la commune et ne permettent pas d'appréhender le "paysage local" et les différents points de vue sur les sites des projets. Pour les deux projets, les caractéristiques des milieux environnants de l'aire d'étude sont largement présentées, mais le fait que les projets soient intégralement sur des talus déjà existants, souvent en surplomb de ces milieux, n'est pas toujours suffisamment mis en avant, ce qui peut induire le lecteur en erreur sur la sensibilité des sites, par exemple en termes de zones humides, de risque d'inondation, ou d'habitats vulnérables.

Les précautions prises en phase travaux pour éviter ou réduire les impacts correspondants sont classiques pour des chantiers de cette nature et semblent adaptées, si elles sont correctement mises en œuvre par les entreprises, ce qui doit être garanti par le respect notamment de la notice de respect de l'environnement. Les enjeux liés à la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes<sup>21</sup>, abondantes en talus ferroviaire, sont correctement appréhendés : limitation des déplacements de terres, propreté des engins, contournement de la station de Renouée du Japon, replantations d'un couvert végétal diversifié et dense.

---

<sup>21</sup> Le Seneçon du Cap, l'Ailante glanduleux, le Robinier Faux-acacia, la Renouée du Japon sur Robinson. La Vigne-vierge commune, le Seneçon du Cap, le Buddléia de David, le Solidage du Canada, la Vergerette du Canada, la Vergerette annuelle, la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia sur Saint-Rémy. Le dossier utilise également la terminologie d'espèces végétales invasives, courante mais impropre.

Des dossiers bruit de chantier devront être établis pour autorisation préfectorale, qui pourra imposer des prescriptions spécifiques. Certains travaux devront être effectués de nuit, hors exploitation ferroviaire. Une information des collectivités et des riverains, associée à une communication durant le déroulement du chantier est prévue.

Les chapitres relatifs à l'état acoustique mériteraient d'être renforcés au regard de l'importance de l'enjeu que constitue ce thème, à l'aide d'éléments repris des études qui figurent dans des annexes relativement précises mais peu accessibles pour le public. La cartographie fournie, par tranches de 5 dB(A), n'est pas assortie d'une présentation des niveaux sonores précis pour chaque étage des habitations, ce qui ne permet pas aux riverains concernés de connaître les niveaux sonores qui les affecteront<sup>22</sup>

#### ***L'Ae recommande :***

- ***de reprendre dans les études d'impact des éléments issus des études acoustiques, présentés sous forme didactique et permettant ainsi la compréhension par le public des principaux termes de l'élaboration des résultats présentés ;***
- ***de confirmer que les valeurs des niveaux acoustiques transcrites en façade de chaque bâti de la zone d'étude correspondent à la valeur maximale de niveau acoustique après analyse par pas de 2 m de hauteur.***

L'Ae relève également que l'analyse des impacts demeure sur plusieurs sujets uniquement qualitative, repose sur des postures de principe, et affirme certaines des conclusions plus qu'elle ne les démontre.

Dans la suite du présent avis, l'Ae aborde essentiellement les points à fort enjeu, qui présentent des incohérences ou auraient nécessité des approfondissements ; elle ne revient pas exhaustivement sur l'ensemble des données et raisonnements présentés par l'étude d'impact.

## ***2.2 Analyse de l'étude d'impact du projet de Saint-Rémy***

### **2.2.1 Analyse de l'état initial**

#### **2.2.1.1 Milieu naturel**

L'aire d'étude est comprise dans le périmètre du parc naturel régional de la haute vallée de Chevreuse, dans le site inscrit de la vallée de Chevreuse<sup>23</sup>.

Le dossier indique que le projet est au contact de zones humides avérées sur ses extrémités est et ouest, mais que leur vulnérabilité est limitée du fait que les emprises ferroviaires existantes sont établies sur un remblai ; il précise que ces zones devront faire l'objet d'une attention particulière en phase travaux.

---

<sup>22</sup> Aucune valeur de niveau sonore par habitation n'est présentée pour Saint-Rémy. Pour Robinson, une valeur est fournie par bâtiment. La note complémentaire reçue par les rapporteuses indique que la hauteur des habitations a été prise en compte par pas de 2 mètres, et que seule la valeur d'émission acoustique maximale est restituée.

<sup>23</sup> Le site inscrit de la Vallée de Chevreuse (10.000 ha) encadre les sites classés de la Vallée de Chevreuse et de ses affluents (la Mérantaise, le Rhodon). Les espaces urbanisés présentant un intérêt patrimonial et les plateaux agricoles sont dans le site inscrit, alors que les fonds de vallée et les versants boisés sont classés au titre des sites.

La réserve naturelle régionale RNR190 / FR9300025 « Val et coteaux de Saint-Rémy » et plusieurs zones nationales d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>24</sup>, se trouvent dans l'aire d'étude, de part et d'autre de la voie ferrée et abritent des habitats et des espèces patrimoniaux. Les nouvelles voies de garage et la base chantier se situant sur des emprises RATP artificialisées de type friches et talus ferroviaires, le projet est sans enjeu majeur pour les habitats et les espèces animales, à l'exception d'arbres à chiroptères identifiés et de la présence de quelques espèces remarquables, la Bergeronnette des ruisseaux, une espèce de criquet, l'Oedipode turquoise, le Léopard des murailles, commun sur les ballasts. Trois espèces de flore remarquables (l'Oeillet velu, du Salsifis douteux, et de la Molène faux-phlomis), présentant un statut de rareté en Île-de-France sont répertoriées.

Le dossier fait état d'échantillons de sols, de ballast et d'eau souterraine prélevés lors d'une campagne géotechnique, mais ne précise pas le nombre et la localisation des échantillons prélevés. Il indique que le ballast<sup>25</sup> est, selon l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, pollué en deux points, par des hydrocarbures aromatiques polycycliques pour le premier, et pour sa teneur en carbone organique total pour le second.

