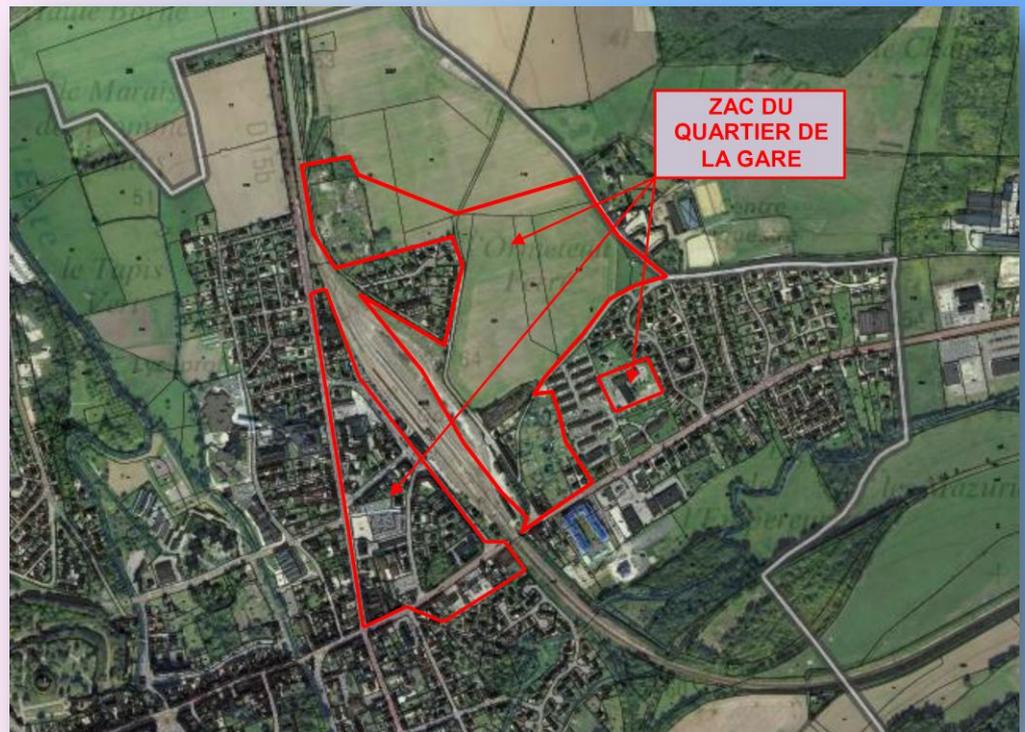


Juillet
2021

Ville de Gisors



Création de la ZAC du Quartier de la Gare à GISORS (27)



Evaluation Environnementale

AREA Conseil

317, rue des Canadiens
76520 Franqueville-Saint-
Pierre

Tél. : 02 35 80 09 08

Fax : 02 35 80 09 28

E-mail : area-conseil@orange.fr



Madame Francine LOME-GIMENEZ
Ingénieur écologue

Mademoiselle Mylène DAGNICOURT
Chargée d'études en environnement



Sommaire

INTRODUCTION	11
1 LES PRINCIPES GENERAUX	11
2 LES OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT	12
3 LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT	12
RESUME NON TECHNIQUE	16
LE PROJET.....	16
LE SCENARIO DE REFERENCE.....	19
<i>Le milieu physique</i>	19
<i>Le milieu biologique</i>	20
<i>Le milieu humain</i>	21
LES RISQUES.....	22
<i>Les risques naturels</i>	22
<i>Les risques technologiques</i>	22
EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	22
MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	25
DESCRIPTION DU PROJET	27
1 CONTEXTE GENERAL	27
1.1 Localisation du site d'étude	27
1.2 Caractéristiques	28
1.3 Principaux objectifs de l'OAP	29
1.4 Principes de l'OAP	29
1.5 Situation cadastrale	32
2 ENJEUX DU SITE	32
2.1 Flexibilité et souplesse dans la programmation pour s'adapter aux aléas du projet	33
2.2 Désenclavement, accessibilité et visibilité comme préalable au développement tertiaire et résidentiel	33
2.3 Un cadre de vie de qualité alliant urbanité et cadre paysager comme gage de réussite du quartier	34
3 LE PROGRAMME RETENU	34
4 PRINCIPE D'AMENAGEMENT.....	35
4.1 Les points d'accroche à la ville	35
4.2 La continuité entre le projet et la ville	35
4.3 Les espaces publics	35
5 PHASAGE DE L'OPERATION	38
6 LA TRAME VIAIRE.....	38
7 LE STATIONNEMENT PUBLIC.....	41
8 LES RESEAUX.....	43
8.1 Connexions aux différents réseaux	43
8.2 La gestion des eaux pluviales	43
9 LE PROJET PAYSAGER	46
10 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	47
11 ORGANISATION DU CHANTIER.....	48

Sommaire

11.1	La trame viaire	48
11.2	Les ilots à urbaniser	48
SCENARIO DE REFERENCE		51
1	LE CHAMP D'INVESTIGATION	51
1.1	Aire d'étude.....	51
1.2	Thèmes de l'environnement à étudier.....	52
2	LES DONNEES ENVIRONNEMENTALES PERTINENTES	53
2.1	Le milieu physique.....	53
2.1.1	La géologie.....	53
2.1.2	Le relief.....	54
2.1.3	Le climat	56
2.1.4	L'eau et les milieux aquatiques.....	58
2.1.5	L'air	64
2.1.6	Les richesses liés au sol.....	66
2.2	Le milieu biologique.....	68
2.2.1	Le contexte écologique du projet	68
2.2.2	Les trames vertes et bleues.....	78
2.2.3	Les continuités écologiques à l'échelle locale.....	79
2.2.4	La faune et la flore	80
2.2.5	Le paysage	81
2.2.6	Diagnostic de l'activité agricole.....	85
2.3	Le milieu humain.....	88
2.3.1	Population	88
2.3.2	Les équipements d'éducation et de loisirs.....	88
2.3.3	Le patrimoine culturel	89
2.3.4	Le bruit.....	93
3	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET	94
ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET.....		97
1	IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	97
2	ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	98
2.1	Évaluation des effets	98
2.2	Hiérarchisation des effets	99
3	CARACTERISATION DES FACTEURS AFFECTES PAR LE PROJET	100
EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT		108
1	IMPACTS TEMPORAIRES LIES AUX TRAVAUX	108
1.1	Impacts sur la vie des riverains.....	108
1.1.1	La sécurité du chantier	108
1.1.2	Le bruit.....	108
1.1.3	Les poussières	108
1.1.4	Le stationnement	109
1.1.5	La gestion des pollutions pré-existantes.....	109
1.2	Impacts sur le milieu aquatique.....	109
1.2.1	Incidences sur les eaux souterraines.....	109
1.2.2	Incidences sur les eaux superficielles.....	109
1.3	Les autres impacts temporaires	110
1.3.1	La dépose des déblais.....	110
1.3.2	La propreté du chantier	110
1.3.3	La pollution accidentelle	110
1.3.4	L'archéologie préventive.....	110
2	IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL.....	111
3	IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	111
3.1	Impacts sur les eaux souterraines	111

Sommaire

3.2	Impacts sur les eaux superficielles.....	112
3.2.1	Incidences quantitatives	112
3.2.2	Incidences qualitatives	112
3.3	Analyse des orientations et dispositions du S.D.A.G.E. Seine - Normandie.....	113
3.3.1	Le S.D.A.G.E. du Bassin Seine-Normandie de 2009.....	114
3.3.2	Les orientations du S.D.A.G.E. Seine-Normandie 2009	114
4	IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR.....	115
5	IMPACTS PAR LE BRUIT	116
5.1	Bruits émis lors des travaux d'aménagement	116
5.2	Bruits générés par les voies de communication	117
6	IMPACTS SUR LE PAYSAGE.....	117
7	IMPACTS SUR LES ELEMENTS BIOLOGIQUES.....	117
7.1	Impacts du projet sur la flore.....	118
7.1.1	Impact indirect	118
7.1.2	Impact direct	118
7.2	Impacts du projet sur la faune	118
7.3	Impacts sur le patrimoine naturel.....	119
7.4	Evaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000.....	120
8	IMPACTS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES EQUIPEMENTS	121
9	IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES ET LES RESEAUX	122
9.1	Impact sur les réseaux.....	122
9.2	Impact sur la circulation et la sécurité.....	122
10	IMPACTS SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE	123
10.1	Les nuisances olfactives	123
10.2	Les émissions lumineuses.....	123
10.3	Les déplacements cyclistes et piétons.....	124
11	IMPACT SUR L'URBANISME	124
12	IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL	124
12.1	Les sites archéologiques	124
12.2	Les monuments historiques	125
13	IMPACTS SUR LA CLIMATOLOGIE	125
14	ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	125
DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES ATTENDUES RESULTANT DE LA VULNERABILITE A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES		126
1	LES RISQUES NATURELS.....	126
1.1	Le risque de mouvements de terrain dû au phénomène d'hydratation et de déshydratation des sols argileux	126
1.2	Le risque sismique.....	128
1.3	Le risque liés aux carrières et cavités souterraines.....	130
1.4	Le plan de prévention des risques d'inondation de l'Epte aval	131
2	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	134
2.1	Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	134
2.2	Les canalisations transportant des matières dangereuses.....	134
SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX.....		135
1	LES CRITERES REGLEMENTAIRES.....	135
1.1	Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme	135
1.2	Compatibilité avec les servitudes	136
2	LES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES.....	137

Sommaire

2.1	Scénario 1 : Un nouveau quartier mixte qui se déploie dans l'épaisseur	137
2.2	Scénario 2 : Une vitrine tertiaire qui abrite un nouveau quartier résidentiel.....	138
2.3	Scénario 3 : Un quartier multiface avec une redistribution des fonctions « gare ».....	139
2.4	Le scénario retenu	140
3	LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX	141
3.1	Insertion dans son environnement urbain.....	142
3.2	Insertion dans son environnement naturel	142
MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....		
1	MESURES DE REDUCTION ET D'ÉVITEMENTS LIEES AUX TRAVAUX.....	144
1.1	Mesures pour améliorer la vie des riverains.....	144
1.1.1	Sécurité du chantier.....	144
1.1.2	Le bruit.....	144
1.1.3	Poussières.....	145
1.1.4	Nuisances olfactives.....	145
1.1.5	Stationnement.....	146
1.1.6	Mesures sur la circulation	146
1.2	Autres mesures	146
1.2.1	Archéologie.....	146
1.2.2	Végétation.....	146
1.2.3	Dépose des déblais	146
1.2.4	Propreté du chantier	146
1.2.5	Pollution accidentelle	147
2	PROTECTION DU SOL ET DU SOUS-SOL	148
2.1	Au niveau du périmètre de la ZAC	148
2.2	Au niveau de la parcelle AE n° 95	148
2.3	Au niveau de la parcelle AH n° 1	149
3	PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES.....	149
4	PROTECTION DES EAUX SUPERFICIELLES.....	149
4.1	Mesures quantitatives	149
4.2	Mesures qualitatives : traitement de la pollution chronique	150
4.3	Mesures en phase de travaux.....	150
5	PAYSAGE.....	151
5.1	Biodiversité et plantations	151
5.2	Une gestion différenciée.....	151
5.3	Interface public-privé	152
5.4	Les principes de la palette végétale	153
5.5	La transition des épidermes.....	155
5.6	Le mobilier	155
6	ÉLÉMENTS BIOLOGIQUES : FAUNE ET FLORE.....	156
7	INFRASTRUCTURES ET RESEAUX.....	157
7.1	Réseaux EU, AEP, électricité, téléphone	157
7.2	Réseau EP	157
7.3	Stationnement.....	157
7.4	Réseaux piétons et cyclables	157
8	PATRIMOINE	157
8.1	Archéologie.....	157
8.2	Monuments historiques	158
9	PATRIMOINE NATUREL	158
10	REDUCTION DES MESURES DE NUISANCES SONORES.....	158
11	QUALITE DE L'AIR.....	158

Sommaire

12	SECURITE.....	158
13	COUT DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	159
14	TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS AVEC LEURS MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	159

MODALITES DE SUIVI DES MESURES E.R.C ET DU SUIVI DE LEURS EFFETS..... 160

EVALUATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES . 164

1	INTRODUCTION.....	164
2	ANALYSE DES METHODES UTILISEES	165
2.1	IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE	165
2.2	IMPACT SUR LES EAUX	165
2.3	IMPACT SUR LE PAYSAGE	165
2.4	IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE	165
2.5	IMPACT SUR L'AIR	166
2.6	IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN	166
2.7	IMPACT PAR LE BRUIT.....	166

Annexe n° 1 -	Diagnostic écologique, AREA / Envol Environnement, 2018.
Annexe n° 2 -	Diagnostic de l'activité agricole dans le cadre de l'élaboration du PLU, Chambres d'Agriculture de Normandie, 2018
Annexe n° 3 -	Diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol - Plan de gestion, BURGEAP, 2014.
Annexe n° 4 -	Diagnostic de la qualité des sols d'un ancien dépôt d'engrais à Gisors, ANTEA, 2010
Annexe n° 5 -	Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 / Département de l'Eure (27), AREA 2019

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la ZAC du quartier de la Gare à Gisors.....	16
Figure 2 : Le plan d'aménagement retenu	17
Figure 3 : Localisation de la ZAC du Quartier de la Gare à Gisors.....	27
Figure 4 : Périmètre retenu.....	28
Figure 5 : Orientations d'aménagement et de programmation	31
Figure 6 : Plan d'aménagement retenu	37
Figure 7 : Coupe type de la voie structurante (source : Ve2a)	38
Figure 8 : Coupe type de la voirie secondaire (source : Ve2a).....	39
Figure 9 : Coupe type de la voirie tertiaire (source : Ve2a)	40
Figure 10 : Coupe type de la voirie tertiaire (source : Ve2a)	41
Figure 11 : Schéma de principe concernant le stationnement (source : Ve2a).....	42
Figure 12 : Les bassins versants concernés par le projet (source : Ve2a)	44
Figure 13 : Schéma de principe de la gestion des eaux pluviales (source : Ve2a)	45
Figure 14 : Localisation du site d'étude sur vue aérienne (source : Géoportail)	51
Figure 15 : Extrait de la carte géologique n°125 de Gisors	53
Figure 16 : Topographie du Vexin Normand (Echelle : 1 / 100 000).....	54
Figure 17 : Localisation des profils altimétriques.....	55
Figure 18 : Profil altimétrique du secteur Nord de la zone d'étude	55
Figure 19 : Profil altimétrique du secteur Sud de la zone d'étude.....	56
Figure 20 : Le climat en Haute-Normandie	56
Figure 21 : Relevés de températures à Gisors (source : Linternaute.com d'après Météo France)	57
Figure 22 : Relevés précipitations à Gisors (source : Linternaute.com d'après Météo France)	57
Figure 23 : Localisation des périmètres de captages d'alimentation en eau potable dans le secteur d'étude (ARS).....	58
Figure 24 : Localisation du bassin versant de l'Epte (Source : PPRI Epte Aval).....	59
Figure 25 : Masse d'eau de surface du bassin versant de l'Epte (Source : PPRI Epte).....	61
Figure 26 : Masses d'eau souterraines de l'unité hydrographique Epte (SDAGE).....	62
Figure 27 : Carte de la qualité des points et des secteurs vis-à-vis du test 1 de l'état chimique de la MESO HG201 (Source : AESN, ARS, ADES).....	63
Figure 28 : Carte des communes sensibles pour la qualité de l'air (Source: Air Normand)	64
Figure 29 : Situation de la Haute-Normandie par rapport aux normes européennes (Source: Air Normand)	65
Figure 30 : Les polluants émis par secteurs d'émission au sein de la communauté de communes du Vexin Normand (source : Atmonormandie.fr).....	65
Figure 31 : Carte d'occupation des sols de la commune de Gisors (source : Corine Land Cover 2012)	66
Figure 32 : Localisation des ZNIEFF de type I et de type II par rapport à la ZAC du quartier de la Gare à Gisors (source : INPN).....	73
Figure 33 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport à la ZAC du quartier de la Gare (source : INPN)	77
Figure 34 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie (source : SRCE).....	78
Figure 35 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Eléments de la TVB (source : SRCE).....	79
Figure 36 : Cartographie des enjeux écologiques	80
Figure 37 : Les unités paysagères identifiées sur la commune de Gisors.....	81
Figure 38 : La carte de l'unité de paysage n° 28 : La vallée de l'Epte	82
Figure 39 : Gisors et ses extensions urbaines récentes.....	83
Figure 40 : Eléments de composition du territoire communal (source : PLU)	84
Figure 41 : Carte de l'occupation du sol.....	86
Figure 42 : Carte de la pérennité des activités agricoles.....	87

Liste des figures

Figure 43 : Evolution récente de la population de la commune Gisors (source : INSEE)	88
Figure 44 : Le patrimoine culturel de Gisors (source : PLU).....	90
Figure 45 : Zonage archéologique et localisation des sites de la commune de Gisors (source : SRA) 91	
Figure 46 : Zonage archéologique du secteur 2 sur la commune de Gisors (source : SRA/ 2004).....	92
Figure 47 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (source : DDTM 27)	94
Figure 49 : Carte des variations paysagères (source : PLU)	101
Figure 50 : Le zonage des eaux pluviales de la commune de Gisors.....	102
Figure 51 : Carte des mobilités au sein de Gisors.....	106
Figure 52 : Carte des enjeux du quartier de la Gare (source : Ve2a)	107
Figure 53 : Illustration de la friche arbustive au Nord-Ouest de l'aire d'étude (source : Envol environnement)	119
Figure 54 : Extrait de la carte des objectifs de la TVB du SRCE de Haute-Normandie (source : DREAL)	120
Figure 55 : Plan de circulation du GIBUS (source : Ville de Gisors)	122
Figure 56 : Carte de l'aléa retrait gonflement des argiles (source : géorisques.gouv.fr)	127
Figure 57 : Zonage sismique de la France (source : géorisques.gouv.fr)	129
Figure 58 : Localisation des indices de cavités sur la commune de Gisors (source : eure.gouv.fr) ..	130
Figure 59 : Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) de l'Epte sur la commune de Gisors (source : DDTM 27).....	131
Figure 60 : Zonage du PPRI Epte Aval sur la commune et au niveau de la zone d'étude (Source : Mairie de Gisors)	133
Figure 61 : Localisation de la canalisation de gaz exploitée par GRT Gaz (Source : Ville de Gisors) 134	
Figure 62 : Scénario 1 : Un nouveau quartier mixte qui se déploie dans l'épaisseur (Source : Ve2a)137	
Figure 63 : Scénario 2 : Une vitrine tertiaire qui abrite un nouveau quartier résidentiel (Source : Ve2a)	138
Figure 64 : Scénario 3 : Un quartier multiface avec une redistribution des fonctions « gare » de part et d'autre des voies ferrées (Source : Ve2a).....	139
Figure 65 : Le scénario retenu	141

Liste des tableaux

Tableau 1 : Matrice d'évaluation des effets du projet	23
Tableau 2 : Niveau de criticité en vue de la hiérarchisation des effets potentiels du projet	24
Tableau 3 : Principales mesures correctives mises en place dans le cadre de la création de la ZAC du quartier de la Gare.....	25
Tableau 4 : Récapitulatif des impacts du projet sur l'environnement avec et sans mesures	26
Tableau 5 : Parcelles cadastrales du projet de création de la ZAC du Quartier de la Gare	32
Tableau 6 : Thèmes de l'environnement à étudier	52
Tableau 7 : Thèmes de l'environnement à étudier	52
Tableau 8 : Grille d'interrelation de l'importance globale de l'impact (Fecteau).....	97
Tableau 9 : Matrice d'évaluation des effets du projet	98
Tableau 10 : Résumé des critères de hiérarchisation des effets	99
Tableau 11 : Calcul des niveaux de criticité	99
Tableau 12 : Niveau de criticité en vue de la hiérarchisation des effets potentiels du projet.....	99
Tableau 13 : Position du projet par rapport aux propositions du S.D.A.G.E.	114
Tableau 14 : Récapitulatif des impacts du projet sur l'environnement avec et sans mesures.....	159

Liste des photos

Photo n° 1 : La vallée de l'Epte au niveau du coude de Gisors (2009).....	83
Photo n° 2 : Vue panoramique sur la vallée de l'Epte et les toits de Gisors depuis le Château (2009)	83

INTRODUCTION

Le projet est soumis à évaluation environnementale en application des articles R.122-1 et suivants du Code de l'environnement car il concerne le type d'aménagement suivant, au sens du tableau annexé à l'article R.1222 du Code de l'environnement :

39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.	Travaux, constructions et opérations d'aménagement constitués ou en création qui soit créent une surface de plancher supérieure ou égale à 10 000 m ² et inférieure à 40 000 m ² et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie supérieure ou égale à 10 hectares, soit couvrent un terrain d'assiette d'une superficie supérieure ou égale à 5 ha et inférieure à 10 ha et dont la surface de plancher créée est inférieure à 40 000 m ² .
	Les composantes d'un projet donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté ne sont pas concernées par la présente rubrique si le projet dont elles font partie fait l'objet d'une étude d'impact ou en a été dispensé à l'issue d'un examen au cas par cas	

1 LES PRINCIPES GENERAUX

Le décret 2016-1110 du 11 août 2016 a modifié le contenu des études d'impact des projets. L'étude doit répondre à plusieurs principes généraux imposés par les textes sur la préservation de l'environnement.

Approche globale du projet

L'étude d'impact concerne la globalité du projet, c'est-à-dire le projet lui-même et les aménagements nécessaires à sa réalisation ou à son fonctionnement (par exemple les voies d'accès créées pour le projet...).

Que les travaux soient réalisés de manière simultanée ou échelonnée dans le temps, l'étude d'impact doit analyser globalement les effets des différents travaux sur l'environnement.

Principe de réduction à la source des impacts

Le dossier doit démontrer la prise en compte du principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

Ainsi, il conviendra de privilégier les mesures d'évitement (notamment dans le choix des partis et variantes), et seulement ensuite de proposer des mesures de réduction, puis de compensation.

Démarche itérative

La conduite de l'étude d'impact est progressive et itérative en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera. Les enjeux doivent être affinés au fur et à mesure de l'élaboration du projet : ils seront identifiés dès l'état initial de l'environnement et pris en compte pour la définition et la comparaison des partis et variantes.

2 LES OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT

La démarche doit répondre à trois objectifs :

- ✓ aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des indications de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement.
- ✓ éclairer l'autorité administrative compétente à prendre une décision sur sa nature et son contenu et, le cas échéant, à déterminer les conditions environnementales de cette autorisation et de son suivi.
- ✓ informer le public et lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen averti et vigilant.

L'étude d'impact doit être constituée de façon à expliquer le cheminement du maître d'ouvrage dans la conception de son projet, dans le cadre d'une prise en compte de l'environnement optimale.

3 LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Le contenu des études d'impact est défini dans le code de l'environnement, notamment les articles L 122-3 et R 122-5 II.

Résumé non technique (point 1° de l'article R. 122-5 II)

Le résumé non technique accompagne l'étude d'impact est destiné à en faciliter sa compréhension par le public. Il doit être autonome et compréhensible par des lecteurs non-initiés.

Il doit reprendre sous forme synthétique les éléments essentiels, illustrations et cartographies et les conclusions de chacune des parties de l'étude d'impact.

Description du projet (point 2°)

Elle doit présenter les éléments suivants :

- la localisation du projet ;
- ses caractéristiques physiques, incluant le cas échéant les travaux de démolition nécessaires, et les exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- les caractéristiques de la phase opérationnelle du projet (procédés de fabrication, demande et utilisation d'énergie, nature et quantité de matériaux et de ressources naturelles utilisés) ;

- l'estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus (tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la chaleur, la radiation, les types et quantités de déchets produits pendant les phases de construction et de fonctionnement).

Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (point 3°)

Les objectifs de l'analyse de l'état actuel de l'environnement sont de :

- confirmer et affiner le champ d'investigation identifié lors de la phase d'analyse préalable (aire d'étude et thèmes de l'environnement à étudier),
- rassembler, pour chaque thème environnemental pertinent, les données nécessaires et suffisantes à l'évaluation environnementale du projet,
- caractériser l'état de chaque composante de l'environnement et les synthétiser.

L'analyse de l'état actuel de l'environnement s'accompagne d'une description de son évolution future selon 2 hypothèses : en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet.

Cette analyse résultera des données bibliographiques mais aussi des investigations de terrain, des rencontres des partenaires et des mesures in situ. Elle devra consister en une approche analytique et une approche globale.

