

**Avis de l'autorité environnementale  
sur le projet de construction d'un ensemble immobilier dénommé « Mille Arbres »  
(Paris – 17ème arrondissement)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur l'étude d'impact du projet « Mille Arbres » localisé dans le 17ème arrondissement de Paris au nord de la Porte Maillot. Il est émis dans le cadre de la procédure de permis de construire.

Lauréat de l'appel à projets « Réinventer Paris », le projet « Mille Arbres » vise à implanter au-dessus du boulevard périphérique parisien et sur les emprises de la gare routière Pershing un immeuble destiné à accueillir des bureaux, des logements, des commerces, un hôtel ainsi qu'un pôle d'enfance (crèche, halte-garderie et aire récréative). Le projet prévoit une forte végétalisation du bâtiment, avec la création au premier étage d'un parc ouvert au public et aux derniers niveaux (R+8 à R+10) d'un jardin arboré pour les logements s'y trouvant, soit l'implantation de plus de mille arbres.

Le secteur d'implantation est en cours de mutation, avec notamment l'arrivée du RER E et du tramway T3 ainsi que le réaménagement projeté de la Porte Maillot. Le présent projet est également situé au voisinage immédiat du projet « Ville Multistrates », également soumis à étude d'impact.

Les principaux enjeux environnementaux du site concernent les déplacements, la qualité de l'air, les nuisances sonores, le paysage, la pollution des sols ainsi que le contexte climatique.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales et présente relativement bien les conditions de fonctionnement de l'immeuble. En termes d'analyse des impacts sur l'environnement du projet, l'autorité environnementale recommande notamment :

- de clarifier et étayer les analyses des impacts du projet sur les conditions de déplacement sur le secteur, en lien avec les effets cumulés liés au projet « Ville Multistrates ». Les compléments demandés concernent en particulier les effets liés à la réalisation du chantier et la prise en compte, en phase d'exploitation, des possibles effets de saturation du boulevard Pershing ;
- d'expliquer la façon dont la qualité de l'air de la gare routière sera traitée aux fins de justifier la compatibilité de l'implantation d'un pôle enfance situé au-dessus ;
- de détailler les modalités de suivi des mesures de réduction de l'exposition aux nuisances sonores et aux émissions polluantes ;
- de présenter plus distinctement les futurs boulevards urbains limitrophes générés par l'implantation de l'immeuble et, au titre des effets cumulés, par celui du projet « Ville Multistrates ».

La singularité du site d'implantation repose principalement sur la présence immédiate du boulevard périphérique, générateur d'un très fort trafic routier. Au regard des enjeux induits par ce trafic, il serait utile que l'étude d'impact mette davantage en évidence les thèmes liés aux nuisances sonores et aux émissions polluantes.

L'autorité environnementale recommande enfin d'étayer la justification du projet au regard de ses impacts environnementaux, en restituant notamment une vision plus globale du devenir du boulevard périphérique.

## 1. L'évaluation environnementale

### 1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

Le projet de construction est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°).

### 1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en considération dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Cet avis est rendu dans le cadre du dossier relatif à la demande de permis de construire. Il porte sur l'étude d'impact présentée par la SCCV Mille Arbres datée de juillet 2017. A la suite de la consultation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

### 1.3. Contexte et description du projet

Localisé dans le 17ème arrondissement de Paris au nord de la Porte Maillot, le projet « Mille Arbres » s'inscrit dans le cadre de l'appel à projets urbains innovants « Réinventer Paris » lancé par la Ville de Paris. Cet appel à projets vise, comme son nom l'indique, à réinventer 23 sites parisiens « pour qu'ils deviennent des modèles de la ville du futur en matière d'architecture, de nouveaux usages, d'innovation environnementale et de co-construction<sup>1</sup>. »

