



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ZAC

MULTISITES SAINT-FIACRE / VERDUN – BERLIOZ / FUBLAINES

DITE ZAC DE L'ANCRE DE LUNE

TRILPORT

DEPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE



CONFLUENCES
Ingénieurs Conseil

Partie I Résumé Non Technique
Partie II Etude d'Impact

Rédaction Aurélie VUIDOT HAVE

Version du 30 juin 2017

Partie I Résumé Non Technique

SOMMAIRE

A. ÉTAT INITIAL	4	B.1.1. OBJECTIFS DE LA ZAC	16
A.1. PRESENTATION GLOBALE DU PROJET	4	B.1.2. LES PRINCIPES URBAINS ET PAYSAGERS	16
A.2. CONTEXTE PHYSIQUE	4	B.1.3. PROJET DE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS	17
A.2.1. TOPOGRAPHIE	4	B.2. COMPATIBILITE, CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION	18
A.2.2. GEOLOGIE	4	B.2.1. SDAGE DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS	18
A.2.3. PEDOLOGIE	4	B.2.2. SRCE	19
A.2.4. POLLUTION DES SOLS.	4	C. IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION	20
A.2.5. RISQUES NATURELS	5	C.1. INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	20
A.3. EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	5	C.1.1. LES MOUVEMENTS DE SOL.	20
A.3.1. HYDROGEOLOGIE	5	C.1.2. POLLUTION DU SOL	20
A.3.2. HYDROGRAPHIE – EAUX SUPERFICIELLES	5	C.1.3. LE CLIMAT ET ENERGIES	20
A.3.3. QUALITE DES EAUX	5	C.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES RECEPTEURS	20
A.3.4. ZONES HUMIDES	6	C.2.1. INCIDENCES EN PHASE DE TRAVAUX	20
A.1. CONTEXTE NATUREL	6	C.2.2. IMPACTS PERMANENTS SUR LE REGIME DES EAUX	21
A.1.1. CONTEXTE ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	6	C.2.3. MESURES PERMANENTES DE PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES.	21
A.1.2. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	6	C.2.4. ZONES HUMIDES	22
A.2. CONTEXTE AGRICOLE	10	C.3. INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS	23
A.3. CADRE DE VIE	10	C.3.1. INCIDENCE NATURA 2000	23
A.3.1. CONTEXTE PAYSAGER	10	C.3.2. INCIDENCE SUR LA FAUNE ET LA FLORE	23
A.3.2. DOCUMENT D'URBANISME	11	C.3.3. PROPOSITIONS DE MESURES DE REDUCTION DES EFFETS DU PROJET	25
A.4. DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS	11	C.3.4. PROPOSITIONS DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	28
A.4.2. QUALITE DE L'AIR	12	C.4. INCIDENCE SUR L'AGRICULTURE	29
A.4.3. AMBIANCE SONORE	12	C.5. INCIDENCES ET MESURES SUR LE CADRE DE VIE	29
A.4.4. RISQUES INDUSTRIELS	13	C.5.1. PAYSAGE	29
A.5. CONTEXTE URBAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	14	C.5.2. PATRIMOINE	29
A.5.1. URBANISME	14	C.5.3. DEPLACEMENT ET TRANSPORT	29
A.5.2. SOCIO DEMOGRAPHIE	14	C.5.4. TRAFIC	30
A.5.3. ÉQUIPEMENTS	15	C.5.5. QUALITE DE L'AIR ET SANTE	30
B. DESCRIPTION DU PROJET	16	C.5.6. AMBIANCE SONORE	30
B.1. LE PROJET ZAC MULTISITE	16	C.6. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE URBAIN	31
		C.6.1. SITE ARCHEOLOGIQUE	31
		C.6.2. LE LOGEMENT	31
		C.6.3. LES ACTIVITES	31
		C.6.4. LES EQUIPEMENTS	31

C.6.5. - EFFETS DU PROJET SUR L'ECONOMIE LOCALE	31
C.7. MESURES GENERALES SPECIFIQUES EN PHASE TRAVAUX.	31
C.7.1. ORGANISATION GENERALE	32
ACCES ET TRAFIC.	32
C.8. EFFET CUMULE DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS	32
<u>D. MODALITES DE SUIVI</u>	<u>32</u>
D.1. SUIVI EN PHASE DE CHANTIER	32
D.2. SUIVI ECOLOGIQUE DES SECTEURS	33
D.3. SUIVI PIEZOMETRIQUE DES EAUX SOUTERRAINES	33

A. ÉTAT INITIAL

A.1. PRESENTATION GLOBALE DU PROJET

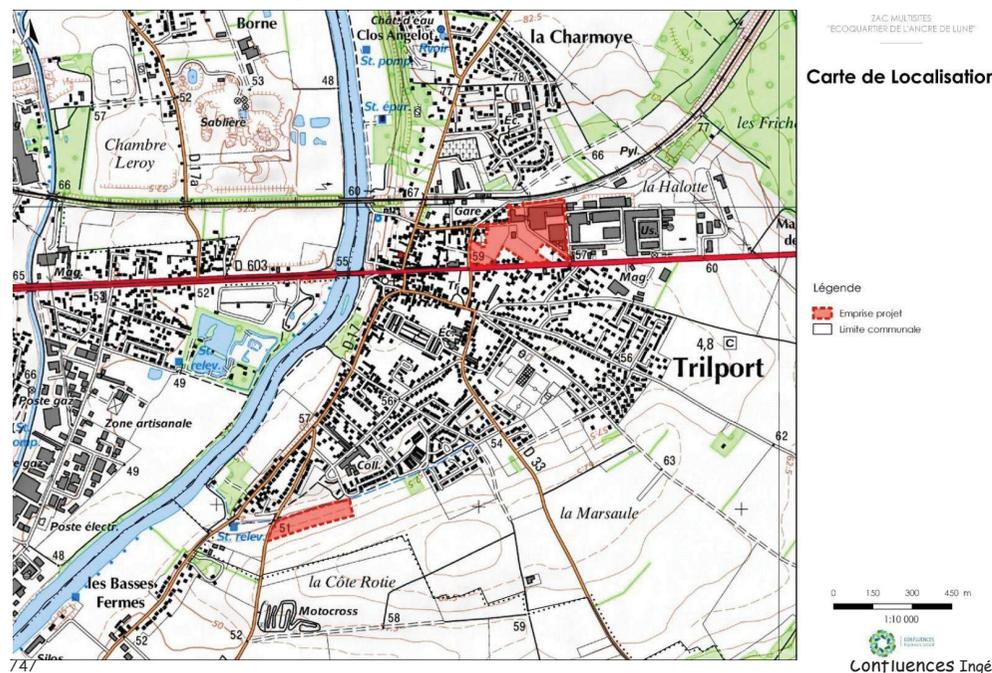
Le site de la ZAC multisites Saint-Fiacre / Verdun et Berlioz / Fublaines, dite ZAC de l'Ancre de Lune est constitué de deux parties disjointes, le site Nord aussi appelé « Saint-Fiacre / Verdun » et le site Sud appelé « Berlioz / Fublaines ».

Le site « Saint-Fiacre / Verdun » est situé en plein cœur de ville et s'étend sur une surface de 6 hectares.

Le site « Berlioz / Fublaines », d'une surface de 1,9 hectare, est situé en entrée de ville Sud. Il s'insère dans la trame viaire existante.

La commune de Trilport est située à une cinquantaine de kilomètres à l'est de Paris et constitue l'entrée Est de l'agglomération de Meaux.

Figure 1 : Localisation du projet de ZAC multisites



A.2. CONTEXTE PHYSIQUE

A.2.1. Topographie

Les deux sites présentent un relief relativement plat. Ils sont situés dans la région climatique du bassin parisien avec un climat tempéré, une pluviométrie annuelle de 721,2 mm, des saisons bien marquées.

A.2.2. Géologie

Le secteur étudié se situe au centre du synclinal du bassin parisien, où affleurent des formations géologiques d'âge Tertiaire.

L'analyse de la géologie locale montre des horizons quaternaires récents d'alluvions pour le site de Berlioz / Fublaines et de remblais pour Saint Fiacre / Verdun reposants sur des horizons du Lutétien de Marnes et Calcaires.

A.2.3. Pédologie

A.2.3.1.

D'après la carte pédologique de Paris, ce secteur est organisé en deux grandes unités simples :

- **des sols bruns calcaires (Cb)** comportant un complexe absorbant normalement saturé par le calcium et secondairement par le magnésium. Ce type de sol est carbonaté et fait effervescence à l'acide sauf parfois en surface. Ce sont des sols saturés en calcium. Les horizons possèdent une structure allant de grumeleuse à polyédrique.
- **des sols peu différenciés sur alluvions récentes (Aq)**

Les sols présentent une perméabilité moyenne de 10^{-5} m/s

A.2.4. Pollution des sols.

Sur le site Berlioz / Fublaines, il n'y a aucune suspicion de pollution pouvant avoir un impact futur sur les habitants.

Sur le site Saint-Fiacre / Verdun, suite à une première étude historique concluant à la possible présence de pollution, une série d'investigations a été menée.

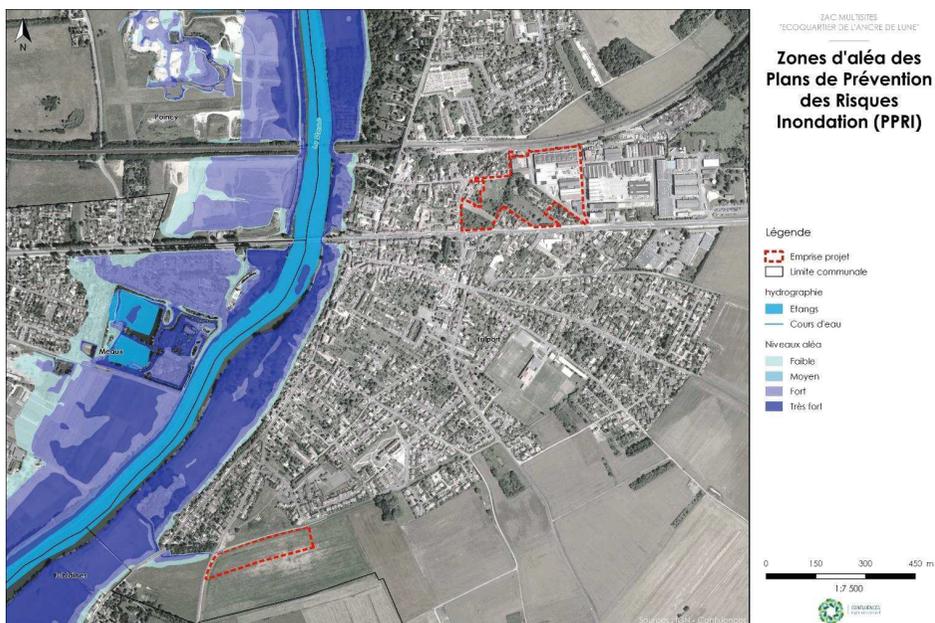
Elles ont montré la présence de taux anormaux d'hydrocarbures totaux, et de Phtalates dans le secteur central du site au niveau des anciennes industries.

A.2.5. Risques naturels

A.2.5.1. INONDATIONS

La ville de Trilport est incluse dans le plan de prévention des risques d'inondation de la Marne et partiellement du ru du Travers.

La carte des aléas du PPRI montre que seul le site Sud est partiellement concerné par un zonage au niveau du ru du Travers. L'aléa est identifié comme étant « faible » ce qui correspond aux secteurs où la hauteur de submersion est inférieure à 1mètre d'eau par rapport aux plus hautes eaux connues (Phec)



A.3. EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

A.3.1. Hydrogéologie

Les deux sites s'inscrivent dans la nappe alluviale de la vallée de la Marne. D'après la géologie sous-jacente aux sites et les coupes des sondages réalisés dans le secteur, archivées dans la Base de Données du Sous-Sol (BRGM), différentes nappes sont identifiées au droit des deux sites :

- Site Saint-Fiacre / Verdun : première nappe localisée à environ 6 m de profondeur (zone basse du site), au sein de la formation des sables de Beauchamp. L'écoulement est d'orientation est-ouest, en direction de la Marne.
- Site Berlioz / Fublaines : première nappe localisée vers 3-4 m de profondeur au sein de la formation des alluvions, nappe d'accompagnement de la Marne. L'écoulement est d'orientation est-ouest, en direction de la Marne, le sens peut s'inverser en période de crues.

La seconde nappe est localisée vers 20-25 m de profondeur au sein du complexe Ypréso-Lutétien (calcaire grossier et sables de Cuises).

A.3.2. Hydrographie – Eaux superficielles

A.3.2.1. Cadre hydrographique général

Le site Saint Fiacre / Verdun est localisé à environ 400 m à l'est de la Marne et le site Berlioz / Fublaines est situé à environ 300 m, en rive gauche.

Le site de Berlioz / Fublaines est longé au nord par un ru, le ru du Travers. Ce ru est un affluent de la Marne. Sa source est située immédiatement au sud de Trilport à proximité de la rue Louise Michel.

Après un parcours de 1 110 m environ, le ru du Travers rejoint la Marne.

A.3.3. Qualité des eaux

Le ru du Travers, qui est un affluent intermittent de la Marne, appartient au tronçon de celle-ci allant de la confluence de l'Ourcq à la confluence avec la Gondoire (**masse d'eau FRHR147**)

A.3.3.1. Données bibliographiques

La qualité physico-chimique du milieu récepteur qu'est la Marne a été appréhendée à partir des données fournies par le site de la DRIEE pour la station de Trilport (n°03109840). Depuis 2003, les paramètres physico chimique et biologique analysés montrent un bon état général.