La finalité de cette phase d'analyse est d'apporter une connaissance des sensibilités et potentialités des territoires et milieux concernés, des risques naturels ou résultant d'activités humaines, de la situation par rapport à des normes réglementaires ou des objectifs de qualité. Elle doit notamment permettre d'identifier et de hiérarchiser les enjeux.

Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (point 4°)

L'analyse de l'état actuel de l'environnement (cf. point 3) prend en compte l'ensemble des facteurs suivants.

La sensibilité des enjeux sera, autant que possible, mesurée et quantifiée.

Ces éléments doivent être hiérarchisés et les composantes de l'environnement les plus vulnérables aux travaux envisagés, ressorties.

Les interdépendances entre l'ensemble des éléments de l'environnement, au sens large, susceptibles d'être impactés par la réalisation du projet doivent être analysées.

Évaluation des effets du projet sur l'environnement (point 5°)

L'évaluation du projet sur l'environnement se fait de façon itérative : les impacts des choix sont évalués au fur et à mesure que les décisions sont prises, permettant de faire évoluer le projet vers un moindre impact environnemental.

Elle prend en compte les différents enjeux et thèmes environnementaux énumérés au point 3.

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement se fait en tenant compte des aspects suivants :

- construction et existence du projet, y compris, le cas échéant, les travaux de démolition ;
- utilisation des ressources naturelles (notamment les terres, le sol, l'eau et la biodiversité), en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- émissions de polluants, bruits, vibrations, lumière, chaleur, radiation, création de nuisances, élimination et valorisation des déchets ;
- risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement ;
- cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, dans un périmètre cohérent avec l'aire d'étude ;
- incidences du projet sur le climat et, inversement, vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- technologies et substances utilisées.

Description des incidences négatives attendues résultant de la vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes (point 6°)

L'étude d'impact identifiera les incidences négatives potentielles du projet sur l'environnement et la santé, en lien avec la vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs en rapport avec le projet concerné, lesquels peuvent être liés à des faits de la nature ou à des activités humaines.

Le cas échéant, elle présentera les mesures destinées à éviter ces incidences négatives ou à en limiter les conséquences, incluant la préparation et la mise en œuvre d'actions d'urgence en cas de crise.

Description des solutions de substitution ou variantes (point 7°)

Cette étape est essentielle pour motiver les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations de l'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu.

La notion d'impacts positifs et négatifs et surtout l'addition ou l'interaction entre les effets potentiels doit être pris en compte. La prévision des impacts doit rester la plus factuelle possible. Les impacts liés à l'extraction, au stockage, et au transport des matériaux nécessaires à la construction des ouvrages doivent être traités dans l'étude d'impact.

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement (point 8°)

Les mesures doivent s'inscrire dans un dispositif de suivi précis. Trois types de mesures d'atténuation des effets du projet sur l'environnement peuvent être proposés :

- ✓ des mesures de suppression des effets, de façon prioritaire,
- ✓ des mesures de réduction des effets,

-
- ✓ des mesures compensatoires pour compenser les effets qui ne peuvent être ni supprimés, ni réduits.

Le dossier d'étude d'impact doit clairement indiquer pour chaque mesure :

- sa justification par rapport à l'effet concerné,
- la nature technique des aménagements envisagés,
- l'exposé de l'effet des mesures à l'égard des impacts du projet sur l'environnement,
- l'échéancier de mise en œuvre,
- l'estimation des dépenses correspondantes,
- l'emplacement des terrains visés et leur statut foncier,
- les modalités d'acquisition des terrains.

Modalités de suivi des mesures (point 9°)

Le cas échéant, l'étude détaillera les modalités de suivi des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement (indicateurs choisis, échéancier, protocole d'évaluation, désignation de la personne responsable, etc.).

L'analyse des méthodes (point 10°)

Elle a pour objectifs de valider, sur la base d'éléments probants ou prédictifs, les résultats et conclusions présentes dans le corps de l'étude ; elle doit donc décrire l'ensemble des dispositions prises par les auteurs pour obtenir la qualité de l'étude.

Les auteurs de l'étude d'impact, et leurs qualifications (point 11°)

Le document doit indiquer la dénomination précise et complète de l'auteur (ou des auteurs) de l'évaluation environnementale, leurs qualités et leurs qualifications.

RESUME NON TECHNIQUE

LE PROJET

La ville de Gisors dispose aujourd'hui d'un PLU applicable qui identifie le secteur de projet comme le « futur quartier de la gare ». Il est en zone AUg dans le PLU de 2014. Afin de garantir la meilleure intégration du projet de ZAC au sein d'une démarche de développement globale, et la définition du périmètre le plus pertinent, la ville a choisi de réaliser l'étude pour la création de la ZAC en parallèle de la révision de son PLU.

Le PADD, qui a été débattu en décembre 2018, maintient ce secteur comme le secteur de développement stratégique de la commune. Le reste du développement se fera en densification du tissu existant et le travail sur le renforcement de la gare s'appuiera sur le présent projet et quelques opérations de renouvellement urbain potentiel.

Le secteur identifié est délimité entre le faisceau ferré et la route de la Folie. Il inclut l'ensemble de la zone, ainsi que la friche et les jardins Milleret (zone Ub) et une partie du faisceau ferré (zone Uy) qui pourra, à terme, accueillir de nouvelles activités économiques.

D'une surface de **19,7 ha**, il englobe des espaces en renouvellement urbain et en extension, ainsi que des voiries de desserte.

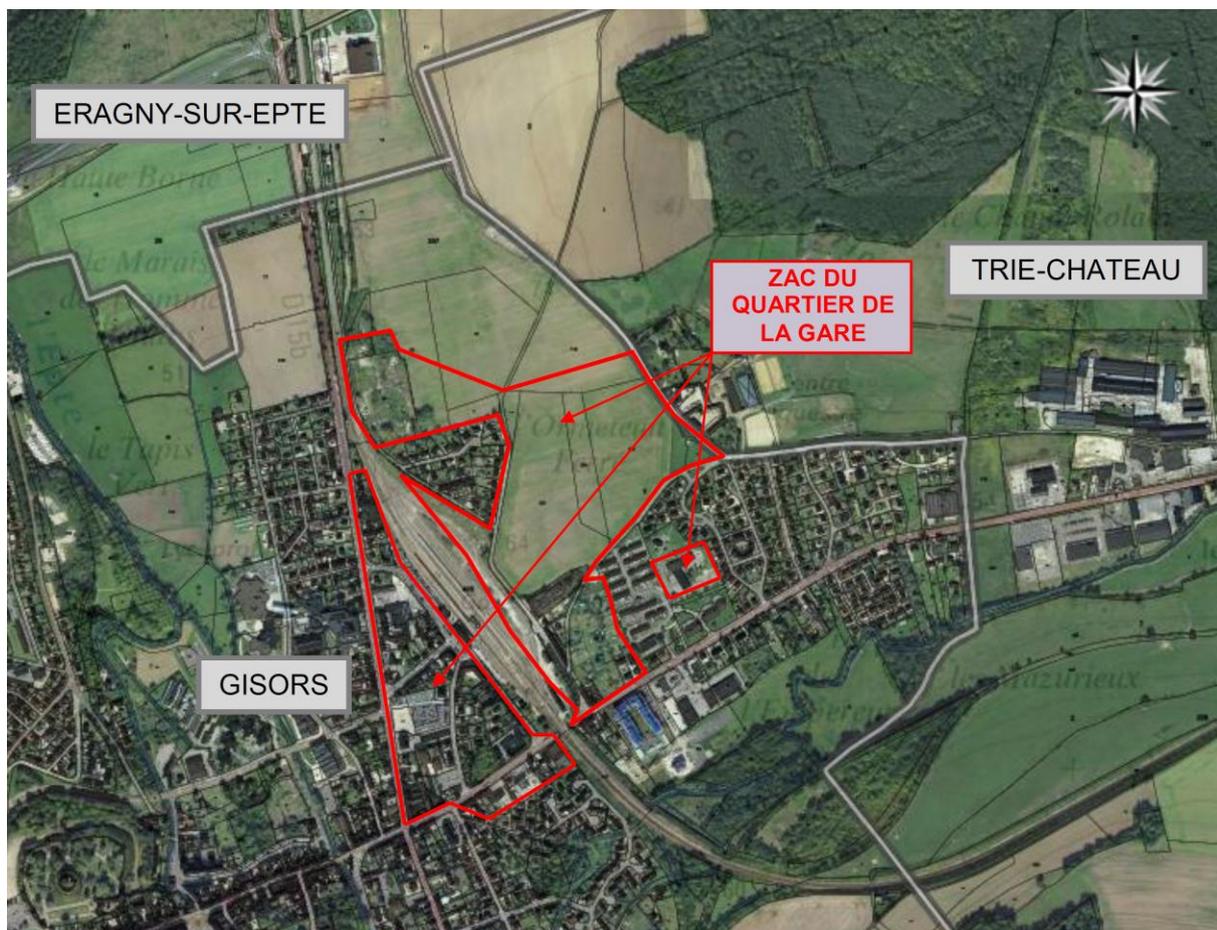


Figure 1 : Localisation de la ZAC du quartier de la Gare à Gisors

Le site est actuellement majoritairement occupé par des terres agricoles, au milieu duquel est implanté un lotissement de maisons individuelles. Une partie du périmètre recouvre des emprises ferroviaires, une autre des terrains en friches (anciennes entreprises et jardins ouvriers).

Il est bordé de logements collectifs et de pavillons individuels au Sud-Est, par les emprises ferroviaires à l'Ouest, et par des terrains agricoles au Nord.

Il est délimité entre le faisceau ferré et la route de la Folie. Il inclut l'ensemble de la zone AUB, ainsi que la friche et les jardins Milleret (zone Ub) et une partie du faisceau ferré (zone Uy) qui pourra, à terme, accueillir de nouvelles activités économiques.

Une importante déclivité est relevée sur le site, le long d'un axe NE-SO.

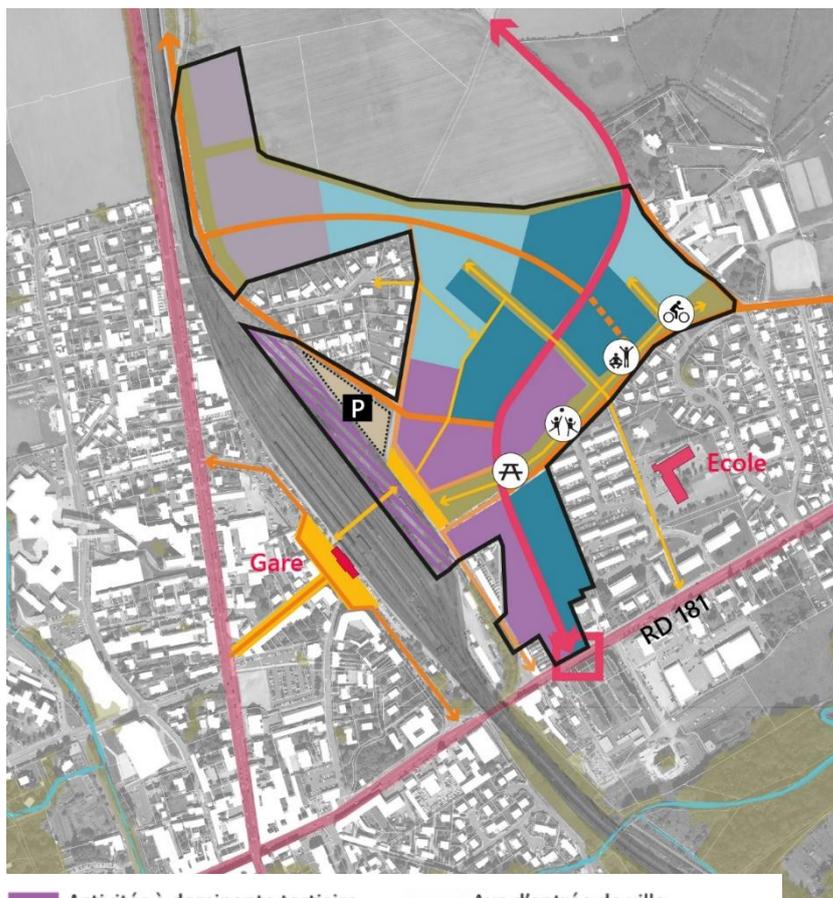
Le projet doit permettre une articulation harmonieuse avec les quartiers environnants et particulièrement avec le lotissement de la rue Jean Even, par la création de typologies de bâti adaptées (architecture, hauteur, densité) et la création de liaisons viaires, piétonnes et vélos continues. Au sein du quartier, des mails piétons, sentes et coulées vertes compléteront la trame de circulations douces. Une voirie structurante permettra la liaison entre la rocade Ouest et la RD181.

Le quartier recentre la gare dans l'empreinte urbaine de Gisors. Une liaison directe entre le futur aménagement et la gare sera assurée par la création d'une passerelle dédiée aux modes doux (piétons et cycles). De même, un nouveau

parking relais permettra d'étayer l'offre en stationnement dans le contexte du Pôle multimodal autour de la gare.

Les objectifs du projet sont de :

- ⇒ Créer une vitrine dynamique et valorisante depuis la gare/le centre-ville et les voies ferrées (activités économiques, paysage urbain, qualité architecturale et résidentielle, mixité fonctionnelle, etc) ;
- ⇒ Accueillir une nouvelle offre de logements en adéquation avec le contexte immobilier de Gisors et dans le respect d'une densité minimale nécessaire pour une gestion économe du foncier et la création d'un quartier de ville :



 Activités à dominante tertiaire	 Axe d'entrée de ville
 Activités à dominante PME	 Axe de quartier structurant
 Habitat de type groupé / maisons de ville	 Liaison piétonne structurante
 Habitat de type individuel dense	 Espace public
 Nouveau parking de la gare	 Espace paysager/gestion des eaux pluviales
 Secteur complémentaire à vocation tertiaire	

Figure 2 : Le plan d'aménagement retenu

- ⇒ Assurer le désenclavement du quartier ainsi que son ancrage urbain par sa connexion aux quartiers environnants et établir des circulations internes cohérentes (tous modes confondus),
- ⇒ Préserver la place de la nature dans le quartier et traiter les franges de l'opération via un aménagement paysager de qualité ;
- ⇒ Assurer une gestion durable des eaux pluviales prenant en compte les contraintes hydrauliques.

Les futurs aménagements devront s'articuler avec la trame verte et bleue structurante. L'interface entre le tissu urbain et les espaces agricoles devra être réfléchi et paysagé.

La gestion alternative des eaux pluviales (noues, jardins d'eau) doit tenir compte de la topographie du site. Des lieux de rencontre et d'échanges comme une place publique ou encore des jardins familiaux seront créés, participant au lien social.

Enfin, il convient de préserver des perspectives visuelles depuis le futur quartier vers le centre-ville situé en fond de vallée, et notamment avec ses éléments patrimoniaux les plus emblématiques (château, église). La composition du quartier intégrera cette contrainte.

De par le plan de composition proposé suite aux différentes études environnementales et urbaines, ce secteur comportera l'aménagement d'au moins 200 logements, 20 à 28 lots à destination d'activités tertiaires et 6 à 20 lots à destination de l'artisanat.

Le foncier à mobiliser pour la mise en œuvre du projet est de nature assez hétérogène avec notamment, du foncier appartenant à RFF. Ce foncier est intégré au périmètre de la ZAC afin de garantir la cohérence de la réflexion sur l'ensemble du secteur, néanmoins, le délai d'acquisition de ce foncier est très incertain. Aussi, l'ensemble du projet est pensé de sorte que les emprises SNCF puissent être acquises en dernière phase, sans mettre en péril la cohérence ni le fonctionnement du quartier.

Ce secteur a vocation à accueillir une programmation ambitieuse mixte incluant :

- des activités économiques à dominante tertiaire qui s'implanteront principalement à proximité des voies ferrées afin de profiter de l'effet vitrine depuis la gare,
- des activités de type PME qui pourront prendre place notamment sur le secteur Nord-Ouest de l'OAP au niveau de la friche CIPEL,
- une offre de logements dans le respect d'une densité brute de 25 lgts/ha minimum (hors espaces publics structurants comme le parc, la place ou le parking),
- des équipements publics.

Le programme se décline ainsi :

- ✓ environ 300 à 310 logements (env. 90 maisons de ville, 106 maisons groupées et 60 maisons individuelles),
- ✓ 1 école sur un foncier de 6 000 m²,
- ✓ environ 20 000 m² SDP d'activités tertiaires,
- ✓ 2,7 ha d'espaces publics structurants (1,5 ha pour le parc, 0,3ha pour la gestion des eaux en frange agricole, 0,46 ha pour du stationnement sur les voies ferrées et 0,24 ha de place urbaine).

Le renouvellement urbain accueillera en majorité de l'habitat.

La trame viaire envisagée pour la ZAC du quartier de la Gare se veut être optimisée afin de limiter les coûts de travaux. Le réseau a ainsi été travaillé afin de limiter le linéaire de voirie tout en veillant au bon fonctionnement interne des circulations et des dessertes de chaque lot.

Le projet de voirie de la ZAC minimisera l'emprise des stationnements sur chaussée dans un esprit de partage des espaces publics. En revanche, des espaces mutualisés seront dédiés au stationnement.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le périmètre d'implantation du projet est situé sur deux bassins versants. Le bassin versant Nord se dirige vers l'Epte. Le bassin versant Sud se dirige vers la Troësne. Les eaux pluviales des espaces privatifs seront gérées à la parcelle.

Le projet prévoit une large noue de protection périphérique pour protéger le site par rapport aux eaux pluviales amont. Les voiries seront accompagnées sur toutes leurs longueurs par des noues d'infiltration.

La gestion alternative des eaux pluviales prendra forme par la création de noues paysagées en bordure des voiries imperméables. La pente naturelle du terrain permet ensuite d'acheminer ces eaux dans deux bassins d'infiltration situés au point bas du site. La végétalisation de ces ouvrages facilitera l'évacuation de l'eau (par infiltration et évapotranspiration) tout en apportant une plus-value paysagère et environnementale. L'utilisation d'arbres, d'arbustes et de vivaces rustiques et pérennes, adaptées aux variations fréquentes du niveau d'eau, et l'association prairial de végétaux de milieu sec et de milieu humide assureront une bonne couverture végétale toute l'année indépendamment du degré d'humidité des sols.

A l'échelle du grand paysage, le principe d'aménagement retenu s'inscrit en cohérence avec ce contexte urbain, paysager et environnemental par le développement de liaisons douces (en continuité des réseaux piétons et cycles existants ou en projet), et par son inscription dans l'Infrastructure Verte et Bleue (création d'espaces verts, valorisation de la biodiversité, gestion alternative des eaux pluviales).

LE SCENARIO DE REFERENCE

Le milieu physique

Le site d'étude repose sur sa partie haute sur des colluvions de grès avec matrice argilo sableuse et sur le bas du site sur des colluvions indifférenciées pouvant accueillir des nappes perchées. La nappe principale est située en profondeur.

Le relief assez marqué avec une pente moyenne de 3 % et d'orientation Ouest/Est a été pris en compte dès la conception de l'aménagement de la zone.

Le climat est de type océanique, tempéré et humide.

Il n'existe pas de captage d'alimentation en eau potable à proximité immédiate du site. Le périmètre de protection le plus proche, identifiés par le numéro 01254X0070, est situé au Nord-Ouest du projet à environ 4,4 km et en dehors de la zone d'influence par rapport au sens d'écoulement des eaux souterraines.

Le projet concerne le bassin versant de l'Epte qui s'écoule schématiquement, dans une direction Nord-Sud, entre le Pays de Bray et la Seine à l'amont de Vernon. Le secteur d'implantation du projet est l'Epte moyenne (entre Goulancourt et Troësne), masse d'eau n° FRHR235 qui comprend l'Epte du confluent du Ru de Goulancourt (exclu) au confluent de la Troësne (exclu). La masse d'eau doit atteindre un bon état chimique en 2027.

Le secteur d'implantation du projet appartient à la masse d'eaux souterraines n° 3201 intitulée « Craie du Vexin Normand et Picard ». La ME 3 201 est délimitée au Nord-Est par la boutonnière (anticlinal) du Pays de Bray et la faille qui la prolonge, et s'étend jusqu'à la limite d'extension des dépôts tertiaires. La première nappe rencontrée au droit du site est celle contenue dans les formations calcaires du Crétacé à une profondeur d'environ **7,5 m par rapport à la cote actuelle** (soit un niveau statique à **+52,5 m NGF**). Les mesures réalisées précédemment sur le réseau piézométrique indiquent un sens d'écoulement orienté vers l'Ouest / Sud-Ouest avec un gradient faible de l'ordre de 0,2 %.

Le milieu biologique

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué dans un rayon de 10 kilomètres autour de la ZAC du quartier de la Gare pour mettre en évidence le contexte écologique et les principaux enjeux naturels reconnus dans l'environnement du projet. Au total, vingt zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées, soit : 13 ZNIEFF de type I, 5 ZNIEFF de type II, 2 sites Natura 2000.

La commune fait partie de la continuité régionale à rendre fonctionnelle en priorité. Il sera donc important que le projet ne crée pas de nouvelles fragmentations ni de nouvelles coupures.

Le diagnostic écologique des territoires visés par le projet de construction de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du quartier de la Gare sur la commune de Gisors (27) constitue la synthèse et l'analyse des enjeux écologiques potentiels du secteur visé par le projet d'aménagement. Ces enjeux écologiques s'appuient sur la conduite de cinq passages d'investigations, effectués entre le 09 mai et le 22 octobre 2018. Ces prospections se sont orientées vers l'étude de la flore et des habitats, de l'avifaune, des mammifères, des amphibiens, des insectes et des reptiles.

Nous soulignons en premier lieu le contexte anthropisé dans lequel s'inscrivent les parcelles visées pour l'aménagement du futur quartier de la Gare à Gisors. Le secteur se trouve ceinturé par des axes de circulation (routiers et ferroviaires). L'occupation du sol est dominée par de grandes cultures et une végétation spontanée bordière, peu diversifiée et très commune qui a été notée lors des inventaires, aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des secteurs étudiés, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure.

Les enjeux écologiques supérieurs se rapportent aux quelques secteurs de friches présents à proximité de la voie ferrée. La densité et l'hétérogénéité des milieux ainsi que l'existence de linéaires de haies assurant potentiellement des fonctions de corridors pour la faune accordent à ces habitats une naturalité supérieure. Il s'agit notamment des zones d'intérêt ornithologique supérieur à l'échelle du site. Les enjeux modérés définis pour ces milieux s'étendent aux jardins des habitations à proximité et aux quelques linéaires de haies, présents ici et là sur le secteur. Ailleurs, les enjeux écologiques sont qualifiés de faibles.

La commune de Gisors a confié à la Chambre d'agriculture de Normandie, la réalisation du diagnostic agricole préalable à la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce travail (Cf. Annexe n° 2 du présent rapport) a pour objectifs principaux de connaître les activités agricoles sises sur le territoire communal, de spatialiser l'activité agricole (sièges, bâtiments isolés...), de disposer d'éléments prospectifs, notamment en matière de pérennité et d'évolution des exploitations agricoles, et de protéger les espaces agricoles nécessaires au fonctionnement des exploitations agricoles. La commune s'étend sur une superficie totale de 1 667 hectares, dont 507 ha sont utilisés par l'agriculture en 2018 (soit 30 % du territoire), ce qui la place largement au-dessous de la moyenne départementale (65 %). Les surfaces boisées représentent une part importante du territoire. Ce diagnostic a permis d'établir qu'hormis pour une exploitation (qui n'est pas dans le secteur du futur quartier de la Gare), la pérennité de l'activité agricole est assurée sur la commune.

Le milieu humain

Gisors est caractérisée par une croissance démographique continue depuis 1968 avec un pic dans les années 90 (1,6 %/an), il faut donc adapter la croissance démographique à la capacité d'accueil du territoire, en relation avec les besoins du bassin de vie et le potentiel de développement économique de la commune.

Le projet de création de la ZAC du quartier de la Gare doit développer une offre de logements complémentaires permettant de répondre aux besoins de la population existante (population âgée, actifs du territoire) et d'attirer des familles avec enfants pour redynamiser la commune et rééquilibrer le profil des ménages. L'objectif de la commune est également de rétablir un équilibre entre offre résidentielle et offre d'emploi dans l'objectif d'une meilleure mixité, convivialité et optimisation des déplacements. Aussi le projet réserve une part significative des emprises foncières du projet au développement économique.