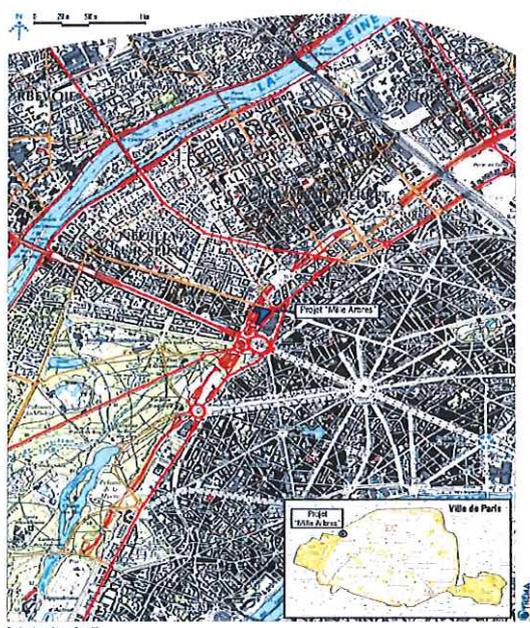
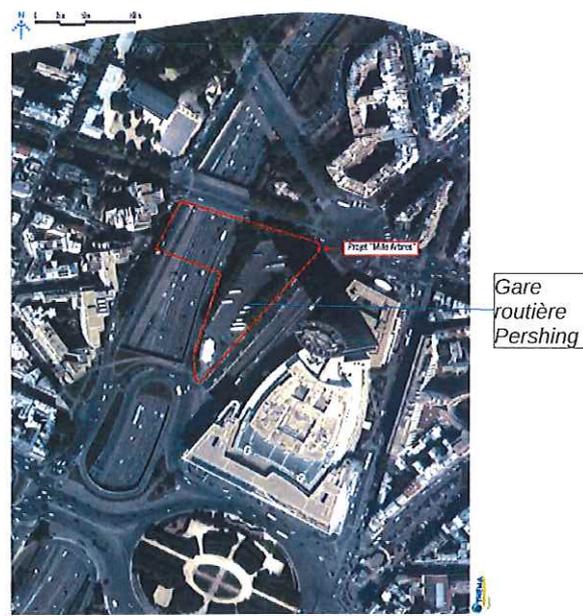


Figure 1 : Localisation du projet sur fond IGN 1/25 000

Localisation du projet au nord de la Porte Maillot (Paris 17ème) - Source : Etude d'impact p 18



Emprises du projet : au-dessus du boulevard périphérique et sur les emprises de l'actuelle gare routière Source : Etude d'impact p 18

<sup>1</sup> Source : <http://www.reinventer.paris/2015-2016/fr/presse/>

Le projet consiste à installer un pont-immeuble, en forme de pyramide inversée, au-dessus du boulevard périphérique. Situé à l'angle de l'avenue des Ternes et du boulevard Pershing, le projet s'implante plus précisément, comme exposé sur le plan ci-dessus, pour partie sur les emprises de l'actuelle gare routière<sup>2</sup> qui longent le boulevard Pershing et pour une autre partie sur une extension de terrain générée par une couverture partielle du boulevard périphérique.

En ses abords immédiats, le site d'implantation est délimité :

- au nord par l'avenue de la Porte des Ternes ;
- au nord-est par la place du Général Koenig ;
- à l'est et sud-est par le boulevard Pershing ;
- du sud-ouest au nord-ouest par le boulevard périphérique, situé 6 mètres en contre-bas.

En termes de programmation, l'immeuble qui comprendra 10 niveaux (R+10)<sup>3</sup> ainsi que 5 niveaux de sous-sol prévoit la création notamment :

- d'environ 11 300 m<sup>2</sup> de surface de plancher de logements (105 au total) dont 30 % de logements sociaux et 20 % de logements intermédiaires ;
- de 29 500 m<sup>2</sup> de surface de plancher de bureaux ;
- de 4 200 m<sup>2</sup> de surface de plancher de restaurants ;
- de 350 m<sup>2</sup> de surface de plancher de commerces ;
- d'un hôtel de 250 chambres ;
- d'un pôle enfance comprenant une crèche de 120 berceaux et une halte-garderie de 15 places ;
- d'une plaine de jeux couverte de 1 000 m<sup>2</sup> ;
- d'un parc de stationnement de 135 places.

S'agissant de l'actuelle gare routière sur les emprises de laquelle le projet s'implante, le projet prévoit de la réinstaller sur trois niveaux du bâtiment projeté entre le rez-de-chaussée (destiné à l'accueil des voyageurs) et les deux premiers niveaux de sous-sols. Elle comprendra 13 quais ainsi que 18 emplacements de stationnement des véhicules tandis que la gare actuelle comporte 37 emplacements, dont 6 dédiées aux lignes régulières.

Par ailleurs, outre son implantation au-dessus du boulevard périphérique, le projet a pour singularité de prévoir l'implantation de plus de 1 000 arbres sur l'immeuble. La majeure partie des plantations sera concentrée au premier niveau (R+1) ainsi que sur les trois derniers niveaux du bâtiment (R+8 à R+10). En effet, le projet prévoit de créer au premier étage un parc arboré d'un hectare qui sera ouvert au public (par le biais d'escaliers donnant sur la rue). Les terrasses et toitures de l'immeuble seront également végétalisés aux fins de constituer un jardin arboré pour les futurs logements (types maisons) se trouvant au niveau R+8. Aux fins de promotion de la nature et de la biodiversité, des activités publiques et pédagogiques seront proposées au niveau du parc avec notamment l'installation d'une maison de la biodiversité animée par la LPO (Ligue de Protection des Animaux) et d'une maison du jardinier.