Les caractéristiques des milieux du site de Gif-sur-Yvette (poste de redressement) sont inégalement décrites selon les thématiques.

### 2.2.1.2 Milieu humain et cadre de vie

Les bâtiments historiques ont été correctement répertoriés dans l'aire d'étude. L'extrémité Est du projet est incluse dans le périmètre du site partiellement inscrit du château de Vosgien<sup>26</sup>. Une carte illustrerait utilement la position du projet par rapport à ce périmètre.

Le tronçon de ligne de RER B, situé entre la limite du département de l'Essonne et la gare de Saint-Rémy, est classé en catégorie 4<sup>27</sup> selon l'arrêté préfectoral du 10 octobre 2010 relatif au classement acoustique des infrastructures terrestres. Les mesures réalisées conduisent à des résultats caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée<sup>28</sup>. Aucun dépassement n'a permis d'identifier un point noir bruit (PNB)<sup>29</sup>. Cependant, le trafic de RER de l'état initial n'a pas été porté au dossier, ni celui des jours de mesure. Ce point est développé en § 2.2.3.2 ci-après.

Les niveaux vibratoires mesurés au passage des RER montrent qu'il n'y a pas de risque de dommage sur le bâti ; les niveaux de vitesse vibratoire sont inférieurs au seuil de perception tactile des vibrations<sup>30</sup>.

---

<sup>24</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

<sup>25</sup> Le ballast est le lit de pierres ou de graviers sur lequel repose une voie de chemin de fer.

<sup>26</sup> Protégé par l'arrêté du 20 février 2001.

<sup>27</sup> Les infrastructures de transports terrestres sont classées par les préfets de département en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante (art L 571-10 du code de l'environnement).

<sup>28</sup> Avec un niveau ambiant diurne inférieur à 60 dB(A) et nocturne inférieur à 55 dB(A).

<sup>29</sup> Bâtiments exposés en façade à plus de 73 dB(A) de bruit ferroviaire en période de jour (6h-22h) ou à plus de 68 dB(A) de bruit ferroviaire en période de nuit (22h-6h), et répondant de plus au critère d'antériorité (bâtiments autorisés avant 1978 ou avant l'infrastructure ou avant le classement de l'infrastructure).

<sup>30</sup> Le seuil de perception et de confort d'un individu soumis à des vibrations est fixé à 66 dB selon la norme ISO 2631-2.

## 2.2.2 Analyse de la recherche de variantes à l'échelle du projet et du choix du parti retenu

La RATP dispose sur le site de Saint-Rémy des parcelles nécessaires à la création de voies de garage, les emprises ferroviaires, déjà importantes, ayant été complétées par l'acquisition à l'amiable d'un pavillon en 2014 "voué à l'expropriation". Par ailleurs, Saint-Rémy accueille un terminus commercial et un centre d'attache de conduite. La recherche de variantes porte en conséquence sur les modalités d'utilisation de ces espaces disponibles.

Le dossier indique comme variante au projet, un projet initial comprenant la création d'une voie supplémentaire n°12, et indique que cette variante n'a pas été retenue car elle ne répondait pas aux inquiétudes des riverains exprimées lors de la concertation, relatives au bruit et à l'impact visuel.

Les différents positionnements du poste de redressement étudiés sur la combe de Gif-sur-Yvette et les raisons du choix opéré après analyse multi-critères sont également présentés.

## 2.2.3 Analyse des impacts du projet de Saint-Rémy, mesures d'évitement, de réduction et de compensation

### 2.2.3.1 Impacts en phase chantier

#### a) *Base chantier et gestion des déblais et des remblais*

Le dossier indique qu'une base de chantier, composée des bungalows nécessaires à l'organisation du chantier et au stockage temporaire des matériaux pour la réalisation des travaux, sera implantée au sud du réseau ferroviaire. L'existence possible d'une deuxième base est mentionnée mais non localisée. Or les travaux des voies de garage, qui engendreront de 10 600 à 21 100 m<sup>3</sup> de déblais selon la variante d'insertion paysagère retenue et nécessiteront 3 000 à 6 500 m<sup>3</sup> de remblais<sup>31</sup>, sont situés au nord de la ligne. Le dossier ne décrit pas de quelle manière et à quelle fréquence se feront les transports des matériaux vers ou depuis la gare de Saint-Rémy, ni les mouvements internes entre la base de chantier et les voies en cours de construction.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par l'analyse des impacts consécutifs aux transports des matériaux de remblai et de déblai vers et depuis la gare, comme des échanges internes entre la base de stockage provisoire et les voies en cours de construction.***

Bien que l'état initial n'ait identifié des pollutions que sur deux échantillons de ballast, le dossier rappelle longuement les principes de base de la gestion des sols : recherche d'un équilibre en les volumes de déblais et de remblais, et en cas de découverte fortuite, séparation des terres polluées et évacuation vers des centres de traitement adaptés. Il prévoit notamment après décapage de l'emprise, des sondages à la pelle pour identifier les zones de purge et les éventuels dépôts de matériaux impropres à la réutilisation (notamment issus de travaux antérieurs).

---

<sup>31</sup> Les valeurs mentionnées en présentation du projet sont de 8 600 m<sup>3</sup> de déblais et 4 600 m<sup>3</sup> de remblais.

