

## ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France

---

Mémoire en réponse  
à l'avis de l'autorité environnementale  
du 8 août 2018 sur l'étude d'impact



## Préambule

Dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) de la zone d'aménagement concertée (ZAC) de Bois du Temple, Grand Paris Aménagement (GPAm), en tant que maître d'ouvrage de l'opération d'aménagement a adressé le dossier de DUP à la préfecture du Val-d'Oise en Mai 2018.

L'autorité environnementale a été saisie pour émettre un avis sur l'étude d'impact jointe au dossier de déclaration d'utilité publique de la ZAC de Bois du Temple. L'avis a été émis le 8 août 2018.

Mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public, celui-ci vise à permettre d'améliorer la conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

Afin de répondre au mieux à l'ensemble des remarques et recommandations de l'Autorité environnementale, GPAm présente un mémoire en réponse. Des compléments d'informations sont donnés point par point.

Les compléments présentés dans le mémoire sont également intégrés à l'étude d'impact de la ZAC.

Conformément aux articles R.112-4 à R.112-7 du code de l'expropriation et R.123-8 du code de l'environnement, le dossier portant sur l'utilité publique du projet sera soumis à enquête publique. Il comprendra entre autres l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et le mémoire en réponse de GPAm

Ainsi, l'information apportée au public dans le cadre de l'enquête publique est complète par rapport aux données disponibles à ce jour.

L'Autorité environnementale note dans son avis que :

**«L'étude d'impact actualisée est bien présentée et bien illustrée. Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent la consommation d'espaces agricoles, le paysage, la gestion de l'eau, la pollution du site, les déplacements induits, les pollutions et nuisances associées, et la mobilisation des énergies renouvelables.»**

Le présent document va donc tenter de répondre aux attentes de l'avis de l'Autorité environnementale, sur la base des informations disponibles à ce jour, qui comprennent le dossier loi sur l'eau qui sera déposé dans la foulée des réponses apportées à la MRAe.

Réponse aux points soulevés par l'Autorité Environnementale :

## **1. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale**

## **2. Contexte et description du projet**

## **3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux**

Pollution du site

Nuisances sonores

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

Consommation d'espaces agricoles

Paysage

Gestion de l'eau

Déplacements

Déplacements, pollutions, et nuisances associées – Effets cumulés

Energies renouvelables

## **1. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale**

*La MRAe recommande, pour une pleine information du public, de produire lors de l'enquête publique, les informations disponibles sur le projet convenues dans les dossiers en préparation relatifs à la loi sur l'eau et à la réalisation de la ZAC.*

L'avancée des études a permis l'élaboration du dossier Loi sur L'eau, dont les principes sont exposés à la réponse au point « 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire - Gestion de l'eau ». Par ailleurs, la prise en compte par la MRAe des éléments de réponses exposés permettra un dépôt du dossier loi sur l'eau dans les meilleurs délais.

Ces documents seront également mis à la disposition du public bien que ces derniers soient en cours de rédaction.

## 2. Contexte et description du projet

*La MRAe recommande de préciser lors de l'enquête publique, eu égard à leur impacts éventuels sur l'environnement et la santé, les activités industrielles prévues sur la ZAC et d'indiquer comment leur implantation sera encadrée par les dispositions de la ZAC.*

La programmation de la ZAC permet de développer 100.000 m<sup>2</sup> de bâtiments d'activités économiques. Ces activités seront réparties dans une dizaine de lots à construire, permettant ainsi de réaliser dans chaque lot des bâtiments de moins de 9.000 m<sup>2</sup> en moyenne.

Les activités attendues ont été définies collectivement par la commune, l'aménageur et la Communauté d'Agglomération de Roissy Pays de France. Il s'agit d'activités économiques complémentaires de celles développées sur le parc d'activité mitoyen de la Butte aux Bergers.

Il n'est pas prévu dans les documents organiques de la ZAC de développer dans la programmation des activités potentiellement polluantes ou à risque.

Le développement de bâtiments d'activités logistiques et industrielles est exclu, ainsi que l'implantation d'entreprises qui pourraient présenter des contraintes spécifiques qu'elles soient environnementales ou réglementaires.

Il est prévu de développer préférentiellement :

- Des éco entreprises
- De l'artisanat
- Des parcs d'entreprises de tailles moyennes

Réglementairement, toute entreprise qui serait susceptible de s'implanter sur le site devra selon les caractéristiques de son activité, déposer un dossier d'autorisation ICPE auprès des services de la DRIEE du Val d'Oise,

### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

#### Pollution du site

*La MRAe recommande que le diagnostic de pollution des sols ou de la nappe soit réalisé dès que possible, de préférence avant l'enquête publique et des mesures adaptées soient définies en cas d'une pollution avérée.*

Un diagnostic environnemental de la ZAC Bois du Temple à Puiseux en France a été réalisé en août 2018 (Etude historique et de vulnérabilité (EVAL Phase 1)– RSK – Août 2018).

#### **Etat initial**

L'étude menée par le cabinet RSK démontre que depuis 1933 (date des premières photos aériennes), la zone d'étude a toujours accueilli et seulement accueilli des activités agricoles.

En outre, d'après les services administratifs du Val d'Oise et les informations relevées lors de la visite de site, aucune ICPE n'a été constatée in situ, ainsi qu'aucun référencement sur les bases BASIAS, BASOL et SEVESO n'a été identifié.

Hors périmètre de ZAC, il existe plusieurs sites classés ICPE, BASIAS ou BASOL mais ces derniers ne sont pas localisés en amont hydraulique et à proximité du projet de ZAC.

Dans ce contexte, il n'a pas été identifié de sources potentielles de pollution au droit et à proximité immédiate de la zone d'étude.

Enfin, le diagnostic environnemental conclut qu'il sera nécessaire de réaliser des investigations intrusives, avec prélèvements d'échantillons de sols et d'analyses en laboratoire (prévues dans la phase 2 de la mission de RSK) pour vérifier l'absence d'impact environnemental et déterminer les filières d'évacuation des terres pouvant potentiellement être excavées dans le cadre de l'aménagement du site. Ces investigations interviendront dès obtention par l'aménageur des autorisations des différents propriétaires.

#### **Impacts et mesures**

En complément de ces études, des analyses plus fines seront réalisées sur les sols afin de déterminer les filières d'évacuation des terres si des terrassements sont engagés sur le site par l'aménageur et les promoteurs immobiliers.

Il s'agit d'analyses réalisées de manière systématiques lors de l'évacuation de déblais.

### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

#### Nuisances sonores

*Nuisances sonores. (...) Toutefois, pour la MRAe, il convient que l'amplitude horaire retenue soit plus représentative d'une journée type, et les mesures soient actualisées.*

Grand Paris Aménagement a mandaté le cabinet SCE pour effectuer une campagne de mesures acoustiques du site actualisées et sur une amplitude représentative d'une journée type.

#### **Campagne de mesures acoustiques**

SCE a procédé à trois mesures acoustiques de 24h du 04 au 05 février 2019, à l'aide de sonomètres intégrateurs à mémoire de classe 1 (expertise) de type FUSION de la société ACOEM et de type 2250 de la société Brüel & Kjaer.

Les mesures, leur dépouillement et leur validation ont été réalisés conformément à la norme NF S 31-085 de novembre 2002 pour la "caractérisation et le mesurage du bruit dû au trafic routier".

Les mesures acoustiques ont été positionnées au droit de bâtiments sensibles (habitations) et figurent sur le plan ci-après :



### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux Nuisances sonores

Les résultats des niveaux sonores mesurés sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les périodes de référence retenues sont les périodes (6h-22h) et (22h-6h) conformément aux périodes décrites dans l'arrêté du 5 mai 1995 relatif à la limitation du bruit des infrastructures routières.

N° du point de mesure	Niveaux sonores mesurés en dB(A)		Zone d'ambiance sonore actuelle (période diurne)
	Période diurne 6h-22h	Période nocturne 22h-6h	
1	47,8	39,8	Modérée
2	46,2	38,4	Modérée
3	46,3	37,3	Modérée

Les résultats des mesures permettent d'avoir une photographie de l'ambiance sonore au droit des points de mesures. Le caractère modéré ou non modéré de la zone d'ambiance sonore est entendu au sens de l'arrêté du 5 mai 1995.

En effet, une zone d'ambiance sonore préexistante est dite modérée si :

- ▶ le LAeq (6h-22h) est strictement inférieur à 65 dB(A),
- ▶ le LAeq (22h-6h) est strictement inférieur à 60 dB(A).

L'analyse des résultats démontre un environnement sonore modéré au regard de la réglementation.

Les fiches de mesures détaillées sont présentées ci-après.



### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux Nuisances sonores

#### POINT DE MESURE N°1

Localisation du point de mesure		
Adresse	Chemin du Bois de Puisseux 96380 PUISSEUX EN FRANCE	Durée de la mesure : 24h Durée d'intégration : 1s
Date de mesure :	du 04/02/19 au 05/02/19	Ecart entre calibrage de début et de fin : +0,18 dB - pas de dérive du microphone
Nom de mesure :	NF S 31-085 de Novembre 2002	
Hauteur du point de mesure :	1,5 m	Révision de chaussée : Standard
Distance par rapport à la façade :	- m	Protection à la source : Néant

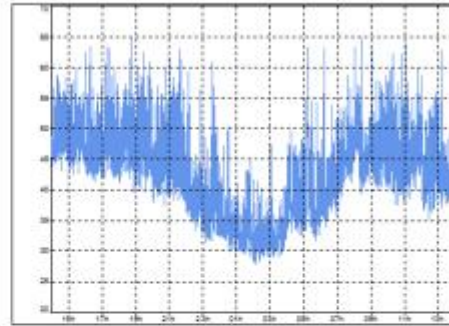


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

#### Résultats



Evolution temporelle du LAeq par pas de 2h

Période de référence	LAeq, mes	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
8h-22h	47,8	33,7	71,9	40,6	43,3	50,7
22h-6h	38,8	27,7	66,1	30,8	34,5	41,8
Lden	49,7					
Lnight	39,8					

#### Sources sonores dans l'environnement

Le site est soumis à de multiples sources essentiellement liées aux transports terrestres :

- Route de Louvres (Traffic MJA 2011 : 1 750 véhicules/jour dont 1,7 % de poids-lourds) ;
- Chemin du bois de Puisseux ;

Et également le bruit de la nature.

Conditions météorologiques pendant la mesure (données Météo France à Roissy)

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
8h-22h	Forte	2,9 °C	Fort de secteur sud	Néant
22h-6h	Forte	3,3 °C	Fort de secteur sud	Néant

Pour des distances source/récepteur inférieures à 100m, on admet que l'influence des conditions météorologiques sur la propagation sonore reste modérée.

#### POINT DE MESURE N°2

Localisation du point de mesure		
Adresse	Chemin du Bois de Puisseux 96380 PUISSEUX EN FRANCE	Durée de la mesure : 24h Durée d'intégration : 1s
Date de mesure :	du 04/02/19 au 05/02/19	Ecart entre calibrage de début et de fin : +0,1 dB - pas de dérive du microphone
Nom de mesure :	NF S 31-085 de Novembre 2002	
Hauteur du point de mesure :	1,5 m	Révision de chaussée : Standard
Distance par rapport à la façade :	- m	Protection à la source : Néant

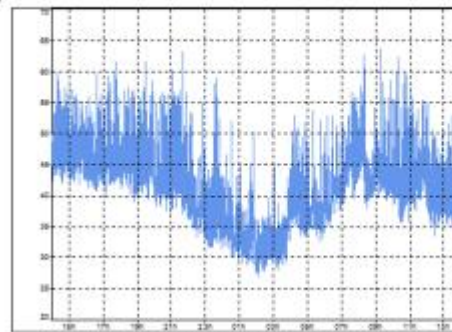


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

#### Résultats



Evolution temporelle du LAeq par pas de 2h

Période de référence	LAeq, mes	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
8h-22h	46,2	33,3	64,9	38,5	43,6	49,1
22h-6h	38,4	26,8	60,7	30,9	34,9	40,4
Lden	48,3					
Lnight	38,4					

#### Sources sonores dans l'environnement

Le site est soumis à de multiples sources essentiellement liées aux transports terrestres :

- Route de Louvres (Traffic MJA 2011 : 1 750 véhicules/jour dont 1,7 % de poids-lourds) ;
- Dessertes de quartier ;

Et également le bruit de la nature.

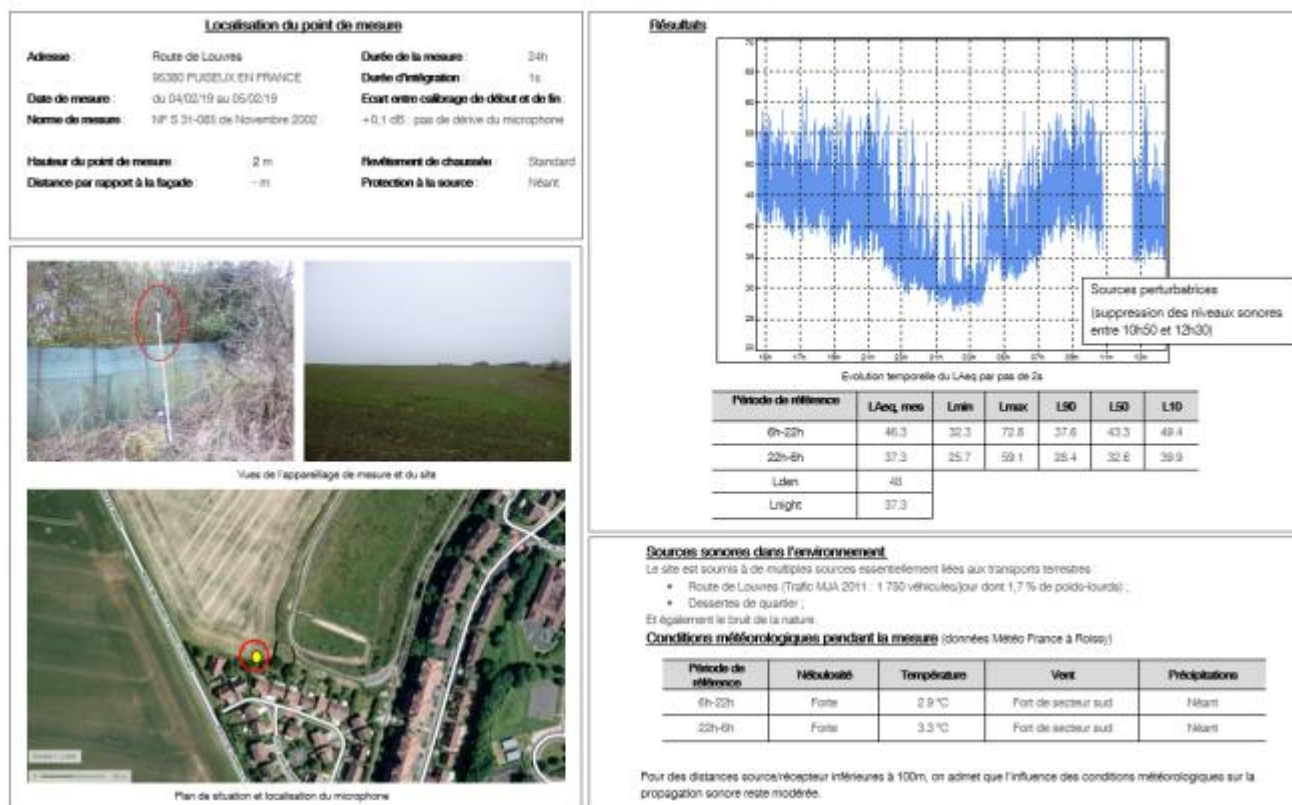
Conditions météorologiques pendant la mesure (données Météo France à Roissy)

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
8h-22h	Forte	2,9 °C	Fort de secteur sud	Néant
22h-6h	Forte	3,3 °C	Fort de secteur sud	Néant

Pour des distances source/récepteur inférieures à 100m, on admet que l'influence des conditions météorologiques sur la propagation sonore reste modérée.

### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux Nuisances sonores

#### POINT DE MESURE N°3



#### Simulations acoustiques à l'état initial

En complément des résultats de la campagne de mesures acoustiques, des simulations numériques de l'ambiance acoustique actuelle sur l'ensemble de la zone d'étude sont effectuées et basées sur un modèle créé à partir du logiciel de calculs automatiques dédié SoundPlan.

Ce logiciel utilise le code de calculs "NMPB 2008" (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit), qui intègre l'effet des conditions atmosphériques sur la propagation des sons. Le logiciel est ainsi conforme aux prescriptions de la norme NF XP 31-133 de février 2007, relative au calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques.

Il permet en particulier de :

- ▶ discriminer les contributions sonores ;
- ▶ déterminer le niveau sonore en différents points récepteurs ;
- ▶ choisir et dimensionner les protections acoustiques permettant de satisfaire un objectif de protection ;
- ▶ simuler différents types de trafic.

Le modèle numérique SoundPlan est constitué en 4 étapes :

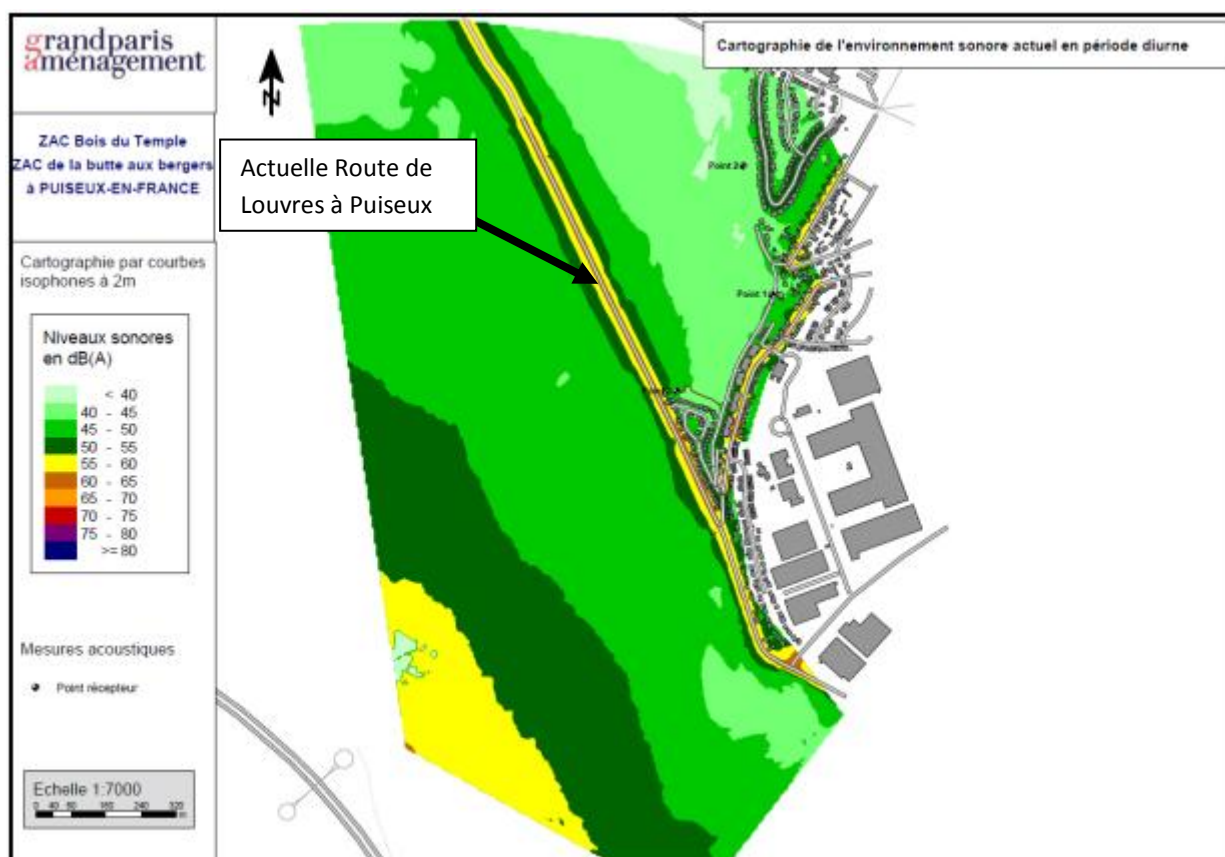
### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux Nuisances sonores

- ▶ création du modèle de terrain (courbes de niveaux et points cotés par importation des données à partir de fichiers shape) ;
- ▶ création de la couche « bâtiment » par importation à partir de fichier dxf ;
- ▶ création de la couche « voirie » avec affectation du trafic et des vitesses sur les différents segments sources ;
- ▶ positionnement des points de calcul en façade des bâtiments en fonction de leur hauteur.

Le modèle est complété par les données recueillies lors de la visite de terrain (identification de la typologie du bâti, bâtiments détruits, visualisation du modelé de terrain, vérification des vitesses et des flux de trafics sur les voiries existantes, ...).

Les résultats des simulations des niveaux sonores actuels sont présentés sous la forme de planches cartographiques par courbes isophones à 2 mètres du sol pour les deux périodes de références. **Elles permettent d'avoir une représentation de la répartition spatiale des niveaux sonores dans l'ensemble de la zone d'étude.**

*Nota : une courbe isophone est une courbe où règne le même niveau sonore.*



### 3. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux Nuisances sonores



L'analyse des cartographies permet d'appréhender l'environnement sonore actuel dans la zone d'étude. En effet, l'ambiance sonore au droit des bâtiments peut être considérée comme relativement calme en période diurne avec des niveaux sonores compris entre 45 et 50 dB(A) et calme en période nocturne avec des niveaux sonores compris entre 35 et 40 dB(A).

Les nuisances sonores proviennent essentiellement des infrastructures de transports terrestres (voiries routières). En bordure immédiate de celles-ci, l'environnement sonore est relativement modéré avec des niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne.

## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Consommation d'espaces agricoles

*La MRAe recommande de justifier la consommation d'espaces agricoles du projet et notamment la densité de surface de plancher du projet au regard des futures activités prévues.*

Les objectifs définis dans le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du Plan Local d'Urbanisme de Puiseux-en-France approuvé le 16 décembre 2013 s'inscrivaient déjà dans la continuité du SCoT alors en vigueur. Ce dernier a récemment été validé (décembre 2019). La zone d'étude est identifiée dans le secteur d'urbanisation préférentielle dans le SCOT.

Le Plan Local d'Urbanisme de Puiseux-en-France prend notamment en compte les orientations concernant :

- La préservation des espaces naturels. Valorisation des continuités biologiques et réaliser une coupure d'urbanisation végétale.
- L'émergence d'un corridor biologique dans le prolongement du bois du Coudray par la présence du bassin de rétention, d'un talus végétal en limite d'urbanisation et d'une haie le long du chemin de la Fontaine Sainte Geneviève.

Le projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple s'inscrit donc pleinement dans ces orientations. Le périmètre de la ZAC intègre la zone AUJ, prévue pour le développement d'activités, et une zone N prévue pour assurer une transition non urbanisée et paysagère entre le quartier résidentiel du Coudray à l'Est de l'opération.

Le périmètre de 27,4 ha de l'opération génère une surface de terrains cessibles de 17 ha, ceci pour répondre aux objectifs suivants :

- La ZAC doit maintenir un paysage non urbanisé entre le quartier résidentiel et les entreprises. Ainsi les espaces de gestion des eaux pluviales existants sont étendus pour assurer une frange plantée qui limitera la visibilité des entreprises et constituera un ensemble paysager conséquent. Cet espace vert public résulte des attentes formulées lors de la concertation publique et sont indispensables à l'acceptation du projet. Cette emprise d'espaces verts représentera environ 4,2 ha non constructibles.
- La ZAC doit permettre de développer une trame de liaisons douces à l'échelle du territoire. L'opération d'aménagement développe son réseau viaire pour assurer une liaison directe avec la Francilienne. Ce nouveau tracé permet de supprimer la circulation automobile sur la voie existante de Louvres à Puiseux. Ainsi cette emprise publique deviendra une voie vélos et piétons, ce qui augmente la part d'espaces publics dans l'opération d'aménagement. Cette

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

suppression de la circulation en limite du tissu pavillonnaire existant a été un facteur d'acceptation de la ZAC dans le cadre de la concertation publique.

- La ZAC doit permettre de constituer un paysage essentiellement paysager en limite Ouest du territoire communal respectueux de la protection du site classé de la Butte de Châtenay. Pour assurer cette co-visibilité de manière satisfaisante, une lisière de domanialité publique future est consacrée à la constitution de haies et bosquets qui correspondent aux éléments paysagers de la plaine adjacente. Ces emprises en lisière Ouest limitent la constructibilité de l'opération mais assurent son insertion paysagère.

Globalement, l'évolution des nouveaux projets d'aménagements de parcs d'activités intègre une tendance lourde de prise en compte de ces sujets se traduisant par une proportion importante d'espaces paysagers, comme l'illustrent le projet du Bois du Temple et l'aménagement en cours de la Butte aux Bergers. Une des dominantes du projet est donc la trame paysagère à laquelle est associée une densité plus importante.

La lecture de la densité constructible est à questionner au regard de la durabilité attendue des aménagements et à la création de nouveaux espaces verts supports d'une nouvelle biodiversité au cœur des nouveaux tissus urbains. La suppression des terres agricoles de Puiseux et de Louvres ne diminue pas la biodiversité locale. Au contraire, le développement de ces parcs d'entreprises offre un enrichissement à terme des milieux qui assurera de nouvelles continuités avec les espaces naturels préservés du fond de vallée.

L'urbanisation de la ZAC du Bois du Temple tente par le biais de sa densité constructible de conjuguer un projet de parcs d'activités optimisé en consommation de foncier tout en respectant les enjeux environnementaux et de biodiversité actuels.

La part dédiée aux espaces publics de la ZAC est de 39%, dont 6,2 Ha d'espaces verts représentant à eux seuls 23% de la surface totale de la ZAC. Le dossier de création de ZAC prévoit 100 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher pour 17 ha de terrains cessibles soit une densité nette (COS, coefficient d'occupation des sols) de 0,59.

Cette densité plus affirmée du parc du Bois du Temple est bien supérieure à la densité constatée sur l'opération voisine de la Butte aux Bergers qui pour 160 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher sur 36,5 ha de terrains cessibles développe un COS de 0,44. Sur la Butte aux bergers la part d'espaces verts est de 28% du total de la ZAC.

Les vastes espaces verts des deux parcs sont donc conjugués en un seul ensemble homogène porteur d'une nouvelle biodiversité. Ce nouvel espace nature accueillera de nouveau boisement riche en diversité d'espaces allogènes (plus de 1200 arbres seront plantés), de vastes prairies et lisières qui compléteront la trame paysagère, un grand verger de 50 pieds. A ce titre, l'aménageur s'est entouré d'une équipe d'environnementaliste et d'un écologue en charge d'assurer le développement de ces thématiques environnementales.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

L'accueil d'activités de plus petite échelle souhaité sur Bois du Temple permettra de diminuer les surfaces notamment liées aux aires de manœuvres des entreprises de logistiques de la Butte aux Bergers et permet de tenir une densité élevée. Ainsi une constructibilité optimisée des parcelles permettra d'atteindre un meilleur ratio de densité conjugué à une mise en valeur des nouveaux espaces verts.

##### *Structure paysagère des deux parcs*



## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Consommation d'espaces agricoles

*La MRAe recommande pour une meilleure information du public, de produire lors de l'enquête publique les éléments disponibles de l'étude portant sur les compensations agricoles.*

Grand Paris Aménagement a mandaté la SAFER pour la réalisation d'une étude préalable aux compensations agricoles collectives.

Source : Etude préalable aux compensations agricoles collectives – SAFER – Décembre 2018

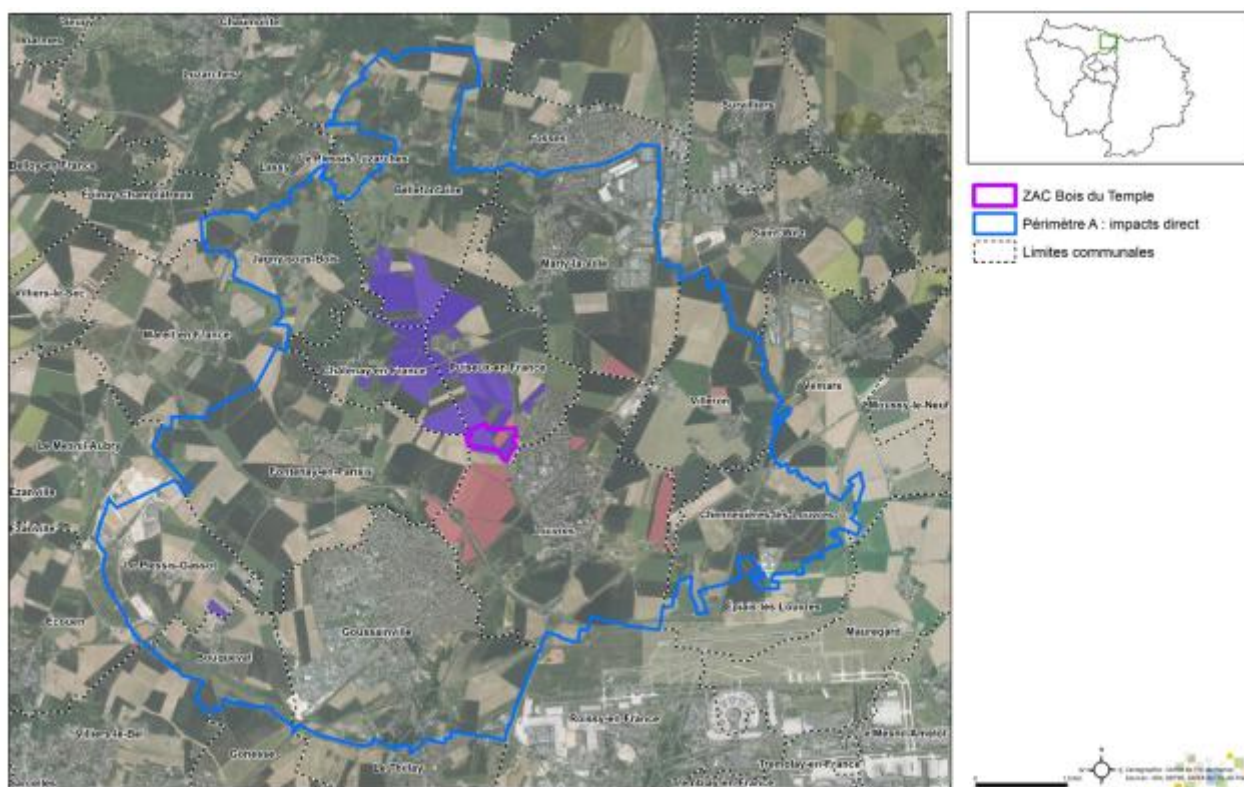
### 1. Etat initial

Deux périmètres ont été définis

#### ► Périmètre A : impacts directs

Le périmètre d'impacts directs (périmètre A) regroupe les communes qui présentent une ou plusieurs parcelles des exploitations agricoles concernées par le projet d'aménagement.

#### Périmètre A : impacts directs (source : SAFER)



#### ► Périmètre B : zone d'influence



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

La zone d'influence (périmètre B) couvre l'ensemble des lieux fréquentés par les exploitants agricoles dans le cadre de leurs activités avec leurs partenaires amont et aval, et ce, pour une part significative. Sont également considérés les liens existants entre les exploitations impactées et d'autres exploitations du territoire.

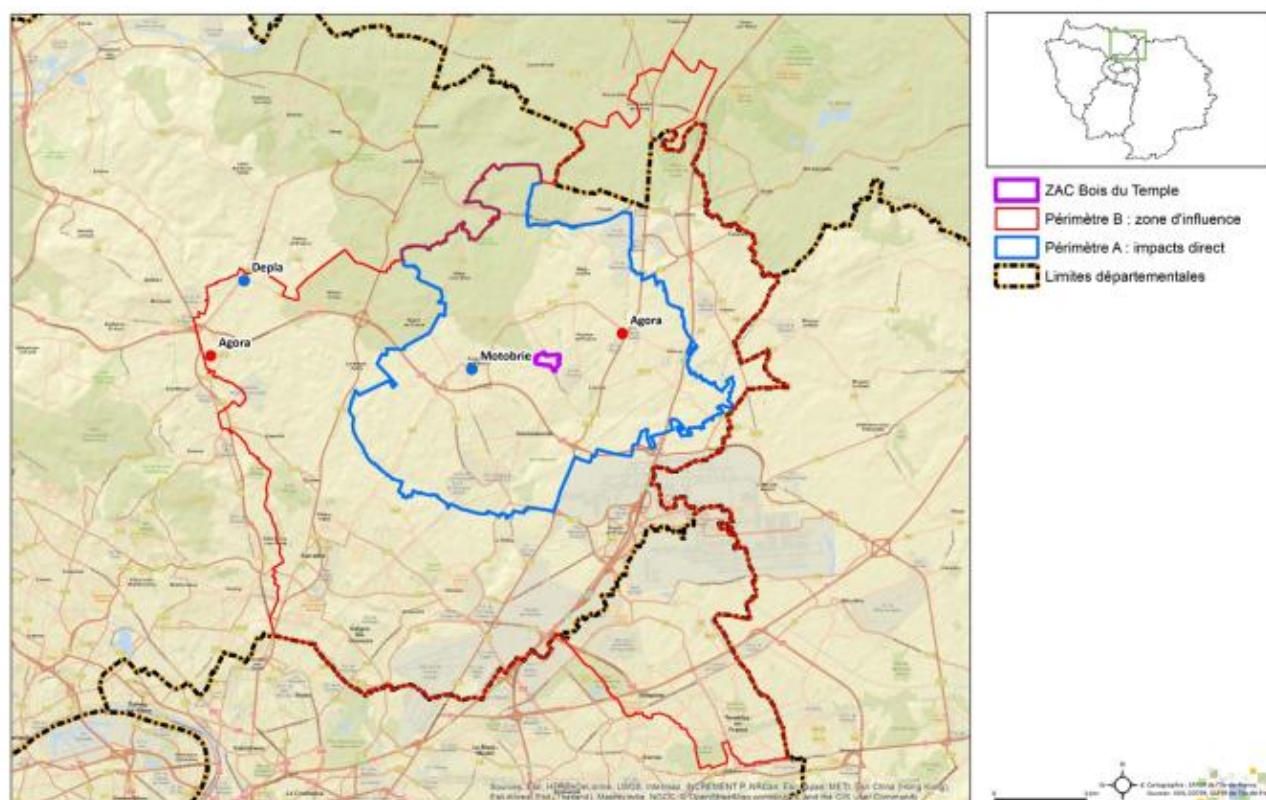
Etant donné l'activité céréalière des exploitants concernés, ont été pris en compte dans l'évaluation :

- la localisation des coopératives,
- les concessionnaires et les circulations jusqu'à leurs parcelles
- La zone de collecte du silo de la coopérative Agora de Louvres
- la charte agricole du Grand Roissy, signée en décembre 2016

Cependant, la localisation des sucreries, partenaires de la production primaire de betteraves, n'ont pas été intégrées, étant donné leur éloignement.

Le périmètre de la zone d'influence comprend également les communes signataires de la charte agricole du Grand Roissy, ainsi que plusieurs communes limitrophes : d'autres concessionnaires, silo pilote d'Agora à Attainville, ilots des exploitations partenaires ont été intégrés dans l'étude de compensation

#### ***Périmètre B : zone d'influence (source : SAFER)***



## 1.2 Production agricole primaire

### *Périmètre a*

63 exploitations sont présentes au sein du périmètre d'impacts direct, avec une SAU (Surface Agricole Utile) moyenne de 174 ha (source : RPG 2014). La surface moyenne des ilots de culture est de 10,91 ha, avec près des deux-tiers des ilots de culture présentant une taille inférieure à 10 ha. Le secteur accueille encore des ilots de culture de taille importante à très importante (plus de 50 ha), mais reste marqué par une fragmentation importante due aux infrastructures de transport et au développement urbain.

Les types de cultures pratiquées sont en grande majorité des grandes cultures, de céréales oléo-protéagineux et de betteraves.

On observe près d'une centaine d'hectares de cultures de légumes et de fleurs (environ 2 % de la SAU). Ces surfaces correspondent en majorité à la culture de pomme de terre par une exploitation située à Chennevières-Les-Louvres (86 ha). Deux autres exploitations pratiquent des cultures de légumes-fleurs, et, notamment, une des exploitations impactées par la ZAC cultive des pivoines (environ 1 ha).

De manière similaire, le MOS de 2012 indique 80 ha de vergers, pépinières, maraîchage, horticulture, ou cultures intensives sous serres.

### *Les cultures des exploitations au niveau du site d'étude*

Sous emprise de la ZAC, deux exploitations agricoles sont présentes. Elles sont orientées principalement vers les grandes cultures.

L'assolement mis en place est le suivant :

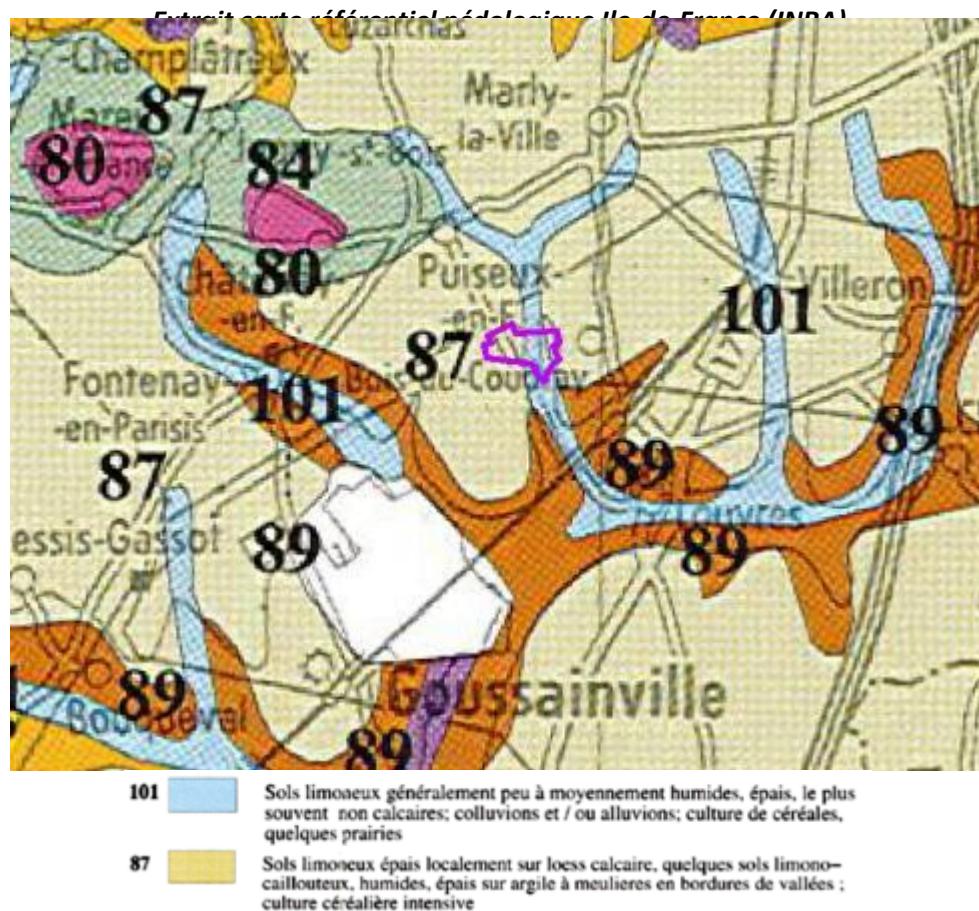
- **Exploitation 1** : SAU de 389 ha : Grandes cultures et céréales oléo-protéagineux sur la quasi-totalité de la SAU (blé, maïs, orge, colza, betteraves). L'exploitation a également développé une production de pivoines sur environ 1 ha. Cette surface ne fait pas partie de la rotation, les pivoines y sont toujours implantées chaque année, en raison de la proximité du siège d'exploitation, qui facilite la surveillance contre les nombreux vols en période de récolte. Ces pivoines disposent du label « Fleurs de France ». Ces cultures sont donc localisées hors du périmètre de ZAC.
- **Exploitation 2** : SAU de 154 ha : Cultures de céréales oléo-protéagineux. L'assolement est composé de blé, maïs, colza et orge.

### *Qualité agronomique des terres*

Les sols sous emprise de la ZAC sont composés :

- de limon des plateaux,
- de calcaire de Saint-Ouen.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles



**Le limon des plateaux** correspond à un sol qui se compose de silice et de carbonate de calcium et contient par ailleurs, en proportion plus faible, des sables et des argiles. Il s'agit d'une « terre jaune du sol brun lessivé sur limon des plateaux ». C'est un limon sablo-argileux assez léger, dépourvu en cailloux et souvent riche en éléments fertilisants.

**Le calcaire de Saint-Ouen** est constitué par une série de marnes et de bancs de calcaire, où s'intercalent ponctuellement des feuillets argileux.

Globalement, il s'agit de sols limoneux épais de bonne à très bonne qualité (ce qui se traduit par des rendements sensiblement supérieurs aux moyennes nationales et locales - source : INRA Référentiel régional pédologique de l'Ile-de-France, 2005). Sur le périmètre de la ZAC, les sols situés à l'est sont de moindre qualité agronomique.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

##### 1.3 Valeurs sociales et environnementales de ces espaces agricoles

Ces espaces présentent tout d'abord un intérêt paysager lié à l'activité agricole. Le secteur se trouve aux franges de l'agglomération parisienne et des territoires ruraux de l'Oise et de la Seine-et-Marne. Son paysage agricole est caractéristique du Pays de France.