Visuel du projet « Mille Arbres » depuis le boulevard Pershing traversant le boulevard périphérique - Source : Etude d'impact p 125



Insertion du projet « Mille Arbres » - Secteur Porte Maillot - Source : Etude d'impact p 127

<sup>2</sup> L'étude d'impact explique que la gare routière Pershing est actuellement utilisée pour les départs vers l'aéroport de Beauvais, des liaisons inter-cités ainsi que le remisage de cars de tourisme.

<sup>3</sup> Plus précisément, selon les plans exposés, le projet prévoit d'installer au niveau du 8<sup>ème</sup> étage (R+8) un jardin arboré au sein duquel seront implantées des logements type maison pouvant comprendre un ou deux étages (R+9 à R+10).

En termes de calendrier opérationnel, le chantier s'organisera, de janvier 2018 à juin 2023 en quatre phases principales réparties comme suit :

- une phase de dévoiement des réseaux du boulevard périphérique estimée à une durée de 6 mois à partir du début de l'année 2018 ;
- une phase de couverture du boulevard périphérique et des emprises de l'actuelle gare routière estimée à une durée de 24 mois à compter du début de l'année 2019 ;
- une phase de création des ouvrages de superstructure qui se déroulera sur 18 mois ;
- une phase d'installation des corps techniques et architecturaux ainsi que des aménagements paysagers qui se déroulera sur 18 mois.

L'autorité environnementale souligne le fait que ce projet s'inscrit dans un secteur en forte mutation. A ce titre, un autre projet du programme « Réinventer Paris » dénommé « Ville Multistrates » est prévu à proximité immédiate, entre le pont de l'avenue de la Porte des Ternes et le pont du boulevard d'Aurelle de Paladines. Comme pour le projet « Mille Arbres », le projet « Ville Multistrates » vise à s'implanter au-dessus du boulevard périphérique. Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact qui a été soumise à l'autorité environnementale de façon concomitante à la présente étude d'impact.

De façon plus globale, ces deux projets s'inscrivent également dans le contexte du projet de réaménagement de la Porte Maillot (en cours de concertation<sup>4</sup>) qui vise, en lien avec les arrivées de nouveaux transports (future gare EOLE du RER E et extension du tramway T3), à établir une place publique métropolitaine.

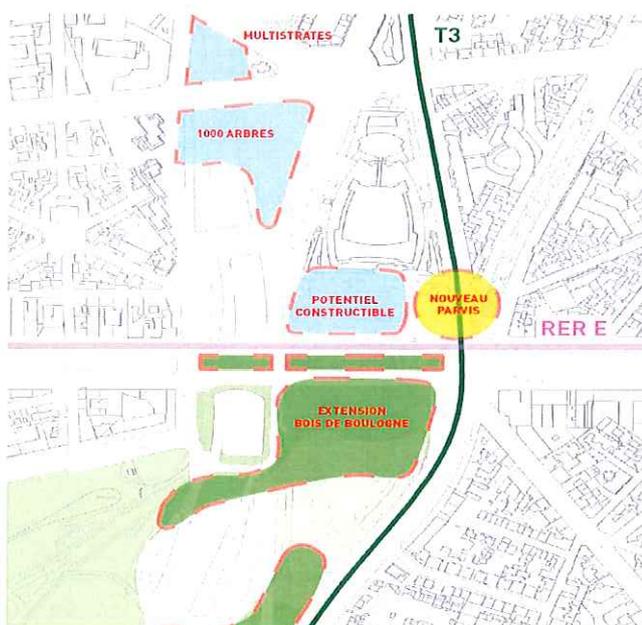


Schéma d'ensemble des principaux projets du secteur Porte Maillot - Source : <https://www.paris.fr/portemaillot>



Vue aérienne des différents projets du secteur Maillot - Source : Etude d'impact p 431



Articulation Projet « Ville Multistrates » et Projet « Mille Arbres » - Source : Etude d'impact du projet « Ville Multistrates » p 98

## 2. L'analyse de l'état initial du site

Les principaux enjeux environnementaux du site concernent les déplacements, la qualité de l'air, les nuisances sonores, le paysage, la pollution des sols ainsi que le contexte climatique.