## ***b) Milieux naturels***

Un impact indirect fort lié à une pollution accidentelle n'est pas exclu vis-à-vis de milieux d'intérêt communautaire à proximité directe des travaux. Des mesures génériques de balisages, de précaution et de suivi du chantier par un écologue sont prévues. Sur le site lui-même, qui présente des enjeux limités, des mesures de réduction sont prévues vis-à-vis de la destruction de sites de reproduction ou d'alimentation d'espèces patrimoniales. Les débroussailllements seront réalisés entre août et septembre pour permettre aux insectes de quitter l'emprise des travaux et de se réfugier dans des zones annexes, et les abattages<sup>32</sup> d'arbres sur le talus existant seront réalisés en dehors des périodes de sensibilité des espèces d'oiseaux et des chiroptères, soit entre septembre et février, préférentiellement en octobre. Le dossier prévoit également que "*le planning des travaux [soit] adapté en fonction de l'écologie des reptiles*", soit à l'automne. Cette précaution, pour une espèce qui présente un faible enjeu de conservation, le Lézard des murailles, apparaît à l'Ae peu réaliste au regard des restrictions qu'elle impose aux travaux sur le ballast.

***L'Ae recommande de préciser le calendrier détaillé des travaux effectivement retenu pour tenir compte de la sensibilité des espèces.***

### **2.2.3.2 Impacts en phase exploitation**

#### ***a) Acoustique***

##### *Hypothèses prises en compte dans l'étude acoustique : périmètre d'étude et trafics*

Le dossier indique que la zone d'étude du projet "*s'étend de part et d'autre des voies de RER B autour de la gare de Saint-Rémy-les-Chevreuse*". Si le dossier porte uniquement sur la création des voies de garage et ne prend pas en compte le projet des voies de communication qui est en cours de réalisation, le périmètre de l'étude acoustique englobe quant à lui la création de voies de communication, considérant qu'il s'agit d'un même projet réalisé en deux temps.

L'environnement sonore de cette gare est surtout marqué par les infrastructures ferroviaires, le bruit provenant de la circulation des trains<sup>33</sup>. Or, pour les trains en circulation, le dossier, qui prévoit une augmentation de 10 passages à l'heure de pointe, ne précise pas quel trafic a été retenu pour la caractérisation de l'état initial, de l'état de référence et de l'état futur<sup>34</sup>. Il n'est pas précisé le type de train pris en compte dans l'étude.

***L'Ae recommande de préciser les valeurs numériques des trafics qui ont été retenus pour chaque situation acoustique considérée (état initial, état de référence, état futur), ainsi que le type de train considéré.***

Le dossier précise les réglementations acoustiques qui s'appliquent à chaque situation de travaux. La circulation sur les appareils de voie sera traitée par les textes relatifs aux infrastructures ferroviaires et le stationnement sur les voies de garage (première phase, stationnement sur la voie

<sup>32</sup> Bien que le dossier utilise le terme de "défrichement", les opérations ne relèvent pas du code forestier.

<sup>33</sup> Bruit généré lors des mouvements des trains sur les voies principales ou sur les voies de garage, par les contacts avec les rails et appareils de voie ou bruit généré par les moteurs en fonctionnement lors de l'arrêt sur les voies de garage

<sup>34</sup> L'augmentation de 10 passages à l'heure de pointe est *a priori* liée à l'utilisation des nouvelles voies de garage qui engendrera un passage de trains supplémentaires venant stationner à Saint-Rémy. Il n'est pas précisé si se rajoute éventuellement un accroissement de l'offre<sup>34</sup> (trafic de trains) rendu possible grâce aux gains de fluidité de la ligne du RER B, consécutifs à ces nouveaux emplacement de garage ; toutefois, lors de la visite, il a été indiqué aux rapporteuses que l'offre de trains (trafic de trains) ne serait pas améliorée.



5T rallongée et deuxième phase, stationnement sur les voies nouvellement créées et la voie 4T rallongée) par la réglementation relative au bruit de voisinage.

#### L'état de référence, résultat de création des appareils de voie et de la prolongation de la voie 5T

Le dossier indique que l'état comprenant le remplacement du poste d'aiguillage, le réaménagement des voies de garage (prolongement de la voie 5T et reprise et prolongement de 35 m de la voie 4T) et le positionnement des dix appareils de voie est nommé « état de référence ». Selon le dossier, il s'agit d'"un état temporaire" et qu'en conséquence "les cartographies du bruit n'ont pas été calculées".

Les figures 14 et 15, qui représentent respectivement la configuration actuelle et la configuration du site lors de l'état de référence, ne sont pas légendées bien que mises en couleur, et il faut se référer aux annexes de l'annexe acoustique pour en comprendre la signification ; la numérotation du bâti figurant au tableau 9 n'est pas non plus définie dans le dossier (absence de carte).

Le dossier analyse l'impact sonore d'un merlon de terre de 2,5 m de haut caractérisant l'état de référence. Lors de la visite, il a été constaté qu'il s'agissait d'un merlon existant, représenté mais non décrit par le dossier.

***L'Ae recommande de caractériser le merlon existant dont il est fait mention dans "l'état de référence", notamment sa position, sa hauteur et ses caractéristiques acoustiques et de réaliser les cartes de bruit correspondantes à l'état de référence.***

S'agissant des appareils de voie, le dossier précise que "pour les simulations, il a été considéré que les nouveaux appareils de voie augmentent les niveaux sonores de 3,0 dB(A) par rapport à une voie classique. Cette augmentation forfaitaire a été vérifiée le 14 avril 2015 sur un appareil de voie représentatif d'un état neuf (appareil de voie remplacé en octobre 2014)".

Le dossier de Saint-Rémy fait état de phénomènes importants de claquement des appareils de voie de la zone. Indépendamment du fait qu'ils rendent difficiles le calage du modèle, le dossier ne permet pas de comprendre comment ces claquements sont pris en compte dans l'étude acoustique, alors qu'ils sont très certainement une source de gêne majeure. Le bruit généré au freinage sur les voies de raccordement et de garage, de type "crissements" et le bruit lié à la circulation des rames sur les voies de garage ne paraissent pas être étudiés dans le dossier de Saint-Rémy alors que cela est réalisé pour le dossier de Robinson.

