



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la zone d'aménagement concerté (Zac)
Marne-Europe (94)
Actualisation de l'avis n° EE-1049-15**

n° Ae : 2021-45

Avis délibéré n° 2021-45 adopté lors de la séance du 21 juillet 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 21 juillet 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la zone d'aménagement concerté (Zac) Marne-Europe (94) – actualisation de l'avis n° EE-1049-15 du préfet de la région Île-de-France du 30 août 2015.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Alby Schmitt, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Sophie Fonquernie, Michel Pascal, Éric Vindimian, Annie Viu

** **

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de département du Val-de-Marne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 27 avril 2021. Par courrier complémentaire du 15 juillet 2021 du président de Paris Est Marne & Bois, la saisine a été complétée d'une demande d'avis sur la mise en compatibilité du document d'urbanisme de Villiers-sur-Marne avec le projet.

Ces saisines étant conformes aux dispositions de l'article R. 122-6 et du II de l'article R. 122-27 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courrier en date du 6 mai 2021 :

- le préfet de département du Val-de-Marne ;*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de l'Île-de-France.*

Sur le rapport de Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19. Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La zone d'aménagement concerté (Zac) Marne Europe, située à l'ouest de la commune de Villiers-sur-Marne (94), est portée par les Établissements publics de Marne-la-Vallée, usuellement appelés EpaMarne-EpaFrance. Elle a été créée le 4 février 2016 et déclarée d'utilité publique le 9 septembre 2016.

La plus grande partie de la Zac se situe sur les anciens secteurs réservés de la voie de desserte orientale (VDO) qui devait relier les routes nationales RN4 et RN19 à l'autoroute A4, emprise qui fait l'objet de nombreux projets, pour plusieurs déjà réalisés ou en cours de réalisation. Les choix de programmation de la Zac sont largement prédéterminés par ceux déjà réalisés ou, encore, attendus pour les aménagements adjacents : bassin de rétention de la Bonne Eau, gare de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express et gare SNCF Bry-Villiers-Champigny, et enfin Altival, transport en commun en site propre du Département du Val-de-Marne. Le dossier devrait confirmer les options définitivement retenues pour ce dernier projet.

Sa programmation a été significativement modifiée, notamment avec plus de logements et des bâtiments de grande hauteur, les élus du territoire ayant retenu en octobre 2017 le projet nommé « Balcon sur Paris » du promoteur Compagnie de Phalsbourg. Les caractéristiques des divers aménagements devraient être précisées et mieux présentées dans le dossier.

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont la résorption de la pollution des sols, les risques naturels, la gestion de l'eau, la biodiversité, les déplacements ainsi que les nuisances associées et leurs incidences sur la santé humaine, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, lesquels ne peuvent être appréhendés qu'à l'échelle, au moins, de l'ensemble des aménagements engagés sur l'ouest de la commune de Villiers-sur-Marne depuis le début de la décennie 2010. Par ailleurs, compte tenu des caractéristiques du projet retenu en 2017, la transformation paysagère significative du secteur est également un enjeu fort.

En conséquence de l'évolution du projet, les modifications apportées au dossier sont importantes. Les compléments sont substantiels et globalement pertinents pour plusieurs volets. Mais l'étude d'impact apparaît encore très lacunaire pour les volets relatifs à l'eau et aux risques naturels, qui présentent encore des incertitudes et des risques pour la viabilité du projet. Une nouvelle actualisation de l'étude d'impact sera nécessaire, pour s'assurer à la fois que chaque lot respecte les prescriptions et mesures prévues par l'étude d'impact mais aussi que les impacts du projet (gestion des eaux pluviales notamment) sont correctement maîtrisés dans leur ensemble.

La succession de travaux réalisés depuis 2012 a progressivement conduit à la régression voire à la disparition des habitats naturels. L'Ae recommande de compléter leur caractérisation dans l'état initial, y compris sur des secteurs voisins. La Zac portera atteinte à la plupart des habitats encore fonctionnels, ce que l'étude d'impact devrait justifier. L'EPA a conduit un travail de coordination avec les autres maîtres d'ouvrage pour remédier à la perte d'une liaison reconnue pour son intérêt écologique dans le schéma régional de cohérence écologique d'Île-de-France. Tout en relevant le caractère nécessaire, quoique tardif et palliatif de cette démarche, l'Ae recommande de conforter les mesures prises pour ce qui concerne l'Altival, le secteur des gares et les modalités de gestion des espaces végétalisés des futurs bâtiments. L'aménagement, à l'ouest, de la Zac Simonettes Nord ne paraît pas *a priori* compatible avec la restauration de cette liaison.

Par ailleurs, le dossier ne permet pas encore au public de prendre pleinement conscience des modifications paysagères profondes induites par le projet. Pour le projet comme pour les plans locaux d'urbanisme de Villiers-sur-Marne et de Champigny-sur-Marne, les évaluations environnementales devraient être complétées d'une analyse paysagère aux différentes échelles prenant en compte tous les aménagements voisins, pouvant conduire à la définition de mesures d'accompagnement.

En ce qui concerne le cadre de vie, l'Ae recommande d'étudier des mesures de réduction du bruit à la source le long de l'autoroute A4 et de la voie du RER E afin d'éviter que la programmation conduise à la création de points noirs de bruit. Enfin, pour l'instant, l'étude d'impact ne traduit qu'une attention minimale aux consommations énergétiques et aux gaz à effet de serre.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La zone d'aménagement concerté (Zac) Marne-Europe, située à l'ouest de la commune de Villiers-sur-Marne (94), est portée par les Établissements publics de Marne-la-Vallée, usuellement appelés EpaMarne-EpaFrance². Elle se situe en majorité sur les anciens secteurs réservés de la voie de desserte orientale (VDO) qui devait relier les routes nationales RN4 et RN19 à l'autoroute A4, en limite nord du projet. La Zac a été créée par arrêté préfectoral du 4 février 2016³. Elle a été déclarée d'utilité publique par l'arrêté n°2016/2822 en date du 9 septembre 2016. Le plan local d'urbanisme de Villiers-sur-Marne a été modifié pour prendre en compte le projet.

L'emprise de la VDO fait l'objet de nombreux projets, pour plusieurs déjà réalisés ou en cours de réalisation.

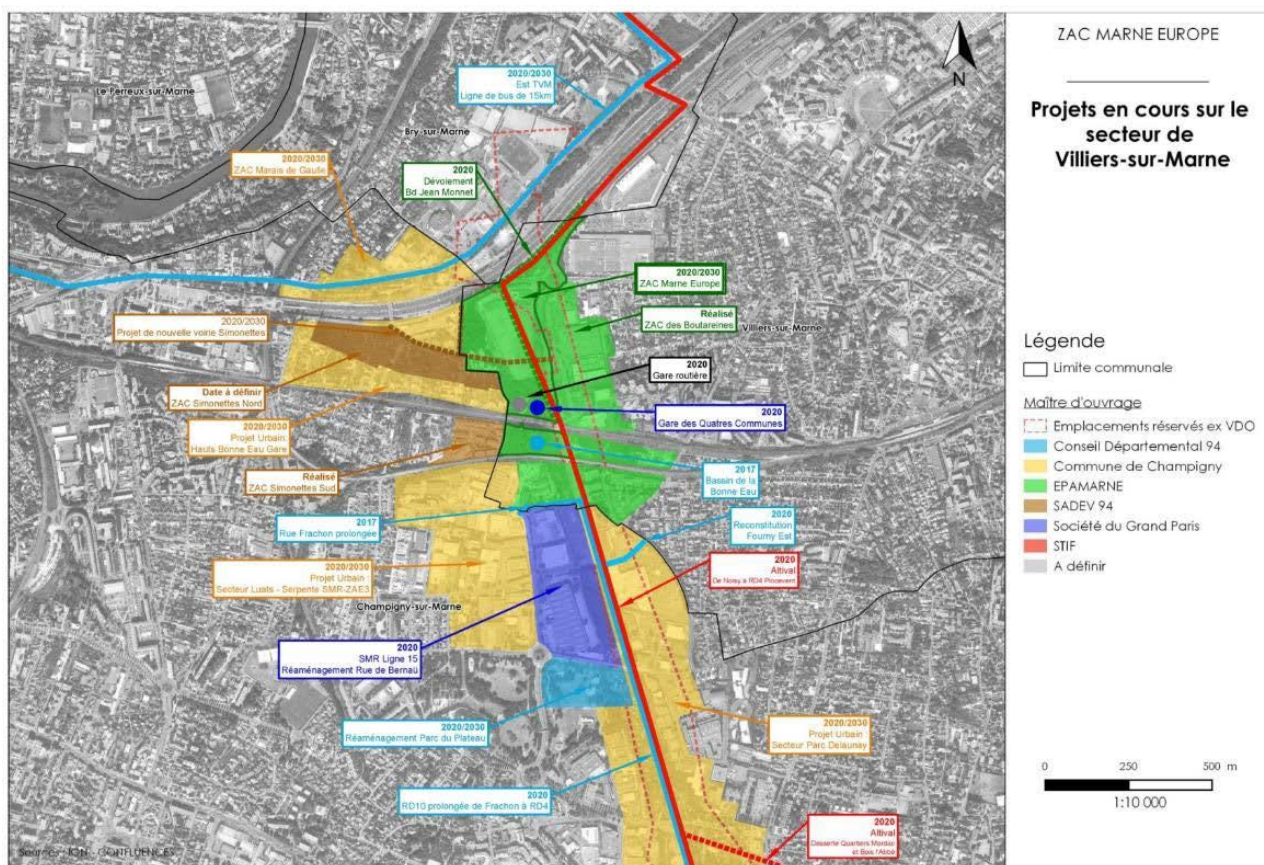


Figure 1 : Projets en cours sur le secteur de Villiers-sur-Marne. Source : dossier

Selon le dossier, « le projet de ZAC est en relation directe avec le projet du Grand Paris. En effet, l'aire d'étude doit accueillir une nouvelle gare multimodale du Grand Paris Express à l'horizon 2024. Cette gare permettra de faire l'interconnexion entre le RER E et la ligne rouge (15 sud) du métro.

² Association d'EpaMarne et d'EpaFrance, deux établissements publics aménagement qui interviennent sur des périmètres adjacents. Dans la suite de l'avis, on utilise une désignation résumée « EpaMarne »

³ Il a fait l'objet de l'avis d'autorité environnementale n°EE-1049-15 du 30 août 2015.

mais également avec le transport en site propre [TCSP] Altival développé par Île-de-France mobilités et avec l'ensemble du réseau de bus via une gare routière ».