Les principaux objectifs de cet OAP sont :

- Créer une vitrine dynamique et valorisante depuis la gare/le centre-ville et les voies ferrées (activités économiques, paysage urbain, qualité architecturale et résidentielle, mixité fonctionnelle, etc) ;
- Accueillir une nouvelle offre de logements en adéquation avec le contexte immobilier de Gisors et dans le respect d'une densité minimale nécessaire pour une gestion économe du foncier et la création d'un quartier de ville ;
- Assurer le désenclavement du quartier ainsi que son ancrage urbain par sa connexion aux quartiers environnants et établir des circulations internes cohérentes (tous modes confondus) ;
- Préserver la place de la nature dans le quartier et traiter les franges de l'opération via un aménagement paysager de qualité ;
- Assurer une gestion durable des eaux pluviales prenant en compte les contraintes hydrauliques.

La commune de Gisors constitue le principal pôle d'attraction du Vexin Normand. Les équipements et services offerts à la population rayonnent bien au-delà des limites communales, au sein d'un bassin de vie qui empiète sur l'Oise.

Il existe sur le territoire de la commune plusieurs monuments historiques inscrits ou classés, le futur quartier de la Gare n'est pas concerné par les périmètres de protection des monuments historiques recensés à Gisors.

Le futur quartier de la Gare n'est pas directement concerné par les zonages de présomption de prescriptions archéologiques mais il se trouve en limite Nord-Ouest d'un secteur recensé par le SRA (Service régional archéologique).

Enfin, le périmètre du projet n'est pas concerné par les zones de protection en lien avec le classement sonore des infrastructures routières.

LES RISQUES

Les risques naturels

⇒ L'ensemble du secteur d'étude est inscrit dans un secteur d'aléa faible concernant le risque de mouvement de terrains en lien avec l'hydratation et la déshydratation des sols argileux.

⇒ Compte tenu que l'ensemble de l'aire d'étude est inscrite dans une zone de sismicité très faible (niveau I) et de la nature du projet, aucune règle de constructions parasismiques n'est applicable.

⇒ L'aire d'étude n'est pas concernée par la problématique des cavités souterraines.

⇒ L'aire d'étude n'est pas directement concernée par les risques d'inondation identifiés au sein de la commune. Néanmoins, la limite Sud de l'aire d'étude est en contact avec une zone de risque de ruissellement, le projet ne devra donc pas aggraver la situation actuelle.

Les risques technologiques

⇒ Aucune zone de danger en lien avec les ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) n'impacte l'aire d'étude.

⇒ L'aire d'étude n'est pas concernée par la canalisation de transport de gaz exploitée par GRT Gaz.

EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des effets du projet a été réalisée à travers la mise en place d'une matrice croisant le milieu récepteur avec l'impact potentiel. Cette méthode permet d'avoir une estimation qualitative des effets du projet sur l'environnement.

Un tel projet influe de manière significative sur l'environnement.

Tableau 1 : Matrice d'évaluation des effets du projet

Milieux récepteurs	Effets potentiel	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Sol et sous-sol	Travaux de terrassement de nature à modifier significativement la topographie actuelle	Forte	Ponctuelle	Temporaire	MINEURE
	Gestion des sols pollués / Friche CIPEL	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Eaux	Modification du régime hydrique	Faible	Locale	Permanente	MOYENNE
	Pollution des ressources en eau	Faible	Locale	Temporaire	MINEURE
	Augmentation du ruissellement	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Atmosphère	Pollution de l'air : Emissions de polluants atmosphériques induits par l'augmentation théorique du trafic automobile généré par les aménagements	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Climat : Augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers dus à l'augmentation de la fréquentation générée par les aménagements	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Pollution sonore liées à la fréquentation du futur quartier	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
Paysage	Modification du paysage	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Les éléments biologiques	Destruction de niches écologiques	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Création de nouvelles niches écologiques	Forte	Locale	Permanente	MAJEURE
	Perte de biodiversité	Faible	Locale	Temporaire	MINEURE
	Arrivée d'une nouvelle biodiversité	Moyenne	Locale	Permanente	MOYENNE
Infrastructures et les réseaux	Création de voies de liaisons douces	Forte	Locale	Permanente	MAJEURE
	Augmentation de la circulation	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Problèmes de sécurité (Accès)	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE

Le tableau ci-après présente donc, grâce à cette méthode d'évaluation des effets potentiels, les préoccupations environnementales sur lesquelles l'élaboration du projet a été particulièrement ciblée afin d'arriver à une criticité résiduelle nulle ou, le cas échéant, de prévoir des mesures de réduction et de compensation adéquates présentées dans la partie « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Tableau 2 : Niveau de criticité en vue de la hiérarchisation des effets potentiels du projet

Milieux récepteurs	Effets potentiels	Qualité	Importance	Probabilité d'occurrence	Criticité
Sol et sous-sol	Travaux de terrassement de nature à modifier significativement la topographie actuelle	-	1	3	- 3
	Gestion des sols pollués / Friche CIPEL	+	5	3	+ 15
Eaux	Modification du régime hydrique	-	3	2	- 6
	Pollution des ressources en eau	-	1	1	-1
	Augmentation du ruissellement	-	5	3	- 15
Atmosphère	Pollution de l'air : Emissions de polluants atmosphériques induits par l'augmentation théorique du trafic automobile généré par les aménagements	-	1	3	-3
	Climat : Augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers dus à l'augmentation de la fréquentation générée par les aménagements	-	1	3	-3
	Pollution sonore liées à la fréquentation du futur quartier	-	1	2	-3
Paysage	Modification du paysage	-	5	3	- 15
Les éléments biologiques	Destruction de niches écologiques	-	1	2	-2
	Création de nouvelles niches écologiques	+	5	2	+10
	Perte de biodiversité	-	1	1	-1
	Arrivée d'une nouvelle biodiversité	+	3	3	+9
Infrastructures et les réseaux	Création de voies de liaisons douces	+	5	3	+ 15
	Augmentation de la circulation	-	1	3	-3
	Problèmes de sécurité (Accès)	+	1	3	+3

Les aspects pertinents pouvant être recensés sur le site du projet concernant :

- ☞ l'intégration paysagère du projet ;
- ☞ la gestion des eaux de ruissellement ;
- ☞ la pollution pré-existante du sol au niveau de la friche CIPEL ;
- ☞ les résultats du diagnostic de la qualité des sols d'un ancien dépôt d'engrais (ancien site Letierce - parcelle AH 1) ;
- ☞ la création de liaisons douces en lien avec les aménagements paysagers.

Les impacts identifiés et hiérarchisés, la détermination des mesures correctives repose sur une démarche d'analyse et de mesures d'évitement, puis de réduction et, en dernier lieu, de mesures de compensations des effets résiduels.

Le projet d'aménagement de la ZAC du quartier de la Gare proposé intègre donc les réponses apportées aux contraintes et sensibilités suivantes :

- ✓ un découpage en phases de réalisation adapté,
- ✓ la gestion des pollutions pré-existantes au niveau des parcelles AE n° 95 et AH 288,
- ✓ les résultats du diagnostic de la qualité des sols effectué sur l'ancien dépôt d'engrais (parcelle AH 1),

- ✓ un confort des espaces publics et paysagers pour conforter la qualité du futur quartier de la Gare,
- ✓ une intégration d'éléments forts (placette, coulée verte...) participant à la distinction de la future zone,
- ✓ une requalification de l'entrée de ville au niveau de l'axe structurant de la ZAC.

Un abattement des charges polluantes se produira dans les noues de collecte et de rétention où la végétation jouera en outre un rôle d'épuration. Ce type de traitement est communément considéré comme le meilleur traitement pour les pollutions chroniques.

Pendant la période de travaux réalisés à l'avancement, des plans de circulation localisés seront mis en œuvre à titre temporaire, au niveau des secteurs concernés par le chantier. L'approvisionnement du chantier en matériaux sera également réalisé selon des itinéraires réfléchis. Toutes les mesures seront également prises pour lutter efficacement contre le bruit lors des travaux.

MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principales mesures correctives sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Principales mesures correctives mises en place dans le cadre de la création de la ZAC du quartier de la Gare

MILIEUX RECEPTEURS	NATURE DES TRAVAUX
SOL ET SOUS-SOL	GESTION DES SOLS POLLUES : <ul style="list-style-type: none"> ↪ CONFINEMENT SUR PLACE DES TERRES NON INERTES SOUS LES FUTURS PARKINGS ET VOIRIES ↪ RECOUVREMENT DE L'ENSEMBLE DU SITE PAR DU BITUME, DU BETON, DES BATIMENTS, 30 CM MINIMUM DE TERRES SAINES AU DROIT DES ESPACES VERTS COLLECTIFS ET DES ZONES NON COUVERTES PAR DES REVETEMENTS ↪ LES CANALISATIONS D'EAU POTABLE DEVRONT ETRE MISES DANS UNE TRANCHEE DE MATERIAUX SAINS, EN FONTE OU EN DEHORS DES ZONES POLLUEES
Eaux ET MILIEUX AQUATIQUES	GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES <ul style="list-style-type: none"> ↪ GESTION GRAVITAIRE EN LIEN AVEC LA TOPOGRAPHIE DU SITE ↪ REDUCTION DES VITESSES D'ECOULEMENTS DES EAUX SUPERFICIELLES ↪ FAVORISE L'INFILTRATION ET L'EVAPOTRANSPIRATION ↪ PHYTOEPURATION
PAYSAGE ET BIODIVERSITE	AMENAGEMENTS PAYSAGERS <ul style="list-style-type: none"> ↪ DIVERSITE DES AMBIANCES URBAINES SELON L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS ↪ MAINTIEN DE CŒURS D'ILOTS VEGETALISES QUI CONTRIBUENT A LA QUALITE DU CADRE DE VIE ↪ FRANGE VERTE DU PROJET EN LISIERE D'ESPACE AGRICOLE ↪ TRAME VERTE MISE EN PLACE EN LIEN AVEC LE MAIL PIETON ↪ PLUS-VALUE ECOLOGIQUE EN CREANT DES MILIEUX COMPLEMENTAIRES ↪ COMPLEMENTARITE DES MILIEUX CREEES (PLANTATIONS D'ARBRES EN ZONES ET EN ALIGNEMENTS, DES HAIES CEINTURANTES, DES NOUES, DES BASSINS) ↪ PALETTE VEGETALE ADAPTEE AU MILIEU

MILIEUX RECEPTEURS	NATURE DES TRAVAUX
	<ul style="list-style-type: none"> ↪ DEMARRAGE DES TRAVAUX EN DEHORS DE LA PERIODE DE NIDIFICATION ↪ COMPENSATION DES FICHES ARBUSTIVES ↪ SUIVI ECOLOGIQUE
INFRASTRUCTURES	RESEAUX DE DEPLACEMENTS EN MODE DOUX

Dans le cadre de la réalisation du projet, une charte de type « Chantier Vert » pourra être définie lors de la consultation des entreprises. Les Chantiers Verts ont pour but principal de gérer les nuisances environnementales engendrées par les différentes activités liées au chantier, leur objectif est de mieux identifier les enjeux liés aux questionnements environnementaux sur les chantiers et de mettre en évidence des solutions tant techniques qu'organisationnelles pour y répondre. Cette démarche est en effet le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception du projet.

Enfin, pour synthétiser, le tableau suivant permet d'évaluer la qualité environnementale du projet. En effet, ce projet intègre de nombreuses mesures afin de réduire, voire d'éviter les impacts négatifs sur l'environnement.

Tableau 4 : Récapitulatif des impacts du projet sur l'environnement avec et sans mesures

Impacts sur l'environnement				
--	-	0	+	++
Impact négatif	Faible impact négatif	Pas d'impact	Faible impact positif	Impact positif

0⁺ : impact négatif réduit ou compensé mais pas totalement éliminé en phase travaux

Impacts...	Impacts potentiels avant mesures correctives		Avec mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées dans le projet	
	Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent
...sur le sol et le sous-sol	--	--	0 ⁺	+
...sur les eaux souterraines	0	0	0	0
...sur les eaux superficielles	--	-	0 ⁺	0
...sur la climatologie	0	0	0	0
...sur le paysage	-	-	0 ⁺	++
...sur la flore	-	-	0 ⁺	0
...sur la faune	-	-	0 ⁺	++
...sur les logements et les biens	-	+	0-	++
...sur la commodité du voisinage	-	--	0 ⁺	0
...sur les activités socio-économiques et les équipements	0	-	0	++
...sur les infrastructures et les réseaux	0	--	0	+
...sur le patrimoine	0	0	0	+
...par le bruit	--	-	-	0
...sur la qualité de l'air	-	-	-	0
...sur la sécurité	-	-	0 ⁺	+

La lecture de la dernière colonne de ce tableau permet de dire que le projet est de bonne qualité avec très peu d'impacts négatifs et de très nombreux impacts positifs comparé à l'état initial du site.

DESCRIPTION DU PROJET

1 CONTEXTE GENERAL

1.1 Localisation du site d'étude

La Ville de GISORS souhaite la création d'une ZAC pour mener à bien le développement du quartier de la Gare, qui constitue la principale opportunité de croissance urbaine pour le territoire communal.

La ville de Gisors dispose aujourd'hui d'un PLU applicable qui identifie le secteur de projet comme le « futur quartier de la gare ». Il est en zone AUg dans le PLU de 2014. Afin de garantir la meilleure intégration du projet de ZAC au sein d'une démarche de développement globale, et la définition du périmètre le plus pertinent, la ville a choisi de réaliser l'étude pour la création de la ZAC en parallèle de la révision de son PLU.

Le PADD, qui a été débattu en décembre 2018, maintient ce secteur comme le secteur de développement stratégique de la commune. Le reste du développement se fera en densification du tissu existant et le travail sur le renforcement de la gare s'appuiera sur le présent projet et quelques opérations de renouvellement urbain potentiel.

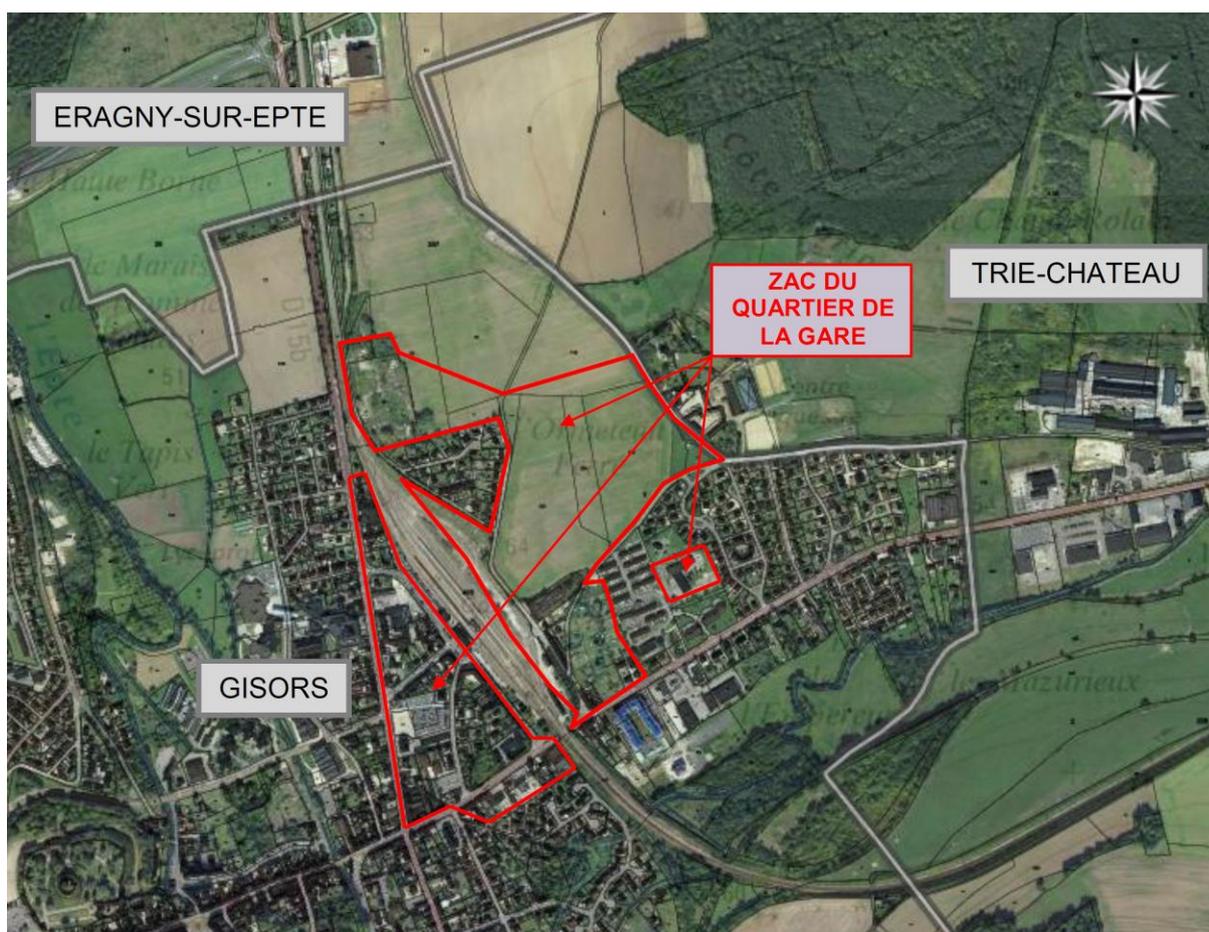


Figure 3 : Localisation de la ZAC du Quartier de la Gare à Gisors

Le site est actuellement occupé par des terres agricoles, au milieu duquel est implanté un lotissement de maisons individuelles.

Il est bordé de logements collectifs et de pavillons individuels au Sud-Est, par les emprises ferroviaires à l'Ouest, et par des terrains agricoles au Nord. Une importante déclivité est relevée sur le site, le long d'un axe NE-SO.

1.2 Caractéristiques

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit comme stratégique le secteur de la gare pour le développement urbain de Gisors. Il doit jouer un rôle majeur dans la transformation de l'image de la ville et devra refléter la diversité du dynamisme économique ainsi que la qualité de vie offerte par la commune.

L'OAP du nouveau quartier de la Gare traduit les objectifs de la municipalité sur ce secteur de **18,9 ha** délimité entre le faisceau ferré et la route de la Folie. Il inclut l'ensemble de la zone AUB ainsi que la friche et les jardins Milleret (zone Ub) et une partie du faisceau ferré (zone Uy) qui pourra, à terme, accueillir de nouvelles activités économiques.

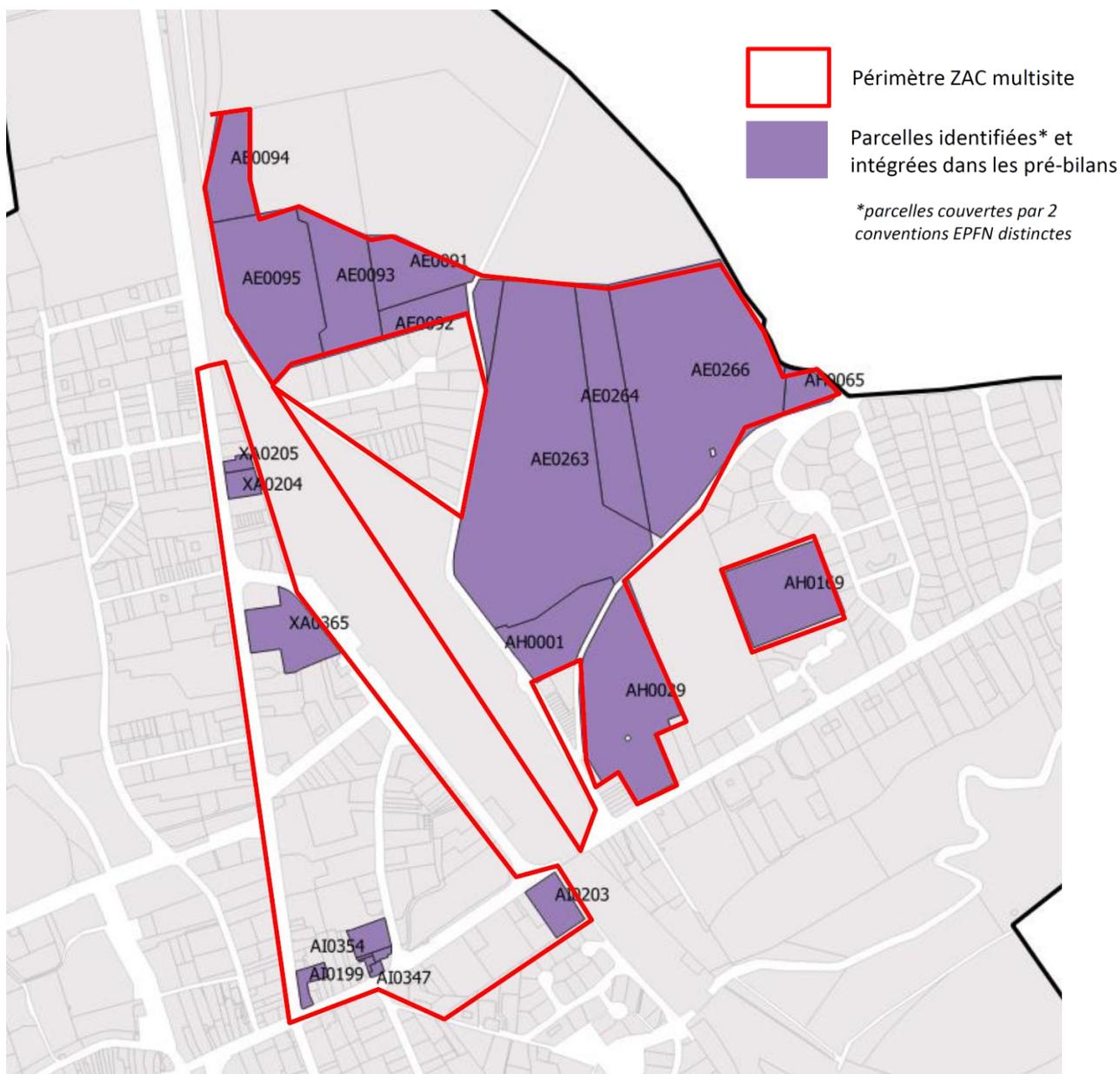


Figure 4 : Périmètre retenu

Il permet de recentrer la gare dans la ville et doit assurer une mixité d'usages. Enfin, Il fixe la limite d'urbanisation de la commune pour le futur. Sa bonne intégration environnementale et paysagère est nécessaire pour le développement communal et la préservation du cadre de vie.

L'urbanisation de ce secteur devra donc faire l'objet d'une opération d'ensemble dont la mise en œuvre sera phasée. Le phasage pourra intégrer des usages transitoires de certains espaces.

1.3 Principaux objectifs de l'OAP

Les principaux objectifs de l'OAP sont :

- ↳ Créer une vitrine dynamique et valorisante depuis la gare/le centre-ville et les voies ferrées (activités économiques, paysage urbain, qualité architecturale et résidentielle, mixité fonctionnelle, etc).
- ↳ Accueillir une nouvelle offre de logements en adéquation avec le contexte immobilier de Gisors et dans le respect d'une densité minimale nécessaire pour une gestion économe du foncier et la création d'un quartier de ville,
- ↳ Assurer la désenclavement du quartier ainsi que son ancrage urbain par sa connexion aux quartiers environnants et établir des circulations internes cohérentes (tous modes confondus),
- ↳ Préserver la place de la nature dans le quartier et traiter les franges de l'opération via un aménagement paysager de qualité,
- ↳ Assurer une gestion durable des eaux pluviales prenant en compte les contraintes hydrauliques.

Le projet doit permettre une articulation harmonieuse avec les quartiers environnants et particulièrement avec le lotissement de la rue Jean Even, par la création de typologies de bâti adaptées (architecture, hauteur, densité) et la création de liaisons viaires, piétonnes et vélos continues. Au sein du quartier, des mails piétons, sentes et coulées vertes compléteront la trame de circulations douces. Une voirie structurante permettra la liaison entre la rocade Ouest et la RD181.

Le quartier recentre la gare dans l'empreinte urbaine de Gisors. Une liaison directe entre le futur aménagement et la gare sera assurée par la création d'une passerelle dédiée aux modes doux (piétons et cycles). De même, un nouveau parking relais permettra d'étayer l'offre en stationnement dans le contexte du Pôle multimodal autour de la gare et d'optimiser les flux au sein du centre-ville existant.

1.4 Principes de l'OAP

Ce secteur a vocation à accueillir une programmation ambitieuse mixte incluant :

- des activités économiques à dominante tertiaire qui s'implanteront principalement à proximité des voies ferrées afin de profiter de l'effet vitrine depuis la gare,
- des activités de type PME qui pourront prendre place notamment sur le secteur Nord-Ouest de l'OAP au niveau de la friche CIPEL,
- une offre de logements dans le respect d'une densité brute de 25 logements / ha minimum (espaces publics structurants comme le parc, la place ou le parking),
- des équipements publics.