***L'Ae recommande de :***

- ***clarifier le dossier de manière à pouvoir s'assurer que les phénomènes de claquage des appareils de voies ont été correctement pris en compte dans l'étude acoustique.***
- ***étudier les mouvements de décélération et d'accélération sur le faisceau des voies de garage nécessaires à la mise en stationnement ou au dégarage des trains, produisant des bruits de "crissement", en incluant notamment l'hypothèse de plusieurs rames en mouvement en même temps sur les faisceaux de garage.***

#### La situation future, création des nouvelles voies de garage

L'état du site comportant l'ensemble des appareils de voies, qui constituent les éléments de l'état de référence, ainsi que le nouveau faisceau nord des voies de garage, est appelé état futur.

Comme pour l'état de référence, les hypothèses de calcul acoustique ne prennent pas en compte des variations de vitesse sur les voies de garage.

Dans les hypothèses retenues pour la simulation de cet état que se caractérise par la réalisation des voies de garages, l'étude intègre la construction d'un mur antibruit de 1,85 m de haut, le long de la rue Ditte, implanté depuis la limite de propriété entre le 41 et le 43 de la rue, jusqu'à l'impasse de Sargis. Il est indiqué que le mur vient se substituer au merlon de terre de l'état de référence, qui sera démonté, l'un et l'autre assurant la protection acoustique des maisons riveraines, l'atténuation du mur étant équivalent à celle du merlon.

***L'Ae recommande d'étudier la possibilité de réaliser le mur antibruit avant tous travaux sur les voies, de manière à protéger le plus tôt possible les riverains des nuisances sonores, notamment celles liées aux travaux.***

Dans le dossier, le mur antibruit est défini par sa face, absorbante du côté de la voie ferrée et réfléchissante du côté de la rue Ditte. Le dossier indique que la face réfléchissante constitue "une hypothèse conservatrice protectrice des riverains"; cette formulation est difficilement compréhensible. On pourrait s'attendre à ce que la face du mur située côté rue soit également habillée de matériaux aux qualités absorbantes reconnues, pour éviter le réfléchissement des bruits routiers.

Le dossier présente une solution possible de réalisation, illustrée par la photographie suivante.



Figure 22: Exemple d'écran en pierre pouvant accepter des matériaux absorbants de façon à limiter la propagation acoustique.

Figure 5 : Exemple d'écran acoustique proposé rue Ditte (source étude d'impact)

Cet exemple est celui d'un mur de type soutènement, dont la fonction principale est strictement mécanique<sup>35</sup>. Les caractéristiques acoustiques de ce type de mur ne figurent pas au dossier. L'étude acoustique précise que l'incidence acoustique de ce mur de soutènement est de 1,8 dB(A)<sup>36</sup>, sans préciser en quel point ni à quelle hauteur du bâti, ni les trafics retenus pour caractériser la voie, en concluant par l'ajout possible d'un matériau de feutre, à glisser entre les pierres et le voile de béton, pour "limiter le phénomène" d'augmentation des niveaux acoustiques en façade dues à la réflexion sur le mur.

***L'Ae recommande de démontrer l'efficacité acoustique du mur équipé d'une face réfléchissante tel que décrit au dossier quant à ses qualités d'atténuation acoustique, tant vis-à-vis des bruits ferroviaires que vis-à-vis du risque d'amplification des bruits routiers.***

Le dossier présente les niveaux sonores pour chaque bâtiment, à l'état existant et à l'état futur, dont leur différence, appelée émergence, ne doit pas dépasser une valeur maximale fixée par

<sup>35</sup> Il assure la stabilité de la plateforme devant accueillir les nouvelles voies de garage.

<sup>36</sup> Le niveau sonore en façade, du au trafic routier, est augmenté de 1.8 dB(A) par rapport à la situation sans mur.

l'article R1334-33 du Code de la Santé Publique<sup>37</sup>. Le dossier retient un bruit continu de 330 minutes issu de la préparation simultanée des trains, correspondant, selon les informations fournies aux rapporteuses, à l'hypothèse la plus contraignante des nuits de grand froid.

L'écran acoustique étant intégré dans les hypothèses, les niveaux sonores calculés ont une différence inférieure à deux décibels avec l'état initial. L'étude conclut que les émergences de bruit restent inférieures aux seuils admissibles. Le dossier indique que les niveaux acoustiques, qui par ailleurs, ne sont pas fournis, sont inférieurs aux limites réglementaires de 73 et 68 dB(A) de jour et de nuit, "*en intégrant l'écran acoustique*" et conclut que le projet ne constitue pas une modification significative de l'existant constitutive d'un PNB.

L'Ae s'étonne du parti pris d'intégrer la protection dans les hypothèses de simulations, ce qui pourrait fausser le raisonnement et conduire à des conclusions erronées (car si la modification n'est pas significative, il n'y a pas lieu de mettre en place des protections, or celles-ci, en l'occurrence le mur antibruit sont déjà intégrées dans les hypothèses de calcul). La hauteur du mur, qui se substitue exactement au merlon existant, n'apparaît pas avoir été un paramètre d'étude<sup>38</sup>. Or les rapporteuses ont pu constater lors de la visite que plusieurs maisons, situées le long de la rue Ditte, en face des nouvelles voies de garage, pour certaines bâties en R+2<sup>39</sup>, ne seront pas protégées par l'écran car elles sont plus à l'ouest.

***L'Ae recommande de :***

- ***justifier le parti pris de l'étude acoustique d'intégrer les protections dès les hypothèses de calcul,***
- ***mieux justifier l'optimisation de la hauteur du mur,***
- ***s'assurer que les maisons situées au droit des nouvelles voies de garage le long de la rue Ditte, n'ont pas à bénéficier de protection acoustique, en présentant le niveau acoustique, auquel elles seront exposées à terme en façade, à chacun des étages du bâti.***

#### ***b) Etude vibratoire***

L'étude paraît très fouillée au regard de l'analyse des niveaux vibratoires et de la prise en compte du bruit solidien<sup>40</sup> comme de la recherche des meilleurs systèmes d'atténuation possibles. Néanmoins, une carte générale faisant apparaître ensemble, la numérotation retenue pour les habitations sujettes à vibration et celle des appareils de voie, améliorerait la compréhension du dossier.