L'Ae a rendu plusieurs avis concernant des composantes de la ligne 15 sud⁴. En particulier, la synthèse de l'avis n°2017-74 relatif à la construction de la nouvelle gare SNCF de Bry-Villiers-Champigny constatait : « *Le projet de gare nouvelle de Bry-Villiers-Champigny, porté par SNCF réseau, s'inscrit dans le cadre du projet plus global de création d'un pôle d'échanges multimodal comprenant la future station éponyme de la ligne 15 du Grand Paris express (GPE) et de la zone d'activités « Marne Europe » prévue au contrat de développement territorial (CDT) « Boucles de la Marne ».* L'Ae avait indiqué dans ses avis précédents sur la ligne 15 que l'évaluation environnementale devrait porter sur le projet que constitue tout cet ensemble, y compris un projet hydraulique sur le ru de La Lande, et non sur la seule réalisation de la gare nouvelle ». Elle avait ainsi recommandé de « *revoir le périmètre du projet pour y intégrer l'ensemble des ouvrages concernés de la ligne 15 Sud du grand Paris, de connexion avec les autres réseaux de transport et d'aménagement urbain et d'appliquer la démarche d'évitement, de réduction et de compensation à l'ensemble de ces aménagements* ». Cette recommandation n'a alors pas été suivie d'effet.

Le présent avis actualise l'avis n° EE-1049-15 préalable à la création de la Zac. Il prend également en compte l'ensemble des recommandations formulées dans l'avis n°2017-74.

1.2 Évolution des caractéristiques du projet et des aménagements projetés

1.2.1 Présentation générale du projet de Zac



Figure 2 : Représentation aérienne du projet de Zac au premier plan (en couverture du résumé non technique)

⁴ Ligne 15 sud : [avis Ae n°2012-56 du 24 octobre 2012](#) ; [avis Ae n°2013-64 du 10 juillet 2013](#) ; [avis Ae n°2015-54/2015-67 du 23 septembre 2015](#) ; [avis Ae n°2016-13 du 4 mai 2016](#) relatif au site de maintenance et de remisage de la ligne. Gare SNCF de Bry-Villiers-Champigny (94) : [avis Ae n°2017-74 du 6 décembre 2017](#)

La mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France a rendu un [avis sur le projet dit « Altival » d'infrastructure collectrice de transports collectifs et voiries associées entre Noisy-le-Grand-Mont-d'Est \(93\) et Sucy-en-Brie \(94\)](#).

Le préfet de région a rendu deux autres avis, en 2010 et 2014, relatifs à la réalisation de trois bassins de régulation et à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales.

[illegible]

L'Ae recommande de présenter dans l'étude d'impact l'évolution du plan guide de la Zac, avec des légendes lisibles.

Le sud de la Zac est traversé d'est en ouest par deux voies ferrées, désormais séparées par le bassin de la Bonne Eau réalisé en 2017 par le Département du Val-de-Marne pour réguler les eaux pluviales. La gare Bry-Villiers-Champigny prend place au nord du faisceau ferroviaire sur lequel circule le RER E ; elle est située à l'aplomb de la ligne 15 sud, souterraine, du GPE.

1.2.2 Évolution de la programmation de la Zac

La surface de la Zac, initialement plus étendue au sud, a été ramenée à environ 11,2 ha.

Les évolutions de la programmation découlent du projet « Balcon sur Paris ». Elles concernent la production de logements, qui passe de 600 à 1 000, la surface de planchers qui augmentant d'environ 50 % ; la production de résidences pour étudiants ou personnes âgées, dont le nombre diminue de 40 % mais dont la surface augmente ; l'extension de l'ensemble « palais des congrès + hôtel » (multiplication de la surface de planchers par trois). Toutes les hauteurs des bâtiments ne sont pas fournies dans le dossier. La hauteur du palais des congrès est annoncée entre 80 à 100 mètres.

	Dossier de création (2016)		Plan guide mars 2019 (proposition dossier de réalisation)	
	SDP (m ²)	Equivalent unités	SDP (m ²)	Equivalent unités
Bureaux	80 000		80 000	
Activités			4 000	
Logements	40 200	600	65 000	1000
Résidences	9 000	400 à 450	10 000	250
Commerces /services	25 000		17 000	
Hotel/ Congrès/Ciné	10 000	400 à 450 u	30 000	400 à 450 u
Équipements	un gymnase, un groupe scolaire		Un groupe scolaire	
Total (m ²)	164 200		207 000	

Figure 4 : Évolution de la programmation de la Zac Marne-Europe entre 2015 et 2019. Source : étude d'impact

La surface de bureaux n'est pas modifiée ; la surface des commerces et services est diminuée d'un tiers ; un projet de gymnase a été abandonné. Un groupe scolaire est maintenu, mais l'implantation envisagée est dans la Zac voisine des Boutareines.

La Zac se compose ainsi :

- de 15 lots, dont le palais des Congrès de l'est parisien, dénommé « SORA ». Leurs caractéristiques (fonction, hauteur) ne sont pas explicitées dans l'étude d'impact et ne peuvent être déduites des figures jointes au dossier.

L'Ae recommande de préciser les caractéristiques des 15 lots de la Zac.

- d'un pôle d'échange multimodal ou « pôle gares », qui inclut une gare routière à l'ouest. Aucun parking relais n'est prévu. Le lot 1A correspond au projet connexe à la gare du Grand Paris Express ;
- d'un jardin métropolitain qui traverse la Zac du nord au sud (voir figures 5 et 6 ci-après).

Caractérisé par une pente de 3 %⁵, ce jardin a vocation à permettre une promenade en zigzag modulée par les terrassements, les escaliers, les murets, les rampes et les plateformes. Il a été conçu

⁵ Le dossier mentionne par endroit une pente de 6 %.

à l'image du « bocage du Val-de-Marne, avec la juxtaposition de séquences et de filtres de végétation ». L'eau sera présente sous différentes formes : rigoles, bassins et fontaines. En outre, le projet prévoit dans chaque îlot quatre strates de jardins.



Figure 5 : Armature végétale dans le projet. Source : dossier

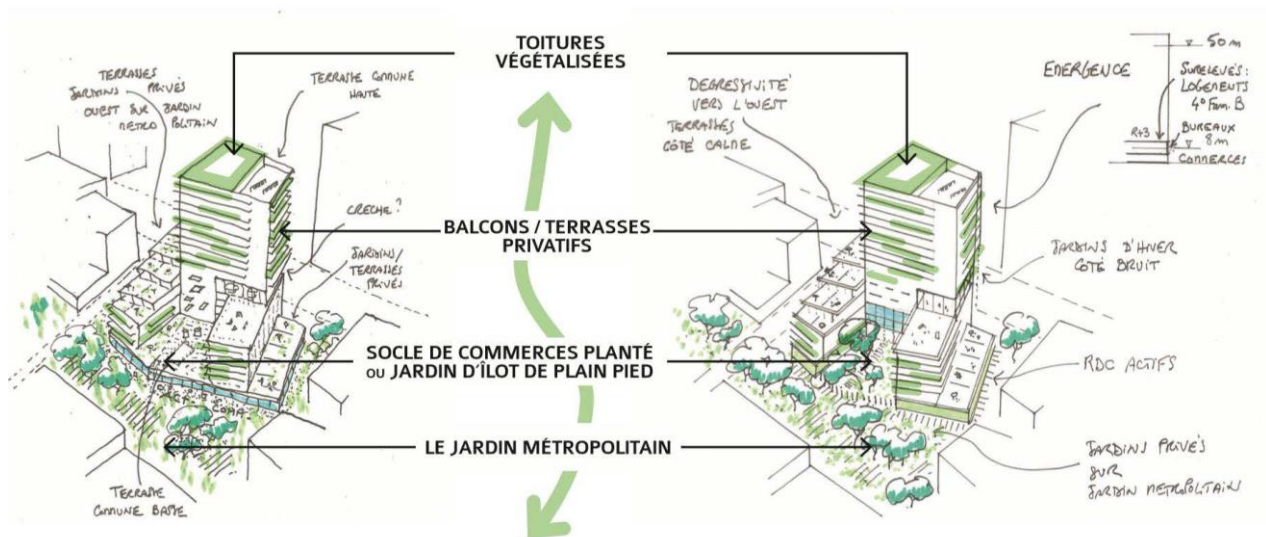


Figure 6 : Dessin de principe illustrant les différentes strates végétalisées. Source : dossier

- le réseau de voiries s'appuiera sur les voiries existantes. Le projet Altival, porté par le Département du Val-de-Marne, n'est pas encore définitivement validé⁶. Même s'il ne le concerne que pour un tronçon, ses liens fonctionnels avec le projet sont forts : occupant initialement l'axe central de la Zac, l'étude d'impact l'intègre désormais en limite Est le long de la route

⁶ <https://www.lesechos.fr/pme-regions/ile-de-france/le-val-de-marne-revoit-son-projet-altival-1301891> (article de presse antérieur aux élections départementales de 2021)

départementale (RD)10. Le giratoire existant serait remplacé par un carrefour à feux ; la chaussée de la RD10 serait élargie pour permettre l'intégration du TCSP, ce qui nécessitera d'élargir le pont qui surplombe l'entre-deux ferroviaire. En l'absence de parc relais, le projet doit contribuer, avec six lignes de bus et des accès piétons et cyclables, à la desserte de la gare par les transports en commun et les modes actifs. Le tronçon d'Altival dans la Zac est fonctionnellement une composante du projet.

L'Ae recommande de présenter les options définitivement retenues pour le transport en commun en site propre Actival et, le cas échéant, d'en tirer les conséquences dans l'ensemble du dossier.

- le stationnement automobile n'est pas précisément décrit. Seuls des principes sont annoncés à l'échelle des îlots (offre mutualisée, pas de parking relais au niveau des gares, implantation sous la stricte emprise des bâtiments). Le nombre total de places n'est pas calculé ; le nombre de niveaux souterrains n'est pas précisé.

L'Ae recommande de décrire plus précisément le stationnement automobile, qui sera déterminant pour les déplacements induits par la Zac et nécessaire pour apprécier les incidences liées à l'éventuel rabattement de la nappe pendant les travaux, puis aux ruissellements et remontées de nappe.

Le dossier n'évoque pas le phasage de réalisation, pourtant requis dans le dossier de réalisation avec les modalités prévisionnelles de financement échelonnées dans le temps. Il a été indiqué au rapporteur que le jardin et un bassin de rétention enterré sous le parvis de la gare seraient réalisés en premier dès 2022, avant les premiers lots le long de la RD10 pour une mise en service en 2025, les derniers lots ayant vocation à être achevés en 2028. Le coût global n'est pas mentionné.

L'Ae recommande de présenter le coût et le phasage précis des différents aménagements de la Zac, incluant les gares, ainsi que celui des aménagements voisins.

