

**TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE CERGY-PONTOISE**

**PRÉFECTURE DES HAUTS-DE-SEINE**

**Commune de PUTEAUX**

**ENQUÊTE PUBLIQUE ENVIRONNEMENTALE**  
**préalable à la délivrance d'une autorisation de construire**  
**d'un ensemble immobilier dénommé**  
**« Les Tours SISTERS » sur la commune de PUTEAUX**

**RAPPORT DE L'ENQUÊTE**

**ANNEXE N°6**

**MÉMOIRE EN RÉPONSE DE CNIT DÉVELOPPEMENT**  
**AU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS**

## **PREAMBULE**

Les réponses suivantes ont été élaborées par CNIT Développement, Maître d’Ouvrage de l’Opération, ainsi que par l’Etablissement Public d’Aménagement de la Défense Seine Arche (EPADESA), aménageur de l’Opération d’Intérêt National (OIN) de La Défense. Les réponses du Maître d’Ouvrage sont rédigées en **Vert**, tandis que les réponses de l’EPADESA sont rédigées en **Bleu**.

Pour la bonne compréhension du propos, nous rappelons notamment :

- Que nous désignons par « T1 » la tour la plus haute, à usage principal de bureaux
- Que nous désignons par « T2 » la tour la plus basse, à usage principal d’hôtel. Le « Pont » reliant ces deux bâtiments est affecté à T2.

Les abréviations utilisées sont écrites en toutes lettres au moins une fois au préalable. En tout état de cause, les abréviations usuelles sont rappelées dans l’Annexe I au rapport du Commissaire Enquêteur.

Aussi, comme cela est expliqué dans le dossier d’enquête publique en PC2 et PC4, nous tenons à rappeler que l’EPADESA accompagne la réalisation du projet des Tours SISTERS en prenant en charge : la libération du terrain et l’aménagement final des abords du projet. Ces travaux, détaillés ci-dessous, sont de la responsabilité de l’EPADESA et ne font pas partie du périmètre de la demande de Permis de Construire des Tours SISTERS.

L’EPADESA est notamment responsable, au titre de la libération du terrain:

- Du déplacement du poste SNCF
- Du dévoiement des réseaux au niveau de la Route de la Demi-Lune et des voiries provisoires au niveau de la Route de la Demi-Lune
- De la déconstruction partielle du Viaduc du Havre.
- Du dévoiement des réseaux et déséquipement de partie de la place Carpeaux

L’EPADESA est notamment responsable, au titre de l’aménagement final des abords des Tours SISTERS:

- Du déséquipement de partie de la place Carpeaux.
- Du réaménagement de la place Carpeaux et de ses abords. L’ensemble des corps d’état (revêtement de sol, éclairage, mobiliers, signalétique, etc.) sera remis à neuf par l’aménageur dans le périmètre défini à sa charge.
- De la réalisation de la nouvelle route de la Demi-Lune.
- Des travaux de viabilisation nécessaires à l’alimentation du projet des Tours SISTERS.
- De l’installation de bornes incendie.

## LISTE DES OBSERVATIONS

### 1 – Avis globalement favorables ou défavorables au projet et les observations générales

#### Observations n°11 – Approbation globale du projet

- a) Ce projet apporte des améliorations au projet "PHARE" (Projet moins imposant et maintien de la passerelle Carpeaux en phase travaux et à terme).
- b) Apprécie les grandes qualités architecturales du projet et son intégration dans le site.
- c) Par ses activités mixtes de bureaux, d'hôtel, de restauration et de commerce, permettra une dynamisation du quartier. Ce projet va contribuer au renouveau de PUTEAUX et de La Défense.
- d) Ce projet se réalisera sans dégradation de la qualité de vie, pendant le chantier.
- e) Ce projet va dynamiser l'image de la construction en France.
- f) Ce projet permet de combler le vide entre le CNIT et l'Arche de la Défense et de supprimer la zone de friches au-dessus des voies SNCF, proche du CNIT.
- g) Les œuvres artistiques de la Défense ne seront pas touchées par ce projet.
- h) Les projets EOLE et du Grand Paris sont un atout pour les futurs occupants de ces tours.

#### Réponses de CNIT Développement

Sans objet.

#### Observations n°12 – Opposition au projet

- a) Opposition aux tours qui sont des ouvrages de trop grande hauteur.
- b) Estime que les impacts (visuels, perte d'ensoleillement et ventement) sont trop importants.
- c) Le projet se justifie-t-il au point de vue économique ?
- d) N'apprécie pas l'architecture du projet. (Architecture générale et pont entre les 2 tours jugés trop imposants). Le traitement de la façade nord, en opposition de celui de la façade sud est traité de façon plate et monolithique.
- e) Regrette que l'information donnée aux habitants concernant l'abandon de la tour Phare ait été trop tardive. Ce retard a conduit à des dépenses de recours inutiles. Cela rend également suspicieux les arguments utilisés dans le dossier pour valoriser le projet SISTERS par rapport aux défauts du projet PHARE, relevés par les habitants de COURBEVOIE.

#### Réponses de CNIT Développement

- a) **Il est ici exprimé un avis personnel sur la forme urbaine de l'immeuble de grande hauteur qui est considérée comme trop haute.**

Nous pouvons simplement préciser que cette hauteur est autorisée dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la ville de Puteaux dont dépend le projet et que ce projet est au cœur du quartier de La Défense qui est un quartier d'immeubles de grande hauteur.

Nous pouvons également ajouter que la hauteur du projet (environ 219 m depuis le niveau de la Dalle de la Défense pour T1 et 121 m depuis le niveau de la Dalle pour T2) n'a pas de caractère anormal au regard de la hauteur autorisée dans le PLU (347 m NGF en zone UMP1, soit environ 285 m depuis le niveau de la Dalle) et de la hauteur des autres tours de la Défense (Tour Coupole / Total : 187 m et tour First : 231 m).

Enfin, les Tours SISTERS sont conformes aux orientations d'aménagement données par l'Etat et par l'EPADESA.

A titre d'exemple, dans le document « *La Défense Seine Arche stratégie 2025* » qui est le fruit d'une concertation publique menée en 2015, l'EPADESA a confirmé la volonté de développer des nouvelles tours à La Défense, plus résilientes, mixtes, ce qui est exactement le cas des Tours SISTERS.

En conclusion, le quartier d'affaires de La Défense est conçu pour accueillir des immeubles de grande hauteur, aussi les Tours Sisters s'insèrent dans les objectifs poursuivis pour le développement de ce quartier.

- b) Sur l'intensité des impacts (visuels, perte d'ensoleillement et ventement) :**

Une construction a nécessairement des impacts sur l'environnement dans lequel elle s'intègre.

Concernant le projet des Tours SISTERS, tous les impacts portés aux avoisinants ont été pris en compte dans le cadre de l'étude d'impact. Nous rappelons en particulier les points suivants (liste non exhaustive) abordés dans l'étude d'impact.

*Les impacts visuels* du projet sont exposés notamment dans la section 4.2.1.2 (pages 271 à 295) de l'étude d'impact. Il est rappelé à ce titre que le projet des Tours SISTERS est dessiné par Christian de Portzamparc, l'un des architectes français les plus reconnus, qui a été le premier à recevoir le *Pritzker Prize* en 1994, l'équivalent du prix Nobel dans le domaine de l'architecture. Il s'est attaché à travailler dans le détail l'intégration urbaine et paysagère dans un quartier qu'il connaît bien, pour avoir notamment réalisé la Tour Granite dans le secteur Valmy et la salle de spectacles U Arena, actuellement en construction dans le quartier des « Jardins de l'Arche ».

*Les impacts en termes de perte d'ensoleillement* sont exposés notamment dans la section 4.2.2.3 (pages 316 à 325) de l'étude d'impact.

Quant aux *impacts sur le ventement*, ils sont traités notamment en section 4.2.2.4 (pages 326 à 334) de l'étude d'impact.

### **c) Sur la justification du projet en termes économiques**

Le projet des Tours SISTERS représente un investissement privé de plus de 600 millions d'euros qui sera créateur d'emplois pendant la phase chantier et qui accueillera de nouveaux emplois à terme. Il sera également générateur de recettes fiscales pour les collectivités, lors de la construction puis tous les ans à travers notamment la taxe bureaux, la taxe foncière, et la contribution foncière des entreprises.

Par ailleurs, le projet des Tours SISTERS génère une charge foncière au bénéfice de l'EPADESA qui sera en grande partie employée pour le réaménagement des espaces publics du quartier.

Ainsi, ce projet a un sens économique pour le territoire.

Si le Maître d'Ouvrage envisage d'investir plus de 600 millions d'euros entièrement privés dans ce projet, c'est bien parce qu'il considère que ce projet a également un sens économique pour lui.

- Les nouvelles tours de bureaux et d'hôtel modernes, écologiques, flexibles, évolutives sont des produits recherchés tant par les utilisateurs de bureaux que par les sociétés d'exploitation hôtelières. Pour preuve la Tour MAJUNGA (65 600 m<sup>2</sup> GLA) livrée en 2014 par Unibail Rodamco a été louée à 100% en moins de 18 mois. Les premiers contacts de CNIT Développement avec de potentiels utilisateurs appuient cette tendance. Le taux de vacance de bureaux à La Défense n'a cessé de baisser depuis 2014, et représente aujourd'hui 8,2% des m<sup>2</sup>. Ce taux se décompose en 7% de vacance pour les bureaux seconde main et 1,2% pour les bureaux neufs, preuve d'une demande forte des utilisateurs pour ce type d'immeuble (Source : *At a glance – Les bureaux en Ile-de-France – Octobre 2016*, BNP Paribas Real Estate).
- Il est par ailleurs rappelé que CNIT Développement, Maître d'Ouvrage du projet, est une filiale du groupe Unibail-Rodamco, société cotée membre de l'indice CAC 40 à Paris, qui a une grande expérience en matière de développement, de commercialisation et de gestion d'immeubles de grande hauteur car elle a développé, commercialisé et géré notamment l'ensemble immobilier Cœur Défense et la Tour Majunga. Elle est également propriétaire de la Tour Ariane.

### **d) Précisions sur l'architecture du projet et le traitement de la façade Nord**

Christian De Portzamparc, l'architecte du projet, a pris le parti de créer une forme sculpturale qui offre une vision différente à chaque angle de vue. Les deux tours du projet trouvent leur surface en hauteur, en se développant en porte-à-faux vers l'esplanade, du côté de la façade Sud, sur le principe d'un jaillissement.

Pour des raisons de sécurité, il a été décidé de ne pas développer de porte-à-faux sur la façade Nord des tours SISTERS, en surplomb du Boulevard Circulaire, d'où sa forme relativement plane en façade. Néanmoins, elle a été conçue comme un « manteau enveloppant » qui s'entrouvre au droit des paliers et ascenseurs et est composée de multiples éléments. La césure verticale est marquée par un jeu de vitrages légèrement colorés, qui aura des reflets et des couleurs différentes suivant les moments de la journée. Des ascenseurs

panoramiques viendront également animer cette façade. Le pont a été intentionnellement conçu avec une hauteur limitée à 4 étages pour permettre la réalisation des programmes ambitieux et différenciant du projet (piscine, salle de conférences, etc.) tout en évitant une perception « monolithique » du projet.

Ces interventions architecturales sont illustrées sur la perspective suivante, montrant une vue des Tours SISTERS depuis le quartier du Faubourg de l'Arche de Courbevoie (au Nord du projet)



Vue depuis l'Allée de l'Arche

Source : PC6. Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement

Il est donc inexact de dire que le traitement de cette façade est monolithique.

#### e) Sur l'information donnée par rapport au projet de la Tour PHARE

CNIT Développement a imaginé le projet des Tours SISTERS comme un projet *alternatif* au projet de la Tour PHARE, sans pour autant abandonner à ce jour ce dernier, dont le permis de construire est aujourd'hui purgé de tous recours. Le communiqué de presse de la société Unibail-Rodamco SE (dont CNIT Développement est une filiale indirecte), en date du 11 septembre 2015, mentionne bien que « *Le projet Phare est maintenu, tant que ce nouveau programme [ie. les Tours SISTERS] n'aura pas obtenu les autorisations définitives nécessaires à sa réalisation* ». (Source : site internet du groupe Unibail-Rodamco [http://www.unibail-rodamco.fr/W/cms\\_sites/SITE\\_16406/ressources16406/pdf1/UR\\_PR\\_2015\\_09\\_11\\_FR.pdf](http://www.unibail-rodamco.fr/W/cms_sites/SITE_16406/ressources16406/pdf1/UR_PR_2015_09_11_FR.pdf) )

Il est donc tout à fait normal que les habitants n'aient pas l'information de l'abandon de la Tour PHARE. Toutefois, ce site ne pourra accueillir qu'un seul des deux projets.

Le projet des Tours SISTERS a été imaginé comme un projet alternatif permettant de répondre aux principales critiques développées contre le projet de la Tour PHARE : c'est un projet moins haut, avec moins d'emprise sur l'espace public et qui permet de répondre à la préoccupation de l'accessibilité et de l'usage de la passerelle Carpeaux pendant le chantier car, contrairement au projet PHARE, le projet SISTERS permet le maintien de la passerelle Carpeaux pendant la durée de son chantier.

#### Observations n°13 – Opposition au projet pour des raisons de sécurité.

- a) Le projet étant situé sur une zone stratégique "voies ferrées – transports en commun", la sécurité sera-t-elle assurée.
- b) Quid des couloirs aériens (incidences du projet).
- c) L'assise très étroite des fondations des tours permet-elle de garantir leurs pérennités et celle de la passerelle Carpeaux?

#### Réponses de CNIT Développement

##### a) Sur la présence de voies ferrées à proximité du site du projet

Le projet des Tours SISTERS prend en compte la sécurité vis-à-vis des « voies ferrées – transports en commun » tant au cours des travaux que lors de l'exploitation des Tours :

- Concernant la question des impacts du projet sur la sécurité des personnes circulant à proximité du projet, en provenance par exemple du Cœur Transport de La Défense, se référer aux réponses à l'observation n°43.
- Concernant la question des impacts du projet sur l'exploitation et la sécurité des voies de chemin de fer situées à l'aplomb du projet, se référer aux réponses aux observations n°24, 55 a) et 57 a).
- Si l'observation concerne les enjeux de sûreté, se référer aux réponses à l'observation n°59 g).

#### **b) Sur les servitudes aéronautiques**

Le PLU de Puteaux, ville d'implantation du projet SISTERS, détaille les servitudes d'utilité publique s'appliquant sur le territoire de la commune dans l'annexe 6B (Source : site Internet de la ville de Puteaux - [http://www.puteaux.fr/var/plain\\_site/storage/kiosque/urba/PLU-arrete/6-B2-SERVITUDES-OK-SIGNE-web.pdf](http://www.puteaux.fr/var/plain_site/storage/kiosque/urba/PLU-arrete/6-B2-SERVITUDES-OK-SIGNE-web.pdf)). Ces servitudes sont exposées en page 240 dans la section 3.4.2 de l'étude d'impact. En particulier, la servitude de dégagement des aérodromes impose une hauteur de construction maximale de 350 m NGF, du fait des circulations aériennes induites par l'aéroport du Bourget. Culminant à la hauteur de 281,71m NGF pour la tour T1, les Tours SISTERS respectent donc la servitude liée à la circulation aérienne et n'ont aucune incidence de ce point de vue.

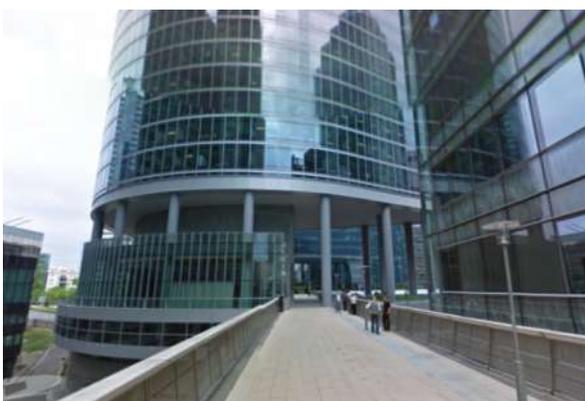
#### **c) Sur les fondations du projet**

L'étude d'impact analyse les fondations et les structures des Tours SISTERS dans la section 2.1.7 (pages 109 à 111).

Le Maître d'œuvre ayant la responsabilité de concevoir la structure du projet est le bureau d'études Setec TPI, c'est un bureau d'études internationalement reconnu dans la conception structurelle d'immeuble de grande hauteur. Parmi ses nombreuses références, on pourra citer par exemple à La Défense les Tours Trinity, Majunga, D2, Ariane, Dexia (CBX), Cœur Défense, EDF (PB6), etc ... Il s'agit donc d'un bureau d'études ayant une des meilleures expertises pour ce type de projet et qui connaît particulièrement bien le contexte de La Défense.

La conception et la construction seront également contrôlées par le Bureau de Contrôle SOCOTEC qui a aussi un grand nombre de références en termes de contrôle d'immeubles de grande hauteur.

En ce qui concerne la réalisation de tours sur des assises très réduites, nous pouvons déjà rappeler que cela est chose courante à La Défense. Par exemple, la tour DEXIA (anciennement connue sous le nom de Tour CBX) réalisée entre 2002 et 2005, possède un système de fondations complexe imposé par la présence du Boulevard Circulaire d'un côté de la tour, et le développement en surplomb d'une passerelle piétonne au niveau Dalle.



**Vue de la Tour DEXIA depuis le Sud**  
Source : Google Street View



**Vue de la Tour DEXIA depuis l'Est, sur le Boulevard Circulaire** - Source : Google Street View

En ce qui concerne la réalisation d'ouvrages devant satisfaire des exigences de maîtrises de tassement pour garantir la pérennité d'ouvrages existants, on peut donner l'exemple de la future gare du RER E « EOLE » située sous le CNIT qui sera intégralement fondée sur des puits marocains, tout en se conformant aux contraintes de tassement inhérentes à la réalisation d'un tel chantier en site occupé.

Quant au principe de fondations des Tours SISTERS, il est détaillé dans la section 2.1.7 de l'étude d'impact (pages 109 et suivantes). La conception structurelle des Tours SISTERS est plus classique que celle des projets évoqués ci-dessus puisque les efforts sont principalement repris par un noyau central : ce dernier reprend les efforts du vent et les charges verticales intérieures. Les efforts sont également descendus au sol par des structures de transfert (arches dans le hall du niveau D00 de T1, voiles de reprise dans T2). Les charges verticales périphériques sont reprises par la façade (fonctionnement en grille et poutres de rive renforcées pour guider les charges). Cette structure porteuse repose sur un radier général, contenu dans l'assiette foncière du projet, étalant les charges sur la couche de calcaire. Celle-ci est suffisamment épaisse pour permettre d'y fonder la tour sans renforcement de sol ni ajout de fondations profondes. Cela n'est pas le cas pour l'ensemble des tours de La Défense : par exemple, la tour D2 est fondée sur des barrettes de paroi moulée.

Une partie de la superstructure de la tour T1 se situe au-dessus d'une zone sous laquelle le radier général ne peut pas être prolongé. Celui-ci est donc substitué par des appuis ponctuels reposant sur des semelles, contenus dans l'assiette foncière du projet, fonctionnant comme des petits radiers indépendants. Elles sont en effet situées à la même profondeur et transmettent la même pression sur le sol. Les charges sont guidées vers ces appuis ponctuels par le biais des structures de transfert (arches et méga-poutres).

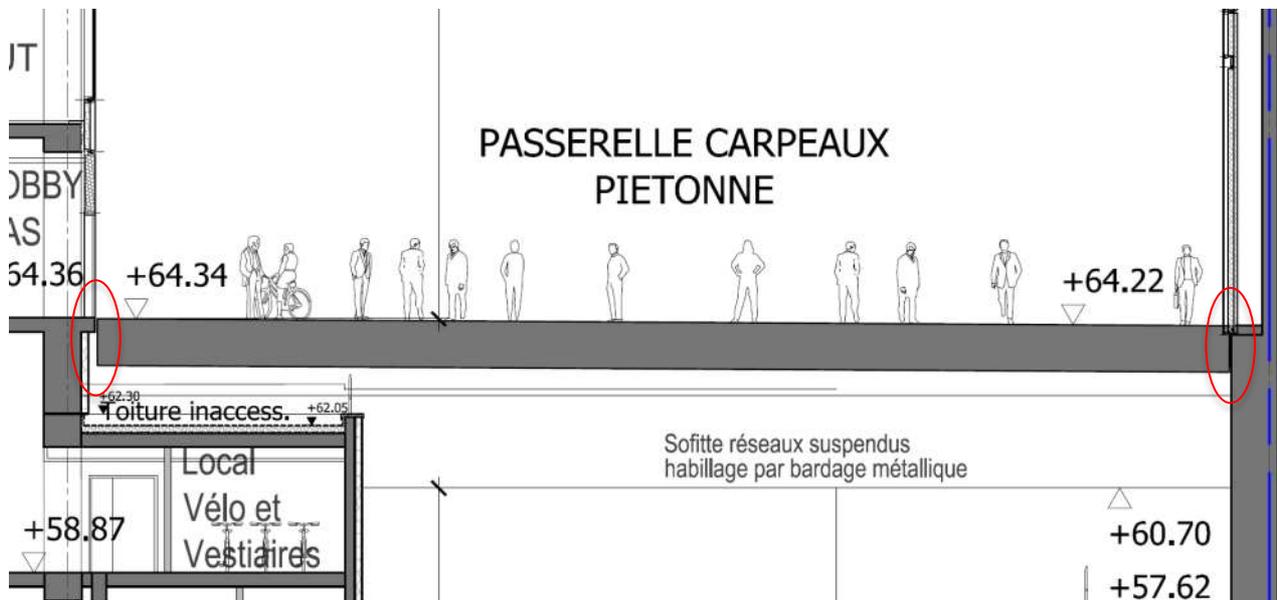
Une partie de la tour T2 est située en débord de l'emprise de son radier général. Cette zone en porte-à-faux est reprise par une structure de transfert ancrée dans le noyau (qui descend bien sur le radier mentionné ci-dessus).

### **Interactions du projet des Tours SISTERS avec les fondations de la passerelle Carpeaux**

Nous rappelons que les fondations du projet des Tours SISTERS sont totalement indépendantes de celles de la passerelle Carpeaux, car la passerelle est fondée dans les couches supérieures de sol. Le projet des Tours SISTERS mobilisera la couche de calcaire située bien en-dessous de ces couches supérieures de sol, et qui sert de plaque de répartition. Cela n'affectera donc en aucun cas la capacité portante des couches supérieures, et donc les fondations de la passerelle Carpeaux.

### **Interactions du projet des Tours SISTERS avec la superstructure de la passerelle Carpeaux**

La coupe ci-dessous présente les interactions du projet avec la superstructure de la passerelle Carpeaux :



Coupe du projet figurant la tour T1 à gauche, la Tour T2 à droite, orientée vers le quartier du Faubourg de l'Arche  
Source : PC3.2 – Coupe longitudinale AA

On peut noter les points suivants :

- Des joints de dilatation (figurés dans les cercles rouges sur la coupe ci-dessus) seront positionnés à l'emplacement des paliers du niveau Dalle (D00) ; les structures de la Passerelle et des Tours seront donc bien indépendantes ;
- Les façades des deux tours au niveau D00 ne font pas porter de charges sur la passerelle, puisqu'elles seront suspendues au plancher du niveau supérieur ;
- Les rambardes existantes de la passerelle seront enlevées. Celles-ci ne sont pas des éléments structurels.

Ainsi, la pérennité de la passerelle Carpeaux est assurée.

#### **Observation n°14 – Publicité de l'enquête insuffisante, en particulier sur la commune de COURBEVOIE**

##### **Réponse de CNIT Développement**

Le planning du projet des Tours SISTERS a été évoqué auprès du public lors du processus de concertation par l'EPADESA sur les espaces publics et l'aménagement de la place Carpeaux (première réunion le 31 mars 2016, deuxième réunion le 11 avril 2016). Les dates précises de l'enquête publique n'étant pas connues à cette date, seule une fourchette de temps avait été évoquée.

L'avis d'enquête publique et/ ou les dates de l'enquête publique des Tours SISTERS ont été mis en ligne sur :

- Le site internet de la mairie de Puteaux
- Le site internet de la mairie de Courbevoie
- Le site internet de l'EPADESA
- Sur le site internet de la préfecture des Hauts-de-Seine

Par ailleurs CNIT Développement a mis en ligne un site internet sur le projet, [www.sisters.fr](http://www.sisters.fr), pour le début de l'enquête publique le 15 novembre 2016. Les dates d'enquête publique y sont également mentionnées (sur la page « Questions » <https://www.sisters.fr/questions>).

L'efficacité de la publicité en ligne a été démontrée par les nombreuses reprises qui ont eu lieu sur : des sites internet, des forums et sur les réseaux sociaux.

Des insertions de l'avis d'enquête publique dans les journaux Le Parisien 92 et les Echos ont été effectuées le 25 octobre 2016 et le 15 novembre 2016.

CNIT Développement a confié à la société PUBLILEGAL (société spécialisée en la matière) l'affichage de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique relative au projet des Tours SISTERS en 25 points, dans les communes de Puteaux et Courbevoie (voir les réponses apportées à l'observation n° 17 b).

Suite à cette publicité, et outre les reprises sur Internet, la société CNIT Développement a reçu des demandes sur le projet et des demandes de rendez-vous par internet, par téléphone et par mail ; ce qui atteste de l'efficacité de la publicité effectuée. Aussi, une mobilisation non négligeable a eu lieu au cours de l'enquête publique des Tours SISTERS : 36 personnes ont apporté leur contribution (quatre personnes se sont déplacées en mairie de Puteaux, 16 personnes se sont déplacées en mairie de Courbevoie, 17 lettres ont été reçues).

**Observation n°15 – Validité de la demande de permis de construire.**

**Le permis de construire ne peut pas être accordé car les emprises pour ce projet privé comprennent une partie de la voie domaniale de l'État (route de la Demi-Lune).**

**Réponses de CNIT Développement**

Certaines zones du Projet des Tours Sisters sont en surplomb de la Route de la Demi-Lune. Les emprises de cette route au droit de ces surplombs appartiennent à l'EPADESA (et resteront sa propriété) et sont gérées par DEFACTO. CNIT Développement dispose, à ce titre, de toutes les autorisations nécessaires du propriétaire (EPADESA) et du gestionnaire du domaine public (DEFACTO) pour déposer le dossier de demande de permis de construire.

Par ailleurs, nous décrivons ici à titre d'information le processus d'acquisition des volumes nécessaires à la construction des Tours SISTERS, qui est tout à fait générique pour ce type de projet à La Défense : L'EPADESA et la société CNIT Développement ont signé le 27 Juillet 2015 une promesse synallagmatique de vente au bénéfice de CNIT Développement portant sur l'acquisition en pleine propriété de volumes pour le projet des Tours Sisters.

Comme expliqué par la contribution n°16 du registre d'enquête de Courbevoie, l'EPADESA n'a pas à ce jour la propriété de la totalité de l'assiette du projet. Certains volumes appartiennent actuellement à :

- SNCF
- L'Etat (domaine public routier).

Il est donc nécessaire et il est bien prévu que, préalablement à la signature d'un acte de vente entre l'EPADESA et CNIT Développement, l'EPADESA acquière ces volumes.

**Observation n°16 – Il aurait été peut-être souhaitable de réaliser quelques logements en complément des bureaux et des surfaces hôtelières.**

**Réponse de CNIT Développement**

Intégrer des logements dans une tour mixte (d'une hauteur supérieure à 50 m) génère des surcoûts de construction importants (ascenseurs complémentaires, règles de sécurité incendie spécifiques à différents programmes à respecter...) et des surcoûts d'exploitation (entretien des installations techniques et charges liées au personnel de sécurité notamment) qui ne peuvent trouver un sens économique que dans le cadre du développement de logements de luxe.

Or, ce site n'est pas adapté à du logement de luxe du fait notamment de la proximité immédiate du Boulevard Circulaire, et de l'absence de vues remarquables vers Paris ou vers la Seine.

**Observations n°17 – Concernant l'enquête publique.**

- a) **La durée de l'enquête est trop courte, compte tenu de la complexité du dossier et des heures d'ouverture des mairies; une durée supérieure à 2 mois aurait été nécessaire.**
- b) **La concomitance d'enquête publique (Eole, RD914/RN314) a pu entraîner des confusions et des conflits d'information.**

**Réponses de CNIT Développement****a) Sur la durée de l'enquête publique**

L'enquête publique s'est déroulée pendant un mois, ce qui est conforme aux stipulations de l'article R. 123-6 du Code de l'environnement. Pour information, les dates et la durée de l'enquête publique ont été communiquées, comme cela en est l'usage, par la préfecture des Hauts-de-Seine.