### Déplacements

Le réseau routier avoisinant le site d'implantation est correctement décrit. Le site d'implantation est localisé à proximité immédiate de voiries structurantes dont le boulevard périphérique et l'avenue du Général de Gaulle qui sont inscrits au réseau magistral du plan de déplacements urbain d'Ile-de-France (PDUIF).

<sup>4</sup><https://www.paris.fr/portemaillot>

L'étude d'impact indique qu'un fort trafic est observé sur ces voiries donnant lieu à des situations de congestion, principalement sur le boulevard périphérique. Compte tenu de ce contexte et de la nature du projet (couverture du périphérique avec réductions de voiries programmées en phase de chantier), l'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse plus précise et actualisée<sup>5</sup> de l'état du trafic, au moyen notamment de comptages de terrain. En effet, telle que présentée, l'étude d'impact ne permet pas de comprendre clairement la méthodologie employée ni l'ampleur des flux, notamment ceux affectant le boulevard périphérique, l'avenue du Général de Gaulle et l'avenue de la Grande Armée.

S'agissant plus spécifiquement du trafic de l'actuelle gare routière, l'étude d'impact indique que celle-ci génère 115 départs par jour (soit 230 mouvements) auxquels s'ajoute une moyenne journalière de 50 remisages de cars de tourisme. La gare offre une capacité de 37 emplacements.

En termes de déplacements collectifs, l'étude d'impact souligne la très bonne desserte du site qui est localisé à proximité (entre 4 et 6 minutes de marche à pied) du RER C et de la ligne 1 du métro. Le site est également desservi par plusieurs lignes de bus. Par ailleurs, le dossier souligne que le secteur d'étude est directement concerné par l'implantation (prévue en 2022) d'une future gare du projet EOLE de prolongement du RER E qui sera implantée sous la place Maillot. A l'horizon 2021-2022, le secteur sera également concerné par l'extension du tramway T3 entre la Porte d'Asnières et la Porte Dauphine, avec un passage à ce jour privilégié sur le boulevard Gouvion-Saint-Cyr.

Les conditions de déplacements actifs (piétons et cyclables) sont présentées comme difficiles sur le secteur d'étude compte tenu de la place importante donnée à la voiture et de la discontinuité des aménagements, notamment cyclables. En ce sens, l'étude d'impact indique que ces derniers ne permettent pas la réalisation de déplacements en vélo de façon sécurisée. Le dossier précise toutefois que le réaménagement de la Porte Maillot et de l'avenue de la Porte des Ternes devrait permettre d'améliorer ces conditions en renforçant les aménagements cyclables.

### **Ambiance sonore**

Le projet s'inscrit au droit d'un nœud urbain particulièrement dense accueillant un trafic conséquent qui marque fortement l'ambiance acoustique locale. En ce sens, l'étude d'impact souligne que l'intégralité du site du projet est situé au droit ou à proximité de voiries classées en infrastructure terrestre bruyante au titre de la réglementation vis-à-vis du bruit et imposant le respect de prescriptions d'isolement acoustique particulières. L'autorité environnementale recommande de présenter de façon étayée (à l'aide de plans de situation adaptés) la façon dont le projet se positionne par rapport aux différents secteurs affectés par le bruit des voiries et, en particulier, ceux affectés par le bruit du boulevard périphérique (classé en catégorie 1)<sup>6</sup>.

L'étude d'impact expose deux types de modélisations réalisées respectivement par la ville de Paris (date non renseignée) et par le maître d'ouvrage (en mai 2017) afin de caractériser plus précisément l'ambiance sonore du site. Il en ressort que les niveaux sonores du site sont élevés allant de 65 dB à plus de 75 dB (à proximité immédiate du périphérique). Les niveaux baissent légèrement en période nocturne mais restent néanmoins élevés (> à 65 dB).

### **Qualité de l'air**

L'étude d'impact rappelle que le 17<sup>ème</sup> arrondissement, comme l'ensemble de la ville de Paris, est classée en zone sensible au titre de la qualité de l'air selon le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France. Le dossier précise que la principale source de dégradation locale de la qualité de l'air concerne la circulation automobile et

<sup>5</sup> Il est indiqué que les données exposées proviennent de comptages réalisés en 2012, d'un modèle de trafic de la Ville de Paris calé sur l'année 2015 et de données issues de l'Open Data Paris.