A.3.4.Zones humides

L'étude relative aux zones humides montre pour les deux sites :

- **Site Saint-Fiacre / Verdun**

Aucun habitat caractéristique des zones humides n'est recensé sur le site de Saint-Fiacre / Verdun. Le sol du site d'étude étant fortement impacté par les activités humaines, le critère « sol » est nécessaire pour déterminer le caractère humide des parcelles. Bien que présentant des signes d'engorgement, l'intensité de l'hydromorphie ne permet pas de classer la parcelle comme étant humide.

- **Site Berlioz / Fublaines**

Un seul habitat caractéristique des zones humides est recensé sur le site de Berlioz / Fublaines (fond du ru du Travers). Celui-ci n'occupe qu'une bande étroite (moins de 1 mètre de large) le long du fossé. Le sol du site d'étude étant fortement impacté par les activités humaines, le critère « sol » est nécessaire pour déterminer le caractère humide des parcelles.

Le reste de la parcelle est composée de fluvisols en bas de pente et des colluviosols, à mi-pente. Aucune de ces unités ne correspond aux critères « zone humide ».

A.1. CONTEXTE NATUREL

A.1.1.Contexte écologique réglementaire

Les sites concernés par l'emplacement du projet ne sont inclus dans aucun périmètre de protection réglementaire ou conventionnelle (APB, RNR, RNF, Natura2000, ZNIEFF).

A.1.2.Synthèse du diagnostic

A.1.2.1. Site Saint-Fiacre / Verdun

L'aire d'étude est composée d'une friche industrielle, d'une zone d'activités, de vergers délaissés et d'une ancienne parcelle cultivée.

Les inventaires de la flore et des habitats naturels n'ont pas révélé la présence d'espèces particulièrement remarquables et/ou protégées sur l'aire d'étude. Deux espèces végétales patrimoniales sont néanmoins recensées sur la zone d'étude. Plusieurs espèces végétales invasives, susceptibles d'être favorisées par les travaux, ont par ailleurs été observées.

L'expertise des amphibiens n'a pas révélé de potentialités d'accueil particulières pour les espèces remarquables d'Île-de-France.

Les reptiles observés ou potentiels sur l'aire d'étude constituent une contrainte réglementaire pour le projet au regard de leur sensibilité à la destruction lors des travaux.

Le site présente pour les reptiles un enjeu faible au niveau des vergers, des friches, des murets de pierres sèches et des bâtiments.

La zone d'étude offre des habitats favorables à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux dont la plupart sont protégées en France. Au regard du statut commun de l'ensemble des espèces, les oiseaux ne représentent qu'un enjeu faible.

Deux espèces protégées communes d'insectes sont recensées. Ces espèces constituent une contrainte réglementaire et un enjeu écologique faible.

Le boisement au centre du site présente plusieurs arbres avec des cavités potentiellement favorables au gîte des chauves-souris (arbres à cavités). Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées et l'enjeu patrimonial est considéré comme faible à assez fort pour le Murin de daubenton qui est considéré « en danger » en Ile-de-France.

Le site et ses abords ne présentent qu'un intérêt local quant à leur fonctionnalité écologique. Ils constituent toutefois un refuge pour la nature ordinaire dans ce contexte urbanisé.

A.1.2.2. Site Berlioz / Fublaines

L'aire d'étude est composé d'une parcelle agricole.

Les inventaires de la flore et des habitats naturels n'ont pas révélé la présence d'espèces particulièrement remarquables et/ou protégées sur l'aire d'étude.

L'expertise des amphibiens n'a pas révélé de potentialités d'accueil particulières pour les espèces remarquables d'Île-de-France.

Aucun reptile n'est recensé.

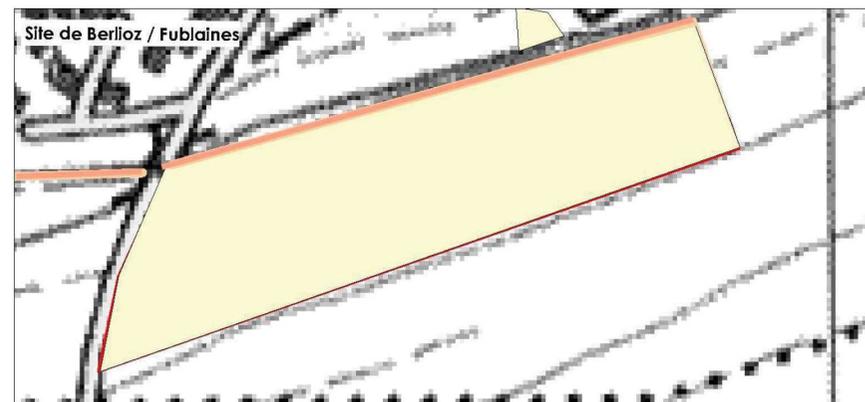
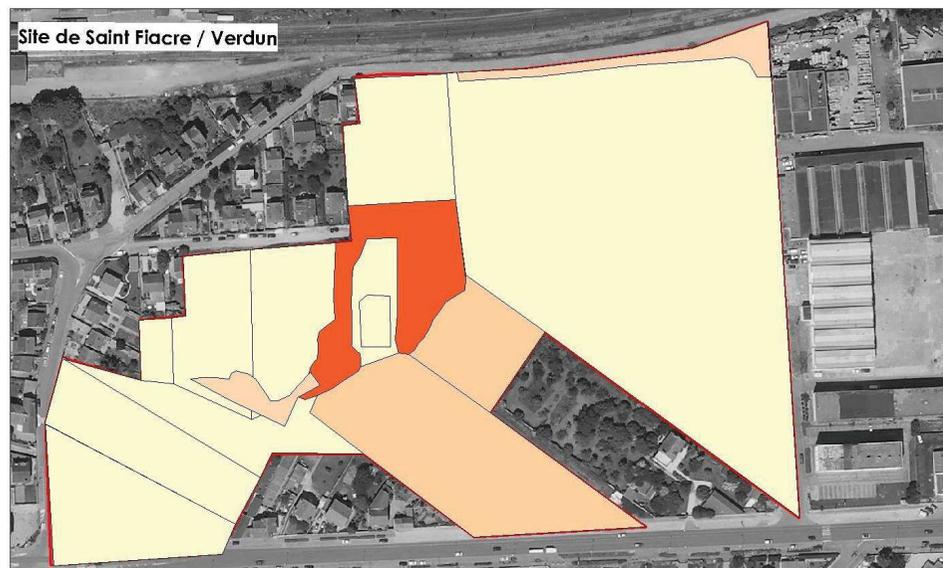
La zone d'étude offre des habitats favorables à la nidification de quelques espèces d'oiseaux dont la plupart sont protégées en France. Au regard du statut commun de l'ensemble des espèces, les oiseaux ne représentent qu'un enjeu faible.

Une espèce protégée commune d'insecte est recensée. Cette espèce constitue une contrainte réglementaire et un enjeu écologique faible.

Le ru du Travers constitue une zone de chasse pour plusieurs espèces de chauves-souris, et constitue un corridor écologique à préserver et restaurer.

Évaluation des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude Saint-Fiacre / Verdun			
<i>Groupe biologique étudié</i>	<i>Contrainte réglementaire potentielle pour le projet</i>	<i>Valeur patrimoniale</i>	<i>Enjeu écologique</i>
Habitats naturels			
Habitats naturels	Nulle	Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Flore			
Orme lisse	Nulle	Très rare et vulnérable en Île-de-France, espèce probablement plantée Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Orpin réfléchi	Nulle	Assez rare et de préoccupation mineure en Île-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Insectes			
Insectes	Contrainte réglementaire (destruction des individus et du milieu de vie interdite)	3 espèces protégées relativement communes en Île-de-France : Oedipode turquoise, Grillon d'Italie et le Conocéphale gracieux. Et deux espèces patrimoniales Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Reptiles			
Lézard des murailles	Protection des individus, des aires de repos et des sites de reproduction	Espèce commune en Île-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Orvet	Protection des individus	Espèce commune en Île-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Oiseaux			
Oiseaux	Protection des individus, des aires de repos et des sites de reproduction	Préoccupation mineure en Île-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Mammifères			
Chauves-souris	Contrainte réglementaire potentielle (destruction des individus interdite, ceux-ci ayant une bonne capacité de déplacements)	Le Murin de Daubenton considéré comme "en danger", la Sérotine commune "vulnérable" et la Noctule commune, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius sont considérées comme « Quasi menacés » en Île-de-France	Enjeu écologique faible à assez fort
Hérisson d'Europe	Protection des individus, des aires de repos et des sites de reproduction	Espèce commune en France et en Ile-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Autres mammifères	Nulle	Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible

Évaluation des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude Berlioz / Fublaines			
<i>Groupe biologique étudié</i>	<i>Contrainte réglementaire potentielle pour le projet</i>	<i>Valeur patrimoniale</i>	<i>Enjeu écologique</i>
Habitats naturels			
Habitats naturels	Nulle	Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Végétation mésohygrophile du ru du Travers (hors périmètre de ZAC)	Nulle	Valeur patrimoniale modérée	Enjeu écologique modérée
Flore			
Flore	Nulle	Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Insectes			
Insectes	Contrainte réglementaire (destruction des individus et du milieu de vie interdite)	1 espèce protégée commune : Conocéphale gracieux Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Amphibiens			
Amphibiens	Protection contre la mutilation	Espèce ubiquiste Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Oiseaux			
Oiseaux	Protection des individus, des aires de repos et des sites de reproduction	Préoccupation mineure en Île-de-France Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible
Mammifères			
Chauves-souris	Contrainte réglementaire potentielle (destruction des individus interdite, ceux-ci ayant une bonne capacité de déplacements)	Habitat de chasse (hors zone d'étude) Valeur patrimoniale faible	Enjeu écologique faible



Légende

Aire d'étude

Enjeux faune flore

- Faible
- Modéré
- Moyen

Sources : BD ORTHO® - Cartographie : Biotope, 2013

Figure 2 : Carte de synthèse des enjeux faune-flore – Biotope 2013

A.2. CONTEXTE AGRICOLE

Le site Berlioz / Fublaines est actuellement occupé par de la grande culture.

La surface concernée par le projet de ZAC représente 1,9 ha, soit moins d'un pour cent de la surface totale de l'exploitation du GAEC Bailly Heusele, exploitant en titre.

A.3. CADRE DE VIE

A.3.1. Contexte paysager

La commune de Trilport est située en bord de Marne. Elle s'insère dans un paysage qui se caractérise par la forte présence de terres agricoles, par la présence de la forêt domaniale de Monceaux à l'Est et par l'agglomération de Meaux située à 5 km à l'Ouest, au-delà de la Marne. Elle fait partie de l'ensemble paysager de la vallée de la Marne.

La ZAC multisites est localisée en bord de Marne. La situation des deux sites est un peu différente : pour « Saint-Fiacre / Verdun », se situe en cœur de ville, tandis que « Berlioz / Fublaines » se situe à la limite agricole en bordure d'agglomération.

Sur ce dernier site on retrouve exclusivement des grandes cultures puis une bordure d'urbanisation morcelée avec un espace en dent creuse et un front bâti peu homogène. Cette limite de ville est peu qualitative et donne une sensation d'étalement urbain.

« Saint-Fiacre / Verdun » est plus diversifié, on y retrouve des boisements rudéraux, des bâtiments industriels, quelques maisonnettes, ainsi que des friches. Globalement l'espace est peu lisible et marque une transition entre un secteur urbain pavillonnaire et une zone industrielle qui semble délaissée. Certaines parcelles donnent un sentiment de délaissés urbains.

La lecture des accès, notamment du cheminement vers le quartier de la gare est rendue difficile par un contexte « routier » fort, ainsi que la quasi absence de trottoir sur certaines voies.



Figure 3 : Vue aérienne du site Saint-Fiacre / Verdun



Figure 4 : Vue sur le site « Berlioz / Fublaines », au nord

A.3.2.Document d'urbanisme

La ville de Trilport est dotée d'un PLU approuvé en date du 14 décembre 2016. Le zonage et le règlement figurant dans ce PLU prévoit le projet d'aménagement.

A.4. DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS

A.4.1.1. Infrastructures routières.

Située à environ 50 kilomètres à l'est de Paris, la commune bénéficie d'une desserte routière qui permet de rejoindre les pôles d'emplois locaux : Meaux, Roissy, Marne-la-Vallée ainsi que Paris. La RD603 permet alors de rejoindre l'A4 et la Francilienne (A104).