Nous rappelons l'article visé : *« La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête. Cette durée ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois, sauf le cas où les dispositions des articles R. 123-22 ou R. 123-23 sont mises en œuvre. »*

*Toutefois, par décision motivée, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut, après information de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête, prolonger celle-ci pour une durée maximale de trente jours, notamment lorsqu'il décide d'organiser une réunion d'information et d'échange avec le public durant cette période de prolongation de l'enquête.*

*Sa décision doit être notifiée à l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête au plus tard huit jours avant la fin de l'enquête. Elle est portée à la connaissance du public, au plus tard à la date prévue initialement pour la fin de l'enquête, par un affichage réalisé dans les conditions de lieu prévues au II de l'article R. 123-11 ainsi que, le cas échéant, par tout autre moyen approprié.*

*Lorsqu'il est fait application des dispositions des deux précédents alinéas du présent article, l'accomplissement des formalités prévues à l'article R. 123-18 est reporté à la clôture de l'enquête ainsi prorogée. »*

Deux demandes de prolongation d'enquête publique ont été formulées : la première, 6 jours avant la fin de l'enquête, le 10 décembre 2016 et la seconde, le dernier jour de l'enquête, à 16h, le 16 décembre 2016, soit moins de 8 jours avant la date de fin prévisionnelle de l'enquête publique (article R. 123-6 du Code de l'environnement). Ces demandes ont donc été formulées trop tard au sens du Code de l'environnement, ne permettant pas sa prolongation.

Le tableau suivant liste les enquêtes publiques réalisées à La Défense depuis 2011, à partir des informations disponibles sur le site de la préfecture des Hauts-de-Seine (<http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Publications/Annonces-avis/Enquetes-publiques>). Nous les avons classées par ordre de durée (puis de la plus récente à la plus ancienne) :

Num.	Objet de l'enquête publique	Type d'enquête publique	Dates de déroulement de l'enquête	Durée (nb. de jours consécutifs)
1	Enquête publique sur la requalification du boulevard de La Défense (RD914) et de la rue Félix Eboué (RN314) à NANTERRE, PUTEAUX et COURBEVOIE	Code de l'Environnement	05/12/2016 au 13/01/2017 inclus	40
2	Enquête publique relative au projet de ligne rouge 15 ouest du réseau de transport public du Grand Paris Express (préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP)) et à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées (dont PUTEAUX et COURBEVOIE)	Code de l'Environnement	21/09/2016 au 29/10/2016 inclus	39
3	Enquête publique préalable à l'autorisation de construire un ensemble immobilier dénommé « Tours SISTERS » situé Place Carpeaux - Route de la Demi-Lune sur la commune de	Code de l'Environnement	14/11/2016 au 16/12/2016 inclus	33

	PUTEAUX			
4	Enquête publique unique (DUP et parcellaire) relative à la réalisation d'équipements et d'espaces publics - Centre Charras à COURBEVOIE	Code de l'Expropriation	25/04/2016 au 27/05/2016 inclus	33
5	Enquête publique préalable à l'autorisation de construire un IGH (Tour HEKLA) à PUTEAUX	Code de l'Environnement	01/02/2016 au 04/03/2016 inclus	33
6	Enquête publique unique relative au prolongement vers l'ouest de la ligne E du RER (projet EOLE) de la gare Haussmann-Saint-Lazare (75) à NANTERRE (92) ainsi que les adaptations sur la ligne existante nécessaires à sa mise en service à l'horizon 2020 - au titre de la loi sur l'eau et portant également sur deux demandes de permis de construire déposées en mairie de COURBEVOIE et de PUTEAUX pour la réalisation de la gare nouvelle « La Défense » de la ligne E du RER et des réaménagements intérieurs partiels du CNIT	Code de l'Environnement	21/09/2015 au 23/10/2015 inclus	33
7	Enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par la société Rive Défense SAS en vue de construire un ensemble immobilier de bureaux, dénommé EVEA de 80 000 m <sup>2</sup> de SdP au 1-9 rue Noël PONS à NANTERRE	Code de l'Environnement	21/05/2015 au 22/06/2015 inclus	33
8	Enquêtes publiques conjointes préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) au bénéfice de EPADESA et parcellaire concernant le réaménagement du quartier Coupole au sein du quartier d'affaires de La Défense à COURBEVOIE	Code de l'Expropriation	04/11/2013 au 06/12/2013 inclus	33
9	Enquête publique préalable à l'autorisation de construire un IGH (Tour ALTO) à COURBEVOIE	Code de l'Environnement	02/09/2013 au 04/10/2013 inclus	33
10	Enquête publique unique préalable à la DUP et parcellaire concernant le projet d'aménagement et de renouvellement urbain du quartier Parc Sud à NANTERRE	Code de l'Expropriation	11/01/2016 au 11/02/2016 inclus	32
11	Enquête publique préalable à l'autorisation de construire un IGH (Tour M2) à destination de bureaux situé au 12 place de l'Iris - quartier Corolles, Reflets et Iris à COURBEVOIE	Code de l'Environnement	26/05/2015 au 26/06/2015 inclus	32
12	Enquête publique relative à l'aménagement du secteur Axe 13 - Rose de Cherbourg à PUTEAUX	Code de l'Environnement	22/10/2014 au 22/11/2014 inclus	32
13	Enquête publique relative à la demande d'autorisation de procéder aux travaux de desserte fluviale du chantier « Hermitage Plaza » à COURBEVOIE	Code de l'Environnement	07/10/2015 au 06/11/2015 inclus	31
14	Enquête publique relative à la demande du permis de construire pour le projet Trinity à COURBEVOIE et à PUTEAUX	Code de l'Environnement	08/02/2012 au 09/03/2012 inclus	31

15	<p>Enquêtes publiques préalables aux autorisations de construire concernant la construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'un Immeuble de Très Grande Hauteur (ITGH), Hermitage Plaza Sud, immeuble à usage principal d'habitation, situé quai du Président P. DOUMER, passage de Seine, square Vivaldi, Défense 1 à COURBEVOIE,</li> <li>- d'un Immeuble de Très Grande Hauteur (ITGH) Hermitage Plaza Est, immeuble à usage principal d'habitation, situé place Napoléon 1er, Défense 1 à COURBEVOIE,</li> <li>- des bâtiments Hermitage Plaza Ouest, immeubles à usage principal de commerces, situés place des Saisons, voie de l'Ancre, Défense 1 à COURBEVOIE</li> </ul>	Code de l'Environnement	12/09/2011 au 12/10/2011 inclus	31
16	Enquête publique préalable à l'autorisation de construire une arène multimodale (Stade ARENA) à NANTERRE	Code de l'Environnement	08/06/2011 au 08/07/2011 inclus	31
17	Enquête publique parcellaire en vue de l'acquisition des emprises en tréfonds des parcelles de terrain sises sur la commune de COURBEVOIE nécessaires au prolongement à l'Ouest de la ligne E du RER, projet EOLE de la gare Haussmann-Saint-Lazare (75) à Mantes-la-Jolie (78)	Code de l'Expropriation	02/06/2014 au 27/06/2014 inclus	26

**Durée des enquêtes publiques réalisées à La Défense entre 2011 et 2015**

Source : Préfecture des Hauts-de-Seine

<http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Publications/Annonces-avis/Enquetes-publiques>

(NB : Cette liste ne comporte pas, par exemple, les enquêtes publiques portant sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

L'enquête publique des différents projets de construction de tours ou autres programmes immobiliers (cf. projets n°3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16) durant la période d'étude (2011-2016) n'a pas excédé 33 jours consécutifs (soit la durée de l'enquête publique du projet des Tours SISTERS) ; en particulier, l'enquête publique des projets d'ITGH Hermitage (cf. n°16), dont la SHON globale de plus de 250 000 m<sup>2</sup> excède de très loin celle prévue pour le projet des Tours SISTERS, a eu lieu sur une période de 31 jours consécutifs.

Aucun de ces projets n'a vu la durée initialement prévue pour son enquête publique être prolongée.

Quant aux horaires d'ouverture des mairies (et donc de disponibilité des dossiers d'enquête publique), ce sont les horaires usuels des services concernés des mairies, là encore analogues à ceux des enquêtes publiques de projets semblables sur les communes de Puteaux et de Courbevoie. Il est par ailleurs nécessaire de rappeler que :

- Cinq permanences se sont tenues en présence du commissaire enquêteur, pendant lesquelles chacun pouvait consulter le dossier :
  - 3 en mairie de Puteaux
  - 2 en mairie de Courbevoie

Ces permanences ont été tenues en semaine mais aussi durant le week-end, comme expliqué dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique reproduit ci-dessous :

- dans la bulle C du hall administratif de la mairie de PUTEAUX (92800) – 131 rue de la République :

- le lundi 14 novembre 2016 de 9h à 12h
- le samedi 3 décembre 2016 de 9h à 12h
- le vendredi 16 décembre 2016 de 14h30 à 17h30

- dans le hall principal de la mairie de COURBEVOIE (92400) – Place de l'Hôtel de ville :

- le mercredi 23 novembre 2016 de 14h30 à 17h30
- le samedi 10 décembre 2016 de 9h à 11h45

Source : Arrêté DRE / BELP du 17 Octobre 2016, Préfecture des Hauts-de-Seine

- CNIT Développement a demandé à ce que le dossier d'enquête publique puisse être consultable et que le commissaire enquêteur puisse tenir des permanences à la fois en mairie de Puteaux et en mairie de Courbevoie (seule la mairie de Puteaux était obligatoire d'un point de vue réglementaire) de façon à faciliter l'accès au dossier pour les riverains habitant la ville de Courbevoie.

#### **b) Sur l'affichage concomitant de plusieurs publicités légales**

L'enquête publique des Tours SISTERS a fait l'objet d'une procédure distincte avec une enquête publique distincte et un dossier différents de celui des autres projets avoisinants.

Concernant l'affichage de la publicité légale, CNIT Développement a confié à la société Publilégal l'affichage de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique relative au projet des Tours SISTERS en 25 points dans les communes de Puteaux et Courbevoie, constaté par huissier le 28 Octobre :

- Points d'affichage à PUTEAUX :
  - Passage de l'Arche – Devant l'entrée PA
  - Esplanade devant la Grande Arche – Panneau lumineux d'information Defacto devant l'accès du RER
  - 1, Avenue de la Division Leclerc – Panneau directionnel Avenue de la Division Leclerc, devant l'église
  - 3, Place de La Défense – Panneau directionnel « Arche Sud »
  - Parvis accès CNIT niveau 0 – Lampadaire
  - Esplanade devant le CNIT – Poteau caméra au-dessus de l'accès RER
  - Angle Passage de l'Arche – Parvis – Panneau directionnel
  - 40, Rue de Valmy – Panneau nom de rue
  - Devant les Collines de l'Arche – Lampadaire
  - 1, Place Carpeaux – Lampadaire derrière le CNIT
  - 1, Place Carpeaux – Lampadaire face au Crédit Mutuel
  - Passerelle du Faubourg de l'Arche – Lampadaire
  - Passerelle du Faubourg de l'Arche – Angle Cours du Triangle – Lampadaire
  - 1, Cours du Triangle – Lampadaire
  - Escalier angle rue Michel-Ange
  - Boulevard Circulaire – Panneau d'interdiction de stationner derrière tour Sequoia / sortie-entrée taxis
  - Escalier Jean-Rodolphe Péroné
  - Mairie de Puteaux – 131 rue de la République
- Points d'affichage à COURBEVOIE :
  - Place Henri Regnault – Panneau accès pompiers devant l'entrée du parking Coupole Regnault

- Rue Henri Regnault – Angle Rue Serpentine – Panneau nom de rue
- Place Jean Miller – Lampadaire en haut des escaliers
- 68, Route de la Demi-Lune – Lampadaire
- Square Henri Regnault – Immeuble Les Dauphins – Panneau passage piétons
- Rue Eugène Caron
- Rue Septime angle rue Henri Rognons
- Avenue de la Division Leclerc – Panneau nom de rue
- Mairie de Courbevoie – 1 rue de l’Hôtel de Ville

Il convient de rectifier l’observation 17 b) : la RD914/RN314 a fait l’objet d’une enquête publique du 5 décembre 2016 au 13 janvier 2017, donc il y a eu concomitance avec l’enquête publique des Tours SISTERS pendant 11 jours. En revanche, il n’y a eu aucune enquête publique sur le projet Eole à ce moment-là.

- L’affichage de l’arrêté d’ouverture de l’enquête publique relatif au projet d’aménagement de la RD 914 et de la RN 314, en co-Maîtrise d’Ouvrage du département des Hauts-de-Seine et de l’EPADESA, qui se tient du 5 Décembre 2016 au 13 Janvier 2017. L’arrêté d’ouverture de cette enquête publique a été publié le 9 Novembre 2016, soit 2 semaines après le début de l’affichage de la publicité légale de l’enquête publique des Tours Sisters. Nous produisons ci-dessous l’avis d’enquête publique correspondant.



PRÉFECTURE DES HAUTS-DE-SEINE  
Direction de la Réglementation et de l'Environnement  
Bureau des Elections et des Libertés Publiques

## AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

communes de COURBEVOIE, de NANTERRE et de PUTEAUX

avis d'ouverture d'une enquête publique unique,  
préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP),  
valant mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Courbevoie  
et parcellaire, nécessaire à la réalisation du projet  
RD 914-RN 314 – requalification urbaine du boulevard de la défense et de la rue Félix Eboué  
entre l'avenue Arago à Nanterre et le boulevard circulaire à Puteaux

En application des dispositions de l'arrêté préfectoral DRE/BELP du 9 novembre 2016, il sera procédé du lundi 5 décembre 2016 au vendredi 13 janvier 2017 inclus, soit pendant une durée de 40 jours consécutifs, à une enquête publique unique, préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Courbevoie et parcellaire, nécessaire à la réalisation du projet RD 914-RN 314 – requalification urbaine du boulevard de la défense et de la rue Félix Eboué entre l'avenue Arago à Nanterre et le boulevard circulaire à Puteaux.

Cette opération concerne 3 communes du département des Hauts-de-Seine : COURBEVOIE, NANTERRE et PUTEAUX.

Le coordonnateur des maîtres d'ouvrage (Département des Hauts-de-Seine et EPADESA) est le Département des Hauts-de-Seine.

Le siège de l'enquête publique est fixé à la mairie de quartier Les Terrasses de NANTERRE (92000) – 215, Terrasses de l'Arche, où les observations peuvent être adressées par écrit à l'attention personnelle du commissaire enquêteur. Ces observations seront annexées au registre d'enquête.

Pendant toute la durée de l'enquête unique, du lundi 5 décembre 2016 au vendredi 13 janvier 2017 inclus, un exemplaire du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, comprenant notamment l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale, la réponse des maîtres d'ouvrage ainsi qu'un registre d'enquête coté et paraphé par le commissaire enquêteur et ouvert par lui, seront déposés dans les mairies de NANTERRE, PUTEAUX et COURBEVOIE.

Chacun pourra prendre connaissance du dossier et consigner éventuellement ses observations sur le registre ouvert à cet effet aux jours, lieu et horaires suivants :

mairie de quartier Les Terrasses de NANTERRE (92000) – 215, Terrasse de l'Arche  
- les lundis et mercredis de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 18h00  
- le mardi de 13h30 à 18h00  
- le jeudi de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 18h00  
- le vendredi de 9h00 à 12h00  
- et exceptionnellement le samedi 10 décembre 2016 de 9h00 à 12h00

mairie de PUTEAUX (92800) – pôle aménagement urbain – bureau 1.29 – 131 rue de la République  
- du lundi au jeudi de 9h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30  
- le vendredi de 9h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00

mairie de COURBEVOIE (92400) – Service Permis de Construire et Commissions de Sécurité (1<sup>er</sup> étage) - Place de l'Hôtel de ville  
- les lundis, mercredis et vendredis de 8h30 à 12h15 et de 13h à 17h30  
- les mardis de 13h à 17h30  
- les jeudis de 8h30 à 17h30  
- les samedis de 9h à 11h45, sauf le samedi 24 décembre 2016

Dès publication de l'arrêté d'ouverture d'enquête, toute personne pourra, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique unique auprès de la préfecture des Hauts-de-Seine – DRE/BELP – 167-177 avenue Joliot-Curie – 92013 NANTERRE cedex.

### Avis d'enquête publique RD914-RN314

Source : EPADESA

- En outre, cette enquête publique portait sur les trois communes de Nanterre, Puteaux et Courbevoie.

Ainsi la différence de date et de contenu des affiches énoncées ci-avant, ainsi que leurs lieux d'affichage, mènent donc à contester les critiques de « *confusion* ».

Enfin, l'analyse du tableau fourni en réponse à l'observation 17 a) montre que le principe d'enquêtes concomitantes s'est déjà présenté récemment à La Défense, lieu de développement de projets complexes :

- Enquêtes publiques n° 5 (Tour HEKLA) et 6 (Parc Sud), tenues simultanément du 01/02/2016 au 11/02/2016
- Enquêtes publiques n°7 (RER E EOLE) et 8 (desserte fluviale du chantier HERMITAGE), tenues simultanément du 07/20/2015 au 23/10/2015
- Enquêtes publiques n° 9 (Tour M2) et 10 (Projet EVEA), tenues simultanément du 26/05/2015 au 22/06/2015

Enfin, en termes de contenus, le périmètre exact de la demande de Permis de Construire est figuré en PC2 et est décrit en PC4 du dossier d'enquête publique. Avec la consultation du dossier, une confusion d'enquête publique est impossible.

**Observation n°18 – Les interfaces entre les tours SISTERS et les flux avoisinants, devraient être mises à la disposition de CNIT-Développement et donc au public pour cette enquête.**

**Réponses de CNIT Développement :**

Afin de répondre au plus juste à l'observation émise, nous nous sommes permis de reprendre la citation exacte du registre d'enquête, à savoir : « *la gestion d'interfaces entre les Tours SISTERS et les flux avoisinants devrait être présentée pour que les données soient mises à la disposition de CNIT Développement et donc du public pour cette enquête* ». Cette observation nous semble se rapporter au manque d'éléments présumé, dans le dossier d'enquête publique, sur le projet d'aménagement final des abords des Tours SISTERS (les interfaces) à réaliser par l'EPADESA.

Tout d'abord le projet d'aménagement final des abords des Tours SISTERS n'est pas dans le périmètre du permis de construire des Tours SISTERS et les éléments présentés sur ce projet d'aménagement l'ont été en fonction de l'état du projet au jour de l'enquête publique, étant précisé qu'aucun projet n'est finalisé à ce jour. Les éléments dont nous disposons ont été reproduits dans l'additif à l'étude d'impact en page 12. Ainsi, nous avons bien mis à disposition du public les informations de travail mises à notre disposition par l'EPADESA.

Concernant le calendrier de réalisation des études liées aux aménagements des abords des Tours SISTERS par l'EPADESA : « *Les espaces publics à aménager au droit d'une opération de construction doivent a minima être livrés de manière à permettre au maître d'ouvrage de l'immeuble d'obtenir l'avis favorable de la commission de sécurité nécessaire à l'ouverture de l'immeuble au public.*

*De manière générale, l'EPADESA s'attache à livrer des espaces publics dans leur configuration finale pour l'ouverture des immeubles. Dans le cas où l'ensemble des espaces publics n'ont pas pu être totalement achevés (si, par exemple, pour des questions de chantier, les emprises ont été occupées plus longtemps pour la construction de l'immeuble), les travaux d'aménagement des abords sont en général achevés rapidement après la livraison afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de l'immeuble (ou à sa commercialisation)*

*En termes de calendrier, les travaux d'aménagement d'espaces publics doivent pouvoir démarrer a minima un an avant la livraison de l'immeuble (date projetée de passage de la commission de sécurité). Avant cela, il y a plusieurs étapes, de conception par un maître d'œuvre, et de consultation publique des entreprises :*

- *AVP : 6 à 8 mois + 2 mois de validation*
- *PRO : 4 mois+ 2 mois de validation*
- *Dossier de consultation des entreprises : 3 mois*
- *Consultation/analyse/ attribution du marché public : 4 mois*

*Le cas échéant, l'aménagement des espaces publics, et notamment celui de la place Carpeaux dépend étroitement de réflexions plus larges, ou de projets menés par des tiers et notamment :*

- *Insertion des sorties EOLE + Transilien*
- *Réflexion générale sur la place des taxis dans le quartier d'affaires (comment tenir compte des nouveaux usages, comment rapprocher la demande des utilisateurs ?...)* »

En outre les riverains ont pu participer à la conception de ce projet puisqu'un processus de concertation a été mené par l'EPADESA dès le début des réflexions sur la place Carpeaux, du 31 Mars au 18 Mai 2016. Celui-ci s'est structuré autour :

- D'une première réunion de présentation du projet et du processus de concertation et de fabrication collective des espaces publics le 31 mars 2016,
- D'un débat mobile et d'un diagnostic en marchant le 5 avril 2016,
- D'un atelier de présentation des projets structurants le 11 avril 2016,
- D'un atelier de travail thématique sur les flux et usages le 19 avril 2016,
- Une réunion de restitution de concertation le 18 mai 2016.

Une restitution de cette concertation a été publiée par l'ÉPADESA sur son site internet, incluant notamment des extraits de la présentation de support de la réunion :

[http://www.epadesa.fr/fileadmin/user\\_upload/PROJETS-IMAGES/1-%20DEFENSE/REGNAULT-CARPEAUX/2016-05-18\\_Doc-restitution-Concertation\\_Carpeaux.pdf](http://www.epadesa.fr/fileadmin/user_upload/PROJETS-IMAGES/1-%20DEFENSE/REGNAULT-CARPEAUX/2016-05-18_Doc-restitution-Concertation_Carpeaux.pdf)

C'est à partir de ce processus que l'agence Richez Associés travaille sur ce projet d'aménagement. Une fois ce projet avancé selon le schéma présenté par l'ÉPADESA ci-dessus, une (ou plusieurs) nouvelle(s) réunion(s) de présentation est (sont) prévue(s) avec les riverains.

#### **Observations n°19 – incohérence dans les plans et les pièces écrites.**

- a) **La largeur de la route de la Demi-lune est égale à 8,00 m. sur le plan PC2.7 et à 8,10 m. sur le plan PC2.5.**
- b) **Page 5 de l'additif à la pièce PC11: la résidence APPOLONIA comprend 230 logements et non 220.**
- c) **Page 22 de l'additif à la pièce PC11: à l'alinéa " une canalisation des flux de taxis", il faudrait ajouter "avec un espace suffisant de stationnement, en attente de leurs clients".**

#### **Réponses de CNIT Développement**

- a) Les mesures des plans PC. 2.7 et PC. 2.5 n'ont pas été réalisées aux mêmes endroits et ne sont donc pas comparables
  - Sur le plan PC2.5 – Plan niveau Rue projet, on peut lire la distance entre l'aire de « stationnement visiteurs » de la tour T1 et l'aire de « Livraison » de la tour T2, qui est de 8,00 m (0,60 m trottoir côté T1 + 6,00m de voies + 1,40 m de trottoir côté T2). Il est précisé que cette mesure, figurée sur le plan, est prise entre les lignes brisées bleues figurant la limite de la demande de permis de construire au niveau rue. Cela correspond à la distance entre les habillages de façades (figurés par la hachure « habillage cassettes aluminium » sur le plan).
  - Sur le plan PC2.7 – Plan niveau Dalle projet, on peut lire la distance entre la façade Sud de T1 et la façade Nord de l'immeuble « Collines de l'Arche », qui est de 8,10 m. La mesure est faite de même à partir de la ligne brisée de limite de la demande de permis de construire au niveau Dalle.
  - Ces largeurs mesurées sont différentes, sans que cela constitue une incohérence des documents de permis de construire car les mesures sont faites i) en deux endroits différents de la route de la Demi-Lune et ii) à deux niveaux différents du bâtiment : ce ne sont pas les mêmes cotes qui sont mesurées.

- b) Sur le nombre de logements de la résidence APPOLONIA, nous nous basons dans l'étude d'impact sur le chiffre de 220 logements mentionné sur le site internet de Defacto (<http://www.ladefense.fr/fr/tour/apollonia>). Nous ne trouvons aucune mention sur internet au chiffre de 230 logements avancé dans la contribution n°15 du registre d'enquête publique de Courbevoie. En tout état de cause, la différence, quand bien même elle existerait, n'a aucun impact sur l'analyse menée dans l'étude d'impact.

c) Il convient de rectifier l'observation : il est fait référence à la page 12 de l'additif et non à la page 22. Nous nous référons à la réponse apportée par l'ÉPADESA : [Le programme d'aménagement de l'AVP prévoit une réorganisation des flux de taxis sur la Place Carpeaux. Les solutions proposées devront permettre le stockage de véhicules, sans porter atteinte aux flux piétons, et en garantissant le bon écoulement de la circulation depuis le boulevard circulaire.](#)

Egalement, nous renvoyons à l'observation n°18 à ce sujet.

## **2 – Impacts sur les circulations et le stationnement des véhicules, les piétons et les cycles**

### **Observation n°21 – Transports en commun**

**Du fait de l'absence de parking dans le projet, les usagers des tours devront prendre les transports en commun, dont la qualité pour les usagers va continuer à se détériorer.**

**L'étude d'impact de la conséquence de ces nouveaux usagers n'est pas donnée.**

### **Réponse de CNIT Développement**

L'étude d'impact décrit les transports en commun existants et à venir dans une vingtaine de pages (Section 3.3.1.C, pages 207 à 226). Les conséquences sur les transports en commun du fait de l'implantation des Tours SISTERS ont été développées dans la section 4.2.1.9 pages 310-311.

### **Concernant l'absence présumée de parking dans le projet**

Nous rappelons que CNIT Développement a pris en concession longue durée 70 places de stationnement dans le parking Coupole-Regnault. En conséquence, la capacité de places en concession est conforme aux dispositions du PLU de la Ville de Puteaux applicables sur le site du projet.

D'autre part, si les usagers prennent les transports en commun c'est avant tout du fait de la qualité de l'offre en transports en commun de la Défense et non du fait d'un manque de parking. En effet, en page 13 de l'additif à l'étude d'impact, une analyse a été faite sur le taux d'occupation des parkings à la Défense. Par exemple le taux d'occupation moyen du parking Coupole-Regnault en semaine est d'environ 65% (pour une capacité de 2290 places, il reste donc en moyenne 1490 places). Ainsi, si les usagers le souhaitent, ils trouveraient des places dans les parkings publics existants de la Défense.

### **Sur l'évolution de la qualité de service des transports en commun à La Défense**

Comme cela est indiqué notamment en page 44 de l'étude d'impact, le projet des Tours SISTERS va générer 2858 nouveaux utilisateurs en heure de pointe du matin des transports en commun. Néanmoins, ce chiffre est à mettre en face des nombreux projets de rénovation et de développement visant à améliorer la capacité et le confort des transports en commun à la Défense.

	Horizon de mise en service	Développement attendu	Capacité supplémentaire attendue
<b>RER A</b>	2017	Fin de livraison des rames à étage	+30% de l'offre sur le RER A soit une capacité totale de 57200 passagers/heure/sens en heure de pointe
<b>RER E</b>	2020	Mise en service du prolongement du RER E entre Saint Lazare et Nanterre	22 trains par heure entre La Folie (Nanterre) et Magenta (Paris) soit une capacité de l'ordre de 40 560 passagers/heure/sens en heure de pointe
<b>T1</b>	2023	Mise en service du prolongement du tramway T1 entre Les Courtilles (Asnières) et Gabriel Péri (Colombes), connexion avec le T2 à Gabriel Péri	15 tramways par heure soit une capacité de l'ordre de 2670 passagers/heure/sens en heure de pointe
<b>M15</b>	2025	Mise en service de la ligne 15 entre Pont de Sèvres et Nanterre La Folie	Environ 30 trains par heure soit une capacité de l'ordre de 30 000 passagers/heure/sens en heure de pointe
	2027	Mise en service de la ligne 15 entre La Folie et Saint-Denis Pleyel	

### **Synthèse des projets de développement des transports en commun impactant le quartier d'affaires de La Défense**

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 44

Source : « Tours SISTERS – Etude de trafic », Mars 2016, ARTELIA Villes & Transports

*NB : Depuis la réalisation de l'étude d'impact, l'horizon de mise en service du RER E a été ré-évalué à 2022*

On constate d'ores et déjà, depuis la mise en œuvre des nouvelles rames de RER A à double étage, une nette amélioration des conditions de transport dans le RER.

La mise en service progressive de ces différents moyens de transport supplémentaires permettra d'absorber sans difficultés les flux complémentaires générés par les Tours SISTERS. A elle seule, la capacité supplémentaire offerte lors de la mise en service de la première partie du prolongement de la ligne E du RER, aujourd'hui prévue en 2022, et donc l'année suivant celle prévue pour la livraison des Tours SISTERS, est évaluée à environ 40 560 passagers/heure/sens ce qui représente déjà une capacité environ 15 fois supérieure aux flux complémentaires générés par le projet des Tours SISTERS.

On pourra d'ailleurs rappeler qu'il est usuellement constaté une période de commercialisation puis d'installation des futurs utilisateurs de l'ordre de 2 ans avant que l'ensemble de l'immeuble ne soit totalement occupé. Ainsi on peut supposer que c'est courant 2023 que le projet des Tours SISTERS sera intégralement occupé, donc après la mise en service d'EOLE.

### **Sur l'étude d'impact de la conséquence de ces nouveaux usagers**

L'étude d'impact de la conséquence des nouveaux usagers sur les transports en commun dû au projet SISTERS est bien traitée dans l'étude d'impact du dossier d'enquête publique :

- En page 44, dans le résumé non technique de l'étude d'impact
- En pages 207 à 223, dans l'analyse de l'état initial / les accès et la desserte du site et ses abords/ les transports en commun
- En page 304 et 310 à 311, dans la situation projet à horizon 2021
- En page 404, dans l'analyse des effets cumulés.