<sup>6</sup> De part et d'autres des infrastructures classées, sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 mètres, selon leur catégorie sonore. La carte représente des zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour (en LAeq(6h-22h)). Source : [www.bruit.fr](http://www.bruit.fr)

notamment celle liée à la proximité du périphérique parisien qui supporte un trafic élevé toute l'année.

Une campagne de qualité de l'air a ainsi été réalisée in-situ en février 2017 au moyen de huit points de mesures. Les résultats montrent une surexposition à la pollution atmosphérique avec notamment des dépassements importants des valeurs limites pour ce qui concerne le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules fines (PM<sub>10</sub><sup>7</sup>). L'étude d'impact souligne en ce sens que la protection des futurs occupants du projet à ces pollutions revêt une attention particulière. L'autorité environnementale confirme qu'il s'agit d'un enjeu majeur tant pour les futurs habitants que pour les habitants voisins au projet.

### **Paysage**

Le contexte paysager du site d'implantation est relativement bien décrit et exposé dans l'étude d'impact. Celui-ci est marqué par une ambiance paysagère dégradée fortement marquée par les infrastructures routières, notamment le boulevard périphérique et les parkings de la gare routière. L'absence d'harmonie et de lisibilité du paysage est clairement identifiée dans l'étude d'impact mettant en avant les impressions de vides engendrées par l'organisation actuelle du secteur d'étude. L'absence de végétalisation du site est également soulignée dans l'étude d'impact.

Au regard de ce diagnostic, l'étude d'impact indique les principaux enjeux d'insertion du projet. L'autorité environnementale recommande d'étayer l'analyse des liens de co-visibilité du site avec les immeubles avoisinants de façon à dégager plus clairement les enjeux en termes d'exposition pour les riverains. L'analyse de la qualité paysagère et architecturale des boulevards urbains adjacents (avenue de la Porte des Ternes et boulevard Pershing), qui ont vocation à être prolongés avec l'implantation de l'immeuble, gagnerait à être étayée.

En termes de patrimoine culturel, l'étude d'impact signale la présence à 40 mètres au nord du site (entre le boulevard d'Aurelle de Paladines et l'avenue de la Porte des Ternes) de la Chapelle Notre-Dame de Compassion<sup>8</sup>, classée comme monument historique.

### **Phénomène d'îlot de chaleur**

La ville de Paris compte tenu de sa forte urbanisation et de sa forte densité, est particulièrement exposée aux élévations de températures en période estivale. Le phénomène d'îlot de chaleur provoqué par ces augmentations de température est correctement identifié et appréhendé dans l'étude d'impact comme un enjeu du site.

### **Pollutions des sols**

Le site du projet qui correspond aux emprises de l'actuelle gare routière est référencé dans la base de données BASIAS (inventaire historique des activités industrielles et de service). Par ailleurs, d'autres sites BASIAS sont identifiés dans l'étude d'impact aux abords immédiats (périmètre d'environ 100 mètres) du site.

Afin de définir la qualité des sols, l'étude d'impact indique que la Ville de Paris, propriétaire des terrains et à l'initiative de l'appel à projets « Réinventer Paris », a fait réaliser une étude historique et documentaire des usages des sols. Les informations collectées n'ont pas révélé d'incidents au droit du site. Néanmoins, l'étude d'impact explique que deux zones à risques ont été identifiées à l'issue de visites de terrain (cf. p 177). Un diagnostic de pollutions de sols au moyen de huit sondages a été effectué en 2015 mettant en évidence des dépassements de concentrations notamment en sulfates et en hydrocarbures.

## **3. Impacts du projet et justification**

### **3.1 Justification du projet retenu**

Comme pour le projet « Ville Multistrates », le projet « Mille Arbres » revêt un caractère inédit en ce qu'il propose d'implanter des logements et des activités en franchissement du boulevard périphérique, élément structurant de l'urbanisme métropolitain.

Le projet s'appuie sur le postulat que l'emprise du boulevard périphérique peut représenter une réserve foncière. Ce postulat a des conséquences importantes sur l'environnement et la santé humaine. En cela, il serait pertinent que l'étude d'impact puisse restituer les éléments de réflexion globale sur le devenir du boulevard périphérique et en particulier sur

<sup>7</sup> PM<sub>10</sub> : particules fines de diamètre inférieur à 10µm.

<sup>8</sup> L'étude d'impact explique que ce monument historique a été déplacé pierre par pierre sur le site actuel lors de la construction du Palais des Congrès en 1970.

les motivations environnementales (en termes de réduction d'exposition aux nuisances sonores et aux émissions polluantes) ayant conduit à retenir les lieux de couverture du périphérique.