L'offre de logements sera principalement de type maisons de ville avec une déclinaison de produits entre habitat intermédiaire de type maisons groupées et habitat individuel. De l'habitat intermédiaire ou de type petit collectif pourront également prendre place sur le quartier. Les

formes d'habitat les plus denses prendront préférentiellement place au centre de l'opération afin de structurer les abords de l'axe structurant d'entrée de ville alors qu'en prolongement du corps de ferme de la Folie et des secteurs d'habitat pavillonnaire environnant, il sera privilégié l'habitat plus individuel afin d'assurer une transition bâtie douce.

En matière d'**accessibilité**, le réseau viaire s'organisera autour d'un nouvel axe d'entrée de ville reliant la route de La Folie à la rue Albert Forcinal via les jardins Millerets et un réseau de voies structurantes et secondaires tel qu'indiqué sur le schéma de principe ci-contre. Par ailleurs, le carrefour entre le nouvel axe d'entrée de ville et la rue Albert Forcinal devra faire l'objet d'un aménagement spécifique, adapté à l'importance des flux attendus.

Les futurs aménagements devront s'articuler avec la **trame verte et bleue** structurante. L'interface entre le tissu urbain et les espaces agricoles devra être réfléchi et paysagée. La gestion alternative des eaux pluviales (noues, jardins d'eau) devra tenir compte de la topographie du site. Des lieux de rencontre et d'échanges comme une place publique ou encore des jardins familiaux seront créés, participant au lien social.

Le projet intégrera un **espace vert structurant** pouvant accueillir de **multiples fonctions** (promenade, loisirs, détente, jeux pour enfants, pratique sportive, etc...). Elle permettra également de gérer le **risque de ruissellement** identifié dans le PPRi de l'Epte Aval. Cet espace aura donc un rôle important en matière de gestion des eaux pluviales et accueillera des ouvrages de type bassin tampon, noues paysagères, fossés, etc... qui participeront à la qualité paysagère des espaces qui le borderont.

Le maillage de cheminements doux sera conçu afin :

- d'assurer des liaisons directes vers la gare, le centre -ville, le tissu urbain voisin existant, les équipements existants et à venir et les espaces commerçants de Gisors.
- de favoriser un usage diversifié du parc ("coulée verte") longeant le chemin de la Folie, support de mixité, de rencontres et de liens entre les usagers d'hier et demain.

Enfin, il conviendra de préserver des perspectives visuelles depuis le futur quartier vers le centre-ville situé en fond de vallée, et notamment avec ses éléments patrimoniaux les plus emblématiques (château, église). La composition du quartier intégrera cette contrainte.

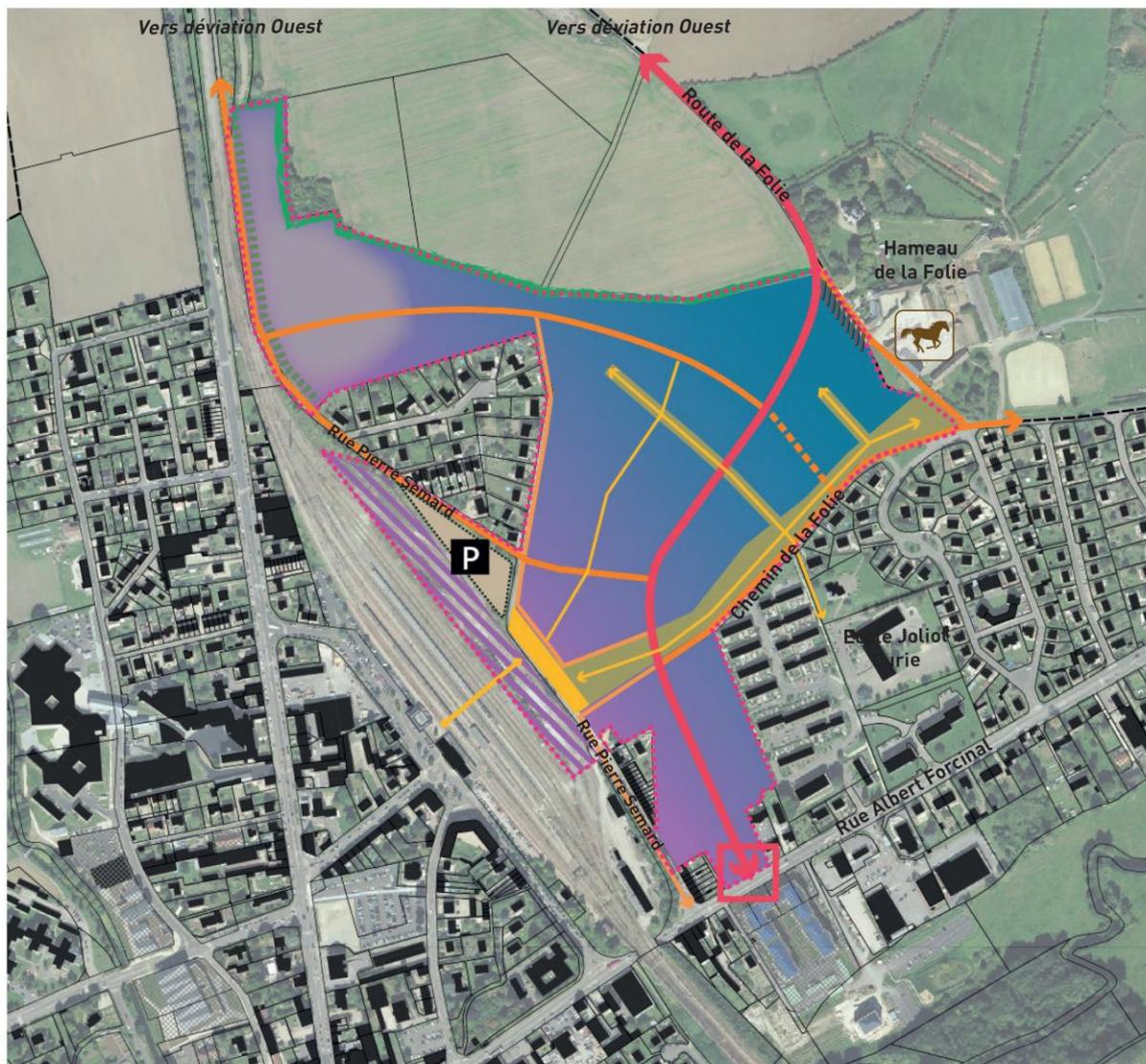
Les **fonctions de la gare** seront développées avec la création d'un parking pour les usagers du train et le renforcement de l'accessibilité de la gare avec la création de dépose-minute, parking vélos, etc. par exemple. La localisation (ainsi que l'offre) du parking pourra évoluer dans le temps via des "usages transitoires", afin de prendre en compte le phasage de l'opération. L'accès à la gare sera également valorisée par la création d'un espace public de qualité dont l'aménagement sera pensé pour assurer une liaison confortable avec la "coulée verte".

L'opération intégrera un **traitement paysager de la frange agricole** de type haie bocagère, talus planté, petits bosquets afin d'assurer une transition harmonieuse du futur quartier avec le paysage et la vocation agricole de la commune. Une mise en valeur paysagère du secteur nord-Ouest sera également particulièrement recherchée, tant pour la transition avec les espaces agricoles, pour marquer l'entrée de ville et la cohérence avec le quartier pavillonnaire mitoyen.

Sur les sites en renouvellement urbain, les **pollutions identifiées** feront l'objet de mesures de gestion adaptées au futur usage envisagé et respectant la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, une **activité équestre**, avec un périmètre réglementaire de réciprocité de 50m, est située à l'Est de l'OAP sur la commune de Trie-Château. Le recul des nouvelles constructions vis-à-vis de cet établissement sera pris en compte dans l'élaboration du projet d'urbanisation.

De même, il est exigé un retrait de 10 mètres minimum des constructions par rapport à la voie existante au niveau du hameau de la Folie.



- Périmètre de l'OAP
- Indications de principes d'organisation viaire**
- Axe majeur d'entrée de ville à établir
- Liaison viaire structurante à créer/requalifier
- Éventuelle liaison structurante à établir
- Liaison viaire secondaire à créer/requalifier
- Liaison douce (piétons/vélos, etc...) structurante à établir
- Espace public structurant à créer
- Carrefour structurant à aménager
- Principes de paysagements**
- Principe d'espace vert structurant, intégrant une fonction de gestion hydraulique et d'espace récréatif/de loisirs pour les habitants
- Traitement paysager de la frange agricole de type haie bocagère, talus planté, petits bosquets...
- Mise en valeur paysagère du secteur économique à établir du côté des voies ferrées
- Typologies**
- Secteur privilégié pour l'implantation d'activités, notamment tertiaire
- Secteur à vocation économique permettant notamment l'implantation d'activités complémentaires de type PME
- Secteur à vocation principale d'habitat : densité moyenne brute de 25 logements/ha minimum (hors espaces publics structurants)
- Emprise ferroviaire à intégrer dans la réflexion pour l'accueil d'activités à dominante tertiaire à moyen/long terme
- P Localisation préférentielle pour la création d'un nouveau parking de la gare
- Divers**
- 🐎 Respect des retraits réglementaires (périmètre de réciprocité de 50 m.) vis-à-vis de l'activité équestre présente en limite de l'OAP
- Retrait de 10 mètres minimum par rapport à la voie existante

Figure 5 : Orientations d'aménagement et de programmation

1.5 Situation cadastrale

Les parcelles cadastrales concernées par le projet de création de la ZAC du Quartier de la Gare sont précisées dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Parcelles cadastrales du projet de création de la ZAC du Quartier de la Gare

	Total zones AU	141602 m²
AE0266		37233 m ²
AH 0065		2096 m ²
AE0264		11033 m ²
AE 0265		98 m ²
AE 0263		49681 m ²
AE 0115		2082 m ²
AE 0092		3401 m ²
AE 0095		17166 m ²
AE 0094		4086 m ²
AE 0257		1440 m ²
AE 0267		588 m ²
AE 0093		8280 m ²
AE 0091		4418 m ²
	Total zones U	23964 m²
AH 0001		6731 m ²
AH 0029		17233 m ²
	Total zones U renouvellement	10131 m²
KA 0365 (Point P)		5357 m ²
KA 0204, 205 (Garage)		1498 m ²
AI 0189 - niche		846 m ²
A0349/354/0038/0047 (Garage AD)		604 m ²
AI 0203 (Fleury motoculture)		1826 m ²
	parking rue Marion	1357 m²
	foncier école : AH 169	9579 m²
	Foncier SNCF	15000 m²
AE 405		15000 m ²
Acquisition de terrains et droits		20,16 ha

2 ENJEUX DU SITE

La ville de Gisors connaît une réelle attractivité résidentielle par sa localisation stratégique en Normandie, aux portes de l'Île-de-France.

Aujourd'hui, l'objectif de la ville est de rééquilibrer son image et ses facteurs d'attractivité en améliorant sa lisibilité économique et donc son dynamisme et à terme, son offre d'emplois.

Les objectifs de l'OAP relatif au secteur du nouveau Quartier de la Gare de Gisors sont les suivants :

- ↳ Créer une vitrine dynamique et valorisante depuis la gare/le centre-ville et les voies ferrées (activités économiques, paysage urbain, qualité architecturale et résidentielle, mixité fonctionnelle, etc).
- ↳ Accueillir une nouvelle offre de logements en adéquation avec le contexte immobilier de

- ↪ Gisors et dans le respect d'une densité minimale nécessaire pour une gestion économe du foncier et la création d'un quartier de ville,
- ↪ Assurer la désenclavement du quartier ainsi que son ancrage urbain par sa connexion aux quartiers environnants et établir des circulations internes cohérentes (tous modes confondus),
- ↪ Préserver la place de la nature dans le quartier et traiter les franges de l'opération via un aménagement paysager de qualité,
- ↪ Assurer une gestion durable des eaux pluviales prenant en compte les contraintes hydrauliques.

2.1 Flexibilité et souplesse dans la programmation pour s'adapter aux aléas du projet

Ce projet qui s'appuie sur le renforcement de la ligne Serqueux-Gisors et la ligne J du transilien vise, non pas à concurrencer l'offre économique et résidentielle sur la commune mais bien à compléter cette offre en la diversifiant. Il s'agit ainsi de répondre aux besoins contemporains en termes de services, logements et entreprises, d'un quartier de gare.

Le projet d'aménagement s'attache à créer un quartier mixte et vivant grâce à :

- Une programmation variée : économie à dominante tertiaire, habitat. Une offre complémentaire liée à des commerces de proximité permettant de faire vivre un quartier de gare pourra être prévue. Une réserve pourra être créée pour une offre de loisirs et d'équipements, permettant de faire vivre le quartier à différents moments de la journée, de la semaine et de faire du quartier, un lieu de destination, lui donnant une véritable lisibilité à une échelle élargie.
- Un effet de vitrine (depuis la gare ou l'entrée de ville) à créer comme préalable à l'implantation d'entreprises.
- Une réelle mixité fonctionnelle qui évite la juxtaposition d'un parc d'activités et d'un quartier d'habitat.

2.2 Désenclavement, accessibilité et visibilité comme préalable au développement tertiaire et résidentiel

Pour un quartier traversé et intégré à la ville plutôt qu'une extension urbaine, le projet doit :

- Prendre appui sur la passerelle traversant les voies ferrées pour développer le quartier : le bâtiment gare, sa passerelle et ses parvis de part et d'autre des voies comme pivot du « futur quartier de la gare ».
- Créer un axe d'entrée de ville en écho de la rue de Dieppe (liaison rocade Ouest/RD181) pour un adressage valorisant pour les entreprises.
- Mettre en place un maillage viaire et doux qui favorise la fluidité dans le quartier et inter-quartier.
- Travailler sur des formes bâties répondant à la demande (produits individuels en logements comme en immobilier d'entreprises) tout en développant des modes d'habitats plus urbains que les lotissements classiques, par des formes plus compactes et des espaces publics attractifs, appropriables et supports de convivialité.

2.3 Un cadre de vie de qualité alliant urbanité et cadre paysager comme gage de réussite du quartier

Pour créer un quartier de grande qualité environnementale et paysagère, le projet met en place :

- Une gestion des eaux pluviales qui valorise le cadre de vie et traite les axes de ruissellement existants.
- Des espaces de vie mais en nombre modéré et adapté aux besoins du quartier, permettant notamment de donner de « l'épaisseur » au quartier et de différencier les espaces. L'objectif est de donner une identité au nouveau quartier et d'éviter l'effet « nappe pavillonnaire ».
- Des perspectives visuelles à mettre en valeur vers le centre-ville.
- Un traitement de la frange agricole par un espace tampon marquant la limite d'urbanisation, favorisant la cohabitation des usages, et permettant de gérer les eaux.

Le projet intégrera un **espace vert structurant** pouvant accueillir de **multiples fonctions** (promenade, loisirs, détente, jeux pour enfants, pratique sportive, etc...). Elle permettra également de **gérer le risque de ruissellement** identifié dans le PPRi de l'Epte Aval. Cet espace aura donc un rôle important en matière de gestion des eaux pluviales et accueillera des ouvrages de type bassin tampon, noues paysagères, fossés, etc... qui participeront à la qualité paysagère des espaces qui le borderont.

Le maillage de cheminements doux sera conçu afin :

- d'assurer des liaisons directes vers la gare, le centre -ville, le tissu urbain voisin existant, les équipements existants et à venir et les espaces commerçants de Gisors.
- de favoriser un usage diversifié du parc ("coulée verte") longeant le chemin de la Folie, support de mixité, de rencontres et de liens entre les usagers d'hier et demain.

Les fonctions de la gare seront développées avec la création d'un parking pour les usagers du train et le renforcement de l'accessibilité de la gare avec la création de dépose-minute, parking vélos, etc. par exemple. La localisation (ainsi que l'offre) du parking pourra évoluer dans le temps via des "usages transitoires", afin de prendre en compte le phasage de l'opération. L'accès à la gare sera également valorisée par la création d'un espace public de qualité dont l'aménagement sera pensé pour assurer une liaison confortable avec la "coulée verte".

L'opération intégrera un **traitement paysager de la frange agricole** de type haie bocagère, talus planté, petits bosquets afin d'assurer une transition harmonieuse du futur quartier avec le paysage et la vocation agricole de la commune. Une mise en valeur paysagère du secteur nord-Ouest sera également particulièrement recherchée, tant pour la transition avec les espaces agricoles, que pour marquer l'entrée de ville et la cohérence avec le quartier pavillonnaire mitoyen.

3 LE PROGRAMME RETENU

De par le plan de composition proposé suite aux différentes études environnementales et urbaines, le programme se décline ainsi :

- ✓ environ 300 à 310 logements (env. 90 maisons de ville, 106 maisons groupées et 60 maisons individuelles),
- ✓ 1 école sur un foncier de 6 000 m²,
- ✓ environ 20 000 m² SDP d'activités tertiaires,

- ✓ 2,7 ha d'espaces publics structurants (1,5 ha pour le parc, 0,3ha pour la gestion des eaux en frange agricole, 0,46 ha pour du stationnement sur les voies ferrées et 0,24 ha de place urbaine).

Le renouvellement urbain accueillerait en majorité de l'habitat.

4 PRINCIPE D'AMENAGEMENT

4.1 Les points d'accroche à la ville

La passerelle qui débouche sur le nouveau parvis puis se ramifie vers le cœur du nouveau quartier via :

- La voie douce,
- Le mail piéton et végétal reprenant le vocabulaire paysager des espaces naturels du centre-ville, notamment au bord de l'Epte,
- La rue Pierre Semard.

Le nouveau carrefour entre la rue structurante du projet et la rue Albert Forcinal (RD181) qui marque l'entrée du quartier et en annonce la mixité urbaine et la richesse paysagère et programmatique :

- Par le gabarit et la morphologie de la rue,
- Par la perspective sur le mail paysager,
- Par la mixité programmatique le long de l'axe,
- La perspective sur la gare au carrefour de l'axe structurant et du mail.

4.2 La continuité entre le projet et la ville

Le projet vise également à désenclaver les secteurs d'habitat situés à l'Est des voies ferrées en créant des connexions piétonnes et des espaces publics qui viendront faire la « couture » entre le projet et la ville existante.

La création d'un parc de stationnement public à l'Est des voies ferrées devrait permettre de réduire l'offre sur les stationnements existants autour du bâtiment gare. Les abords du bâtiment pourront alors être requalifiés pour accompagner la montée en puissance de la Gare de Gisors.

Ainsi, ce nouveau parking Est pourrait devenir :

- Un parking mutualisé Gare/activités économiques,
- Un parking important de la Gare, faisant du projet « le quartier de la Gare » à part entière, au même titre que le quartier existant.

L'équipement Gare sera alors un « objet complexe », composé d'un bâtiment, d'une passerelle et de deux parvis, situés de part et d'autre des voies ferrées, ce sera un équipement à double entrée.

4.3 Les espaces publics

La voirie principale est composée d'une chaussée large, d'une piste cyclable, de trottoirs de chaque côté.

Toutes les voiries sont bordées, sur leur côté le plus bas, d'une noue paysagée permettant la gestion des eaux pluviales.

Le stationnement se fait longitudinalement le long de la voirie principale et le long des axes secondaires. Des axes de desserte interne à sens unique ou de type voirie partagée viendront ensuite mailler le projet.

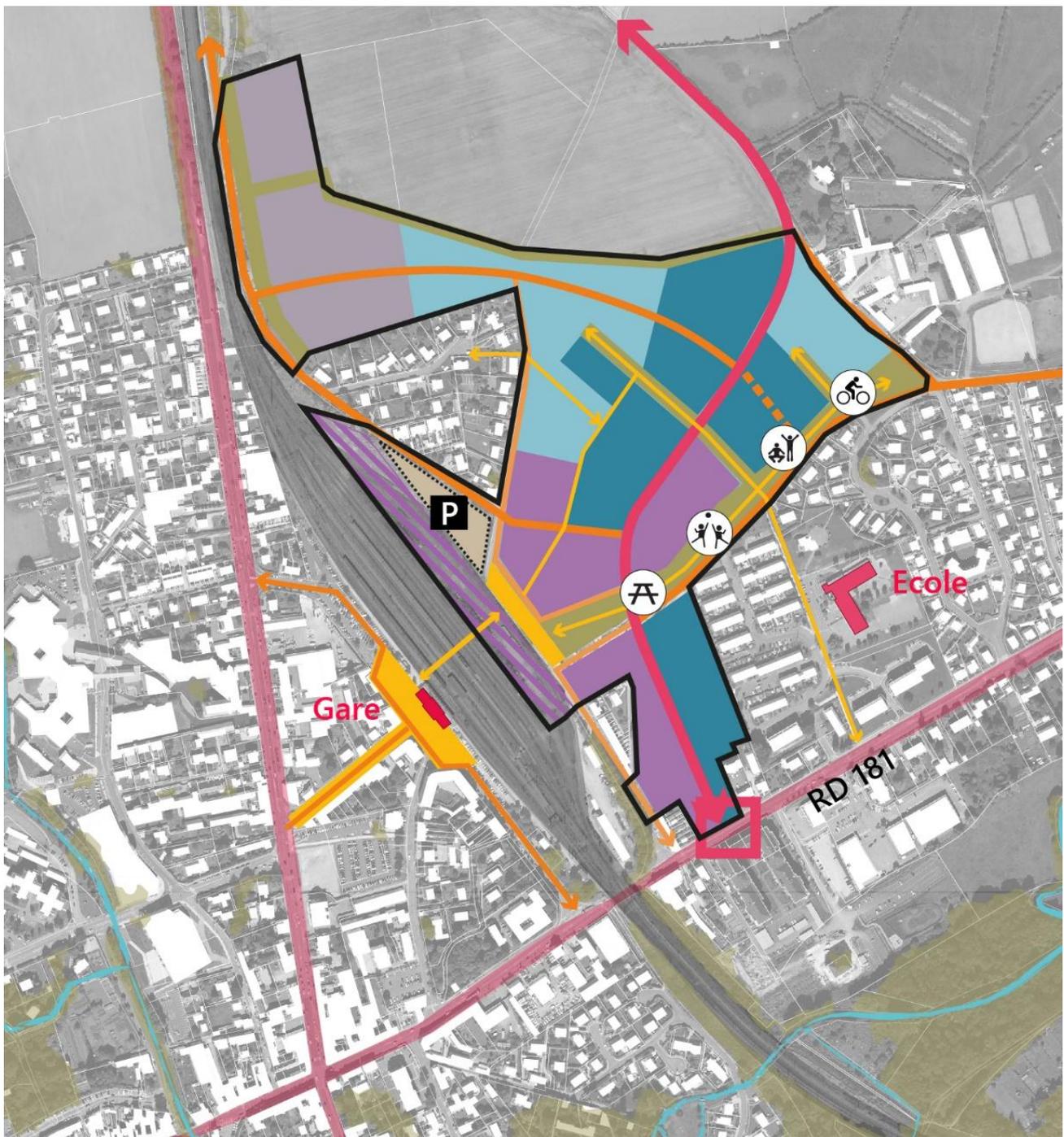
Le stationnement des activités et des logements se fait en partie sur chaque parcelle et en partie de manière mutualisée.

Le mail piéton et paysager aux multiples fonctions qui s'immisce au sein des différents espaces du quartier permet de donner à lire l'épaisseur du quartier, incite à la curiosité et à la déambulation, menant d'un quartier à l'autre, nouveau ou ancien, sans ruptures des flux mais traversant des ambiances différentes.

Les typologies prévues au sein du projet sont de type « individuel » (des lots économiques ou résidentiels) et permettront ainsi :

- une gestion des eaux à la parcelle,
- une diversité des ambiances urbaines selon :
 - l'implantation des constructions,
 - la nature des aménagements des espaces privés en bordures de voie,
 - les types de clôtures qui seront créés,
- le maintien de cœurs d'îlots végétalisés qui contribuent à la qualité du cadre de vie.

Enfin, la frange du projet en lisière d'espace agricole sera constituée d'un espace vert largement planté dans le prolongement des fonds de jardins et aménagé de sorte à gérer les eaux du projet et venant des terrains autour.