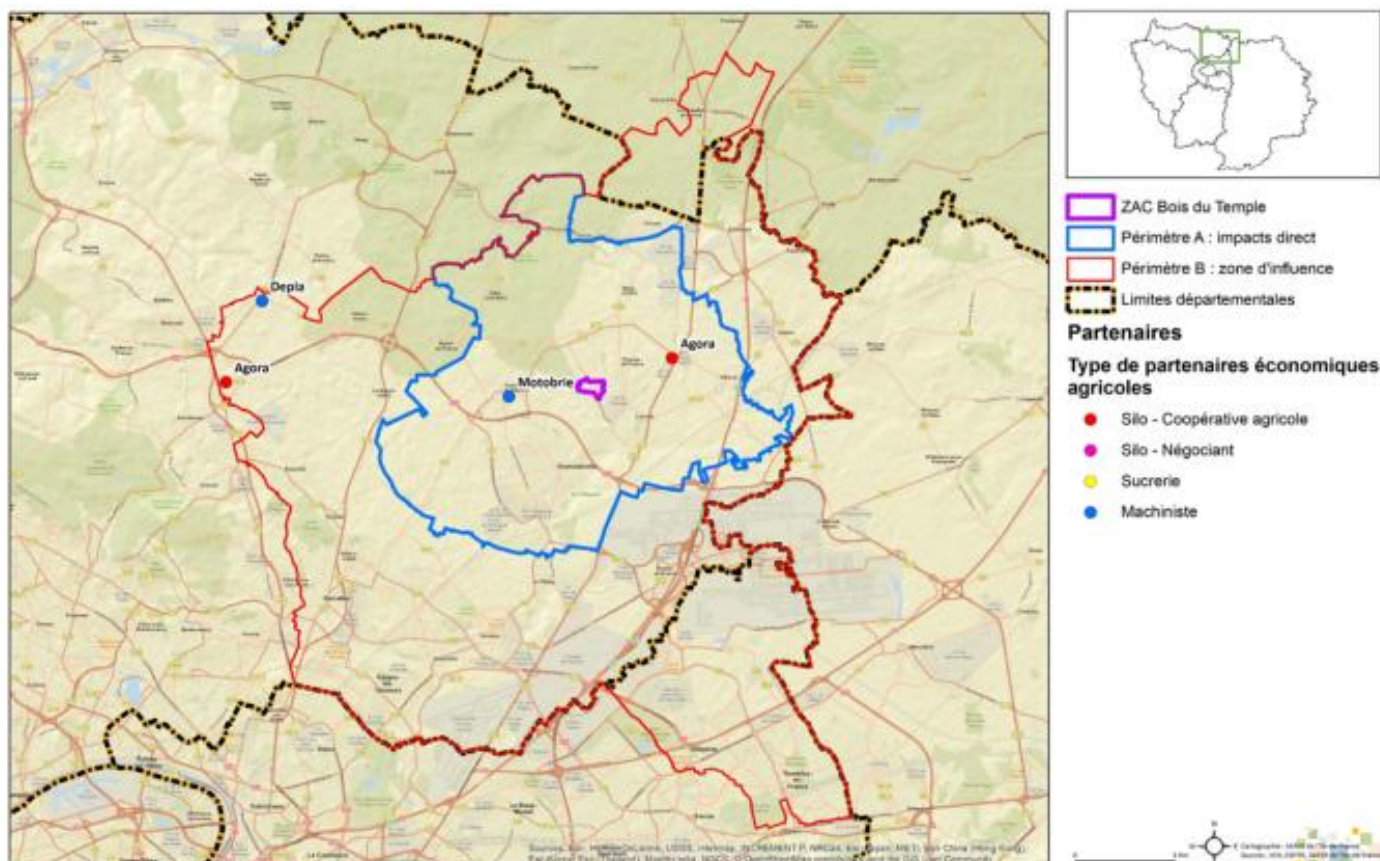
Néanmoins, d'un point de vue écologique, les parcelles agricoles impactées ne présentent pas une grande qualité, et n'a pas un intérêt majeur d'un point de vue patrimonial. En effet, occupé par des cultures intensives, le site présente un degré d'artificialisation très élevé. Les terres labourées ne peuvent permettre l'expression d'une flore diversifiée ni la présence de plantes patrimoniales.

##### 1.4 Les filières amont et aval

Les filières de l'amont fournissent aux exploitations agricoles leurs moyens de productions, à savoir les engins agricoles, les semences, les engrais, les produits phytosanitaires mais aussi les aliments et produits pour l'élevage.

Les filières de l'aval sont limitées dans le cadre de la présente étude à la première transformation et à la commercialisation des exploitations agricoles.

#### **Localisation des partenaires économiques (source : SAFER)**



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

##### *Filière céréales oléo-protéagineux*

Les débouchés pour les productions de céréales oléo-protéagineux sont la coopérative Agora, avec le silo de Louvres, ou les négociants Soufflet et Ternoveo sont présents :

Pour les exploitations impactées, les débouchés sont :

- Pour l'exploitation 1 : la coopérative Agora (silo de Louvres), Soufflet ou Ternoveo (capacité de stockage importante)
- Pour l'exploitation 2 : la coopérative Agora (silo de Louvres)

##### *Filière betteraves sucrières*

La filière betteravière est la seconde en importance sur le secteur étudié. C'est principalement la sucrerie de Chevrières (80) du groupe coopératif Tereos qui est le débouché de la production. Ponctuellement, la production est vendue au groupe Saint Louis Sucre.

##### *Les machinistes agricoles*

Les partenaires de l'ensemble des filières du territoire sont également les machinistes agricoles. Ils sont au nombre de deux sur le périmètre d'étude (B) :

- Motobrie (Fontenay-en-Parisis (95), Crepy-en-Valois (60), et Meaux (77))
- Depla (Vilaines-sous-bois (95) et Soignolles en Brie (77).)

#### 1.5 Les circulations agricoles

Le maintien des différents partenaires économiques d'amont et d'aval, ainsi que leur accessibilité, sont des éléments primordiaux pour conserver une activité agricole viable. La carte ci-après indique la localisation des différentes entreprises agricoles d'amont et d'aval pour les agriculteurs impactés.

D'autres débouchés sont assurés en dehors du territoire. C'est le cas, par exemple, pour les betteraves qui sont majoritairement acheminées en Picardie à la coopérative Tereos. Celles-ci sont acheminées par poids-lourds, c'est la sucrerie qui vient collecter les betteraves sur les aires de stockage (les silos) des exploitants, généralement en bordure de parcelles. Il n'y a donc pas de circulations avec des engins larges ou hauts, autres que des poids lourds.

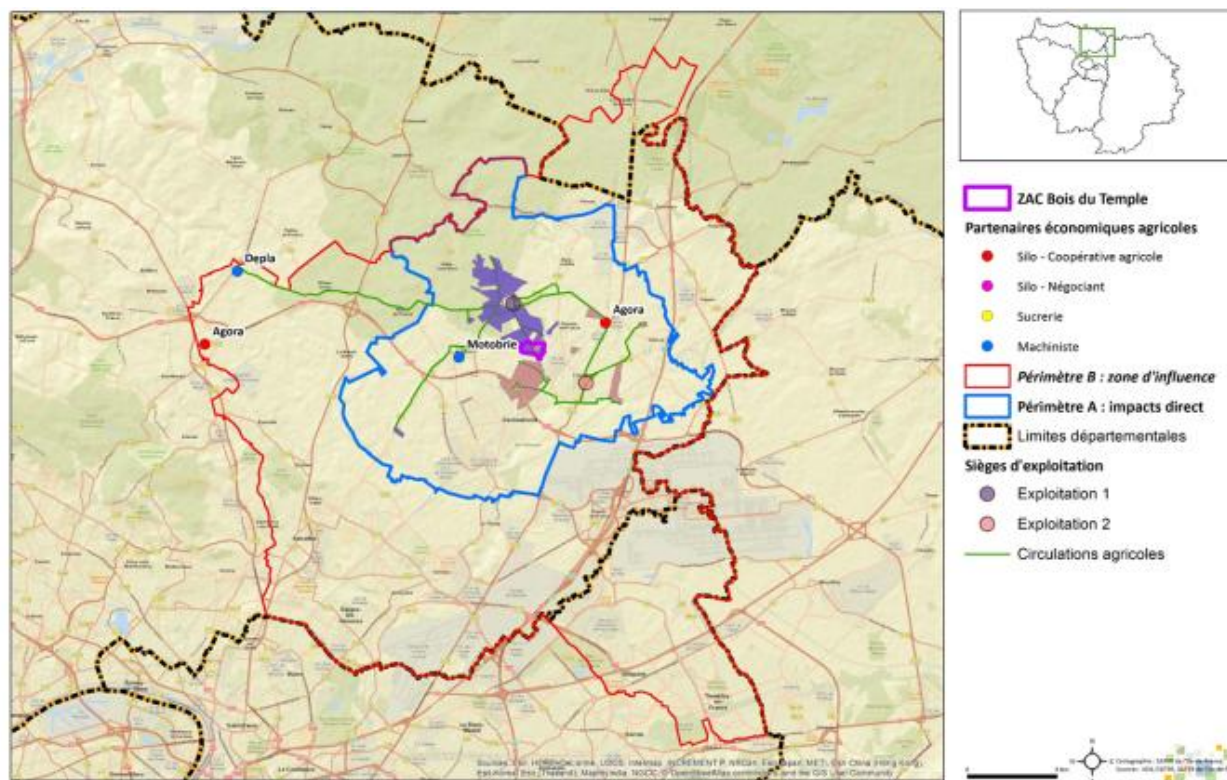
A l'échelle de l'ensemble du périmètre d'étude, le schéma des circulations agricoles réalisé dans le cadre de la charte agricole du Grand Roissy recense les circulations agricoles majeures du territoire, les points de blocage et les améliorations possibles.

Deux axes de circulation agricole sont notamment majeurs à proximité immédiate de la ZAC Bois du Temple : la RD 9, et la RD 137. Toutes deux desservent la coopérative de Louvres. Des

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

difficultés liées à l'insertion d'engins agricoles et à l'étroitesse des voies, sont relevées en plusieurs points

##### **Les circulations agricoles (source : SAFER)**



#### 1.6 Analyse foncière

Afin d'appréhender le niveau de pression foncière sur le territoire et l'accumulation de projets sur la décennie passée sur le territoire, cette partie propose une analyse de l'évolution des surfaces agricole du périmètre d'étude (B) sur la base du mode d'occupation des sols (donnée recensée par l'IAU-IDF) et une étude du marché foncier sur un périmètre centré autour de la ZAC Bois du Temple.

##### **Evolution des surfaces agricoles sur le territoire depuis 10 ans**

La surface agricole du périmètre B s'élève en 2012 à 12 183 hectares.

Cette surface est composée de :

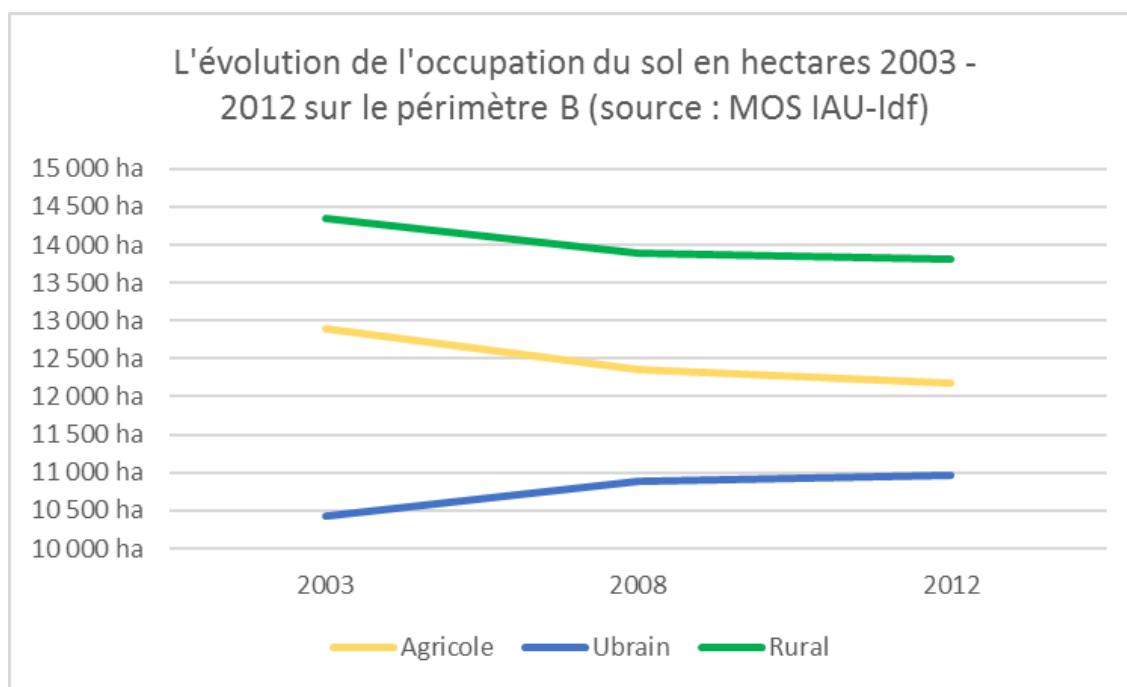
- ▶ terres labourées (grandes cultures, cultures maraîchères, ...),
- ▶ surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages),
- ▶ cultures pérennes (vignes, vergers, ...),
- ▶ cultures intensives sous serre

Elle ne comprend ni les bois ni les forêts.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

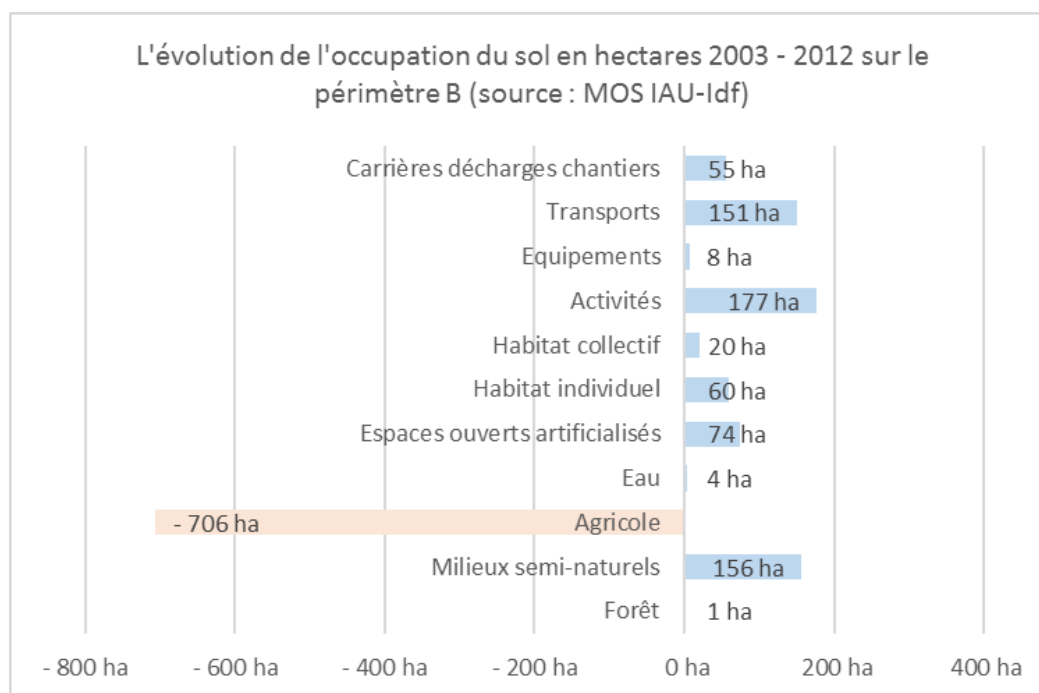
L'espace rural (espace agricole, espace boisé, milieux semi-naturels, eau) représente 56 % du territoire d'étude. Cet espace rural est composé à près de 90 % par l'espace agricole. Les bois et forêt représentent une surface de 965 ha à l'échelle du périmètre B.

Au sein du périmètre B, entre 2003 et 2012, 5,5 % des surfaces effectivement consacrées à l'agriculture ont disparu au profit des espaces urbains qu'ils soient ouverts (espaces de loisirs...) ou construits (logements...), soit plus de 700 ha.



On voit que les surfaces du milieu rural ont diminué entre 2003 et 2012 au profit de l'urbain, principalement pour la création de zones d'activité ou d'infrastructures de transport. La surface forestière et boisée se maintient tandis que la surface agricole enregistre la quasi-totalité de la baisse. Les surfaces de milieux semi-naturels augmentent. Cela s'explique par la formation de friches, délaissés agricoles, parcelles enclavées.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles



#### *Analyse du marché foncier rural*

Sur les 78 ventes analysées au sein du périmètre d'étude (2007 - 2017), il ressort que 56 % des surfaces vendues, et 75 % des notifications de vente, correspondent à des parcelles dont l'affectation va muter suite à la cession.

Il peut s'agir de parcelles :

- ▶ achetées par des collectivités pour y réaliser des aménagements collectifs (voiries, bassins de régulation, urbanisation) ;
- ▶ achetées par des particuliers en vue de transformer les parcelles en terrain d'agrément ou de week-end ;
- ▶ achetées par des particuliers ou des personnes morales en vue de leur artificialisation (projets immobiliser, pavillons, etc.)

Le marché agricole, naturel ou forestier représente 42 % des surfaces cédées, et seulement 19 % des transactions (15 notifications).

Le marché foncier rural du secteur d'étude est donc très majoritairement sous une pression globale de consommation d'espaces destinée aux infrastructures et à l'urbanisation.

## 2. Impacts et mesures

### 2.1 Impacts du projet

#### **Impacts sur le périmètre A**

#### ***Impacts sur les exploitations agricoles concernées directement***



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

**Exploitation 1** : perte de 21,4 ha pour une SAU de 389 ha soit une perte de 5,5 % de sa surface. L'exploitation va perdre 6,5 ha supplémentaire avec la ZAC de l'Eco-quartier de Louvres. D'autre part, l'exploitation avec laquelle elle se trouve en entraide est également menacées par plusieurs projets consommateurs de surface (liaison ferroviaire Roissy-Picardie, ZA de Saint Witz). A terme, un emploi pourrait ne pas être renouvelé au sein de l'Entreprise de Travaux Agricoles qui les lie.

Les cultures de pivoines, qui représentent une part importante du chiffre d'affaires de cette exploitation, ne sont pas impactées.

**Exploitation 2** : perte de 5,7 ha pour une SAU de 154 ha soit une perte de 3,7 % de sa surface. Dans les dix dernières années, 57 ha ont été prélevés sur l'exploitation (32 ha pour la ZAC Buttes aux Bergers, 13 ha pour un ISDI à Louvres, 4 ha pour l'Ecoquartier Louvres / Puisseux, 8 ha pour la ZAC Villeron). Ces pertes cumulées rapprochent l'exploitation de la surface moyenne régionale constatée, soit une perte finale de 35% de sa SAU.

#### *Impact sur la fonctionnalité agricole*

##### ► Circulations et accès agricoles

Tout d'abord, la question des accès agricoles sera étudiée dans la conception de l'aménagement. En effet, le chemin agricole situé au nord de la ZAC, qui va de l'actuelle Route de Louvres à Puisseux, jusqu'à la rue de la Grange, est actuellement bloqué en raison de dépôts sauvages de déchets. Un accès est donc à créer afin de maintenir le passage vers les parcelles situées au sud de ce chemin.

##### ► Continuités

Le projet crée un délaissé agricole sur la parcelle située entre la ZAC Butte aux bergers et la ZAC Bois du temple. Il s'agit d'une bande de 4,4 ha, mise en valeur par l'une des exploitations impactées (exploitation 1) dans le cadre d'un bail rural. Cette bande, anciennement située sous une ligne à haute tension dévoyée en 2017, n'est comprise dans aucun des deux périmètres de ZAC.

D'autre part, le projet dessine également une pointe (suivi des limites administratives communales de Châtenay-en-France), qui sera peu aisée à cultiver.

La carte page suivante synthétise ces remarques.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

##### **Impacts sur les continuités agricoles (source : SAFER)**



##### ► Impacts sur les valeurs sociales et environnementales

Concernant les aspects liés à la fréquentation et à la valeur paysagère de ces espaces agricoles, le projet longe un chemin inscrit au PDIPR (Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée), qui se poursuit dans la plaine agricole. Le projet aura un impact sur cet itinéraire de randonnée.

Concernant les aspects environnementaux, les études écologiques menées concluent à un impact très limité, en raison de la faible valeur patrimoniale des espèces et habitats présents.

##### **Impacts sur le périmètre B**

##### **Effets sur la filière oléo-protéagineux (COP)**

Le principal partenaire économique de cette filière sur le territoire d'étude est la coopérative Agora, avec le silo de Louvres. Ce silo a une collecte annuelle d'environ 18 000 t (capacité de stockage : 11 000t).

En comparaison, si l'on estime une proportion de 78 % de cultures COP sur la zone d'étude et 27 ha impactés, avec un rendement en blé moyen de 90 qtx/ha (espèce principale collectée), **il y a**

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Consommation d'espaces agricoles

une perte annuelle de 190 tonnes soit 1,05 % de la collecte du silo de Louvres. Ce volume n'est pas négligeable, mais il n'a pas d'effet significatif sur ce collecteur.

**Effets sur la filière betteraves sucrières**

L'effet du projet est négligeable sur cette filière en raison de l'importance de la zone d'approvisionnement des sucreries. En effet la sucrerie de Chevrières collecte 1,5 MNS de tonnes de betteraves par an, ce qui correspond à 17 650 ha de terres cultivées en betteraves par an à l'échelle de la zone de collecte.

En comparaison, si l'on estime une proportion de 16 % de cultures betteravières sur la zone d'étude (des rotations régulières sont nécessaires) sur les 27 ha impactés, cela équivaut à **4,5 ha environ perdus pour la production de betteraves soit seulement 0,025 % de la collecte totale de l'usine de Tereos. L'impact apparaît donc négligeable.**

2.2 Impacts cumulés

Afin de prendre en compte les effets cumulés des différents projets en cours susceptibles de consommer des surfaces agricoles, l'analyse s'est basée sur les données recensées par l'IAU Île-de-France au sein du périmètre B.

**Perte en surface au sein du périmètre B (source : SAFER)**

	<b>SAU</b>	<b>Part de la SAU totale impactée</b>
<b>SAU du Périmètre B</b>	11 651 ha	100%
<b>Tous projets</b>	1 043 ha	9%
En cours / programmés	395 ha	3%
ZAC Bois du Temple	27 ha	0,2%
A l'étude / annoncé	648 ha	6%

Ces données indiquent une consommation d'espaces agricoles au sein du périmètre B de 1043 ha sur 10 à 15 ans, soit 9 % de la SAU actuelle. Si l'on ne prend en compte que les projets en cours ou programmés (en excluant les projets encore à l'étude, comme le Triangle de Gonesse), on a seulement 395 ha de consommation d'espaces agricoles.

**Effets cumulés sur la filière céréales oléo-protéagineux**

**Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte du silo de Louvres (source : SAFER)**

	<b>Perte en volume de COP</b>	<b>Part de la collecte impactée</b>
<b>Collecte silo Louvres</b>	<b>18 000 t</b>	
<b>Tous projets</b>	<b>7 322 t</b>	<b>41%</b>
En cours / programmés	2 773 t	15%
A l'étude / annoncé	4 549 t	25%
ZAC Bois du Temple	190 t	1,05%

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

Si l'on rapporte ces pertes de SAU aux volumes de COP produits, on a une perte de plus de 7 300 t de collecte si l'ensemble des projets se réalisent, soit 40 % du volume de collecte du silo de Louvres (15 % pour les seuls projets en cours ou programmés). Ces volumes sont non négligeables.

A terme, le silo de Louvres pourrait être remis en question.

De plus, la baisse du volume collecté rend plus difficile l'accès à certains débouchés plus valorisant pour la production comme les minotiers (producteurs de farines). Ces débouchés pourraient être également remis en question.