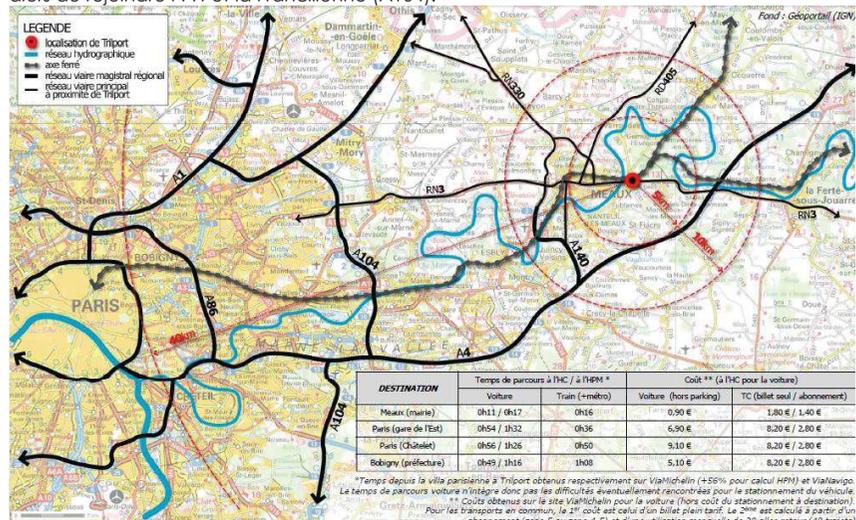


Figure 5 : Principaux axes routiers autour de la commune de Trilport (source : Étude de mobilité Inddigo, 2013)

- A une échelle locale, Trilport est également desservie par plusieurs départementales et une nationale :
- La RN3, qui devient la RD603 au croisement de la N330, à l'ouest de Meaux. Elle traverse la commune d'est en ouest et relie la commune de Trilport avec la ville de Meaux à l'ouest et avec la commune de La Ferté-sous-Jouarre à l'est. Cette route passe en limite sud du site « Saint-Fiacre / Verdun »
 - La RD17 traverse la commune du nord au sud et constitue la limite ouest du site « Berlioz / Fublaines »
 - La RD97, orientée nord / sud cette route rejoint la RD17 au nord de Trilport.
 - La RD228, elle a son origine au sud de la commune, au croisement avec la RD17.

- La RD33, son origine est située proche de la RD603, elle est alors orientée vers le sud et permet de relier la commune de Villemareuil.
- La RD19, depuis la RD603, permet de rejoindre les communes plus au sud.

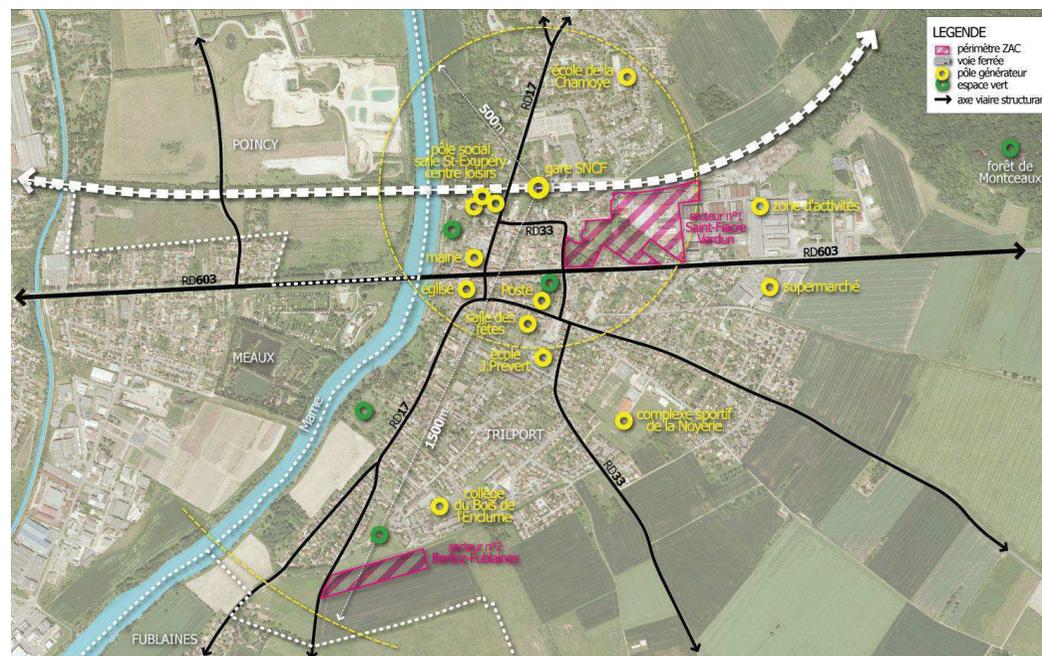


Figure 6 : Principaux axes routiers sur la commune de Trilport (source : PLU de Trilport, 2016)

A.4.1.2. Transport en commun.

Trilport est desservie par la ligne de transilien P à la gare de Trilport. La gare SNCF de Trilport se trouve à environ 200 mètres du site « Saint-Fiacre / Verdun » et à 1,7 km du site « Berlioz / Fublaines ». En complément, la ville est dotée de 3 lignes de bus du réseau Marne et Morin.

A.4.1.3. Circulations douces

Le territoire de la commune est parcouru par un réseau de chemins et de sentiers que l'on retrouve notamment en forêt de Monceaux et sur les bords de Marne. Mais le Plan Local d'Urbanisme de la

commune signale que les déplacements pour les piétons ainsi que pour les cycles sont dangereux, les chemins étant insuffisants et les voies cyclables inexistantes. Il n'y a également que très peu de stationnements prévus pour les vélos. L'organisation de la ville n'a pas été pensée pour intégrer cette problématique de circulations douces ce qui pose maintenant différents problèmes.

A.4.1.4. Trafic routier

Des comptages ont été réalisés en 2013 et en janvier 2016. Les comptages ont été effectués au niveau de la D603 et de la D17, puis au niveau de 5 carrefours directionnels.

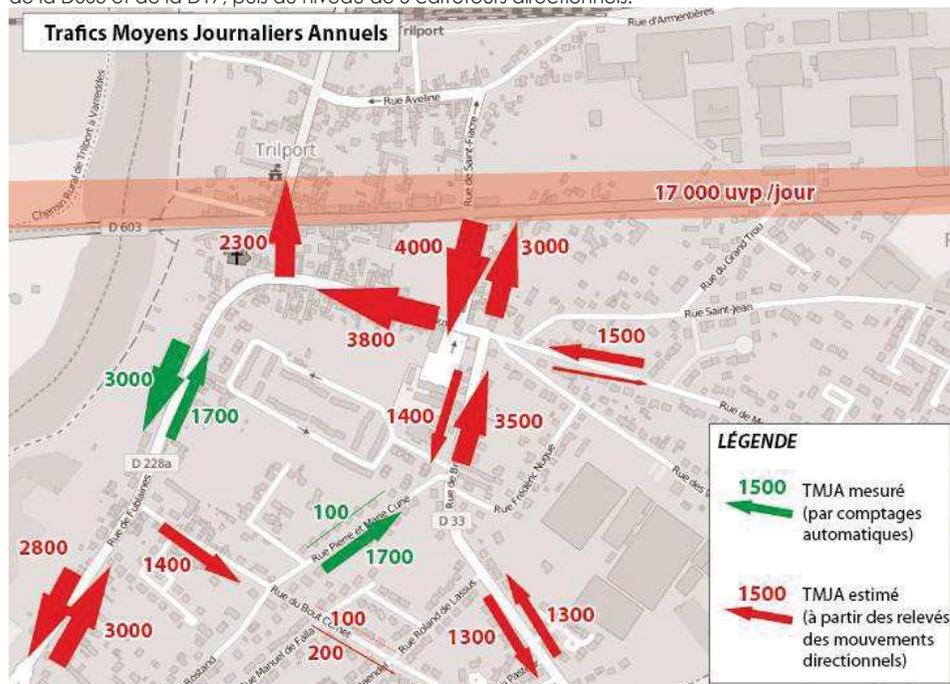


Figure 7 Trafics moyens journaliers annuels.

Un lieu de conflit avec les piétons et les voitures en stationnement, dû aux contraintes de giration des poids lourds, est présent au niveau du carrefour entre la RD17, la rue Aveline et la villa Parisienne.

La circulation sur les différents axes routiers qui bordent le site d'étude est dans l'ensemble difficile aux heures de pointe, la RD603 est très fréquentée et d'importants ralentissements sont présents au croisement entre la RD603 et la RD33, depuis le centre de Trilport le matin et depuis Meaux le soir. La contrainte de giration des poids lourds au niveau du croisement entre la RD17 et la villa Parisienne est également à prendre en compte.

A.4.2. Qualité de l'air

Le recensement des données existantes dans le cadre de la problématique « air », a mis en évidence les points suivants :

- La zone d'étude est potentiellement soumise à des émissions polluantes industrielles liées à la présence des usines Recticel-Proseat et BASF Health and Care Products, nécessitant une attention particulière aux concentrations en benzène déterminées lors de la campagne de mesure.
- Les aménagements n'impactent pas de manière notable les sites sensibles actuellement présents à proximité de la zone d'étude.

A.4.3. Ambiance sonore

A.4.3.1. Campagne de mesures de bruit

Une étude acoustique a été réalisée durant l'été 2011. Elle a pour objectif de réaliser une analyse prévisionnelle des niveaux sonores à l'aide d'un modèle en trois dimensions.

a. SITE SAINT-FIACRE / VERDUN



Figure 8 : Bruit routier – bruit ferroviaire – situation initiale du site " Saint-Fiacre / Verdun " Loeq (6h – 22h)

Au cœur de la zone d'étude, l'ambiance sonore préexistante est modérée de jour et de nuit. Aux abords de la zone d'étude, on peut caractériser l'ambiance sonore préexistante comme non modérée de jour et/ou de nuit. Un point de mesure, Pr 1, révèle une situation de Point Noir du Bruit de nuit (LAeq(22h-6h) supérieur à 68 dB (A), situation : route+voie ferrée).

b. SITE « BERLIOZ / FUBLAINES »

D'une manière générale, l'ambiance sonore préexistante du site « Berlioz / Fublaines » est modérée de jour et de nuit, à l'exception des abords directs de la route de Fublaines, en journée (Pr7).

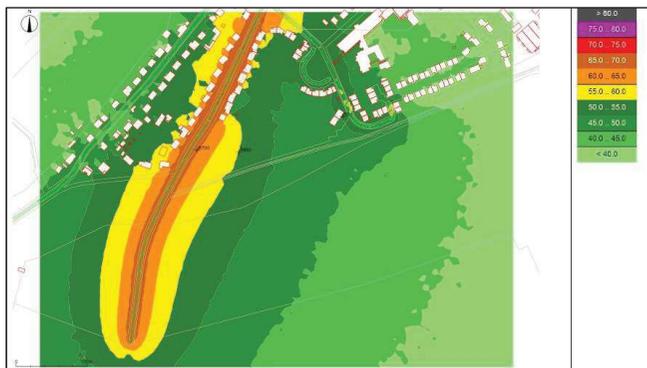


Figure 9 : Bruit routier – bruit ferroviaire – situation initiale du site « Berlioz / Fublaines" Laeq (6h – 22h)

Les entreprises Valometal et RECTICEL sont situées à proximité du site de Saint-Fiacre / Verdun. L'entreprise RECTICEL possède un plan de zonage de protection, son aire d'influence n'est pas en lien avec les projets.

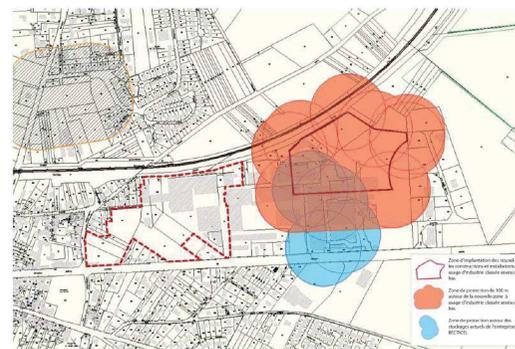


Figure 10 : zone de protection entreprise RECTICEL

Pour le site de BASF, les documents liés à son Plan de Prévention des Risques Technologique indiquent que le site de Berlioz / Fublaines est proche, mais hors zone de risque. Aucune contrainte n'est donc liée.

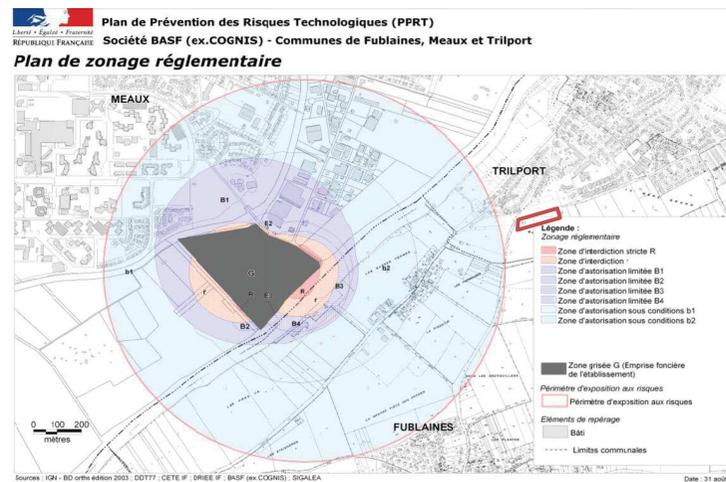
Cependant le site est inclus dans le périmètre du Plan Particulier d'Intervention qui prévoit en cas d'incident sur le site les mesures de confinement, évacuations... Ce PPI fait l'objet d'une plaquette d'information aux riverains détaillant l'ensemble des modalités d'intervention lié aux activités du site.

A.4.4.RISQUES INDUSTRIELS

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Afin de gérer ces risques, les établissements les plus dangereux sont soumis à la loi de 1976 relative à la déclaration ou à la demande d'autorisation pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il faut distinguer les ICPE soumises à déclaration ou autorisation, et les installations les plus dangereuses dites SEVESO.