- | | |
|---|--|
|  Activités à dominante tertiaire |  Axe d'entrée de ville |
|  Activités à dominante PME |  Axe de quartier structurant |
|  Habitat de type groupé / maisons de ville |  Liaison piétonne structurante |
|  Habitat de type individuel dense |  Espace public |
|  Nouveau parking de la gare |  Espace paysager/gestion des eaux pluviales |
|  Secteur complémentaire à vocation tertiaire | |

Figure 6 : Plan d'aménagement retenu

5 PHASAGE DE L'OPERATION

Le foncier à mobiliser pour la mise en œuvre du projet est de nature assez hétérogène avec notamment, du foncier appartenant à RFF. Ce foncier est intégré au périmètre de la ZAC afin de garantir la cohérence de la réflexion sur l'ensemble du secteur, néanmoins, le délai d'acquisition de ce foncier est très incertain. Aussi, l'ensemble du projet est pensé de sorte que les emprises SNCF puissent être acquises en dernière phase, sans mettre en péril la cohérence ni le fonctionnement du quartier.

Par ailleurs, le projet de développement économique de la commune est un projet à moyen terme qui sera mis en place jusqu'en 2035 au minimum, laissant du foncier disponible et mobilisable pour des usages temporaires. La localisation du parking sur les emprises SNCF sera donc sa localisation finale, un parking temporaire sera installé sur du foncier à vocation économique dans un premier temps.

Le programme affiché ici est susceptible d'évoluer dans ses proportions Habitat/Activités durant la vie du projet afin de s'adapter aux enjeux du marché et de l'évolution du contexte intercommunal.

6 LA TRAME VIAIRE

La trame viaire envisagée pour la ZAC du quartier de la Gare se veut être optimisée afin de limiter les coûts de travaux. Le réseau a ainsi été travaillé afin de limiter le linéaire de voirie tout en veillant au bon fonctionnement interne des circulations et des dessertes de chaque lot.

Profil voirie Primaire (structurante) :

La voirie structurante sur une emprise de 17.40 m comprendra :

- 1 double trottoir de 1.70 m ;
- 1 double bande de stationnement de 2.50 m en alternance de zone de plantation (intégration stationnement) ;
- 1 double voirie de 3.00 m ;

Une noue urbaine centrale de 3.00 m pour la gestion des eaux pluviales sur certains tronçons

- Des alignements d'arbres y seront implantés. La rue sera agrémentée de mobilier urbain notamment de candélabres.

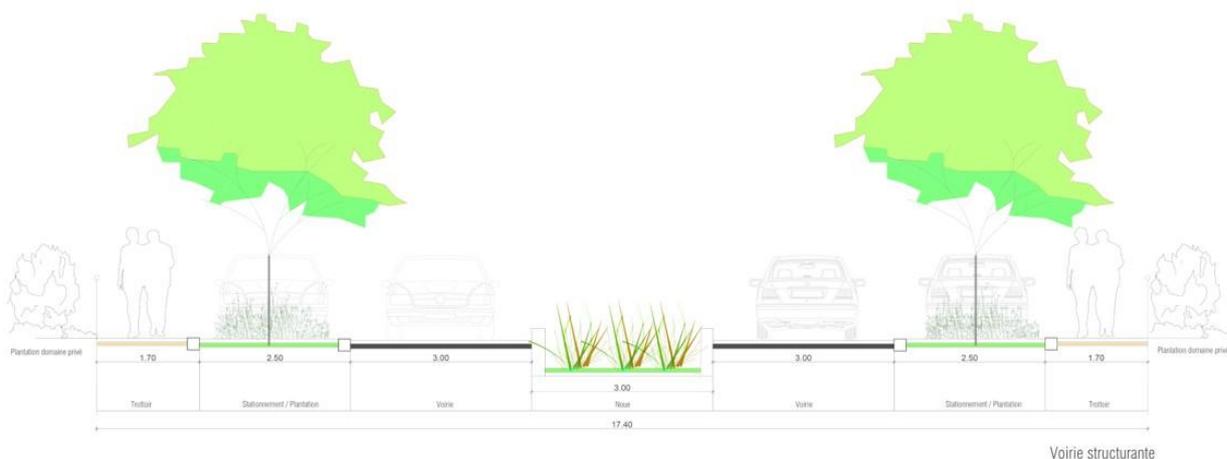


Figure 7 : Coupe type de la voie structurante (source : Ve2a)

Profil voirie secondaire (distribution) :

La voirie secondaire sur une emprise de 13.50 m comprendra :

- 1 trottoir mixte de 2.00 m ;
- 1 bande de stationnement de 2.50 m en alternance de zone de plantation (intégration stationnement) ;
- 1 voirie double sens de 5.00 m ;
- Une noue paysagère de 3.00 m pour la gestion des eaux pluviales.

Des alignements d'arbres y seront implantés. La rue sera agrémentée de mobilier urbain notamment de candélabres

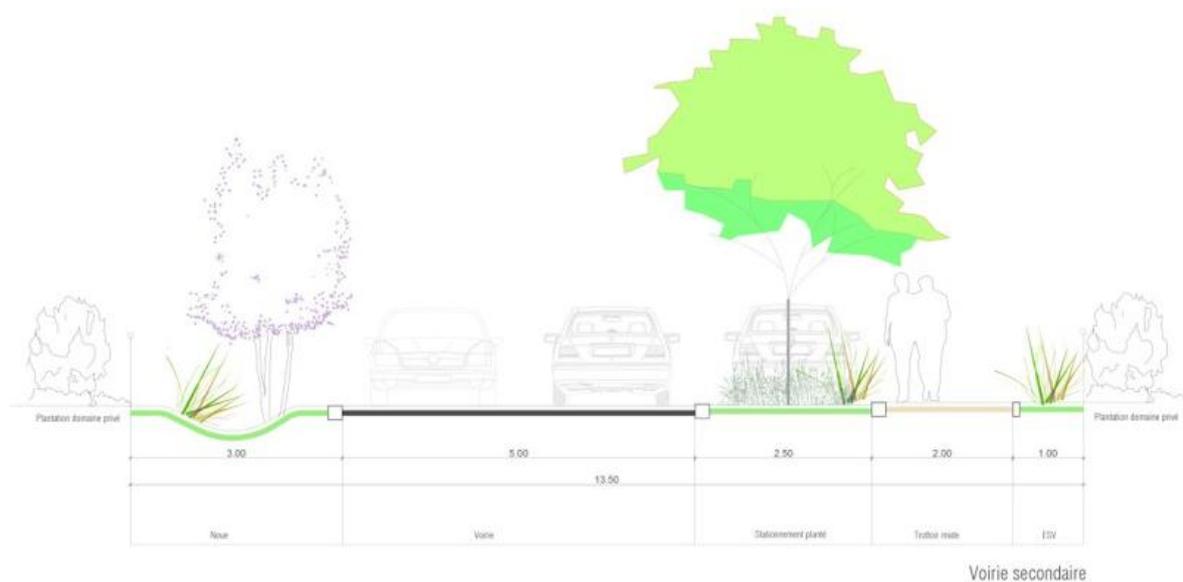


Figure 8 : Coupe type de la voirie secondaire (source : Ve2a)

Profil voirie tertiaire (desserte) :

Sur ces voies, la vie locale est prépondérante et les modes doux bénéficient d'une priorité générale sur les usagers motorisés. Le terme « rencontre » signifie que l'espace est approprié aux usagers les plus vulnérables.

La voirie tertiaire sur une emprise de 6.00 m comprendra :

- 1 voirie mixte de 3.50 m ;
- Une noue urbaine de 3.00 m pour la gestion des eaux pluviales.

La rue sera agrémentée de mobilier urbain notamment de candélabres.

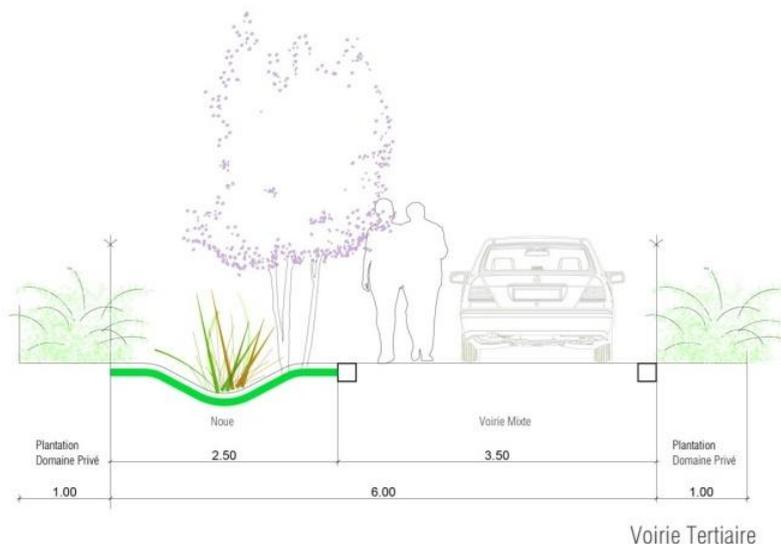


Figure 9 : Coupe type de la voirie tertiaire (source : Ve2a)

Principe de traversées piétonnes en plateau traversant :

Les plateaux traversants constituent à la fois un moyen d'agir sur le comportement des usagers pour assurer sécurité, commodité et confort des déplacements et une opportunité pour améliorer la qualité de la vie locale.

Profil liaison douce (mobilité active) :



Un espace traversé et traversant :

La trame de circulation piétonne constituera un élément fort et structurant du projet.



Les cheminements sont des moments privilégiés d'appréhension sensible et de lecture du paysage et, selon la nature de leur traitement, permettent de créer des ambiances variées et de développer des usages et des modes d'appropriation singuliers.



Ce travail s'appuiera sur la mise en valeur de cadrages, de points de vue, de micro programmes permettant de rythmer et d'animer les circuits de promenade



Le projet favorisera et privilégiera les déplacements en mode doux avec un réseau très développé, au détriment des voitures, vers les quartiers avoisinants. Les différents cheminements offriront la possibilité de parcours rapides d'un lieu à un autre mais seront également propices à la flânerie par la variété des espaces traversés, les vues offertes, l'omniprésence végétale et les lieux thématiques à disposition des habitants.

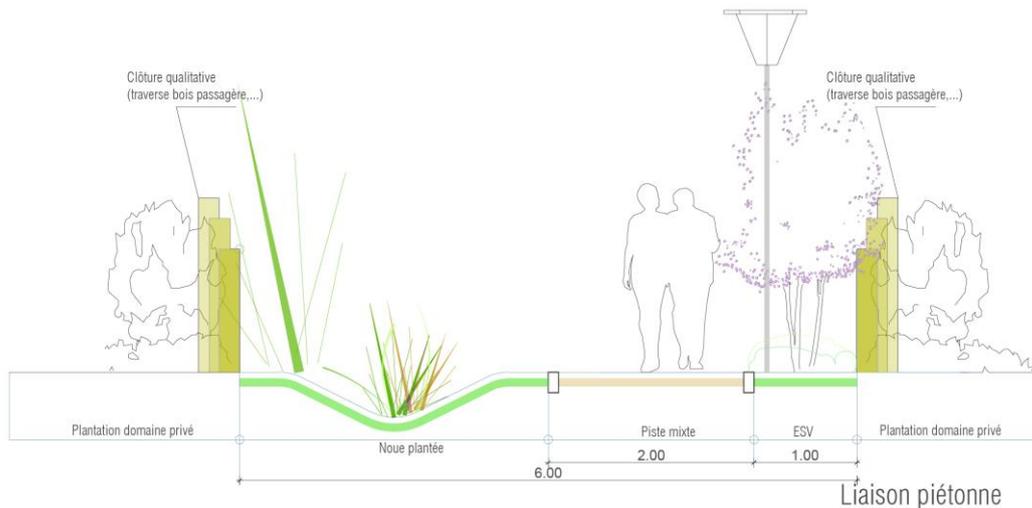
Ces cheminements transversaux permettent de parcourir le quartier, sur le principe de la venelle, ces parcours seront très végétalisés en bordure des limites privés, elles feront l'objet d'un traitement harmonieux.

L'ensemble des cheminements piétons, comprenant également « la coulée verte » assurent non seulement le rôle de maillage doux interne au nouveau quartier mais également la connexion avec le tissu bâti déjà existant.

Profil type des venelles sur une emprise de 6.00 m comprendra :

- 1 cheminement mixte de 2.00 m ;
- Une noue urbaine de 3.00 m pour la gestion pluviale et assurer l'interface avec les emprises privées ;
- Une bande plantée de 1.00 m pour assurer l'interface avec les emprises privées.

Les cheminements seront agrémentés de mobilier urbain notamment de candélabres.



7 LE STATIONNEMENT PUBLIC

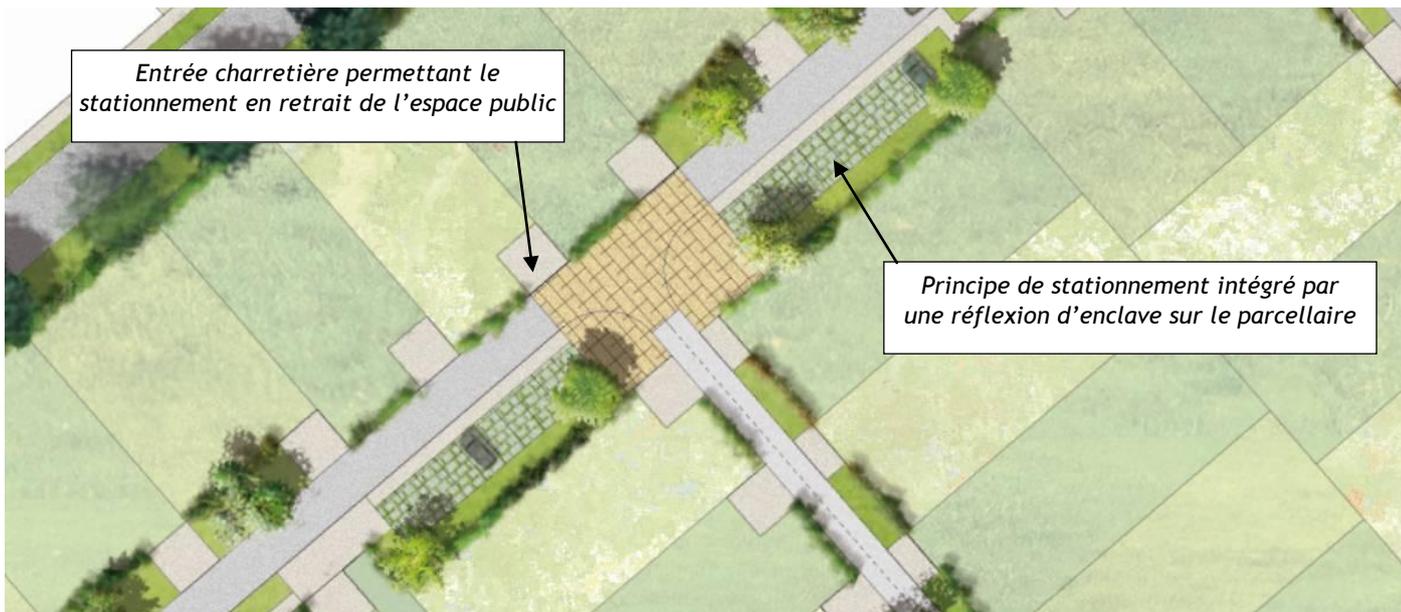
Stationnement au sein de la ZAC

Le projet de voirie de la ZAC minimisera l'emprise des stationnements sur chaussée dans un esprit de partage des espaces publics. En revanche, des espaces mutualisés seront dédiés au stationnement.

Ainsi, le stationnement des activités et des logements se fait en partie sur chaque parcelle et en partie de manière mutualisée afin :

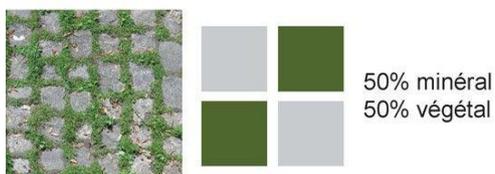
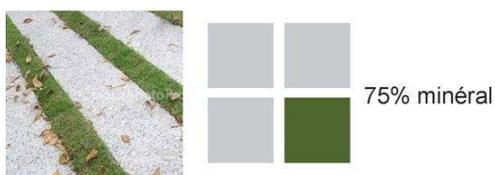
- D'optimiser le foncier
- De favoriser les échanges entre les habitants, la convivialité et à termes, inciter au covoiturage.
 - ↳ les petites poches de stationnements mutualisés sont autant d'occasions de créer des placettes aux entités variées, permettant de différencier les espaces du projet et éviter l'effet « nappe pavillonnaire ».
- Favoriser l'usage des transports collectifs et notamment de la Gare.

En compléments, tout ou partie des lots individuels seront accompagnés d'une entrée charretière de 6 m de largeur et 5 m de profondeur, permettant ainsi le stationnement de deux véhicules au droit de chaque lot. Ces entrées charretières seront non closes sur le domaine public (le portail sera imposé en fond d'entrée) permettant le stationnement des véhicules non seulement sans descendre du véhicule tout en préservant la perception qualitative des espaces publics.



Le parking de la gare

Le parking sera planté et paysagé à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement. Ces espaces seront intégrés par la mise en place d'une haie basse autour des espaces de stationnement. Si leur capacité est supérieure à 25 places, ils seront scindés en plusieurs unités séparées par une végétation arbustive.



Une recherche sera menée afin de réfléchir sur le type de matériaux constituant le parking relais, une volonté d'utiliser des matériaux perméables sera privilégiée.

8 LES RESEAUX

8.1 Connexions aux différents réseaux

L'ensemble des lots sera desservi par les réseaux suivants :

- Electricité
- Télécommunications
- Télédistribution
- Gaz (ENGIE)
- Adduction d'Eau Potable
- Assainissement - Eaux usées
- Assainissement - Eaux pluviales

Pour les branchements de parcelle, chaque acquéreur devra faire une demande de raccordement auprès des concessionnaires concernés.

Alimentation électrique

L'alimentation électrique du projet sera réalisée depuis des postes de transformations existant et à créer.

Télécom

L'alimentation pour les réseaux de télécommunication et de télédistribution sera réalisée depuis les réseaux existants.

Gaz

L'alimentation pour le réseau de gaz sera réalisée depuis le réseau existant.

Eclairage public

L'ensemble des voiries et cheminements seront accompagnés de mobiliers d'éclairage.

Une réflexion sera menée afin de garantir un éclairage juste et respectueux de l'environnement, en travaillant avec de l'éclairage type LED, accompagné par des équipements permettant des abaissements de lumière programmé.

Eau potable

L'alimentation pour le réseau d'Alimentation d'Eau potable sera réalisée depuis les réseaux existants.

Assainissement - eaux usées

Le réseau d'assainissement - eaux usées sera raccordé aux réseaux existants.

8.2 La gestion des eaux pluviales

Le périmètre est situé sur deux bassins versants.

Le bassin versant Nord se dirige vers l'Epte. Le bassin versant Sud se dirige vers la Troësne.

D'après l'étude hydraulique de « Trie Château », le site d'étude repose sur sa partie haute sur des colluvions de grès avec matrice argilo sableuse et sur le bas du site sur des colluvions indifférenciées pouvant accueillir des nappes perchées. La nappe principale est située en profondeur.

Le site d'étude est impacté par un aléa faible à nul de coulées de boues sur sa partie haute.

Le site d'étude est impacté par une sensibilité faible à nulle aux crues, inondations et remontées de nappe en dehors de la zone comprise sur l'emprise SNCF qui est en partie concernée par une sensibilité très forte.

On recense un problème de stagnation en haut de la route de la Folie. On ne recense pas sur le site de dispositif pour stocker ou réduire l'impact des eaux de ruissellement.

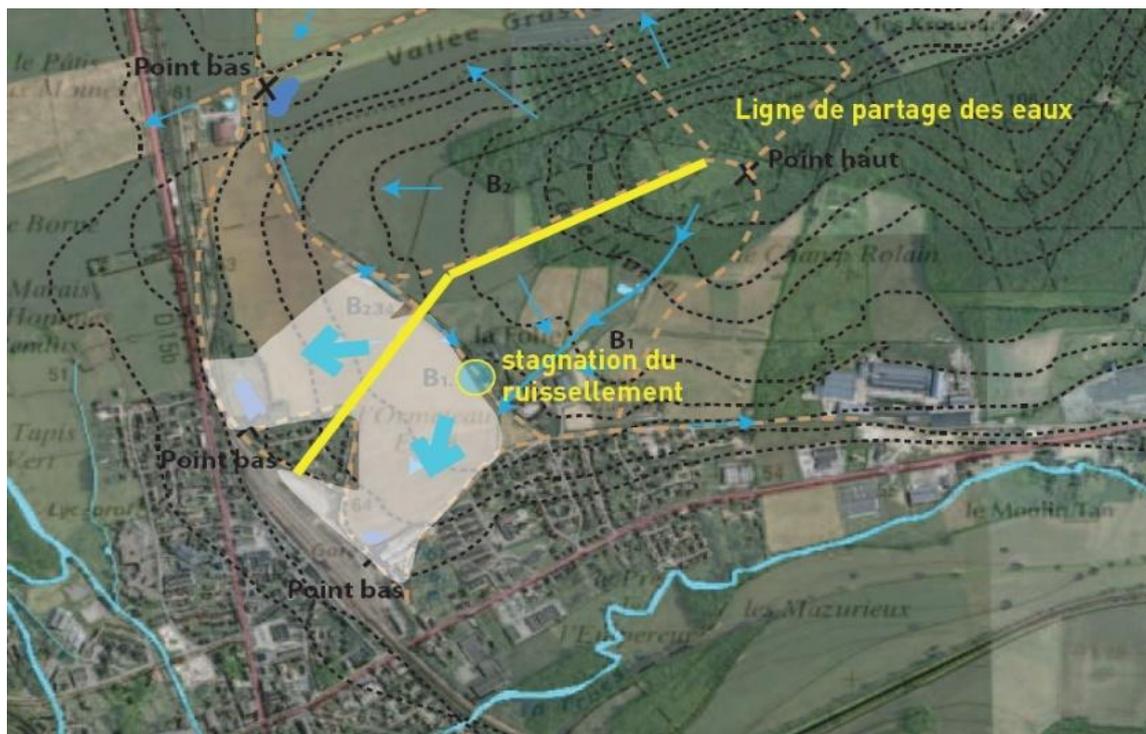


Figure 12 : Les bassins versants concernés par le projet (source : Ve2a)

Les eaux pluviales des espaces privatifs seront gérées à la parcelle.

Le projet prévoit une large noue de protection périphérique pour protéger le site par rapport aux eaux pluviales amont.

Les voiries seront accompagnées sur toutes leurs longueurs par des noues d'infiltration.

En bas des deux principaux bassins versant, des bassins de rétention sont prévus afin de gérer les eaux avant qu'elles ne s'écoulent vers le secteur SNCF sensible.

La gestion alternative des eaux pluviales prendra forme par la création de noues paysagées en bordure des voiries imperméables. La pente naturelle du terrain permet ensuite d'acheminer ces eaux dans deux bassins d'infiltration situés au point bas du site. La végétalisation de ces ouvrages facilitera l'évacuation de l'eau (par infiltration et évapotranspiration) tout en apportant une plus-value paysagère et environnementale. L'utilisation d'arbres, d'arbustes et de vivaces rustiques et pérennes, adaptées aux variations fréquentes du niveau d'eau, et l'association prairial de végétaux de milieu sec et de milieu humide assureront une bonne couverture végétale toute l'année indépendamment du degré d'humidité des sols.



Figure 13 : Schéma de principe de la gestion des eaux pluviales (source : Ve2a)

Concernant le dimensionnement des ouvrages hydrauliques, ils respecteront les prescriptions formulées par le service de la police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, à savoir :

✚ La gestion des eaux pluviales in situ peut être réalisée de différentes manières :

- infiltration sur site avec étude pédologique spécifique, voire avis d'hydrogéologue agréé en cas de lien avec un captage ;
- stockage et régulation individuel à la parcelle, ou rétention collective par bassin sur les secteurs aménagés.

✚ Les principes de dimensionnement des aménagements hydrauliques sont de :

- prendre en compte la surface totale du projet (en incluant les zones amont extérieures dont le ruissellement est intercepté) ;
- prendre en compte la pluie locale de période de retour 100 ans ou à défaut justifier du choix et du devenir des eaux de surverses ;
- limiter le débit de fuite de toute opération à 2 l/s/ha ;
- adapter le coefficient de ruissellement à la périodicité de la pluie :

	Surfaces imperméabilisées	Espaces verts
Pluie décennale	0,9	0,2
Pluie centennale	1	0,3

- assurer la vidange du volume de stockage des eaux pluviales :
 - en moins d'un jour pour un événement décennal ;
 - en moins de 2 jours pour un événement centennal.