Suite à une remarque de l'Autorité Environnementale à ce sujet « *L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques environnementales. Elle gagnerait néanmoins à être approfondie sur un certain nombre de points, en particulier : [...] – les effets du flux piétons générés par le projet sur les conditions de déplacement au sein du pôle Cœur Transport et de la place Carpeaux* », un complément a été abordé sur le thème des transports en commun. Ils sont de la page 16 à 23 dans l'additif à l'étude d'impact.

### **Observations n°22 – Fonctionnement du boulevard circulaire.**

- a) Impacts du déplacement du transformateur SNCF (en phase travaux et à terme).**
- b) L'éclairage du boulevard circulaire dans la zone du projet sera-t-il enfin mis en fonction à l'issue des travaux?**
- c) Incidence des travaux pour les véhicules se dirigeant vers le boulevard circulaire et en provenance du boulevard de la Mission Marchand.**
- d) La multiplicité des chantiers prévus (notamment celui d'EOLE), ne va-t-elle pas conduire à des encombrements préjudiciables pour tous. Le dossier est muet sur les moyens prévus pour limiter ces nuisances.**

### **Réponses de CNIT Développement**

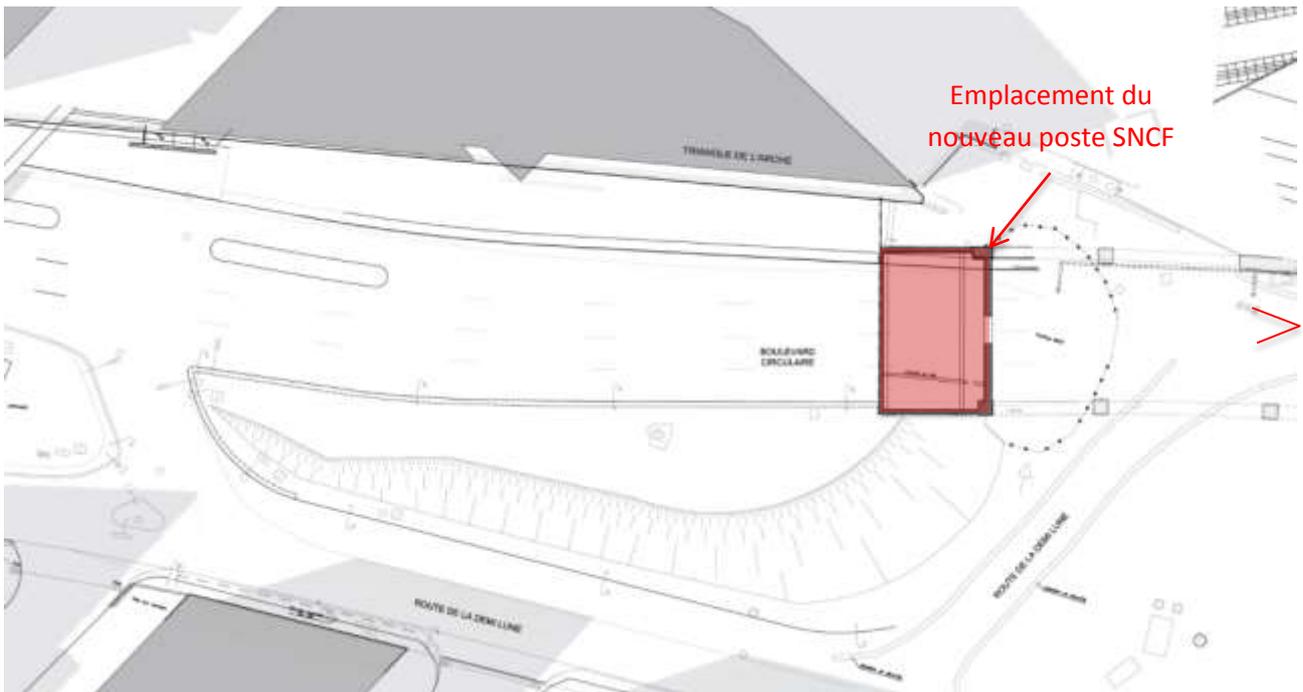
#### **a) Transformateur SNCF**

Le poste transformateur SNCF se situe actuellement dans une emprise qui était à l'origine sous le Boulevard Circulaire, avant que celui-ci ne soit déplacé (le poste était initialement situé sous l'ancien Viaduc du Havre, démoli presque en totalité en 2006). Le nouveau transformateur SNCF sera localisé sous le Boulevard Circulaire tel qu'il a été reconfiguré en 2006, dans la culée de l'ouvrage existant.

La création du nouveau poste transformateur SNCF ne fait pas l'objet du présent permis de construire. Préalablement aux travaux objets du permis de construire, le nouveau local sera créé par l'EPADESA et son équipement sera réalisé par la SNCF. Le déplacement du poste transformateur SNCF n'a aucun impact sur le Boulevard Circulaire, que ce soit en phase travaux ou à terme.

Le nouveau poste transformateur sera aménagé dans une culée creuse du Boulevard Circulaire, se trouvant à l'interface entre la partie surélevée du Boulevard Circulaire et la partie « sur la pleine terre ». Ainsi, il sera localisé en-dessous des voies de circulation, dans un volume existant et sans aucun impact structurel sur le Boulevard Circulaire.

L'extrait de la pièce de permis de construire PC. 2.1 – Plan du niveau rue existant – ci-dessous figure l'emplacement de cette culée creuse (surlignée en rouge) :



**Plan de situation de la culée creuse (en rouge) destinée à accueillir le nouveau transformateur SNCF**  
Source : PC. 2.1 – Plan du niveau Rue existant

Egalement, la photographie ci-dessous (dont l'angle de vue est représenté en rouge sur le plan ci-dessus) permet de comprendre la volumétrie des lieux. La culée creuse est figurée en rouge :



**Photographie prise sur la route de la Demi-Lune permettant de figurer l'emplacement de la culée creuse**  
Source : Google Street View

Cette photographie permet alors de constater l'absence d'impacts à terme du déplacement du poste transformateur SNCF sur la Route de la Demi-Lune (il a été rappelé en préambule l'absence d'impacts sur le Boulevard Circulaire), puisqu'il se trouve en-dehors des zones de circulation (y compris dans la configuration projet de la Route de la Demi-Lune).

Seule la démolition du poste transformateur SNCF actuel (après avoir été curé et désamianté par l'EPADESA) sera réalisée par CNIT Développement, comme expliqué à la page 368 de l'étude d'impact.

Ces travaux sont intégrés au délai global des travaux des Tours SISTERS, sans impact additionnel.

### b) Eclairage du Boulevard Circulaire

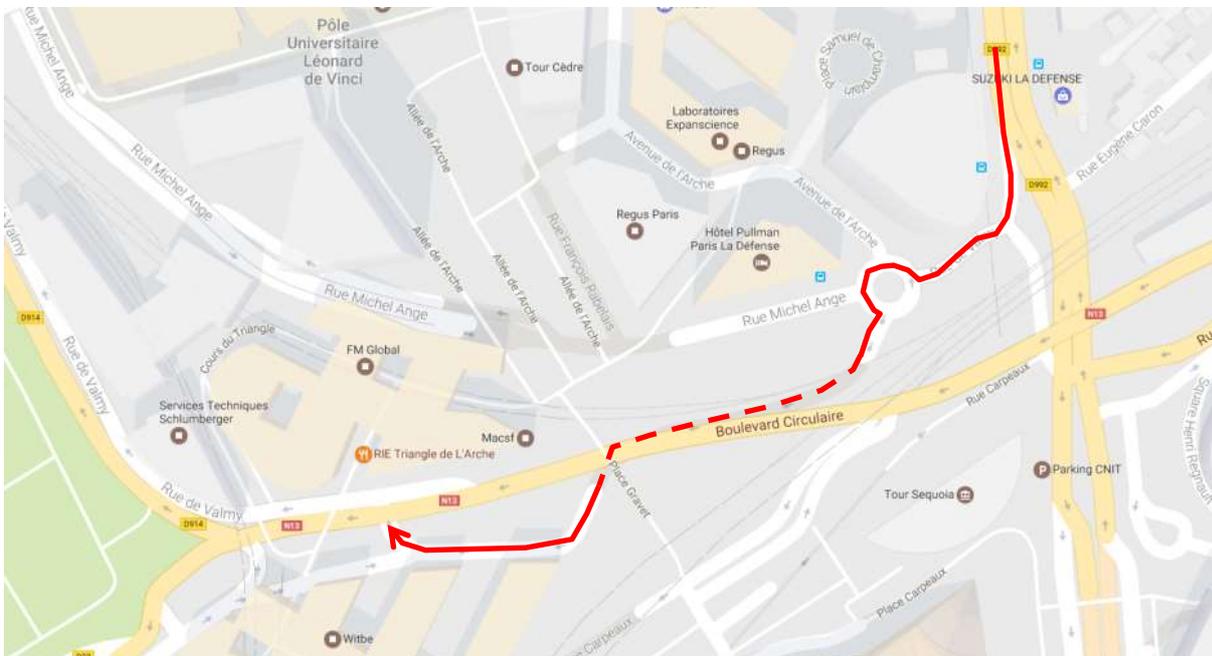
En préambule, ce point concernant l'espace public ne concerne pas la demande de permis de construire du projet des Tours SISTERS.

L'éclairage du boulevard circulaire subit actuellement une panne. L'ÉPADESA et la DIRIF ont fait réaliser un diagnostic du réseau de l'éclairage public sur le boulevard circulaire de la Défense en 2016. Le constat est que le poste de transformation du pont de Neuilly alimentant l'ensemble du boulevard est obsolète. La réfection du poste devrait être engagée en 2017. Cette réfection est indépendante du projet des tours Sisters.

### c) Sur le maintien de la circulation du Boulevard de la Mission Marchand vers le Boulevard Circulaire

#### Rappel de l'itinéraire emprunté

Le plan suivant figure l'itinéraire emprunté pour rejoindre le Boulevard Circulaire depuis le Boulevard de la Mission Marchand :



**Plan de circulation du Boulevard de la Mission Marchand vers le Boulevard Circulaire**  
Source : Google Maps

Le projet des Tours SISTERS n'a pas d'impact direct identifié sur le Boulevard de la Mission Marchand. Puisque les véhicules arrivant du Boulevard de la Mission Marchand empruntent successivement la rue de Valmy et la Route de la Demi-Lune pour accéder au Boulevard Circulaire, nous détaillons ci-après les impacts du chantier sur ces deux voies.

#### Impacts du chantier sur les accès automobiles

Les impacts du chantier sur les accès automobiles, en particulier sur la Route de la Demi-Lune et le Boulevard circulaire, sont présentés à la section 4.3.1.5 (pages 374-376) de l'étude d'impact. Plusieurs plans de principe sont présentés, pour les différentes phases du chantier.

#### Impacts du chantier sur la circulation automobile

L'impact du chantier des Tours SISTERS sur la circulation automobile a été pris en compte dans la section 4.3.1.7 (pages 378-379) de l'étude d'impact. Celle-ci conclut à des impacts négatifs ponctuels sur la circulation automobile, pour lesquels des mesures compensatoires sont présentées en page 379.

## Conclusion

La circulation est bien maintenue pour les véhicules se rendant du Boulevard de la Mission Marchand vers le Boulevard Circulaire. Les impacts sur cette circulation ainsi que les mesures compensatoires sont exposés dans l'étude d'impact.

A titre de complément, les différents aménagements et mesures compensatoires proposés par CNIT Développement font l'objet d'une concertation l'ÉPADESA et de la DIRIF (Direction des routes d'Ile-de-France, gestionnaire du Boulevard Circulaire). Ces entités vérifieront dans ce contexte leur compatibilité avec la circulation, et en sont ainsi garantes.

### d) Impact cumulé des chantiers

L'étude d'impact prend en compte les conséquences du chantier en matière de stationnement, circulation automobile, circulation piétonne, transports, etc. Chaque projet développé sur le quartier de La Défense tient compte des impacts sur les avoisinants et les mesures à mettre en œuvre.

Dans le cadre de sa mission de coordination générale stratégique des chantiers, l'ÉPADESA, en tant qu'aménageur, assure le pilotage et la coordination générale des différents chantiers qui sont engagés concomitamment sur son Périmètre d'Opération d'Intérêt Général de manière à maintenir l'environnement et les fonctionnalités urbaines et notamment la meilleure fluidité des trafics et des circulations. Un des objectifs est d'assurer, entre autres, la gestion des interfaces entre les divers chantiers. Egalement, le Maître d'Ouvrage est tenu de respecter le Règlement d'Organisation Inter Chantiers adapté au secteur des travaux et au Cahier des Prescriptions Communication. L'obligation du Maître d'Ouvrage de se conformer à ces règles de gestion commune des chantiers est assurée par la signature d'une Convention de Travaux entre le Maître d'Ouvrage et l'Aménageur. Enfin, la réalisation simultanée de plusieurs chantiers dans le secteur permet de réduire leur impact cumulé dans le temps pour les riverains.

A titre d'exemple, il sera mis en place une zone de rétention de camion pour bien gérer les flux chantiers, les différents Maître d'Ouvrage devront régulièrement transmettre à l'ÉPADESA leurs flux prévisionnels de chantier pour que l'ÉPADESA puisse coordonner l'ensemble de ces flux.

Pour information, la société CNIT Développement travaille en étroite collaboration avec l'ÉPADESA et EOLE sur ces sujets. Aussi, dans l'étude d'impact sur le prolongement du RER E à l'Ouest, il est mentionné la future concomitance de plusieurs chantiers et la volonté de coordination entre l'ensemble des acteurs concernés.

Pour illustrer la coordination des chantiers par l'ÉPADESA, nous produisons ci-dessous une présentation de l'ÉPADESA réalisée en réunion publique de riverains en Septembre 2016 :



Coordination des chantiers  
Sommaire

- 1 | La coordination des chantiers sur le quartier de La Défense
- 2 | Le fonctionnement des flux chantier sur le quartier de La Défense

ÉPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

# 1. La coordination des chantiers sur le quartier de La Défense

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

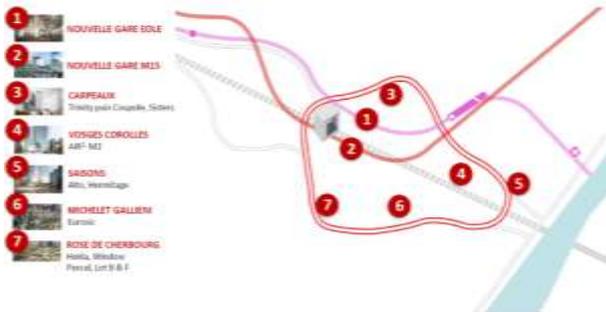
## Indépendance des chantiers

- Chaque chantier a son **propre calendrier** et ne dépend pas du calendrier du chantier voisin
- Une attention particulière est portée aux **voies de chantiers communes à 2 chantiers** : une synchronisation de la mise en place et de la clôture est alors prévue

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## Les principaux chantiers entre 2017 et 2021



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## Le trafic sur le quartier d'affaires sur 1 journée

Peu de difficultés en dehors de l'heure de pointe du matin



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## Objectifs

- Conciller la **gêne occasionnée** vis-à-vis des riverains, habitants, commerçants et usagers, tout en restant compatible avec les exigences liées aux chantiers
- Maîtriser les nuisances du chantier** (visuelles, sonores, vibrations, qualité de l'air, propreté...)
- Coordonner des chantiers simultanés** de construction et d'aménagement sur un même secteur :
  - Gérer les chantiers de manière globale tout en tenant compte de l'échelle locale
  - Rendre chaque chantier indépendant des autres chantiers

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

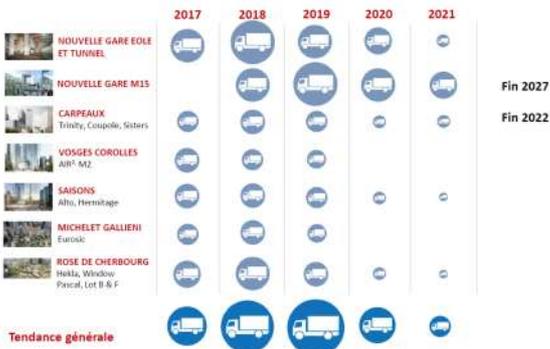
## La coordination et les circulations

- Conserver la **continuité** et la **capacité** des circulations automobiles et piétonnes
- Adapter la circulation de camions ou engins de chantier au Quartier d'Affaires :
  - Circulation des poids-lourds uniquement sur les axes structurants et non pas sur la voirie locale
  - Utilisation de la zone d'accueil des camions
  - Horaires aménagés
- Eviter les points de concentration de circulation
- Mettre en place des solutions alternatives à la circulation des camions

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## Tendance de trafic des principaux chantiers



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## L'évolution du trafic de 2012 à 2019 sur le bd circulaire



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

## 2. Le fonctionnement des flux chantier sur le quartier de La Défense

Coordination des chantiers

### Répartition des besoins en 2018

2018 est l'année avec le besoin des chantiers le plus important

Besoin théorique



Répartition du besoin



moins 200 camions aux heures de pointe du matin

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

### Mise en place de 2 bases fluviales



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

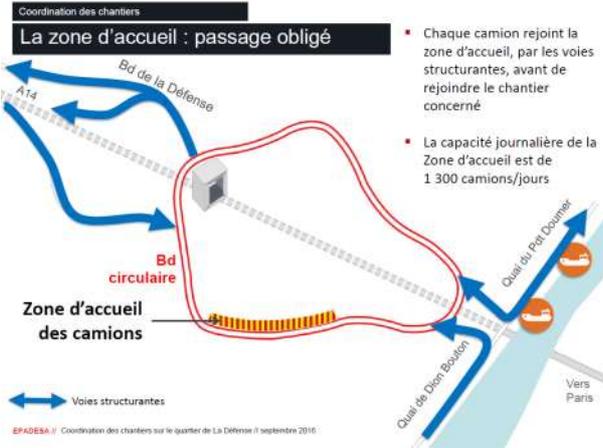
### La provenance des camions de chantier



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

### La zone d'accueil : passage obligé



- Chaque camion rejoint la zone d'accueil, par les voies structurantes, avant de rejoindre le chantier concerné
- La capacité journalière de la Zone d'accueil est de 1 300 camions/jours

EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

### Gestion quotidienne en temps réel

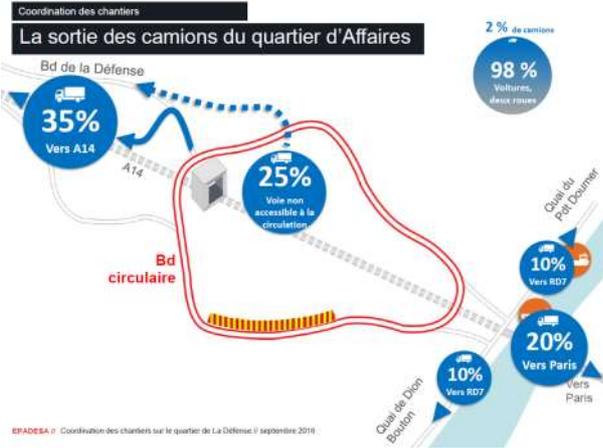
Autorisation d'accès aux différents chantiers selon des itinéraires pré-définis via le Bd circulaire



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Coordination des chantiers

### La sortie des camions du quartier d'Affaires



EPADESA // Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense // septembre 2016

Source : « Coordination des chantiers sur le quartier de La Défense 2017-2021 », EPADESA, 2016

### **Observation n°23 – Approvisionnement des tours**

**La circulation des poids lourds nécessaires à l'exploitation des tours ne va-t-elle pas perturber la circulation sur le boulevard circulaire ?**

#### **Réponse de CNIT Développement**

Au cours de l'exploitation des Tours SISTERS, l'étude d'impact décrit les mesures prévues pour le fonctionnement des Tours avec les accès des véhicules (page 99), la livraison des marchandises dans les Tours (page 105), la gestion des déchets et le passage des camions de ramassage (page 106).

Sur ce sujet, il peut être apporté les précisions suivantes :

- Concernant la tour T1 : en phase d'exploitation, en situation courante, trois grands types de flux vont livrer les tours, à savoir les flux liés à la restauration, les flux déchets et les flux d'approvisionnement (petit matériel, coursier, etc.). Ces flux représenteront en moyenne 7 camions par jour et 5 petits utilitaires par jour. Ils ont lieu soit très tôt le matin (pour les flux de restauration) soit en heures creuses – hors heures de pointe du matin et du soir.
- Concernant la tour T2 : en phase d'exploitation, en situation courante, trois grands types de flux vont livrer les tours, à savoir les flux liés à la restauration, les flux pour le linge et pour les déchets. Ces flux représentent en moyenne 6 véhicules (constitués de camionnettes et de camions de 5 tonnes) par jour. Ils ont lieu soit très tôt le matin (pour les flux de restauration) soit en heures creuses – hors HPM et HPS.
- Dans l'étude d'impact, il est mentionné (section 3.3.1.A, sur le graphique de la page 202) que le Boulevard Circulaire accueille en heure de pointe du matin un trafic d'environ 2100 UVP (Unités de Véhicule Particulier) en une heure. Sa réserve de capacité est de 30%, il est donc saturé à environ 2730 UVP par heure.
- Il est aujourd'hui difficile de donner la proportion de ces véhicules qui emprunteront le Boulevard Circulaire mais, même en imaginant que 100% de ces flux l'empruntent, ce trafic est totalement négligeable par rapport au trafic existant sur le Boulevard Circulaire. Ainsi la circulation des poids lourds nécessaires à l'exploitation des tours ne va pas perturber la circulation sur le boulevard circulaire.

### **Observation n°24 – Ligne L de la SNCF**

**La présence de ces tours risque de gêner fortement la gestion de cette ligne.**

#### **Réponse de CNIT Développement**

En préambule, le Maître d'Ouvrage rappelle que la construction d'édifices à proximité ou même au-dessus de voies ferrées est une pratique éprouvée, nous pouvons citer les récents développements de l'Avenue de France dans le XIII<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, en vis-à-vis des voies ferrées menant à la Gare d'Austerlitz, ou encore l'immeuble *Sud Pont* surplombant les voies de la Gare Montparnasse dans le XV<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, ou encore à proximité du site, le projet du siège social de Vinci – 74 000 m<sup>2</sup> au-dessus de la Gare des Groues à Nanterre.

(Source : <https://www.vinci.com/vinci.nsf/fr/communiqués/pages/20160315-0830.htm>).

Le site d'implantation du projet est situé dans le secteur dans lequel s'appliquent les servitudes relatives au chemin de fer, au sens du plan des Servitudes d'Utilité Publique du PLU de Puteaux : [http://www.puteaux.fr/var/plain\\_site/storage/kiosque/urba/PLU-arrete/6-B2-SERVITUDES-OK-SIGNE-web.pdf](http://www.puteaux.fr/var/plain_site/storage/kiosque/urba/PLU-arrete/6-B2-SERVITUDES-OK-SIGNE-web.pdf).

Les servitudes correspondantes sont détaillées dans les pièces écrites des Servitudes d'Utilité Publique : [http://www.puteaux.fr/var/plain\\_site/storage/PDF/urbanisme/PLU\\_REVISE\\_2016/SUP\\_PIECES\\_ECRITES\\_6\\_B1.pdf](http://www.puteaux.fr/var/plain_site/storage/PDF/urbanisme/PLU_REVISE_2016/SUP_PIECES_ECRITES_6_B1.pdf).

#### **Sur l'impact des Tours SISTERS sur la gestion de la ligne L en phase chantier**

Le projet des Tours SISTERS comportant des zones en surplomb des voies SNCF, SNCF Réseau impose aux maîtres d'ouvrages et à leurs constructeurs un certain nombre de règles de sécurité générales, dès la conception du projet, pour garantir :

- Le maintien de l'exploitation ferroviaire en toute sécurité et sans perturbation inopinée du trafic ;
- La sécurité du chantier, pour ce qui est de ses interfaces avec l'exploitation.

Dès lors que l'éventualité de risques vis-à-vis de l'exploitation ferroviaire est identifiée, le maître d'ouvrage doit :

- Contractualiser, auprès de SNCF Réseau, une mission de sécurité ferroviaire ;
- Etablir une Notice Particulière de Sécurité Ferroviaire (NPSF) définissant les mesures techniques en conformité avec les règles particulières de sécurité ferroviaire ;
- Veiller à son application par l'ensemble des intervenants participant à l'opération.

### **Sur l'impact des Tours SISTERS sur la gestion de la ligne L en phase définitive**

L'exploitation des Tours SISTERS est conçue pour être totalement indépendante de celle de la ligne L. En tout état de cause, les servitudes énoncées plus haut s'appliquent, en particulier (et de façon non limitative) la servitude liée à l'écoulement des eaux (il est interdit de déverser les eaux usées du projet dans les dépendances du chemin de fer). Egalement, la mission de sécurité ferroviaire qui sera contractualisée auprès de SNCF Réseau est de nature à anticiper tout autre impact possible sur la gestion de la ligne L en phase définitive.

### **Observations n°25 – Fonctionnement de la rue de Valmy et de la route de la Demi-Lune.**

- a) Statut juridique de ces voies, qui en est le gestionnaire et le décisionnaire?**
- b) Opposé au projet de mise à double-sens de ces voies, dont les conditions de sécurité (croisements de poids lourds), ne sont pas assurées avec la géométrie prévue dans les plans du dossier.**
- c) Le fonctionnement des tours SISTERS dépend-il de cette mise à double sens.**
- d) Quels sont les dispositifs prévus en cas d'accident et/ou d'incendie d'un véhicule sur ces voies. Accès des secours ?**

### **Réponses de CNIT Développement**

#### **a) Statut de la Route de la Demi-Lune et de la Rue de Valmy**

Le propriétaire de la route de la Demi-Lune au droit du projet est l'EPADESA, le gestionnaire de cet espace est DEFACITO (au titre de la gestion des voies communales intégrées à l'OIN). Concernant la rue de Valmy au droit du projet, c'est l'Etat qui en est propriétaire et gestionnaire.

L'aménagement prévu étant de la responsabilité de l'EPADESA, nous citons ici les réponses apportées par l'Etablissement sur ce point :

*« Une opération d'intérêt national (OIN) est une opération d'urbanisme pour laquelle l'État conserve la maîtrise de la politique d'urbanisme en raison de son intérêt majeur. Pour ce faire, il confie cette mission à des établissements publics d'aménagement chargés, en lien avec les villes, de conduire les études d'aménagement et la programmation urbaine, d'acquérir et viabiliser les terrains (réalisations des réseaux, des espaces publics), de commercialiser les terrains, de monter et coordonner les opérations et d'aménager les espaces publics. Une fois sa mission achevée, le tout est rétrocédé aux villes qui en prennent la gestion.*

*Dans le cadre de l'opération d'intérêt nationale de la Défense Seine-Arche, le Décret du 2 juillet 2010 portant création de l'Etablissement public d'aménagement de La Défense Seine Arche (EPADESA) confie à l'EPADESA les compétences nécessaires pour procéder à toute opération de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain, le développement économique et social et le développement durable des espaces.*

*En tant qu'aménageur, il est de la responsabilité de l'EPADESA de procéder notamment à la réalisation des études et travaux nécessaires à l'accomplissement de sa mission et de procéder aux opérations d'aménagement et d'équipement. Les aménagements de voiries et d'espaces publics sont au cœur du métier de l'aménageur, afin de créer des parcours et des liens, pour tous les usagers du territoire.*

*Dans ce contexte, l'EPADESA est bien compétent pour mener les réflexions liées à l'optimisation du schéma viaire afin d'améliorer les connections inter villes et la desserte des quartiers limitrophes et de compléter des continuités d'itinéraires. »*

### **b) Sur la mise à double-sens de la Route de la Demi-Lune**

Le projet de mise en double sens de ces voies est porté par l'EPADESA et n'est pas lié au projet des Tours SISTERS. En outre, aujourd'hui, rien n'indique que la Route de la Demi-Lune sera à double-sens, l'EPADESA étudiant plusieurs options. Nous citons ici sa réponse à cette observation :

*« Dans le cadre du développement du projet Sisters, l'EPADESA a imposé au Maître d'Ouvrage de l'immeuble de prendre en compte une chaussée de deux voies de 3 mètres minimum, avec un trottoir d'au moins 1,40 mètre, à titre conservatoire, si ce scénario était retenu in fine.*

*De ce fait, toutes les opportunités d'aménagements futurs de la voie restent possibles :*

- *maintien de la configuration actuelle [simple sens]*
- *double sens sans pistes cyclables spécifiques*
- *sens unique et pistes cyclables*
- *etc ... »*

*« Les études d'avant-projet seront lancées début 2017. Ces études permettront d'évaluer plus finement les avantages et inconvénients de cette option et de déterminer si ce scénario pourrait être retenu ou non. A cette étape, une seconde phase de concertation sera organisée afin de présenter aux personnes qui le souhaitent l'état des réflexions et recueillir les remarques en vue de l'élaboration du projet »*

### **c) Lien entre le projet de mise à double-sens de la Route de la Demi-Lune et celui des Tours SISTERS**

Le projet de mise en double sens de ces voies est porté par l'EPADESA et n'est pas lié au projet des Tours SISTERS : en l'espèce, le projet des Tours SISTERS (en phase définitive), fonctionne avec la route de la Demi-Lune à simple sens comme à double sens. La réponse de l'EPADESA ci-dessous explique les raisons motivant la réflexion sur l'opportunité d'une mise à double sens sont expliquées par l'EPADESA ci-dessous :

*« Les liens à créer et connexions (véhicules / vélos / piétons...) entre différents quartiers sont pensés à l'échelle de tout le territoire, et en prévision des mutations à venir (développement du quartier des Groupes, mise à double sens de la RD914, développement pratiquement achevé du quartier des Jardins de l'Arche, par exemple).*

*Si la potentielle mise à double sens n'est pas directement liée à l'implantation du projet Sisters (qui fonctionne d'ailleurs aussi bien avec une voie à simple sens qu'à double sens), elle est en cours d'étude actuellement car les aménagements de voirie qui découleront de la création des tours sont l'occasion de faire ce type de travaux, si ceux-ci se révèlent pertinents suite aux études. Pendant les travaux des tours Sisters, le fonctionnement en simple sens de la voirie perdure. »*

### **d) Dispositifs prévus en cas d'accident ces voies**

L'observation appelle plusieurs réponses :

#### **Sur les dispositifs de sécurité à mettre en place sur la Route de la Demi-Lune**

L'aménagement de la Route de la Demi-Lune est de la responsabilité de l'EPADESA. Il conviendra, dans les études portant sur les aménagements de cette route, de déterminer les dispositifs permettant d'assurer les meilleures conditions de circulation et de sécurité possibles.