Tableau 1 : ICPE sur la commune de Trilport

Etablissements	Activité	SEVESO
RECTICEL	Fabrication de Mousse	Seuil bas
VALOMETAL	Métaux, déchets dangereux	Non Seveso
BASF (ex Cognis)	Fabrication de détergents et de produits pour l'industrie cosmétique	Seuil haut



A.5. CONTEXTE URBAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

Les données qui constituent les paragraphes suivants sont essentiellement extraites du diagnostic du PLU de Trilport et de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme (IAU Ile-de-France).

A.5.1. Urbanisme

A.5.1.1. Évolution de l'agglomération.

L'occupation de cette commune par l'homme est très ancienne. En effet, deux gisements néolithiques ont été attestés (3000 à 1500 avant J.C) ont été mis à jour. Le développement urbain s'est fait successivement, avec jusqu'au XIXe siècle le bourg Briard traditionnel. Entre 1883 et 1967 apparaissent des maisons individuelles ou bourgeoises autour du bourg. Dans les années 70, les zones pavillonnaires gagnent du terrain et s'installent sur les terres agricoles. C'est aux alentours des années 1976 et 2000 que l'urbanisation se stabilise.

A.5.1.2. Mode d'occupation du sol.

En 2012, selon les données de l'IAU Ile-de-France, l'occupation du sol sur la commune est majoritairement représentée par des Forêts (502 ha) et des espaces agricoles (359 ha). Vient ensuite les espaces ouverts et artificialisés, les habitats individuels, les transports et les zones d'activités.

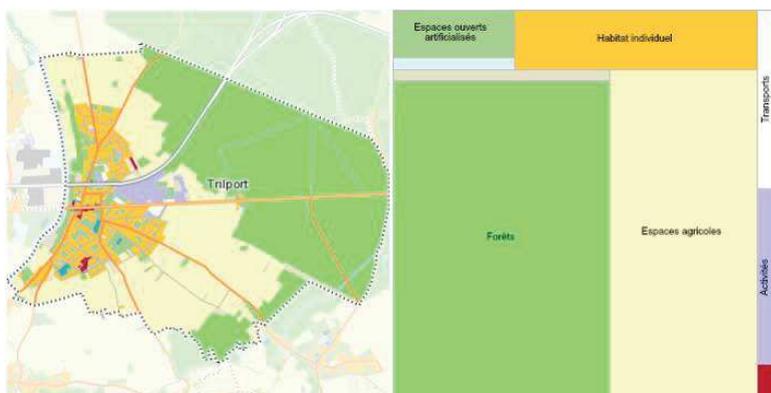


Figure 12 : Mode d'occupation du Sol 2012 (source : IAU îdF (MOS 2008-2012))

On constate que les évolutions les plus importantes entre 2008 et 2012 sont :

- la diminution des espaces agricoles (-0,53 ha). En 1990, la commune était rurale à près de 83 % du territoire. Entre 1994 et 2003, ce sont près de 14 hectares de terres agricoles qui ont disparu au profit de l'habitat.
- l'augmentation des surfaces d'habitat collectif (+0,53 ha)

A.5.2. Socio démographie

A.5.2.1. La démographie

L'évolution démographique sur la commune s'est faite de manière constante depuis 1960. La population a été multipliée par trois en 35 ans.

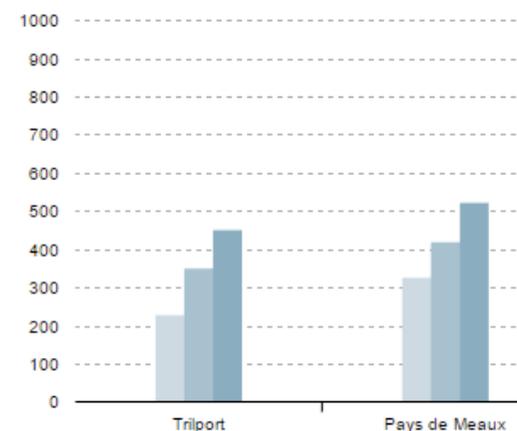


Figure 13 : Densité démographique de Trilport et du pays de Meaux entre 1975 et 2013 (Source : INSEE)

A.5.2.2. Logements

Le taux de construction sur la commune est légèrement en deçà de celui observé à l'échelle de l'Ile-de-France.

Au dernier recensement, le parc de logements sur Trilport comptait 2 017 logements dont 93,7 % de résidences principales. Les logements sont principalement des maisons. Le parc est composé en effet à 42,2 % de maisons de 5 pièces et plus et à 39,7 % de maisons de 4 pièces ou moins, contre 10 % pour les appartements de 1 à 2 pièces.

A.5.2.3. Emplois

Le nombre d'emplois sur la commune est de 1 129 et un nombre d'actifs de 2 560.

Le taux de chômage des 15-64 ans est de 9,8 % sur la commune.

A.5.2.4. Secteurs d'activités

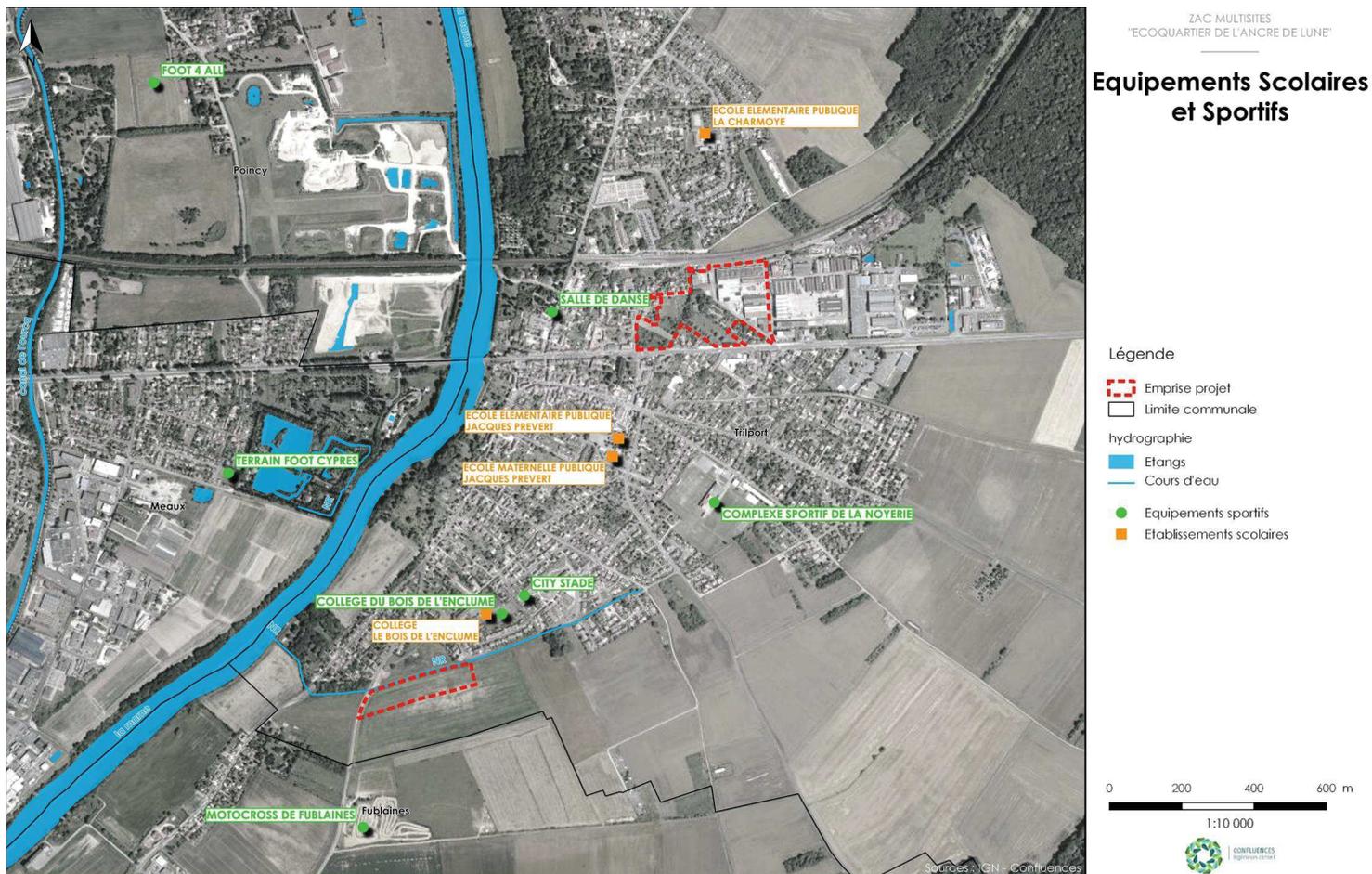
Les activités tertiaires (commerces et services) représentaient en 2012 la majorité des emplois offerts sur la commune. A noter également une part non négligeable d'activité industrielle.

Les zones d'activités économiques jouent un rôle important sur Trilport puisqu'elles accueillent 48 % du nombre de salariés travaillant sur Trilport.

A.5.3. Équipements

La commune accueille de nombreux équipements scolaires, sportifs et culturels représentés sur la carte ci après.

Figure 14 : Équipements scolaires et sportifs



B. DESCRIPTION DU PROJET

B.1. LE PROJET ZAC MULTISITE

Par délibération de son Conseil Municipal en date du 25 novembre 2011, la commune de Trilport a créé la zone d'aménagement concerté (ZAC) multi-sites Saint-Fiacre / Verdun - Berlioz / Fublaines. Celle-ci est dite « ZAC de l'Ancre de Lune ».

B.1.1. Objectifs de la ZAC

L'éco-quartier de l'Ancre de Lune est un projet d'aménagement urbain aux objectifs environnementaux élevés. La finalité de ce projet n'est pas de fonctionner en autarcie, comme un projet d'exception, mais au contraire de diffuser sur le reste du territoire les ambitions sociales et environnementales poursuivies et permettre ainsi à tous de bénéficier de nouvelles pratiques de développement urbain et social.

Ainsi, le site « Saint-Fiacre / Verdun » est conçu comme un espace central, ouvert (en termes urbains de maillage et d'espace publics, d'équipements etc.), accessible, ainsi que comme un lieu d'engagement pour les pratiques éco-citoyennes, de pédagogie et de pratique opérationnelle du développement durable.

Le projet du site Berlioz / Fublaines permet la création d'une nouvelle entrée de ville, qui stabilise la limite de l'extension urbaine sur les espaces ruraux, et qui permet une interface avec le paysage rural plus maîtrisée. L'aménagement de ce site améliorera les circulations douces et la liaison avec le collège du Bois de l'Enclume, aujourd'hui problématique, tout en mettant en valeur le Ru du Travers.

Dans le but de répondre aux besoins de logements et d'équipements sur le territoire communal, tout en respectant l'environnement, la Commune de Trilport est soucieuse de promouvoir son développement par la résorption des sites en friches ou peu denses dans le centre-ville, tout en limitant l'étalement urbain répondant ainsi à un des enjeux majeurs du Développement Durable « construire la ville sur la ville ».

B.1.2. Les principes urbains et paysagers

Le projet Saint Fiacre / Verdun s'articule autour d'un parc central accueillant bassin de récupération des eaux de pluies, espaces de détente et zone de circulation pacifiée.

Au Sud de ce parc, et le long de l'Avenue de Verdun, la composition urbaine s'insère dans une démarche volontaire de densification et de création d'un paysage urbain, avec des fronts bâtis structurants.

A l'Ouest de ce parc, en jonction avec le tissu urbain existant, les gabarits de construction se font plus modestes et permettent de s'insérer dans le paysage de la Villa Parisienne, constituée de pavillons.

A l'Est, en phase 3, la densification se fera toujours le long de la voie ferrée afin de créer une barrière aux nuisances occasionnées par les trains, et des typologies de maisons de ville mitoyennes occuperont les espaces aujourd'hui occupés par des entrepôts.

En réponse à cette diversité bâtie et paysagère, un front urbain bâti dense occupera l'alignement le long de l'avenue de Verdun et en partie autour de la nouvelle Rue des Semeurs. Ces bâtiments en R+3 apporteront une image cohérente de la ville autour de ses axes structurants.

Au Nord-Ouest et Ouest, la composition volumétrique se fera plus souple, s'articulera avec des maisons de ville qui permettront de gérer l'interface avec le tissu historique existant. Une attention particulière est apportée à la conservation de la Villa Parisienne et à la préservation de l'ambiance bâtie et paysagère de cette impasse.

Un deuxième front bâti répondra au deuxième axe structurant de la ville, à savoir les voies ferrées. Il servira également de barrière protectrice contre les nuisances sonores.