Ces éléments seront revus, éventuellement modifiés, lors du dossier loi sur l'eau, avec les données de perméabilité, et les hypothèses sur la prise en charge d'une partie du débit de fuite des parcelles.

Le système de gestion en hydraulique douce inclut, non seulement, les fonctions de collecte et de transport des eaux pluviales mais également celui du traitement partiel des eaux par l'emploi de macrophytes.



Des noues le long des voies

Ces noues constituent un dispositif technique et participent à la qualification des axes de circulation et de desserte du lotissement. Les plantes à l'intérieur des noues composent un milieu à part entière avec les graminées de berges que sont les typhas, massettes etc., les vivaces comme la prêle, le jonc et l'iris d'eau.



Des bassins secs ou en eau intermédiaires



Des bassins en point bas

9 LE PROJET PAYSAGER

Le mail piéton et paysager aux multiples fonctions qui s'immisce au sein des différents espaces du quartier permet de donner à lire l'épaisseur du quartier, incite à la curiosité et à la déambulation, menant d'un quartier à l'autre, nouveau ou ancien, sans ruptures des flux mais traversant des ambiances différentes.

Les typologies prévues au sein du projet sont de type « individuel » (des lots économiques ou résidentiels) et permettront ainsi :

- une gestion des eaux à la parcelle
- une diversité des ambiances urbaines selon
 - l'implantation des constructions
 - la nature des aménagements des espaces privés en bordures de voie
 - les types de clôtures qui seront créés
- le maintien de cœurs d'îlots végétalisés qui contribuent à la qualité du cadre de vie.

Enfin, la frange du projet en lisière d'espace agricole sera constituée d'un espace vert largement planté dans le prolongement des fonds de jardins et aménagé de sorte à gérer les eaux du projet et venant des terrains autour.

« Les principes développés dans le projet consistent en une conquête végétale de l'espace raisonnée afin de redonner une place à la nature en ville. Il s'agira donc de structurer les différents espaces en fonction de leur vocation en recherchant des liaisons végétales. »

« Un projet en harmonie avec son contexte urbain et paysager »

A l'échelle du grand paysage, le principe d'aménagement retenu s'inscrit en cohérence avec ce contexte urbain, paysager et environnemental par le développement de liaisons douces (en continuité des réseaux piétons et cycles existants ou en projet), et par son inscription dans l'Infrastructure Verte et Bleue (création d'espaces verts, valorisation de la biodiversité, gestion alternative des eaux pluviales).

« Une identité verte et ouverte »

Le parti pris d'aménagement paysager repose sur la volonté de définir une identité « verte et ouverte », où la notion d'espace vert prédomine sur celui d'espace bâti, où les espaces collectifs s'inscrivent dans le prolongement des espaces privés et où l'espace public offre une réelle attractivité au-delà du seul quartier...

« Bref, un quartier où se joue une nouvelle culture urbaine sous le signe de la biodiversité et de la cohabitation heureuse. »

10 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

La phase opérationnelle débutera avec la mise en œuvre de la voie interquartier (terrassements, travaux de voirie et réseaux).

La mise en œuvre du quartier se fera par étapes :

- ✚ Préparation de la réalisation avec :
 - ✓ Programmation-planning des travaux
 - ✓ Bilan prévisionnel d'opération
 - ✓ Consultation-désignation des entreprises
 - ✓ Commercialisation (plans de vente, publicité...)
- ✚ Création de la voirie structurante et renforcement de la rue Pierre Semard.
- ✚ Phase par phase : réalisation des travaux d'aménagement, mise en œuvre des espaces collectifs qui viennent viabiliser les parcelles privatives :
 - ✓ Mise en état préalable des sols
 - ✓ Réalisation des terrassements, travaux de voirie et de réseaux
 - ✓ Pré-verdissement et plantations des espaces de gestion des eaux pluviales
 - ✓ Travaux de plantations, mise en place du mobilier dans les espaces collectifs,...
- ✚ Conception des constructions :
 - ✓ construction des bâtiments, maisons et logements collectifs, étape laissée aux aménageurs et propriétaires des lots vendus
 - ✓ conseil architectural avant permis de construire (si choix fait par la Commune).

Suivant ses choix, la Commune opte pour ce phasage, pour éviter de dégrader les voies pendant les chantiers, les travaux de finition (revêtement définitif des voies, aménagement et équipements des trottoirs, pose des bordures, plantations) pourront être réalisés au fur et à mesure de l'urbanisation de la ZAC.

11 ORGANISATION DU CHANTIER

La description générale des travaux n'engage pas l'aménageur sur le contenu : les tracés et les caractéristiques des ouvrages ne sont pas encore déterminés et arrêtés à cette étape du projet.

11.1 La trame viaire

Les travaux seront réalisés en trois étapes de travaux, à savoir :

✚ Première étape :

- ✓ terrassements généraux
- ✓ réalisation des bassins de rétention
- ✓ prolongement des réseaux "eaux usées", "eaux pluviales", Alimentation en Eau Potable, téléphone (génie civil), EDF, GAZ (suivant convention éventuelle) et éclairage public (sauf lampadaires) pour les futures dessertes des ilots urbains
- ✓ voirie provisoire

✚ Deuxième étape :

- ✓ bordures et caniveaux
- ✓ chaussée définitive o trottoirs (empierrement)
- ✓ préparation des espaces verts, dont les espaces de rétention des eaux pluviales

✚ Troisième étape :

- ✓ finition des trottoirs
- ✓ plantations et engazonnement des espaces verts.

11.2 Les ilots à urbaniser

La première phase sera réalisée dès la voie structurante mise en œuvre.

Les autres seront réalisés de la même manière.

Le tracé et les caractéristiques des ouvrages seront adaptés avant exécution en fonction des contraintes techniques éventuelles, avis et études détaillés des services concessionnaires (en phases PA puis DCE).

g- Terrassements et viabilisation du quartier

Les travaux seront réalisés en trois étapes de travaux, à savoir :

Première étape :

- ✓ terrassements généraux o réseaux eaux usées et eaux pluviales
- ✓ branchements particuliers EU et EP
- ✓ voirie provisoire (grave bitume) pour les voies primaire et secondaires
- ✓ voirie provisoire (bicouche) pour les voies tertiaires
- ✓ réseau AEP, téléphone (génie civil), EDF, GAZ (suivant convention éventuelle) et éclairage public (sauf lampadaires)
- ✓ branchements particuliers AEP, téléphone, EDF BT, Gaz (suivant convention éventuelle)

Deuxième étape :

- ✓ bordures et caniveaux pour les voies primaires, secondaires et tertiaires
- ✓ chaussée définitive
- ✓ trottoirs (empierrement)
- ✓ préparation des espaces verts

Troisième étape :

- ✓ finition des trottoirs
- ✓ plantations et engazonnement des espaces verts.

Eaux pluviales

Le réseau intérieur du lotissement sera de type séparatif.

Les eaux de ruissellement de la voirie et de drainage des parcelles seront collectées par les noues et seront dirigées gravitairement vers les espaces verts structurants dont les écoulements seront raccordés sur les bassins de rétention créés en même temps que la voie structurante.

Les réseaux EP des voies de desserte de chaque îlot urbain seront réalisés au fur et à mesure de leur viabilisation.

Eaux usées

Le réseau "eaux usées" recueillera les effluents usés en provenance des constructions sur l'emprise du quartier. Ils seront captés par des collecteurs et dirigés vers un poste de refoulement car le réseau de collecte communal a un radier plus haut que le terrain. Au terme des travaux, un plan de récolement, une inspection télévisée, des tests d'étanchéité et de compactage des tranchées seront réalisés par un organisme spécialisé sur l'ensemble du réseau d'assainissement d'eaux usées posé.

Alimentation en eau potable - Protection Incendie

A l'échelle de l'opération, le secteur est bien desservi par des réseaux d'eau potable. Des canalisations de diamètre suffisant à la desserte propre du quartier seront posées à partir des réseaux AEP existants (suivant études et exigences techniques du concessionnaire). La protection incendie n'est pas encore calée mais elle sera assurée par la pose d'un ou plusieurs poteaux, sous réserve de validation par le SDIS et faisabilité technique.

Électricité

Un réseau électrique est présent sous les rues qui bordent le site ; étant donné la mixité fonctionnelle potentielle du futur secteur urbain à desservir, un poste de transformation pourra s'avérer nécessaire.

Les travaux seront effectués avec la participation du concessionnaire du réseau.

Éclairage public

L'éclairage public de l'ensemble du projet sera assuré par des candélabres dont l'alimentation se fera en souterrain.

Téléphonie

Des fourreaux seront mis en place pour le passage des câbles de télécommunication. L'alimentation se fera à partir du réseau existant rue Pierre Semard et sous la RD 181 et des exigences des services techniques de l'opérateur télécom.

SCENARIO DE REFERENCE

1 LE CHAMP D'INVESTIGATION**1.1 Aire d'étude**

Au sein de la commune de Gisors (en jaune), le périmètre comprend un périmètre projet (en rouge) qui correspond aux surfaces sur lesquelles vont porter les aménagements et un périmètre d'étude (en jaune) qui concerne les surfaces sur lesquelles doivent porter la réflexion.

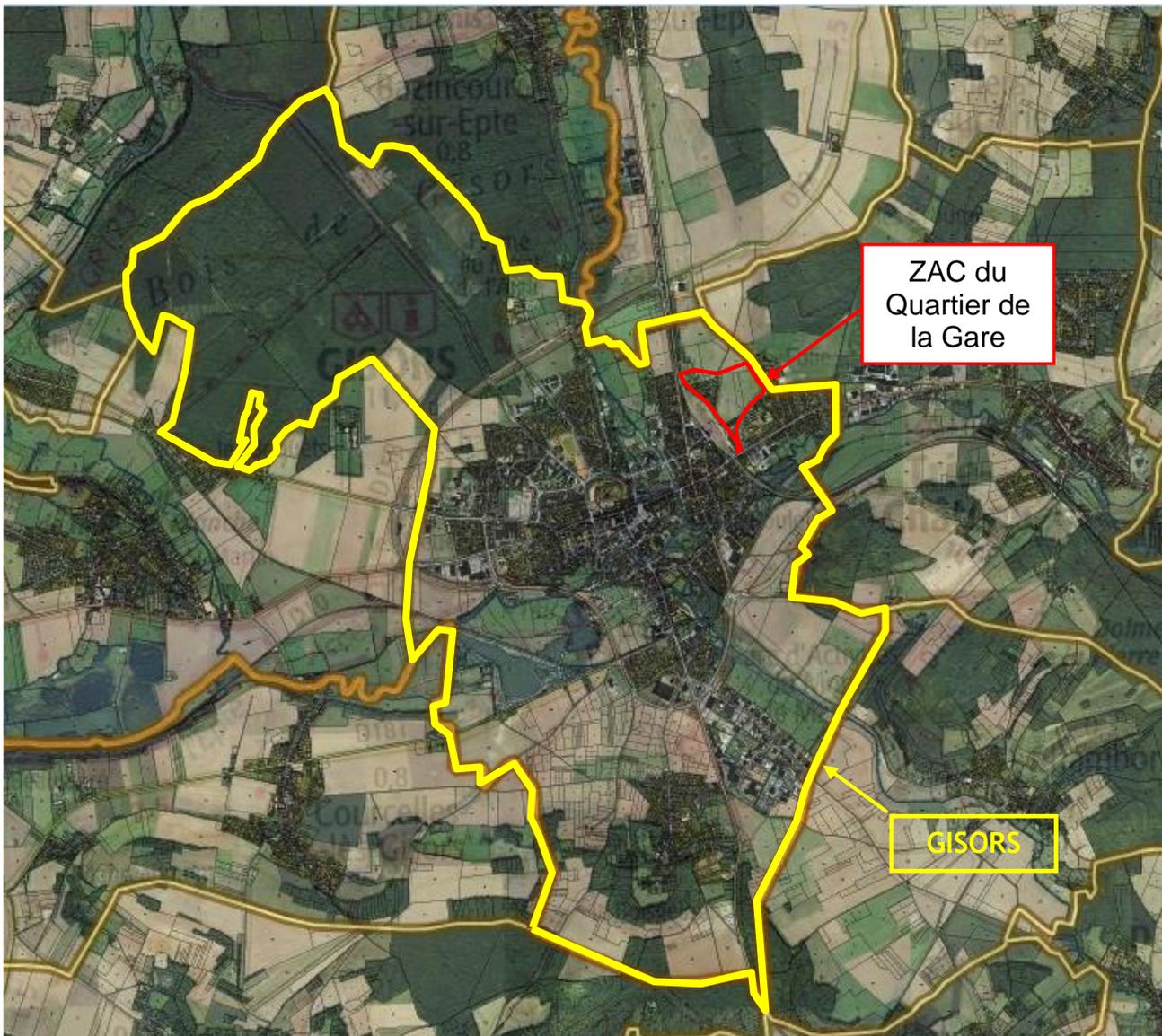


Figure 14 : Localisation du site d'étude sur vue aérienne (source : Géoportail)

Le périmètre d'étude correspond donc au territoire communal de Gisors. Celui-ci sera néanmoins élargi pour certaines thématiques comme le patrimoine naturel pour lequel le périmètre atteindra un rayon de 10 km.

1.2 Thèmes de l'environnement à étudier

Les thèmes environnementaux en lien avec la création de la ZAC du quartier de la Gare à Gisors sont précisés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Thèmes de l'environnement à étudier

Thèmes environnementaux	Domaines
<p>Biodiversité et milieux naturels</p> <p><i>objectifs sous-jacents : éviter l'artificialisation de l'environnement physique, préserver les espèces et le fonctionnement des écosystèmes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ géologie, relief, climat, hydraulique ✚ milieux naturels, faune et flore ✚ corridors écologiques
<p>Ressources naturelles et leur gestion</p> <p><i>objectifs sous-jacents : assurer l'utilisation durable des diverses ressources naturelles physiques (eau, sol, énergie, espace...) en les préservant de manière à ce que les générations futures puissent avoir le même niveau de développement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ sol en tant qu'espace à gérer ✚ richesses liées au sol : agriculture, sylviculture... ✚ eaux superficielles et les richesses qui leur sont liées : eau potable, pêche, irrigation... ✚ sources d'énergies renouvelables : solaire, éolien, hydraulique, biomasse, déchets, géothermie...
<p>Pollutions et nuisances</p> <p><i>objectifs sous-jacents : minimiser les rejets dans les milieux et adapter ces rejets aux capacités de ceux-ci</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ milieux récepteurs : air, eau, sols... ✚ contexte climatique ✚ activités à l'origine des nuisances ✚ nature et importance des émissions ✚ présence de polluants dans l'environnement ✚ incidences constatées des pollutions et nuisances
<p>Risques</p> <p><i>objectifs sous-jacents : éviter et réduire les risques naturels et technologiques afin de lutter contre tout ce qui peut porter atteinte à la santé de l'homme et aux espèces vivantes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ risques naturels (inondations, érosion, incendie, mouvement de terrain, effondrements de cavités...) ✚ risques industriels et technologiques ✚ pollution des sols
<p>Cadre de vie, paysage et patrimoine</p> <p><i>objectifs sous-jacents : préserver ou améliorer le cadre de vie quotidien des gens sur les lieux de résidence, de travail ou de loisirs.</i></p> <p><i>Conserver des éléments remarquables du paysage et du patrimoine culturel.</i></p> <p><i>Promouvoir les « déplacements doux »</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ populations exposées ou concernées ✚ santé publique ✚ déplacements ✚ paysages ✚ patrimoine culturel et architectural ✚ archéologie ✚ biens matériels
<p>Participation du public, formation des élus</p> <p><i>objectifs sous-jacents : renforcer la citoyenneté et la participation du public à la préservation ou la gestion de l'environnement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ information, formation, éducation ✚ concertation organisée sur les choix et projets d'aménagement...

Tableau 7 : Thèmes de l'environnement à étudier

2 LES DONNEES ENVIRONNEMENTALES PERTINENTES

2.1 Le milieu physique

2.1.1 La géologie

La ville de Gisors est située au confluent des rivières de l'Epte et de la Troësne qui traversent la ville de part en part, selon un axe NE-SO. L'Epte marque la limite entre le Vexin normand à l'Ouest constitué essentiellement de plateaux crayeux de formation superficielle (limons de plateaux, argiles à silex), et le Vexin français à l'Est constitué de terrains tertiaires.

Sur la majeure partie de la commune située dans les vallées, les formations rencontrées sont essentiellement des formations alluviales récentes. D'âge généralement holocène, elles ont une granulométrie fine (silts argileux, sables, tourbe parfois). Leur épaisseur varie de 1 à 5 mètres. Elles masquent des cailloutis du fond de vallée d'âge wurmien.



Figure 15 : Extrait de la carte géologique n°125 de Gisors

La partie urbanisée de la commune renvoie à une nature de sol principalement calcaire et alluvionnaire.

Les formations géologiques au droit du site sont les suivantes (de la surface vers la profondeur) :

- Colluvions indifférenciés : limons, silex, fragments de craies et de calcaire, sables, argiles. L'épaisseur de cette formation varie de 2 à 5 m ;
- Craie beige à silex plus ou moins altéré de 5 à 10 m ;
- Craie du Campanien inférieur à supérieur, du Santonien, du Coniacien et du Turonien : craie blanche plus ou moins indurée à silex, à partir de 10 m de profondeur (substratum).

Des remblais anthropiques hétérogènes (tuiles, poterie, sable..) de 0 à 2 m au droit de la parcelle n°95 de la section AE (limite Est du site d'étude) ont été signalés. En effet en 1900, le niveau du sol était de 2 mètres inférieur à la voie ferrée. A l'heure actuelle, le niveau est identique car le dénivelé a été comblé par du remblai composé de tuiles et poteries.

2.1.2 Le relief

Le Vexin Normand est un plateau calcaire aux amples ondulations entaillées par les vallées de l'Andelle et de l'Epte. Le plateau culmine à environ 150 m à proximité d'Ecouis et s'incline doucement vers l'Est. Il se termine sur la vallée de la Seine et sur la basse vallée de l'Andelle par des falaises abruptes.

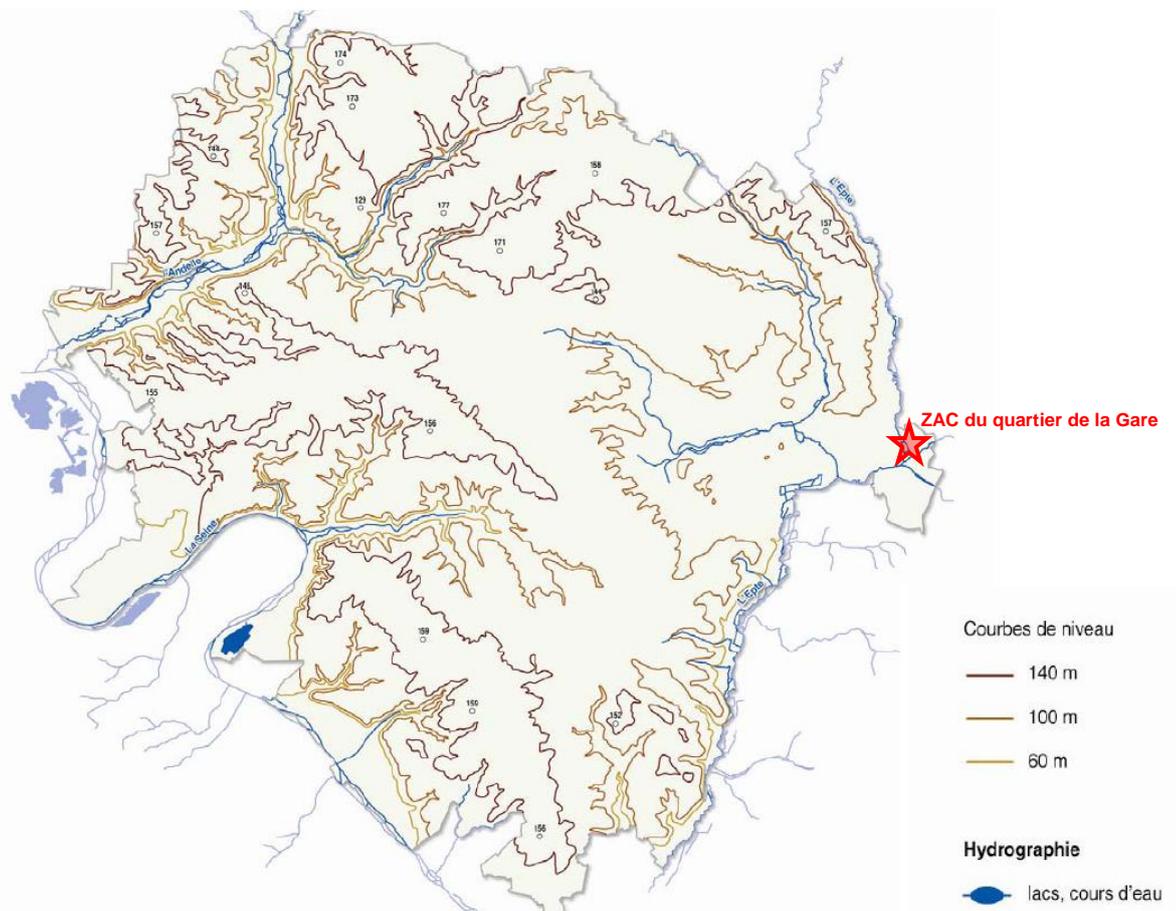


Figure 16 : Topographie du Vexin Normand (Echelle : 1 / 100 000)

Les profils altimétriques de la zone d'étude précisent davantage la topographie locale.