**On voit donc que les effets cumulés des projets consommateurs d'espaces sur la zone d'influence autour de la ZAC, poursuivront le phénomène d'éloignement des équipements structurants agricoles vers le territoire rural plus éloigné, vers l'Oise.**

##### *Effets cumulés sur la filière betteraves sucrières*

L'effet du projet est limité sur cette filière en raison de l'importance de la zone d'approvisionnement des sucreries.

##### *Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte de la sucrerie de Chevrières (source : SAFER)*

	<b>Perte en surfaces dédiées à la culture betteravière</b>	<b>Part collecte</b>
<b>Surface plantée en betterave équivalente à la collecte de la sucrerie de Chevrière</b>	<b>17 650 ha</b>	
<b>Tous projets</b>	<b>167 ha</b>	<b>0,95%</b>
En cours / programmés	63 ha	0,36%
A l'étude / annoncé	4 ha	0,02%
ZAC Bois du Temple	104 ha	0,59%

En comparaison, si l'on estime une proportion de 16 % de cultures betteravières sur la zone d'étude (des rotations régulières sont nécessaires) et 1043 ha impactés si l'ensemble des projets se réalisent, cela équivaut à **167 ha environ perdus pour la production de betterave moins de 1 % de la collecte totale de l'usine de Tereos. L'impact apparaît donc limité.**

### 2.3 Mesures

#### *Mesures d'évitement :*

Le choix du site d'implantation de la ZAC Bois du Temple tient compte des schémas directeurs existants sur le territoire.

Les études menées dans le cadre du SDRIF et de l'ancien SCOT du SIEVO ont développé ces aspects d'urbanisation des surfaces agricoles et les questions économiques globales qui y sont

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

liées. Au regard de ces études, les collectivités (Etat, SIEVO, Communauté d'Agglomération, Communes) ont été amenées à définir les espaces agricoles urbanisables et ceux agricoles qui doivent être protégés.

Il a ainsi été défini au SCOT du SIEVO une surface urbanisable sur les terres agricoles pour les 2 communes qui comprend bien les surfaces des projets cités.

De manière spatiale, il peut être noté que le SCOT du SIEVO demande à ce que ce développement se réalise autour du pôle urbain de Louvres-Puiseux afin d'assurer, sur l'extérieur du pôle, la préservation des espaces agricoles et de limiter le morcellement des terres

Le SDRIF identifie aussi le site comme une zone préférentielle de développement urbain, à proximité d'un pôle gare.

D'autre part, la charte agricole du grand Roissy indique cette emprise comme projet consommant de l'espace agricole. Elle ne fait donc pas partie des 8 000 ha d'espaces agricole pérennisés à long terme (30 ans). La charte a été signée par les collectivités du Grand Roissy, les représentants agricoles et partenaires institutionnels en décembre 2016.

##### **Mesures de réduction :**

Le projet de ZAC « Bois du Temple » à Puiseux-en-France a fait l'objet d'un premier acte de création en 2011 pour lequel le périmètre a été remis en cause lors de l'élaboration du PLU de Puiseux-en-France.

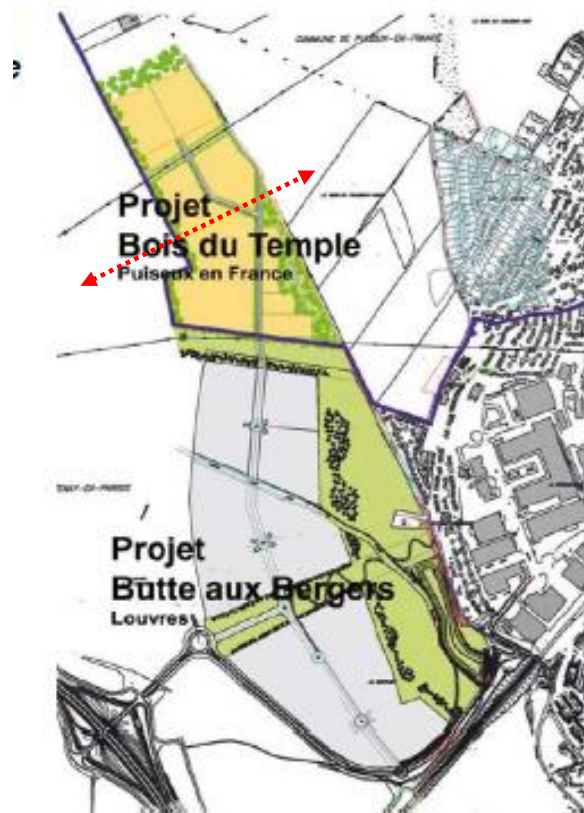
En effet, le découpage initial créait un espace agricole résiduel en « doigt de gant », peu fonctionnel. De plus, le périmètre impactait des surfaces agricoles de très bonne qualité agronomique, alors que des surfaces de moindre qualité étaient maintenues.

Ces remarques ont été prises en compte et un nouveau périmètre a été élaboré, afin de garantir des espaces agricoles continus, et d'impacter préférentiellement des espaces de qualité agronomique moindre.

La modification du périmètre (voir Figures 10) a donc permis de reconfigurer la ZAC et de concentrer le développement de l'opération sur les terrains les moins exposés plus à l'est dans la zone au plus fort dénivelé et où la qualité pédologique des sols est moindre. Le nouveau périmètre plus homogène impacte moins également le morcellement des parcelles.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Consommation d'espaces agricoles

**Ancien projet de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2011)**



**Projet modifié de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2014)**

Limite nord du  
nouveau périmètre



**Mesures compensatoires**

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Consommation d'espaces agricoles

L'aménageur choisit de mettre en œuvre une compensation directe par le biais du développement de nouvelles activités agricoles.

Des pistes de développement d'une agriculture urbaine seront étudiées à l'échelle des différentes opérations engagées par l'aménageur sur le territoire des deux communes de Louvres et Puiseux-en-France : parcs d'activités et écoquartier.

### **3. Conclusion**

L'étude préalable de compensation agricole collective a montré que les espaces agricoles du périmètre d'étude se situent dans une zone où le développement urbain est important et soutenu. Un ensemble de projets menace la fonctionnalité et l'équilibre économique de l'agriculture.

Les impacts directs du projet consistent donc essentiellement dans la fragilisation d'exploitations qui mettent en valeur des espaces morcelés et à l'avenir incertain. Cumulés à l'ensemble des opérations en cours de développement par divers opérateurs privés ou publics, les effets ont un impact non négligeable sur les fonciers et les filières induites.

Le projet peut, toutefois, constituer pour les exploitants des opportunités en termes d'amélioration de la fonctionnalité et de diversification des débouchés.

Au-delà de ces impacts directs, le dispositif de compensation agricole collective, introduit dans la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, a pour objet l'évaluation des impacts indirects sur les filières amont et aval des entreprises agricoles, garantes d'un environnement technico-économique propice à leur activité. Cette étude a ainsi identifié les opérateurs concernés sur ce secteur géographique et les conséquences pour leur équilibre financier et leur pérennité sur le territoire francilien. Ainsi, dans le respect du cadre méthodologique approuvé par le Préfet de Région Ile-de-France, l'étude a permis de mettre en exergue des projets agricoles collectifs qui pourraient permettre de retrouver la valeur ajoutée estimée perdue par l'emprise du projet porté par l'aménageur. Il aura ainsi la possibilité de couvrir l'impact global du projet sur les espaces agricoles au sens de la réglementation en cours.

## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Paysage

*La MRAe recommande que le dossier soumis à l'enquête publique comporte davantage de représentations graphiques visualisant les perceptions intérieures et extérieures du projet.*

(...)

*La MRAe recommande, dans le dossier soumis à l'enquête publique de justifier davantage l'efficacité du traitement paysager de la limite ouest du projet et au besoin de la renforcer.*

La commune de Puiseux-en-France soutenue par la Communauté d'Agglomération de Roissy Pays de France compétente en matière de développement économique a souhaité aménager un parc d'activités sur son territoire. Pour ce faire, elle a choisi de développer la ZAC du Bois du Temple sur environ 23,3 ha dont environ 17 ha cessibles au Sud de la commune. Le périmètre de la ZAC intègre un espace paysager de 4,2 ha, ce qui porte la surface globale de l'opération à 27,5 ha.

Ce futur parc d'activités se développe de part et d'autre de l'actuelle Route de Louvres à Puiseux, dans la continuité de la « ZAC de la Butte aux Bergers » (au Sud) et en jouxtant le développement urbain pavillonnaire de Louvres et Puiseux (à l'Est).

Le centre ancien de Puiseux se situe plus au Nord, détaché de cette zone de développement urbain, au centre de gravité de son territoire majoritairement agricole.

La future ZAC s'inscrit dans un paysage de grandes cultures. Elle est implantée sur le flanc d'un vallon dont l'altimétrie varie de 92 NGF (au niveau des bassins secs du Coudray) à l'Est, à environ 127 NGF à l'Ouest. Soit un dénivelé de plus de 35 mètres. Son relief et son implantation particulière lui offre un double système de points-de-vue. Une vision en face à face avec les communes de Louvres et Puiseux en fond de vallon, une ouverture sur le paysage et ses perceptions sur les grands horizons à flanc de coteau et du haut de la butte à l'Est et surtout en direction du Nord.

Ce paysage de vallée sèche bien particulier est renforcé par une végétation en deux strates :

- une végétation basse herbacée qui met en exergue les buttes, plis et replis du paysage,
- une strate arborée qui joue un rôle de repère en accompagnant tous les « événements » du paysage (voiries, chemins, cours d'eau). Des remises (bosquet d'arbres où se réfugie le gibier) ponctuent le paysage. L'un des bosquets, à l'Est de la ZAC, est un Espace Boisé Classé à protéger et à conforter.



4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Paysage

L'aménagement paysager de la ZAC du Bois du Temple s'inscrit donc dans la continuité de l'aménagement de la ZAC de la Butte aux Bergers sur la commune de Louvres.

***Point de vue du PNR en direction de la ZAC à accompagner.***



Les documents ci-après présentent l'évolution du grand-paysage avant et après la construction des ZAC de la Butte aux Bergers à Louvres et de Bois du Temple à Puisieux. Le point de vue choisi se trouve sur un rond-point de la route D9 situé dans le PNR.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Paysage

*Photo aérienne provenant de google earth en date du 21 octobre 2018*



*Vue du rond-point de la D9 (Photo issue de google earth datant de juillet 2018)*



*Photo prise en février 2019*

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Paysage



La photo ci-dessus présente l'occupation des 2 ZAC dans le paysage. On y voit au loin, à l'Est de la remise, la construction d'un bâtiment situé à l'angle Nord-Ouest de la ZAC de la butte aux Bergers. Le plateau de l'aéroport de Roissy à une altitude de 105,00 mètres environ, émerge en fond de perspective. Cet espace est particulièrement présent de nuit par la visibilité de son éclairage.

Les lisières des ZAC sont traitées par une épaisseur végétale.

##### ***Point de vue du centre ancien de Puisieux en direction de la future ZAC du Bois du Temple***



La liste de plantations proposées a été analysée et validée par un écologue. Leurs préconisations bien spécifiques sont d'ailleurs venues enrichir le projet en permettant de créer des lisières étagées et des continuités écologiques de manière à maximiser l'accueil de la faune locale.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Paysage

La végétation utilisée (arbres isolés, bosquets, plantations arbustives, haies, massifs ...) est choisie dans les trois strates (strate herbacée, strate arbustive, strate arborée) en évitant les plantations monospécifiques de façon à favoriser la diversité végétale et offrir des nichages. Le végétal utilisé est issu du milieu (végétal endémique), non envahissant et ne demandant pas d'arrosage et peu d'entretien. Cette liste devra d'ailleurs faire partie du cahier des prescriptions (CPAUP) de façon à inciter les preneurs de lots à planter leurs parcelles en cohérence avec le projet d'aménagement des espaces publics.

L'objectif est d'obtenir un projet urbain cohérent avec un paysage le plus en phase avec la nature environnante, un projet continu entre les deux ZACs, en intégrant la ZAC dans le paysage environnant, le grand paysage et le paysage de proximité :

Par la création de lisière plantée au Nord-Ouest de la ZAC ;

- Par la plantation dense à l'Ouest des bassins du Coudray pour créer un tampon entre la zone d'activités et la zone pavillonnaire, de façon à gérer au mieux la co-visibilité, tout en conservant la vue longeant la vallée au Nord ;
- En créant un paysage qualitatif intérieur à la ZAC et donnant une épaisseur à l'aménagement par l'intermédiaire de noues plantées et d'alignement d'arbres de haut jet ;
- En incluant dans l'aménagement le bosquet boisé classé à l'Est et en le confortant ;
- En laissant une large place aux plantations le long des voies (haie séparative de 2 mètres, noue plantée de 5 à 6 mètres de large, plantation d'arbres d'alignements sur un accotement de 3 mètres de large ...)
- En travaillant sur un traitement spécifique de l'axe Nord-Sud traversant les deux ZAC pour marquer l'accès au village
- En développant des chemins piétons et cycle, en diminuant le flux des véhicules à proximité des habitations
- En confortant les écosystèmes existants et en en créant de nouveau.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Paysage

*Plan masse AVP de la ZAC du Bois du Temple*



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Paysage

Conformément au plan masse ci-dessus les épaisseurs de boisement au Nord et au Nord-Ouest de la ZAC sont d'une épaisseur de onze mètres cinquante à minima. L'objectif de ces épaisseurs est de masquer les vues depuis le Parc Naturel Régional Oise Pays-de-France en direction de la ZAC.

Les coupes ci-après illustrent la prise en compte des épaisseurs de boisement compris sur l'espace public pour traiter les vues extérieures depuis la campagne alentours.

Ces espaces boisés feront d'ailleurs obligatoirement l'objet d'un complément de plantations à l'intérieur même des lots privés par la mise en place d'une haie champêtre le long des clôtures, ceci afin à renforcer cette épaisseur végétale de plusieurs mètres. Des indications iront dans ce sens dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères (CPAUP) de la ZAC.

L'urbaniste de la ZAC ainsi que la maîtrise d'œuvre aillant également pour mission de vérification de la conformité des permis de construire de chaque lot, une attention particulière sera portée au traitement de ces lisières et au bon respect des prescriptions du CPAUP. Une vérification du respect du Permis de Construire et donc du respect de l'aménagement des espaces extérieurs aura également lieu en fin de travaux.

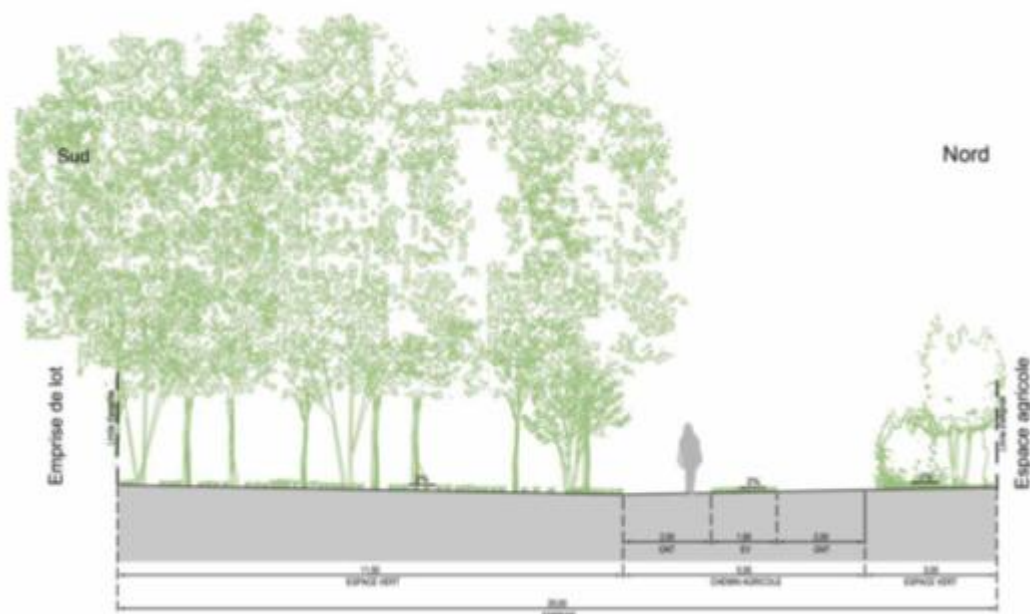
Pour exemple, le PC situé sur un lot au Nord-Ouest de la ZAC de la butte aux bergers, ZAC jouxtant celle de Puiseux, respecte les prescriptions du CPAUP par la plantation d'une haie champêtre d'1,50 de large à l'intérieur du lot et de plantation arborée dans l'emprise privée. Cette haie est doublée sur l'espace public, prenant les clôtures en sandwich entre ces deux haies complémentaires et de même nature.

#### ***Traitement des limites d'îlots sur la ZAC***

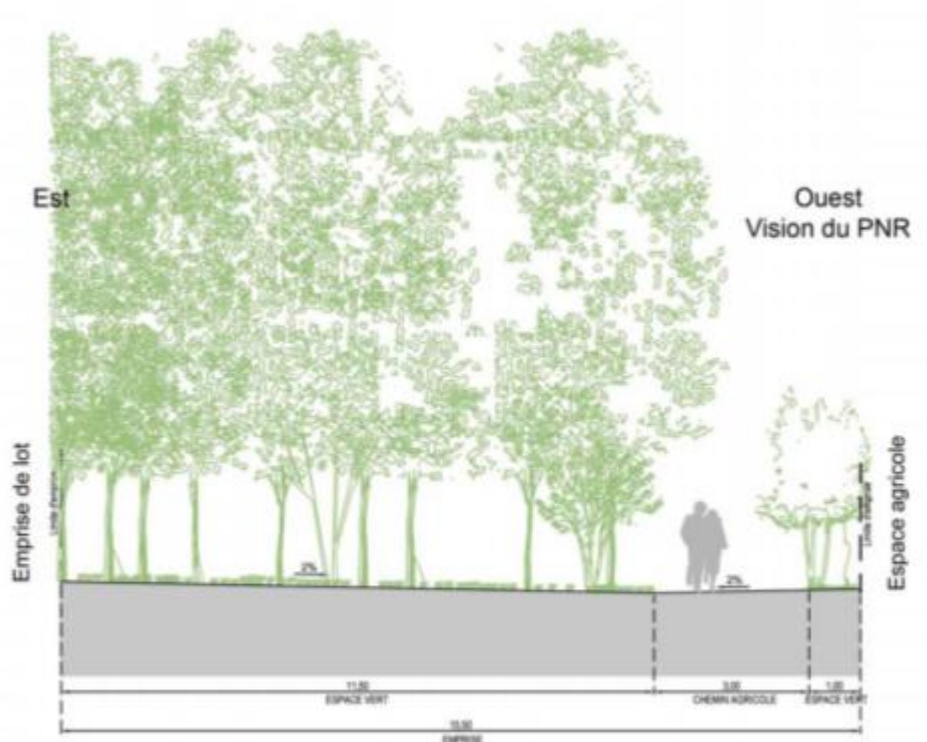


4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Paysage

**Coupe sur la lisière Nord de la ZAC – niveau AVP**



**Coupe sur la lisière Ouest de la ZAC, face au PNR Oise Pays-de-France**

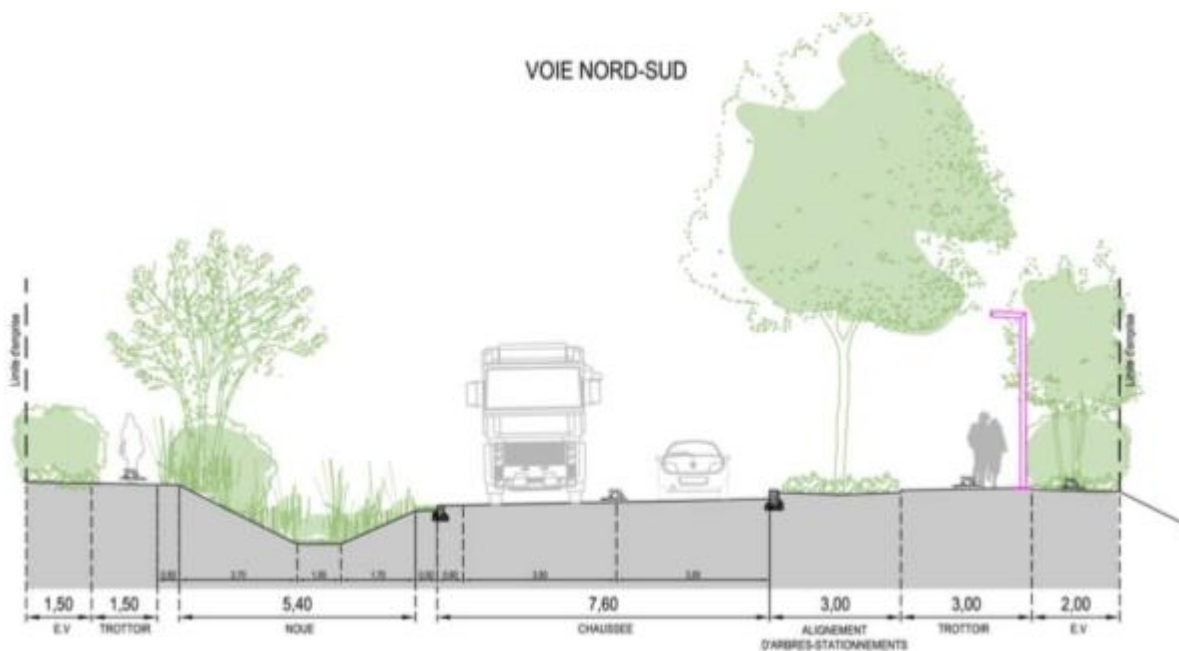


De la même manière, l'espace public de la ZAC fait l'objet d'un traitement paysager très qualitatif notamment en termes d'emprises dans les voies Nord-Sud et Est-Ouest desservant la ZAC.