Figure 15: Synoptique du secteur Saint Fiacre/ Verdun

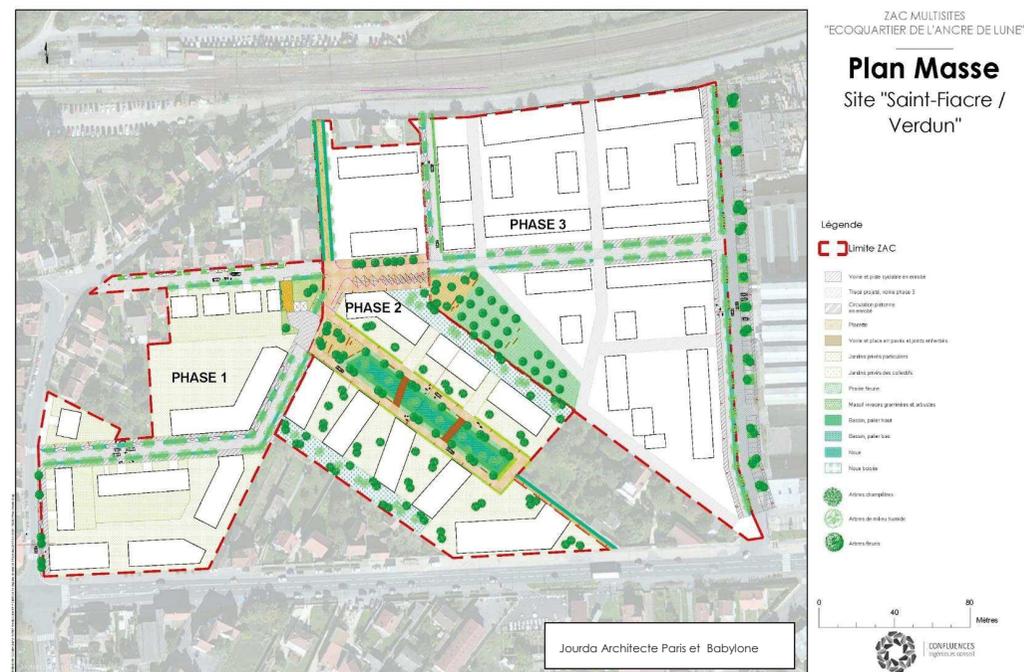
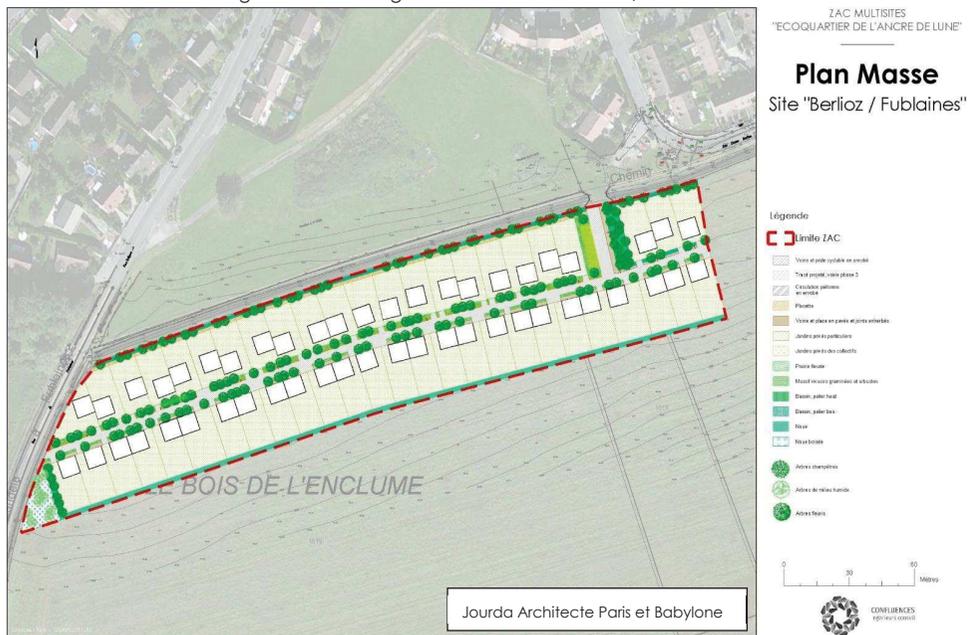


Figure 16 : Aménagement du secteur Berlioz / Fublaines



Sur le secteur Berlioz / Fublaines, l'aménagement se fera au travers de maisons individuelles organisées en un front bâti structurant. L'arrière des parcelles végétalisés permettra de restructurer l'entrée de ville.

B.1.3. PROJET DE PROGRAMME GLOBAL DES CONSTRUCTIONS

B.1.3.1. TABLEAU RECAPITULATIF

L'opération prévoit la réalisation d'environ **40 950 m²** de surface de plancher selon la répartition prévisionnelle suivante :

Surfaces de plancher prévisionnelles	Phase 1 et Fublaines	Phase 2	Phase 3	Total
Logements collectifs	8 200	12 000	7 000	27 200
Logements individuels	6 700		4 800	11 500
Résidence sociale spécifique (Jeunes Travailleurs)		1 700		1 700
Activités/services/équipements	200	150	200	550
TOTAL m ²				40 950

Au sein des logements collectifs, la part de logement social représentera environ 40 % de la surface de plancher développée.



Figure 17 : Schéma des typologies des programmes, secteur Saint-Fiacre / Verdun

B.2. COMPATIBILITE, CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS

D'ORIENTATION

B.2.1. SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le projet est compatible avec le SDAGE .

Orientation	Disposition	Prise en compte dans le cadre du projet
O1 : Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	n°1 : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur	<i>Le projet intègre une maîtrise qualitative des eaux de ruissellement rejetées aux milieux aquatiques récepteurs en aval :</i> - des dispositifs de dépollution adaptés seront mis en place au niveau des infrastructures les plus "à risque" (parkings, voies les plus circulées), - le bassin créé présentera une fonction épuratoire importante, - des dispositifs de rétention des pollutions accidentelles sont prévus (au niveau des surfaces les plus à risque et au niveau du bassin), - des modalités d'entretien adaptées des espaces seront menées (limitation des quantités de sels de déverglaçage, entretien des espaces verts suivant les principes d'une gestion différenciée). L'ensemble de ces dispositions permet de rendre compatible la réalisation du projet avec l'atteinte de l'état bon potentiel pour la masse d'eau de la Marne à l'horizon 2027.
	n°6 : Améliorer la collecte des eaux usées de temps sec par les réseaux collectifs d'assainissement	<i>Le raccordement des eaux usées de la ZAC sur la station d'épuration de Villenoy, est compatible avec la capacité résiduelle de ces ouvrages, et ne remet pas en cause les niveaux de rejet de la station d'épuration. La conception des réseaux d'assainissement selon le mode séparatif s'inscrit également dans le cadre de cette disposition.</i>

O2 : maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	n°9 : réduire les volumes collectés par temps de pluie	Le système d'assainissement permet de réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie en assurant le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et leur dépollution, par l'intermédiaire des noues de collecte.
	n°10 : Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie	Les modalités de gestion des eaux de ruissellement du site permettent d'éviter toute augmentation des débits et volumes de ruissellement s'écoulant vers l'aval par rapport à la situation actuelle.
O8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants	n°27 : Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...)	Les modalités d'entretien du site intégreront une gestion différenciée des espaces. En particulier, aucun pesticide ni insecticide ne sera utilisé.
	n°28 : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants	
	n°30 : réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques	
O9 : Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	n°32 : soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de substances dangereuses vers les milieux aquatiques	Le projet prend en compte la collecte, la rétention et le traitement des eaux pluviales lessivant les surfaces imperméabilisées
O18 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	n°60 : Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux	Les principes de gestion des eaux pluviales retenus permettent de garantir la qualité et la quantité des apports au ru du Travers et à la Marne
	n°61 : Entretien des milieux aquatiques et humides de façon à favoriser leurs fonctionnalités, préserver leurs habitats et leur biodiversité	Un plan de gestion du site et moyens d'entretien en cas d'incident ou d'accident sera établi
O22 : Mettre fin à	n°83 : Éviter, réduire et	Le projet d'aménagement de la ZAC

la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	compenser l'impact des projets sur les zones humides	n'impacte pas de zone humide
	n°87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides	
	n°88 : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide	
O26 : Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	n° 111 : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés	Le projet ne devrait nécessiter aucun prélèvement dans l'aquifère.
O34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	n° 142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets	Les principes d'assainissement retenus sont basés notamment sur une gestion « à la parcelle » avec une régulation puis une gestion des eaux de ruissellement et enfin la préservation d'axes d'écoulement pour les événements pluvieux exceptionnels.
	n° 143 : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée	
O35 : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	n° 144 : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle	Ces éléments s'inscrivent parfaitement dans le cadre de cette disposition.

Tableau 2 : Prise en compte des orientations du SDAGE dans le projet

B.2.2.SRCE

Le site de Saint-Fiacre / Verdun ne se situe sur aucun site identifié ni objectifs. Le site de Berlioz / Fublaines se situe à proximité d'un corridor de milieux ouverts identifié. Le projet en s'installant en frange urbanisée ne vient pas interrompre ce corridor et ne remet donc pas en question la fonctionnalité associée. Le ru du Travers est identifié comme à préserver/restaurer.

Le projet est compatible avec les objectifs du SRCE.

C. IMPACTS ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION

C.1. INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

C.1.1. Les mouvements de sol.

Le projet de ZAC prévoit des travaux de terrassement sur les futures emprises publiques. Les zones végétalisées seront décapées et la terre végétale sera évacuée du site ou conservée pour une réutilisation sur d'autres secteurs. Des équilibres de déblais/remblais seront mis en œuvre pour favoriser le réemploi des matériaux.

A cela s'ajoute des terrassements pour la création de noues, du bassin ainsi que pour la dépose/pose des canalisations et des réseaux enterrés.

Les terres non réutilisables ou excédentaires seront alors évacuées en respectant un cahier des charges rigoureux et la filière d'évacuation réglementaire.

Cela entraînera un impact en phase de chantier pouvant être important avec des mouvements de camions sur les routes.

Pour réduire ces impacts, on veillera à ce que les camions soient propres avant de rejoindre le réseau routier existant.

Pour tous les déblais, dont les terres sont susceptibles de présenter une pollution, les principes définis par les études de sols seront respectés pour maîtriser les sources de pollution, éviter les risques sanitaires et environnementaux. Il en va de même pour les déblais susceptibles de présenter des espèces végétales invasives, les consignes établies de non contamination devront être respectées.

L'impact est direct mais temporaire puisqu'essentiellement lié à la phase chantier.

C.1.2. Pollution du sol

Des recommandations de l'étude de pollution des sols sont les suivantes :

« Au vu du futur aménagement, comme identifié à l'état initial, les terres impactées au droit du site Saint-Fiacre / Verdun devront être traitées, confinées, ou excavées et évacuées en filière spécifique dans le cadre de la création d'un niveau de sous-sol ou de jardins privés ou potagers. En cas d'aménagement de plain-pied (bâtiment ou voirie) au droit de la zone impactée, aucune recommandation n'est émise. Au droit des espaces verts, ces terres devront être recouvertes par a

minima 0,3 m de terre saine, un grillage avertisseur devra être installé entre les terres impactées et les terres saines, et de restrictions d'usages inscrites aux documents d'urbanismes.

Sur le reste des zones investiguées (jardins, espaces verts et sud du bâtiment actuel), aucune recommandation n'est émise. »

En complément, une étude pilote menée par BIOGENIE est actuellement en cours pour tester la faisabilité d'une biodépollution des terres du site. Actuellement des essais ont été réalisés en laboratoire pour analyser les possibilités d'activation de la flore microbienne impliquée dans la dégradation des polluants. Les résultats de cette étude sont encourageants et les perspectives d'application encore à l'étude. Il sera déterminé si les sols peuvent être traités sur place pour obtenir un abattement significatif de la pollution ou acheminés vers un centre de traitement spécial.

En fonction des résultats de dépollution, des usages futurs des parcelles, les terres pourront être confinées, ou évacuées vers une filière adéquate.

C.1.3. Le Climat et Energies

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale.

A noter qu'aucun enjeu n'est apparu à l'état initial sur des conditions climatiques particulières. Les bâtiments qui seront développés par les aménageurs publics ou privés répondront aux réglementations en vigueur en matière de performance énergétique.

C.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

RECEPTEURS

C.2.1. Incidences en phase de travaux

C.2.1.1. Incidences relatives à l'encombrement du ru du Travers

Une des conséquences potentielles des travaux réalisés en bordure du ru du Travers réside dans le risque d'encombrement par divers éléments liés à la réalisation du chantier : stocks provisoires de déchets et de branchages, dépôts de matériels et matériaux, installations de chantier, engins...

Des mesures seront prises pour strictement interdire toute atteinte au ru du Travers.

C.2.1.2. Incidences relatives à l'interception d'eaux souterraines

Une partie des terrassements en déblai prévus dans le cadre du projet est susceptible de se trouver en contact direct avec les eaux souterraines

Afin de minimiser les impacts des travaux sur la nappe superficielle, le Pétitionnaire s'engage à planifier dans la mesure du possible les travaux de réalisation de façon à ce que le débit instantané prélevé reste inférieur à 8 m³/h et à ce que le volume prélevé total reste inférieur à 10 000 m³/an.

C.2.1.3. Incidences sur la qualité des eaux

La perturbation de la qualité des eaux en phase travaux constitue un risque important dans ce type de projet. Deux types de pollution peuvent être distingués :

a. L'EROSION DES SOLS NUS :

Des mesures de maîtrise des flux de matière en suspension seront prises sur le chantier pour éviter l'effet cumulatif du renvoi d'eaux turbides dans les aires de rétention.

On mettra en place de réseaux d'interception et de déviation empêchant les eaux de ruissellement provenant des terrains dominants d'atteindre les zones d'extraction les plus importantes, dans le cas où cette interception n'est pas assurée par le système d'assainissement des eaux pluviales.

b. L'ENTRETIEN DES ENGIN ET LA PRESENCE DE MATERIAUX POLLUANTS SUR LE CHANTIER

Les fuites, chroniques ou accidentelles, d'huile, de carburant et d'autres substances, sont possibles sous les engins de terrassement. Les fuites peuvent être accidentelles au moment des vidanges ou de manipulation des diverses substances utilisées dans ce type de chantiers. Des rejets directs dans le milieu naturel des eaux de lavage des engins peuvent également se produire.