#### **Sur les modalités d'intervention des secours sur la Route de la Demi-Lune dans le cas d'un sinistre sur la Route de la Demi-Lune**

Ce cas de figure est totalement indépendant du projet des Tours SISTERS, et nous rappelons que l'aménagement de la Route de la Demi-Lune est du ressort de l'EPADESA. L'EPADESA rappelle, à ce titre, que *« Les interventions des secours en cas d'incident sur la Route de la Demi-Lune sont similaires à n'importe quelle intervention sur l'espace public. L'accès des secours à la route de la Demi-Lune est garanti. »*

## Sur la protection des Tours SISTERS contre l'incendie d'un véhicule sur la Route de la Demi-Lune

Les dispositions de protection mises en place par CNIT Développement pour protéger l'IGH d'un éventuel incendie de véhicule sur la Route de la Demi-Lune sont détaillées dans la pièce PC40.2 « Notice de sécurité IGH intégrant ERP (cf. PC38.3) »

En particulier, il est rappelé que la réglementation IGH applicable aux Tours SISTERS impose la présence d'un PC Sécurité Incendie fonctionnant 24h/24 dans l'immeuble.

## Sur l'accès des secours aux Tours SISTERS en cas de dysfonctionnement de la Route de la Demi-Lune

L'accès des véhicules de secours à l'IGH est totalement indépendant des conditions de circulation sur la Route de la Demi-Lune, puisqu'il est prévu au niveau dalle, où est implantée la voie pompiers ainsi que la zone de concentration de véhicules de plus de 300 m<sup>2</sup>, et non au niveau rue. Le plan suivant, issu du dossier spécifique de sécurité pour la partie ERP, matérialise en rouge cette voie pompiers au niveau Dalle.



Plan de niveau dalle des accès sécurité

Source : « PC. 40.3 – Dossier spécifique de sécurité pour la partie ERP »

## Observation n°26 – Incidences du projet sur la circulation des véhicules « rue Léonard de Vinci ».

### Réponse de CNIT Développement

Les impacts du projet sur la circulation automobile sont exposés dans la section 4.2.1.7 (pages 299 à 308).

## Observation n°27 – Aires de livraison (Plan 1.107 – Annexe1 du volume 3/3 du dossier d'enquête)

Les dispositions géométriques de ce plan au niveau R00 sont-elles suffisantes pour son fonctionnement. La largeur disponible à l'entrée atteint un minimum de 4,80 m. La représentation du camion sur le plan pose deux questions, à savoir : le chauffeur peut-il descendre de son véhicule, et un véhicule (de secours par exemple) peut-il accéder à la Tour T1 si un tel camion stationne à l'entrée.

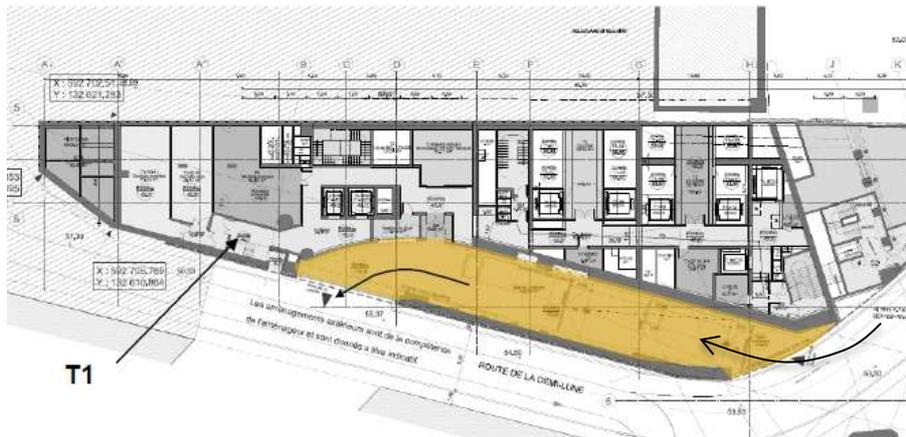
(NB : les termes de cette observation ont été précisés par le C.E, en particulier la largeur de 4,8 m)

### Réponse de CNIT Développement

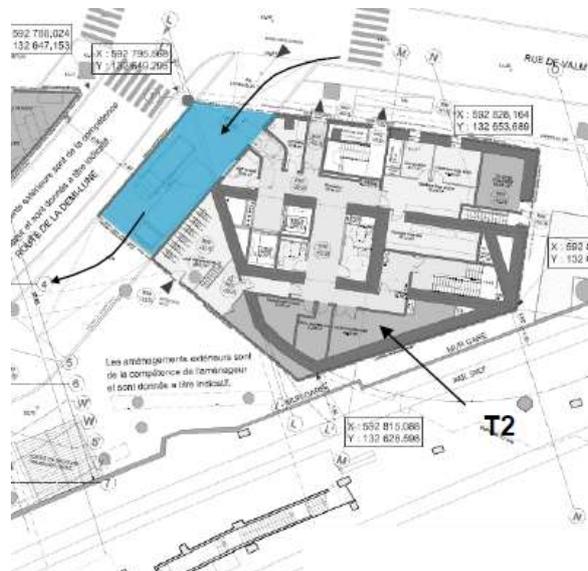
#### Rappel des modalités de livraison des marchandises

Les aires de livraison des marchandises sont présentées dans la section 2.1.6.F (page 105) de l'étude d'impact. Les schémas suivants détaillent les modalités d'entrée et de sortie de ces aires, et montrent en

particulier que ces aires disposent d'une entrée et d'une sortie distincte ; il n'y aura donc aucune sortie en marche arrière.



**Principe de circulation dans l'aire de livraison de T1 – Niveau R00 Mezzanine**  
Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 105



**Principe de circulation dans l'aire de livraison de T2 – Niveau R00**  
Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 105

### Sur le dimensionnement des aires de livraison

Les aires de livraison sont dimensionnées pour assurer leur bon fonctionnement. En particulier, on rappelle :

- Au niveau de la tour T1, le chauffeur du véhicule de livraison aura la place pour sortir avec plus de 3 mètres restant sur sa gauche. La zone plane permet par ailleurs d'accueillir deux véhicules, puisqu'elle fait environ 20 m de long.
- Au niveau de la tour T2, le chauffeur de véhicule de livraison aura de la place pour sortir sur sa gauche à condition qu'il n'y ait pas un deuxième véhicule situé sur sa gauche et situé au niveau de sa portière. Nous rappelons pour information qu'environ 6 poids-lourds sont attendus dans la journée, il y a peu de chance qu'ils arrivent au même moment. De toute façon le chef de quai sera présent pour surveiller le fonctionnement de l'aire de livraison.
- Par ailleurs, chaque aire de livraison sur T1 et T2 sera dotée d'un chef de quai, en charge du bon fonctionnement et de la sécurité au sein de cet espace.

### Sur l'accès des véhicules de secours

Les aires de livraison n'ont pas vocation à recevoir de véhicules de secours. Comme rappelé en réponse à l'observation n° 25 d), l'accès des véhicules de secours aux Tours SISTERS se fera au niveau Dalle.

**Observation n°28 – Emplacement des 70 places de parking (Coupole – Renault)**

La concession envisagée est à ½ km du site. Quelles sont les raisons qui ont conduit à ce choix si éloigné par rapport aux parkings du CNIT par exemple ?

**Réponse de CNIT Développement**

De manière générale, le choix du parking a été fait en concertation avec DEFACTO qui gère notamment les parkings publics de La Défense (le parking du CNIT, bien qu'ouvert au public, n'est pas géré par DEFACTO) :

**Parkings gérés par Defacto**

Source : [www.parkingsparisladefense.fr](http://www.parkingsparisladefense.fr)  
(Site publié par DEFACTO)

Le parking Coupole-Regnault est le parking public le plus proche du site des Tours SISTERS. Un piéton met donc moins de 5 minutes pour arriver au parking, ce qui est donc tout à fait raisonnable.

**Critères de choix du parking Coupole-Regnault**

L'additif à l'étude d'impact précise les statistiques de fréquentation, issues du site internet publié par Defacto, [www.parkingsparisladefense.fr](http://www.parkingsparisladefense.fr), obtenues pour une consultation le Jeudi 6 Octobre 2016 à 15h.

DEFACTO (Établissement public de gestion du quartier d'affaires de la Défense) gère notamment les parkings présents sur le territoire de La Défense. Sur son site internet, il met à disposition une adresse d'un autre site ([www.parkingsparisladefense.fr](http://www.parkingsparisladefense.fr)) dans lequel sont fournies, à travers des fiches individuelles, des données sur la fréquentation de chaque parking de la Défense au cours de la journée. Ces données sont mises à jour notamment lors de chaque visite sur la page dédiée à un parking particulier.

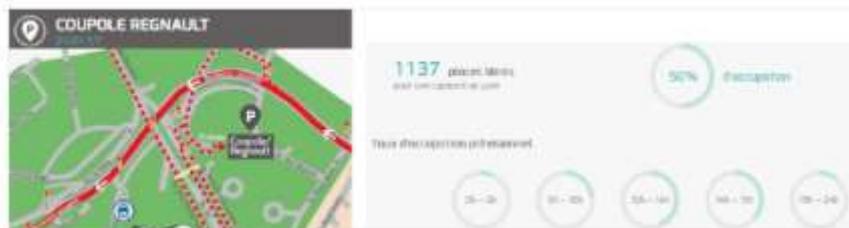
Le tableau ci-joint résume par exemple les données obtenues sur ce site (pour une consultation le jeudi 6 octobre 2016 à 15h).

Source : [www.parkingsparisladefense.fr](http://www.parkingsparisladefense.fr)

Parking	Capacité (Nb de places)	Places libres (Nb de places)	Réserve de capacité (en %)
BOELDEU	1 551	1 288	82,9
CENTRE	751	123	16,4
COUPOLE REGNAULT	2 260	1 137	49,7
MICHELET	2 042	1 188	58,2
PARP2	4 662	1 710	36,8
SAVONS	1 453	491	33,8
VILLON	2 526	753	29,8
PS	1 202	730	60,7
TOTAL	16 477	7 433	45,1

Comme le montrent ces données, les différents parkings de La Défense disposent, pour un jour de semaine, de réserves de capacité non négligeables. Ainsi, lors de la consultation, les données pour lesquelles les données étaient disponibles, la réserve de capacité globale était d'environ 45 % (le maximum étant alors pour le parking Boeldieu avec 82,9 % et le minimum pour le parking Centre avec 16,4 %).

Les données ci-jointes présentent les informations détaillées disponibles pour le parking Coupole-Regnault dans lequel le projet prévoit de prendre en concession de longue durée 70 places de stationnement. Comme le montrent ces données, outre le taux d'occupation instantané (au moment de la consultation du site), ce site permet de disposer, grâce aux données collectées historiquement pour ce parking, d'une estimation du taux d'occupation selon 5 différents créneaux horaires couvrant l'ensemble d'une journée (0h-6h, 6h-10h, 10h-14h, 14h-19h et 19h-24h).



Source : Additif à l'étude d'impact – Page 13

Le parking Coupole-Regnault a donc été choisi car il présente une très bonne réserve de capacité (49,7 %) et est plutôt utilisé par des employés des immeubles de bureaux alentours. Il y avait donc une cohérence d'usage.

Il a été préféré aux parkings situés de l'autre côté de l'Esplanade (P1/P2 et P3) qui ont une réserve de capacité moindre (36,8% et 29,8%) et sont avant tout fréquentés par la clientèle horaire des commerces et du cinéma des Quatre Temps. Cette utilisation est donc plus sujette à des pics d'utilisation (heures de pointe, soldes, courses de Noël ...) qui aurait pu générer des conflits d'utilisation.

### **3 – Impacts sur les conditions d'ensoleillement, de ventement et sonores.**

#### **Observations n°31 – Effets du projet en termes d'ensoleillement et de ventement**

- a) Estime que le projet ignore ces effets.
- b) L'étude d'ensoleillement ne précise pas la période étudiée.

#### **Réponses de CNIT Développement**

##### **a) Sur le traitement des effets en termes d'ensoleillement et de ventement dans l'étude d'impact**

##### **Sur les impacts sur les conditions de ventement**

L'étude d'impact analyse les impacts du projet des Tours SISTERS sur les conditions de ventement dans la section 4.2.2.4, pages 326 à 334, correspondant aux études réalisées par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), conformément aux méthodologies admises pour ce genre d'exercice. Les effets du projet en termes d'ensoleillement et de ventement ne sont pas ignorés dans l'étude d'impact.

##### **Sur les impacts sur les conditions d'ensoleillement**

L'étude d'impact analyse le projet des Tours SISTERS en terme d'ensoleillement et fait état des impacts de l'ensoleillement sur les constructions avoisinantes à différentes périodes de l'année (section 4.2.2.3, pages 316 à 325), correspondant aux études réalisées par le CSTB. Cette étude s'appuie sur deux types de méthodes complémentaires utilisées dans le but d'obtenir des résultats précis :

- La méthode des ombres portées (expliquée en page 316 de l'étude d'impact)
- La méthode des projections de masque (expliquée en page 321 de l'étude d'impact)

L'étude des impacts sur l'ensoleillement a été complétée dans l'additif à l'étude d'impact (section 7.1, pages 33 à 73) en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale, suivant la méthode des projections de masque : les 8 points sélectionnés dans l'étude d'impact ont été reprise et les études ont été menées à une hauteur différente (en dernier étage de bâtiment) afin de quantifier l'impact en des points complémentaires et ainsi compléter l'étude.

Afin d'étudier les pertes d'ensoleillement sur les espaces publics, deux points complémentaires ont été étudiés : un au niveau de l'Esplanade Mona Lisa et un au niveau de la Place Carpeaux.

##### **b) Sur la période étudiée dans les études d'ensoleillement**

La section 4.2.2.3 (pages 316 à 325) de l'étude d'impact présente la méthodologie d'étude des impacts du projet sur l'ensoleillement ainsi que les résultats de l'étude. Deux méthodes d'analyse ont été utilisées :

- La méthode des ombres portées, dans laquelle les ombres portées ont été simulées pour les périodes de l'année les plus « extrêmes » et donc les plus représentatives des différents cas de figure, à savoir
  - Pour les solstices d'été et d'hiver
  - Pour l'équinoxe d'automne

Pour ces trois cas de figure de position du soleil, les ombres portées ont ensuite été simulées du lever au coucher de soleil. Les heures auxquelles ont été réalisés les schémas d'ombres portées présentées dans l'étude d'impact ont été choisies pour représenter au mieux l'évolution de l'ensoleillement au cours de la journée.

- La méthode des projections de masque (dite « fish-eye ») présente, pour un point de l'espace donné, l'ensemble des positions du soleil visibles, à toute heure de la journée et pour tous les jours de l'année. C'est donc une vision sur l'ensemble de l'année.

En conclusion, les deux méthodes d'analyse choisies permettent de proposer :

- Une étude synthétique pour toutes les positions, à certains horaires et jours (méthode des ombres portées)
- Une étude sur l'année entière, pour des points géographiques précis (méthode des projections de masque)

Par ailleurs, CNIT DEVELOPPEMENT s'est engagé, lors des réunions publiques et auprès du commissaire enquêteur, à faire faire des projections de masque complémentaires à chaque personne qui en ferait la demande. En pratique, nous avons la demande d'une personne pour laquelle nous avons réalisé une étude de projection de masque à l'adresse de son domicile, dans un délai de 3 jours.

### Observations n°32 – Effets du projet en termes d'ensoleillement et de ventement (suite)

- a) L'étude d'ensoleillement pour les habitations du Faubourg de l'Arche est trop sommaire.
- b) L'étude d'impact n'étudie pas les conséquences de l'effet d'ombre sur les consommations énergétiques des immeubles voisins.
- c) La perte d'ensoleillement en hiver sera importante pour la résidence Appolonia, en particulier pour les étages bas : 1 heure (de 12h à 13h) sur trois actuellement (de 11h à 14h)

### Réponses de CNIT Développement

#### a) Sur l'étude de l'impact sur l'ensoleillement du Faubourg de l'Arche

#### Etude de l'ensoleillement pour les habitations du Faubourg de l'Arche

La méthode d'analyse des impacts du projet des Tours SISTERS sur l'ensoleillement est rappelée plus haut en réponse à l'observation n°31 b).

L'analyse par « projection de masque » a d'abord été menée en pied d'immeuble aux 8 positions figurées sur le plan ci-dessous (étude d'impact page 321), dont 7 appartiennent au quartier du Faubourg de l'Arche. Les résultats se retrouvent dans l'étude d'impact, en pages 322 et suivantes. La réduction d'ensoleillement liée à la présence des Tours SISTERS, journalière en moyenne annuelle au niveau de ces 7 points se situe entre 1 et 58 minutes par jour. Suite à l'avis de l'autorité environnementale, l'analyse par « projection de masque » a été complétée aux 8 mêmes positions mais au dernier étage de chaque bâtiment. Quand la position était au niveau de l'espace public, un nouveau point n'a pas été réalisé. La réduction journalière moyenne d'ensoleillement liée à la présence des Tours SISTERS au niveau de ces 7 points additionnels se situe entre 6 et 61 minutes par jour. Deux nouveaux points ont été choisis dans l'additif, dont un au niveau de l'esplanade Mona Lisa, dans le quartier du Faubourg de l'Arche.



**Localisation des points objets de l'analyse par la méthode des projections de masque**  
Extrait de la page 321 de l'étude d'impact du dossier de demande  
de permis de construire du projet des Tours SISTERS

Pour information, CNIT Développement s'est engagé lors des réunions publiques et auprès du Commissaire Enquêteur à réaliser des « projections de masque » sur demande. A ce titre, rappelons la demande complémentaire de « projection de masque » mentionnée en réponse à l'observation n° 31 b).

- b) **Sur les conséquences de l'effet d'ombre sur les consommations énergétiques des immeubles voisins**

Les bâtiments à usage de bureaux comportent des apports de chaleur internes importants qui permettent de limiter les besoins de chauffage l'hiver. En été, ces apports internes associés aux apports solaires nécessitent d'être combattus par de la climatisation qui peut intervenir très tôt dans la mi-saison (d'Avril à Novembre).

Il est très difficile de mesurer les conséquences de l'effet d'ombre sur les consommations énergétiques des immeubles voisins car pour faire cette analyse, il faudrait disposer des dispositions constructives des immeubles avoisinants (type de vitrage et de façade, épaisseur de façade et isolant, équipements techniques, etc).

Pour autant, on peut considérer que l'ombre projetée sur ce type de bâtiment pourrait être de nature à permettre de limiter les apports solaires et les consommations de climatisation associées des bâtiments de bureaux voisins.

### **c) Sur l'impact sur l'ensoleillement de l'immeuble Apollonia**

L'impact sur les conditions d'ensoleillement de la résidence Apollonia est présenté en page 323 de l'étude d'impact. L'impact cité de 1h correspond à la situation la plus défavorable, durant les mois d'hiver. Selon les estimations du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), la réduction journalière moyenne d'ensoleillement liée à la présence des Tours Sisters, calculée au pied de la résidence, sera d'environ 32 minutes.

Suivant l'avis de l'Autorité Environnementale, une étude a également été réalisée au dernier étage de la résidence, concluant à une réduction journalière moyenne d'ensoleillement d'environ 31 minutes. L'impact sur l'ensoleillement est localisé dans les mois de Septembre à Février. L'ensoleillement n'est pas impacté des mois de Mars à Août inclus, pendant lesquels l'ensoleillement est le plus fort. La perte d'ensoleillement est principalement concentrée de janvier à mars et de septembre à novembre.

Enfin, l'étude d'impact rappelle en page 317 qu'il faut « *nuancer l'impact de l'ombre que peut générer le projet sur un bâtiment situé dans son environnement en fonction de la distance le séparant du projet. En effet, plus cette distance est importante, plus les effets réels sur la luminosité intérieure des locaux du bâtiment impacté seront faibles* ».

**Observation n°33 – la réduction de la durée d'ensoleillement va entraîner une perte de valeur de mon appartement.**

#### **Réponse de CNIT Développement**

Les logements les plus proches du projet sont ceux de la résidence APOLLONIA située dans le quartier du Faubourg de l'Arche, à une distance d'environ 200 mètres au Nord. En premier lieu, cette distance conduit à nuancer les effets réels sur la luminosité intérieure des habitations de la modification des conditions d'ensoleillement produite par l'ombre portée du projet (réflexions, etc.). Comme indiqué ci-avant, la perte d'ensoleillement est relativement faible (32 minutes au pied de la résidence considérée, en moyenne annuelle), il n'y a donc aucun impact réel sur la valeur d'un appartement de la résidence.

Ensuite, le projet des Tours SISTERS permet, via l'acquisition de charges foncières (cf. notre réponse à l'observation n°12 c), de financer la réhabilitation des espaces publics situés entre le Cœur Transport de La Défense et le quartier du Faubourg de l'Arche, éléments qui contribuent à la qualité de vie du quartier et donc augmentent au contraire la valeur des appartements qui y sont situés. Il en est de même de la création d'une œuvre architecturale dessinée par Christian de Portzamparc, à la place de la friche urbaine existante aujourd'hui.

**Observation n°34 – Environnement sonore**

**Craint une augmentation du bruit de fond déjà préoccupant, due aux multiples équipements nécessaires au fonctionnement des deux tours.**

#### **Réponse de CNIT Développement**

Les impacts acoustiques du projet sont présentés dans la section 4.2.2.8 de l'étude d'impact (page 338 à 345).

### Sur l'impact des Tours SISTERS sur le « bruit de fond » existant :

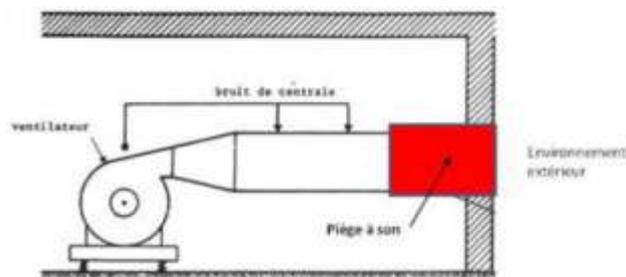
L'étude d'impact montre que l'implantation du projet a des « *impacts acoustiques globalement positifs sur l'environnement* » (page 340), en cela qu'il présente un effet de masque bénéfique ou nul pour l'essentiel des riverains. L'effet bénéfique est principalement localisé au Sud du projet, puisque les Tours SISTERS constituent ont un effet d'écran vis-à-vis du Boulevard Circulaire Nord.

### Sur la contribution des Tours SISTERS au « bruit de fond » du fait de ses installations techniques :

Le projet des Tours SISTERS nécessite pour son fonctionnement l'exploitation d'équipements tels que des Centrales de Traitement d'Air (CTA), des extracteurs et des aéroréfrigérants adiabatiques (DRY) pouvant être à l'origine de nuisances acoustiques dans l'environnement extérieur.

Pour compenser cet impact acoustique, et pour se conformer au contexte réglementaire rappelé en page 342 de l'étude d'impact, un certain nombre de mesures compensatoires seront mises en oeuvre :

- Les CTA et les extracteurs seront systématiquement équipés de pièges à son à baffles parallèles mis en place sur les prises et rejets dans l'environnement. Ces pièges à son seront dimensionnés en regard des niveaux de puissance acoustique des équipements pour le respect des niveaux dans l'environnement.



Coupe de principe des pièges à son

Source : « PC. 11 – Etude d'impact »

Source : « Tours SISTERS – Etude d'impact acoustique », AVEL Acoustique

- Les aéroréfrigérants adiabatiques prévus en terrasse technique de la tour T2 seront installés dans un enclos acoustique vertical d'environ 6 m de hauteur, ouvert en partie haute (sur le plan acoustique).

Ainsi, l'étude d'impact prévoit des mesures destinées à lutter contre les « *impacts acoustiques potentiellement importants dans l'environnement extérieur* » (page 342).

**Observation n°35 – La consommation énergétique sera importante dans un quartier très énergivore. Les groupes électrogènes risquent de contribuer à la pollution atmosphérique. Estime que les efforts pour minimiser cette consommation et la pollution qui en découle ne sont pas suffisants. (La COP21 n'est pas mentionnée).**

**Si l'installation d'une unité de cogénération au gaz est un projet économe en énergie, ses risques industriels, ne paraissent pas compatibles avec un IGH.**

### Réponse de CNIT Développement

#### 1. Sur l'intensité de la consommation énergétique du bâtiment

Le thème de la consommation énergétique du projet des Tours SISTERS est bien traité dans l'étude d'impact :

- Concernant le respect de la réglementation thermique, dans la section 2.2.1 pages 112-113
- Concernant les objectifs environnementaux du projet, dans la section 2.3, pages 118 à 122
- Concernant les impacts en termes de consommation d'énergie, dans la section 4.2.3.3, pages 351-352

S'il est vrai que les immeubles de première génération du quartier de La Défense peuvent être qualifiés « d'énergivores », des efforts importants ont été faits depuis l'application des réglementations thermiques successives (RT 2000, 2005 ...). Le projet des Tours SISTERS se veut le plus économique possible en

matière de consommations énergétiques. L'ambition énergétique du projet, présentée dans la section 2.3 (page 118 et suivantes) de l'étude d'impact, va au-delà des attendus de la réglementation thermique 2012 qui est la déclinaison réglementaire du Grenelle de l'environnement.

En particulier, le projet a pour objectif l'obtention du label *EFFINERGIE* + et d'être plus performant de + 40 % par rapport à la Réglementation Thermique (RT) 2012. Les exigences de la RT 2012 sont également rappelées page 351. Il sera en tout état de cause a minima 10% plus performant que l'exigence réglementaire RT 2012 comme l'exige le Plan local d'urbanisme de Puteaux.

Les autres labels environnementaux visés sont :

- la certification HQE™ NF Bâtiments Tertiaires - Démarche HQE référentiel 2015 (avec l'objectif d'un niveau EXCEPTIONNEL pour les bureaux et a minima EXCELLENT) (avec comme objectif supplémentaire la labellisation énergétique « EFFINERGIE + » associée à cette certification);
- la certification BREEAM™ International 2013 (avec l'objectif d'un niveau OUTSTANDING pour les bureaux et a minima EXCELLENT) ;
- la certification WELL™ appliquée aux bureaux.

Ainsi, tout sera mis en œuvre au cours de la conception du projet pour assurer des consommations énergétiques minimales et les performances environnementales maximales, avec l'aide de l'AMO (Assistant à Maîtrise d'Ouvrage) ARTELIA Bâtiments Durables.

## **2. Sur la contribution à la pollution atmosphérique des groupes électrogènes**

La minimisation de l'impact sur l'environnement des groupes électrogènes et de leur stockage d'hydrocarbure sera assurée réglementairement par l'application des arrêtés types ICPE (rubriques respectivement n°2910 et 4734) que ces installations soumises à déclaration devront respecter.

Les groupes électrogènes prévus dans le projet sont des groupes électrogènes de secours, indispensables dans un Immeuble de Grande Hauteur pour assurer le bon fonctionnement des équipements de sécurité des Tours en cas de coupure de courant. Ils n'ont donc pas vocation à fonctionner en continu durant l'exploitation des Tours. Ils ne contribuent donc pas à la pollution atmosphérique, puisqu'ils n'interviennent qu'en cas de coupure de courant dans l'immeuble. Les groupes électrogènes permettent une reprise de l'alimentation pendant 36 heures, sans réapprovisionnement de carburant. Au-delà de cette période, le site est fermé.