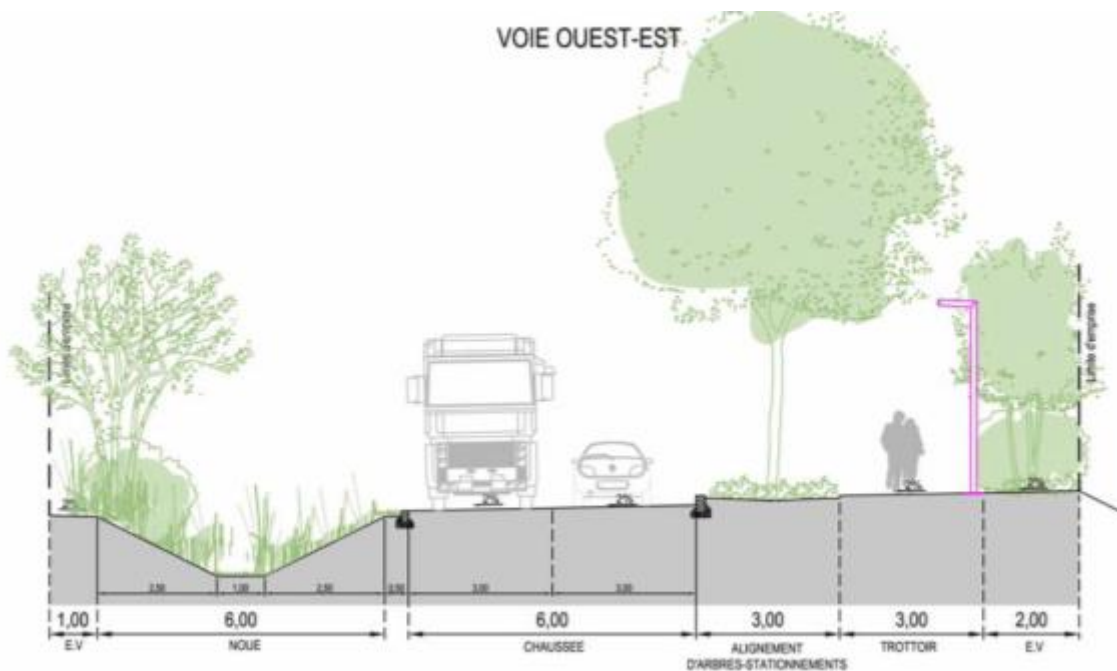
4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Paysage

Les coupes des 2 voies ci-dessous illustrent la mise en place de haies champêtres de part et d'autre des voies le long des clôtures des lots. Ces haies seront doublées à l'intérieur même des lots par les preneurs. Les voies sont soulignées par un alignement d'arbres de haut jet planté sur un lit de plantes tapissantes d'une part et par une noue plantée recueillant les eaux pluviales d'autre part.

**Coupe de la voie Nord-Sud**



**Coupe de la voie Ouest-Est**





4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

Paysage

Ce paysage interne et continu permet de créer des corridors écologiques propices au développement de la micro-faune.

## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Gestion de l'eau

*La MRAe recommande de présenter lors de l'enquête publique les principales caractéristiques du dispositif de gestion des eaux pluviales du projet et de produire les éléments alors disponibles du dossier loi sur l'eau.*

Grand Paris Aménagement a arrêté les principes de gestion des eaux pluviales de la ZAC, ainsi que les éléments relatifs au dossier d'autorisation liée à la loi sur l'Eau, en parallèle des études d'avant-projet des espaces publics.

#### 1- Principes de gestion des eaux pluviales sur la ZAC

Le dispositif à mettre en place sera majoritairement à ciel ouvert ; il sera constitué de noues et d'un bassin en eau. Ces milieux humides constitueront autant d'espaces favorables à l'amélioration écologique de la ZAC à la contribution dans l'installation d'une biodiversité. Ils contribueront à renforcer l'image de la ZAC en tant qu'espaces respectueux d'une certaine qualité environnementale.

Cette orientation contribuera ainsi à l'enrichissement du projet d'aménagement et donnera un sens supplémentaire et une valeur ajoutée à la composition paysagère de la ZAC.

**Le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau a été établi et sera déposé très prochainement.**

#### **Règlement d'assainissement**

Les conditions de rejet imposées par le règlement d'assainissement du Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique des vallées du Croult et du petit Rosne, sont les suivantes :

- ▶ **Débit de fuite 0,7 L/s/ha**
- ▶ **Volume de stockage dimensionné pour une pluie de 50 ans de période de retour**

Les différents éléments de régulation à mettre en place (noues, bassins et ouvrages de régulation) seront dimensionnés à partir de ces conditions de rejet.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Gestion de l'eau

Les intensités des pluies retenues sont celles communiquées par les services de Météo France et présentées par la suite.

##### **Bassin versant**

Deux cheminements hydrauliques distincts existent sur la ZAC, l'un couvrant la partie Nord et l'Est de la ZAC, l'autre la partie Sud-Ouest.

- ▶ **Sur la zone Nord de la ZAC**, les écoulements des eaux pluviales de l'amont vers l'aval du projet suivent le cheminement hydraulique suivant :
  - La voirie publique et les lots situés à au Nord-Ouest, rejettent leurs eaux vers les noues publiques situées le long de ces voies. (Noues numérotées s1 et t1)
  - La voirie publique et les lots situés à l'Est, rejettent leurs eaux vers les noues publiques situées le long de ces voies (noues numérotées t2, t3, t4, t5, t6, s3, s4, s5 et s6) et dont l'exutoire est matérialisé par le bassin en eau à créer.
- ▶ **Sur la zone Sud-Ouest de la ZAC**, les écoulements des eaux pluviales de l'amont vers l'aval du projet suivent le cheminement hydraulique suivant :
  - La voirie publique et les lots rejettent leurs eaux vers la noue publique située le long de la voie (Noue numérotée s2)

Le principe retenu consiste à évacuer les eaux de ruissellement au sein de noues bordant les voies de desserte. Chaque noue est découpée en tronçon par la mise en place de seuils. Dans tous les cas, un écoulement minimal sera prévu afin de permettre l'alimentation du bassin en eau.

Le projet se répartit en sous bassins versants identifiés dans le plan suivant et dont les caractéristiques sont présentées ci-après.

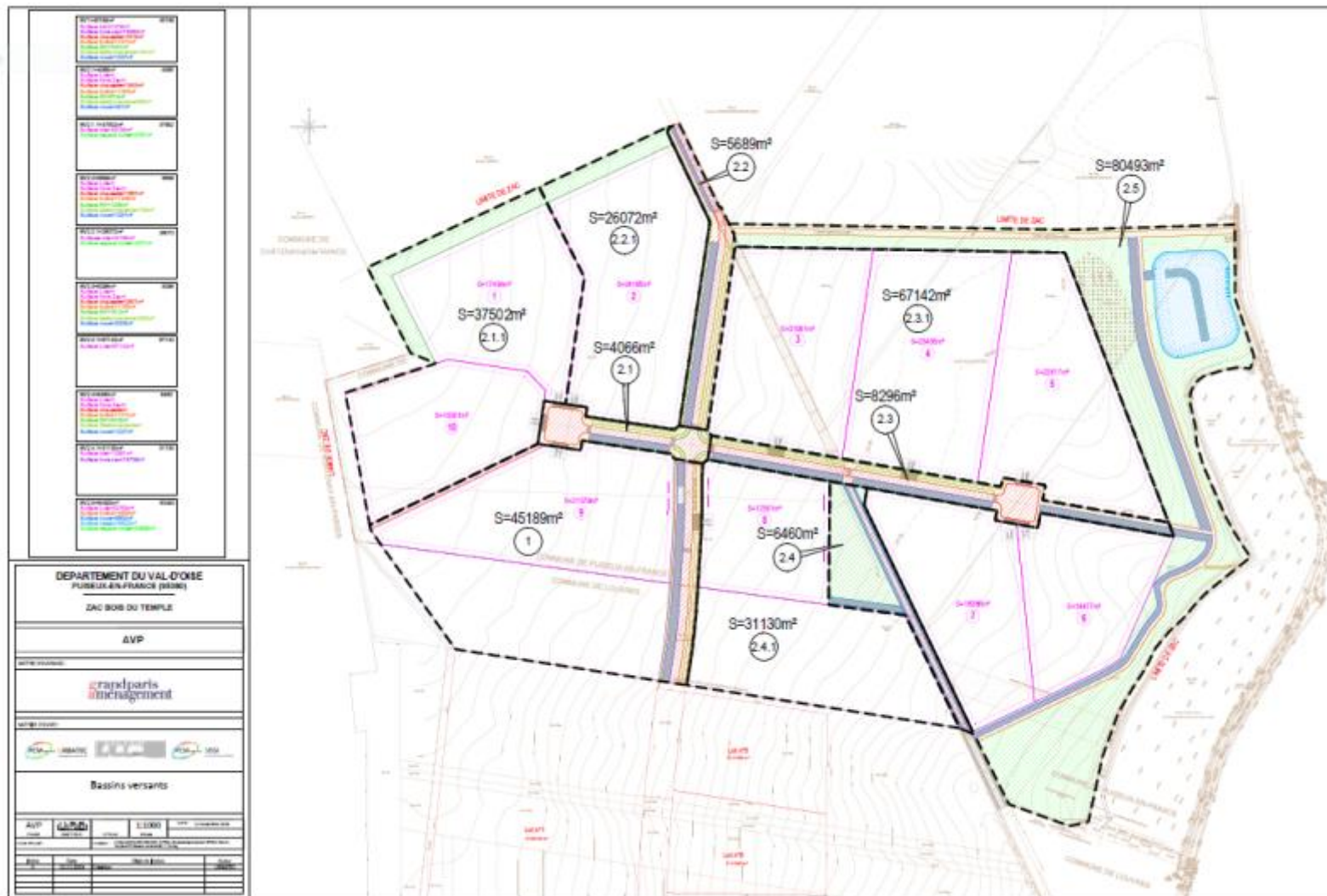
La superficie globale est de l'ordre de 27 hectares à laquelle il faut ajouter la superficie de 3,5ha des terres agricoles situées entre la ZAC de la Butte aux bergers et la ZAC du Bois du Temple dont les exutoires naturels seront les noues et fossés de la ZAC, soit 30,6ha au total.

En fonction de sa topographie, la ZAC du Bois du Temple a été découpée en deux bassins versants :

- ▶ **Le Bassin Versant « Sud-Ouest »**, avec une surface totale de 4.66 ha (dont 1,6 ha hors ZAC correspondant à la bande de terrain agricole Ouest), est situé au Sud-Ouest de l'opération. Son exutoire est le réseau d'assainissement de la ZAC de la Butte aux bergers.
- ▶ **Le bassin versant « Nord et Est »**, avec une surface totale de 25.92 ha, (dont 1,9 ha hors ZAC correspondant à la bande de terrain agricole Est), couvre le Nord et l'Est de l'opération. Son exutoire est le bassin de rétention existant.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Gestion de l'eau

**Bassins versants de la ZAC (source : DLE ZAC Bois du temple)**



## 2- Fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales de la ZAC

### *Collecte des eaux pluviales de voirie*

Les eaux de ruissellement des voiries seront collectées dans les noues qui les longent. La largeur des noues sera de 1,5 à 6 m et leurs profondeurs de 50cm à 1,50m.

Les noues situées dans les courbes de niveau constituent les premières zones de stockage des eaux pluviales. Pour le bassin versant Sud-Ouest, l'ensemble des eaux seront stockées et régulées dans la noue qui longe la voirie. Pour le bassin versant Nord et Est, les noues seront raccordées au bassin de rétention en aval.

### *Collecte des eaux pluviales des parcelles*

Les eaux pluviales provenant des différentes parcelles (privées et équipements) seront collectées et régulées dans chaque parcelle dans un réseau de collecteurs, raccordé aux noues et bassins de rétention avant rejet définitif sur le réseau départemental.

### *Infiltration*

A ce stade, nous n'avons pas d'étude de perméabilité sur la ZAC. Toutefois, dans la mesure où le site est situé dans la continuité et la même configuration que la ZAC de la Butte aux bergers, nous avons pris en compte la valeur de perméabilité la plus défavorable issue de l'étude réalisée sur la ZAC voisine.

Ainsi, nous avons tenu compte dans l'étude de la valeur de perméabilité ( $1.10^{-7}$  m/s) et pris en compte des surfaces d'infiltrations sur les parcelles privées de l'ordre de 5% de la surface totale.

### *Régulation des eaux de pluie de la ZAC*

Les conditions de rejet fixées par le SIAH prévoient un rejet de 0,7L/s/ha calculé pour une pluie d'occurrence cinquantennale (50 ans de période de retour). **Le débit de rejet total de la ZAC sera de 21,4L/s.** Selon le découpage des bassins versants, ce débit se divise comme suit :

- ▶ 3,3 L/s du bassin versant Sud-Ouest vers la Butte aux Bergers
  - ▶ 18,1 L/s du bassin versant Nord et Est vers les bassins du SIAH en aval
- Les eaux pluviales provenant des espaces publics** seront stockées et régulées prioritairement dans les noues et le restant dans le bassin de rétention public à aménager.
- ▶ Pour le bassin versant Sud-Ouest, l'ensemble des eaux seront stockées et régulées dans la noue qui longe la voirie.
  - ▶ Pour le bassin versant Nord et Est, les noues seront raccordées au bassin de rétention en aval.

**Les eaux pluviales des lots privés** seront stockées et régulées à l'intérieur de chaque parcelle. Elles seront rejetées à débit régulé dans le réseau d'assainissement de la ZAC et transiteront par ses ouvrages avant rejet définitif sur le réseau départemental.

- ▶ Les parcelles privées du bassin versant Sud-Ouest réguleront leurs eaux à 0,7L/s/ha jusqu'à l'occurrence 50 ans.
- ▶ Le calcul et le dimensionnement du bassin projeté en aval de la ZAC a mis en évidence la possibilité de stocker une partie des eaux pluviales des parcelles privées. Ainsi les parcelles privées du bassin versant Nord et Est réguleront leurs eaux à raison de 3L/s/ha jusqu'à l'occurrence vicennale (20ans). La compensation entre cette contrainte et la contrainte imposée à la ZAC (environ 2100m<sup>3</sup>) sera stockée dans le bassin projeté des espaces publics.

L'ensemble des ouvrages (bassin et noues) permettront la régulation des débits de rejet instantanés vers les exutoires créés pour l'assainissement de la ZAC. Un ouvrage de régulation sera installé pour assurer les conditions du rejet établies pour chaque bassin versant.

- ▶ Le bassin sera un bassin en eau paysagé.
- ▶ Après remplissage complet, la part des ouvrages correspondant au stockage sera vidée en moins de 7 jours (pluie cinquantennale).
- ▶ L'infiltration des pluies courantes pour les espaces boisés et les grands espaces verts n'a également pas été vérifiée étant admis que ces espaces ne généreront pas de ruissèlement et que toutes les pluies courantes s'infiltreront directement dans le sol.

#### *Infiltration des pluies courantes*

Le projet de mise à jour du SAGE impliquera l'obligation d'infiltrer les pluies courantes. Dans une volonté d'intégrer cette future directive, des dimensionnements ont été effectués pour en permettre la compatibilité du projet.

Hypothèses de dimensionnement :

- ▶ En l'absence d'étude d'infiltration dans l'emprise du projet les valeurs retenues pour l'infiltration sont celles qui ont été prises en compte pour la ZAC de la Butte aux Bergers voisine à savoir  $1.10^{-7}$  m/s.
- ▶ Du fait du fort dénivelé de l'opération, il ne pourra être envisagé d'infiltrer les Bassins versants 2.1 et 2.3 directement au plus près du point de chute de la goutte d'eau. En revanche, l'infiltration des volumes d'eau qu'ils génèrent sera prise en compte dans le bassin en aval de l'opération.
- ▶ L'infiltration des pluies courantes pour les espaces boisés et les grands espaces verts n'a également pas été vérifiée étant admis que ces espaces ne généreront pas de ruissèlement et que toutes les pluies courantes s'infiltreront directement dans le sol.

Les bassins versants auront les caractéristiques suivantes :

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Gestion de l'eau

	Bassin Versant 1	Bassin versant 2.2	Bassin versant 2.1, 2.3 et 2.4
Zone de Stockage pluie courante	Noue S2	Noue S1	Bassin aval
Surface active	3126 m <sup>2</sup>	3143 m <sup>2</sup>	11 123 m <sup>2</sup>
Volume à stocker (pluie 3mm)	9,38m <sup>3</sup>	9,43m <sup>3</sup>	33,37 m <sup>3</sup>
Hauteur d'eau en aval	0,16m	0,13m	0,01m
Temps de vidange	7 jours et 8h	7 jours et 10h	1 jour et 7h

**Bassin en eau projeté**

Le projet consiste à réaliser un bassin en eau assurant une partie de la rétention des eaux pluviales du projet. Ce bassin paysagé sera implanté sur la zone naturelle au Nord-Est de la ZAC dans la continuité des bassins réalisés par le SIAH.

Le remplissage du bassin se fera par l'alimentation en Eaux Pluviales du bassin versant Nord et Est.

A la côte du plan d'eau permanent, un ouvrage de régulation de débit de 0.7 L/s/ha soit 18,1 L/s permettra un rejet régulé des eaux du volume de stockage (3000m<sup>3</sup>) vers le bassin du SIAH.

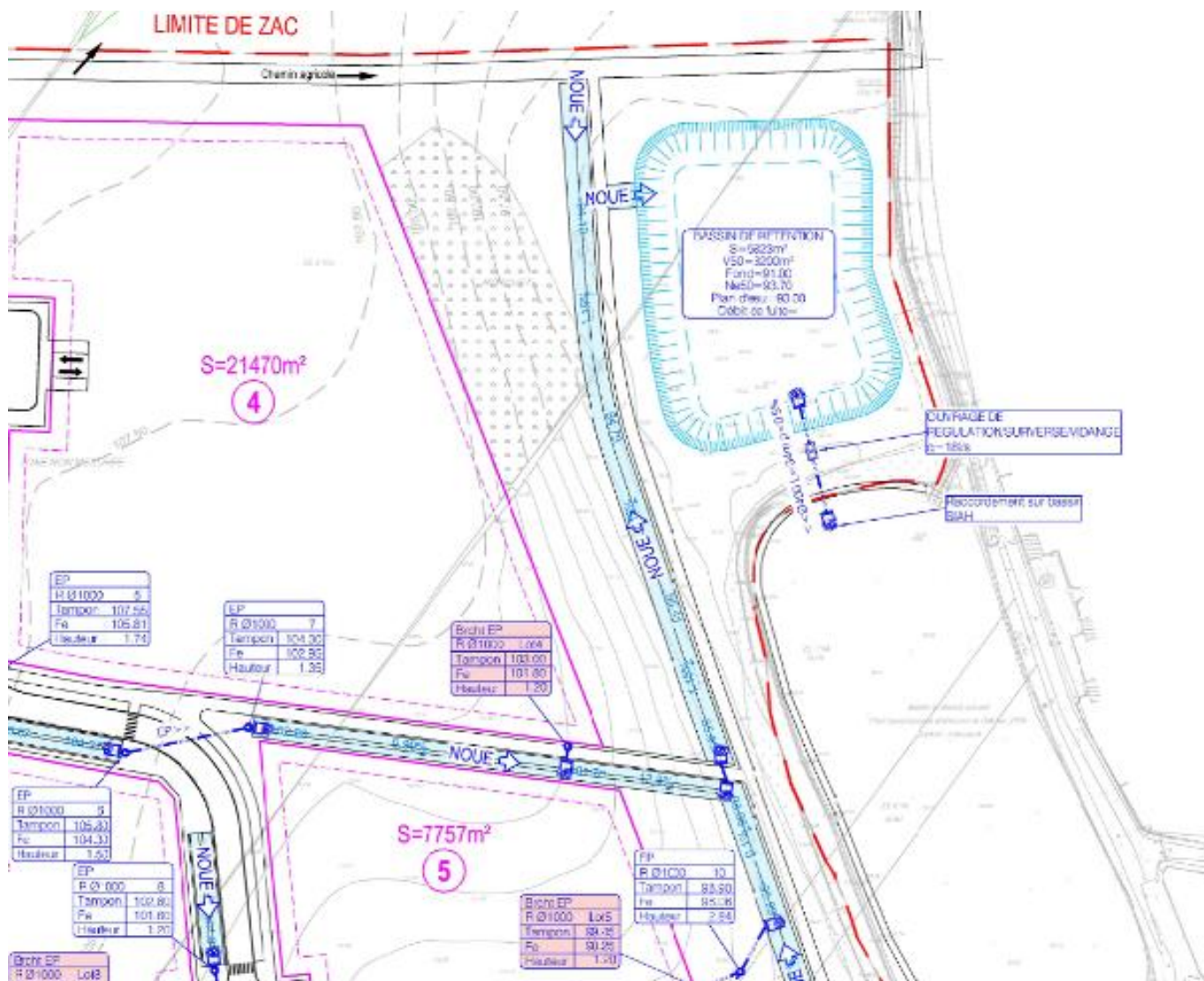
En cas d'évènement pluvieux supérieur à la pluie cinquantennale, le plan d'eau maximal sera atteint : un ouvrage de surverse permettra l'évacuation du trop-plein vers le bassin du SIAH.

Partant de la moyenne mensuelle, les apports à prendre en compte au sein de la ZAC sont les suivants

	<b>Apports mensuels</b>
<b>Surface des espaces publics imperméabilisés et boisés</b>	2 253 m <sup>3</sup>
<b>Terres agricoles potentiellement constructibles</b>	578 m <sup>3</sup>
<b>Surface des lots (hors infiltration des eaux de toitures)</b>	6 994 m <sup>3</sup>

En considérant que les eaux des espaces publics et des terres agricoles seront infiltrées par l'intermédiaire des noues et espaces verts et ce, bien que cette hypothèse semble en réalité peu probable, cela permet d'évaluer l'apport attendu à environ 7000 m<sup>3</sup> par mois, ce qui laisse une sécurité suffisante quant à l'alimentation en eau du bassin. En outre cela permet d'envisager un renouvellement mensuel de l'ensemble de l'eau.