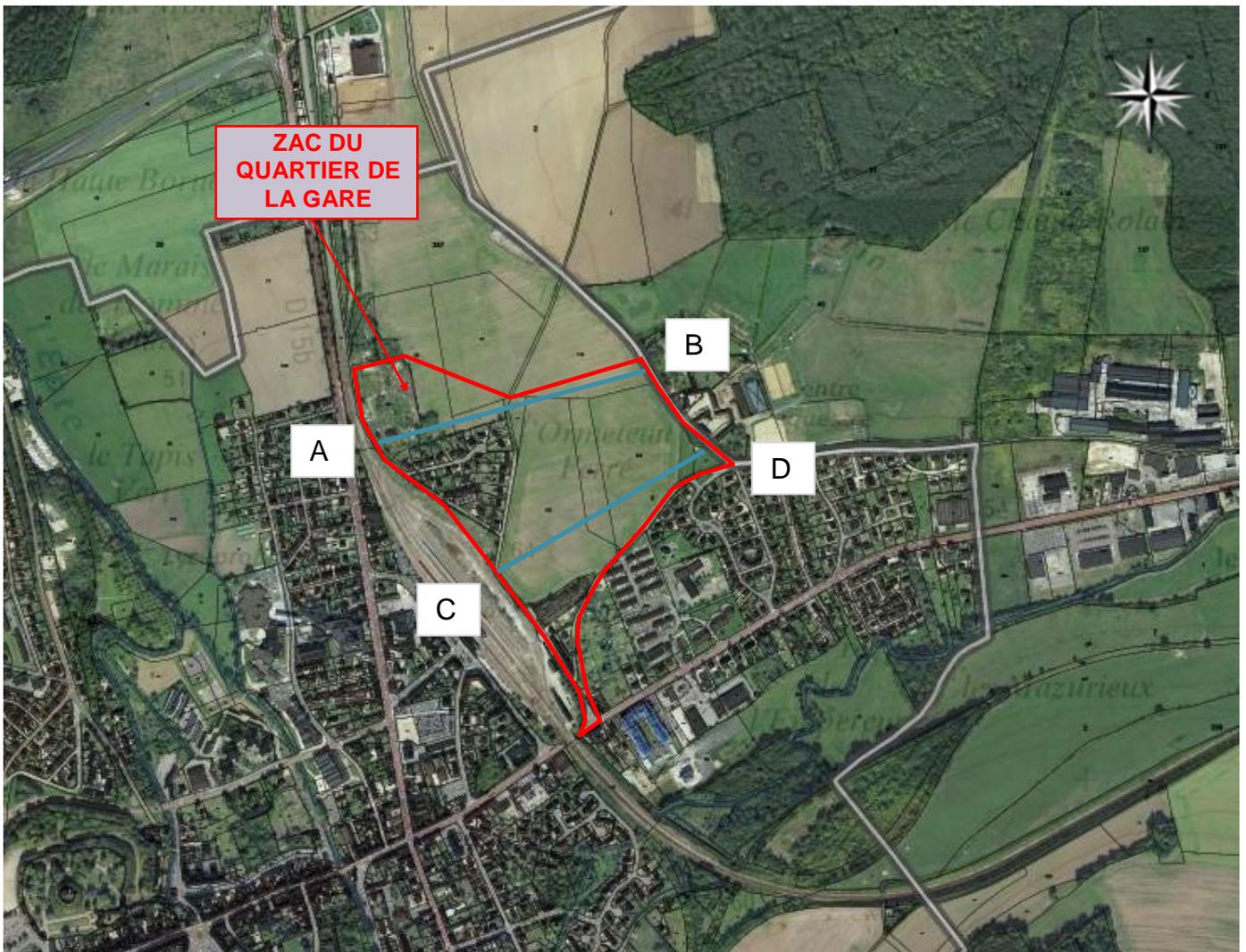


Figure 17 : Localisation des profils altimétriques

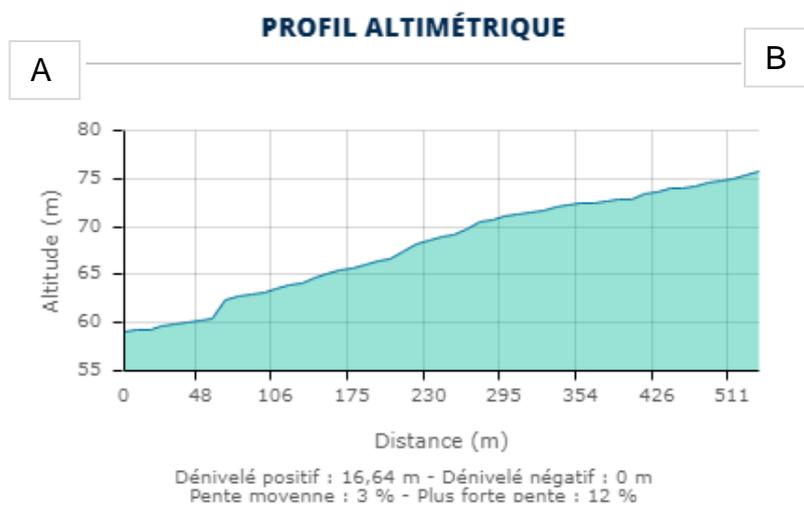


Figure 18 : Profil altimétrique du secteur Nord de la zone d'étude

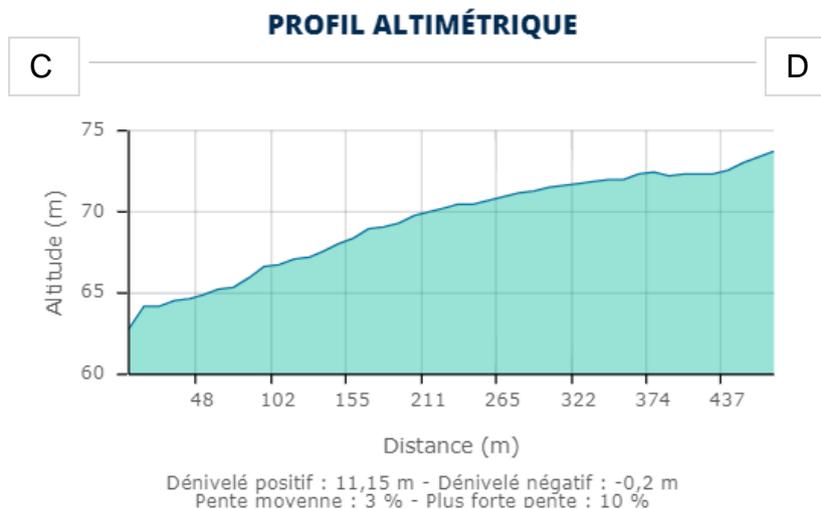


Figure 19 : Profil altimétrique du secteur Sud de la zone d'étude

Ce relief assez marqué avec une pente moyenne de 3 % et d'orientation Ouest/Est est à prendre en compte dès la conception de l'aménagement de la zone. Les risques naturels, tel que le ruissellement des eaux pluviales, ne doit pas être négligé compte tenu du secteur urbanisé à l'aval du secteur. La limite Sud-Est est d'ailleurs recensée comme un secteur où les ruissellements sont importants.

2.1.3 Le climat

Le climat est de type océanique, tempéré et humide, avec les caractéristiques suivantes :

- La moyenne des températures annuelles les plus basses est de 6,0 °C,
- La moyenne des températures annuelles est de 14,5 °C,
- Les quatre mois de juin, juillet, août et septembre, connaissent en moyenne des températures supérieures à 20 °C.

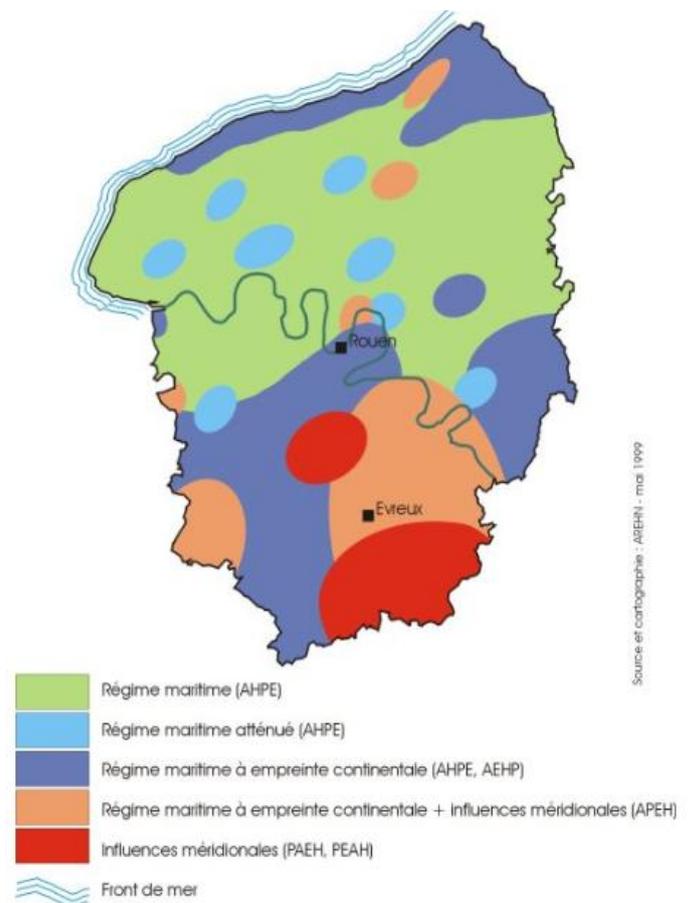


Figure 20 : Le climat en Haute-Normandie

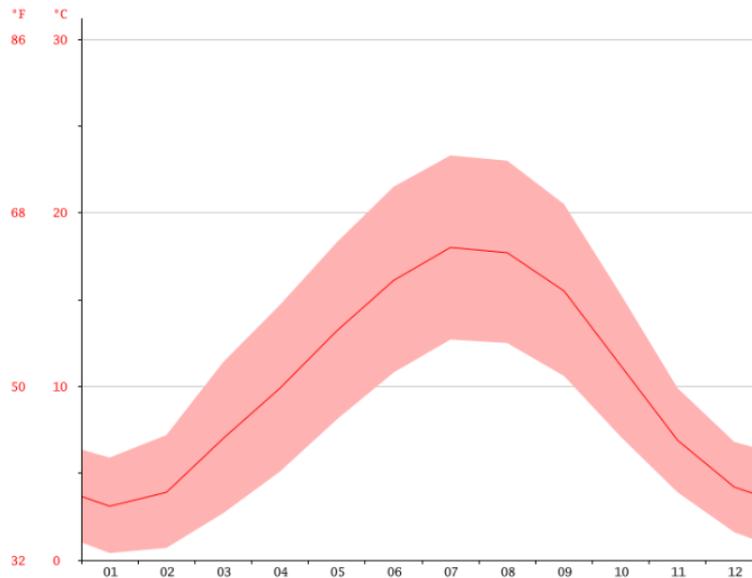


Figure 21 : Relevés de températures à Gisors (source : Linternaute.com d'après Météo France)

Au mois de Juillet, la température moyenne est de 18,0°C. Juillet est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Avec une température moyenne de 3,1°C, le mois de Janvier est le plus froid de l'année. La température moyenne annuelle à Gisors est de 10.6 °C.

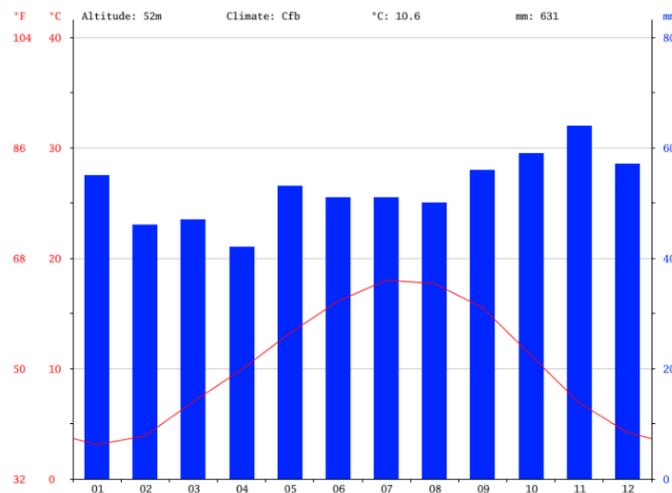


Figure 22 : Relevés précipitations à Gisors (source : Linternaute.com d'après Météo France)

Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année à Gisors, y compris lors des mois les plus secs... Les précipitations annuelles moyennes sont de 631 mm. Les précipitations varient de 22 mm entre le plus sec et le plus humide des mois.

2.1.4 L'eau et les milieux aquatiques

a) L'alimentation en eau potable

Comme le montre la carte ci-dessous, il n'existe pas de captage d'alimentation en eau potable à proximité immédiate du site. Le périmètre de protection le plus proche, identifiés par le numéro 01254X0070, est situé au Nord-Ouest du projet à environ 4,4 km et en dehors de la zone d'influence par rapport au sens d'écoulement des eaux souterraines.

Deux autres captages d'alimentation en eau potable sont localisés à une distance comprise entre 5 et 7 km au Sud-Ouest et à l'Ouest des limites du projet. Ces captages sont identifiés par les numéros 012542X0003, 01253X0008. Ces trois captages sont implantés sur le versant opposé de la vallée de l'Epte.

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource (réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles) :

- Le périmètre de protection rapprochée : secteur pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...).
- Le périmètre de protection éloignée : ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Etant donné le sens d'écoulement de la nappe et la topographie du secteur, une éventuelle pollution accidentelle issue du projet ne pourra pas contaminer ces captages.

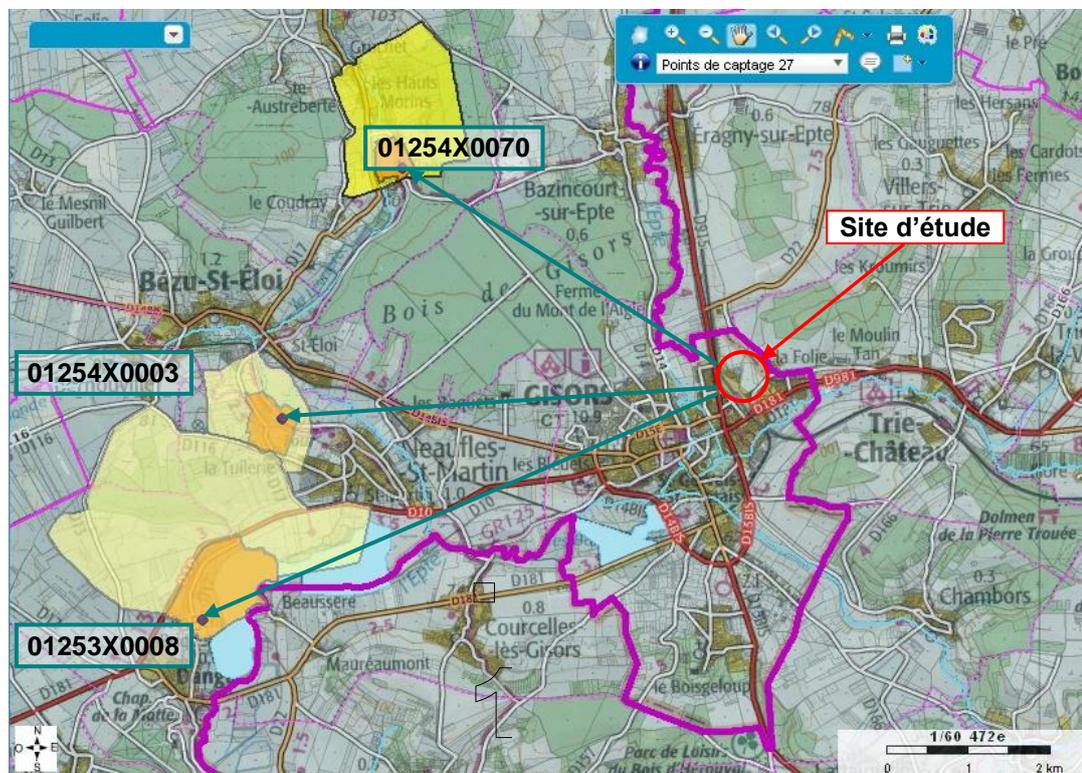


Figure 23 : Localisation des périmètres de captages d'alimentation en eau potable dans le secteur d'étude (ARS)

b) Hydrologie

Le projet concerne le bassin versant de l'Epte dont les contours sont identifiés sur la figure suivante.

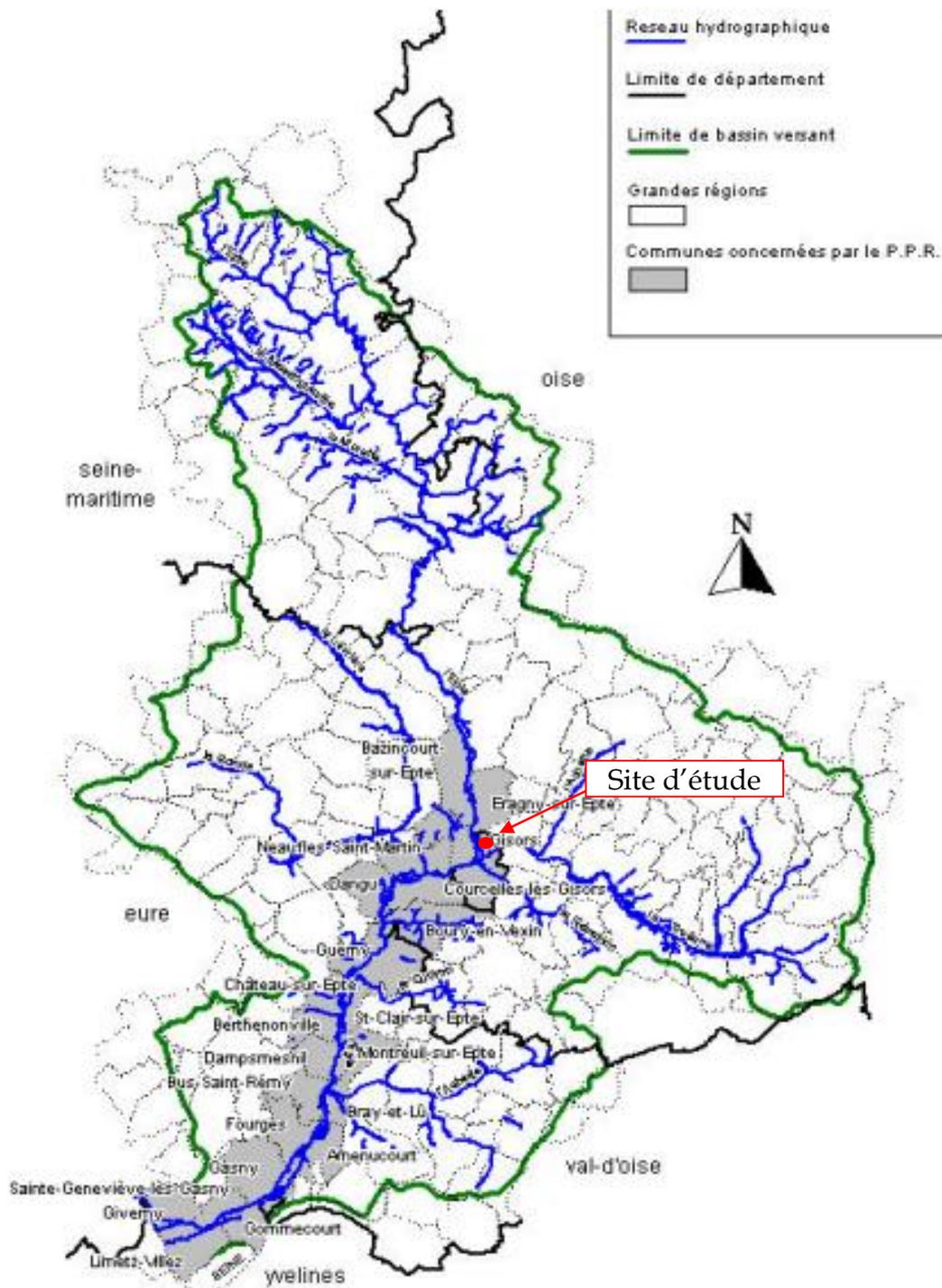


Figure 24 : Localisation du bassin versant de l'Epte (Source : PPRI Epte Aval)

L'Epte s'écoule schématiquement, dans une direction Nord-Sud, entre le Pays de Bray et la Seine à l'amont de Vernon. On distingue trois grandes régions homogènes du point de vue géologique :

- Le Pays de Bray au Nord, jusqu'à 5 km à l'aval de Gournay en Bray, composé de terrains du jurassiques supérieur (calcaires et grès) au Nord et du crétacé inférieur (sables et argiles) au Sud, présentant une certaine imperméabilité ;
- Le Pays de Lyons et le Vexin Normand en partie centrale en rive droite de l'Epte (bassin versant de la Lévrière principalement), le Pays de Thelle en rive gauche (Troësne et Aunette) entre l'aval de Gournay-en-Bray et Gisors, ainsi que la vallée de l'Epte aval de Gisors et le plateau entre les forêts d'Ecos et de Vernon ; cette zone est constituée de terrains crayeux perméables du crétacé supérieur, localement, affleurent de l'éocène composés de sables de Brachiaux ;
- Le Vexin Français qui nous concerne comprenant le Réveillon, le Ru d'Hérouval, le Cudron et l'Aubette en rive gauche et le plateau boisé au-dessus de Gasny et Bus-Saint-Rémy en rive droite. Le sous-sol y est principalement constitué de terrains de l'éocène moyen et supérieur du type calcaires luténiens, des sables de Fontainebleau issus de l'Oligocène affleurent également par endroit.

Les principaux affluents de l'Epte sont :

- ✓ La Troësne renforcée par l'Aunette en rive gauche de Gisors qui prend sa source dans le Pays de Thelle,
- ✓ Le Réveillon, en rive gauche de Gisors, originaire du Vexin Français, affluent de rive gauche
- ✓ La Lévrière, renforcée par la Bonde, en rive droite, venant toutes deux du Vexin Normand,
- ✓ L'Aubette de Magny, en rive gauche, venant du Vexin Français.

c) Masse d'eau de surface

L'unité hydrographique Epte est composée de 7 masses d'eau de surface (Cf. Figure suivante) et de 6 masses d'eau souterraines.

Le secteur d'implantation du projet est l'Epte moyenne (entre Goulancourt et Troësne), masse d'eau n° FRHR235 qui comprend l'Epte du confluent du Ru de Goulancourt (exclu) au confluent de la Troësne (exclu). La masse d'eau doit atteindre un bon état chimique en 2027.

Ce bassin versant est majoritairement couvert par l'agriculture : grandes cultures dominantes avec peu d'herbages, sauf sur le Pays de Bray (au Nord) où l'activité d'élevage prédominante permet de conserver la moitié de la SAU toujours en herbe (mais cette surface tend à reculer avec le retournement des prairies).

Le bon état écologique est actuellement compromis sur toutes les grandes masses d'eau superficielles du fait d'un enjeu morphologie sur la Troësne (R236) ; sur l'Epte amont (R234) en

raison de pollutions ponctuelles liées aux rejets de Forges-Serqueux par temps de pluie et à l'industrialisation de la tête de bassin.

Sur l'Epte aval (R237 et R239), la Lévrière (R238) et l'Aubette (R240), les enjeux identifiés concernent la morphologie (ouvrages transverses, fixation du lit par d'anciens travaux d'hydraulique agricole, amont de l'Aubette urbanisé et recalibré), les pollutions diffuses et les pollutions ponctuelles sur la Lévrière et l'Aubette.

L'état chimique est dégradé par les HAP sur toutes ces masses d'eau, ainsi que par les pesticides sur la Troesne (R236), l'Epte aval (R239) et l'Aubette (R240).



Figure 25 : Masse d'eau de surface du bassin versant de l'Epte (Source : PPRI Epte)

d) Hydrogéologie

La région Haute-Normandie se situe à l’Ouest du bassin sédimentaire Parisien. Ce bassin se caractérise par une alternance de couches imperméables argileuses et de couches poreuses calcaires. La nappe au niveau du site d’étude se situe donc dans les formations de la craie.

La craie présente une double porosité du fait de sa structure karstique :

- ◆ Porosité de conduit où la vitesse d’écoulement de l’eau peut atteindre plusieurs dizaines de mètres par heure dans des conduits
- ◆ Porosité interstitielle où l’eau circule dans les fissures et les pores de la craie.

Ce réseau est bien développé sous les vallées mais cantonné dans la partie supérieure de la craie sous les plateaux, juste sous l’argile à silex et bien souvent au-dessus du niveau piézométrique de la nappe. La nappe de la craie se dirige vers les vallées où elle alimente les cours d’eau et les nappes alluviales. Pour les vallées sèches, il existe d’autres axes d’écoulement où la fracturation de

Le secteur d’implantation du projet appartient à la masse d’eaux souterraines n° 3201 intitulée « Craie du Vexin Normand et Picard ».

La ME 3 201 est délimitée au Nord-Est par la boutonnière (anticlinal) du Pays de Bray et la faille qui la prolonge, et s’étend jusqu’à la limite d’extension des dépôts tertiaires.

Les masses d’eau souterraines 3107 (22 % de la surface de l’UH) et 3201 (60%) sont contaminées par les nitrates et les pesticides, mais ne présentent aucun déséquilibre quantitatif. La qualité chimique et l’équilibre quantitatif de la masse d’eau souterraine 3301 sont bons.



Figure 26 : Masses d’eau souterraines de l’unité hydrographique Epte (SDAGE)

Le test 1 de l'état chimique passe d'abord par le calcul des moyennes des moyennes annuelles (MMA) sur la période 2007 à 2013 et des fréquences de dépassement de la norme ou valeur-seuil. Ces résultats sont comparés respectivement à la norme ou valeur-seuil pour les MMA, et pour la fréquence - au seuil de 20% de fréquence de dépassement. Les résultats au point sont ramenés au secteur de qualité : si 20% des points sont déclassés, le secteur est déclassé. Puis, si la somme des secteurs déclassés représente plus de 20% de la surface de la masse d'eau, elle est déclassée pour le test 1. Les paramètres déclassant par secteur sont renseignés sur la carte ci-dessous.