## **3. Sur les efforts de minimisation de la pollution dans le cadre de la COP 21**

La Conférence de Paris de 2015 sur le Climat, appelée « COP 21 », a abouti à la validation d'un accord international sur le climat, fixant comme objectif une limitation du réchauffement mondial entre 1,5°C et 2°C d'ici 2100. Cet accord doit être ratifié par les différents pays et rentrer en vigueur en 2020.

En France, il existe déjà des cadres réglementaires pour les constructions, qui vont dans le sens de cet objectif. Même si nous adhérons bien volontiers aux objectifs de la COP 21, citer cet accord international sur le climat au titre de la définition d'un projet de construction d'immeuble n'a aucun sens (car la COP 21 n'a pas encore de réalité concrète immédiatement traduisible à l'échelle d'un projet, mais plutôt des objectifs généraux à une grande échelle territoriale). Néanmoins, il est à noter que les initiatives environnementales poursuivies dans le projet des Tours SISTERS (et détaillées à l'alinéa 1 des présentes) visent notamment à minimiser la consommation en énergie primaire des nouveaux bâtiments et s'inscrivent donc dans l'objectif annoncé de limitation du réchauffement climatique.

## **4. Sur l'opportunité d'installation d'une unité de cogénération au gaz dans un IGH**

L'ensemble des dispositions réglementaires afférentes aux Immeubles de Grande Hauteur ont été étudiées avant d'intégrer dans la conception du projet les mesures conservatoires permettant de mettre en place une unité de cogénération au gaz de 700 kW (produisant de manière combinée de la chaleur et de l'électricité). Les locaux nécessaires seraient situés sur la terrasse technique D51 de la Tour.

L'installation de ces locaux dans un IGH est tout à fait autorisée par la réglementation. En témoigne le fait que ce projet a reçu le 22 Septembre 2016 un avis favorable de la Sous-Commission Départementale pour la Sécurité contre les risques de panique dans les établissements recevant du public et les immeubles de grande

hauteur (SCDS) dans le cadre de l'instruction du permis de construire objet de l'enquête publique (en intégrant les équipements relatifs à la cogénération), document présenté dans le volume 0 du dossier d'enquête publique.

Enfin, ce type d'installation est déjà installé sur des tours à La Défense, en particulier sur la Tour FIRST, avec l'installation en toiture d'une chaudière gaz de 2 x 2,1 MW : <https://www.dalkia.fr/fr/node/468>

**Observation n°36 – Incidences du projet sur le ventement.**

**L'étude d'impact sur ce thème est insuffisante, notamment sur les incidences concernant les immeubles situés dans son voisinage.**

**Si une étude en soufflerie est effectuée ultérieurement, les immeubles avoisinants ne devront pas être oubliés.**

**Réponse de CNIT Développement**

**1. Sur le traitement de l'incidence sur le ventement dans l'étude d'impact**

Comme l'indiquent les éléments figurant dans la section 4.2.2.4 de l'étude d'impact (cf. pages 326 et suivantes), ces incidences ont fait l'objet d'une analyse de la part du CSTB, société spécialisée notamment dans l'analyse des phénomènes aérauliques. Dans un premier temps, une analyse théorique a été réalisée. La notion de confort au vent dans les espaces extérieurs a été explicitée, ainsi que la prise en compte d'une valeur seuil permettant d'exprimer une fréquence de gêne en % du temps annuel, paramètre permettant d'évaluer quantitativement la notion de confort ressenti. Le CSTB a pris en considération la rose des vents du Bourget pour cette analyse. Dans un second temps, le CSTB a fait une analyse comparative des conditions de confort au vent au pied des tours, sur la passerelle Carpeaux et sur la place Carpeaux, avec et sans le projet des Tours SISTERS, afin de comparer l'état projet avec l'état existant. Les résultats sont communiqués dans l'étude d'impact, des pages 327 à 330.

**2. Sur la prise en compte des immeubles avoisinants**

Dans un premier temps, l'ensemble des bâtiments situés dans un rayon d'au moins 500 mètres autour du site a été modélisé numériquement. Une simulation numérique d'écoulement des vents a été alors réalisée par le CSTB, afin de définir les impacts sur les immeubles avoisinants, comme cela est expliqué en pages 331 et 332 de l'étude d'impact. Il convient de préciser, comme le montre l'illustration en page 331 de l'étude d'impact, que l'appréciation de ces impacts a été réalisée pour les différents bâtiments les plus proches du projet (à savoir les huit bâtiments distincts situés autour du projet et non trois comme indiqué dans la remarque portée durant l'enquête publique). Dans un deuxième temps, et suite à la prise en compte des résultats de la modélisation numérique, une investigation expérimentale a été menée via une étude en soufflerie sur les immeubles Séquoia, Triangle de l'Arche et Collines de l'Arche, comme cela est expliqué en pages 333 et 334 de l'étude d'impact. Les résultats de cette étude sont également communiqués dans l'étude d'impact.

En tout état de cause, comme il est usuel dans ce genre d'opérations, le maître d'ouvrage lancera préalablement au démarrage des travaux, une procédure dite de référé préventif, destinée à obtenir la désignation par le président du tribunal de grande instance compétent, d'un expert judiciaire chargé notamment de constater l'état des avoisinants (immeubles, voiries, etc.) avant démarrage des travaux. Il pourra être saisi pendant le déroulement des travaux, par tout voisin, qui considérerait que les travaux lui occasionnent un trouble.

## 4 – Impacts visuels et sur les conditions de vie sur l'esplanade de la Défense.

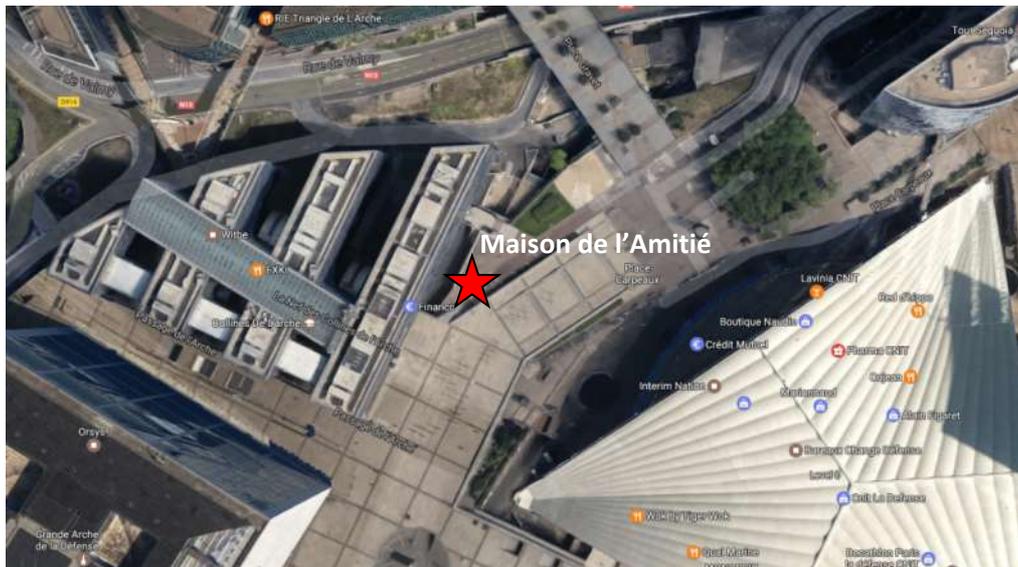
### Observation n°41 – Maison de l'Amitié

Quels seront les impacts pendant les travaux des tours et de la place Carpeaux sur le fonctionnement de la maison de l'Amitié (Association d'accueil des SDF)

### Réponse de CNIT Développement

#### Sur l'emplacement de la maison de l'Amitié

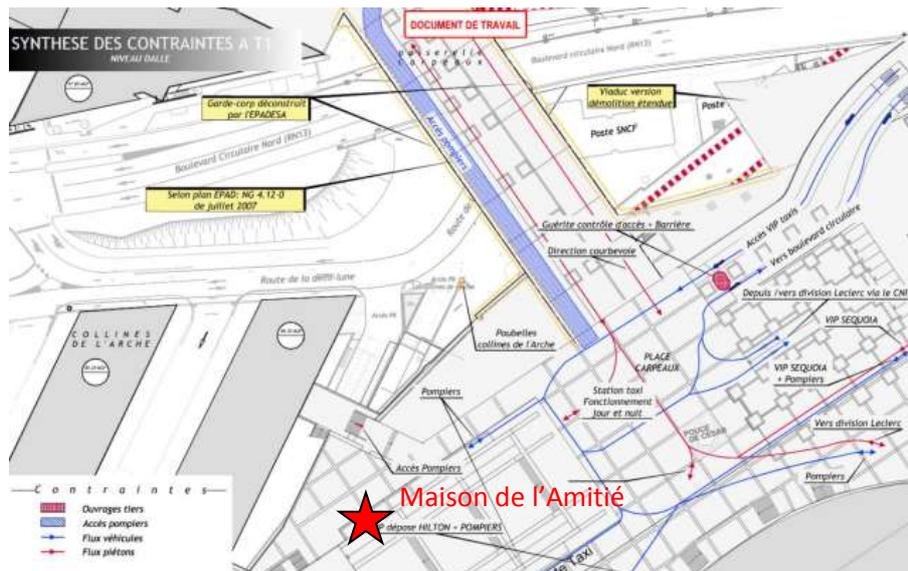
La Maison de l'Amitié est située au 4, Place Carpeaux (Source : Site de la Maison de l'Amitié - <http://la.maison.amitie.pagesperso-orange.fr/> ). Le local occupé par cette association est situé le long de l'actuelle file entrante des taxis, comme figurée sur le plan ci-dessous.



Localisation de la Maison de l'Amitié  
(Source : Google Maps)

#### Impacts de la phase chantier du projet des Tours SISTERS sur le fonctionnement de la Maison de l'Amitié

En phase chantier, nous nous référons à la section 4.3 de l'étude d'impact, plus spécifiquement à la synthèse des contraintes – niveau Dalle présentée en bas à droite de la page 367 (section 4.3.1.1).



Synthèse des contraintes au niveau Dalle  
Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 367

Ce plan indique donc que les accès à la Maison de l'Amitié sont bien maintenus, puisque l'accès piétons aux Collines de l'Arche ainsi que les flux véhicules de la station de taxi situés à proximité immédiate de la Maison de l'Amitié ont été identifiés comme des fonctionnalités à conserver ou à impacter au minimum. Les

plans d'installations de chantier présentés aux pages 368 à 371 montrent que la Maison de l'Amitié sera bien située en dehors des emprises chantier du projet, comme l'indique en particulier le plan d'installations chantier en phase superstructure – niveau Dalle :



Plan d'Installation de Chantier – Phase superstructure – Niveau Dalle

Source : « PC. 11 – Etude d'Impact » - Page 370

« Tours SISTERS – Cahier de passage et d'installation de chantier », ARTELIA

### *Maintien de la Maison de l'Amitié lors de l'aménagement de la Place Carpeaux*

Les travaux d'aménagement de la Place Carpeaux sont de la compétence de l'EPADESA, il s'agit donc d'un sujet distinct du projet des Tours SISTERS. La bonne prise en compte de cet équipement dans les aménagements de la Place Carpeaux pourra être demandée dans le cadre des concertations à venir qui seront menées par l'EPADESA à ce sujet.

**Observation n°42 – Les tours SISTERS vont prendre de l'espace libre sur l'esplanade, ce qui portera atteinte à son avenir et son intérêt.**

**(Complément donné oralement par l'auteur de cette observation: craint une densité trop forte des constructions tel qu'elle l'a constatée dans le quartier Coupole Renault, par exemple)**

### **Réponse de CNIT Développement**

Le projet des Tours SISTERS prévoit tout un programme de valorisation de la Place Carpeaux.

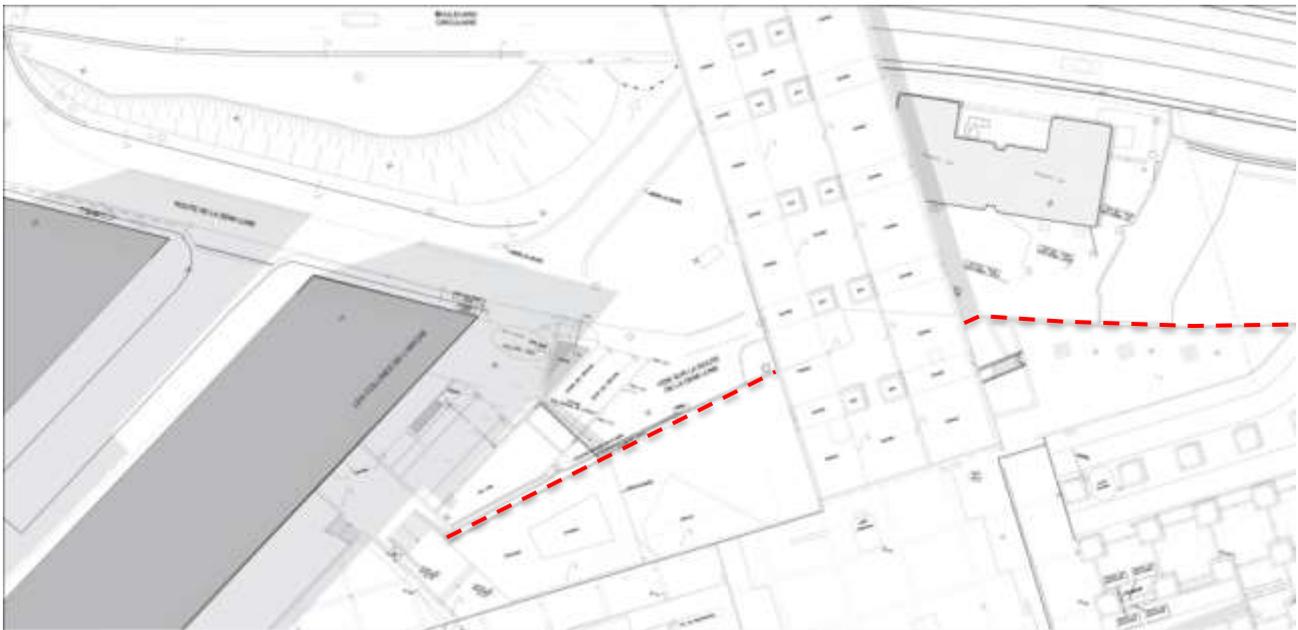
### **Sur l'emprise des Tours SISTERS**

L'emprise au sol des Tours SISTERS est extrêmement faible : la surface de plancher (calculée au nu intérieur des façades) est de 1962 m<sup>2</sup> au niveau Rue (Source : Permis de Construire – ANNEXE 2 – Tableau des SDP), pour un total de 95 021 m<sup>2</sup> de surface de plancher développée. SISTERS est donc un projet qui se développe « en hauteur » et qui est donc très économe en espaces au sol.

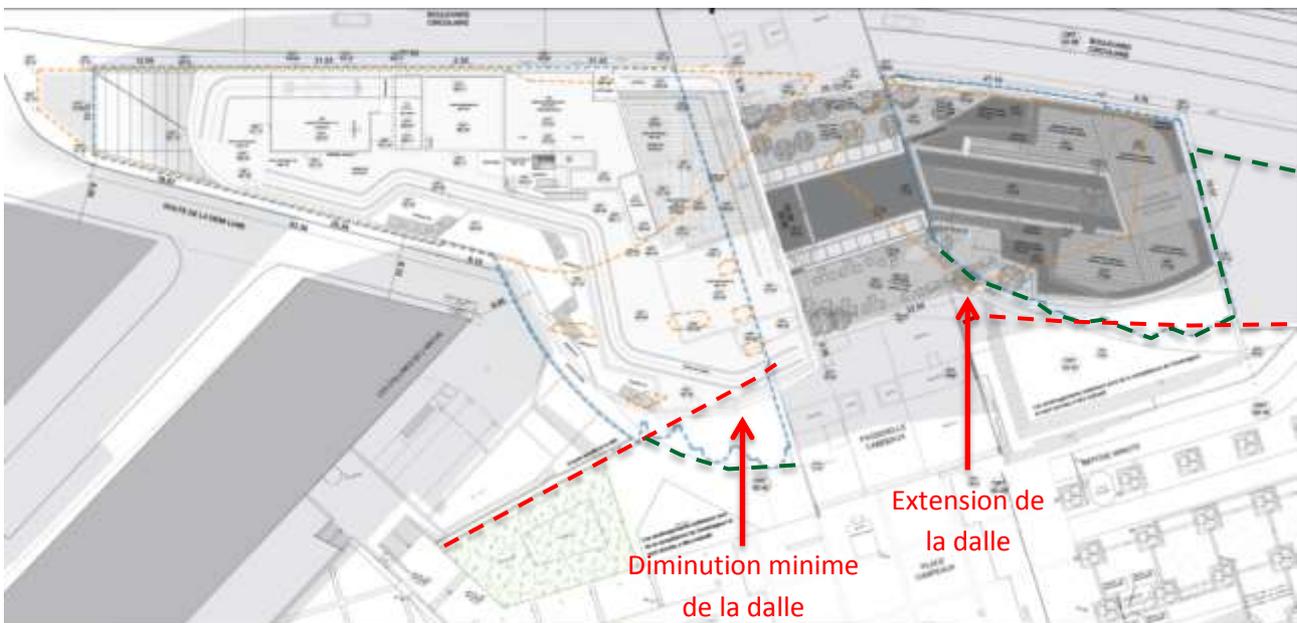
Par ailleurs, l'emprise des Tours SISTERS est presque exclusivement située en dehors de « l'espace libre » existant aujourd'hui sur l'esplanade : la construction est réalisée sur des terre-pleins existants notamment entre la Route de la Demi-Lune et le Boulevard Circulaire pour T1 ainsi qu'entre les voies de chemin de fer et le Boulevard Circulaire pour T2.

Les deux plans de masse suivants (situation existante et situation projet) permettent de comprendre cette emprise très réduite sur la dalle. **Les tirets rouges** représentent les limites actuelles de la Dalle Carpeaux, dans les deux situations, **les tirets verts** la future limite du bâtiment au droit de ces emprises. Ils permettent de comprendre :

- Qu'au droit de la Tour T1, la consommation d'espaces publics est très faible ;
- Qu'au droit de la Tour T2, la dalle est étendue, créant une augmentation d'espaces publics ;
- Que de manière générale, le projet vient au contraire permettre la requalification de la Dalle.



**Implantation de la Dalle Carpeaux – Situation existante**  
Source : « PC. 2.2 - Plan de masse existant »



**Implantation de la Dalle Carpeaux – Situation projet**  
Source : « PC. 2.4 – Plan de masse renseigné »

### Sur la densité de la Place Carpeaux

L'emprise du projet SISTERS est extrêmement réduite car aucun bâtiment ne vient s'implanter sur la Place Carpeaux.

Egalement, le projet des Tours SISTERS permet au contraire de financer le réaménagement complet de la Place Carpeaux par l'acquisition de charges foncières. L'avenir et l'intérêt de la Place Carpeaux sont du ressort du projet d'aménagement mené par l'EPADESA. Les orientations d'aménagement, explicitées dans l'additif à l'étude d'impact (pages 8 et 9) visent notamment à :

- Améliorer la cohabitation des différents modes de déplacement ;
- Traiter la mise en accessibilité de la place ;
- Conforter la présence du végétal à l'échelle de l'ensemble de la place et à l'échelle du piéton ;
- Améliorer le confort des cheminements et apporter des aménagements de qualité ;
- Enrichir les usages : services, animations, équipements pour une place animée, en semaine et le week-end, aux heures des bureaux mais aussi le soir.

Ainsi, le projet des Tours SISTERS contribue à rénover et revitaliser la Place Carpeaux.

**Observation n°43 – Circulation des piétons sur la passerelle Carpeaux.**

**Le projet des tours SISTERS va conduire à trop de circulations de piétons sur la place Carpeaux.**

**Le dossier ne présente pas les conséquences du projet à terme et en phase chantier sur les conditions d'écoulement des flux piétonniers. Le nombre prévisionnel des piétons n'est pas donné, ni les conséquences sur le plan de sécurité et d'évacuation de la Défense. (Estimation de 30 000 personnes par jour empruntant la place Carpeaux)**

**La protection de ces piétons contre la chute d'objets sera-t-elle bien assurée pendant le chantier?**

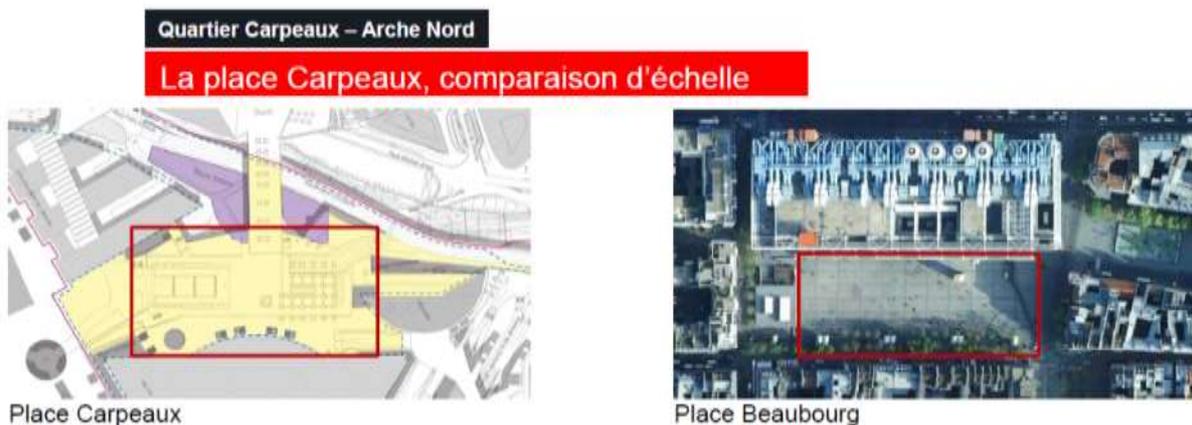
**Réponse de CNIT Développement**

Les flux piétons générés par le projet des Tours SISTERS sont bien détaillés dans l'étude d'impact (section 4.2.1.8 page 308).

**Sur l'impact du projet des Tours SISTERS sur le flux piétons de la Place Carpeaux en phase définitive**

La part modale retenue pour les transports en commun étant de 89% (section 4.2.1.9 page 310 de l'étude d'impact), ce sont environ 2529 personnes qui arriveront aux Tours SISTERS depuis le Cœur Transport (via la Place Carpeaux donc) en heure de pointe du matin, soit en moyenne 42 personnes par minute en plus des personnes venant à pied ou à vélo.

Par ailleurs, l'étude préalable à l'aménagement des espaces publics du quartier Carpeaux montre que la Place Carpeaux a des dimensions comparables à celles de la Place Beaubourg. Vu le flux additionnel considéré, elle n'aura pas de difficultés à accueillir le flux piéton supplémentaire généré par le projet des Tours SISTERS.



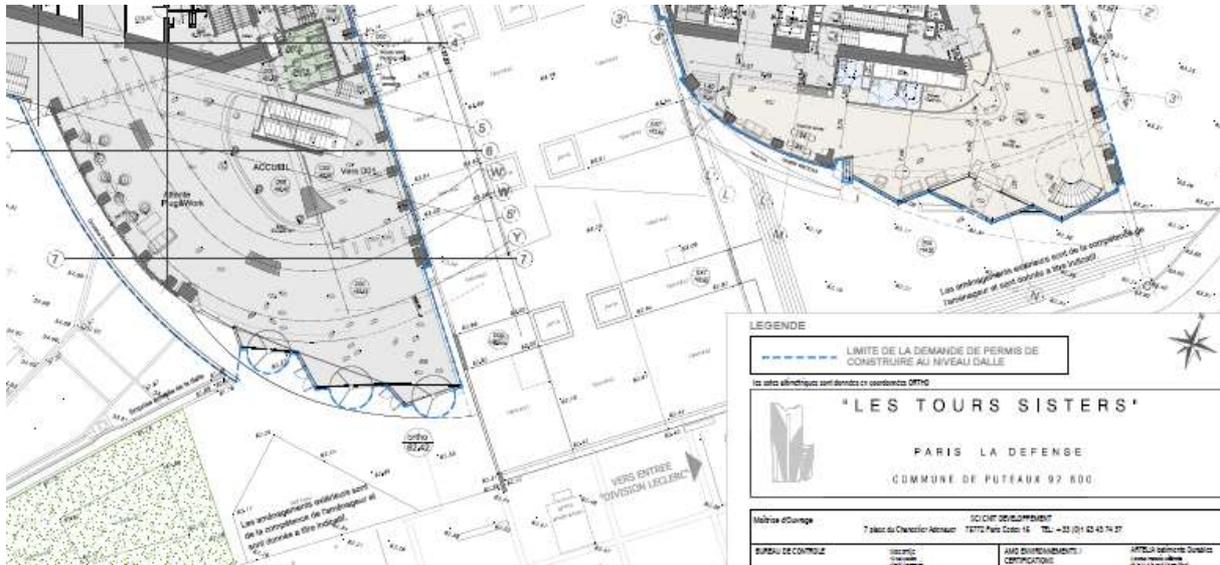
Source : « Aménagement des espaces publics du quartier Carpeaux – Arche Nord – Volet concertation : réunion de restitution »

Source : EPADESA, Agence Richez et associés

**Sur l'impact du projet des Tours SISTERS sur le flux piétons de la Passerelle Carpeaux en phase définitive**

En préambule, l'impact du projet des Tours SISTERS sur les flux piétons de la passerelle Carpeaux est bien analysé dans l'étude d'impact, dans la section 4.2.1.8 page 308 : « *Tout d'abord, il convient de souligner que le projet des Tours Sisters, enjambant de part et d'autre la passerelle Carpeaux, n'aura pas pour effet de modifier les flux piétons empruntant cet ouvrage assurant la liaison entre le quartier d'affaires de La Défense et le quartier Faubourg de l'Arche à COURBEVOIE.* »

Le plan du projet au niveau Dalle montre que les entrées des tours se situent au Sud de la Passerelle Carpeaux, directement sur la Place Carpeaux.



Plan du niveau Dalle

Source : « PC. 2.7 – Plan niveau Dalle projet »

Comme expliqué ci-dessus, la majorité du flux piétons généré par les Tours SISTERS proviendra du Cœur Transport et arriveront depuis le Sud du projet via la place Carpeaux. Ainsi, ils emprunteront les lobby d'accès directement depuis la place Carpeaux et ne passeront donc pas par la Passerelle Carpeaux. Les personnes arrivant en voiture utiliseront le parking Coupole Renault arriveront donc également depuis le Sud. Ces personnes ne passeront donc pas non plus par la passerelle Carpeaux.

Il en résulte que seules les personnes venant à pied ou à vélo sont susceptibles d'emprunter la passerelle Carpeaux.

D'après le tableau de générations de trafics du projet des Tours SISTERS présenté en page 44 de l'étude d'impact, on peut ainsi compter qu'au plus 176 personnes venant à pied ou à vélo aux Tours SISTERS seraient susceptibles d'emprunter la passerelle Carpeaux en heure de pointe du matin (émission et attraction).

Mode de transport	HPM (émission)	HPM (attraction)	HPS (émission)	HPS (attraction)
Transports en commun	RER	139	1117	715
	Méto	107	818	524
	Train	39	329	210
	Bus	18	99	64
	Tramway	26	166	107
Modes motorisés	Voiture	47	136	88
	Moto	5	52	33
Modes doux	Marche à pied	26	60	39
	Vélo	9	61	39

\* Ont été pris en considération dans les calculs, les trafics générés par les surfaces de bureaux, d'hôtel et du Business Center prévues dans le projet.

#### Génération de trafics du projet des Tours SISTERS

Source : « PC. 11 – Étude d'impact » - Page 47

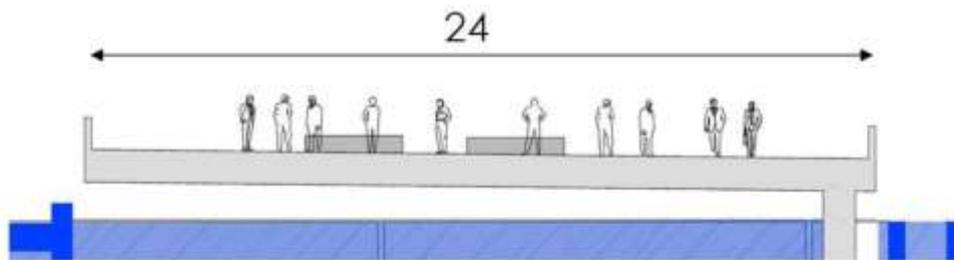
Ce chiffre représente 0,6% des 30 000 personnes empruntant quotidiennement la passerelle Carpeaux, ce qui permet donc aisément de se convaincre de l'absence d'impact du projet sur la circulation des piétons sur cette passerelle. Etant précisé qu'il n'est pas constaté aujourd'hui de difficulté de circulation piétonne sur la passerelle Carpeaux, même si les flux journaliers sont importants.

#### Sur les conditions d'écoulement de ce flux en phase chantier

Le maintien de la Passerelle Carpeaux en phase chantier est explicité dans la section 4.3.1.8 de l'étude d'impact (pages 380-381). En particulier, la réalisation d'une plate-forme de protection au-dessus de la Passerelle Carpeaux est prévue, pour empêcher tout risque d'incident lié à la chute d'objets lors du chantier. La gestion des grues est par ailleurs expliquée dans la réponse à l'observation n°55 a).