**Fonctionnement du bassin de gestion EP (source : DLE ZAC Bois du temple)**



Estimation des pertes du plan d'eau par infiltration et évaporation

Le volume en eau du plan d'eau est de l'ordre de  $7000 \text{ m}^3$ , pour qu'il soit à sec au bout d'un mois (période estivale sans pluie par exemple), cela représente une perte de  $7000 \div 30$  soit  $230 \text{ m}^3$  par jour environ.

Les pertes par infiltration seront nulles dans la mesure où le plan d'eau sera étanché sur le fond et au niveau des berges au moyen d'une argile naturelle de type Bentonite ou équivalent. Dans ces conditions, les pertes sont uniquement dues à l'évaporation. La surface en eau étant de l'ordre de  $4350 \text{ m}^2$ , la perte de  $230 \text{ m}^3/\text{j}$  représenterait une diminution de la hauteur d'eau de l'ordre de  $53 \text{ mm}$  par jour.

Les pertes par évaporation sur les plans d'eau varient selon la température, l'humidité de l'air, la vitesse du vent etc.... elles sont de l'ordre de  $3$  à  $15 \text{ mm}/\text{j}$  en période estivale. Ces

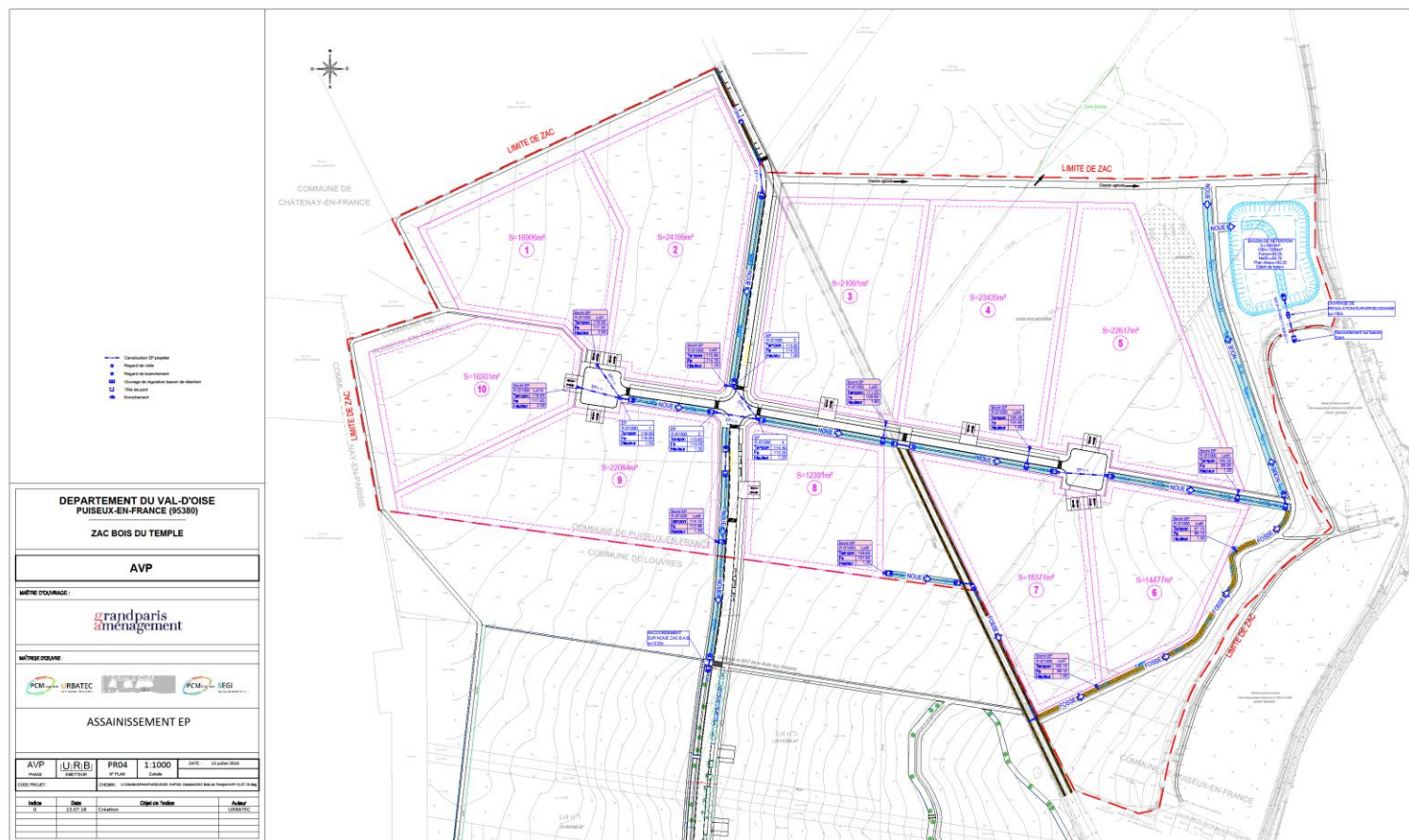


4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Gestion de l'eau

ratios restent inférieurs à la valeur critique de 63mm/j, aussi, nous pouvons considérer que le plan d'eau ne sera pas à sec au bout d'un mois sans apport.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Gestion de l'eau

**Localisation des noues de collecte, stockage et traitement des eaux de ruissellement de la ZAC (Source : DLE)**



## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Gestion de l'eau

*La MRAe recommande d'analyser l'articulation du projet avec le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 et avec les dispositions connues du projet de SAGE de Croult-Enghien-Vieille Mer.*

### 1- SDAGE Seine Normandie 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) applicable au droit du site d'étude est le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Le SDAGE 2016-2021 se place dans la continuité du SDAGE 2010-2015 adopté en 2009 et plus anciennement de celui de 1996 issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis comme :

- ▶ La diminution des pollutions ponctuelles ;
- ▶ La diminution des pollutions diffuses ;
- ▶ La protection de la mer et du littoral ;
- ▶ La restauration des milieux aquatiques ;
- ▶ La protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- ▶ La prévention du risque d'inondation.

Tout nouvel aménagement doit satisfaire à la réglementation en vigueur et notamment respecter les objectifs de qualité des cours d'eau. Les cours d'eau cités sont réglementés par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. La zone d'étude appartient à l'unité hydrographique « Seine Parisienne Grands Axes ».

### **Compatibilité avec les orientations du SDAGE qui concernent le site et les aménagements futurs :**

- ▶ **Défi 1** : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- **Orientation 2** - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
  - **Disposition D1.9** : Réduire les volumes collectés par temps de pluie

- **Disposition D1.10** : Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie
  
- ▶ **Défi 8** : Limiter et prévenir le risque d'inondation
- **Orientation 34** - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
  - **Disposition D8.142** : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets
  - **Disposition D8.143** : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée
- **Orientation 35** : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
  - **Disposition D8.144** : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle

## 2- SAGE de Croult-Enghien-Vieille Mer

Le SAGE applicable au site d'étude est le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer actuellement en cours d'élaboration.

La stratégie de ce SAGE est néanmoins déjà connue. Le projet de la ZAC Bois du Temple est notamment compatible avec les dispositions détaillées ci-dessous :

- ▶ **OG 1** : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maîtrisant les risques
- **Sous-objectif 1.1** : renforcer la trame bleue en préservant et en gagnant des espaces pour les milieux humides et aquatiques.
- **Sous objectif 1.2** : Intégrer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation, en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages, ainsi qu'à leur contribution à l'adaptation du territoire aux changements climatiques
  - **Disposition 1.2.5** : Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine public ou privé, une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère
  - **Disposition 1.2.7** : Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les « techniques alternatives » mobilisées aux diverses prises en compte des collectivités territoriales et à leur patrimoine bâti.
- ▶ **OG 2** : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social.
- ▶ **OG 3** : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles
- **Sous objectif 3.3** : Maîtriser les apports polluants liés aux eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées

- **Disposition 3.3.2.** : Eviter, réduire et compenser les impacts quantitatifs et qualitatifs du ruissellement des principaux axes routiers et des voiries nouvelles ou à rénover sur la qualité des eaux superficielles
  - ▶ **OG 4** : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau
  - ▶ **OG 5** : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages.
  - ▶ **OG 6** : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE

**Le projet de ZAC Bois du Temple répond à toutes ces dispositions du SDAGE et du SAGE. En effet il prévoit la création d'un système de gestion alternatif des eaux pluviales avec la création de noues et d'un bassin de rétention. Ces systèmes permettent à la fois de réguler le débit des eaux pluviales et donc de prévenir le risque d'inondation, et de limiter les pollutions. Ces mêmes principes et exigences sont appliqués et s'imposent également aux acquéreurs de lots privés. Un contrôle par l'aménageur des systèmes hydrauliques envisagés par le promoteur est systématique lors des différentes phases du projet.**

## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Déplacements, pollutions, et nuisances associées

*Déplacement.* La MRAe recommande de présenter de manière plus détaillée, lors de l'enquête publique, les circulations de différents types de véhicules induites par la ZAC du Bois du Temple, seuls et cumulés avec ceux de la ZAC de la Butte aux Bergers à différentes échéances.

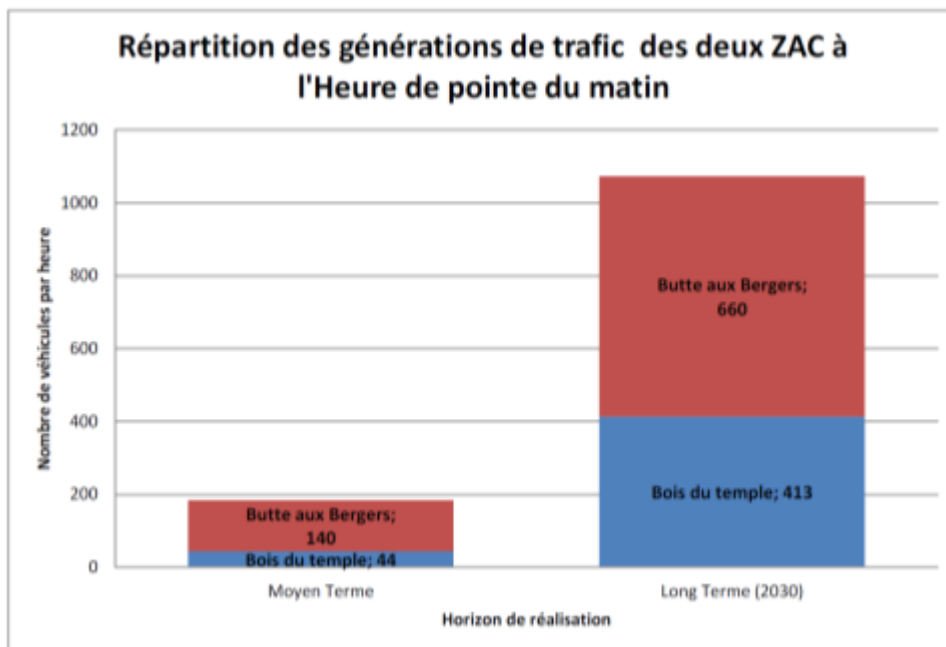
Une étude de trafic de la ZAC Bois du Temple a été réalisée par le cabinet CDVIA en Avril 2019.

D'après les hypothèses de flux émises par CDVIA, la ZAC du Bois du Temple représentera une génération de trafic d'une quarantaine de véhicules aux heures de pointes de la journée à moyen terme et environ 400 véhicules en 2030.

La ZAC de la Butte aux Bergers représentera quant à elle une génération de trafic de l'ordre de 140 UVP/h à moyen terme et de 660 UVP/h à l'horizon 2030.

**Au total, les deux projets d'aménagement représenteront une génération de trafic aux Heures de pointe de l'ordre de 180 UVP/h à moyen terme et 1.060 UVP/h en 2030.**

### *Répartition des générations de trafic des deux ZAC à l'Heure de pointe du matin*

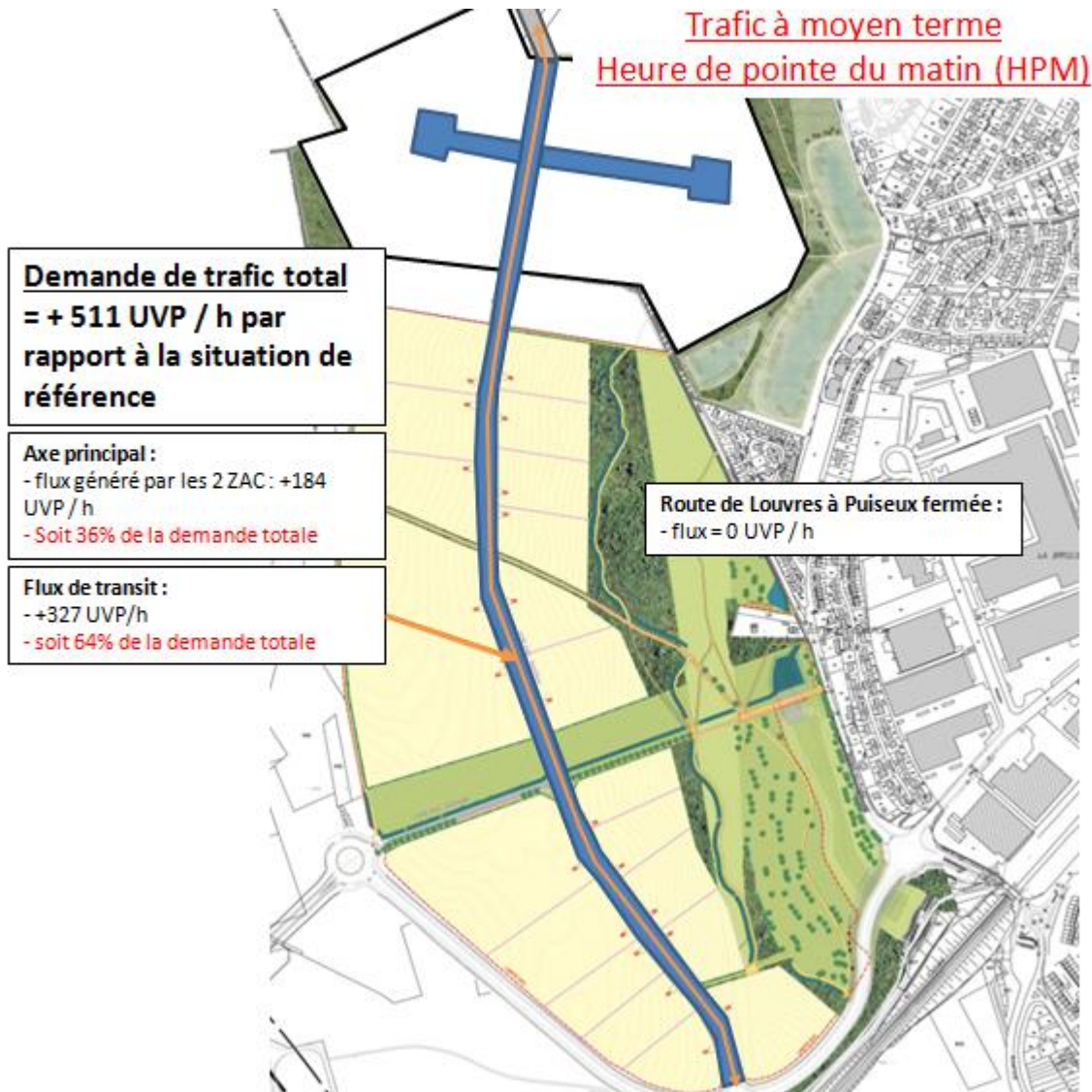


L'analyse ci-dessous présente les flux de trafic horaires qui sont générés par les deux projets.

1. **A moyen terme**, la demande de trafic total sera de + 511 UVP / h à l'heure de pointe du matin, par rapport à la situation de référence, répartie de la façon suivante :

- Le trafic généré par les 2 ZAC sera de + 184 UVP / h (soit 36% du flux).

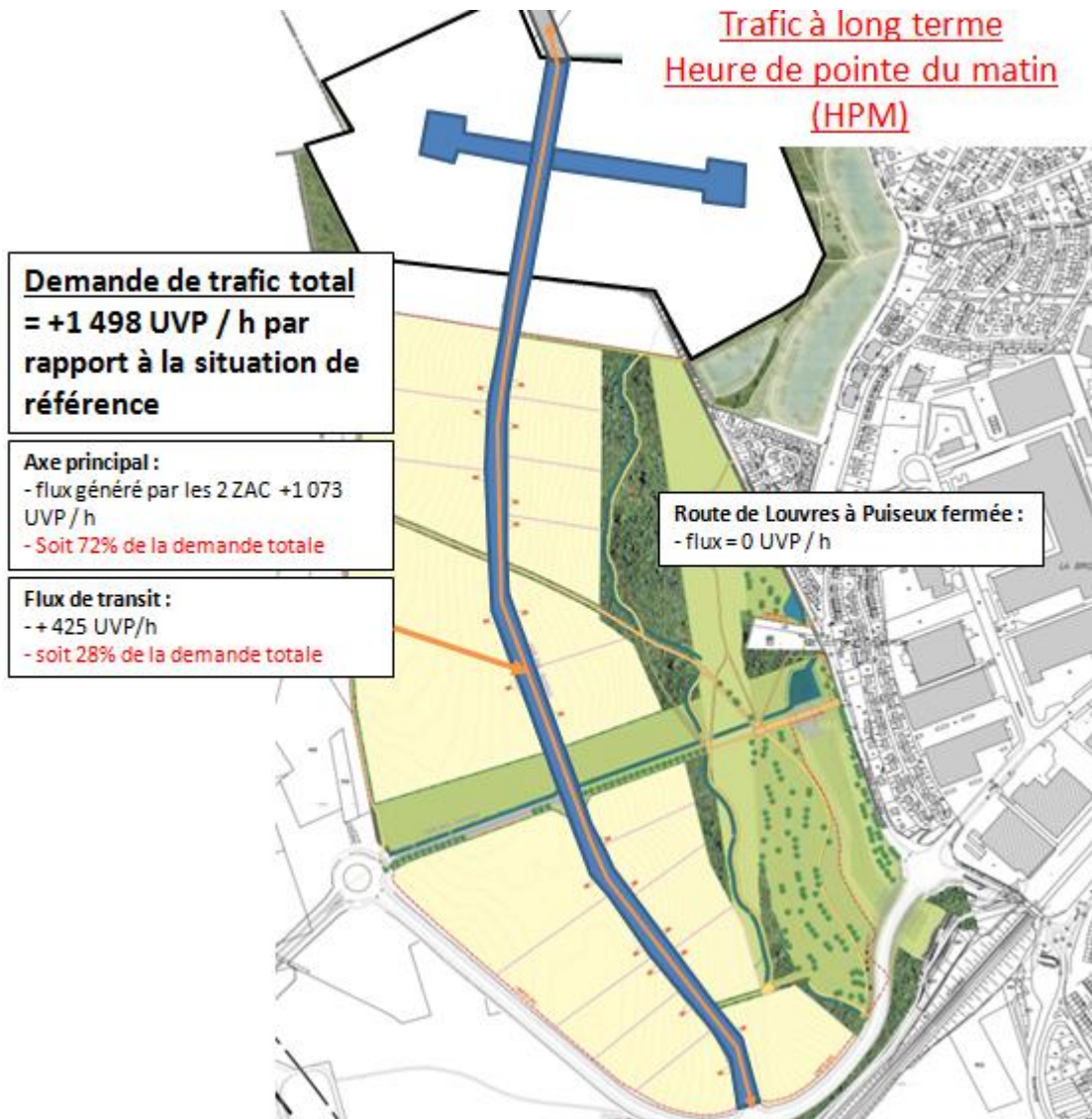
Le trafic qui transitera via les deux ZAC sur le nouvel axe créé sera de + 327 UVP / h



**Trafic à moyen terme – Heure de pointe du Matin**

2. **A long terme**, la demande de trafic total sera de + 1 498 UVP / h à l'heure de pointe du matin, par rapport à la situation de référence.

- Le trafic généré par les 2 ZAC sera de + 1 073 UVP / h (soit 72% du flux).
- Le trafic qui transitera via les deux ZAC sur le nouvel axe créé sera de + 425 UVP / h (soit 28% du flux).



**Trafic à long terme – Heure de pointe du Matin**

Ainsi, la réalisation du parc d'activités engendre une augmentation globale du trafic sur le secteur. Mais cette augmentation n'entraîne pas de nuisances pour les riverains, puisque l'actuelle Route de Louvres à Puiseux sera fermée aux véhicules et les flux seront captés par le nouvel axe nord-sud, créé dans le cadre du projet de ZAC bien à distance des zones bâties. Cette section de voie communale abandonnée sera transformée en voie douce de desserte de la ZAC destinée aux cheminements piétons.

#### **Présentation des flux prévisionnels sur le carrefour central**

Les deux planches ci-dessous présentent les trafics prévisionnels à moyen terme aux deux heures de pointe de la journée. On observe un mouvement prépondérant nord->sud (vers le diffuseur) le matin sur l'axe nord-sud créé et traversant les deux ZAC. La pointe est de sens sud-nord depuis le diffuseur vers la RD9 le soir. Il s'agit donc d'un flux de déplacement pendulaire.



4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements

Les deux planches suivantes présentent les trafics prévisionnels à court terme aux deux heures de pointe de la journée.

**Trafic à court terme en HPM**



**Trafic à court terme en HPS**



4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements

Les deux planches suivantes présentent les trafics prévisionnels à horizon 2030 aux deux heures de pointe de la journée.

**Trafic à long terme en HPM**



**Trafic à long terme en HPS**



## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Déplacements, pollutions, et nuisances associées

*Déplacement.* La MRAe recommande de présenter lors de l'enquête publique les modalités (fréquence des bus) et les échéances envisagées par les instances compétentes pour la mise en place d'une desserte par transport en commun du site des deux ZAC.