Les eaux usées des baraquements de chantier constituent également une source potentielle de pollution des milieux aquatiques.

Les aires de stationnement des engins et les aires de stockage des hydrocarbures et autres produits et substances nécessaires au chantier seront clairement identifiées ; elles seront étanches et ceinturées de fossés pour récupérer les déversements polluants chroniques ou accidentels éventuels.

C.2.2. Impacts permanents sur le régime des eaux

C.2.2.1. Incidences sur les eaux superficielles

a. INCIDENCES SUR LES DEBITS DE CRUE

La réalisation de la ZAC multi-sites de Triport engendrera des débits et des volumes de ruissellement des eaux de pluie plus importants que ceux engendrés par l'occupation actuelle du sol. Ainsi, le coefficient de ruissellement moyen décennal du site de Berlioz / Fublaines, évalué actuellement à 10 %, atteindra une fois le projet réalisé 37 %. Le coefficient de ruissellement moyen décennal du site de Saint-Fiacre / Verdun restera stable passant de 56 % actuellement à 57 % après aménagement.

Cette augmentation des coefficients de ruissellement se traduira par une augmentation des débits ruisselés. Il existe donc un risque important d'augmentation des débits de ruissellement apportés au ru du Travers par le site Berlioz / Fublaines, ceci pouvant faire apparaître des désordres hydrauliques.

Au regard de ces enjeux, le projet de la ZAC multi-sites intègre un dispositif de maîtrise quantitative des eaux de ruissellement des terrains aménagés. Sur le secteur Saint-Fiacre / Verdun, celles-ci seront collectées puis acheminées vers le bassin de rétention, qui permettra le contrôle des débits de ruissellement et protégera ainsi les zones aval des nuisances prévisibles occasionnées par une

augmentation des débits. Ce bassin de rétention permettra de rendre compatible l'imperméabilisation prévue sur la ZAC avec les caractéristiques des exutoires à l'aval.

b. INTERCEPTION D'AXES D'ECOULEMENT EXISTANT

Comme le montre l'état initial, l'emprise du site Saint-Fiacre / Verdun est située en tête de bassin versant. La réalisation de ce projet n'interceptera donc pas d'écoulements provenant de l'amont hydraulique.

Les parcelles agricoles situées en amont du site Berlioz / Fublaines sont actuellement drainées et se rejettent partiellement dans le ru du Travers au niveau du site. Le projet d'aménagement de ce site prévoit la réalisation d'un nouveau tracé pour les drains situés sous l'emprise. L'évacuation du réseau de drains amont sera ainsi maintenue pour éviter l'engorgement des sols en amont immédiat du site.

C.2.2.2. Pollution chronique ou accidentelle apportée par les eaux pluviales

Le projet présente peu de surfaces de voirie et elles sont à faibles trafic. Le risque de pollution chronique est donc limité.

Les pollutions liées aux gestions des espaces verts seront évitées par une politique d'utilisation de zéro produit phytosanitaire sur l'emprise du projet.

Le projet intègre plusieurs dispositions, développées dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet, pour prévenir et lutter contre ce type de pollution.

C.2.3. Mesures permanentes de Protection des milieux aquatiques.

C.2.3.1. Mesures relatives aux eaux superficielles

a. MAITRISE QUANTITATIVE DES REJETS

La réalisation des aménagements, ouvrages et constructions prévus dans le cadre du projet sera accompagnée par la mise en œuvre d'un système de gestion des eaux pluviales des sites, qui aura notamment pour objectif d'éviter l'apparition de désordres hydrauliques en aval du bassin versant concerné par le projet.

Ainsi, la maîtrise quantitative des eaux de ruissellement du site s'effectuera à deux niveaux :

- ✳ un premier niveau correspondant à une gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, par des dispositifs diffus, au plus près des lieux de formation des ruissellements. Ces dispositifs, constitués par des noues, permettront d'éviter la formation des pointes de débit et favoriseront l'infiltration des eaux pluviales, de manière à se rapprocher le plus possible du comportement hydrologique des terrains dans une occupation naturelle des sols. Dans ce même objectif, les lots réguleront la moitié de leurs eaux pluviales jusqu'à l'occurrence décennale avec un débit de fuite de 6 l/s et par lot, soit 1 l/s/ha.
- ✳ un second niveau constitué par les bassins de rétention des sites, qui permettront le stockage des eaux de ruissellement lors des épisodes pluvieux et leur restitution à l'aval

sous forme de débits contrôlés et réguliers. Cette régulation sera obtenue par élévation du niveau d'eau dans les bassins (marnage).

Les bases de dimensionnement adoptées pour l'ensemble des dispositifs de régulation pris dans leur globalité intègrent les enjeux et contraintes mis en évidence dans le cadre de l'analyse de l'état initial, à savoir :

- ✧ un débit de rejet calculé à partir d'un ratio de 1 l/s/ha pour le secteur Saint-Fiacre / Verdun et 3 l/s/ha pour le secteur Berlioz / Fublaines ;
- ✧ une protection assurée jusqu'à un événement pluvieux de période de retour 10 ans.

Les bassins de rétention des eaux pluviales auront pour exutoire final, outre les eaux souterraines, le réseau collectif de collecte des eaux pluviales et sur le site Berlioz / Fublaine, le ru du Travers.

b. MAITRISE QUALITATIVE DES REJETS

Le système de gestion des eaux pluviales assurera également une maîtrise qualitative des eaux de ruissellement, par l'interception de la pollution chronique associée aux eaux pluviales et des pollutions accidentelles.

Cette interception s'effectuera à plusieurs niveaux :

- au niveau des dispositifs « diffus » de type noues en amont :

Le ralentissement des écoulements et donc le piégeage des éléments polluants associés aux matières en suspension sera assuré par l'enherbement des noues et fossés et les redans transversaux ; ces derniers retarderont également le cas échéant les pollutions accidentelles et faciliteront leur interception.

- au niveau des bassins

En plus de leur rôle de régulation des débits, les bassins créés dans le cadre du projet assureront une fonction d'épuration importante. Les principaux mécanismes en jeu sont :

- ✧ une séparation gravitaire avec une décantation des matières en suspension et flottaison des éléments légers,
- ✧ un effet de mélange et de dilution de la pollution acheminée par le réseau de collecte ; en effet, les concentrations de la pollution sont différentes pendant la durée du ruissellement, le mélange du volume ruisselé dans le bassin permet de générer une concentration moyenne et éviter les pics de pollution,
- ✧ la décomposition des matières organiques sous l'effet des micro-organismes présents dans l'eau,
- ✧ l'assimilation des éléments eutrophisants par les organismes autotrophes (végétaux...),
- ✧ l'élimination des germes bactériens qui se retrouvent dans un milieu hostile, froid, dilué, soumis au rayonnement solaire.

Précisons également que les ouvrages en sortie du bassin seront équipés d'une vanne de sectionnement permettant d'intercepter le cas échéant une pollution accidentelle. Afin de garantir l'efficacité de ces ouvrages, ceux-ci devront faire l'objet d'un entretien régulier.

C.2.4.Zones humides

La présence de zones humides sur le site d'étude, a été mise en évidence uniquement sur le ru du Travers (fond du ru), de moins d'un mètre de large. **Cette zone étant hors du périmètre d'implantation de la ZAC, aucun impact n'est imputable à cette zone humide.**

C.3. INCIDENCES ET MESURES SUR LES MILIEUX NATURELS

C.3.1.Incidence Natura 2000

Aucun impact ne peut être imputable en phase de travaux ou en phase de fonctionnement au projet sur les objectifs de conservation des différents sites NATURA 2000.

C.3.2.Incidence sur la faune et la flore

Analyse des impacts du projet intégrant les mesures de réduction d'impact					
Groupe biologique étudié	Niveau d'enjeu écologique	Niveau de contrainte réglementaire potentielle pour le projet (rappel de l'état initial du dossier)	Impact(s) envisagé(s) dans le cadre du projet	Mesure de réduction d'impact intégrée au projet	Niveau d'impact du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore (intégrant les mesures de réduction d'impacts)
Flore et habitats naturels					
Flore invasive	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire nulle	Impact par dégradation des milieux en phase travaux par propagation d'espèces végétales invasives	Mesure 04 : Contrôle des espèces végétales invasives	Impact faible
Végétations de l'aire d'étude	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire nulle	Impact par destruction/dégradation des milieux en phase travaux	/	Impact faible
Insectes					
Insectes	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire (destruction des individus et du milieu de vie interdite)	Impact par destruction/dégradation des milieux en phase travaux par destruction/dégradation de l'habitat de ces espèces (friches prairiales sèches) Impact par destruction d'individus en phase travaux	Mesure 05 : Maintien et restauration du corridor écologique du ru du Travers	Impact faible
Reptiles					
Lézard des murailles et Orvet (espèce potentielle)	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire (destruction des individus et du milieu de vie interdite)	Impact par destruction/dégradation des milieux en phase travaux par destruction/dégradation de l'habitat de ces espèces (macro-déchets, murets et blocs rocheux notamment) Impact par destruction d'individus en phase travaux	Mesure 03 : Déplacement des habitats du Lézard des murailles	Impact faible
Oiseaux					
Toutes espèces d'oiseaux sur l'aire d'étude	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire (destruction des individus et surtout de leurs nids et œufs interdite)	Impact par destruction des nids et des couvées en phase travaux	Mesure 01 : Préservation des nichées d'oiseaux	Impact faible
Mammifères					
Chauves-souris (espèces potentielles)	Enjeu écologique faible à fort	Contrainte réglementaire potentielle (destruction des individus interdite, ceux-ci ayant une bonne capacité de déplacements)	Impact par dérangement en phase travaux Impact direct, temporaire (durée des travaux) Impact par destruction/dégradation des milieux en phase travaux par destruction/dégradation de l'habitat de ces espèces	Mesure 02 : Ajustement temporel de la destruction des gîtes Mesure 06 : Adaptation du type d'éclairage public	Impact faible à modéré
Autres mammifères	Enjeu écologique faible	Contrainte réglementaire nulle ou potentielle selon les espèces		/	Impact faible

C.3.3. Propositions de mesures de réduction des effets du projet

C.3.3.1. Mesures de réduction des effets du projet en phase travaux

De nombreuses espèces animales présentes ou potentiellement présentes sur le site sont protégées. Des précautions sont à prendre durant les travaux pour épargner les individus se reproduisant (oiseaux notamment) et éviter la destruction des abris durant leur utilisation (gîtes d'été des chauves-souris, abri d'hibernation pour le Hérisson ou les reptiles...).

■ **Mesure 01 : Préservation des nichées d'oiseaux**

Afin d'éviter la destruction des nids, il est nécessaire de faire débuter la phase travaux hors saison de reproduction des oiseaux, soit entre septembre et mi-mars.

■ **Mesure 02 : Ajustement temporel de la destruction des gîtes à chauves-souris**

Les arbres à cavité présents sur le petit boisement du site Saint-Fiacre / Verdun seront abattus après vérification par un écologue et uniquement pendant certaines périodes.

■ **Mesure 03 : Déplacement des habitats du Lézard des murailles**

La présence d'une population de Lézard des murailles a été détectée. Afin d'éviter la destruction d'individus en phase travaux, il peut être envisagé de procéder à un déplacement ou à un enlèvement des blocs en fin d'été (période d'activité des animaux mais reproduction terminée). Néanmoins au vu de la programmation du projet, les milieux favorables tels que les murets de pierre identifiés, seront préférentiellement conservés.

Des petit murets ou tas de pierre pourront être placés sur les espaces verts afin d'apporter une diversité des habitats plus intéressante pour l'espèce (cf. mesure d'accompagnement 6). Cette mesure permettrait à la population de se répartir sur les espaces favorables alentours.

■ **Mesure 04 : Contrôle des espèces végétales invasives**

L'accompagnement d'un écologue en phase travaux est nécessaire afin d'organiser la destruction des individus des espèces invasives susceptibles d'être favorisées par le chantier (Renouée du Japon en particulier).

Les surfaces mises à nues seront à végétaliser rapidement et toute repousse sera contenue par l'entretien de la zone identifiée.

■ **Mesure 05 : Maintien et restauration du corridor écologique du ru du Travers**

Une ripisylve discontinue pourra être plantée le long du ruisseau afin de favoriser la chasse et le transit des chiroptères et du Murin de Daubenton en particulier. La bande enherbée le long du ru constituant l'habitat d'espèce du Conocéphale gracieux (insecte protégé) sera également préservée.

C.3.3.2. Mesures de réduction des effets du projet en phase d'exploitation

Afin de prévenir ses effets sur les milieux naturels en phase d'exploitation, le projet d'aménagement urbain intègre la mesure de réduction de ses effets sur le milieu naturel suivante :

■ **Mesure 06 : Adaptation du type d'éclairage public**

Plusieurs principes doivent donc être respectés dans le choix de l'éclairage pour réduire de manière significative cette pollution :

- Placer des **éclairages aux endroits qui le nécessitent**.
- **Éclairer quand c'est nécessaire**.
- **Éclairer toujours vers le bas**.
- Utiliser des lampes qui n'émettent **pas de rayonnement UV**. Les lampes basse pression à sodium peuvent ainsi être utilisées ;
- Utilisation de **lampe n'excédant pas 60°C**. Elles permettent d'économiser de l'énergie et de limiter la mortalité des insectes attirés par la chaleur. L'intensité lumineuse doit également être adaptée à la situation.