En l'espèce, l'étude d'impact détaille les différentes phases de mobilisation de la Passerelle Carpeaux :

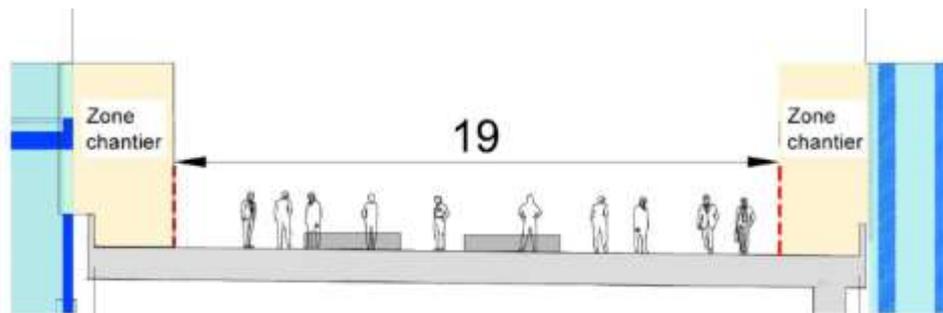
- Phase 1 : Passerelle maintenue intégralement pendant les travaux d'infrastructure



Coupe de principe – Phase 1

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 380

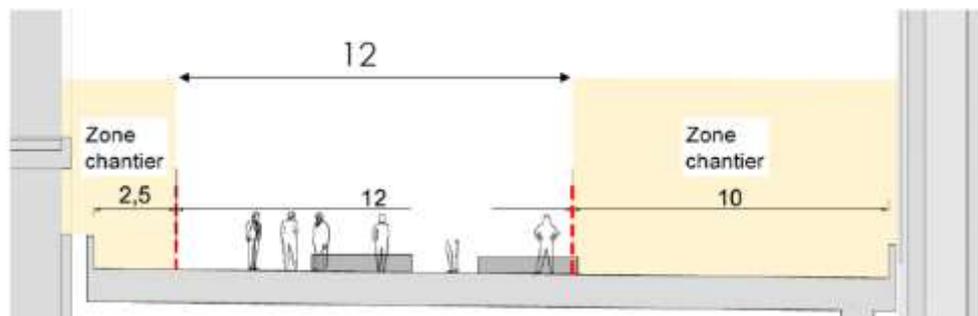
- Phase 2 : Passerelle maintenue sur une largeur de 19m pendant les travaux d'élévation des premiers étages du projet



Coupe de principe – Phase 2

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 380

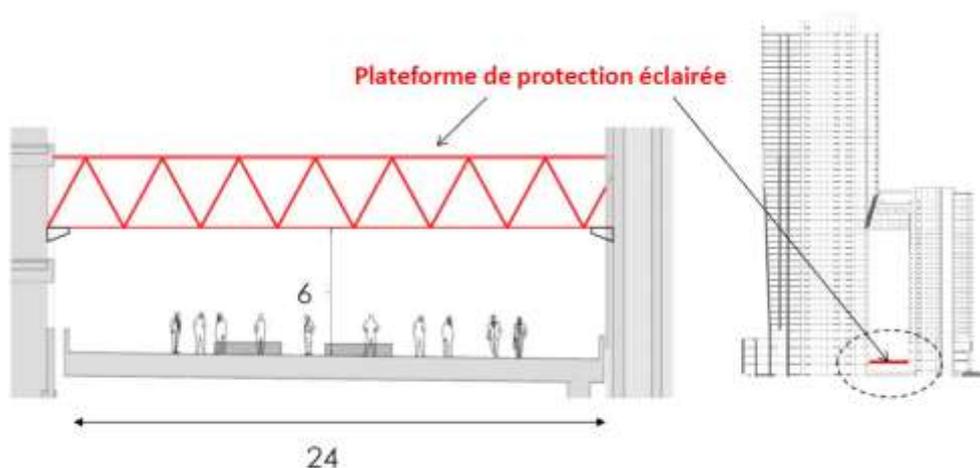
- Phase 3 : Passerelle maintenue sur une largeur de 12m pendant la durée d'assemblage de la plateforme de protection (environ 2 mois)



Coupe de principe – Phase 3

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 381

- Phase 4 : Passerelle à nouveau maintenue intégralement pendant toute la durée restante du chantier



Coupe de principe – Phase 4

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 381

Si toutefois il était constaté durant cette phase de largeur réduite à 12 mètres que la fluidité de la circulation n'était pas assurée dans des conditions normales, nous étudierions avec l'EPADESA les solutions possibles, notamment pour déplacer temporairement les bacs.

Notons que dans l'absolu, la largeur de 12 mètres, même diminuée de la largeur des bacs, est encore a priori suffisante pour admettre un flux journalier de 30 000 personnes. En témoigne à ce sujet la largeur des allées dans les centres commerciaux ou des espaces de congrès/expositions, qui est la plupart du temps dans ces gabarits comparables pour des flux du même ordre de grandeur.

### **Sur les conséquences du projet des Tours SISTERS sur le Plan de mise en sécurité de La Défense (PMSD)**

Nous rappelons que « *le projet des Tours Sisters, enjambant de part et d'autre la passerelle Carpeaux, n'aura pas pour effet de modifier les flux piétons empruntant cet ouvrage assurant la liaison entre le quartier d'affaires de La Défense et le quartier Faubourg de l'Arche à COURBEVOIE.* » (page 308 de l'étude d'impact)

### **Observation n°44 – Les espaces verts du projet sont insuffisants, en particulier pour la lutte contre la pollution atmosphérique.**

#### **Réponse de CNIT Développement**

La lettre n°2 du registre d'enquête publique de la ville de Puteaux regrette que le projet « *n'expose pas de dispositifs d'espaces verts suffisants ni avant-gardistes (murs végétaux extérieurs par exemple ?), au moins pour prévenir l'évolution de la pollution atmosphérique* », or les espaces végétalisés du projet sont pléthoriques.

#### **La végétation au sein du projet des Tours SISTERS**

En effet, le projet des Tours SISTERS comporte les espaces végétalisés suivants :

- Loggias végétalisées pour tous les niveaux de la tour de bureaux (accessibles un étage sur deux)
- Pont végétalisé
- Toitures
- Certains espaces intérieurs

#### **Sur le caractère innovant de la végétalisation au sein du projet des Tours SISTERS (objet de la présente étude d'impact)**

Le parti paysager des Tours SISTERS, travaillé avec les agences 2PORTZAMPARC et MERISTEME, est présenté à la section 2.1.4 page 95 de l'étude d'impact :

*« Le concept paysager du projet des Tours SISTERS s'appuie sur le rappel de la végétation qui colonise les milieux arides de falaises ou de pitons rocheux et notamment au droit des replats et niches où l'humus a pu s'accumuler.*

*Ce concept se décline toutefois différemment entre les deux tours du projet :*

- *Concernant la tour T1, la succession des loggias dans le repli de la paroi constitue une verticale de refuges à la végétation qui se superpose pour s'évaser sur la partie supérieure.*
- *Concernant la tour T2, sa base et son sommet marquent des plateaux à l'horizontale, propices à l'installation d'une couverture végétale.* »

Dans les loggias, la végétation est disposée dans des jardinières à demi-encastées dans le sol, proposant deux strates de végétation : haute arborescente et basse couvre-sols. La palette végétale retenue offre une diversité entre persistants et caducs qui marquera les cycles saisonniers.

Sur le Pont et les terrasses d'agrément de la tour T2, la végétation se développe en « jardins suspendus » sur trois strates : arborescente, buissonnante et couvre-sols en jouant d'effets de bosquets et ou de massifs.

Il est donc inexact de dire que les espaces verts des Tours SISTERS ne sont pas avant-gardistes car le concept de loggias est encore peu déployé sur des tours (mis à part la Tour MAJUNGA développée également par le groupe Unibail-Rodamco). En outre, les Tours SISTERS seront le premier immeuble à disposer d'un pont végétalisé à 100 mètres de hauteur.

### Sur les impacts de cette végétation

- Cette végétation est susceptible d'avoir localement un effet favorable sur la qualité de l'air, notamment dans les loggias
- Le choix des espèces végétales retenues dans le projet paysager a fait l'objet de nombreux échanges entre l'agence MERISTEME et le bureau d'études ECO-ENVIRONNEMENT CONSEIL afin d'écarter toute espèce présentant un potentiel allergisant « fort ». La liste complète des végétaux envisagés est présentée dans la pièce PC4 – Notice architecturale, aux pages 55 à 57, reprise en liste dans la section 4.2.2.6 (page 337) de l'étude d'impact. L'étendue de cette liste témoigne de l'impact positif sur la biodiversité du projet ; par ailleurs les échanges avec ECO-ENVIRONNEMENT CONSEIL ont également permis d'éviter les espèces exotiques ou invasives (cf. page 336 de l'étude d'impact).

### Sur la végétalisation au sein du projet d'aménagement de l'EPADESA, conséquence de l'opération SISTERS (hors périmètre de la présente étude d'impact)

Comme expliqué en réponse à l'observation n°42, le travail d'aménagement de la Place et la Passerelle Carpeaux qui sera mené par l'EPADESA aura notamment pour objectif de conforter la présence du végétal à l'échelle de l'ensemble de la place et à l'échelle du piéton.



Aménagement des espaces publics du quartier Carpeaux – Arche Nord  
Etudes préalables de la Place Carpeaux (Agence RICHEZ Associés)  
Grandes orientations d'aménagement

Ainsi, le projet des Tours SISTERS aura un effet bénéfique indirect sur la végétalisation de la Place Carpeaux et de ses abords.

**Observation n°45 – Le projet des tours SISTERS ne répond pas aux prescriptions de densification du SDRIF; en effet l'Ile de France a besoin de logements et ce projet ne répond pas à l'objectif de réduction des mouvements pendulaires travail/domicile.**

### Réponse de CNIT Développement

La Partie 7 de l'étude d'impact étudie l'articulation du projet des Tour SISTERS avec divers plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement. En particulier, la compatibilité avec le SDRIF est abordée à la section 7.2.4 (pages 443 à 445).

Le résumé non technique de l'étude d'impact (page 63) synthétise cette étude de conformité : « *Le quartier d'affaires de La Défense dans lequel s'inscrit le site objet du présent dossier figure parmi les « secteurs à fort potentiel de densification » sur la carte de destination générale des différentes parties du territoire régional figurant dans le dossier du S.D.R.I.F. Présentant un potentiel de mutation majeur à ne pas compromettre, ces secteurs doivent être le lieu d'efforts accrus en matière de densification du tissu urbain.* »

*La réalisation du projet des Tours SISTERS, au niveau d'un secteur essentiellement occupé par d'importantes infrastructures routières, s'inscrit parfaitement dans le cadre de ces orientations. »*

Le projet répond donc bien aux objectifs de densification du SDRIF.

L'observation n°45 appelle deux remarques complémentaires :

- L'obtention de l'agrément institué par l'article L.510-1 du code de l'urbanisme pour le projet des Tours SISTERS, en date du 18 Avril 2016, garantit la compatibilité du projet avec le SDRIF : « *La décision d'agrément prend en compte les orientations définies par la politique d'aménagement et de développement du territoire national et par la politique de la ville relatives notamment au développement du logement social et de la mixité sociale, ainsi que la nécessité d'un équilibre entre les constructions destinées à l'habitation et celles destinées aux activités mentionnées à l'alinéa précédent.* » (Article L.510-1 du Code de l'Urbanisme)
- Si le projet des Tours SISTERS ne comporte pas de logements, l'implantation d'une résidence hôtelière d'environ 36 chambres répond à l'objectif de réduction des mouvements pendulaires travail/domicile pour ses utilisateurs, notamment les professionnels en déplacement venant travailler à La Défense. Les raisons ayant écarté l'intégration de logements dans le projet sont par ailleurs rappelées en réponse à l'observation n°16.

#### **Observations n°46 – Emplacements parkings pour engins motorisés.**

- a) les 70 places sont trop éloignées du projet.**
- b) N'y a-t-il pas un risque de stationnement sauvage des deux roues motorisées, du fait de cet éloignement?**
- c) Ne faudrait-il pas prévoir des emplacements d'autocar pour les clients de l'hôtel?**

#### **Réponses de CNIT Développement**

- a) Se référer à la réponse à l'observation n°28
- b) Stationnement des deux-roues motorisés**

Nous nous référons à la réponse apportée par l'EPADESA sur ce point :

Le programme d'aménagement des espaces publics tiendra compte de cette remarque et des emplacements pour stationnement deux-roues motorisés seront prévus. De nouveaux emplacements de stationnement deux-roues sont d'ores et déjà prévus dans le cadre de l'aménagement du carrefour de la division Leclerc à réaliser pour 2018, côté place Carpeaux, au pied de la Tour Séquoia.

#### **c) Emplacements d'autocar pour l'hôtel**

Comme cela est mentionné dans la pièce PC. 4 – Notice architecturale (page 25), la boucle d'autocar nécessaire au fonctionnement de l'hôtel est à l'étude à l'Est de la Tour T2 dans le cadre du projet de réaménagement de la place Carpeaux. Elle sera à réaliser par l'aménageur.

Nous nous référons à la réponse apportée par l'EPADESA sur ce point :

Pour les autocars, des emplacements de dépose-minute des clients de l'hôtel sont intégrés au programme d'aménagement des espaces publics de la place Carpeaux, à l'emplacement de la partie actuelle du viaduc du Havre désaffectée.

#### **Observations n°47 – Accès aux tours par les vélos**

- a) le nombre estimé de vélos (61) à l'ouverture de la tour T1, n'est-il pas sous-estimé ?**
- b) L'accès aux vélos pour la tour T1, s'effectue par une entrée relativement étroite et un monte-charge dont la capacité semble limitée. Les dispositifs prévus seront-ils capables d'absorber les flux des employés se rendant à leur travail par ce moyen, y compris pendant les périodes d'entretien ?**
- c) L'accès des vélos à la tour T2 s'effectue par la route de la Demi-Lune. Le dossier ne montre pas les dispositifs routiers nécessaires pour assurer ces trajets (allers et retours) avec des conditions de sécurité satisfaisantes.**

**Réponses de CNIT Développement****a) Sur le nombre de cyclistes**

Ce chiffre de 61 vélos correspond au nombre de cyclistes **attendus à l'heure de pointe du matin** à destination de l'ensemble des surfaces du projet (et non seulement de T1). Le nombre de cyclistes attendus pour la seule tour T1 est de 58. Si l'on applique la part modale de 2,0% retenue pour les vélos à la population courante prévisionnelle de la tour T1 (4930 personnes), cela représente 99 cyclistes. La différence entre 58 et 99 cyclistes arrivera en dehors de l'heure de pointe du matin.

Ces chiffres sont extraits du tableau des générations de trafics des différentes surfaces du projet et pour les différents modes de déplacement envisagés dans ce secteur de La Défense joint page 304 de l'étude d'impact.

Mode de transport		HPM (émission)	HPM (attraction)	HPS (émission)	HPS (attraction)
Transports en commun	RER	139	1117	715	129
	Métro	107	818	524	97
	Train	39	329	210	37
	Bus	18	99	64	15
	Tramway	26	166	107	22
Modes motorisés	Voiture	47	136	88	35
	Moto	5	52	33	5
Modes doux	Marche à pied	26	60	39	19
	Vélo	9	61	39	8

**Tableau des générations de trafics des Tours SISTERS**

Source : PC. 11 – Etude d'impact – Page 304

Source : « Tours SISTERS – Etude de trafic », Mars 2016, ARTELIA Villes & Transports

**b) Sur les dispositifs permettant d'absorber le flux de cyclistes sur T1**

58 cyclistes arriveront sur la Tour T1 durant l'heure de pointe du matin. Ils accéderont au parc de stationnement vélos via principalement l'entrée située au niveau D00. Puis, ils auront la possibilité d'utiliser soit le monte-charge, soit l'escalier.

La vitesse de l'ascenseur sera d'au minimum 0,5 m/s et ce dernier pourra accueillir un cycliste et son vélo. Ainsi, couplé à la possibilité donnée aux usagers d'emprunter l'escalier, ce dispositif permettra d'absorber le flux de 58 vélos sur une heure. L'entretien de ce monte-charge sera effectué hors heure de pointe.

**c) Sur l'accès des vélos à T2**

L'accès aux vélos pour la Tour T2 prévoit des dispositifs nécessaires pour assurer les trajets dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

Nous nous référons à la réponse apportée par l'EPADESA sur ce point :

Les questions relatives à la sécurité des déplacements deux roues soulevées pendant l'enquête publiques ont bien été entendues et ce point sera à étudier précisément lors de l'élaboration de l'avant-projet (il devra notamment être un des critères de l'analyse multicritères permettant d'évaluer l'opportunité d'un passage à double sens de la route de la demi-lune). Un parcours sécurisé doit être proposé par le maître d'œuvre des espaces publics pour garantir un accès des vélos au local de la Tour T2 (cette question a été intégrée dans le programme, ainsi qu'une signalétique adaptée, un niveau d'éclairage suffisant, des bateaux afin d'accéder au local à vélo...)

**Observation n°48 – Offre de restauration. Celle-ci (2800 sur T1 et 224 sur T2) n'est-elle pas sous dimensionnée, vis à vis de la fréquentation prévue.**

**Réponse de CNIT Développement**

La capacité de l'offre de restauration de la tour de bureaux (T1) a été dimensionnée par le bureau d'études Restauration Conseil, pour un taux de captation d'environ 55% (ie. la part de l'effectif total de la tour susceptible de déjeuner sur site dans l'offre de restauration collaborative). C'est un taux qui prend en compte l'absentéisme, les congés, les congés maladies, les déplacements des employés... et qui est tout à fait usuel dans les projets de bureaux à La Défense compte tenu notamment de la présence d'une offre de restauration alentours importante dont celle du CNIT à proximité immédiate et celle des Quatre Temps.

## **5 – Observations spécifiques exprimées dans la lettre n°16.**

### **Observation n°51 – Mise en ligne du dossier d'enquête**

**Pour une bonne information du public, les différentes pièces du dossier d'enquête auraient dû être mises en ligne.**

#### **Réponse de CNIT Développement**

#### **Mise en ligne du dossier d'enquête publique sur le site internet du Maître d'Ouvrage**

CNIT Développement n'a pas souhaité mettre en ligne les pièces du dossier d'enquête publique (il ne s'agit d'ailleurs pas d'une obligation) pour maîtriser la diffusion des plans et éléments techniques du projet :

- Ceux-ci reflètent l'expertise en matière de conception de bâtiments d'Unibail-Rodamco ainsi que du groupement de Maîtrise d'œuvre, notamment de l'architecte Christian de Portzamparc
- Compte-tenu des problématiques de sûreté actuelles, nous souhaitons éviter la diffusion des plans du bâtiment

En revanche, CNIT Développement a exprimé son accord pour diffuser les éléments du dossier d'enquête publique sous forme numérique à toute personne qui en ferait la demande, en complément de la possibilité d'obtenir les pièces du dossier auprès de la Préfecture des Hauts-de-Seine selon les modalités rappelées dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique.

#### **Modalités de transmission des pièces du dossier d'enquête publique**

M. le Commissaire Enquêteur a donc ajouté la note suivante en en-tête des registres d'enquête publique des villes de Puteaux et Courbevoie :

*« Note du Commissaire Enquêteur*

*A ma demande, la société UNIBAIL-RODAMCO a accepté de fournir un lien si un visiteur veut télécharger une ou plusieurs pièces du dossier (En particulier les pièces n° 0,4,5 et 6 du dossier V0).*

*Pour cela vous devez en faire la demande à Madame Evelyne VALENTIN*

*evelyne.valentin@unibail-rodamco.com* » (Extrait du registre d'enquête publique de la ville de Courbevoie).

Cette mention a été ajoutée de manière manuscrite lors de la première permanence du 14/11/2016 de 9h à 12h à la Mairie de Puteaux et ce même jour à 15h à la Mairie de Courbevoie. Les services d'urbanisme des deux villes ont également été informés de cette démarche par e-mail, préalablement à l'ouverture de l'enquête publique.

En complément de cette mention, un site internet de présentation du projet ([www.sisters.fr](http://www.sisters.fr)) a été mis en ligne le 15 novembre 2016, relayé notamment sur le site de l'ÉPADESA, sur le site [www.defense-92.fr](http://www.defense-92.fr) et sur certains forums spécialisés d'architecture (notamment [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com) et [www.pss-archi.eu](http://www.pss-archi.eu)).

#### **Transmission du dossier d'enquête publique**

Le site internet de présentation du projet publié par CNIT Développement le 15 novembre 2016, comporte une page de contact : [www.sisters.fr/contact](http://www.sisters.fr/contact)

Pendant la durée de l'enquête publique, trois particuliers ont sollicité CNIT Développement via ce canal de communication, pour obtenir :

- Des précisions sur les hauteurs des Tours
- La réalisation d'une « étude de projection de masque » à l'adresse de son domicile
- La communication des éléments de l'étude d'impact concernant l'ensoleillement

CNIT Développement a répondu à ces trois demandes dans de brefs délais.

#### **Transmission du dossier d'enquête publique aux sociétés HORBOUTS I et II**

Les sociétés Horbouts I et II ont sollicité CNIT Développement le 21/11/2016, demandant la transmission du dossier complet d'enquête publique. Celui-ci a été transmis à ces sociétés, dès le lendemain, soit le

22/11/2016 par voie numérique. L'affirmation de la lettre n°16 (page 3) du registre d'enquête de Puteaux « nous venons seulement d'obtenir la communication du conséquent dossier d'enquête publique », écrite en date du 16 décembre 2016, est donc erronée.

Les observations n°52 à 57 traitent la phase chantier (chapitre 2.1 de la lettre n°16)

### Observations n°52 – Insuffisances de l'étude d'impact pour la phase chantier.

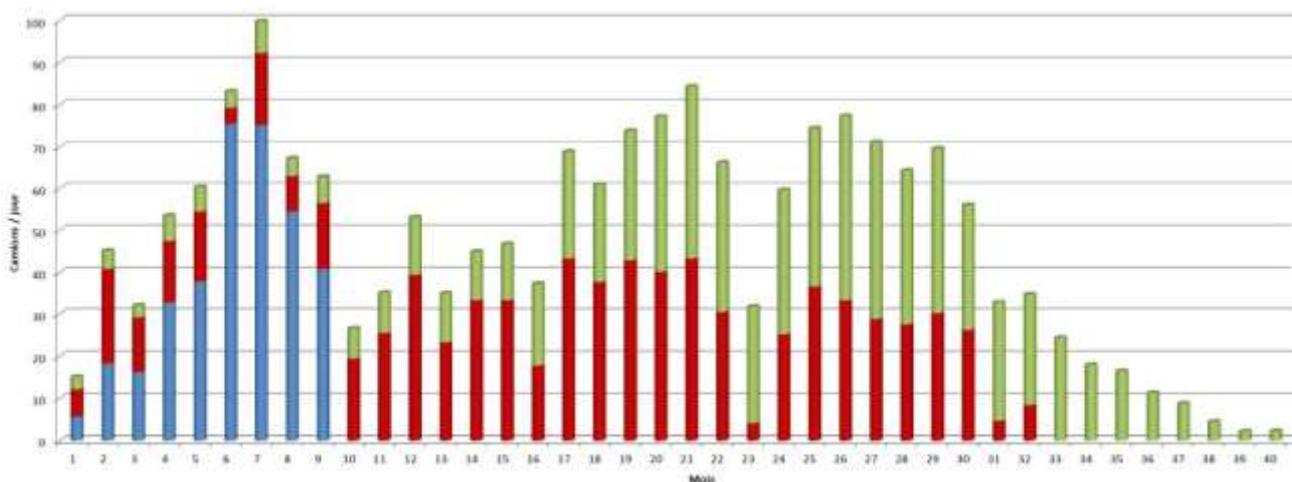
**Extraction et transport des matériaux, en distinguant les impacts selon leur durée (y compris la prise en compte d'éventuels et probables retards sur le planning de ces ouvrages)**

- Accès et circulation en phase chantier et à terme (voir observations 22d, 23 et 43)
- Conséquences de l'attrait du site sur les déplacements et le stationnement des taxis.
- Conséquences de la chicane créée devant l'entrée du parking triangle : ralentissements et diminution forte de la sécurité.

### Réponses de CNIT Développement

#### a) Sur l'étude des impacts des flux chantiers, particulièrement l'extraction et le transport de matériaux

Le paragraphe 4.3.1.7 de l'étude d'impact (cf. page 378) propose une estimation du trafic poids-lourds journalier moyen suivant les différentes phases du chantier et du planning envisagé au stade de l'Avant-Projet Sommaire (A.P.S.).



Flux prévisionnels du chantier du projet des Tours SISTERS

Source : « Tours SISTERS – Note d'hypothèses pour la réalisation des travaux », ARTELIA Bâtiment & Industrie  
Extrait de la page 378 de l'étude d'impact du dossier de demande de permis de construire du projet des Tours SISTERS

Dans ce paragraphe, les flux journaliers moyens prévisionnels présentés sous forme d'histogramme distinguent 3 types de camions : les semi(-remorques), les toupies (à béton) et les (camions) bennes de 10 m3. Même si ces flux ne sont que prévisionnels à ce stade, l'identification des différentes phases du chantier présentées dans le paragraphe 4.3.1.1 de l'étude d'impact permet de constater que :

- les camions bennes (dont les flux journaliers moyens prévisionnels apparaissent en bleu dans l'histogramme du §. 4.3.1.7) seront utilisés durant les 9 premiers mois du chantier, lors de la phase préparatoire du chantier ainsi que pour l'évacuation des matériaux (en particulier pour l'évacuation de terres lors des opérations de terrassement) ;
- les toupies à béton (dont les flux journaliers moyens prévisionnels apparaissent en rouge dans l'histogramme du §. 4.3.1.7) seront utilisés durant 32 mois durant lesquels seront réalisés en particulier les parois moulées ainsi que les fondations et les structures (infra et super) des tours ;
- les semi-remorques (dont les flux journaliers moyens prévisionnels apparaissent en vert dans l'histogramme du §. 4.3.1.7) seront utilisés durant toute la durée du chantier, en particulier pour assurer la fourniture des matériaux.

Par essence, il est impossible à ce stade de prévoir les aléas (des aléas générant des retards de chantier peuvent arriver, mais ils peuvent aussi ne pas arriver).

Par ailleurs, l'étude d'impact présente dans la section 4.3.1.1 page 367 la méthodologie de réalisation du chantier avec notamment le carnet de phasage et les plans d'installations de chantier.

Les modalités d'extraction des matériaux et les impacts selon leur durée sont donc bien complètement analysés.

## b) Accès et la circulation

### 1. Sur la circulation piétonne (notamment sur la passerelle Carpeaux), à terme et en phase chantier

Se référer aux réponses à l'observation n°43.

### 2. Sur l'accès et la circulation des véhicules en phase chantier

L'impact du chantier sur l'accessibilité du site est traité dans la section 4.3.1.5 de l'étude d'impact (pages 374 à 376). L'étude, réalisée par le bureau d'études ARTELIA Bâtiment et Industrie, conclut à des « impacts négatifs modérés limités aux abords du site ».

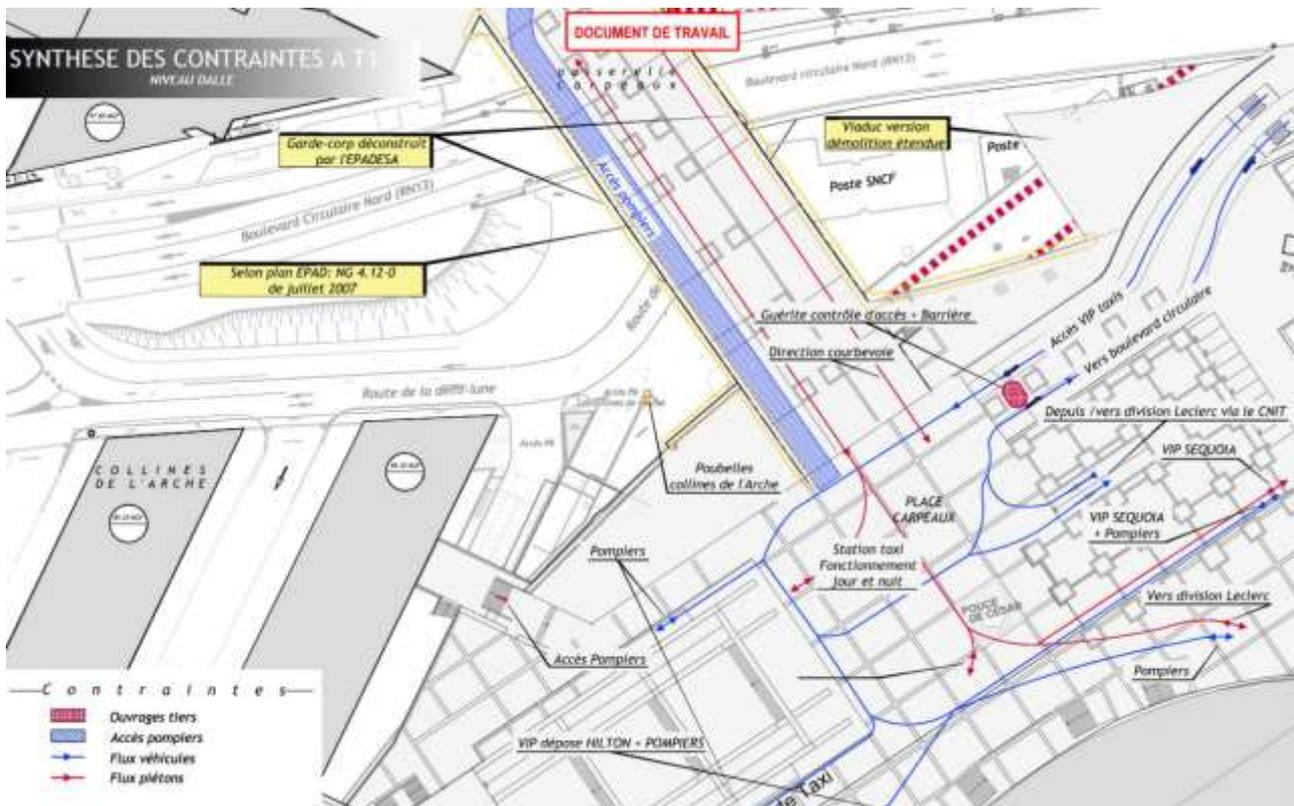
En particulier, les itinéraires d'accès au chantier, l'emprise du chantier ainsi que les impacts sur les voiries environnantes ont bien été analysés.