1.3 Procédures relatives à la Zac

Le dossier est présenté à l'appui de plusieurs procédures :

- dossier de réalisation de la Zac ;
- demande d'autorisation de défrichement, pour la surface représentée sur la figure 5, et déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Une étude d'impact était requise pour la création de la Zac⁷. Une première version a été réalisée en 2015. Le dossier comporte une étude d'impact actualisée. Le projet n'étant soumis qu'à déclaration au titre de la loi sur l'eau, une autorisation environnementale n'est pas requise ; la question de la complétude de l'étude d'impact se pose pour ce qui concerne les incidences du projet sur l'eau (cf. § 2.3.3) Celle-ci pourrait en tout état de cause, devoir être actualisée pour les demandes de permis de construire des différents îlots.

Par ailleurs, suite à une saisine complémentaire, l'avis de l'Ae est également demandé sur une modification simplifiée (n°3) du plan local d'urbanisme (PLU) de Villiers-sur-Marne pour prendre en

⁷ Rubrique 39 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement* », la soumission à évaluation environnementale étant systématique lorsque la surface de plancher (au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme) ou l'emprise au sol (au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme) est supérieure ou égale à 40 000 m² ou que le terrain d'assiette de l'opération d'aménagement couvre une superficie supérieure ou égale à 10 ha.

compte le projet d'aménagement dans le règlement du PLU et le plan de zonage et créer une orientation d'aménagement et de programmation pour le palais des congrès.

Le projet étant porté par des établissements publics sous la tutelle de la ministre chargée de l'environnement depuis juillet 2020, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre un avis sur ce dossier.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la résorption de la pollution des sols ;
- les risques naturels, notamment l'aléa « retrait – gonflement des argiles » ;
- la gestion de l'eau ;
- la biodiversité ;
- les déplacements, les nuisances associées et leurs incidences sur la santé humaine ;
- l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Ces enjeux ne peuvent être appréhendés correctement qu'à l'échelle de l'ensemble des aménagements engagés sur l'ouest de la commune de Villiers-sur-Marne depuis le début de la décennie 2010, voire à une échelle plus large.

Compte tenu des caractéristiques du projet retenu en 2017, la Zac conduira en outre à une transformation paysagère significative du secteur.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact, présentée comme une actualisation en janvier 2021 de la première version de 2015, ne présente pas de trace de révision. Il n'est ainsi pas possible d'identifier les modifications qui ont été apportées. Celles-ci sont pourtant importantes du fait de l'évolution significative de la programmation en lien avec le choix du projet « Balcon sur Paris ». Le dossier comporte plusieurs annexes postérieures à 2015 : étude géotechnique, pollution du sol et étude de la pollution historique, étude trafic, étude qualité de l'air, étude acoustique. Les compléments apportés sont substantiels et globalement pertinents pour ces volets, sous réserve des critiques développées plus loin dans cet avis.

Mais l'étude d'impact apparaît encore très lacunaire pour les volets relatifs à l'eau et aux risques naturels, enjeux présentant des incertitudes et des risques pour la viabilité du projet, ce qui nécessite pour l'Ae une actualisation de l'étude d'impact. Elle l'est également pour le traitement de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. Cette actualisation devra être opérée au plus tard lors des demandes de permis de construire des lots successifs, à la fois pour s'assurer que chacun respecte les prescriptions et mesures prévues par l'étude d'impact mais aussi pour s'assurer que les impacts du projet sont correctement maîtrisés dans leur ensemble⁸.

⁸ Article L. 122-1-1 III du code de l'environnement : « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

2.1 Justification du projet retenu

Le contrat de développement territorial des « Boucles de la Marne » avait retenu comme objectif la transformation des emprises de la VDO en « projet de développement à dominante économique ». Dans son [avis n°2014-02](#) du 9 avril 2014 relatif à ce dossier, l'Ae avait relevé, comme principaux enjeux environnementaux, la consommation d'espaces naturels et agricoles liée notamment à l'aménagement des terrains réservés pour l'ex-VDO et les continuités écologiques.

L'avis d'autorité environnementale n°EE-1049-15 avait analysé que le projet prenait bien en compte les différents documents de planification et le contrat de développement territorial « Boucles de la Marne », notamment le schéma directeur de la région d'Île-de-France, tout en indiquant que la densité initialement envisagée (38 logements à l'hectare) semblait insuffisante par rapport aux objectifs qu'il fixait, ce secteur devant être le lieu « *d'efforts accrus en matière de densification du tissu urbain, tant dans les secteurs réservés aux activités que les secteurs d'habitats* ». La variante alors retenue permettait par ailleurs de favoriser la mixité fonctionnelle, ainsi que l'ouverture des espaces publics et la préservation d'espaces naturels, en limitant l'occupation des sols.

Le choix du projet « Balcon sur Paris » semble à la fois répondre à l'attente des élus d'un ratio logements/activités plus élevé et d'une densification accrue, tout en préservant un espace central arboré suffisamment large en lieu et place d'une voirie nouvelle rectiligne. Les incertitudes relatives au projet Altival portent non seulement sur l'optimisation projetée du report modal et la réduction des nuisances liées aux déplacements, mais aussi sur le maintien du jardin selon le nouveau plan-guide. La reconstitution d'un corridor écologique fonctionnel en dépend pourtant et restera à démontrer dans la durée. Sa réussite dépendra alors d'un suivi à long terme (voir § 2.4).

Force est de constater que les choix de programmation de la Zac sont largement prédéterminés par ceux déjà réalisés ou, même encore, attendus pour les aménagements adjacents : le bassin de rétention de la Bonne Eau, la gare Bry-Villiers-Champigny et le projet Altival. La Société du Grand Paris, puis l'EPA ont engagé des travaux importants pour résorber une pollution historique (terrain de golf, voir § 2.2.1) ; les emprises de la Zac ont donc été fortement remaniées ou sont d'ores et déjà artificialisées ; l'analyse de l'état initial des milieux naturels, complétée depuis 2015 (voir § 2.2.3), confirme l'érosion continue de la biodiversité sur l'ensemble de l'emprise, relevée par l'avis n°2017-74. L'aménagement présenté conduit à prévoir le défrichement d'un peu moins de deux hectares de boisement résiduels et la construction d'un lot sur une « *friche herbacée haute* » le long de l'A4⁹, supprimant ainsi les espaces naturels les plus importants du secteur¹⁰, sans que l'étude d'impact apporte une justification de ce choix¹¹.

Il a été indiqué au rapporteur que le concours d'architecte avait laissé une grande marge de liberté pour la définition de la programmation, qui correspond ainsi à celle du candidat retenu. Le dossier compare les projets globalement, mais cette méthode n'a pas conduit à envisager l'évitement ou la réduction des espaces présentant les enjeux environnementaux les plus intéressants.

⁹ Ayant vocation à servir de refuge pour certaines espèces pendant les travaux, avant d'être détruite pour la réalisation du lot MA16

¹⁰ L'Ae a reçu une contribution de la direction régionale et interdépartementale de l'agriculture et de l'alimentation d'Île-de-France sur le projet de défrichement : « *Nous sommes cependant étonnés que dans une ville aussi minérale et si proche de grands axes routiers qu'une réflexion vraiment forestière n'ait pas été envisagée pour le bien-être des populations sur cet espace, qui peut également être une condition de refus du défrichement* ».

¹¹ L'étude d'impact démontre en outre que ces lots sont particulièrement exposés au bruit et à la pollution atmosphérique.

L'Ae recommande de présenter les différentes options envisagées sur les emprises actuellement occupées par des milieux naturels et de justifier les choix du projet, notamment en prenant en compte leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

À cela s'ajoutent d'autres incertitudes sur des projets voisins : si quelques derniers aménagements sur la Zac des Boutareines sont évoqués en cohérence avec la Zac Marne Europe, le devenir des emprises de l'ex-Zac Simonettes Nord¹² n'est pas précisé alors que cette question est essentielle pour le maintien d'un corridor écologique fonctionnel d'ores et déjà fragilisé : l'urbanisation de cette emprise sur la commune de Champigny-sur-Marne, encore à l'état naturel suite à l'abandon d'un projet de centre commercial, contribuerait à sa disparition.

On ne peut par conséquent que regretter le défaut d'approche d'ensemble de ces projets, imputable à l'ensemble des maîtres d'ouvrage¹³. L'EPA a engagé une démarche pour coordonner à une échelle plus large des mesures d'évitement et de réduction et leur phasage pendant les chantiers. Celle-ci est analysée dans la partie § 2.3.4 du présent avis. Cette démarche nécessaire ne peut toutefois remédier à des mesures d'évitement et de réduction qui aurait dû être conçues d'emblée conjointement par tous les maîtres d'ouvrage.

Un autre exemple est celui de la gestion des eaux pluviales qui constitue une difficulté incontournable : le secteur est très imperméabilisé et le dossier précise que l'infiltration « est défavorable, ni souhaitable, ni recommandée » ; les deux gares constituent des points bas pour la Zac. Le projet prévoit d'imposer la gestion des eaux pluviales à la parcelle pour une pluie de période de retour 100 ans avec un débit de fuite nul : *« Cette mesure ne consiste pas nécessairement en l'augmentation du bassin de rétention de type structure alvéolaire, mais plutôt à la tolérance exceptionnelle de débordement en surface sur un espace public qui ne causerait aucun dommage pour les tiers »*. Il est particulièrement surprenant qu'au stade d'un dossier de réalisation, une telle incertitude pèse encore sur la conception de la Zac. Une modélisation est en cours de réalisation, mais n'est pas encore achevée¹⁴. Faute d'avoir analysé les incidences du projet dans son ensemble, il n'y a donc pour l'instant aucune garantie que les constructions de la Zac, les gares notamment, fonctionnent correctement en toutes circonstances. De tels éléments apparaissent indispensables pour pouvoir considérer l'étude d'impact du dossier de réalisation comme complet.

L'Ae recommande de confirmer la programmation de la Zac après avoir vérifié par la modélisation que les eaux pluviales pourront être correctement gérées en toutes circonstances.

2.2 Analyse de l'état initial

Quoique significativement étoffée sur de nombreux volets, l'analyse de l'état initial apparaît encore incomplète.

¹² Située juste derrière la Zac sur la figure 2

¹³ « Alors que la question de la localisation de la gare pourrait se poser, notamment du fait des impacts environnementaux sur une friche qui constitue une trame verte dans une zone très urbanisée, le présent projet est présenté comme inféodé à des choix antérieurs de l'État dans le cadre du Grand Paris. Le dossier de la ligne 15 sud reporte cependant l'évaluation des impacts des gares et zones d'activités aux études d'impact spécifiques de ces projets. L'Ae rappelle que ce choix de découpage des projets n'est pas conforme au code de l'environnement et à la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets. Il ne permet pas de prendre en compte correctement les impacts environnementaux des choix effectués ». Extrait de l'avis Ae n°2017-74 du 6 décembre 2017 relatif à la gare Bry-Villiers-Champigny (94)

¹⁴ Des éléments de réponse au service de police de l'eau ont été transmis de façon informelle au rapporteur. Ceux-ci évoquent les principes de gestion envisagés pour les différents bassins versants et types de lots. Mais ces éléments ne débouchent pas sur une modélisation globale au moins à l'échelle de la ZAC.