---

<sup>37</sup> Issu du décret 2006-1099 du 31 août 2006. Les valeurs d'émergence maximales sont de 5 dB(A) en période diurne, et de 3 dB(A) en période nocturne, auxquelles il convient d'ajouter un terme correctif variant de 0 à 6 dB(A) en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit. L'article présente les valeurs à retenir pour ce terme correctif, selon sept durées possibles.

<sup>38</sup> La note complémentaire fournie aux rapporteuses indique qu'en fait les dimensions du mur ont été calculées de manière itérative à partir des outils de modélisation, par pas successifs jusqu'à obtenir une hauteur efficace. De même pour la longueur du mur en tenant compte des habitations, la note précisant que la longueur strictement nécessaire ayant été prolongée pour protéger trois pavillons supplémentaires : le mur s'interrompt en direction de Paris, au niveau d'un entrepôt qui n'est pas habité.

<sup>39</sup> Notamment l'habitation n°2 selon la nomenclature de la figure n°20 de l'étude acoustique

<sup>40</sup> Dans les constructions, on distingue les bruits aériens, c'est-à-dire les bruits émis par une source n'ayant pas de contact avec la structure construite, et les bruits solidiens, qui ont pour origine une mise en vibration directe de la structure.

Sur les treize<sup>41</sup> nouveaux appareils de voies de la gare de Saint-Rémy en situation future, le dossier étudie seulement ceux numérotés 1, 3, 4, 5, 6, 11, 12 et 13. Après avoir écarté les appareils de voie au droit d'entrepôt, ou situés plus loin du bâti, le dossier prévoit un équipement antivibratoire particulier pour les appareils de voie 4, 5 et 11. L'argumentaire développé pour "*ne pas surdimensionner les protections antivibratoires*" qui conduit à ne pas mettre en oeuvre de travaux d'atténuation vibratoire des appareils de voie 2, 3, 12, 13 ne paraît pas clair à la lecture du dossier<sup>42</sup>.

**L'Ae recommande :**

- **de compléter l'étude de vibration par l'analyse des appareils de voies 7, 8, 9, 10,**
- **de mieux justifier l'analyse sur les appareils de voie 1, 2 et 12 pour lesquels il n'est pas prévu de travaux d'atténuation des vibrations, au regard des habitations 2, 3, 12 et 13.**

**c) Milieux naturels, patrimoine historique et insertion paysagère**

La plantation dans les emprises d'espèces arborées et arbustives locales est prévue (selon les variantes présentées ci-dessous) pour créer des habitats à plus forte valeur écologique et limiter la colonisation par les espèces envahissantes. Les travaux contribueront néanmoins à augmenter un effet de coupure qui affecte déjà très fortement les milieux naturels de part et d'autre de la voie du RER. Le dossier fait état de réflexions en cours avec la mairie de Saint-Rémy-Lès-Chevreuse (gestionnaire de la réserve) et du PNR de la Haute vallée de Chevreuse, afin d'identifier des actions destinées à limiter l'augmentation de cet effet, et à une participation de la RATP, "*à sa mesure*", à des actions du plan de gestion de la réserve. Un suivi sur 5 ans de la zone humide adjacente au projet est prévu, afin de vérifier l'absence d'impact des travaux sur ses conditions d'alimentation.

Une étude d'insertion paysagère concernant la réalisation des ouvrages de soutènements nécessaires pour permettre l'élargissement de la plateforme ferroviaire le long de la rue Ditte, a notamment été présentée à la mairie de Saint-Rémy-Lès-Chevreuse et aux gestionnaires du PNR et de la réserve. Deux variantes d'insertion principales ("talus" : conservation des talus existants ; "espace public" : création d'un trottoir en pied de voie 10, qui nécessite la mise en oeuvre d'un mur de soutènement) restent encore à l'étude dans les phases ultérieures de conception du projet. Le mur de soutènement recevra un parement de type pierre meulière. Le dossier présente un ensemble abondant de coupes, plans et photomontages qui permet de visualiser les effets prévisibles selon différents points de vue. Il apparaît néanmoins que seuls des montages depuis la rue Ditte bordant les nouvelles voies sont présentés, mais qu'aucun n'exprime la vue depuis le sud par-delà les voies et positions de garage actuelles.

S'agissant du château de Vosgien, le dossier précise que le relief et le rideau d'arbres réduisent la covisibilité entre la partie extrême est du projet qui s'inscrit dans le périmètre de protection du château et ce dernier. Les mesures d'insertion paysagère seront soumises à l'avis de l'architecte des bâtiments de France à travers le dossier d'autorisation de travaux en site inscrit. Cette procédure sera identique à la procédure de demande d'autorisation de travaux en site inscrit de la vallée de Chevreuse.

---

<sup>41</sup> Selon la figure de la page 5 de l'étude acoustique en page 5.

<sup>42</sup> Le dossier se base sur "*la distance existante entre [...] le bâtiment 6, la voie d'exploitation et les autres bâtiments*" sans expliquer clairement comment la comparaison avec la distance bâti/voie pour les autres bâtiments conduit à écarter les appareils de voie 2, 3, 12 et 13.