Par ailleurs, l'autorité environnementale rappelle que l'article R. 122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact comporte « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.* » Or, cette exigence réglementaire ne se traduit dans le dossier que par une présentation succincte du fonctionnement du concours « Réinventer Paris » (page 457) et du choix d'approvisionnement énergétique. Pourtant, les choix de conception effectués au regard des enjeux environnementaux et plus globalement de santé publique (éviter et réduire de l'exposition aux nuisances sonores et émissions polluantes) mériteraient d'être plus amplement argumentés sur la base de variantes comparées.

L'autorité environnementale recommande donc d'étayer la justification du projet retenu et de son implantation au regard de ses impacts sur le paysage, le cadre de vie et la santé humaine.

### **3.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire**

#### **Déplacements**

Les flux de trafics engendrés par le projet ont fait l'objet d'une étude de trafic selon l'horizon 2020. L'étude d'impact considère que l'effet du projet en termes de génération de trafic routier sera relativement faible compte tenu d'une part modale très faible d'usage de la voiture. Sur ce point, l'autorité environnementale indique que, malgré l'arrivée future de nouveaux transports en commun (RER E et Tramway T3), les hypothèses de passage de 16 % à 5 % d'usage de la voiture pour les employés du site apparaissent comme particulièrement fortes (ce taux de part modale correspond à celui du site de la Défense).

L'étude d'impact présente par type d'activité les estimations de volumes de trafic engendré par le projet. L'autorité environnementale recommande de compléter les conclusions d'un tableau récapitulatif exposant clairement les volumes totaux de trafic engendré par le projet, en fonction des types de véhicules.

S'agissant des estimations de trafic engendré par la nouvelle gare routière, l'étude d'impact estime que les mouvements journaliers passeront de 23 à 52 pour un total de 491 mouvements quotidiens (contre 230 actuellement). L'étude d'impact explique cette augmentation par la hausse attendue du trafic aérien de l'aéroport de Beauvais et de la fréquentation des lignes d'autocars « Macron ».

L'impact du trafic généré par le projet concernera principalement le boulevard Pershing dans la mesure où l'entrée et la sortie des véhicules se feront uniquement par la pointe sud du projet où se trouve la bretelle d'accès au périphérique. L'incidence sur cette bretelle d'accès nécessiterait des précisions notamment au regard du fonctionnement de la gare routière. De même, le carrefour situé au nord-est va voir sa fréquentation augmenter jusqu'à 16,5 % malgré l'hypothèse de report modal très faible de 5 % d'usage de la voiture. Des remontées de files vont apparaître principalement sur le boulevard Pershing. Des calculs de saturation aux feux ainsi que de remontées de files attendues seraient pertinents pour évaluer l'impact sur la circulation notamment en termes d'effets cumulés avec le projet de « Ville Multistrates » situé dans le même secteur d'étude.

En termes de déplacements actifs, l'autorité environnementale recommande de préciser la compatibilité des offres de stationnement de vélos avec l'augmentation estimée du nombre de cyclistes liée au projet. En l'état, l'autorité environnementale note que l'offre de stationnement apparaît insuffisante pour respecter les préconisations du plan local d'urbanisme de la ville de Paris.

L'autorité environnementale relève que des points durs pour les traversées piétonnes et cyclables vers le projet sont identifiés dans l'étude d'impact. Il serait intéressant de préciser dans quelle mesure les orientations contenues dans le projet d'aménagement de la Porte Maillot entendent répondre à ces difficultés.

### **Nuisances sonores**

Des modélisations de la future ambiance acoustique du site ont été réalisées pour appréhender l'impact du projet. Des modélisations liées aux effets cumulés avec le projet « Ville Multistrates » sont également présentées (cf. p 432 et 433). L'étude d'impact indique que l'implantation du projet au-dessus du périphérique permettra globalement une diminution des niveaux sonores sur les façades des bâtiments existants notamment ceux du boulevard Gustave Charpentier (passage de 70 dB à 65 dB).

L'autorité environnementale indique qu'il serait utile de préciser dans quelle mesure les niveaux sonores en sorties de tunnel sont susceptibles d'impacter certains bâtiments avoisinants.

S'agissant de l'exposition des futurs occupants de l'immeuble aux nuisances sonores générées par le boulevard périphérique, l'étude d'impact indique que le projet intégrera dans la conception de ces façades des dispositifs d'isolement acoustique avec notamment un isolement acoustique minimum de 38 dB pour les crèches.