2.2.1 Sols

La géologie et la pédologie du site sont complexes. Les terrains sont étagés entre 80 et 90 mètres d'altitude au nord de la gare Bry-Villiers-Champigny (l'entre deux-gares est plus proche de 70 mètres). Les premiers travaux de la Société du Grand Paris (SGP) ont mis en évidence une contamination importante de l'ensemble du secteur par des anciens remblais amiantés. L'objectif de la SGP et de l'EPA est donc de traiter et éliminer 225 000 m³ de remblais dans des installations autorisées, sur des hauteurs ayant pu atteindre jusqu'à 10 mètres, et de niveler l'ensemble de la Zac au plus près du terrain naturel, essentiellement composé d'argiles. Les pollutions ont été caractérisées ; l'emprise la plus vaste est celle d'un ancien terrain de golf construit sur ces remblais. 45 000 m³ avaient été traités en janvier 2021. Il a été confirmé au rapporteur qu'aucun nouveau remblai notable n'était prévu sur le terrain naturel.

L'ensemble du secteur est soumis à un aléa « retrait / gonflement des argiles » fort. Un plan de prévention des risques de mouvements de terrains a été approuvé pour le département du Val-de-Marne le 11 novembre 2018. Il prévoit, en secteur d'aléa fort pour les constructions neuves : « *La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément aux missions d'ingénierie géotechnique de type G2-AVP, G2-PRO et G3 au sens de la norme NF P94-500. Toutes les dispositions issues de cette étude devront être appliquées* ». Les mesures à prendre en compte pour des immeubles, pour la plupart élevés, ne sont donc pour l'instant pas connues *a priori*.

2.2.2 Eaux souterraines et superficielles

Le projet est concerné par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Marne confluence approuvé le 2 janvier 2018.

Deux masses d'eau souterraines sont situées à proximité du projet. La nappe FRHG103 « *Le Tertiaire-Champigny-en-Brie et Soissonnais* », dont une partie se situe au niveau de la base des remblais sur lesquels sera construite la gare, est en bon état quantitatif mais en état chimique très dégradé par les pesticides, notamment l'atrazine et ses produits de dégradation ainsi que les nitrates. L'autre nappe, FRHG218 de l'Albien-néocomien captif, est une nappe profonde située à 800 mètres de profondeur, en bon état chimique et quantitatif, qui ne peut être exploitée qu'en secours.

Le secteur étudié ne comporte pas de captage d'alimentation en eau potable ni de périmètre de protection. Une prise d'eau destinée à l'alimentation en eau potable d'une collectivité est présente au sud de la zone d'étude.

Le principal cours d'eau proche du projet est la Marne. Il est classé en masse d'eau fortement modifiée. Son état chimique est dégradé du fait de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de tributylétain¹⁵. L'objectif de bon état chimique est fixé à 2027. L'objectif de bon potentiel écologique est fixé à 2021.

¹⁵ Le tributylétain est un composé organométallique perturbateur endocrinien à très faible dose (1 ng/l), utilisé pour les peintures antisalissures avant son interdiction.

Le projet s'inscrit dans le bassin versant du ru de la Lande, affluent en rive gauche de la Marne, artificialisé sur la quasi-totalité de son parcours. L'urbanisation progressive depuis la fin du XIX^e siècle a conduit à le canaliser en souterrain et à l'intégrer au réseau d'assainissement pluvial départemental. Le secteur du projet est situé intégralement dans le bassin versant « ru de la Lande amont ». Plusieurs ouvrages de régulation sont prévus, mais certains ne sont pas encore construits¹⁶. Outre la nécessité de démontrer que les eaux pluviales de la Zac pourront être correctement gérées, l'Ae souligne que la construction de ces ouvrages semble un préalable à l'aménagement de la Zac, notamment au regard du code de l'urbanisme.

L'Ae recommande de rappeler le calendrier de réalisation des ouvrages de régulation de la gestion des eaux pluviales qui concernent le bassin versant « ru de la Lande amont ».

Tout en indiquant que le site d'étude est localisé en aléa faible pour le risque de remontée de nappe, l'étude d'impact relève une zone en nappe sub-affleurante au sud du site au niveau du ru de la Lande (sans la représenter clairement), ce qui doit impérativement être pris en compte dans la modélisation des eaux pluviales.

2.2.3 Milieux naturels

Le sud du secteur entre les deux emprises ferroviaires fait partie de la Znieff de type I¹⁷ n°110030010 « Friche de la Bonne Eau ». Les espèces déterminantes de la Znieff sont la Mante religieuse, deux espèces de papillon (l'Hespérie de l'alcée et la Zygène de la filipendule) et une espèce de sauterelle (le Phanéroptère méridional) ; les habitats déterminants sont des terrains en friche et terrains vagues. 5,4 ha ont d'ores et déjà été détruits par les travaux liés à la gare.

Formations végétales	Situation 2012	Situation 2017	Situation 2018
Plantations horticoles	Présence linéaire significative le long des voiries	Présence identique à 2012	Présence presque identique à 2017 (légère régression surfacique)
Green de golf	Présence surfacique importante	Disparition totale de l'habitat	Pas d'évolution depuis 2017
Friches herbacées maigres	Présence surfacique modeste	Disparition presque totale de l'habitat (un secteur à <i>Lotus glaber</i> mis en défens)	Recréation d'une surface à l'ouest de la RD10 après disparition des emprise chantier du bassin de la Bonne Eau
Friches herbacées mésophiles	Présence surfacique modeste sur la ZAC de Marne Europe, mais un peu plus importante sur la ZAC des Bouffardines	Disparition de l'entité située au nord-ouest du périmètre la ZAC de Marne Europe	Disparition totale de l'habitat
Friches herbacées hautes (<i>Symbietum officinale</i>)	Présence surfacique significative dans l'emprise des deux ZAC	Légère régression de l'entité située au sud des voies ferrées et augmentation significative de l'entité à la place du green de golf.	Maintien de deux entités dans l'entre-deux ferroviaire et du triangle Nord.
Friches herbacées hautes (<i>Araion lappae</i>)		Légère régression de l'entité située au sud des voies ferrées	Poursuite de la régression de l'entité située au sud des voies ferrées
Fourrés clairsemés	Présence surfacique moyenne	Présence identique à 2012	Présence presque identique à 2017 (légère régression surfacique)
Fruticées et manteaux forestiers	Présence surfacique moyenne	Régression surfacique significative avec la disparition de l'entité située sur le coteau au sud du green de golf	Légère régression surfacique avec la disparition de la bordure ouest de l'entité encore restante en parallèle de la RD10
Bois et broussailles anthropiques sur sols nitrés	Présence surfacique significative	Régression surfacique très importante avec la disparition totale de l'entité présente sur le coteau au sud du green de golf	Pas d'évolution depuis 2017
Friches boisées issues de vergers	Présence surfacique significative	Présence identique à 2012	Pas d'évolution depuis 2017

Figure 7 : Évolution des habitats naturels depuis l'état initial de 2012. Source : étude d'impact

¹⁶ « Au cœur du dispositif, une station de dépollution permettra de traiter les eaux pluviales avant restitution dans la rivière (station de dépollution des eaux pluviales des Bords de Marne). Autour d'elles, se trouve des ouvrages de régulation : la station anti-crue de la Plage à Champigny-sur-Marne et deux bassins de rétention : le bassin de la Laiterie situé à Villiers-sur-Marne et le bassin de la Bonne eau situé à la limite de Villiers-sur-Marne et Champigny-sur-Marne ».

¹⁷ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le tableau de la figure 7 démontre que la succession de travaux réalisés depuis 2012 a progressivement conduit à la régression voire à la disparition des habitats naturels. Les principales surfaces résiduelles concernent des « *friches boisées issues de vergers* » qui font l'objet de la demande de défrichement présentée dans le dossier et une « *friche herbacée haute* » le long de l'A4 (« triangle Nord »). Seuls subsistent par ailleurs des plantations horticoles le long des voiries, quelques friches herbacées entre les deux emprises ferroviaires et quelques fourrés clairsemés.

Le volet « méthode » de l'étude d'impact liste les compléments d'inventaires habitats-faune-flore réalisés en 2016, 2017 et 2018. Leurs résultats, présentés sur des cartes distinguant les observations réalisées en 2012-2013 ou en 2018 apparaissent particulièrement pauvres : en ressortent une présence importante d'espèces exotiques envahissantes en limite est de la Zac, une biodiversité faunistique encore intéressante entre les deux voies ferrées dans le périmètre de la Znieff de type I avec la présence régulière de Lézard des murailles ; en revanche, quasiment aucune espèce¹⁸ ne semble avoir été observée sur le secteur boisé résiduel, ce qui apparaît peu crédible pour ce type d'habitat. Les inventaires devraient aussi porter sur les espaces naturels adjacents, tout particulièrement ceux de la Zac Simonettes Nord constitutifs du seul corridor écologique résiduel. Certaines des espèces repérées sont protégées.

L'Ae recommande de réaliser des inventaires complémentaires des milieux naturels, notamment sur la friche boisée et la Zac Simonettes nord et en vue notamment de clarifier si des habitats d'espèces protégées sont susceptibles d'être détruits.

L'étude d'impact initiale concluait, sur la seule base d'observations de terrain, à l'absence de zone humide. L'avis d'autorité environnementale indiquait que le pétitionnaire devrait définir les caractéristiques humides ou non du sol en réalisant notamment une étude pédologique dans le cadre du dossier loi sur l'eau. De façon insatisfaisante, l'étude d'impact actualisée conclut que « *lors des premières observations de la flore, aucun cortège d'espèces caractéristiques de zone humide n'a été identifié sur le secteur. De la même manière, parmi les habitats répertoriés lors des inventaires, aucun n'est caractéristique de milieux humides. Ce faisceau d'indices concordants exclut la présence de zone humide sur la zone, c'est pourquoi il n'a pas été réalisé de campagne pédologique spécifique* ». Ce raisonnement est contraire à la définition des zones humides désormais inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement qui prévoit qu'une zone peut être humide exclusivement sur la base du critère pédologique.

L'Ae recommande de conduire une campagne pédologique pour caractériser complètement les zones humides sur l'ensemble du secteur, et particulièrement sur les sols non remaniés.

L'ouest de la Zac est identifié dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) comme une « liaison reconnue pour son intérêt écologique », ce que l'étude d'impact reprend tout en relativisant son intérêt : « *c'est une succession de friches et de boisements très dégradés par diverses pollutions* » ; « *les espèces végétales invasives sont très présentes* » ; « *plusieurs éléments très fragmentant scindent cette liaison* ».