## 2.3 Analyse de l'étude d'impact du projet de Robinson

### 2.3.1 Analyse de l'état initial

#### 2.3.1.1 Milieu naturel

Le contexte hydrogéologique est présenté de manière particulièrement confuse. Les niveaux géologiques sont décrits sans mentionner les profondeurs, et aucune coupe n'est présentée. Il est indiqué que *"la nappe topographiquement la plus haute, [est recouverte d'un] ensemble peu perméable d'une dizaine de mètres d'épais"* mais également que *"la zone de projet est concernée par un risque de remontée de nappe liée à une nappe sub-affleurante présente dans une couche sédimentaire"*. Pour autant, aucun piézomètre n'a été implanté alors que le dossier mentionne l'absence de données quantitatives disponibles. Le dossier finit par conclure l'analyse des impacts par la mention que *"le projet n'est pas concerné par le risque inondation"*. La visite sur le terrain permet de comprendre que la topographie explique probablement que l'environnement du site, notamment l'avenue Paul Langevin à son passage sous le pont existant, présente des points bas potentiellement soumis à des phénomènes de remontée de nappes, alors que le site de projet lui-même, en remblai d'une dizaine de mètres de hauteur, n'y est probablement pas soumis. Ces aspects méritent d'autant plus clarification qu'il est signalé que *"le risque retrait et gonflement des argiles est considéré comme fort sur la zone de projet"*.

***L'Ae recommande de reprendre la présentation du contexte géologique et hydrogéologique du projet, et d'en déduire les contraintes à prendre en compte pour assurer la stabilité des travaux et pour le chantier.***

Une confusion de lecture de même nature est introduite par l'état initial, qui indique qu'une zone humide potentielle *"traverse la zone de projet"* mais ne propose aucune investigation complémentaire, et n'analyse aucun effet susceptible de l'affecter. Comme sur le site de Saint-Rémy, l'explication est à rechercher dans le fait que les travaux, de même que la base chantier, seront implantés sur le talus ferroviaire existant, mais ce point n'est de fait pas abordé dans le dossier.

A l'est du projet, le talus ferroviaire, bien qu'artificiel, constitue selon le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), une liaison reconnue pour son intérêt écologique. Au sein du site du projet, le talus ferroviaire est signalé comme une voie verte potentielle par le diagnostic du PLU de la commune en cours d'élaboration, dans sa partie biodiversité et continuité écologique. Le couvert herbacé et le boisement qui, selon les sections, le constituent ne présentent pas d'enjeu écologique remarquable au droit du projet.

#### 2.3.1.2 Milieu humain et cadre de vie

Le site de projet est situé au sein d'une zone très urbanisée, avec la présence d'immeubles d'habitation et le complexe universitaire Paris Sud XI.

Le site de Robinson présente les mêmes caractéristiques d'ambiance sonore et vibratoire que celui de Saint-Rémy : classement de l'infrastructure en catégorie 4, ambiance sonore préexistante modérée, absence de points noirs de bruit (PNB), vitesses vibratoires inférieures aux seuils. Le

dossier présente le même défaut de présentation des conditions de trafic considérées pour les mesures de bruit. Ce point est développé en § 2.3.3.2 ci-après.

### 2.3.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

La RATP dispose sur le site de Robinson des parcelles nécessaires à la création de voies de garage. Par ailleurs, Robinson accueille un terminus commercial et un centre d'attachement du personnel. La recherche de variantes porte en conséquence sur les modalités d'utilisation de ces espaces disponibles.

Le dossier indique comme variante le prolongement de la voie 4T sur 320 m pour créer deux positions de trains longs, correspondant au projet initial, au lieu des 170 m finalement retenus. Cette variante ne répondait pas aux inquiétudes des riverains, exprimées lors de la concertation, pour ce qui concerne le bruit, l'impact visuel et la nécessité d'exproprier un immeuble résidentiel. Elle s'était par ailleurs avérée excessivement coûteuse du fait des contraintes géotechniques identifiées en 2015, induites par la mauvaise qualité du talus.

### 2.3.3 Analyse des impacts du projet de Robinson, mesures d'évitement, de réduction et de compensation

#### 2.3.3.1 Impacts en phase chantier

##### *a) Base chantier et gestion des déblais et des remblais*

Le dossier fait état des mêmes principes de base de la gestion de sols que le dossier de Saint-Rémy. Toutefois, il ne précise pas les volumes de déblais et de remblais concernés, ni ne fait état d'investigations pour identifier un risque de pollution de la plateforme, ce qui ne permet pas d'apprécier l'enjeu que représente le sujet.

*L'Ae recommande de fournir les caractéristiques des mouvements de sols prévus, et d'apprécier le niveau d'enjeu afférent.*

##### *b) Milieux naturels*

Au regard de la faiblesse des enjeux écologiques, les impacts du projet restent très limités. L'Ae relève uniquement, comme pour le dossier de Saint-Rémy, l'emploi inadapté du terme de défrichement pour qualifier les nécessaires abattages d'arbres sur le talus existant.

#### 2.3.3.2 Impacts en phase exploitation

##### *a) Hydraulique*

Le dossier relève une très faible modification locale de l'imperméabilisation d'un remblai, déjà largement remanié, sans impact significatif sur la gestion des eaux pluviales qui s'infiltreront, et aucune mesure n'est préconisée. L'Ae relève néanmoins des incohérences de présentation puisqu'il est également fait mention des "eaux de l'ouvrage qui seront envoyées directement dans le réseau d'assainissement existant" et que le chapitre se conclut par une mention de leur rejet "dans un bassin de collecte provisoire des eaux de chantier" alors qu'il traite de la phase d'exploitation<sup>43</sup>. La

<sup>43</sup> Le maître d'ouvrage a confirmé, après la visite, qu'il s'agissait d'une erreur à corriger.

rédaction de l'ensemble du chapitre sur les effets et mesures du projet vis-à-vis de la ressource en eau mériterait d'être revue.

### ***b) Acoustique***

Le dossier présente les niveaux sonores pour chaque bâtiment, à l'état existant et à l'état futur. Il distingue "*l'impact acoustique du retournement des rames*" sur la voie de garage de celui "*des rames préparées*" dû au fonctionnement des moteurs. Par ailleurs, il ne figure pas au dossier de cartographie des fuseaux de niveaux de bruit, qui permettrait d'améliorer la lisibilité du dossier.