## c) Avenir de la station-taxis sur le site de la Place Carpeaux

En préambule, il est rappelé que la station-taxis se situe hors du périmètre du projet des Tours SISTERS et qu'il s'agit d'une fonctionnalité dépendant des orientations d'aménagement de l'EPADESA.

### 1. Sur le maintien de la station-taxis en phase chantier

L'étude d'impact précise que la station-taxis de la place Carpeaux fait partie des fonctionnalités identifiées comme étant à conserver ou à impacter au minimum durant la durée des travaux. Cette synthèse des contraintes, établie par le bureau d'études Artelia Bâtiment & Industrie, est présentée dans la section 4.3.1.1 (page 367) de l'étude d'impact :



Synthèse des contraintes – Niveau Dalle

Source : « Tours SISTERS – Cahier de phasage et d'installation de chantier », ARTELIA Bâtiment & Industrie

Extrait de la page 367 de l'étude d'impact du dossier de demande de permis de construire du projet des Tours SISTERS

## 2. Sur le devenir de la station-taxis dans le cadre du projet de réaménagement de la Place Carpeaux porté par l'EPADESA

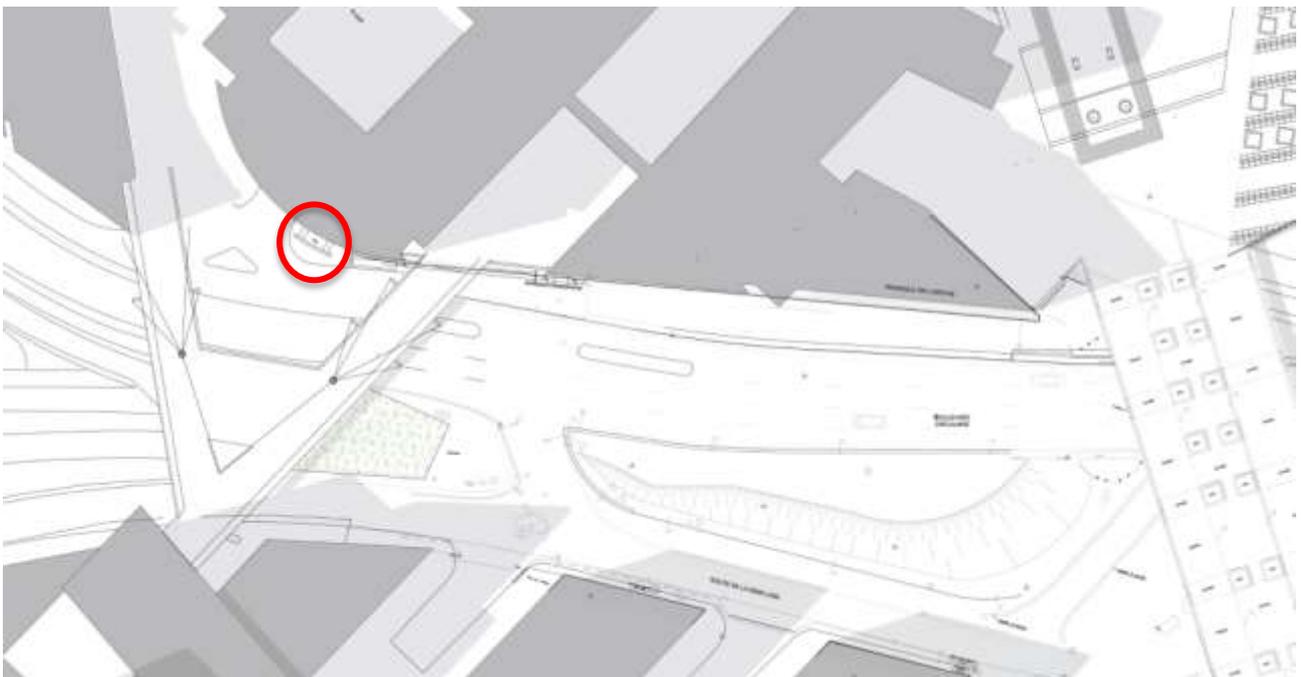
La concertation pour le projet d'aménagement des espaces publics du quartier Carpeaux, menée par l'EPADESA, est présentée dans l'étude d'impact aux pages 462 à 466. Des précisions sont apportées dans la section 1.2 page 12 de l'additif à l'étude d'impact.

Cette concertation identifie la station-taxis comme un des atouts de la place Carpeaux : « *une fonction utile, nécessaire et bien identifiée* ». Elle est aussi source de dysfonctionnements : « *Taxis très encombrants / signalétique insuffisante, perte de repère* ».

Nous nous référons enfin à la réponse apportée par l'EPADESA à l'observation n°19 : « *Le programme d'aménagement de l'AVP prévoit une réorganisation des flux de taxis sur la Place Carpeaux. Les solutions proposées devront permettre le stockage de véhicules, sans porter atteinte aux flux piétons, et en garantissant le bon écoulement de la circulation depuis le boulevard circulaire.* »

### d) Conséquences de la chicane créée devant le parking du Triangle de l'Arche

L'entrée du parking de l'immeuble « Triangle de l'Arche » est située sur la Rue de Valmy, à une quarantaine de mètres à l'Ouest de l'embranchement Boulevard Circulaire / Rue de Valmy, comme figuré sur le plan suivant :



Situation de l'entrée du parking de l'immeuble Triangle de l'Arche (en rouge)

Source : « PC. 2.2 – Plan masse existant »

Les plans d'installations de chantier figurant dans l'étude d'impact (notamment en pages 369 à 371) montrent que les équipements d'installation de chantier (principalement les aires de déchargement matérialisées) sont localisés en amont.

### Observations n°53 – Poussières dues au chantier

L'étude d'impact est trop succincte, compte tenu de la population fréquentant la zone. Ces impacts devraient être analysés en fonction des différentes phases du chantier.

### Réponses de CNIT Développement

L'étude d'impact fait état des poussières qui seront générées sur le site, dues au chantier, dans la section 4.3.2.2 (page 382) de l'étude d'impact. Des poussières pourraient notamment être émises :

- « *lors des opérations de démolition, de terrassement ;*

- *lors du déplacement des engins et camions sur les terres nues ;*
- *lors de certaines opérations de déchargement de matériaux pulvérulents. »*

L'étude d'impact conclut à des « *impacts négatifs limités sur la qualité de l'air* », puisque les conditions de mise en œuvre des travaux présentées en page 382 limiteront encore davantage les impacts :

- *« L'arrosage des pistes de circulation et/ou zones de terrassement ; »*
- *« Les travaux de construction et tâches associées seront exécutés avec des méthodologies constructives et des moyens matériels empêchant la dispersion de matériaux fins ou pulvérulents (utilisation d'appareils (meuleuses, ponceuses, etc.) avec aspiration intégrée). »*

#### **Observation n°54 – Nuisances sonores dues au chantier**

**L'étude d'impact n'est pas assez précise. En effet, elle se fonde sur des observations trop générales, au demeurant applicable à chaque chantier**

**Pour le personnel travaillant dans le triangle de l'Arche, une instrumentation de suivi et de respect des seuils est à mettre en place**

#### **Réponses de CNIT Développement**

##### **Concernant le traitement des nuisances sonores dues au chantier dans l'étude d'impact**

Nous nous référons à la page 7 de la lettre n°16 des sociétés Horbouts I et II : « *Enfin, une instrumentation de suivi et de respect des seuils est à mettre en place* ».

Les « *observations [...] applicables à chaque chantier* » montrent la volonté du maître d'ouvrage d'utiliser les retours d'expériences des autres chantiers car le chantier de SISTERS ne sera pas différent d'un autre en termes de moyens et méthodologies d'exécution.

En effet, les mesures permettant de compenser les impacts acoustiques du chantier sont décrites dans la section 4.3.2.8, page 385 de l'étude d'impact. Il est rappelé en particulier :

- Que la minimisation des impacts acoustiques des chantiers de La Défense est encadrée par le Cahier des Chantiers à Faibles Nuisances de l'EPADESA, qui doit être respecté par le maître d'ouvrage et sa maîtrise d'œuvre
- Que la ville de Puteaux a encadré la réalisation de chantiers par l'arrêté municipal du 15 janvier 2004, dont extrait ci-dessous :

## TRAVAUX ET CHANTIERS

**ARTICLE 6** : Les travaux et chantiers bruyants sur et sous la voie publique ainsi que ceux proches des habitations devront être interrompus entre 20 heures et 7 heures 30 et toute la journée des dimanches et jours fériés, sauf en cas d'intervention urgente.

Des dérogations exceptionnelles avec dispositions particulières pourront être accordées, si les travaux considérés doivent être effectués en dehors des heures et des jours autorisés.

Les engins de chantier doivent répondre à la réglementation spéciale concernant la limitation de leur niveau sonore et leur homologation.

Des dispositions plus restrictives pourront être définies dans les zones plus sensibles du fait de la proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maisons de convalescence et de retraite ou de l'exercice d'autres activités professionnelles pouvant être radicalement compromises.

Toutes mesures limitant la propagation du bruit doivent être prises par les responsables des chantiers ouverts sur le territoire de la commune.

Extrait de l'arrêté municipal de la Ville de Puteaux en date du 15 janvier 2004

Source : site internet de la Ville de Puteaux

### **Concernant le respect des seuils de bruit**

Egalement, les dépenses pour la mise en œuvre des mesures précitées sont bien estimées dans l'étude d'impact :

- La mise en œuvre d'une procédure de référé préventif et désignation d'un expert préalablement au démarrage des travaux (3 000 €)
- La mise en place d'une centrale de mesure des bruits générés par le chantier (78 000 €)

Ces mesures seront notamment au bénéfice des occupants de l'immeuble Triangle de l'Arche.

### **Observations n°55 – Risque de chutes de matériel et sécurité ferroviaire en phase chantier.**

- a) **Risque de chutes, lié au fait que les grues de chantier pourront survoler des zones hors emprises, zones de bureaux et voies ferroviaires notamment)**
- b) **Les études de risque lié au transport de matières dangereuses, à l'exposition au plomb et aux pollutions accidentelles ne sont pas effectuées.**

### **Réponses de CNIT Développement**

#### **a) Sur le risque de chute de matériel depuis les grues de chantier**

Les installations de chantier projetées au niveau des études APS (Avant-Projet Sommaire) sont décrites dans la section 4.3.1.1 (page 367) de l'étude d'impact.

A ce stade des études, la mise en place de trois grues à tour est envisagée aux emplacements figurés sur le plan d'installations de chantier – phase infrastructure – niveau dalle, matérialisées par des étoiles rouges pour plus de lisibilité :



**Plan d'Installation de Chantier – Phase infrastructure – Niveau dalle**

Source : « PC. 11 – Etude d'impact » - Page 369

Ce plan fait figurer les rayons d'action des grues, qui dépassent le périmètre des installations de chantier figuré sur le plan. Cela étant, toutes les précautions réglementaires et usuelles seront prises sur l'usage des grues. Le survol des voies ferrées en charge sera interdit, les voies étant par ailleurs globalement sous la dalle de la Place Carpeaux. Par ailleurs, des platelages seront mis en place au droit du Boulevard Circulaire et au droit de la Passerelle Carpeaux, protégeant ainsi (le cas échéant) de la chute d'objets.

Egalement, un système d'interdiction de survol sera mis en place, au moyen d'un produit du type « Smart Zoning » : <http://www.ags-btp.com/fr/nos-produits/smart-zoning/>. Il s'agit d'un dispositif permettant :

- de gérer les zones interdites et les zones d'accès limité
- de stopper les mouvements de grues afin d'éviter d'entrer dans une zone interdite, et de permettre le mouvement inverse
- de calculer la position relative du crochet ou de la flèche par rapport aux zones paramétrées pour garantir un arrêt en temps réel sur les limites des zones interdites.

Ainsi, seul le périmètre de chantier sera survolé en charge par les grues ; il n'y a donc pas de risque de chutes en dehors des installations de chantier, sur les immeubles de bureaux ou les voies ferroviaires.

#### **b) Sur les études de risque lié aux matières dangereuses**

D'une manière générale, le projet des Tours SISTERS a pris en compte en phase chantier tous les risques inhérents à la réalisation des Tours vis-à-vis des tiers et des ouvrages avoisinants. Nous rappelons qu'il n'est pas nécessaire dans le cadre de l'étude d'impact d'analyser les risques exceptionnels et particuliers résultant d'un chantier de travaux.

#### **Observations n°56 – enjeux environnementaux du projet lors de sa phase constructive**

**L'étude d'impact ne propose pas de solutions compensatoires ou réductrices aux impacts environnementaux tels que la consommation d'eau potable, l'assainissement, la consommation d'énergie, les déchets et la commodité du voisinage.**

**La gestion de l'eau doit également être complétée pour la phase d'exploitation des tours.**

- a) Eaux potables, eaux usées et rejet des eaux pluviales**
- b) Imperméabilisation des sols.**

#### **Réponses de CNIT Développement**

##### **Sur la réduction des impacts environnementaux lors de la construction**

Comme indiqué dans la section 4.1 de l'étude d'impact, les impacts du projet en phase chantier comme en phase d'exploitation ont été traités, sur différents thèmes comprenant notamment, sans s'y restreindre, ceux énoncés à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement définissant le contenu d'une étude d'impact sur l'environnement et la santé prévue par les articles L. 122-1 et suivants du même code.

Ces effets ont notamment été identifiés avec le concours du bureau d'études ARTELIA Bâtiment & Industrie en charge du planning et de l'organisation du chantier.

### **Sur la gestion de l'eau en phase d'exploitation des tours**

#### **a) Sur les eaux potables, eaux usées et le rejet des eaux pluviales**

La réalisation d'un projet immobilier quel qu'il soit sur un site jusqu'alors inoccupé induit nécessairement des besoins supplémentaires en matière d'eau potable, de rejets d'eaux usées et d'eau potable liés en particulier à l'activité de ses futurs occupants. Les mesures destinées à limiter ces besoins sont présentées dans les pages 345 à 350 de l'étude d'impact. Ainsi :

##### **i. En matière d'eau potable ou de besoins liés à l'exploitation des bâtiments**, il est indiqué dans la section 4.2.3.1 page 345 de l'étude d'impact les éléments suivants :

*« Le projet adopte un certain nombre de dispositions permettant de limiter voire d'économiser la consommation d'eau potable. Parmi ces dispositions, on peut citer :*

- *la mise en oeuvre d'équipements hydro-économes adaptés dans les sanitaires des bureaux et de l'hôtel (robinetteries à 5 litres/mn, chasses d'eau double commande 3/6 litres, etc) ;*
- *la mise en place d'un sous-comptage en eau précis pour l'hôtel (par niveau) et pour les bureaux (par lot) ;*
- *la mise en place d'un système de détection de fuites d'eau sur les différents départs des réseaux d'eau froide de chacune des deux tours, raccordé à la GTB avec une alarme sonore.*

*A ce stade d'avancement des études, l'option consistant à réutiliser (après traitement) les eaux pluviales des terrasses inaccessibles et les eaux grises des salles de bains de l'hôtel (lavabo, douche, baignoire) pour les besoins des WC et d'arrosage des deux tours (cf. ci-après le §. « 4.1.3.2 : Assainissement ») est envisagée. Cette option permettrait également d'économiser la consommation d'eau potable. »*

##### **ii. En matière d'eaux usées**, il est indiqué dans la section 4.2.3.2 page 346 de l'étude d'impact en particulier les éléments suivants :

*« Les eaux grises des salles de bains de l'hôtel (lavabo, douche, baignoire) seront récupérées et traitées pour être ensuite réutilisées pour les besoins des WC et d'arrosage des deux tours.*

*A ce stade d'avancement des études, l'option consistant à réutiliser (après traitement) les eaux grises des salles de bains de l'hôtel (lavabo, douche, baignoire) pour les besoins des WC et d'arrosage des deux tours est envisagée. Dans cette solution, des modules de récupération et de filtration (suivant un principe de nettoyage biologique par oxygénation) seraient disposés au niveau S01.*

*La bache contenant les eaux grises récupérées ne sera réalimentée en eau potable que lorsque son niveau sera au plus bas. »*

##### **iii. En matière d'eaux pluviales**, il est indiqué dans la section. 4.2.3.2 pages 347 et 348 de l'étude d'impact en particulier les éléments suivants :

#### **« Tour T1**

*Les eaux pluviales de la toiture inaccessible au public seront reprises dans une bache de récupération des eaux grises au niveau S01 de la tour T2.*

*Ne pouvant pas être reprises gravitairement vers la bache d'eaux grises du niveau S01, les eaux pluviales provenant des façades seront récupérées dans une bache située au niveau S03. Elles réalimenteront ainsi la bache d'eau grise située dans la tour T2 au niveau S01.*

*La bache au niveau S03 de la tour T1 sera scindée en deux pour accueillir dans une seconde partie les eaux pluviales provenant des terrasses accessibles (loggias, etc). L'arrêté du 21 août 2008 (relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments) ne permettant pas leur réutilisation, ces eaux pluviales seront rejetées directement à l'exutoire avec un débit de fuite de 2 litres/seconde/hectare (l/s/ha).*

## **Tour T2**

*Dans le respect des dispositions de l'arrêté du 21 août 2008, les eaux pluviales des terrasses accessibles et du pont seront dirigées directement vers la bache située au niveau S04 pour être rejetées à l'égout avec un débit de fuite de 2 l/s/ha.*

*Les eaux pluviales des terrasses inaccessibles et des caniveaux de façades seront dirigées vers la bache de récupération des eaux grises située au niveau S01 (comme pour la tour T1).*

*La détermination des volumes de stockage des eaux pluviales à prévoir dans le projet [in fine 184 m<sup>3</sup> pour la Tour T1 et 68 m<sup>3</sup> pour la tour T2, cf. résultats page 350], afin d'assurer leur rétention avant rejet à l'égout, a été déterminé en tenant compte des calculs réalisés par le bureau d'études SETEC Bâtiment. Ces calculs, présentés ci-après, prennent en considération, en particulier, un débit de rejet à l'égout (fuite autorisée) de 2 litres/seconde/hectare (l/s/ha) imposé par la réglementation en vigueur en matière d'assainissement dans le département des Hauts-de-Seine (cette limitation s'appliquant pour une pluie de temps de retour décennal). »*

### **b) Sur l'imperméabilisation des sols**

Les impacts du projet sur les eaux pluviales sont détaillés dans la section 4.3.2 de l'étude d'impact, des pages 347 à 350 : « *le site étant partiellement occupé par des délaissés routiers végétalisés, la réalisation du projet des Tours SISTERS conduira nécessairement à une augmentation des surfaces imperméables et donc à des rejets d'eaux pluviales supplémentaires.* »

Les mesures visant à limiter ces impacts sont également détaillées à la même page, conduisant notamment à la mise en place de bâches de récupération d'eaux grises dans les deux tours. Le dimensionnement des bâches de récupération et la vérification du respect du débit de fuite autorisé (rappel : 2 l/s/ha) est détaillé aux pages 348 à 350.

### **Observations n°57 – Enjeux sur la stabilité des sols et des fondations du projet.**

**L'étude d'impact mériterait d'être complétée sur les points suivants :**

- a) incidences du projet du tunnel EOLE : tassements sur le projet des tours Sisters.**
- b) Incidences du projet des tours Sisters sur les fondations du Triangle (Travaux de confortement envisagés, mise en place d'une instrumentation de suivi des mouvements ?)**

### **Réponses de CNIT Développement**

Rappelons tout d'abord :

- Que le Bureau d'études structure choisi pour ce projet (Setec TPI) dispose d'une des meilleures expériences au niveau international pour l'étude des aspects structurels des projets complexes : tours, ouvrages de franchissement, ouvrages ferroviaires, autres ouvrages complexes
- Que les équipes d'EOLE et leurs bureaux d'études sont eux-mêmes très vigilants sur ces aspects de leur projet, notamment sur le tassement qu'ils pourraient induire sur les autres projets
- Que les études APS du projet des Tours SISTERS ont été préparées sur la base de nombreux essais de sol réalisés notamment dans le cadre d'études avancées relatives à la Tour PHARE, et donc sur la base d'études beaucoup plus détaillées que celles réalisées normalement dans le cadre de la mise au point d'un permis de construire (réalisé généralement sans études géotechniques détaillées).

#### **a) Sur les incidences du projet du tunnel EOLE**

##### **Incidences du projet SISTERS sur le projet EOLE**

Le projet des Tours SISTERS surcharge le sol (sous le radier de la Tour) compris dans un cône de pente 45°. Le tunnel du projet d'extension du RER E « EOLE » étant situé en-dehors de cette zone, il n'est pas impacté par le projet.

##### **Incidences du projet EOLE sur le projet SISTERS**

Les éléments suivants protègent les Tours SISTERS contre d'éventuels tassements liés au tunnel du projet EOLE :

- La masse des Tours les protège d'éventuels impacts permanents
- Les Tours seront protégées d'éventuels déplacements horizontaux pendant le creusement du tunnel par leurs parois moulées

**b) Sur les incidences du projet sur les fondations des immeubles avoisinants**

Nous rappelons l'engagement pris dans la section 4.2.1.4 (page 296) de l'étude d'impact : « *Aucun désordre ou dégradation ne sera toléré dans les bâtiments et ouvrages voisins, enterrés ou non. En conséquence, tous les moyens nécessaires seront mis en oeuvre pour assurer leur protection et pour ne pas les endommager.* »

**Observations n°58 – Insertion paysagère du dossier**

- a) L'étude d'insertion paysagère est insuffisante pour le quartier du Faubourg de l'Arche, ce qui a été signalée par l'Autorité environnementale. Elle ne prend pas suffisamment en compte les monuments emblématiques de la zone.
- b) Il n'a pas été tenu compte de la Tour Trinity (hauteur : 140 m.) dont la réalisation est en cours (livraison prévue en 2018).

**Réponses de CNIT Développement**

**a) Sur l'insertion paysagère avec le quartier du Faubourg de l'Arche**

Tout d'abord, pour mémoire, le projet des Tours SISTERS s'inscrit dans le cadre défini par le Plan de Renouveau du quartier d'affaires de La Défense validé par l'Etat en 2006.

Comme le rappellent les éléments contenus page 414 de l'étude d'impact, le Plan d'Urgence défini dans le Schéma Directeur du Plan de Renouveau identifie parmi les secteurs d'aménagement prioritaires celui de la « Porte Nord » (situé entre le quartier du Faubourg de l'Arche à COURBEVOIE et les anciens quartiers « Défense 6 » et « Défense 12 » issus de l'ancien découpage du quartier d'affaires), secteur dans lequel se trouve le site du projet des Tours SISTERS.

Présentant ce dernier secteur comme un « quartier stratégique du fait de sa proximité avec le pôle transport, la Grande Arche et le pôle universitaire Léonard de Vinci », le schéma opérationnel d'aménagement de ce secteur, défini dans le Plan d'Urgence, énonçait les principes suivants :

**Schéma opérationnel d'aménagement de la « Porte Nord »**

Extraits du Schéma Directeur de Renouveau de La Défense

« La première intervention consiste en la transformation du boulevard circulaire, voie autoroutière, en boulevard urbain. Cette requalification sera accompagnée de la création d'une large dalle de liaison entre le Faubourg de l'Arche et la Place Carpeaux.

La requalification du boulevard circulaire en boulevard urbain permettra d'accueillir de nouveaux bâtiments directement mis en rapport avec la rue, constituant ainsi un front urbain. Ces nouvelles emprises seront disponibles suite à la déconstruction du Viaduc du Havre dont les travaux s'achèveront au printemps 2007.

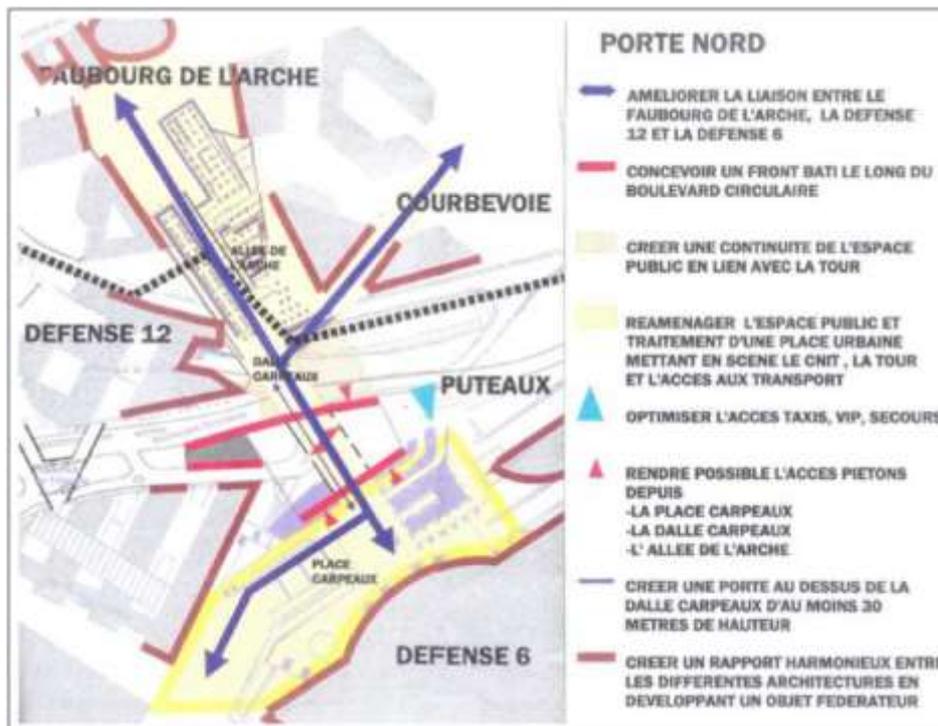
Au-delà de la voirie, la Place Carpeaux doit faire l'objet d'un traitement urbain valorisant.

Les nouvelles constructions de la Porte Nord devront s'adapter à ce nouvel espace et dialoguer harmonieusement avec le CNIT, le bâtiment le plus emblématique et ancien du site. Une réflexion concernant les accès aux transports et la question de la gare SNCF sera menée.

Les futures constructions densifieront le secteur et ainsi, la proximité des bâtiments les uns par rapport aux autres permettra une diminution des espaces libres résiduels (liés aux infrastructures lourdes), sans valeur d'usage, qui pénalisent le confort des piétons et la lisibilité de l'espace.

**Une tour de grande hauteur y est envisagée. »**

Source : Schéma Directeur de Renouveau de La Défense, EPAD, Décembre 2006  
Extrait de la page 414 de l'étude d'impact du dossier de demande de permis de construire du projet des Tours SISTERS

**Schéma opérationnel d'aménagement de la « Porte Nord »**

Source : Schéma Directeur de Renouveau de La Défense, EPAD, Décembre 2006  
Extrait de la page 415 de l'étude d'impact du dossier de demande de permis de construire du projet des Tours SISTERS

Comme le précise l'étude d'impact, c'est dans ce cadre que la transformation de ce secteur, aujourd'hui largement engagée (requalification du Boulevard Circulaire dans sa partie Nord, création de la passerelle Carpeaux, déconstruction du Viaduc du Havre, etc.) - largement présentée dans la partie 3 de l'étude d'impact - a été impulsée et continue d'évoluer.

C'est aussi dans ce cadre que la SCI CNIT Développement a étudié tout d'abord le projet d'une tour emblématique entre le CNIT et la Grande Arche, à savoir, le projet de la Tour PHARE, puis plus récemment le projet des Tours SISTERS.