¹⁸ Aucune espèce d'insecte, deux observations de Pipistrelle commune (espèce protégée) en 2018, une observation d'Accenteur mouchet et de Martinet noir en 2018.

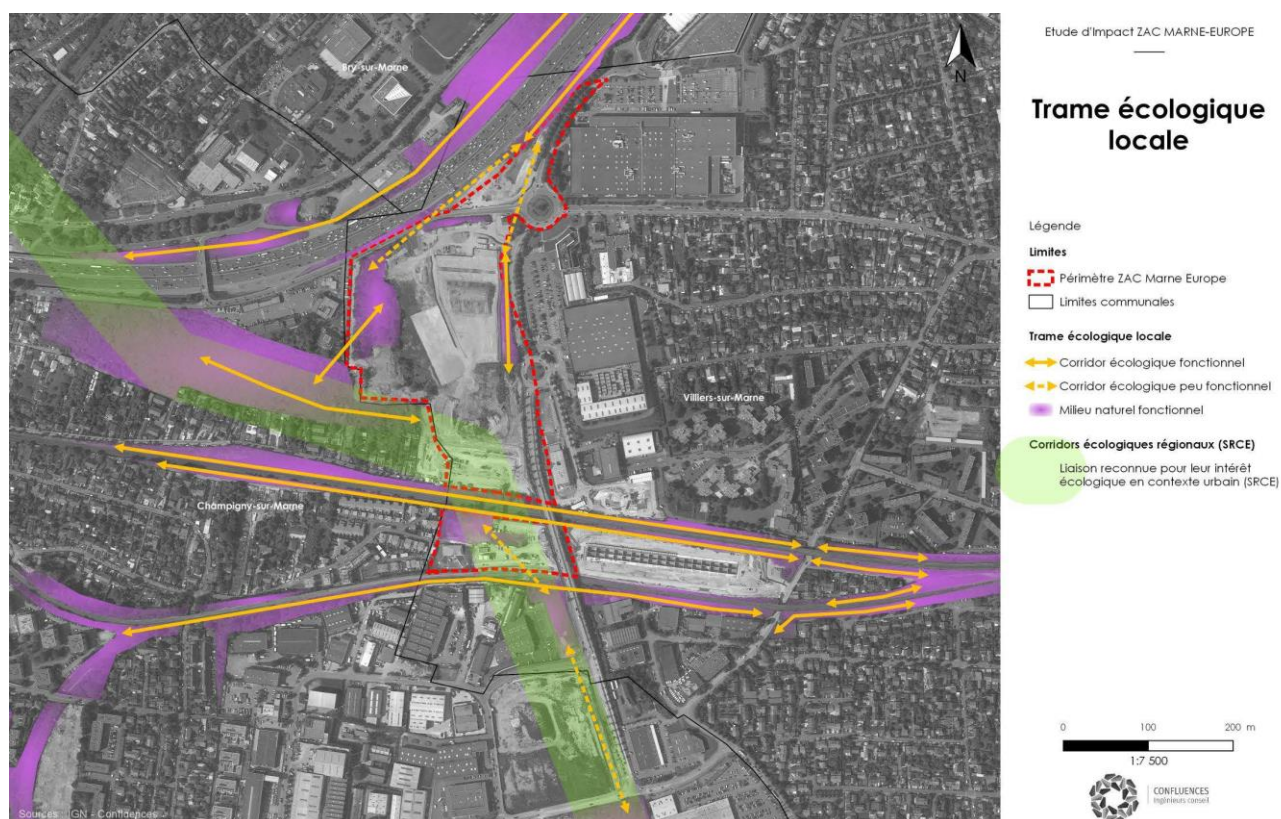


Figure 8 : Les enjeux de continuité écologique dans l'environnement de la Zac. Source : dossier

L'étude d'impact reconnaît que cette liaison reste fonctionnelle « pour plusieurs espèces peu exigeantes », mais tempère cette nuance en soulignant que les divers chantiers limitent la circulation des espèces. De tels arguments ne sauraient affaiblir la portée de la destruction de cette liaison et les conséquences à en tirer pour la démarche d'évaluation environnementale. L'Ae rappelle que cette préoccupation a traversé tous les avis d'autorité environnementale précédemment cités¹⁹ et ne fait que confirmer les lacunes d'une approche qui n'a pas, jusqu'à maintenant, abordé le projet dans son ensemble.

2.2.4 Déplacements, transports, pollution, bruit

Le réseau viaire principal est structuré par l'autoroute A4 et par trois routes départementales (RD) qui convergent sur un giratoire au nord de la Zac. L'accès à l'autoroute A4 est permise par un échangeur à 1 km au nord-est de celle-ci. La RD10 sépare, à l'est, la Zac Marne Europe et celle des

¹⁹ Avis Ae n°2014-02 : « L'Ae identifie tout particulièrement l'enjeu important des modalités d'aménagement de la VDO : compte tenu de la largeur limitée de l'emprise réservée à certains endroits, la coexistence de bâtiments, d'une emprise de 35 mètres (pour le boulevard urbain et la voie réservée d'un TCSP), d'une trame verte (continuité d'espaces verts aménagés) et d'une continuité écologique fonctionnelle (permettant notamment des circulations d'espèces sauvages, au sens du schéma régional de cohérence écologique) ne semble pas évidente. **L'Ae recommande de procéder à un examen rigoureux de la prise en compte par le CDT du SRCE, le cas échéant en identifiant les contraintes que devront respecter certains projets prévus par le CDT sur le territoire de la VDO** ».

Avis EE-1049-15 : « Par ailleurs, le dossier mentionne la liaison d'intérêt écologique inscrite au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et reliant deux boucles de la Marne et présente une cartographie des liaisons à l'échelle du secteur de la ZAC. Il serait utile d'indiquer plus précisément la façon dont ont été déterminées ces continuités ».

Avis Ae n°2017-74 relatif à la gare : « Selon le dossier, le projet ne recouperait pas de corridor écologique répertorié au schéma régional de cohérence écologique, mais seulement une continuité herbacée secondaire¹⁹ en contexte urbain. L'Ae n'adhère pas à cette interprétation, la figure 7, page 22 du présent avis montre que le corridor qui jouxte l'espace autrefois réservé à la voie de desserte orientale est un corridor d'intérêt écologique mentionné et cartographié par le schéma régional de cohérence écologique » ; « Ce nouvel inventaire montre, par rapport aux inventaires de 2013 et 2014, que les milieux ont subi de fortes perturbations et se sont dégradés du point de vue écologique. Pour l'Ae, il est probable que cette dégradation constitue un premier impact du projet d'ensemble, impact dont il conviendrait d'établir les causes. Le fait de considérer le projet de gare SNCF comme un projet isolé a pour effet d'effacer cet impact en intégrant la situation dégradée à l'état initial du projet ».

Boutareines (qui est principalement une zone d'activités). Les dessertes en bus sont orientées est-ouest, au nord et au sud de la Zac. Selon le dossier, « *dans les faits, le quartier Marne Europe est actuellement mal desservi par les transports en commun et l'enclavement par les éléments très fragmentant ne permet pas une accessibilité aisée aux réseaux de proximité* ».

Pour les déplacements domicile-travail sur la commune de Villiers-sur-Marne, les habitants utilisent préférentiellement les transports en commun (48 %) et les véhicules particuliers à moteurs (41 %). L'ordre est l'inverse pour les personnes qui viennent y travailler (26 % pour les premiers, 56 % pour les seconds).

Les trafics sont relativement importants sur le réseau départemental (entre 12 500 et 16 500 véhicules/jour), loin derrière ceux de l'A4 (166 000 véhicules/jour). Les seules saturations signalées sont aux extrémités nord et sud de la RD10 aux heures de pointe, le giratoire ne connaissant des ralentissements que le samedi après-midi.

Qualité de l'air

Les concentrations de polluants dans l'air des stations de mesures fixes les plus proches (Nogent-sur-Marne et Champigny-sur-Marne) sont inférieures aux valeurs limites réglementaires. Sans que le dossier le précise, les concentrations en PM₁₀²⁰ sont juste inférieures aux objectifs de qualité déterminés par l'Organisation mondiale de la santé. Les concentrations ne sont pas fournies pour les PM_{2.5}. Une campagne d'analyse des dioxydes d'azote et du benzène a été effectuée sur huit points de mesure. Les concentrations de dioxyde d'azote les plus élevées (103 µg/m³) ont été mesurées à l'extrémité nord-ouest de la Zac au droit de l'autoroute A4 ; deux autres points présentent des valeurs moyennes journalières supérieures à 40 µg/m³ (sur la RD10 à mi-distance entre l'autoroute et les gares et sur la RD 203 à l'extérieur de la Zac). Les valeurs mesurées en benzène restent toutes bien en-dessous des valeurs limites.

Ambiance sonore

L'ambiance sonore de la Zac est modérée dans l'état initial. Là encore, les niveaux de bruit les plus élevés sont enregistrés à l'extrémité nord-ouest à proximité de l'autoroute A4. S'appuyant sur un nombre de mesures de calage limité, la modélisation identifie des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) en période diurne le long des routes départementales et de la voie ferrée du RER E. Aucune habitation ou établissement sensible n'est concerné. Le secteur exposé à des niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) en période nocturne est plus étendu ; ils concernent des habitations à l'ouest de la Zac sur la commune de Champigny-sur-Marne le long de la voie du RER E.

2.2.5 Paysage

L'analyse aborde successivement le grand paysage (dénommé « grand territoire ») et le paysage local.

Le périmètre d'étude de Villiers-sur-Marne intègre l'unité paysagère dite « Confluence Seine-Marne ». Le tissu urbain est très hétérogène. Les rives de la Marne et les talus des voies ferrées forment des espaces verdoyants remarquables sur d'importants linéaires qui se démarquent du

²⁰ Les PM₁₀ (abréviation de l'anglais particulate matter), désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (noté µm soit 1 millième de millimètre). Les particules respirables qui peuvent pénétrer dans les alvéoles pulmonaires sont dites fines (PM₁₀), très fines (PM₅) et ultrafines (PM_{2,5}).

paysage urbain minéral segmenté par les réseaux viaires. Des pentes importantes se situent sur la commune, au nord et au sud de la vallée du ru de la Lande.

Le paysage urbain du site d'étude est fortement marqué par l'empreinte de l'autoroute A4 ; les coupures visuelles et physiques paysagères sont accentuées par ses talus. Le secteur central est scindé par l'emprise des voies SNCF. À l'ouest de la Zac, l'espace est moins densément végétalisé que ne laisse penser la figure 2 du présent avis.

L'étude d'impact n'évoque pas le site de maintenance et de remisage (SMR) de la ligne 15 sud en cours de réalisation, situé au sud de l'aire d'étude, qui constitue pourtant une nouvelle forme artificielle de grande dimension en béton, dans un paysage initialement urbain à flanc de colline. Même s'il paraît difficile d'en juger définitivement en phase travaux, ses incidences paysagères avaient été très largement sous-évaluées dans son étude d'impact²¹. Vue du secteur de la Zac, la question devrait se poser de l'amélioration de l'intégration paysagère de ce site.