L'étude acoustique indique précisément le nombre de manoeuvres de retournement qui seront effectuées sur la voie de garage prolongée (quatre chaque matin et chaque soir) et leur créneau horaire. Elle prend en compte également différents scénarios en fonction du matériel roulant utilisé (MI 79 ou MI 09), dont l'Ae remarque qu'ils auraient pu également être déclinés dans l'étude acoustique de Saint-Rémy.

L'étude acoustique ne révèle aucune émergence acoustique en façade des bâtiments les plus exposés. Par ailleurs, aucune zone étudiée ne constitue un point noir bruit. Le dossier conclut par l'absence de mesure de protection. Cependant, l'Ae relève que le projet immobilier "Jean Moulin" bordant la voie ferrée et situé au Nord-Ouest du croisement de la ligne de RER et de la rue Longevin, pourtant clairement mentionné à la figure 1 de l'étude acoustique, n'a pas été pris en compte par cette dernière. Il a été précisé aux rapporteuses lors de la visite du site, que le dépôt du permis de construire du projet immobilier était effectif. Le projet pourrait, sous réserve des vérifications nécessaires, bénéficier du principe d'antériorité défini à l'article 9 du décret 95-22 du 9 janvier 1995.

***Pour l'étude acoustique de Robinson, l'Ae recommande de :***

- ***préciser la valeur du trafic de RER pris en compte dans l'état initial et celle comptabilisée les jours de réalisation des mesures de bruit in situ,***
- ***revoir les niveaux acoustiques de l'état futur en ne distinguant pas le bruit lié au retournement des rames de celui des rames préparées mais en considérant le bruit produit par l'utilisation globale de la voie de garage, qui inclut les bruits de "crissement" et les bruits des moteurs,***
- ***vérifier le principe d'antériorité vis-à-vis du projet immobilier "Jean Moulin",***
- ***adapter éventuellement les conclusions de l'étude selon laquelle il n'y a pas lieu de prévoir de mesures de protection, en fonction de ces vérifications.***

### ***c) Etude vibratoire***

Le dossier indique que les vibrations générées par le passage des trains sur la voie de garage sont inférieures au seuil de perception tactile des vibrations et que le seuil de bruit solidien ne dépassera pas "*le seuil étude*" du point P13, sans qu'il soit possible de comprendre ce qu'est le seuil étude.

***L'Ae recommande, dans l'étude vibratoire, de mieux expliquer ce que le maître d'ouvrage entend pour "seuil étude" et de justifier le fait que l'étude vibratoire se concentre au seul point P13.***

#### ***d) Milieux naturels et insertion paysagère***

La plantation dans les emprises d'espèces arborées et arbustives locales est prévue pour créer des habitats à plus forte valeur écologique et limiter la colonisation par les espèces exotiques envahissantes. Il n'est pas précisé comment cette reconstitution se situe au regard du potentiel de "voie verte" identifié par le PLU de la commune.

S'agissant de l'impact visuel, le dossier ne présente ni plan ni photomontage permettant de visualiser les effets prévisibles du projet selon différents points de vue. Il précise uniquement qu'un soin particulier sera apporté à l'insertion du pont rail à construire au-dessus de l'avenue Paul Langevin, afin de préserver l'architecture du pont rail existant, et renvoie à une mission à venir, à confier à un cabinet d'architecte spécialisé en ouvrage d'art et insertion urbaine. L'Ae relève que l'architecture du pont rail est certes centrale, mais que la nouvelle configuration du talus est à considérer sur l'ensemble du tracé.

***Pour la complète information du public l'Ae recommande de présenter, pour l'intégralité du linéaire concerné et selon différents points de vue, les éléments relatifs à l'impact visuel de la nouvelle plateforme, aux mesures d'insertion paysagère envisagées, et à la possibilité de créer une voie verte à inscrire au PLU de la commune.***

### ***2.4 Analyse des impacts cumulés des projets avec les autres projets connus et appréciation des impacts du programme de travaux***

Aucun projet connu dans l'aire d'étude n'a été identifié comme présentant un lien fonctionnel manifeste avec les projets. En fonction également d'un argument d'absence de lien fonctionnel, la notion de programme au sens du code de l'environnement n'a pas été retenue et il n'a en conséquence pas été procédé à une appréciation de l'impact de l'ensemble des réorganisations du schéma d'exploitation de la ligne B en lien avec le SDLB Sud.

Au-delà des considérations déjà évoquées sur l'intérêt de l'approche en termes de programme pour approfondir la connaissance du contexte et la compréhension des choix opérés, l'Ae relève que les enjeux acoustiques, liés à l'évolution du trafic de trains sur l'ensemble de la ligne, méritent une approche d'ensemble.

Une prise en compte partielle de la question a été opérée dans le dossier de Saint-Rémy. Celui-ci indique en effet "*un accroissement de trafic des trains est prévu entre les gares d'Orsay et de Saint-Rémy-lès-Chevreuse suite à la mise en service du projet*". En dehors de la difficulté de comprendre l'intérêt comparé des cheminements Massy - Orsay et Saint-Rémy - Orsay déjà évoquée, l'Ae relève positivement la réalisation d'une étude acoustique sur l'ensemble du tronçon. Selon les hypothèses de trafic considérées (augmentation de 140 à 148 trains journaliers soit + 6 %), l'étude montre que, pour la période nocturne, l'augmentation des niveaux sonores, inférieure à 0,5 dB(A), est non significative et ne modifiera pas le classement de la voie.

Le maître d'ouvrage a signalé aux rapporteurs l'engagement du service des transports d'Île-de-France (STIF), de réaliser une analyse environnementale des impacts de la consolidation du SDLB Sud.