En l'état actuel, le secteur d'aménagement n'est desservi par aucune ligne de transport en commun.

L'opportunité de la mise en place d'une nouvelle ligne de bus dépend de la demande sur le site et de la pertinence économique de la nouvelle ligne. La décision d'ouverture d'une ligne ou de modification du tracé d'une ligne existante, nécessitant de nouveaux investissements, sont étudiées de concert par Ile-de-France Mobilité et la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France.

Des réunions entre l'aménageur, la Communauté d'Agglomération et l'opérateur agréé KEOLIS ont été tenues à plusieurs reprises afin d'étudier cette opportunité de créer une nouvelle desserte.

Ces réunions ont permis d'envisager, à court terme (Septembre 2019), une première desserte du secteur par la mise en place d'un arrêt supplémentaire sur le tracé actuel de la ligne R5 en bordure Est de la ZAC (voir plan figure infra). Ce premier aménagement permet d'assurer une desserte pour les premières entreprises qui s'installeront dans le parc d'activités de la Butte aux Bergers.

Par ailleurs, un dossier sera déposé en 2019 auprès d'Ile-de-France Mobilité par la Communauté d'Agglomération et KEOLIS, afin d'envisager une première desserte en 2020 du parc d'activités de la Butte aux Bergers par l'intérieur de la ZAC, par un rallongement du tracé de la ligne R5 existante, les espaces publics intérieurs aux deux parcs d'activités du Bois du Temple et de la Butte aux Bergers intégrant la réalisation d'un arrêt de bus sur chacune des zones.

- ➔ Une desserte bus sera prévue dans la ZAC puisque la ligne de bus existante R5 Louvres – Circuit Urbain sera modifiée pour intégrer dans son tracé la desserte des ZAC de la Butte aux Bergers et de Bois du Temple.

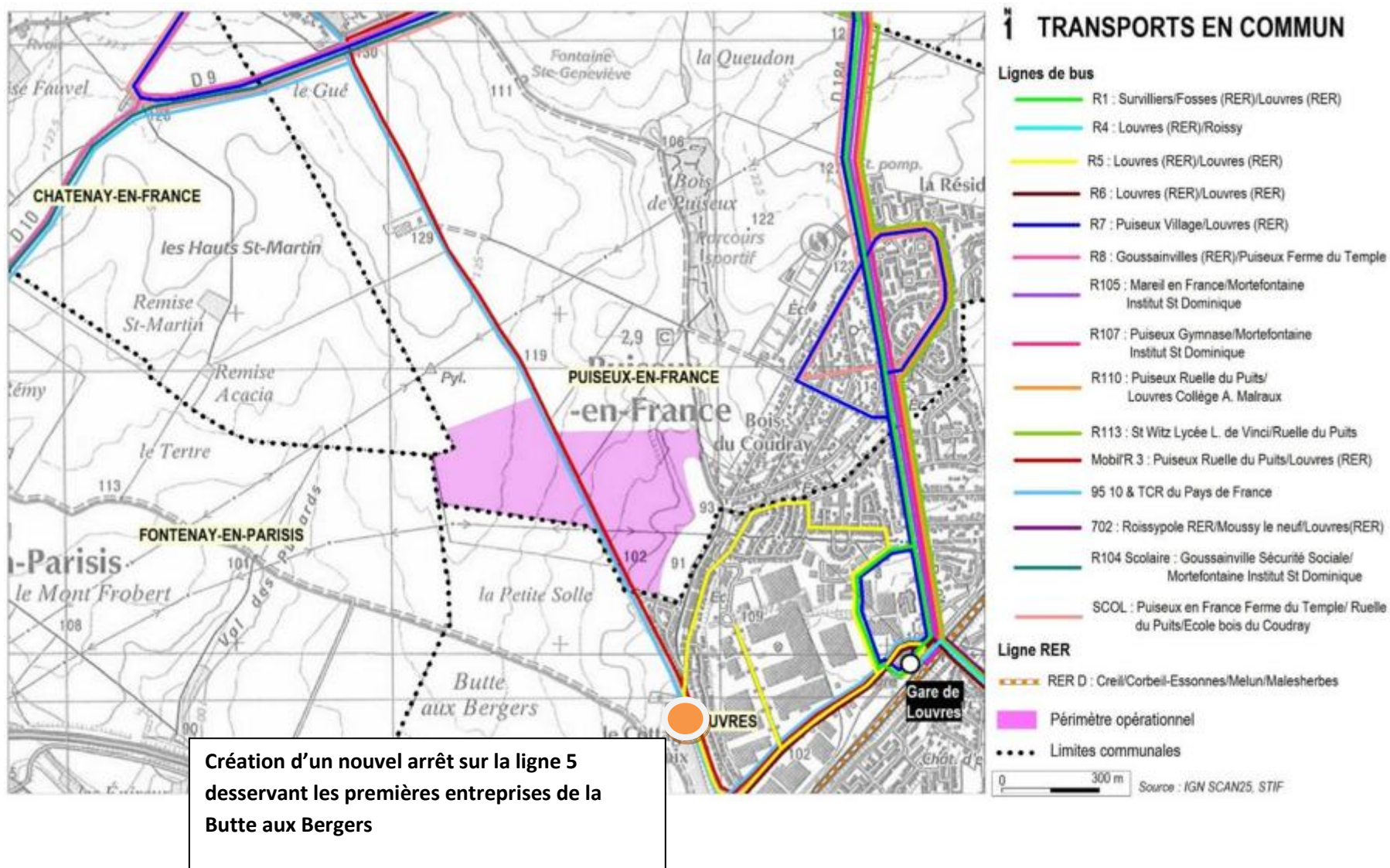
1 arrêt de bus sera créé dans la ZAC Bois du Temple, ce qui porte à 4 le nombre d'arrêts de bus créés puisque 3 arrêts sont déjà implantés dans la ZAC de la Butte aux Bergers.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements



***Futur tracé envisagé dans le parc d'activités***

**Transports en commun**



## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

Déplacements, pollutions, et nuisances associées

*Effets cumulés. La MRAe recommande de quantifier les effets cumulés des projets en cours, en matière de déplacements, de pollutions et nuisances.*

### 1. Effets cumulés en matière de déplacements

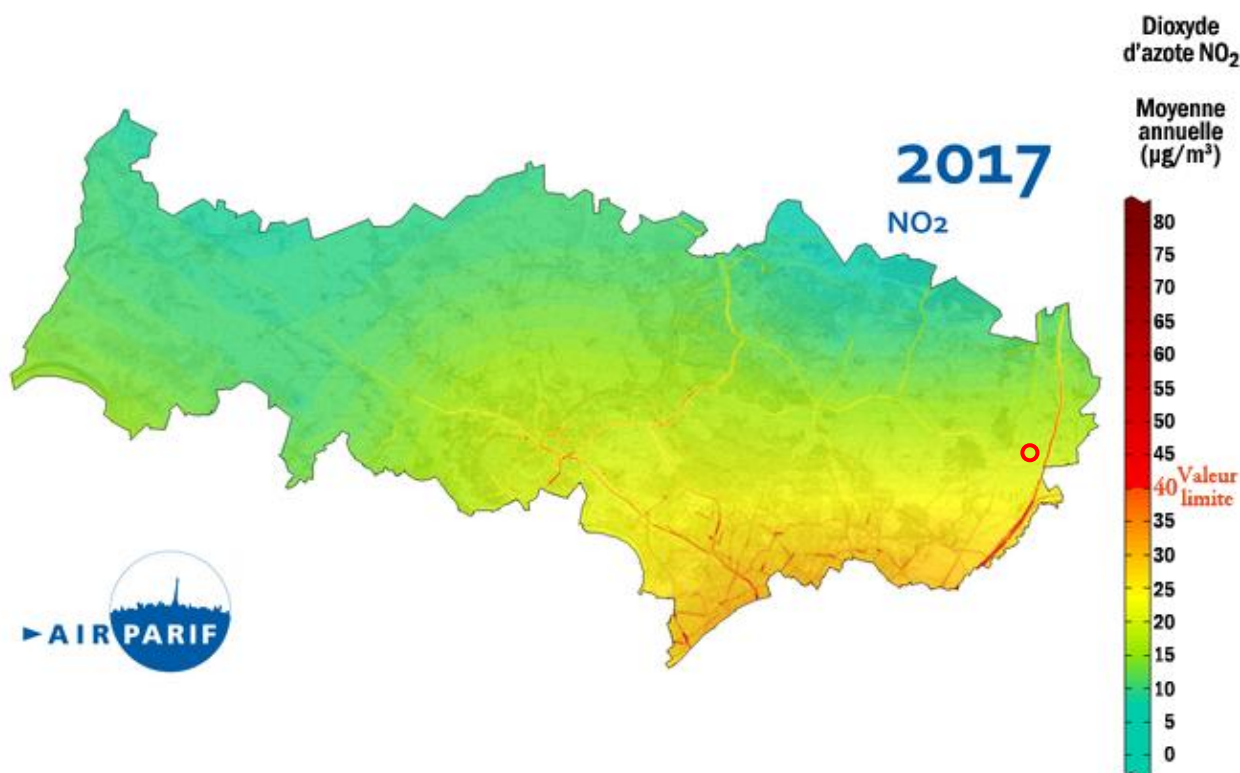
Les effets cumulés en matière de déplacements ont été traités aux points précédents.

### 2. Effets cumulés en matière de qualité de l'air

*Sur le département du Val d'Oise*

Airparif donne des cartes annuelles de pollution dans le Val d'Oise :

*Bilan annuel des émissions de NO<sub>2</sub> en 2017 dans le Val d'Oise*



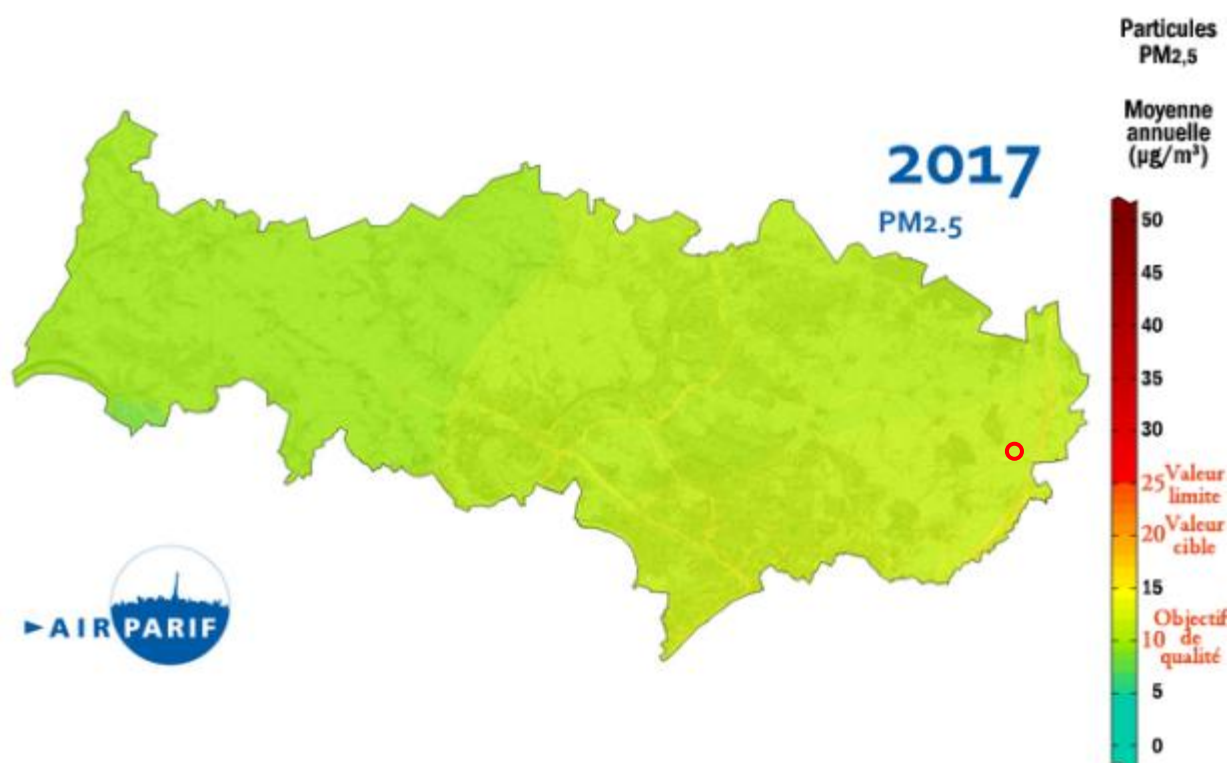
Sur le site d'étude les niveaux de NO<sub>2</sub> sont d'environ 15-20µg/m<sup>3</sup>, en moyenne annuelle, en dessous des valeurs limites recommandées.

*Bilan annuel des émissions de PM<sub>10</sub> en 2017 dans le Val d'Oise*

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements, pollutions et nuisances associées



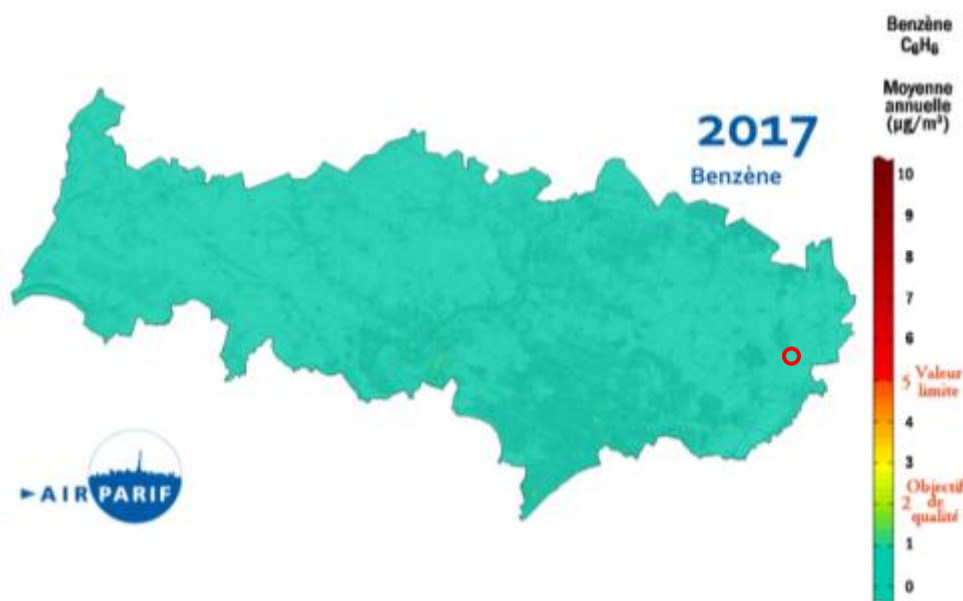
*Bilan annuel des émissions de PM<sub>2,5</sub> en 2017 dans le Val d'Oise*



Pour ce qui est des particules, on relève des niveaux de PM<sub>10</sub> à environ 20-25µg/m<sup>3</sup>, soit en dessous des objectifs de qualité. Et des niveaux de PM<sub>2,5</sub> à environ 10-15µg/m<sup>3</sup>, au-dessus des objectifs de qualité mais qui reste en dessous des valeurs cibles.

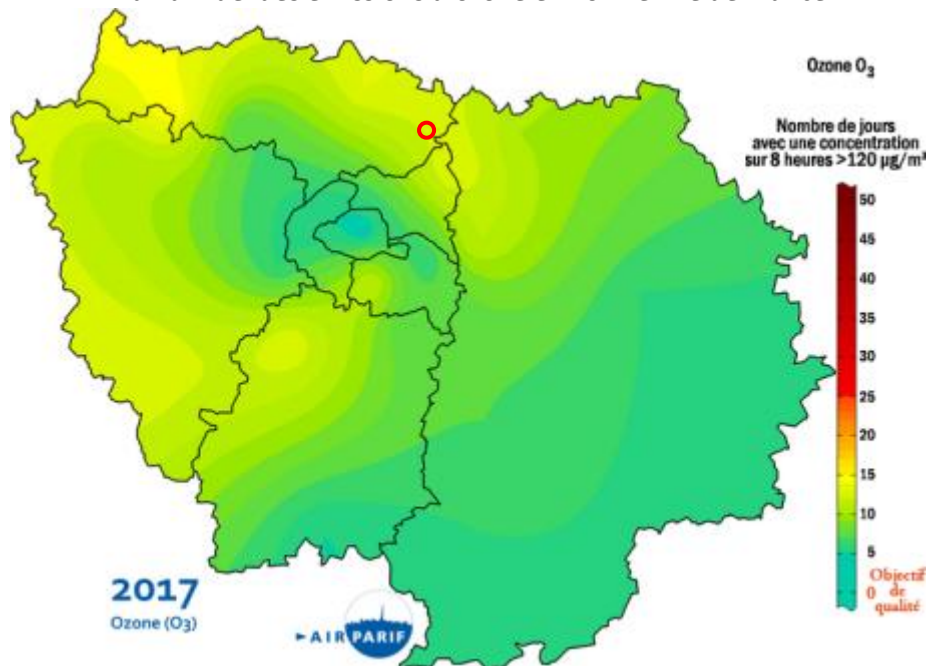
4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements, pollutions et nuisances associées

**Bilan annuel des émissions de Benzène en 2017 dans le Val d'Oise**



Les niveaux de benzènes sont quant à eux faibles à environ 1 µg/m<sup>3</sup>, soit en dessous des objectifs de qualité.

**Bilan annuel des émissions d'ozone en 2017 en Ile de France**



La pollution en ozone, polluant secondaire, est plus marquée dans le Val d'Oise que sur Paris avec des niveaux à près de 15µg/m<sup>3</sup> sur le site d'étude.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> **Valeur limite** : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

**Valeur cible** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.



4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements, pollutions et nuisances associées

**Au niveau de la station de Gonesse**

La station Airparif la plus proche du site d'étude est celle de Gonesse à environ 7,7km de la ZAC Bois du Temple.

Les relevés de cette station pour les deux dernières années sont les suivantes

	Année	PM2,5 µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>
Valeur maximale	2017	93	112
	2018	76	115
Valeur minimale	2017	0	2
	2018	0	2
Moyenne	2017	12,03	25,59
	2018	12,46	24,18

**Simulations sur la ZAC**

Avec l'aménagement de la ZAC, le trafic routier évoluera sur l'axe nord-sud créé dans le cadre de la ZAC (l'actuelle Route de Louvres à Puiseux sera fermée à la circulation et transformée en voie douce) et par conséquent les émissions des polluants atmosphériques également.

Le tableau suivant présente les émissions en oxydes d'azote (NOx), particules (PM10 et PM2.5) et en benzène pour les scénarios suivants :

- ▶ Situation actuelle ;
- ▶ Situation à court terme (CT - 2024) avec et sans la réalisation du projet ;
- ▶ Situation à long terme (LT - 2030) avec et sans la réalisation du projet.

Les résultats sont donnés en g/km/jour.

Émissions g/km/jour	Actuel	CT sans projet	CT avec projet	LT sans projet	LT avec projet
NOx	750	855	1340	863	3516
PM10	130	67	105	71	288
PM2.5	84	45	71	44	182
Benzène	1.1	1.0	1.5	1.1	4

Le projet aura une incidence sur les émissions en lien avec l'augmentation du trafic. Celles-ci seront plus importantes qu'actuellement. Une dégradation de la qualité de l'air sera donc observée par rapport à la situation actuelle et la situation de référence (sans projet), à proximité immédiate de l'infrastructure.

---

**Objectif de qualité :** niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées

En termes de dispersion, ces émissions seront très rapidement diluées dans l'atmosphère avec la distance. En effet le site présente des caractéristiques favorables à la dispersion des polluants (site ouvert, absence de rues canyon).

L'éloignement des riverains par rapport au nouvel axe routier nord-sud, créé dans le cadre des 2 ZAC (l'actuelle Route de Louvres à Puiseux sera fermée à la circulation et transformée en voie douce), permet d'indiquer que le projet n'aura pas d'incidences sur leur exposition à la pollution atmosphérique.

### 3. Effets cumulés en matière de nuisances sonores

Grand Paris Aménagement a mandaté le cabinet SCE, dans le prolongement de la campagne de mesures acoustiques du site, pour réaliser une étude prévisionnelle acoustique qui a permis de déterminer l'impact sonore :

- ▶ des voiries nouvelles créées dans le cadre du projet d'aménagement conformément à l'arrêté du 5 mai 1995 et proposer des mesures de protection si nécessaire ;
- ▶ de toutes sources routières confondues sur les nouveaux bâtiments du projet urbain et proposer des mesures de protection si nécessaire conformément à la réglementation liée au classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

Les cartographies de niveaux sonores acoustiques en façade à l'état futur passent par des simulations numériques réalisées à partir de la modélisation de la zone d'étude avec le logiciel SoundPlan.

#### *Données d'entrée*

##### Trafics et vitesses à l'état d'échéance du projet

Sur la base de l'étude de trafic, les trafics routiers à l'état de référence sont de 2 640 véhicules/jour dont 45 poids-lourds sur l'actuelle route de Louvres à Puiseux en France.

Avec l'aménagement des ZAC Bois du Temple et de la Butte aux Bergers, les trafics routiers à l'horizon 2030 sont les suivants :

- ▶ ZA Puiseux ouest (zone 1) : 1 110 véhicules par jour dont 33 poids lourds ;
- ▶ ZA Puiseux est (zone 2) : 1 400 véhicules par jour dont 42 poids lourds ;
- ▶ ZA Puiseux est (zone 3) : 170 véhicules par jour dont 5 poids lourds
- ▶ Axe Nord-Sud traversant la ZAC nouvellement créé, partie nord: 3 640 véhicules par jour dont 75 poids-lourds ;
- ▶ Axe Nord-Sud traversant la ZAC nouvellement créé, partie sud : 4 430 véhicules par jour dont 137 poids-lourds.