2.3 Analyse des incidences du projet et des incidences cumulées sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les incidences cumulées sont abordées dans un volet spécifique de l'étude d'impact. Compte tenu de la multiplicité des aménagements et de leur imbrication, l'Ae aborde cette question pour chaque thématique pertinente.

2.3.1 Risques naturels

Déjà relevée dans l'avis EE-1049-15, cette question n'est toujours pas traitée dans l'étude d'impact actualisée dans la partie *« impacts et mesures »*. La nature et l'ampleur des conséquences pour le bâti ne sont pas précisées. Même si les dispositions du plan de prévention des risques s'imposeront, il serait utile de préciser le type de mesures constructives à prévoir, les surcoûts correspondants, éventuellement les conséquences en termes de délai de réalisation ou sur la qualité, la nature et l'aménagement des logements²².

La question des risques d'inondation est traitée dans la partie 2.3.3 relative à l'eau.

²¹ « L'impact visuel du SMR est limité par son insertion dans un paysage déjà urbanisé et comprenant déjà des bâtiments industriels ou commerciaux de grande taille, parfois dégradés. L'impact est donc négligeable. Au contraire, l'implantation du bâtiment dont le traitement architectural est de qualité peut être un élément valorisant pour l'ensemble du site.

Le site a une topographie contrastée. En effet le terrain naturel présente une déclivité prononcée qui engage donc des enjeux de nivellement et de traitement fin des espaces extérieurs. Cette topographie spécifique induit une visibilité marquée de la toiture. Ainsi, la conception de la végétalisation en toiture permettra d'établir une continuité avec le parc départemental du plateau :

- à la fois du point de vue topographique, en égalisant l'épaisseur des terres de la toiture et du parc ;
- mais aussi en implantant des espèces végétales et des essences locales.

Le bâtiment est conçu pour s'inscrire dans le paysage, paysage qui s'inscrit lui-même dans un territoire ».

²² L'avis EE-1049-15 avait en particulier fait référence au document « Les constructions sur terrain argileux en Île-de-France » de l'ex-direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie qui fournit plusieurs recommandations en terme de fondations, de conception des sous-sols, de gestion des eaux pluviales et de la végétation (par exemple, éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines compte tenu des principes de végétalisation retenus par le projet).

Voir également le [guide de l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux de juillet 2017](#)

2.3.2 Pollution des sols

Le traitement et l'évacuation de l'intégralité des déblais pollués est une mesure forte pour garantir la constructibilité de la Zac. Ils permettent de surcroît d'éliminer une pollution historique. Il a été indiqué au rapporteur que des analyses seraient réalisées à l'issue des travaux d'évacuation pour garantir l'absence de contamination résiduelle au niveau du terrain naturel, selon des critères que l'étude d'impact devrait préciser.

L'étude d'impact n'apporte pas de précision sur la nature des sols de l'emprise retenue pour la construction du groupe scolaire dans la Zac des Boutareines, ce qui serait nécessaire pour garantir la compatibilité d'une telle implantation.

2.3.3 Gestion de l'eau

L'imperméabilité du sol ne devrait entraîner aucun effet sur les eaux souterraines. Toutefois, l'absence de précision concernant les parkings en sous-sol ne permet toujours pas de savoir quels pompages seront nécessaires pendant les travaux.

L'analyse des incidences rappelle l'objectif de « résilience » décrit plus haut dans l'avis : « *les possibilités de débordement maîtrisé seront étudiées lors de la conception du nivellement* », ce qui confirme le caractère tardif et l'issue incertaine de l'analyse de cet enjeu majeur. La végétalisation du site est censée ralentir les écoulements liés aux petites pluies²³. Des bassins de rétention des eaux pluviales sont dimensionnés pour chaque bassin versant : 1 000 m³ à l'amont des gares, 180 m³ dans l'entre-deux ferroviaire en complément du bassin de la Bonne Eau existant. Ces bassins seront couverts ; le premier sera enterré sous le parvis de la gare du GPE. Il a été confirmé au rapporteur que ce bassin serait l'un des premiers aménagements à réaliser par l'EPA avant la mise en service des gares, ce qui confirme leur dépendance fonctionnelle du projet.

Aucune autre précision n'est apportée sur la capacité des réseaux existants (approvisionnement en eau, assainissement) à couvrir les besoins de la Zac. L'analyse devrait en outre prendre en compte l'ensemble des aménagements envisagés sur les bassins versants concernés. Une réponse à toutes ces questions qui n'interviendrait que dans le dossier loi sur l'eau, sans aucune information du public, est trop tardive.

L'Ae recommande de ne présenter le dossier à l'enquête publique qu'en apportant la démonstration que les besoins en eau et en assainissement de la Zac pourront être couverts par les installations et ouvrages existants ou prévus, en cohérence avec le phasage des lots, en modélisant et prenant en compte les conséquences des apports des eaux pluviales.

2.3.4 Milieux naturels

Le projet ne présente pas d'incidence vis-à-vis des sites Natura 2000²⁴.

L'avis EE-1049-15 constatait de façon synthétique que le dossier proposait des mesures pertinentes, notamment par les aménagements prévus, le transfert de certaines espèces végétales et l'évitement des travaux en période sensible. Toutefois, le manque de précision de l'état initial

²³ Le terme d'infiltration est utilisé à tort, compte tenu de l'imperméabilité des sols.

²⁴ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

nuisait à la rigueur de l'analyse des impacts réels. Surtout, il insistait sur la nécessité d'examiner de façon plus approfondie le devenir des continuités écologiques.

La figure 7 apporte des compléments sur la description de l'état initial, mais celui-ci doit encore être complété (zones humides, secteurs boisés) selon les recommandations formulées au § 2.2.3. Il reste difficile à ce stade de caractériser complètement les incidences du projet, y compris sur les espèces protégées.

Le dossier prévoit une seule mesure d'évitement pérenne : la conservation et la transformation du talus autoroutier, espace de près de 2 ha sur 950 mètres de long, actuellement couvert d'espèces exotiques envahissantes (Robinier faux acacia, Laurier cerise, Renouée du Japon).

Il présente ensuite plusieurs mesures de réduction, qui sont en réalité des mesures d'accompagnement intégrées à la conception de la Zac :

- choix d'essences pertinentes et mise en place de fourrés arbustifs dans le jardin ;
- mise en place de toitures végétalisées à fonctionnalité écologique : il a été précisé au rapporteur que ce serait le cas sur 40 % des surfaces des terrasses, les autres surfaces étant réservée soit à d'autres types de végétalisation (récréation, culture) soit à la pose de panneaux photovoltaïques ;
- aménagement écologique spécifique dans l'entre-deux ferroviaire ;
- mise en place de micro-habitats répartis dans l'ensemble de la Zac ;
- dispositifs de limitation de la pollution lumineuse. Sont en particulier passés en revue les usages à promouvoir pour chaque type d'activité, présentés comme « réglementaires », qui resteront néanmoins largement dépendants des types d'activités pratiqués sur le site. Ainsi, le palais des congrès et l'hôtel attenant ne sont pas évoqués ;
- transplantation d'espèces floristiques patrimoniales.

Des dispositions sont également prévues pendant les travaux pour préserver plusieurs secteurs d'intérêt pour les espèces, néanmoins détruits une fois le projet intégralement réalisé. L'étude d'impact conclut systématiquement à un impact résiduel nul, du fait de la conservation du talus autoroutier mais aussi en considérant que les mesures ci-dessus conduiront à des impacts résiduels nuls pour toutes les espèces.

Le défrichement doit faire l'objet d'une compensation en nature sur une surface de 3 ha dans le Val-de-Marne.

Ces mesures sont soigneusement décrites. Elles sont complétées par un dispositif de suivi de bon niveau : deux passages annuels, l'un en mai, l'autre en septembre, pour inventorier les insectes, les oiseaux et les reptiles du site, pendant toute la durée du chantier puis au moins dix ans après la fin des derniers travaux. Un suivi floristique annuel est également prévu.

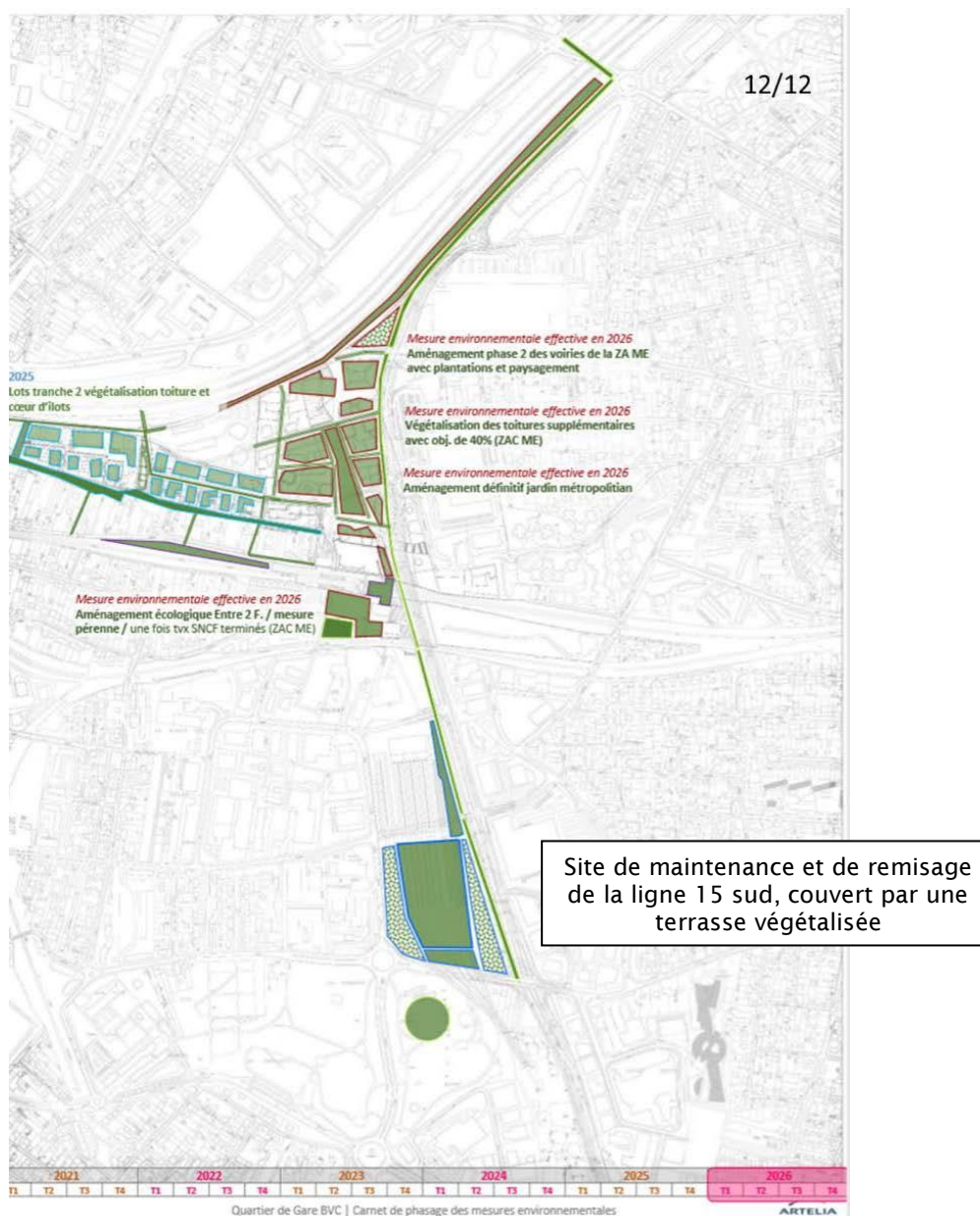


Figure 9 : Représentation de l'ensemble des mesures prévues (dernière étape) en vue du maintien de la liaison reconnue pour son intérêt écologique en milieu urbain du schéma régional de cohérence écologique d'Île-de-France. Source : dossier