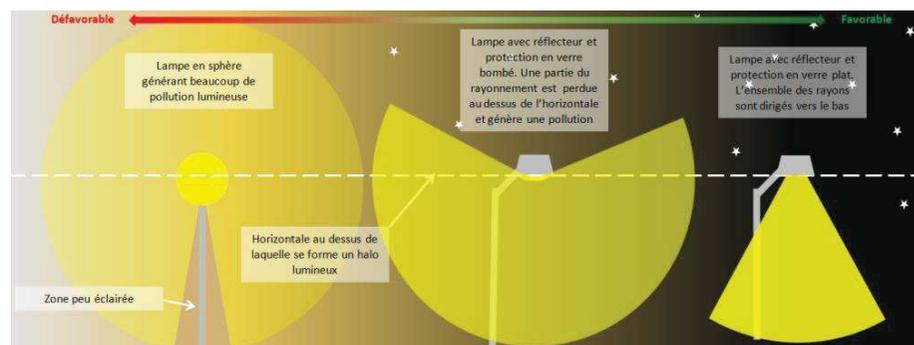


Figure 18 : Principes d'éclairage plus ou moins favorable à la faune.



ZAC MULTISITES
"ECOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE"

Mesures de Réductions Phase Chantier Site "Saint-Fiacre / Verdun"

Légende

- Limite ZAC
- Secteurs concernés par ajustement temporaire de la destruction des gîtes à chauve-souris
- Conservation des habitats favorables au lézard des murailles
- Gestion des espèces invasives (cf. Biotape)



ZAC MULTISITES
"ECOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE"

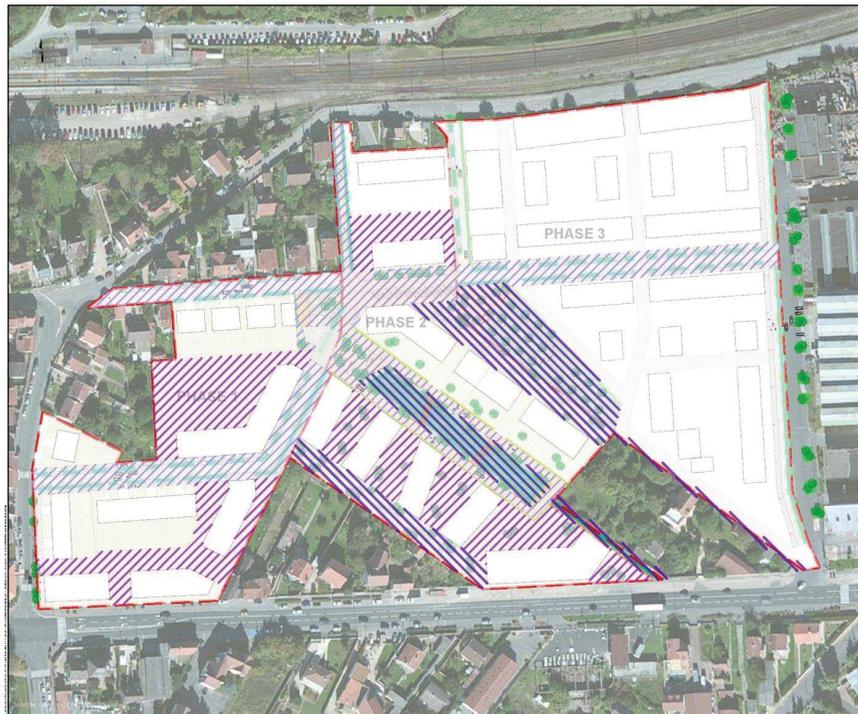
Mesures de Réductions Phase Chantier Site "Berlioz / Fublaines"

Légende

- Limite ZAC
- Ru du Travers
- Maintien et restauration du corridor écologique du Ru du Travers
- Préservation des bandes enherbées
- Plantation d'une ripisylve

0 30 60 Mètres





ZAC MULTISITES
"ECOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE"

Mesures de Réductions Phase Exploitation Site "Saint-Fiacre / Verdun"

Légende

- Limite ZAC
- Pas d'éclairage nocturne
- Pas d'éclairage nocturne sauf aux entrées des bâtiments
- Eclairage nocturne limité (extinction nocturne, borne lumineuse, détecteur de mouvement ...)



ZAC MULTISITES
"ECOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE"

Mesures de Réductions Phase Exploitation Site "Berlioz / Fublaines"

Légende

- Limite ZAC
- Ru du Travers
- Pas d'éclairage nocturne
- Pas d'éclairage nocturne sauf aux entrées des bâtiments
- Eclairage nocturne limité (extinction nocturne, borne lumineuse, détecteur de mouvement ...)



L'impact résiduel du projet peut être considéré comme faible à modéré. Pour réduire encore l'impact sur les espèces à enjeu réglementaire et/ou patrimonial et intégrer le projet au mieux dans son environnement, les propositions de mesures d'accompagnement suivantes sont proposées :

C.3.4. Propositions de mesures d'accompagnement

■ **Mesure Ac1 : Plantation d'essences végétales diversifiées et indigènes**

Afin de permettre à une végétation la plus naturelle possible de s'implanter dans les parcs et en périphérie des bâtiments et parkings qui seront créés, il serait souhaitable que les plantations paysagères prévues utilisent des essences indigènes locales en limitant les apports de terre végétale.

■ **Mesure Ac2 : Mise en place d'une gestion différenciée**

Une gestion différenciée pourra être mise en œuvre permettant le maintien d'espaces gérés de façon extensive favorables à la faune et la flore.

Ce type de gestion est favorable à la biodiversité et profitera aux espèces protégées ou non, notamment pour les insectes.

■ **Mesure Ac3 : Maintien des continuités écologiques**

La constitution de structures arborées en continuité avec les anciens secteurs de vergers et les boisements locaux permettra de favoriser l'intégration du projet dans les milieux naturels locaux. Des haies champêtres plantées d'espèces indigènes favorables à l'accueil de la faune pourront ainsi être disposées au niveau des limites de propriétés.

■ **Mesure Ac4 : Installation de nichoirs**

Des nichoirs à oiseaux pourront être installés. On essaiera en particulier de restituer un abri favorable à l'installation d'une nouvelle colonie d'hirondelles de fenêtre dans le cas de la destruction du bâtiment qui supporte actuellement les nids.

■ **Mesure Ac5 : Création de noues**

Le principe de valorisation et traitement des eaux pluviales sur site (cahier des charges des Nouveau Quartier Urbain) permettra la création de noues et de bassins de rétention pouvant augmenter la diversité de milieux.

■ **Mesure Ac6 : Recréation d'habitats de substitution pour le Lézard des murailles**

Suite à la destruction des habitats du Lézard des murailles, il apparaît intéressant de proposer la reconstitution d'habitats de substitution (murets en pierres sèches bien exposés). Ils permettront à la population présente de se reconstituer.

■ **Mesure Ac7 : Recréation de gîtes à chauves-souris**

Des gîtes artificiels à chauves-souris pourraient être intégrés dans le bâti ou sur les arbres.

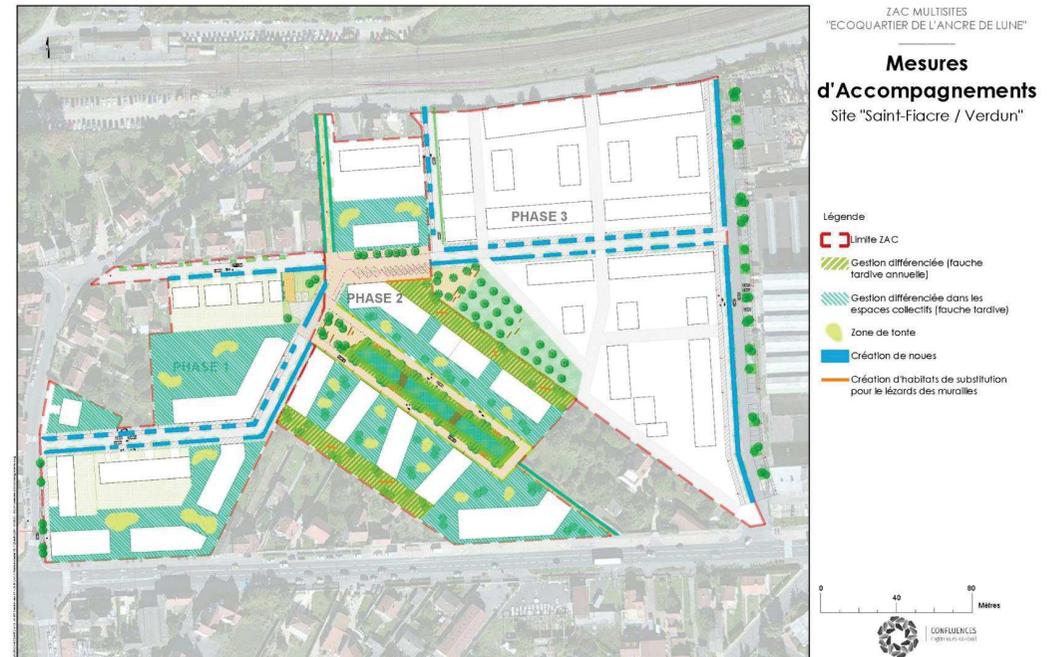
Les gîtes artificiels sont utilisés par les espèces anthropophiles comme la Pipistrelle commune. Les espèces à enjeu du site sont arboricoles et utilisent surtout ou exclusivement les cavités du bois (fissure, écorce décollée, trous de pics, ...). Les plantations d'arbres feuillus indigènes prévues dans l'aménagement permettront de recréer à terme de nouveaux gîtes pour ces espèces.

■ **Mesure Ac8 : Création de toitures végétalisées favorables aux insectes**

La création de toitures végétalisées de type extensif, présentant une végétation rase (espèces indigènes majoritaires, pelouses à sédums, ..) et des faciès de sol mis à nu plus ou moins grossier (graviers, cailloux...) peut reconstituer des habitats favorables à l'Oedipode turquoise.

■ **Mesure Ac9 : Création de parking en gravier concassé ou gazon renforcé**

De même que les toitures végétalisées, la création de parking en gravier concassé ou en gazon renforcé peut reconstituer des habitats favorables à l'Oedipode turquoise.



C.4. INCIDENCE SUR L'AGRICULTURE

Le projet sur le secteur de Berlioz / Fublaines entrainera la perte de 1,9 ha de terre agricole. L'impact du projet de la zone d'activité reste assez faible pour l'exploitation : il s'agit d'une surface de 1,9 ha à mettre en relation avec les 406 ha exploités au total.

De plus la parcelle au sud du secteur aménagé est de taille suffisante pour que son exploitation reste pertinente.

La viabilité économique n'est pas remise en question mais si d'autres pertes agricoles devaient avoir lieu dans les années à venir, la question pourrait se poser.

C.5. INCIDENCES ET MESURES SUR LE CADRE DE VIE

C.5.1. Paysage

La structure paysagère du site va fondamentalement changer après conception du projet de ZAC.

Le site de Saint-Fiacre / Verdun est actuellement occupé par des bâtiments industriels peu qualitatifs, des espaces de friches et une interface avec des maisons. Cet espace est peu lisible et peu accessible. La réalisation du projet va permettre de redonner une cohérence forte à ce secteur clé en termes de gestion des interfaces paysagères.

Le projet proposera des fronts bâtis denses sur l'avenue de Verdun et le long des voies ferrées afin de présenter une logique urbaine homogène et requalifier la perception de centre urbain. Au cœur du projet les volumétries seront plus diversifiées. Il y a donc un impact positif sur le paysage pour le site Saint-Fiacre / Verdun.

Pour le site de Berlioz / Fublaines, l'occupation du sol est actuellement agricole. Le projet, situé en entrée de ville, tient compte de la nécessité d'insertion paysagère dans ce contexte de lisière agricole.

L'aménagement prévoit la construction de bâtiments de faible hauteur de type pavillons indépendants. Ils seront répartis selon la ligne d'urbanisation déjà existante et offriront des arrières de parcelles végétalisées. Cette végétalisation permettra la perception d'un front paysager depuis les parcelles agricoles et donc une transition douce avec l'openfield. Cet aménagement, bien qu'ayant un impact certain, permettra de remettre en valeur la transition urbain / agricole et donc une entrée de ville qualitative.



Figure 19 : Simulation d'insertion paysagère du bâti sur le site de Berlioz / Fublaines

C.5.2. Patrimoine

Aucun bâtiment présentant un intérêt patrimonial, ni zone classée, ni site inscrit n'est impacté directement ou indirectement par le projet de ZAC.

C.5.3. Déplacement et transport

C.5.3.1. Réseaux viaires

La conception de cette ZAC va entraîner un trafic supplémentaire lié aux déplacements des usagers au sein du site et en périphérie (voir D.5.4).

L'étude d'Inddigo propose une réflexion sur l'organisation viaire, les carrefours et l'insertion de liaisons douces afin d'assurer la déserte adéquate des sites mais également pacifier le centre-ville de Trilport.