4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements, pollutions et nuisances associées



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées



Pour la ZAC de la Butte aux Bergers, les trafics routiers à l'horizon 2030 sont les suivants :

- ▶ Tronçon T1 : 4 430 véhicules par jour dont 137 poids lourds
- ▶ Tronçon T2 : 1 140 véhicules par jour dont 35 poids lourds
- ▶ Tronçon T4 : 6 870 véhicules par jour dont 213 poids lourds

#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées

Pour la voie de liaison entre la Francilienne et le centre-ville de Louvres, réalisée par la Communauté d'agglomération Roissy Pays de France, les trafics routiers à l'horizon 2030 sont les suivants :

- ▶ Tronçon T3 : 9 090 véhicules par jour dont 282 poids lourds
- ▶ Tronçon T5 : 8 350 véhicules par jour dont 259 poids lourds

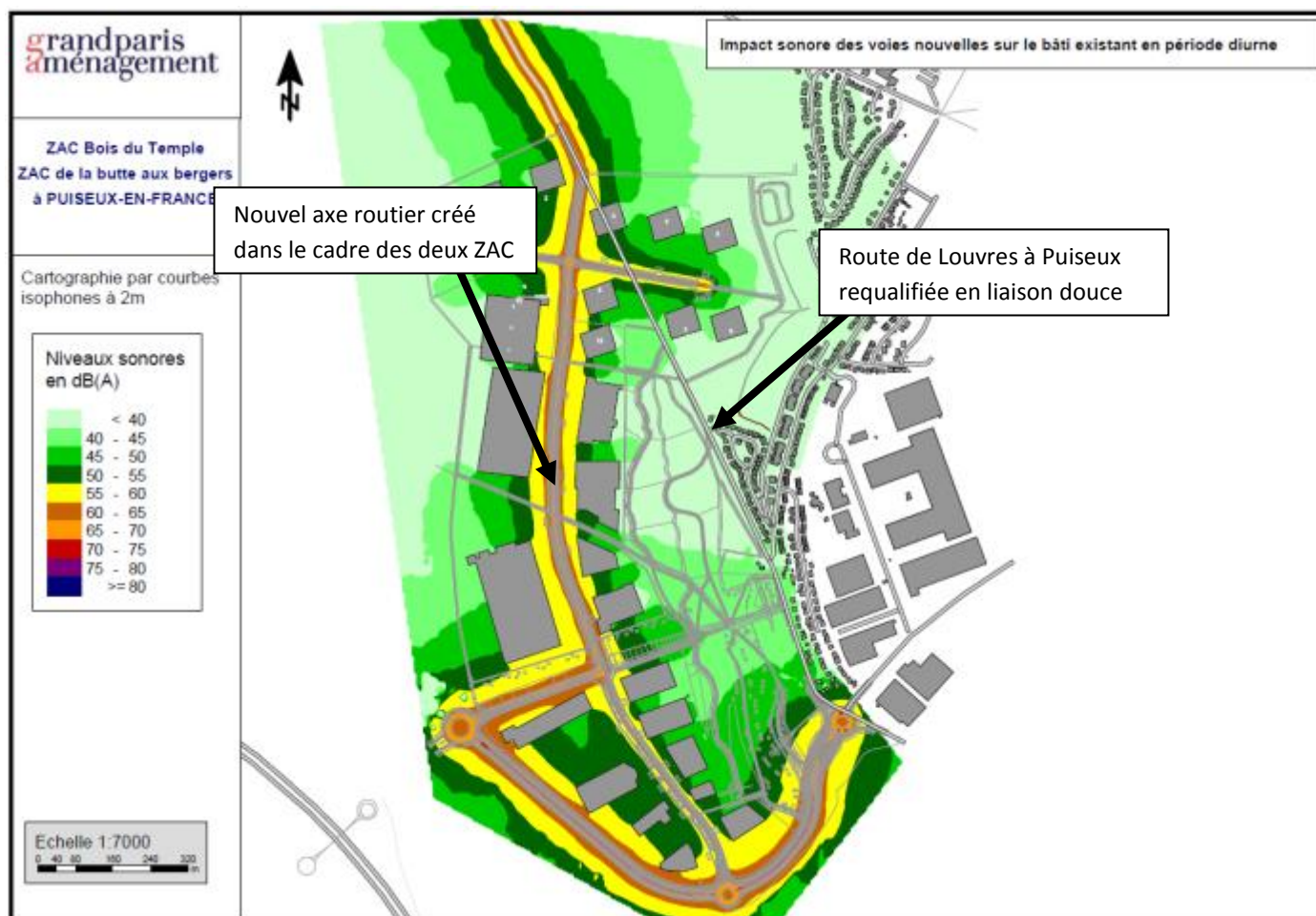
Les vitesses utilisées dans le modèle sont les vitesses réglementaires.

##### **Impact sonore des voies nouvelles sur les habitations existantes**

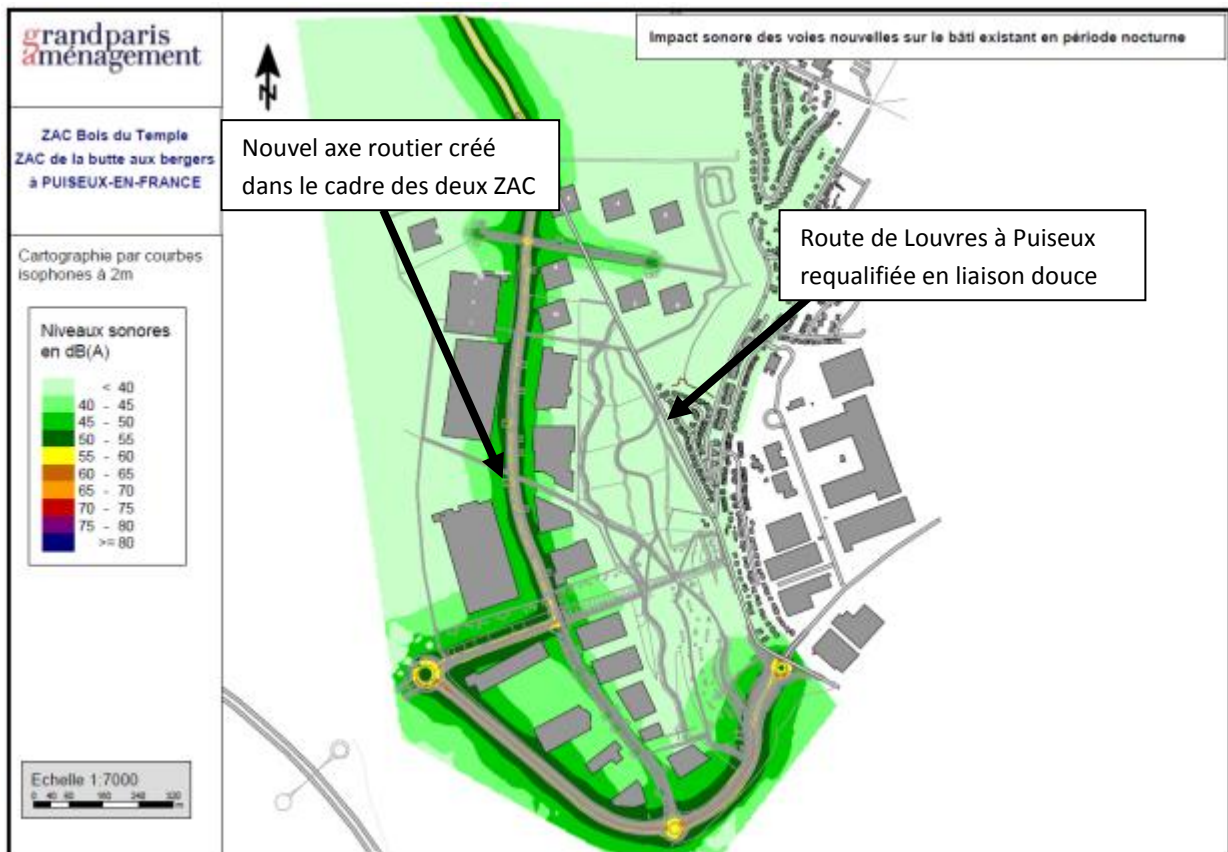
Le projet d'aménagement comprend la création de voies de dessertes des ZAC. De plus, le nouvel aménagement du barreau entre l'avenue de la gare et la Francilienne (tronçons T5 et T3) a également été pris en compte dans l'impact sonore des voiries nouvelles sur les habitations existantes.

Sur la base de plan masse fourni, des bâtiments fictifs ont été simulés afin de tenir compte de l'effet d'écran des bâtiments à terme.

L'analyse de l'impact des voiries nouvelles est présentée sous forme de cartographies sonores par courbes isophones pour les deux périodes de référence. Elles sont établies par classe de niveaux sonores.



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées



L'aménagement des voiries nouvelles n'induit pas d'impact sonore sur les habitations existantes. En effet, la contribution sonore est inférieure à 55 dB(A) en périodes diurne et à 45 dB(A) nocturne aux droits des habitations existantes. Ces niveaux sonores sont bien en deçà des seuils réglementaires de 60 dB(A) en période diurne et 55 dB(A) en période nocturne.

Par son éloignement vis-à-vis des zones bâties, l'aménagement du nouvel axe routier Nord-Sud créé dans le cadre des deux ZAC de Louvres et de Puisieux permet de limiter sensiblement la propagation des nuisances sonores.

**Compte tenu de cette analyse, aucun dispositif de protection acoustique actif ou passif n'est obligatoire au regard de la réglementation en vigueur.**

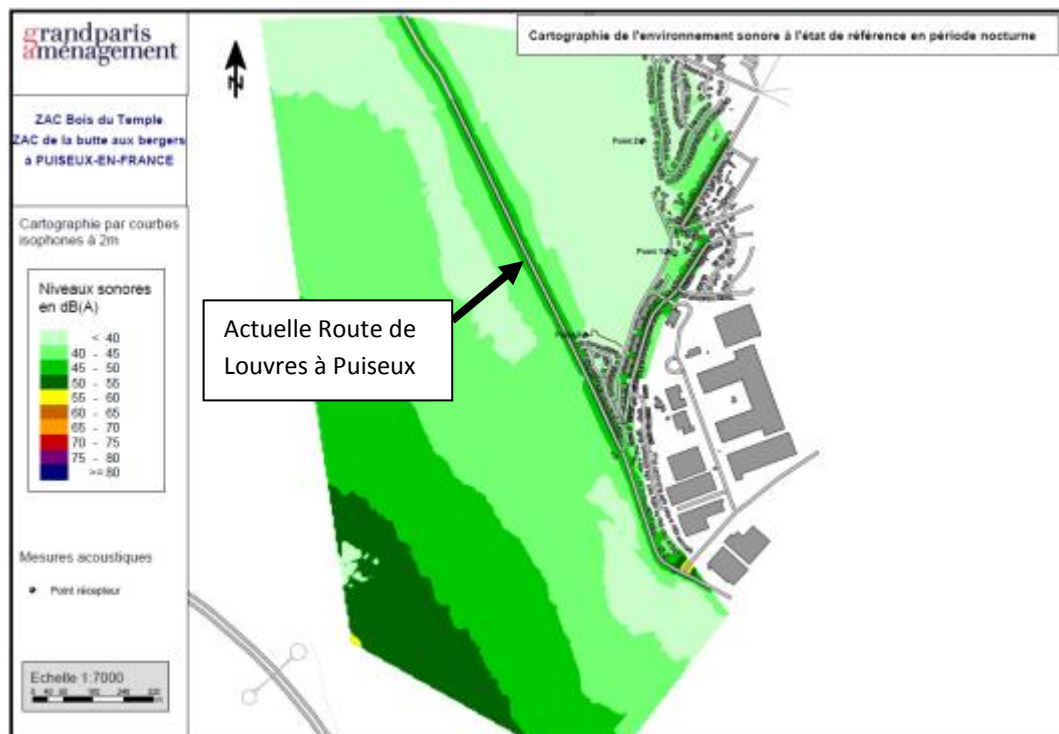
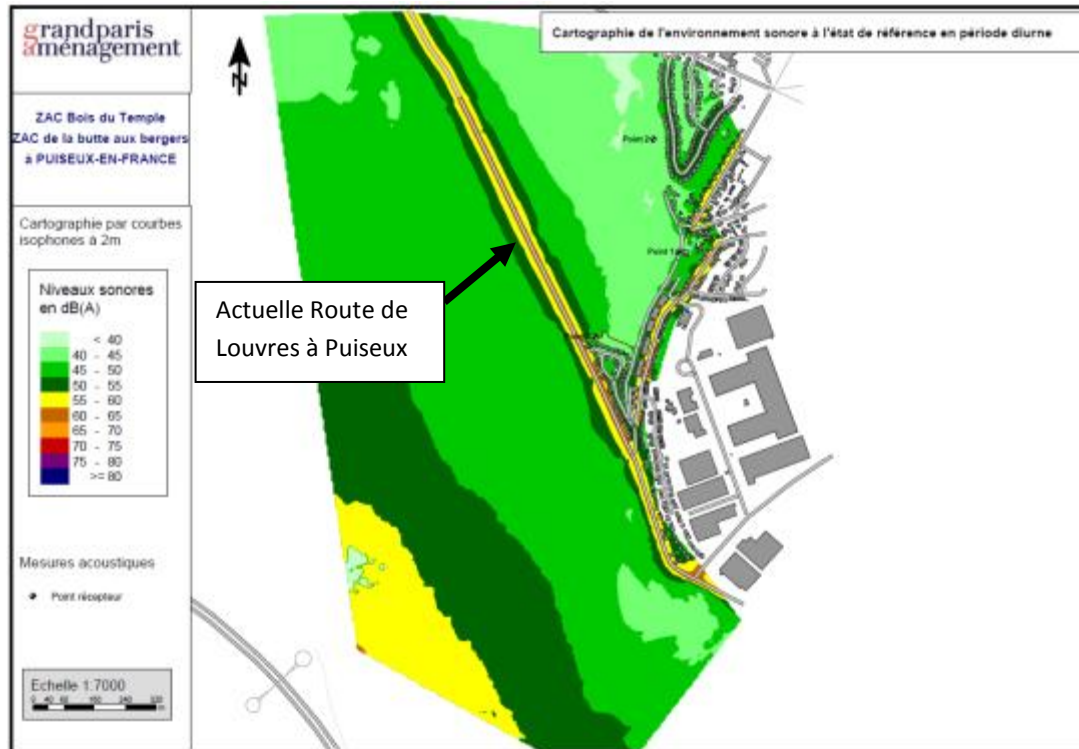
4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire  
Déplacements, pollutions et nuisances associées

**Impact sonore à l'horizon 2030**

Environnement sonore à l'état de référence en 2030

En l'absence de projet d'aménagement de la ZAC, à l'horizon 2030, l'ambiance sonore actuelle va être légèrement dégradée (environ 1 dB(A)) du fait de l'augmentation de trafic sur l'actuelle Route de Louvres à Puisseux.

Les cartographies sonores pour les deux périodes de référence sont présentées ci-après.



#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées

##### Environnement sonore à l'état projeté à l'horizon 2030

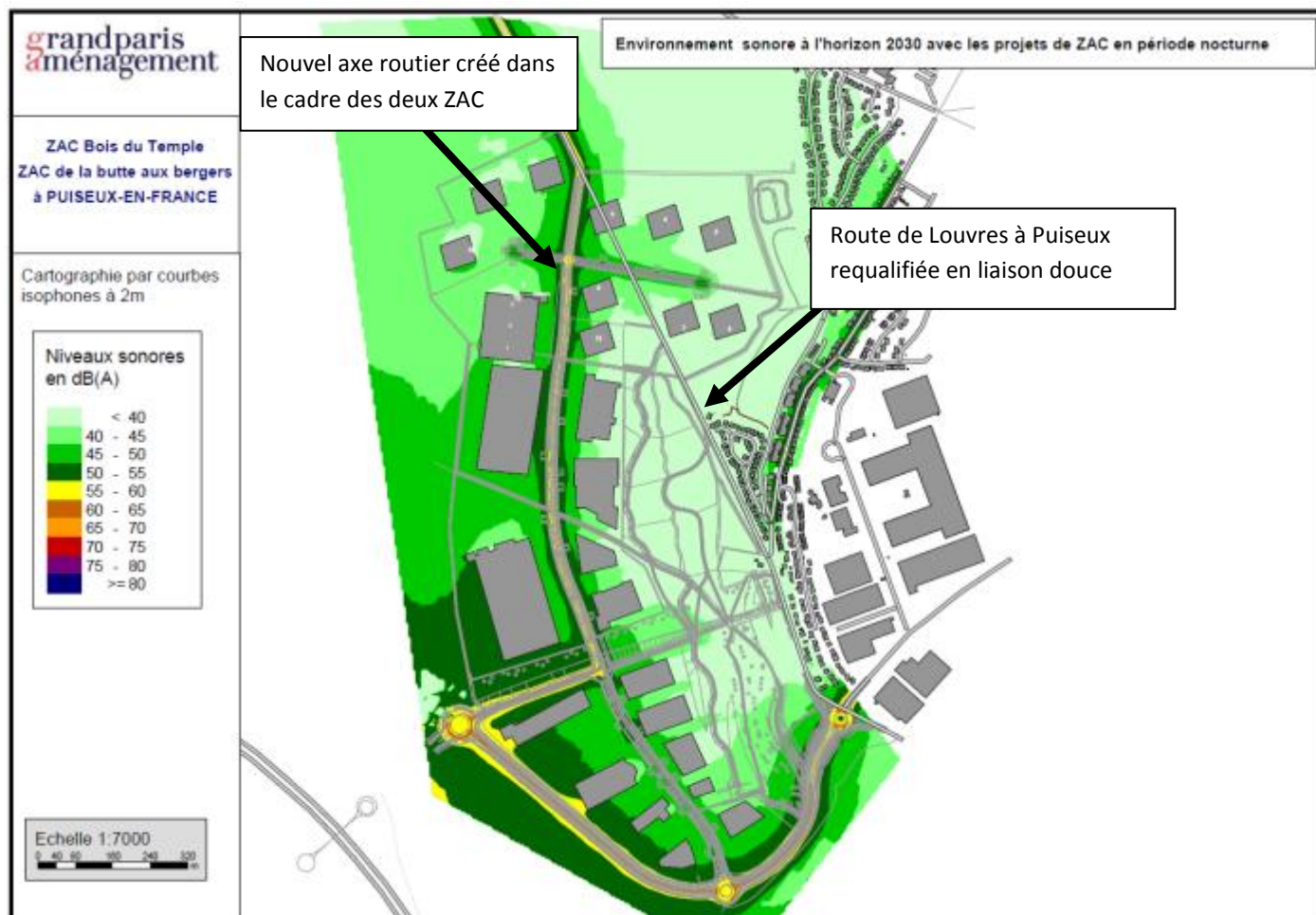
L'aménagement des ZAC Bois du Temple et de la butte aux Bergers avec la transformation de l'actuelle Route de Louvres à Puisseux en France en voie douce va permettre d'améliorer globalement l'ambiance sonore actuelle et particulièrement au droit du lotissement de la rue Jean Monnet à Louvres.

A l'horizon 2030, les niveaux sonores au droit des zones bâties vont être inférieurs à 45 dB(A) en période diurne et 40 dB(A) en période nocturne.





#### 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire Déplacements, pollutions et nuisances associées



**Le projet des ZAC Bois du Temple et de la butte aux Bergers, avec la réalisation du nouvel axe routier traversant les deux ZAC n'engendrera pas de dégradation de l'environnement sonore existant. Bien au contraire, avec la transformation de l'actuelle Route de Louvres à Puisseux en voie douce, l'ambiance sonore au droit des zones bâties va être améliorée, particulièrement au droit du lotissement Jean Monnet. Les nuisances sonores plus importantes seront concentrées dans une zone d'entreprise et non d'habitation.**

## 4. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

### Energies renouvelables

*La MRAe recommande de présenter lors de l'enquête publique, les choix effectués en matière d'énergie produite ou mobilisée sur le site du projet et si ces choix ne sont pas encore arrêtés, à quelle échéance et selon quels critères ils seront opérés.*

Le choix en énergies renouvelables sur la ZAC Bois du Temple se porte préférentiellement sur la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques, à l'image de la ZAC de la Butte aux Bergers.

De la même manière que pour cette ZAC, une clause sera inscrite au cahier des charges de cession des terrains, sur l'obligation contractuelle imposée au preneur de dimensionner suffisamment la structure des bâtiments pour permettre l'installation de panneaux :

*Extrait de l'article de la promesse de vente :*

*« Dans le cadre de sa démarche environnementale volontariste, Grand Paris Aménagement entend participer à l'évolution des pratiques liées aux avancées technologiques concernant les modes de production énergétique, notamment par l'adaptabilité des bâtiments construits sur ses opérations.*

*En tant que surface ensoleillée, le potentiel de production d'énergie renouvelable étant indéniable, l'installation de panneaux photovoltaïques au moins sur une partie de la toiture fera l'objet d'une étude de faisabilité pour en démontrer le potentiel d'utilisation et ce en fonction notamment de critères technico-économiques.*

***A minima, il est demandé que toutes les toitures (et donc la structure du bâtiment) soient conçues et suffisamment dimensionnées pour accueillir la surcharge issue des équipements photovoltaïques et de leur entretien, et ainsi assurer dans le temps le développement de ces modules en fonction d'un contexte évolutif réglementaire et tarifaire.***

*La capacité de surcharge pour la prise en compte de ce type d'installation est évaluée à 22 kg/m<sup>2</sup> pour un système solaire seul, avec câbles et tous supports inclus.*

*L'acquéreur intégrera dans ses études techniques ces critères de charges d'exploitation et en vérifiera les modalités techniques et structurelles afin de les intégrer dans ces profils structurels.»*

L'aménageur a désigné, pour être accompagné sur ces thématiques, un AMO photovoltaïque qui a pour mission de mener des études de faisabilité, des études d'opportunités techniques et financières personnalisées en développement d'installation. L'aménageur participe financièrement pour partie au financement des études de faisabilité.