Les continuités écologiques sont spécifiquement prises en compte dans l'analyse des incidences cumulées. Elles font l'objet d'un « *carnet de phasage des mesures écologiques tenant compte des emprises de travaux et des différentes phases avec maintien de zones refuges à chaque temporalité* », dont le résultat est synthétisé sur la figure 9.

Le principe retenu est celui d'une « *disposition en pas japonais, notamment via les toitures, bien adaptée aux oiseaux et aux insectes à forte capacité de déplacement, qui constituent des cortèges prioritaires pour les aspects fonctionnels de la trame écologique* ».

L'Ae salue ce travail de coordination qui, quoique tardif, propose une traduction opérationnelle à l'enjeu de préservation et de restauration de cette continuité écologique dégradée, à l'échelle minimale nécessaire²⁵.

²⁵ L'approche concernant les eaux pluviales devrait être conduite selon la même logique.

Elle relève les principales limites des solutions proposées :

- plusieurs prérequis ne sont pas encore totalement garantis : c'est notamment le cas pour le projet Altival, dont les caractéristiques doivent encore être confirmées, et pour le secteur de la Zac Simonettes Nord, dont l'aménagement semble incompatible avec le maintien de la continuité écologique ;
- le secteur des gares reste celui où cette continuité est la plus fragilisée ;
- si les strates inférieures (jardin métropolitain) et supérieures (terrasses végétalisées), selon les options envisagées, semblent pouvoir reconquérir des fonctionnalités écologiques grâce à une gestion commune, ce résultat semble plus incertain pour les strates intermédiaires, réparties à des niveaux différents, constituant des milieux moins attractifs pour les oiseaux, et dépendantes d'une gestion par un grand nombre d'occupants.

L'Ae recommande de conforter la gestion coordonnée des mesures prévues pour la biodiversité et le maintien de la continuité écologique par :

- *la confirmation des caractéristiques du projet Altival favorables à cette continuité ;*
- *la définition d'un aménagement de la Zac Simonettes Nord qui la préserve et la restaure ;*
- *la définition de mesures additionnelles à la hauteur des gares ;*
- *la définition de modalités durables de gestion y compris pour les strates intermédiaires dans les différents lots.*

À défaut, l'Ae recommande à la police de l'environnement de prescrire à chacun des maîtres d'ouvrage des aménagements réalisés ou envisagés sur le secteur l'obligation de résultat issue du schéma régional de cohérence écologique.

2.3.5 Déplacements, qualité de l'air, bruit. Incidences sanitaires

Dans l'ensemble, la création de deux gares interconnectées du réseau express régional francilien est une opportunité pour réduire la place de la voiture sur le secteur de la Zac, en cohérence avec le Sdrif. Le programme de la Zac bénéficiera ainsi d'une desserte efficace en transports en commun ferrés. Le choix de ne pas créer de parc relais et d'assurer la desserte de ces gares par un transport en commun en site propre (Altival) et des réseaux maillés pour les modes actifs devrait en outre être tout aussi bénéfique pour les quartiers voisins des communes de Villiers-sur-Marne et de Champigny-sur-Marne.

L'analyse des incidences sur les déplacements n'est présentée qu'aux horizons 2025 et 2030, alors qu'elle devrait au moins porter sur toute la durée de réalisation de la Zac et même quelques décennies après (au moins vingt ans). Elle présente plusieurs incohérences par rapport à certaines hypothèses du dossier (la réalisation de l'Altival est intégrée dans le scénario « fil de l'eau » alors qu'il est intrinsèquement lié aux choix du projet ; le scénario de projet comporte deux giratoires, alors que celui du nord de la Zac serait transformé en carrefour à feux) ; dans le scénario au fil de l'eau, la Zac Simonettes Nord est considérée comme urbanisée (470 logements sur 28 000 m² et du tertiaire et d'autres activités sur 22 000 m²) alors que ceci n'est ni précisément défini ni encore autorisé.

De façon qualitative, l'analyse anticipe une charge de trafic plus importante au sud du pont qui traverse l'autoroute A4 à l'ouest et s'interroge sur la nécessité d'y créer un carrefour giratoire. Elle s'interroge également sur les charges des traversées des emprises de l'Altival. À l'horizon 2030, ses

conclusions sont plus optimistes compte tenu de l'augmentation de l'offre de transport en commun principalement liée au Grand Paris Express. Les trafics restent élevés sur les principaux axes (environ 18 000 véhicules/jour). De façon plus générale, on peut s'interroger sur la validité des hypothèses retenues concernant les trafics induits par la Zac en l'absence de précision sur le nombre de places de stationnement des véhicules, en dépit de l'hypothèse vertueuse de mutualisation et de foisonnement²⁶.

L'étude d'impact ne fournit donc pas les incidences spécifiques de la Zac, faute de pouvoir les distinguer de celles des autres aménagements. Au mieux, elle fournit des projections aux horizons 2025 et 2030, dont la fiabilité peut néanmoins être questionnée compte tenu de l'imprécision voire du défaut de certaines hypothèses. C'est néanmoins sur cette base qu'ont été réalisées les analyses des incidences sur la qualité de l'air et sur le bruit, dès lors sujettes à caution.

Les méthodologies utilisées pour ces volets, développés dans des annexes complémentaires, sont en revanche conformes à l'état de l'art.

Le niveau de l'étude « air-santé » a été rehaussé au niveau le plus complet (1 alors que l'étude réalisée en 2015 était de niveau 2)²⁷. Sous l'effet des progrès techniques des véhicules, les concentrations dans l'air s'améliorent par rapport à la situation initiale mais la création de la Zac conduit à exposer des populations nouvelles à des risques sanitaires. Les quotients de danger pour les substances qui présentent des effets au-dessus d'un certain seuil restent inférieurs à la valeur de référence. En revanche, l'étude « air-santé » met en évidence des risques cancérogènes supérieurs au seuil de probabilité 10^{-5} pour les concentrations de benzène et de particules diesel liées à la situation déjà existante sur le site. L'étude l'explique par des hypothèses majorantes, mais n'en tire aucune conséquence – pas même pour l'implantation du groupe scolaire.

L'Ae recommande d'affiner l'évaluation quantitative des risques sanitaires en retenant des hypothèses plus réalistes, sur la base d'évolutions de trafic revues, et de prévoir des mesures de réduction des risques cancérogènes en cas de dépassement de la probabilité de 10^{-5} pour celles des populations qui resteraient exposées à l'issue de ce calcul.

En matière de bruit, l'étude d'impact extrait quelques résultats représentatifs de l'étude complémentaire annexée. Les niveaux de bruit les plus élevés concernent les lots les plus proches de l'autoroute A4, puis ceux situés le long des RD10 et RD11 et le long de la voie du RER E. Les niveaux de bruit peuvent dépasser 70 dB(A) pour le lot MA16 et même 75 dB(A) en période diurne et 70 dB(A) en période nocturne pour le nord des lots MA13 et MA15. L'analyse est plus précise (étage par étage) pour les lots situés en bordure de l'autoroute A4 (hormis le lot MA16 pourtant le plus proche et le plus exposé). Ces lots ne comportent pas de logements en bordure de RD11, mais certains de leurs bâtiments situés en retrait (cas des lots MA8 et MA15 notamment) en comportent et sont susceptibles de dépasser le niveau de 65 dB(A) en période diurne à 35 mètres de hauteur (leur nombre d'étages est néanmoins inférieur à 9) ; c'est aussi le cas pour le principal bâtiment de logement du lot MA14, de 16 étages, ainsi que pour le principal bâtiment à l'est du lot MA12, qui comprend 13 étages (voir figure 10 ci-après).

²⁶ Selon la modification du PLU, « Dans la zone 1AU-ME en particulier, il est proposé la mise en place de parkings mutualisés avec foisonnement des usages des places quand un projet comporte plusieurs destinations, ou plusieurs projets concomitants comportant plusieurs destinations, la mutualisation des places de stationnement est possible sur le terrain d'assiette et /ou sur les autres terrains d'assiette ».

²⁷ Selon la [note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières](#)

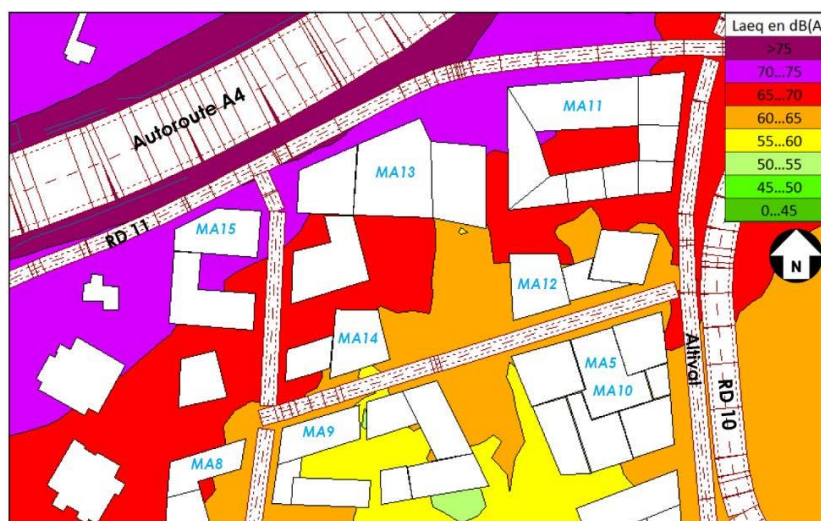


Figure 10 : Abords de l'autoroute A4 – Niveaux sonores à 35 m de hauteur – Période diurne (6 h – 22 h).