Les projets de Saint-Rémy et de Robinson s'inscrivent dans un ensemble de modifications successives des conditions d'exploitation de la ligne, l'Ae considère nécessaire de prendre en compte les dispositions de l'article R. 571-45 du code de l'environnement<sup>44</sup>, et d'analyser, le cas échéant, le caractère significatif des modifications apportées devrait être effectuée sur des tronçons homogènes, à partir de la date de mise en œuvre de cette réglementation, soit 1995.

***L'Ae recommande de vérifier, sur les tronçons ferroviaires de la ligne de RER Sud, si les modifications successives apportées à la gestion de la ligne depuis la mise en place de la nouvelle réglementation acoustique doivent être ou non considérées comme significatives au sens de l'article R. 571-45 du code de l'environnement, et donner lieu à obligation de traitement du bruit.***

A l'échelle plus locale des sites, il serait pertinent de vérifier si des modifications des modalités d'exploitation, le vieillissement des appareils de voie, des modifications des talus, etc. ne sont pas de nature à avoir modifié les nuisances acoustiques perçues par les riverains.

Le maître d'ouvrage rappelle que la RATP a élaboré une cartographie acoustique du RER B, qui est régulièrement mise à jour à partir des mesures effectuées sur le terrain.

***Pour la complète information du public, l'Ae recommande de préciser les modalités de mise à disposition de la cartographie acoustique du RER B.***

A une échelle plus locale, le dossier de Robinson évoque, concernant le projet connexe de construction de l'immeuble "Jean Moulin", que les travaux de création des culées et de pose du tablier du pont au-dessus de l'avenue Jean Moulin nécessiteront d'occuper provisoirement le terrain dédié à ce projet de promotion immobilière, afin notamment d'y installer la grue qui servira à la mise en place du tablier du pont. L'Ae relève que cette question n'est pas abordée par l'analyse des impacts et des mesures et que le projet n'est pas identifié au titre des projets connus et du cumul des impacts qui auraient mérité une approche programme.

***L'Ae recommande de présenter les modalités d'articulation et de phasages des travaux entre le projet de Robinson et le projet d'immeuble "Jean Moulin".***

## ***2.5 Analyses coûts avantages***

Pour les dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, les analyses coûts avantages portées au dossier restent qualitatives, elles ne sont pas traduites en unité monétaire. Elles présentent les gains collectifs, sans préciser les pertes, comme celles liées aux émissions carbone supplémentaires notamment pendant les travaux. Les évaluations des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet sont, comme les bilans carbone, présentées dans un paragraphe différent, mais ne sont pas intégrées dans les analyses coûts avantages.

---

<sup>44</sup> "Est considérée comme significative, au sens de l'article R. 571-44, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs autres que ceux mentionnés à l'article R. 571-46, et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article R. 571-47, serait supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation." L'Ae renvoie pour plus d'informations à sa note 2015-N-02 du 08/07/2015 : [http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708\\_-\\_Note\\_sur\\_le\\_bruit\\_des\\_infrastructures\\_-\\_delibere\\_cle234991.pdf](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708_-_Note_sur_le_bruit_des_infrastructures_-_delibere_cle234991.pdf).

*L'Ae recommande de compléter les analyses coûts avantages des dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, en incorporant les résultats du bilan carbone et de l'analyse des consommations énergétiques et en fournissant des estimations quantifiées.*

## **2.6 Suivi des mesures et de leurs effets**

L'Ae a noté, pour les dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, que certains choix techniques et mesures ont été pris dès la conception du projet pour limiter les impacts de la phase travaux et de l'exploitation. En outre, le maître d'ouvrage s'est engagé, dans les deux dossiers, à ce que soit réalisé par l'entreprise adjudicataire, un plan d'assurance environnement, dont la mise en oeuvre conditionne pour une partie la réussite des mesures et à ce que celle-ci désigne un responsable environnement qui aura en charge le suivi des mesures pendant le chantier. La maîtrise d'oeuvre du chantier mettra également à disposition une personne assurant le suivi et le contrôle environnemental du chantier. Le maître d'ouvrage réalisera également des visites périodiques du chantier dont il consignera les résultats dans une note de synthèse spécifique. Le dossier précise aussi qu'un suivi environnemental du chantier par un écologue, qui superviserait les mesures environnementales, est prévu. Sont également indiqués "le passage régulier d'un expert capable de déterminer le maintien de la fonctionnalité de la zone humide" et une "surveillance régulière du niveaux des nuisances sonores et vibratoires, [...] qui comprend la mise en place d'une instance d'échange pendant le chantier [avec les riverains] par l'entreprise". L'Ae relève que davantage de précisions sur la manière dont cette surveillance acoustique (phase, fréquence) et l'installation de l'instance d'échange seront réalisées, seraient de nature à améliorer l'information des riverains.

Le dossier précise par ailleurs, que le suivi global pendant l'exploitation sera assuré par différents services de la RATP. Il pourra consister notamment en un suivi des plaintes des riverains liées au bruit, et en l'entretien régulier de l'infrastructure, en fonction desquels des mesures d'adaptation pourront être mises en place le cas échéant.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets, qui paraissent correctement décrites, n'appellent pas d'observation particulière de l'Ae.

## **2.7 Méthodes**

La description des méthodes, correctement détaillée dans les dossiers de Saint-Rémy et de Robinson, n'appelle dans son ensemble pas de remarques particulières.

Le dossier gagnerait néanmoins à être complété par une présentation de la sensibilité du modèle acoustique à la vitesse des trains.

## **2.8 Résumé non technique**

Les résumés non techniques présentent les mêmes qualités mais également faiblesses que les dossiers. L'Ae attire en particulier l'attention sur la nécessaire mise à niveau dans chacun, des informations issues du SDLB Sud consolidé.

*L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.*