L'étude d'impact indique également qu'un mur de protection acoustique (traité en verre de teinte claire) sera installé au niveau du jardin ouvert au public (au R+1) du côté de périphérique. Il serait nécessaire de préciser les effets escomptés en termes de réduction des nuisances.

En termes de suivi des mesures, l'étude d'impact indique certes qu'une campagne d'une ou plusieurs mesures acoustiques de contrôle sera réalisée mais l'autorité environnementale recommande d'étayer les modalités de suivi en indiquant en particulier les lieux de mesure envisagés au regard des conclusions des modélisations et des sensibilités identifiées dans l'étude.

### **Qualité de l'air**

Différentes cartes de concentrations de polluants (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et Benzène) ont été modélisées (cf. p 358 à 362) afin d'estimer les effets générés par le projet et notamment par la couverture du périphérique. Il ressort des modélisations que le projet aura pour effet d'accentuer les niveaux de concentrations en sorties sud du tunnel. Les zones habitées les plus touchées seront les immeubles de la rue Gustave Charpentier.

L'étude d'impact indique que la mise en place d'un mur de protection sur cette rue apparaît compliquée compte tenu de la présence d'une bretelle du périphérique. Il est annoncé, sans plus de précision, que des arbres seront replantés et permettront de réduire les expositions. L'autorité environnementale recommande de préciser cette mesure (localisation précise, effets escomptés, suivi, ...). De même, l'étude d'impact, sans préciser leur niveau d'effectivité, explique que des enduits particuliers (contenant des photocatalyseurs) sont envisagés pour la construction des bâtiments, des terrasses ou encore à l'intérieur du tunnel. L'autorité environnementale recommande d'être plus précis sur la mise en œuvre de ces mesures et sur les effets escomptés.

L'autorité environnementale relève que les établissements sensibles du projet (crèche et halte-garderie) ont été volontairement positionnés à l'opposé du périphérique pour limiter les impacts de la pollution. Un plan de la qualité de l'air intérieur a été défini pour éviter l'exposition des futurs occupants aux émissions polluantes liées au trafic routier. L'autorité environnementale recommande d'indiquer la façon dont le traitement de l'air de la gare routière sera assuré et de justifier la compatibilité de l'implantation du pôle enfance au-dessus de la gare.

De façon plus globale, l'étude d'impact explique que l'importante végétation implantée au niveau du parc (en R+1) permettra de capter les poussières et constituera un écran végétal. Le projet indique qu'au niveau R+8 l'écran acoustique mis en place permettra également de diminuer l'exposition aux poussières.

Compte tenu de l'enjeu que représente le projet en termes d'expositions aux émissions polluantes, l'autorité environnementale recommande de préciser en détail (durée, fréquence, évaluation financière) les modalités de suivi de la qualité de l'air aussi bien dans les parties intérieures de l'immeuble que dans les parties extérieures (notamment au niveau du parc végétal situé en R+1).

## **Paysage**

La réalisation du projet aura pour principal effet de requalifier totalement le site d'implantation en offrant un nouveau paysage urbain. L'insertion d'ensemble du projet dans son environnement proche et lointain est relativement bien exposée et permet d'avoir une compréhension assez claire de la transformation générale envisagée du site. Si la transformation sera totale au niveau du site, l'évolution dans le paysage lointain sera plus nuancée dans la mesure où la hauteur du projet ne modifiera pas l'épannelage du secteur. Seule la perception de la toiture végétalisée (tranchant avec la minéralisation des toits adjacents) sera particulièrement marquante depuis les perceptions lointaines (ex : la Tour Eiffel, l'Arc de Triomphe). L'autorité environnementale recommande de compléter cette présentation d'une analyse des rapports de volumes entre le projet et les immeubles alentours afin d'apprécier plus concrètement les dimensions de l'ouvrage par rapport au tissu urbain existant.

L'une des singularités du projet, outre sa morphologie architecturale en forme de pyramide inversée, repose sur la forte végétalisation de l'immeuble avec notamment l'implantation d'un parc ouvert au public en R+1. Il serait intéressant que l'étude commente la perception du parc depuis les espaces publics adjacents et étaye la façon dont celui-ci sera relié avec ces derniers (notamment au niveau de la gestion des entrées du parc).