Par ailleurs, au-delà du cadre fourni par le Plan de Renouveau, il est important de souligner que les différentes réflexions ayant permis de concevoir le projet des Tours SISTERS et de cerner ses différents effets sur son environnement, traduits dans l'étude d'impact, ont été menées en tenant compte du quartier du Faubourg de l'Arche et du souci de préserver autant que possible ses différentes composantes des éventuelles incidences du projet. En particulier, le projet des Tours SISTERS :

- Intègre dans sa conception le maintien de la passerelle Carpeaux actuelle ;
- Participe, par le développement d'une surface commerciale dans la tour T2 au niveau de cette passerelle, à la création d'une continuité commerciale entre le CNIT et le quartier du Faubourg de l'Arche.

Comme en témoigne le contenu de l'étude d'impact, les différentes études techniques nécessaires à l'identification des effets du projet des Tours SISTERS ont été réalisées en intégrant tout ou partie du quartier du Faubourg de l'Arche, notamment :

- L'analyse paysagère du site et de ses environs (section 3.2.7 de l'étude d'impact, page 187) et de l'analyse des effets du projet sur le paysage à partir de photomontages réalisées par l'architecte 2PORTZAMPARC (section 4.2.1.2 page 271 et suivantes) ;



**Vue depuis l'allée de l'Arche aux abords du pôle L. de Vinci au Nord-Ouest**



**Vue depuis l'allée de l'Arche aux abords de la tour Adria au Nord-Ouest**

- L'analyse des continuités écologiques locales menée dans le cadre de l'étude faune-flore réalisée par le bureau d'études ECO-ENVIRONNEMENT CONSEIL (section 3.2.5 de l'étude d'impact, page 183 et suivantes) ;
- L'étude sur la qualité de l'air réalisée par le bureau d'études TECHNISIM Consultants (dont les résultats ont été intégrés dans les sections 3.2.2, 4.2.2.2 et 5.2.2.2 de l'étude d'impact, respectivement pages 142, 313, 406 et suivantes).

Cette analyse a par ailleurs été approfondie dans l'additif à l'étude d'impact (section 1.1 pages 5 et suivantes).

- L'étude des déplacements (automobiles et circulations douces) réalisée par le bureau d'études ARTELIA Villes & Transports (dont les résultats ont été intégrés dans les sections 3.3.1, 4.2.1.7 et 4.2.1.8 pages 201, 299, 308 et suivantes) ;
- L'étude des effets du projet sur les conditions d'ensoleillement des bâtiments et ouvrages avoisinants et en matière de ventement réalisée par le CSTB (dont les résultats ont été intégrés dans les sections 4.2.2.3 et 4.2.2.4 respectivement pages 316, 326 et suivantes).

Le quartier du Faubourg de l'Arche a également été pris en compte notamment dans :

- L'étude de l'évolution historique du site et de son environnement (section 3.1.3 pages 126 et suivantes) ;
- l'exploitation de bases de données relatives à la qualité environnementale des sols (section 3.2.3 pages 161 et suivantes) ;
- l'analyse du patrimoine culturel (section 3.4.4 pages 243 et suivantes) ;

Plus largement, nous rappelons ici toutes les vues rapprochées présentées dans l'étude d'impact et son additif (12 au total) :



**Point de vue 1 : Depuis le Parvis de La Défense, à côté de l'Arche**

Source : PC. 6.2 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 3 : Depuis le CNIT côté entrée T2**  
Source : PC. 6.4 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 2 : Depuis le CNIT côté entrée T1**  
Source : PC. 6.3 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 4 : Axe passerelle Carpeaux proche**  
Source : PC. 6.5 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 5 : Axe passerelle Carpeaux lointain**  
Source : PC. 6.6 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 6 : Depuis la passerelle de l'Arche**  
Source : PC. 6.7 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 7 : Depuis Courbevoie**  
Source : PC. 6.8 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 8 : Depuis la Rue Eugène Caron**  
Source : PC. 6.9 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement



**Point de vue 9 : Vue aérienne sur le CNIT**  
**Source : PC. 6.10 – Document graphique permettant d’apprécier l’insertion du projet de construction dans son environnement**



**Vue depuis la Place Carpeaux**  
**Source : Additif à l’étude d’impact**



**Point de vue 10 : Depuis le Parvis de La Défense – Axe Arche**  
**Source : PC. 6.11 – Document graphique permettant d’apprécier l’insertion du projet de construction dans son environnement**

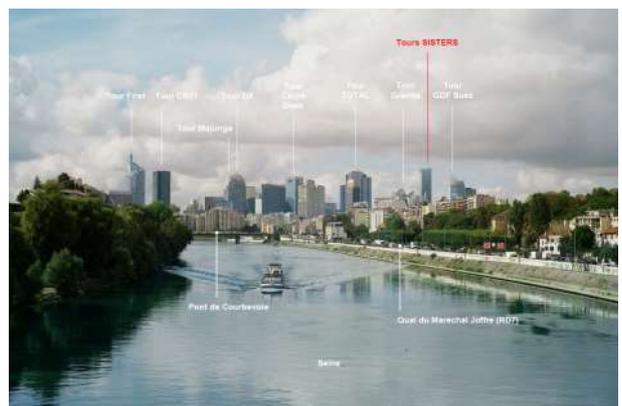


**Vue du commerce dans la tour hôtel**  
**Source : Additif à l’étude d’impact**

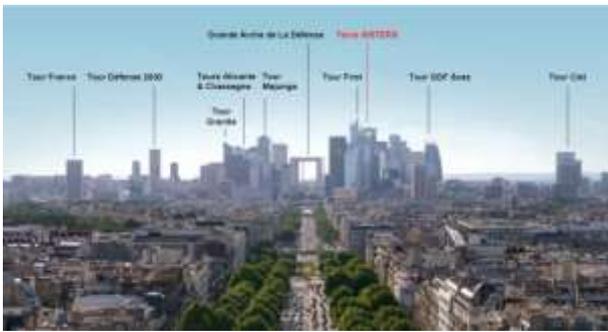
Nous rappelons enfin les vues paysagères intégrées dans la section de l’étude d’impact (pages 276 et suivantes) :



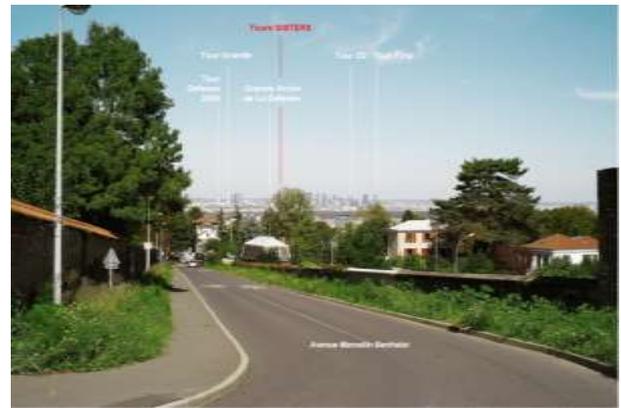
**Vue depuis le Mont Valérien**  
**Source : PC. 11 – Etude d’Impact**



**Vue depuis le Pont de Levallois**  
**Source : PC. 11 – Etude d’Impact**



**Vue depuis l'Arc de Triomphe**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis les abords de l'Observatoire de Paris à Meudon (92)**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis la Butte d'Orgemont**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis le château de Saint-Germain-en-Laye**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis la Basilique du Sacré-Cœur de Montmartre**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis l'Axe-Majeur Cergy-Pontoise**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis la Tour Montparnasse**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact



**Vue depuis la Colline d'Elancourt**  
Source : PC. 11 – Etude d'impact

- b) Nous comprenons que l'observation formulée par les sociétés HORBOUTS I et II dépasse le cadre de l'insertion paysagère, et appelle deux réponses.

### **Sur la prise en compte de la Tour TRINITY dans l'étude d'impact**

L'analyse des impacts du projet SISTERS sur l'environnement est présentée de la manière suivante dans l'étude d'impact :

- La section 4 de l'étude d'impact (pages 253 et suivantes) traite de « *l'analyse des effets du projet sur l'environnement / définition des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine / modalités de suivi des mesures* ».
- La section 5 de l'étude d'impact (pages 393 et suivantes) traite de « *l'analyse des effets cumulés* », qui recouvre « *l'analyse de l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets « simples » directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant une même entité (ressources, écosystèmes, activités ...) en intégrant la possibilité de synergie des effets spécifiques à chacun des projets pris en compte.*

*Selon l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, ces « projets connus » sont ceux qui « lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- *Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 [du Code de l'Environnement] et d'une enquête publique ;*
- *Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public »».*

Le projet de « Tour TRINITY » porté par la SCI Trinity Défense ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale en date du 2 Février 2012, il fait donc partie des « projets connus » qui doivent être pris en compte dans l'étude des impacts cumulés du projet avec les autres projets connus (section 5 de l'étude d'impact). L'ensemble des « projets connus » pris en compte sont listés en pages 257 à 267 de l'étude d'impact.

### **Sur la présence de la Tour TRINITY sur les visuels du projet – pièce PC 6. du dossier de permis de construire**

Les visuels du projet figurés dans l'étude d'impact sont issus de la pièce *PC. 6 – Document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet*. Le projet de Tour TRINITY n'est pas construit à ce jour et n'a donc pas à apparaître dans les perspectives du projet des Tours SISTERS.

Une fois construite, la Tour TRINITY serait visible que sur les points de vue 6,7 et 10 de la pièce PC. 6.

**Observations n°59 – Incidences du projet sur la santé et sur la salubrité publiques.**

L'auteur de l'observation rappelle les dispositions de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

- a) L'étude d'impact est insuffisante sur la géologie et l'hydrogéologie pour une bonne évaluation des risques sur la stabilité des constructions voisines.
- b) Aucune attestation d'un contrôleur technique n'est jointe au dossier sur les risques parasismique et para cyclonique.
- c) Risques liés à la présence de sols pollués : l'étude est à compléter en particulier sur le rejet des terres polluées, les mesures de dépollution, les effets des excavations sur l'air ambiant....
- d) Nuisances sonores : voir observation n°34.
- e) Qualité de l'air : ce thème est traité pour la phase chantier, mais survolé pour les phases ultérieures.
- f) Gestion des déchets : aucune analyse des effets sur le milieu humain n'est proposée ; effets qu'il conviendrait de cumuler à ceux des ICPE, ayant été déclarées.
- g) Etude de sécurité publique : si cette étude n'est pas à produire dans ce dossier pour des enjeux liés par exemple à la défense nationale, le MOA aurait pu communiquer des extraits : sont cités les risques liés aux attentats terroristes, aux conséquences d'un accident sur la gare ferroviaire de la Défense, thèmes déjà évoqués dans le cadre de l'instruction de la tour Phare.

**Réponses de CNIT Développement**

**a) Géologie et hydrogéologie**

**Sur l'étude du contexte géologique du projet**

Le contexte géologique, de l'échelle régionale à l'échelle du site, est détaillé à la section 3.2.3 B (pages 163 à 165) de l'étude d'impact. Il est rappelé à ce titre que l'étude géologique menée à l'échelle du site se fonde sur des sondages réalisés en 2007, 2008, 2009 dans le cadre des études du projet de la Tour PHARE. La stratigraphie moyenne au droit du site, retenue pour les études de fondations, est donc fondée sur des acquisitions de données *in situ* en plus de la connaissance du contexte géologique global de La Défense.

Notre bureau d'études structure, SETEC TPI, explique ainsi que le niveau d'information disponible pour le projet des Tours SISTERS est plus important et plus détaillé que celui connu de manière générale au stade APS (Avant-Projet Sommaire) et Permis de Construire. Des projets comparables à La Défense, se basent habituellement au stade APS sur un recollage des sondages réalisés à proximité dans le cadre d'opérations réalisées précédemment, ou d'études géotechniques plus sommaires, dont sont ensuite extrapolées les propriétés du sol du site.

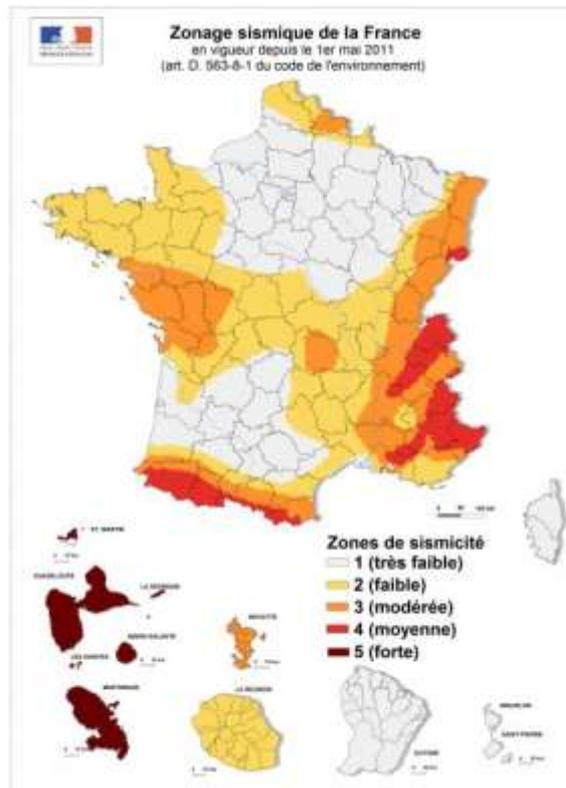
**Sur l'étude du contexte hydrographique et hydrogéologique du projet**

L'hydrographie et l'hydrogéologie du site sont présentées dans la section 3.2.3 C (pages 166-167) de l'étude d'impact. L'analyse à l'échelle de La Défense est complétée par l'utilisation des données d'un piézomètre implanté sur site en 2008-2009, également dans le cadre des études du projet de la Tour PHARE.

**b) Attestation d'un contrôleur technique**

L'article R.431-16 du code de l'urbanisme les pièces qui doivent être jointes à la demande de permis de construire. Une attestation d'un contrôleur technique sur les règles parasismiques et para cycloniques est requise, dans certains cas, pour les zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5 (Art. R. 111-38 du Code de la construction et de l'habitation).

En l'espèce, cette attestation n'est pas obligatoire concernant la commune de Puteaux qui se trouve en Zone de sismicité 1 en vertu de l'article D. 563-8-1 du Code de l'environnement qui délimite les zones de sismicité en France. A titre d'illustration, on vérifie aisément que Puteaux se situe dans la zone grise sur la carte de zonage ci-dessous



Zonage sismique de la France

Source : d'après l'article D. 568-8-1 du Code de l'environnement

Cela signifie que la probabilité d'occurrence d'un séisme d'intensité suffisante pour générer des effets néfastes est jugée négligeable par le législateur. Notre bureau d'études structure, SETEC TPI, ajoute que cela est particulièrement vrai pour les IGH dont la structure est dimensionnée par la résistance au vent.

#### c) Présence de sols pollués

Les impacts liés à la dépollution des sols ont été développés dans l'étude d'impact (pages 362-363). L'étude conclut à l'absence d'impacts sur la santé.

#### d) Nuisances sonores

L'étude d'impact analyse le projet des Tours SISTERS en termes d'environnement acoustique à la fois durant la phase chantier (page 385 de l'étude d'impact) et durant l'exploitation des Tours (une dizaine de pages, pages 338 à 345).

Nous nous référons par ailleurs à la réponse apportée à l'observation n°34.

#### e) Qualité de l'air

Les impacts du projet sur la qualité de l'air extérieur ont été appréciés dans le cadre du « Volet Air Santé » élaboré par TECHNISIM CONSULTANTS selon les préconisations de la circulaire interministérielle DGS/SD 7B n°2005-273 du 25 février 2005.

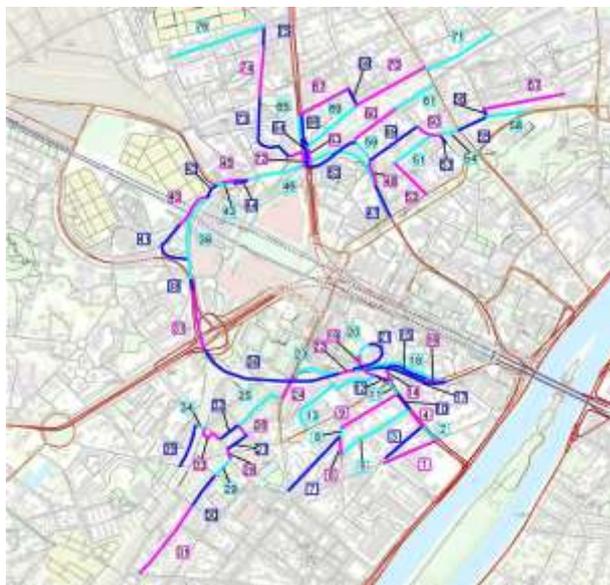
La section 3.2.2 de l'étude d'impact (pages 142 à 160) présente l'analyse de l'état initial de la qualité de l'air de l'environnement du projet. Le bureau d'études TECHNISIM CONSULTANTS s'appuie en particulier sur :

- Un rappel de la réglementation en vigueur en matière de qualité de l'air (normes françaises et européennes applicables) ;
- Une présentation des données disponibles issues du réseau de surveillance mis en place par AIRPARIF ;
- Les résultats des mesures réalisées in situ lors de la campagne de mesure réalisée par TECHNISIM CONSULTANTS du 11 au 28 février 2016. Les mesures ont été effectuées aux 5 points suivants :



Source : « Tours SISTERS – Volet Air & Santé », TECHNISIM CONSULTANTS, Mars 2016  
Extrait de la page 147 de l'étude d'impact du dossier de demande  
de permis de construire du projet des Tours SISTERS

- Un calcul des émissions actuelles de polluants atmosphériques liées au trafic automobile au sein du secteur d'étude sur les 76 tronçons routiers étudiés



Source : « Tours SISTERS – Volet Air & Santé », TECHNISIM CONSULTANTS, Mars 2016  
Extrait de la page 155 de l'étude d'impact du dossier de demande  
de permis de construire du projet des Tours SISTERS

La section 4.2.2.1 de l'étude d'impact (page 312) présente les impacts permanents du projet sur le climat, et détaille en particulier les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, concluant à des « *impacts négatifs très faibles sur le climat* », appuyé par la synthèse d'émissions de gaz à effet de serre suivante :

Quantité totale de GES émis par jour en kgeqCO<sub>2</sub>

	Situation actuelle (2016)	Situation de référence en 2021 <sup>1</sup>	Situation projet en 2021 <sup>2</sup>
Dioxyde de carbone [CO <sub>2</sub> ]	22 485	25 946	26 460
Méthane [CH <sub>4</sub> ]	26	18	18
Protoxyde d'azote [N <sub>2</sub> O]	289	353	356
<b>Total des GES</b>	<b>22 800</b>	<b>26 317</b>	<b>26 835</b>

<sup>1</sup> Situation à l'horizon 2021, SANS le projet des Tours SISTERS.<sup>2</sup> Situation à l'horizon 2021, AVEC le projet des Tours SISTERS.

Source : « Tours SISTERS – Volet Air & Santé », TECHNISIM CONSULTANTS, Mars 2016  
 Extrait de la page 312 de l'étude d'impact du dossier de demande  
 de permis de construire du projet des Tours SISTERS

La section 4.2.2.2 de l'étude d'impact (pages 313 à 316) présente les impacts permanents sur la qualité de l'air. L'étude conclut à une « absence d'impact négatif sur la qualité de l'air », sur la base de l'analyse des concentrations (exprimées en µg/m<sup>3</sup> à hauteur d'homme des composés pris en considération par la circulaire du 25 Février 2005, dans les différentes situations prises en compte

Composés	Situation actuelle (2016)	Situation de référence en 2021 <sup>1</sup>	Situation projet en 2021 <sup>2</sup>
Monoxyde de carbone [kg / jour]	87,19	56,35	57,55
Oxydes d'azote [kg / jour]	67,32	48,08	50,10
Particules PM10 [kg / jour]	9,32	9,01	9,12
Particules PM2,5 [kg / jour]	1,97	1,06	1,08
Dioxyde de soufre [g / jour]	144,48	166,45	169,74
<b>COV (Composés Organiques Volatils)</b>			
Acétaldéhyde [g / jour]	208,35	187,86	192,86
Acroléine [g / jour]	102,23	96,94	99,56
Formaldéhyde [g / jour]	406,33	365,40	364,81
Butadiène (1,3) [g / jour]	83,21	52,83	53,92
Benzène [g / jour]	346,27	192,82	197,03
<b>HAP* (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)</b>			
HAP* [mg / jour]	559,98	578,91	584,88
Dont Benz[a]pyrène [mg / jour]	153,86	171,92	173,69
<b>Métaux</b>			
Arsenic [mg / jour]	6,13	6,94	6,72
Mercurie [mg / jour]	139,92	139,36	139,36
Baryum [mg / jour]	1 065,27	1 153,11	1 165,02
Plomb [mg / jour]	0,35	0,41	0,42
Cadmium [mg / jour]	82,62	93,23	94,90
Chrome [mg / jour]	478,31	535,62	543,36
Nickel [mg / jour]	184,34	202,99	205,82

\* Somme des six HAP les plus cancérigènes : indeno[1,2,3-cd]pyrène, dibenzo[ah]anthracène, benzo[aj]anthracène, benzo[a]pyrène, benzo[k]fluoranthène, benzo[b]fluoranthène

<sup>1</sup> Situation à l'horizon 2021, SANS le projet des Tours SISTERS.<sup>2</sup> Situation à l'horizon 2021, AVEC le projet des Tours SISTERS.

Source : « Tours SISTERS – Volet Air & Santé », TECHNISIM CONSULTANTS, Mars 2016  
 Extrait de la page 314 de l'étude d'impact du dossier de demande  
 de permis de construire du projet des Tours SISTERS

Ainsi, les éléments exposés ci-dessus démontrent que le thème de la qualité de l'air n'est pas « survolé » concernant la phase définitive.

#### **f) Gestion des déchets et ICPE**

Il convient tout d'abord de rappeler, comme l'indique déjà l'étude d'impact (notamment page 441) que la thématique de la gestion des déchets d'activité est prise en compte dans la démarche environnementale du projet des Tours SISTERS en particulier dans le cadre de la certification HQE dans laquelle l'objectif prévisionnel visé pour cette cible dans le référentiel du projet est le niveau « Très performant ».

Par ailleurs, comme le précise l'étude d'impact (notamment dans la section 2.2.4 page 116), le projet des Tours SISTERS ne prévoit pas l'implantation et l'exploitation d'installations classées soumises au régime de l'autorisation pour lesquelles les risques pour l'environnement étant jugés les plus importants il est nécessaire de réaliser un dossier de demande spécifique (comportant notamment une étude d'impact particulière, dont ces installations classées constituent le seul objet et comportant un volet déchets spécifique, et une étude de dangers) pour démontrer de leur acceptabilité avant la mise en service de ces installations qui ne peut être intervenir sans la délivrance d'un arrêté préfectoral d'autorisation.

Outre des installations ne relevant d'aucun régime particulier au titre de la législation sur les ICPE, le projet des Tours SISTERS prévoit l'implantation d'installations classées relevant seulement du régime de la déclaration, à savoir des groupes électrogènes, des groupes froids et une pompe à chaleur (PAC). Conformément aux dispositions légales en vigueur, ces installations ont fait l'objet d'une déclaration auprès des services préfectoraux préalablement au dépôt de la demande de permis de construire dans laquelle figure l'étude d'impact du projet des Tours SISTERS. Cette déclaration comporte notamment des informations sur les dispositions prévues pour la gestion des déchets produits par ces installations :

#### **S'agissant des groupes froids et de la pompe à chaleur (PAC) :**

Ces installations de production frigorifique/calorifique ne sont pas génératrices de déchets solides permanents. Dans le cas de changement de matériels usagés, les déchets seront éliminés par mise en décharge contrôlée.

Le fonctionnement normal de ces équipements, en circuit fermé, interdit tout rejet d'huile, sauf en cas de fuite ou lors d'opérations de vidange. Des bacs de récupération d'huile sont prévus sous les groupes pour recueillir les fuites éventuelles en fonctionnement et lors des opérations de maintenance.

Les opérations nécessaires de vidange de l'huile de lubrification utilisée dans ces équipements seront pratiquées par une entreprise spécialisée. L'huile ainsi récupérée ne sera pas stockée sur le site mais recyclée.

Des vidanges de fluide frigorigène, partielles ou totales peuvent être effectuées dans le cadre de la maintenance des installations. Dans ce cas, le fluide sera récupéré dans des fûts par une entreprise agréée par la Préfecture (conformément au décret n°92-1271 du 7 décembre 1992 modifié par le décret n°98-560 du 30 juin 1998).

Les eaux résiduaires de lavage des tubes compris dans ces installations seront évacuées des locaux techniques dans lesquels elles seront installées par siphon de sol et traitées par un séparateur d'hydrocarbures.

#### **S'agissant des groupes électrogènes :**

Posées sur des berceaux, les cuves d'alimentation en fuel de ces groupes seront équipées d'un système de détection des fuites, intégré dans leur double enveloppe, ainsi que d'un limiteur de remplissage permettant un remplissage en gravité ou par pompage.

Le local dans lequel ces installations seront disposées sera ne générera pas d'eaux résiduaires.

#### **g) Etude de sécurité publique**

L'étude de sécurité publique (ESSP) n'a pas à être communiquée dans le cadre de l'enquête publique car ce document ne constitue pas un document communicable en application de l'article L. 114-3 du Code de l'urbanisme : « *L'étude de sécurité publique n'est pas un document communicable pour l'application du livre*

*III du code des relations entre le public et l'administration. Le maire peut obtenir communication de cette étude. »*

Dès lors, il n'y a pas lieu de mentionner des extraits de ce document dans l'étude d'impact.

Néanmoins, ce document figure bien dans le dossier de demande de permis de construire qui a été déposé, conformément à l'article R. 431-16 h du Code de l'urbanisme.

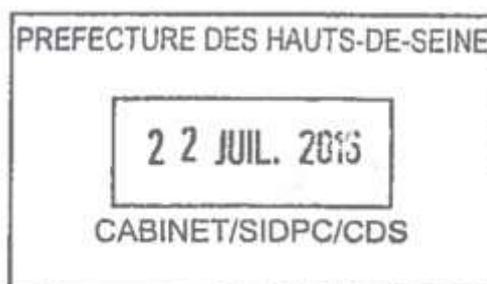
### Observations n°60 – Insuffisances du dossier soumis à l'enquête publique

- a) Récépissé du dépôt du dossier spécifique (formulaire CERFA n°18325) : seule la lettre d'envoi à la Préfecture en date du 21 juillet 2016 est donnée dans le dossier (Pièce PC38).
- b) Pour le volet relatif aux ERP, le dossier ne contient que la page de garde PC40, non suivie des documents annoncés. (10-PC40 = DOSSIER SPECIFIQUE DE SECURITE PARTIE ERP)

### Réponses de CNIT Développement

#### a) Concernant la pièce PC. 38

L'article R. 431-29 du Code de l'urbanisme stipule : « Lorsque les travaux projetés portent sur un immeuble de grande hauteur, la demande est accompagnée du récépissé du dépôt en préfecture du dossier prévu par l'article R. 122-11-3 du code de la construction et de l'habitation ». Le récépissé communiqué est celui délivré par la préfecture des Hauts-de-Seine ; il atteste du dépôt en trois exemplaires du dossier de demande d'autorisation et répond par conséquent aux exigences de l'article R. 431-29 du Code de l'urbanisme. A titre d'illustration, nous reproduisons ci-dessous le tampon apposé sur la pièce PC. 38. Il est précisé que le « SIDPC » est le Service Interministériel de la Défense et de la Protection Civile



Tampon du SIDPC apposé sur la pièce PC. 38

Source : « PC. 38 – Récépissé de dépôt en préfecture de la demande IGH »

#### b) Concernant la pièce PC. 40

La pièce PC. 40 est bien présente dans le Volume 3 du dossier d'enquête publique ; nous en rappelons le contenu :

PC40	Dossier de sécurité pour la partie ERP		
PC40.1	Formulaire CERFA pour la demande de conformité aux règles de sécurité incendie	-	A4
PC40.1.A1	Annexe au CERFA - Déclaration d'effectifs	-	A4
PC40.2	Notice de sécurité	-	A4
PC40.3	Plan niveau dalle des accès sécurité	1/750	A1
PC40.4	Cartouche	-	A4
PC40.4.1 à PC40.4.27	Carnet de plans sécurité incendie pour la partie ERP (T2)	1/200	A3

Contenu de la pièce PC. 40

Source : Dossier d'enquête publique – Volume 0

Annexe au Document 0 : Notice générale de présentation de l'enquête publique

Le dossier numérique d'enquête publique transmis au commissaire enquêteur, ainsi qu'aux tiers en ayant fait la demande au maître d'ouvrage, contient effectivement un fichier PDF de cartouche (page de garde) isolé, qui est le cartouche de l'ensemble de la pièce PC. 40.

Afin d'éviter toute confusion, on rappelle que la seule pièce confidentielle non communiquée dans le dossier d'enquête publique est la pièce *PC. 16 Etude de sécurité publique* (ESSP). La pièce PC. 40 est bien intégralement communiquée.

**Observation n°61 – Incohérences budgétaires**

**Une contre estimation concernant les risques sur les immeubles avoisinants est donnée, sans engagement de l'auteur de cette évaluation.**

**Réponse de CNIT Développement**

Les risques sur les immeubles avoisinants ont été étudiés dans le cadre de l'étude d'impact.