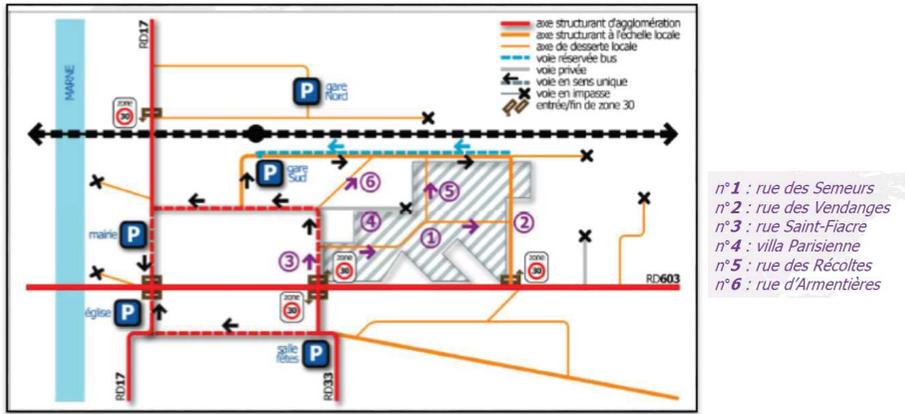


Figure 20 : Réorganisation du réseau viaire centre Trilport

C.5.3.2. Réseaux transport en commun

L'accès à la gare de Trilport sera facilité par l'aménagement du secteur Saint-Fiacre / Verdun. La création de la rue des Vendanges et l'éventuelle requalification de la rue d'Armentières permettra une circulation plus fluide du bus et donc une plus grande attractivité pour les usagers.

Sur le site Berlioz / Fublaines, le projet aura un impact positif sur l'accès et la circulation du bus scolaire desservant le collège.

C.5.3.3. Liaisons douces.

Le projet de site "Saint-Fiacre / Verdun" de la ZAC instaure de nouvelles liaisons douces favorisant les accès à la gare, à la forêt de Montceaux, au centre-ville et à la Marne.

La composition des espaces publics du futur quartier permet la création d'un réseau de rues cyclables et d'espaces piétonniers venant se connecter aux espaces existants aux alentours et notamment aux espaces publics de la gare.

Au sein des deux sites, les déplacements à pied ou vélo s'effectueront principalement le long des rues sécurisées par des aménagements adaptés (pistes cyclables indépendantes, voirie partagée).

C.5.4.Trafic

Entre la situation de référence (2013) et la situation fil de l'eau à l'horizon du projet (2025), la quantité de trafic augmente de 6,2 %. Elle augmente également de 6,2 % entre le scénario fil de l'eau et le scénario prenant en compte la création de la ZAC multisites « Saint-Fiacre / Verdun – Berlioz / Fublaines » à l'horizon 2025.

Le projet va donc induire un impact sur le trafic aux abords immédiats des deux sites de la ZAC mais la réorganisation du réseau viaire permettra une optimisation et limitera les risques de blocages du centre-ville.

Pour le secteur Berlioz / Fublaines, le supplément de trafic automobile supplémentaire est estimé à 34 UVP à l'HPM et 24 UVP à l'HPS sur la RD 17. Ce supplément de circulation n'engendre pas d'impact fort.

La réorganisation de la circulation automobile dans l'ensemble du centre-ville de Trilport décrit plus haut permet de limiter les saturations du réseau viaire et notamment les insertions sur la RD603.

C.5.5.Qualité de l'Air et Santé

A l'horizon de la création de la ZAC multisites 2025, d'après le calcul des émissions effectué à l'aide du logiciel TREFIC version 4.3, la mise en place du projet conduira à une augmentation des émissions de polluants atmosphériques sur le domaine d'étude en raison de l'augmentation du trafic. Cette augmentation varie entre 7,7 % pour les NOx et 6,6 % pour le benzène, avec une moyenne de 7,1 %.

C.5.6.Ambiance sonore

L'analyse de l'environnement sonore du projet d'aménagement a été réalisée à l'aide de modèles numériques de prévision des niveaux sonores pour la configuration du site sans et avec aménagement de la ZAC. Elle permet d'apprécier l'impact acoustique du projet et de déterminer les degrés d'isolement acoustiques de façades du nouveau bâti.

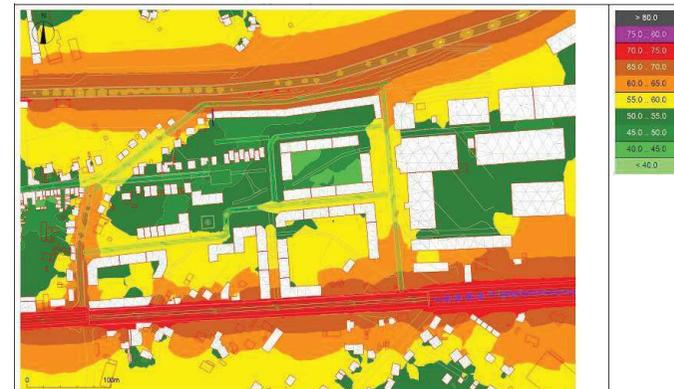


Figure 21 : BRUIT ROUTIER – BRUIT FERROVIAIRE – SITUATION FUTURE DU SITE "SAINT-FIACRE / VERDUN" LAEQ (6H – 22H)



Figure 22: BRUIT ROUTIER – BRUIT FERROVIAIRE – SITUATION FUTURE DU SITE "BERLIOZ / FUBLAINES" LAEQ (6H – 22H)

La conclusion de l'étude révèle que d'une manière générale, le principe d'aménagement de la ZAC intègre bien la prise en compte de l'environnement sonore. En effet, la réalisation de masques urbains par des constructions de collectif sur le front de l'avenue de Verdun (RD603) permet de contenir les expositions sonores pour les autres constructions ou sur les espaces au sol à l'intérieur du secteur Saint-Fiacre / Verdun. On note même une amélioration de l'environnement sonore, notamment au centre du site. Ces zones bénéficient des masques des nouvelles constructions en bordure de la RD603.

Sur le site de Berlioz / Fublaines, aucun effet négatif n'est mis en évidence par les modélisations.

La réalisation du projet aura donc un impact neutre à positif sur les deux sites en ce qui concerne l'ambiance sonore.

C.6. INCIDENCES SUR LE CONTEXTE URBAIN

C.6.1.Site archéologique

La réglementation relative aux découvertes fortuites susceptibles de présenter un caractère archéologique s'applique. Grand Paris Aménagement procédera au diagnostic archéologique préalable.

C.6.2. Le logement

Les logements de cette ZAC viendront compléter l'offre de logements à Trilport et d'assurer la mixité sociale en offrant des logements locatifs sociaux et des logements en accession et la mixité urbaine (individuel, collectif, équipements, relais jeunes,...).

C.6.3. Les activités

Le projet ne prévoit pas la création de commerces et d'activités dans le périmètre de l'opération. Actuellement, les commerces de proximité sont situés au niveau de la RD 603 et dans les rues du centre-ville. Ils pourraient répondre aux besoins de la population générée par la ZAC.

L'implantation de nouveaux commerces ou leur déplacement n'est pas souhaitée afin de préserver la cohérence et le dynamisme du centre-ville existant.

C.6.4.Les équipements

C.6.4.1. Equipements scolaires

Le projet de la ZAC prévoit la réalisation d'environ 450 à 600 logements, soit plus de 1 000 nouveaux habitants sur la commune en un peu plus de 10 ans.

La commune vient d'agrandir l'école maternelle du groupe scolaire Prévert destiné à accueillir les enfants des nouveaux habitants et lance une opération majeure de rénovation/extension de l'école élémentaire dès 2017.

C.6.5.- Effets du projet sur l'économie locale

Ce projet pourra avoir un impact positif sur le commerce de la commune pendant la durée des travaux, puis par la suite un effet positif sur le commerce, et la fiscalité.

C.7. MESURES GENERALES SPECIFIQUES EN PHASE TRAVAUX.

Pendant toute la durée des travaux, des mesures seront prises pour minimiser leurs impacts en termes de pollution et de nuisances. Ainsi des préconisations dans chaque Cahiers des Clauses Techniques Particulières, intégrés aux dossiers de consultation des entreprises, seront élaborées.

Ce règlement chantier faibles nuisances imposera les mesures à mettre en œuvre afin de réduire les atteintes aux milieux naturels inhérentes à la réalisation des travaux. Il contiendra les engagements des entreprises en charge des travaux. Les objectifs seront, entre autres :

- De limiter les pollutions des eaux et du sol et de l'air ;
- D'utiliser, après analyse et accord d'un expert en construction durable, des matériaux adaptés et répondant à des normes environnementales élevées ;
- De prendre en compte l'environnement immédiat afin de réduire les nuisances sonores et visuelles ;
- De mettre en place les filières de tri des déchets avec traçabilité de l'évacuation.

Leur réalisation passera notamment par l'information et la formation du personnel de chantier, et par un suivi tout au long des travaux de la tenue de ces objectifs.

Le règlement précisera ainsi les réflexions et mesures prises pour :

- La prise en compte des enjeux écologiques du site ;
- L'information et la formation des équipes de chantier ;
- La gestion des bases de vie ;
- La gestion des ravitaillements, stockage et maintenance des engins : l'entretien des engins de chantier sera réalisé en dehors des zones les plus sensibles sur le plan écologique. Les engins de chantier seront contrôlés, nettoyés et révisés régulièrement (mise en place d'un suivi avec carnet d'entretien) ;
- La gestion des produits : stockage spécifique des produits polluants, nettoyage du matériel de bétonnage sur place, utilisation d'huiles de décoffrage biodégradable... ;

Les mesures décrites seront appliquées avec rigueur à la fois par l'aménageur public, et par les développeurs privés.

Les véhicules à moteur thermique en action dans les enceintes des chantiers seront en conformité avec la réglementation en vigueur en matière de rejets atmosphériques.

C.7.1. Organisation générale

Afin de favoriser le plus possible la sécurité des personnes travaillant sur les chantiers, mais aussi la sécurité des riverains, et celles des promeneurs qui pourraient passer aux abords des zones de chantier, la mise en place d'une signalisation adaptée, signalant l'activité aux abords du chantier, est indispensable. Cette signalisation comprendra non seulement des panneaux de signalisation, mais aussi la pose d'un système anti-intrusif de type clôture de chantier, qui limitera les risques d'accident liés à des intrusions intempestives.

Les mesures liées à l'organisation générale des chantiers comprendront également :

- la prévention contre l'érosion des terrains décapés (voir ci-après) ;
- le respect des normes en vigueur en termes de bruit afin de minimiser les nuisances sonores provoquées par les engins de chantier ;
- la prévention des envols de poussière par l'arrosage des voies en période sèche.

La propreté des abords des chantiers et notamment de l'accès sur la voirie extérieure sera garantie par un entretien périodique. En sortant du chantier, les véhicules passeront sur un dispositif de nettoyage des pneumatiques.

Accès et trafic.

L'accès au chantier se fera de manière à réduire au maximum les impacts sur les riverains et le trafic alentour.

La planification des horaires de livraison devra permettre d'éviter les heures de pointe afin de ne pas encombrer des axes très circulants.

Pour les employés, des mesures d'incitation au covoiturage devront être mises en place.

C.8. EFFET CUMULE DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS

D'après la base de données de la DRIEE sur les projets ayant été soumis à avis de l'autorité environnementale depuis 2009, seule la demande d'actualisation de la situation administrative de l'ICPE L. Marcheto (Valmetal) est identifiée à proximité du projet.

Cette ICPE étant prise en compte dans l'étude d'impact, aucun effet cumulé spécifique ne peut être décrit ici.

D. MODALITES DE SUIVI

D.1. SUIVI EN PHASE DE CHANTIER

Pendant la période de chantier, un suivi spécifique par un responsable chantier vert sera mise en place.

Ce responsable aura pour mission au cours de la phase chantier de veiller à :

- La formation des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques environnementales (eau, biodiversité) lors des travaux. Elaboration de fiches de recommandation. Suivis spécifiques et inopinés donnant lieu à des comptes rendus.
- Le respect de la limitation des emprises de chantiers et de la circulation des engins au strict nécessaire,
- Le respect de l'implantation des bases de travaux et des zones de dépôt hors des secteurs d'intérêt écologique,
- La mise en place de clôtures autour des arbres, sites à conserver,
- La surveillance des préconisations en matière de période de chantier,
- La surveillance de l'émergence d'espèces patrimoniales ou d'espèces invasives sur les emprises de chantier.

- L'organisation des mesures de sauvetage à mettre en cas d'apparition d'espèces patrimoniales, ou de mesures d'élimination pour les espèces invasives.

La limitation des incidences du projet sur les milieux aquatiques récepteurs et la vérification du respect des mesures d'accompagnement développées dans le cadre de ce document nécessitera la mise en place de plusieurs opérations de suivi.

D.2. SUIVI ECOLOGIQUE DES SECTEURS

Un suivi écologique de l'ensemble des noues et des bassins créés dans le cadre du projet, ainsi que des milieux récepteurs dont le ru du Travers, sera mis en place. Il consistera à analyser l'évolution de la qualité des eaux et de la faune et la flore associées au milieu aquatique et permettra de relever les éventuels dysfonctionnements du milieu et proposer des mesures de correction.

D.3. SUIVI PIEZOMETRIQUE DES EAUX SOUTERRAINES

Les forages de contrôle (1) de la qualité de la nappe feront l'objet d'un suivi piézométrique et physico-chimique avec une fréquence semestrielle. Les paramètres analysés seront les suivants : DBO5, DCO, MES, différentes formes de l'azote, COT, hydrocarbures totaux, HAP, bore, cadmium, chrome, mercure, nickel, plomb, solvants, conductivité, pH, chlorures et sulfates. Le résultat de ces analyses sera consigné dans le registre d'exploitation de la ZAC.

Ces suivis seront assurés par le Pétitionnaire et leurs résultats seront transmis régulièrement aux services de la Police de l'Eau.