L'implantation du projet a pour objet également de rétablir la couture urbaine au niveau de l'avenue de la Porte des Ternes et du boulevard Pershing. Il serait utile que l'étude d'impact expose plus distinctement la future transformation de ces boulevards urbains notamment avec une analyse des effets cumulés liés à l'implantation du projet « Ville Multistrates » situé de l'autre côté de l'avenue de la Porte des Ternes, dans le prolongement du projet « Mille Arbres ». De même, il apparaît nécessaire que le projet puisse illustrer et expliquer le schéma des flux traversants piétons de l'immeuble (cf. p 97) de façon à concrètement appréhender la façon dont le projet entend s'intégrer avec les espaces publics adjacents et, le cas échéant, développer les modes doux de traversée du boulevard périphérique.

S'agissant de la proximité de la Chapelle Notre-Dame de la Compassion, monument historique, il serait utile que l'étude présente les futurs rapports de volumes et de co-visibilité entre le projet « Mille Arbres » et ce monument. Cette analyse nécessiterait également d'être exposée au regard des effets cumulés liés à l'implantation du projet « Ville Multistrates ».

## **Biodiversité**

Le projet comporte une forte végétalisation de l'immeuble avec l'implantation de plus de mille arbres par l'intermédiaire notamment d'un parc en niveau R+1 et d'un jardin arboré en niveau R+8. Bien que le site d'implantation ne se trouve pas sur une liaison reconnue pour son intérêt écologique, ni à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité (le bois de Boulogne est à 300 mètres séparé par le boulevard périphérique et la porte Maillot), le projet aura pour ambition de réduire la minéralisation du site et de développer la biodiversité sur le site. L'autorité environnementale souhaite néanmoins nuancer certains termes employés dans l'étude d'impact et notamment celui de forêt (cf. p 147) qui apparaît en l'état disproportionné.

Les conditions de réalisation et de gestion des espaces végétalisés sont présentées dans l'étude d'impact. L'autorité environnementale relève que si les plantations situées au niveau du parc seront alimentées par eaux pluviales, celles situées au niveau R+8 et R+9 seront alimentées en eau potable. L'autorité environnementale indique qu'il serait utile que l'étude d'impact expose la part que représente cette alimentation en eau potable par rapport au besoin d'eau global du projet pour alimenter l'ensemble des espaces végétalisés.

La végétalisation du bâtiment est motivée, entre autres, par la volonté de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur. L'autorité environnementale apprécie cette prise de conscience dans la réalisation du projet. Il serait toutefois intéressant de développer l'analyse des effets escomptés en matière de réduction de ce phénomène tant au niveau de l'immeuble que de son environnement alentour (effets escomptés sur le tissu urbain adjacent).

## **Pollutions des sols**

L'étude d'impact indique, dans la partie état initial (p 178), que « *la qualité du terrain [d'implantation] est compatible avec l'usage projeté sous réserve d'un traitement adapté des terres polluées par enlèvement et évacuation en filière ou recouvrement selon les*

recommandations du bureau d'études ARCADIS ». L'autorité environnementale recommande de préciser et étayer (quantification des volumes de déblais, filières, etc.) les mesures mises en œuvre pour assurer le traitement de ces pollutions et la compatibilité du projet avec les usages (notamment au regard de l'installation de la crèche et de l'aire récréative pour enfants).

#### **Chantier**

L'étude d'impact présente les conditions de réalisation du chantier et notamment les interventions nécessaires sur le boulevard périphérique pour effectuer son recouvrement. Ces interventions impliqueront de réduire les voiries et fermer certaines bretelles d'accès ou de sorties. L'étude d'impact précise toutefois que cela ne devrait pas réduire ni le débit ni la vitesse de circulation en heure creuse. L'autorité environnementale recommande de présenter distinctement les effets du chantier sur la gestion des déplacements en heure de pointe et de cartographier distinctement les différents effets sur les voies du secteur d'étude (notamment les effets de saturation). Il serait également utile de préciser si les mesures de déviations et de réductions de voirie auront des effets sur un périmètre plus large que celui du secteur d'étude.

L'étude d'impact indique que la concordance de travaux des projets « Mille Arbres » et « Ville Multistrates » permet d'envisager une organisation commune des chantiers et que cela permettra de réduire de manière significative les impacts sur les déplacements notamment lors de la phase de couverture. L'autorité environnementale recommande de justifier cette conclusion au moyen d'éléments de comparaison.

#### **4. L'analyse du résumé non technique**

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé de la présente étude d'impact répond à cet objectif.

L'autorité environnementale recommande de modifier le résumé pour intégrer, le cas échéant, les modifications qui seraient apportées à l'étude d'impact pour tenir compte des observations formulées dans le présent avis.

#### **5. Information, consultation et participation du public**

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

  
Michel CADOT