Source : dossier

La programmation envisagée conduirait ainsi à créer de nouveaux points noirs de bruit. L'Ae rappelle que les mesures de protection ne permettent pas de réduire le bruit à un niveau acceptable en toutes circonstances (en particulier fenêtres ouvertes).

L'Ae recommande d'affiner la programmation de la Zac pour éviter de créer des nouveaux points noirs de bruit.

L'étude d'impact précise les modalités d'isolement de façade minimales prévues. Elle ajoute que « En bordure de l'autoroute A4, un écran permettrait d'améliorer l'ambiance sonore dans tout le secteur Nord de la ZAC Marne Europe, au niveau des étages bas des bâtiments et des espaces extérieurs. Il permettrait également de réduire les isollements de façade requis pour les façades des bâtiments les plus exposées, en vue directe de l'infrastructure (lots MA 13 et MA 15) » ; « En bordure de la ligne ferroviaire Villiers-sur-Marne / Boullereau Champigny, un écran permettrait d'améliorer significativement le confort acoustique dans le secteur du Groupe scolaire (lot BA 3) au sein de la ZAC des Boutareines ». Compte tenu du principe d'antériorité, il incombe au maître d'ouvrage de la Zac d'assurer la compatibilité entre la programmation qu'il compte retenir et les infrastructures existantes. La SNCF est néanmoins un des maîtres d'ouvrage du projet ; le projet connexe à la gare Bry-Villiers-Champigny, intégré à la programmation de la Zac est donc directement concerné par ces niveaux de bruit, de même que le projet de groupe scolaire sur la Zac des Boutareines.

L'Ae recommande d'étudier des mesures de réduction du bruit à la source (notamment par des écrans) le long de l'autoroute A4 et de la voie du RER E afin d'éviter que la programmation conduise à la création de points noirs de bruit, ainsi qu'à une exposition trop élevée du groupe scolaire.

2.3.6 Paysage

Le bouleversement paysager causé par le projet est analysé de la façon suivante :

- « le projet va fortement modifier les perceptions paysagères, les ambiances et les usages au cœur du site de la Zac Marne Europe, à l'heure actuelle au cœur d'entités urbaines dédiées aux activités et à l'habitat » ;
- « le projet a pour but de créer une polarité autour de la gare Bry-Villiers-Champigny à travers le développement d'un projet urbain qualitatif permettant de fédérer les quartiers alentour et de

créer un espace de distribution de la trame urbaine », à partir d'un état initial objectivement peu lisible²⁸ ;

- *« Balcon sur Paris, comme son nom l'indique est un projet qui s'inscrit directement en lien avec la capitale » ;*
- *« la cohérence du projet doit se lier à celle du grand paysage, mais également à celle du paysage limitrophe. Le projet expose des échelles et des volumétries bâties imposantes qui contrastent fortement avec le paysage immédiat du site qui est jouté par des maisons individuelles pavillonnaires bordées de petits jardins, mais également de grandes infrastructures industrielles imposantes qui, elles, s'élèvent peu, mais s'inscrivent sur de larges emprises foncières ».*

Les lots de grande hauteur sont présentés comme un patchwork d'îlots urbains, *« proposition pour apporter de la douceur dans ce nouveau paysage qui s'érige et où l'échelle de la maison pavillonnaire traditionnelle est oubliée »* (pour mémoire, voire représentation schématique de la figure 5). Le palais des congrès est présenté comme une « rivalité » avec les autres tours de la métropole, permettant aussi à ce secteur d'être identifié comme un de ses nouveaux quartiers.

La trame végétale est conçue pour *« accompagner les circulations, les carrefours et les connexions entre les espaces jusqu'à faire des coutures urbaines avec les quartiers internes et environnants du projet »* et *« immerger le site du projet »*. Le dossier relève également une intention, peu convaincante, de trait d'union avec la mémoire du site *« qui accueillait, avant le chantier, des friches, des parcelles cultivées, des haies mixtes où se reflétaient les vestiges des anciens vergers »*.

Le paysage nocturne sera également profondément modifié : *« l'impact visuel diurne et nocturne généré par le projet est important dans le paysage proche et lointain »* ; *« le projet dessine un nouveau skyline²⁹ »*.

En dépit de quelques photos, cette analyse qui propose un choix de rupture est, somme toute, un pari peu illustré. Deux figures seulement représentent le grand paysage ; elles le font sous un angle unique (vue aérienne vers l'ouest) ; deux autres figures représentent le paysage rapproché au pied des immeubles, mais sans représentation des autres aménagements liés au projet (RD10 et Altival, gares dans leur environnement urbain, entre-deux ferroviaire, talus de l'A4). Il manque surtout un « entre-deux » permettant de prendre conscience de toutes les évolutions à moyen et long terme de l'environnement urbain de Villiers-sur-Marne et Champigny-sur-Marne, intégrant notamment le SMR de la ligne 15 (du secteur du SMR vers la Zac et réciproquement). Aucune réflexion ou préconisation n'est faite pour les secteurs voisins, ce qui interroge sur la cohérence des différents aménagements entre eux.

Ces critiques concernent encore plus les paysages nocturnes, pourtant annoncés comme fortement modifiés.

Au-delà du caractère descriptif de l'analyse, le dossier ne prévoit aucune mesure d'intégration paysagère du projet.

L'Ae recommande de compléter significativement l'analyse paysagère du dossier pour faire prendre conscience au public des modifications profondes induites par le projet, de préciser l'articulation

²⁸ *« Les imbrications d'échelle sont complexes et révèlent des paysages sans transition entre les espaces habités et les espaces d'activités où l'on perd parfois la sensation « d'échelle humaine » ».*

²⁹ Terme anglais qui signifie horizon. Désigne fréquemment un panorama urbain.

de la Zac avec les aménagements voisins et, le cas échéant, définir des mesures d'accompagnement pour requalifier le paysage globalement et dans la durée.

2.3.7 Énergie, gaz à effet de serre

L'approche de ces questions est succincte et manifestement datée (en termes de consommation d'énergie, elle n'affiche que le respect minimal de la réglementation thermique 2012 aujourd'hui obsolète). Il a été confirmé au rapporteur que l'étude d'impact de 2015 n'avait pas été actualisée pour ce volet. Même si certains moyens de production d'énergie renouvelable sont évoqués sur la base de l'étude du potentiel du secteur, les objectifs de production ne sont pas traduits dans l'étude d'impact –, une proportion des terrasses étant censée accueillir des panneaux photovoltaïques. Aucune évaluation des émissions de gaz à effet de serre n'est conduite. Le projet sera à l'origine de quantités importantes d'émissions de gaz à effet de serre. À défaut de mesures spécifiques prévues dans le dossier, celles liées à l'ensemble du cycle de vie bâtiments (construction, exploitation, fin de vie) peuvent être estimées de façon approximative à 250 ktCO₂e sur la base du projet de « réglementation environnementale 2020 (RE 2020) » relative à la performance énergétique et environnementale des bâtiments³⁰, ce qui est très important.

L'étude d'impact ne traduit qu'une attention minimale à ces questions.

L'Ae recommande de conduire une analyse complète des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, en phase travaux puis en fonctionnement, et de définir des objectifs ambitieux de maîtrise des consommations énergétiques, et de réduction et de compensation des émissions de gaz à effet de serre.

2.4 Dispositif de suivi

Le dossier ne traite que du suivi de quelques mesures (faune/flore, eaux pluviales pendant les travaux et en phase définitive). Pourtant, il ressort de plusieurs passages du dossier et d'informations communiquées au rapporteur que ce dispositif serait plus complet qu'indiqué (cf. pollution résiduelle des sols).

L'Ae recommande de récapituler dans un volet spécifique l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des différents types d'impact et de préciser les modalités de leur suivi, de celui de leurs effets et de la façon dont l'ensemble des maîtres d'ouvrage y seront associés afin de définir, si nécessaire, des mesures correctives.

La ZAC va aussi modifier radicalement l'ambiance nocturne du secteur. La biodiversité devrait donc faire l'objet de mesures de suivi spécifiques pour s'assurer que la pollution lumineuse ne remettra pas en cause l'effet des mesures de restauration des continuités écologiques.

L'Ae recommande de définir un suivi spécifique des impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité.

³⁰ Pour les logements, le projet d'arrêté soumis à [consultation en mars 2021](#) prévoit un niveau maximum d'émission, hors modulation, de 1 200 kgCO₂e/m² dans le cas d'un permis de construire déposé entre 2022 et 2024. Pour les autres constructions (bureaux, hôtels, etc.), le projet d'arrêté ne prévoit pas de valeur à court terme. L'estimation de 250 ktCO₂e correspond à l'application d'un ratio de 1 200 kgCO₂e/m² à l'ensemble des surfaces de plancher prévues au sein de la Zac.

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique est développé. Il reste centré sur la Zac. Par exemple, il ne reprend pas la figure 9 du présent avis alors qu'elle permet d'illustrer des mesures importantes pour compenser les effets très significatifs de l'ensemble des aménagements sur les continuités écologiques.

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique des informations et données de l'ensemble des aménagements et mesures prévus sur le secteur du projet et de prendre en compte les suites données aux recommandations du présent avis.

3. Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Villiers-sur-Marne

Le plan local d'urbanisme a été modifié à l'occasion de la création de la Zac, pour prendre en compte ses caractéristiques initiales. La modification de la programmation nécessite une nouvelle mise en compatibilité.

Les modifications apparaissent en rouge dans la pièce n°6 du dossier :

- la plupart sont regroupées dans l'orientation d'aménagement et de programmation « Marne Europe », qui reprend les principes de la programmation. Le principal enjeu pour le PLU est le relèvement des hauteurs maximales des bâtiments. Les autres dispositions relatives aux « constructions et performance énergétique », aux « déplacements » et au « traitement paysager et espaces publics » sont principalement qualitatives ;
- d'autres dispositions ponctuelles sont ajoutées :
 - la possibilité d'installations d'agriculture urbaine en toiture ;
 - des prescriptions concernant les points d'apport volontaire de déchets ;
 - la mise en place de parkings mutualisés avec foisonnement des usages des places.

La portée principale de ces modifications est d'ordre paysager. Ceci conforte la nécessité de conduire une analyse paysagère à l'échelle des deux communes adjacentes de Villiers-sur-Marne et de Champigny-sur-Marne, au-delà d'une approche minimaliste de la modification du PLU de la première.

L'Ae recommande de compléter significativement le volet paysager de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Villiers-sur-Marne pour l'accompagner de mesures assurant une meilleure intégration et une meilleure continuité de la Zac avec les quartiers voisins. L'Ae recommande de conduire cette démarche de façon conjointe avec la commune de Champigny-sur-Marne.