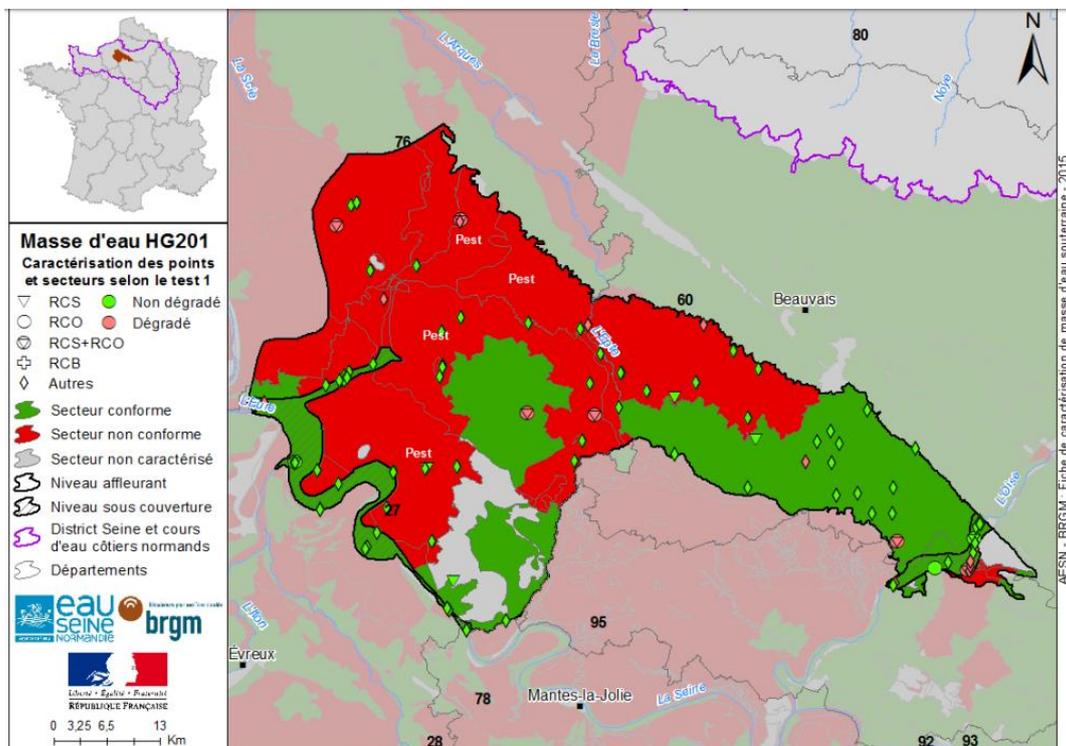


Figure 27 : Carte de la qualité des points et des secteurs vis-à-vis du test 1 de l'état chimique de la MESO HG201 (Source : AESN, ARS, ADES)

18 % des points sont déclassés par la moyenne des moyennes annuelles et/ou par la fréquence de dépassement de la norme ou valeur seuil. Les secteurs de qualité médiocre sont déclassés par les pesticides.

Selon les critères de la Directive Cadre sur l'eau et du SDAGE, les risques de non atteinte des objectifs en 2021 sont précisés dans le tableau ci-dessous.

	RNAOE 2021	Niveau de confiance de l'évaluation du risque	Paramètres à l'origine du risque	Pressions cause de risque	Objectif et délai d'atteinte	Paramètres avec tendance à la hausse
CHIMIQUE	OUI	Elevé	Pesticides (atrazine déséthyl, atrazine déséthyl déisopropyl, somme des pesticides), NO3	Agricoles diffuses	Bon état 2027	Nitrates
QUANTITATIF	NON	Moyen		sans objet	Bon état 2015	

La première nappe rencontrée au droit du site est celle contenue dans les formations calcaire du Crétacé à une profondeur d'environ 7,5 m par rapport à la cote actuelle (soit un niveau statique à +52,5 m NGF). Les mesures réalisées précédemment sur le réseau piézométriques indiquent un sens d'écoulement orienté vers l'Ouest / Sud-Ouest avec un gradient faible de l'ordre de 0,2 %.

2.1.5 L'air

Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) est un document à portée stratégique visant à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux, éventuellement déclinés à une échelle infra-régionale, en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air.

Il s'agit d'inscrire l'action régionale dans un cadre de cohérence avec des objectifs air, énergie, climat partagés. Le SRCAE de Haute-Normandie a été arrêté par le Préfet de région le 18 mars 2013. L'état des lieux réalisé dans ce document nous renseigne que la qualité de l'air dans notre secteur d'étude.

La Haute-Normandie se caractérise par une qualité de l'air globalement dégradée. Les principaux enjeux sont résumés dans le tableau page suivante. L'élaboration du SRCAE a permis d'identifier les zones sensibles à la qualité de l'air en Haute-Normandie. Ces zones ont été délimitées en utilisant une méthodologie nationale associant d'une part les émissions de polluants (particules et oxydes d'azote) et les dépassements des valeurs limites pour la protection de la santé humaine et d'autre part, les vulnérabilités locales des populations, espaces naturels protégés.... La qualité de l'air apparaît très inégale dans l'espace régional. Les zones sensibles à la qualité de l'air s'étendent sur 9,5% de la superficie régionale et concernent 47 % de la population. Elles se concentrent en particulier le long de l'axe autoroutier constitué par l'A13 et au sein des agglomérations

↳ Gisors n'est pas classée en zone sensible.

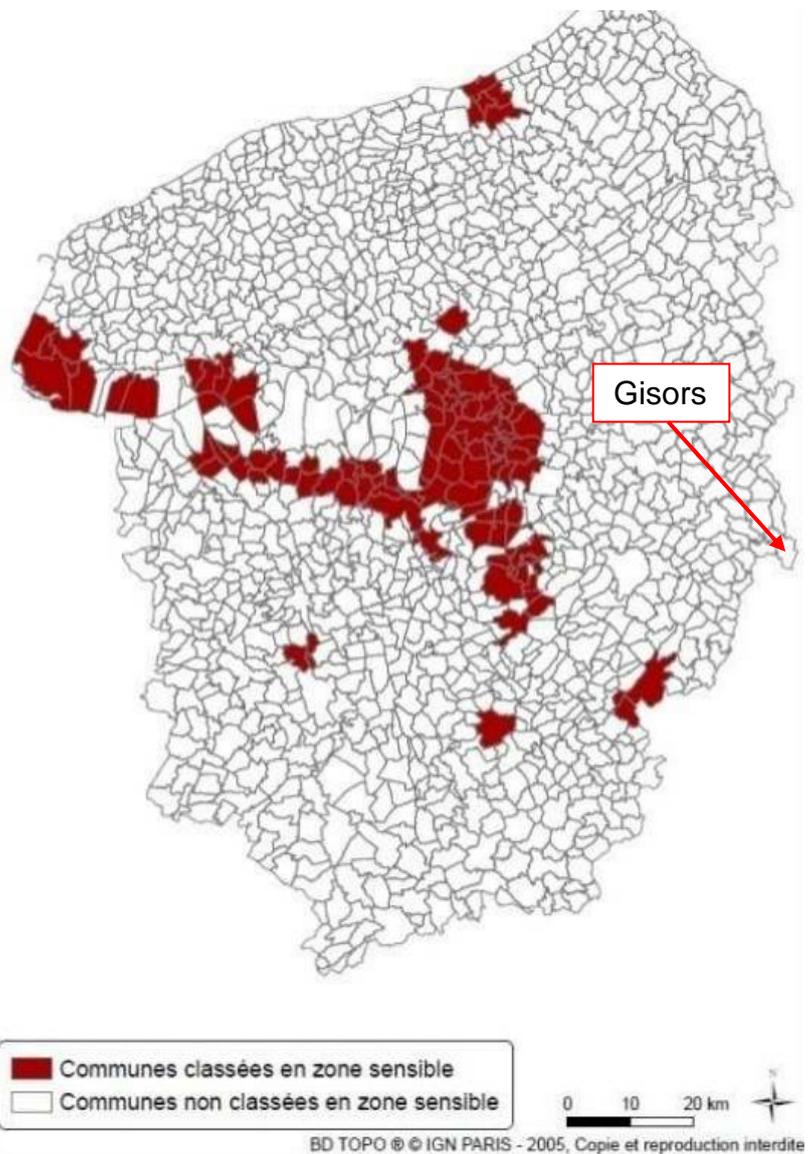


Figure 28 : Carte des communes sensibles pour la qualité de l'air (Source: Air Normand)

Enjeux selon les Polluants	Bilan de la situation depuis 5 ans		Secteurs majoritaires
NO ₂		Non respect de la valeur limite depuis 2005 en proximité trafic sur Rouen et depuis 2010 au Havre	Transports, Industries
PM ₁₀ , O ₃ , Benzène, odeurs		Valeur limite ou objectifs de qualité dépassés ponctuellement nuisances olfactives majoritaires dans les signalements recensés par Air Normand	Industries, Bâtiments, Transports, Agriculture
SO ₂ , métaux lourds, BaP		Respect des valeurs cibles pour métaux et BaP Respect des valeurs limites depuis 2009 pour le SO ₂	Industries

Figure 29 : Situation de la Haute-Normandie par rapport aux normes européennes (Source: Air Normand)

Les principaux polluants émis sont les suivants, par secteurs d'émission (données 2014) :

- ✓ PM10, PM 2,5, Oxydes d'azote et Dioxyde de soufre, issus de l'industrie ;
- ✓ Benzène et benzopyrène issus du résidentiel tertiaire ;
- ✓ Méthane et Oxydes nitreux et Ammoniac issus du secteur agricole ;
- ✓ Composés Organiques Volatiles Non Méthanisés issus de l'industrie et du résidentiel tertiaire.

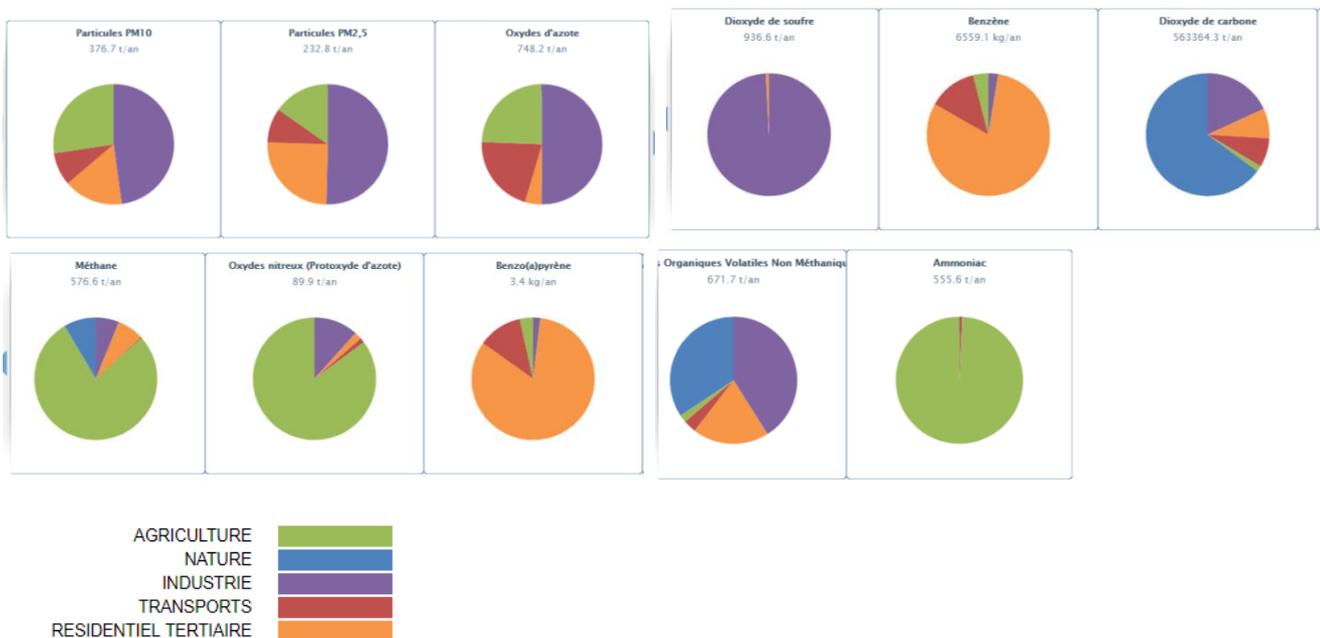


Figure 30 : Les polluants émis par secteurs d'émission au sein de la communauté de communes du Vexin Normand (source : Atmonormandie.fr)

2.1.6 Les richesses liés au sol

La consommation du foncier à Gisors, essentiellement agricole et naturel, sur la période de référence comprise entre 1998 et 2012, s'élève à 38,56 ha et un ratio économie/habitat de 80 % - 20 %.

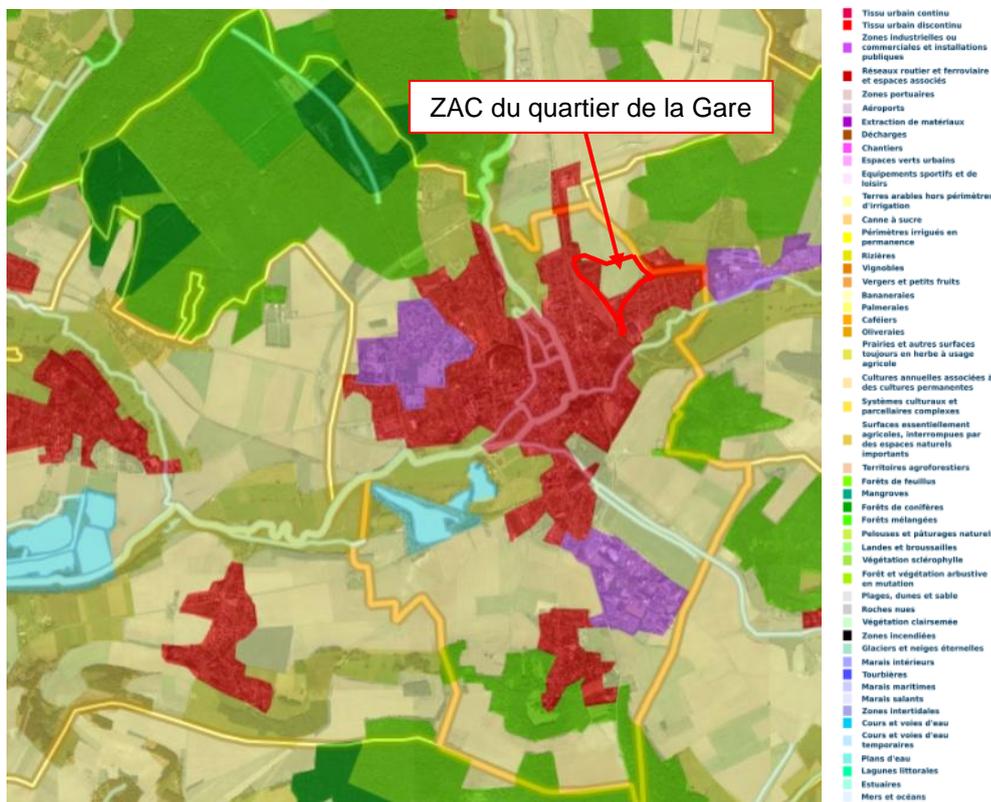


Figure 31 : Carte d'occupation des sols de la commune de Gisors (source : Corine Land Cover 2012)

L'important étalement urbain constaté à Gisors durant cette période de référence a été principalement le fait des activités économiques et commerciales, et dans une moindre mesure des lotissements pavillonnaires.

Total foncier agricole et naturel consommé (1998-2012)	38,56 ha
dont activités économiques et commerciales	31,5 ha
dont habitat pavillonnaire groupé (110 lots estimés)	6,7 ha
dont habitat collectif	0,36 ha

Ce volume est à corréliser avec la surface agricole utile de Gisors (543 ha) relevée à l'occasion du recensement général agricole 2000, dont il représente 7 %.

A l'échelle du Département de l'Eure, ce sont 800 ha qui sont ouverts à l'urbanisation chaque année. L'élaboration du PLU de Gisors a permis de poser un constat d'ensemble : les zones d'urbanisation futures prévues au Plan d'occupation des sols (classées NA) ont été presque totalement consommées dans un passé récent, en particulier sous forme de lotissements : Porte normande, quartiers de Moiscourt et du Mont de l'Aigle.

Le Plan local d'urbanisme prévoit par conséquent de dégager de nouvelles opportunités de croissance urbaine, sur la période 2013-2025, à partir des secteurs suivants :

- le quartier durable de la Gare d'une superficie de 13,6 ha,
- l'entrée de Ville Ouest (Route de Rouen) d'une surface de 4,7 ha,
- l'extension de la zone d'activités du Mont-de-Magny (foncier économique) concernant 7 ha.

Chacun de ces secteurs est couvert par une Orientation d'aménagement et de programmation.

Hors opérations d'ensemble, plusieurs emprises foncières sont identifiées en vue d'une ouverture à l'urbanisation :

- 2,3 ha pour le hameau du Boisgeloup, en trois parcelles distinctes,
 - 0,7 ha (rue du Bouloir - sortie de portage EPFN),
 - 0,25 ha (route de Paris - sortie de portage EPFN).
- Total des ouvertures à l'urbanisation en diffus : 3,25 ha.

Détermination de l'objectif de modération dans la consommation du foncier agricole et naturel entre 2013 et 2025 :

Périmètres d'extension urbaine repérés au PLU	Dont terrains à vocation agricole ou naturelle	Dont autres	Commentaire
Quartier gare (13,6 ha)	11,9 ha	1,7 ha	Friche industrielle CIPEL
Entrée de ville ouest (4,7 ha)	4,7 ha	-	-
Extension Mont de Magny (7 ha)	7 ha	-	-
Hameau du Boisgeloup (2,3 ha)	2,3 ha	-	-
Rue du Bouloir (0,7 ha)	0,7 ha	-	-
Route de Paris (0,25 ha)	-	0,25 ha	Renouvellement urbain
Total (28,55 ha)	26,6 ha	1,95 ha	

Déduction faite des périmètres repérés comme devant être ouverts à l'urbanisation dans le cadre du PLU, et relevant d'une démarche de renouvellement urbain, un volume de 26,6 ha est mis en évidence qui constitue le total à prélever sur le patrimoine agricole et naturel de Gisors.

↳ Le développement maîtrisé de l'urbanisation de Gisors doit permettre de réduire la consommation de nouveaux espaces.

2.2 Le milieu biologique

2.2.1 Le contexte écologique du projet

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué dans un rayon de 10 kilomètres autour de la ZAC du quartier de la Gare pour mettre en évidence le contexte écologique et les principaux enjeux naturels reconnus dans l'environnement du projet.

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- ✚ Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), sites Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciales), Arrêtés de Protection de Biotope (APB), Espaces Naturels Sensibles du Département...
- ✚ Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux...

Ces données ont été recensées à partir des données mises à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Normandie et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

▪ **Sites Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale :**

La directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats Faune-Flore » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC sont désignées à partir des sites d'importance communautaire (SIC) proposés par les états membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

▪ **Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux**

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'Union européenne. Elle préconise de prendre «toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

▪ **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (type I et II) :**

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'environnement en 1982. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

On décrit deux types de ZNIEFF, définies selon la méthodologie nationale :

- ✓ Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II

plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.

- ✓ Une ZNIEFF de type II est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

↳ Au total, vingt zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées dans un rayon de 10 kilomètres à partir des limites du périmètre opérationnel, soit :

- 13 ZNIEFF de type 1,
- 5 ZNIEFF de type 2,
- 2 sites Natura 2000.

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
RESEAU DE COURS D'EAU SALMONICOLES DU PAYS DE THELLE	Znieff de type 1 N° 220420020	2,7 km à l'Est	La ZNIEFF comprend les lits mineurs de l'Aunette, du Ru du Mesnil, du Ru de Pouilly, ainsi que le cours amont de l'Esches, depuis ses sources jusqu'à l'amont de Méru. La régularité des débits, la diversité des substrats et des courants déterminent de nombreuses zones de production (bonne alternance de zones de radiers et de plats). Ces caractéristiques, ainsi que les pentes relativement fortes des lits mineurs et la fraîcheur de l'eau, sont propices à la reproduction des truites, phénomène devenu rare en Picardie.
CUESTA D'ILE-DE-FRANCE DE TRIE CHATEAU A BERTICHERES, BOIS DE LA GARENNE	Znieff de type 1 N° 220013799	2,3 km au Sud-Est	La cuesta tertiaire constitue la bordure septentrionale du plateau du Vexin. Parmi les habitats les plus remarquables, les pelouses calcicoles et les forêts thermocalcicoles sont des milieux rares et menacés en Europe. Ils sont inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Les coteaux exposés au Sud connaissent des influences méridionales, permettant la présence de plusieurs espèces végétales et animales thermophiles, rares et/ou menacées en Picardie.
PELOUSE DU VIVRAY A CHAUMONT - EN-VEXIN	Znieff de type 1 N° 220014324	7,7 km au Sud-Est	La pelouse du Vivray est située en bordure septentrionale du Vexin picard. Parmi les plus remarquables, les petites pelouses calcicoles proches du Festuco lemanii-Anthyllidetum vulnerariae sont inscrites à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Les lisières des fourrés et des bois possèdent également une flore particulière, complémentaire de celle des pelouses et des forêts. Ce complexe composé de milieux forestiers acidophiles et calcicoles, de pelouses et de lisières calcicoles, permet l'expression d'une biodiversité assez élevée en Picardie.
PRAIRIES DU GRAND MARAIS A LIANCOURT SAINT-PIERRE ET FAY-LES-ETANGS	Znieff de type 1 N° 220030035	9 km au Sud-Est	Le site est inscrit dans la vallée de la Troësne et s'étend sur 175 ha. Il est traversé d'Est en Ouest par le canal de Marquemont, qui s'écoule parallèlement à la Troësne, affluent de l'Epte. Le site est dominé par des espaces de prairies plus ou moins humides et par des boisements. Ces prairies sont exploitées pour le pâturage ovin et équin. La présence de milieux aquatiques dans la Troësne et le canal de Marquemont et de quelques pièces d'eau contribuent à diversifier les habitats en place.

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
HAUTE VALLEE DU REVEILLON	Znieff de type 1 N° 220014329	6,7 km au Sud	La vallée du Réveillon est située au Nord du plateau du Vexin, en tête de bassin du ruisseau du Réveillon. Il comprend un ensemble de coteaux d'expositions diverses et un fond de vallon avec une mosaïque de prairies, de boisements et de pâtures traversés par plusieurs ruisseaux (sources du Réveillon).
MOLIERE DE SERANS	Znieff de type 1 N° 220013800	9 km au Sud	Le massif forestier de la Molière de Sérans est situé à cheval sur la limite de l'Île-de-France et de la Picardie, en bordure orientale du Vexin. Les quelques mares permettent la présence de batraciens remarquables. Globalement, ces milieux forestiers abritant des aulnaies, des landes et des pelouses acides relictuelles et présentant divers degrés d'acidité et d'humidité, possèdent une originalité floristique remarquable en Picardie.
BOIS HOUTELET A MONTJAVOULT ET MONTIGNY-EN-VEXIN	Znieff de type 1 N° 220420024	9,5 km au Sud	Le Bois Houtelet est situé dans le Vexin picard méridional, en amont de la vallée du Ru de Valécourt. Les pelouses calcicoles et calcaro-sabulicoles, les ourlets et les bois thermocalcicoles sont des milieux rares et menacés en Picardie et dans tout le Nord-Ouest de l'Europe, de même que certains bois de pente en exposition froide. A ce titre, ils sont inscrits à la directive Européenne sur les Habitats.
MASSIF BOISE D'HEROUVAL	Znieff de type 1 N° 220014334	4,4 km au Sud	Le massif boisé d'Hérouval est situé en limite Nord-Ouest du plateau du Vexin, en bordure de la vallée de l'Epte et au Sud de Gisors. Les milieux les plus remarquables comprennent, notamment, les pelouses et les forêts thermocalcicoles, ainsi que les bas marais de pente. Ces milieux, rares et menacés en Europe, relèvent de la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Ainsi, ce complexe, composé de milieux forestiers exposés en pente Nord et Sud, de pelouses calcicoles et de prairies humides relictuelles, abrite une biodiversité élevée pour le Nord de la France.
COTEAU DE LA SOURCE SAINT-LEGER	Znieff de type 1 N° 230015677	9,6 km au Sud-Ouest	Localisé au sein d'une petite vallée sèche en exposition Sud, le coteau de la source Saint-Léger présente un cortège calcicole thermophile particulièrement intéressant. Les parties boisées bien exposées présentent un faciès caractéristique de la Chênaie pubescente, dominée par <i>Quercus pubescens</i> .

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
MARAIS DE GISANCOURT	Znieff de type 1 N° 230031139	8,8 km au Sud-Ouest	Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 « LA VALLÉE DE L'EPTÉ DE GISORS À LA CONFLUENCE ». Le secteur semble globalement bien conservé, sans pour autant apparaître exceptionnel. La zone se compose de prairies mésophiles pâturées bordant l'Epte et traversées par un fossé. Les berges de l'Epte, accessibles aux vaches, s'affaissent par endroit, ce qui crée de petites dépressions favorables à la reproduction de l'Agrion de mercure.
LE MARAIS DU CLOS-VERT	Znieff de type 1 N° 230000229	4,8 km à l'Ouest	La ZNIEFF est constituée d'un ensemble de milieux humides. La partie Ouest s'inscrit en bordure d'un petit ruisseau en partie canalisé mais inondant régulièrement l'ensemble de la zone, d'où son intérêt. Outre son aspect fonctionnel et le bon état de conservation des habitats, la présence de deux espèces d'odonates déterminantes de ZNIEFF sont à noter : la Libellule fauve (<i>Libellula fulva</i>), rare pour la Haute-Normandie, qui chasse régulièrement sur l'étang, tandis que l'Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>) est présent dans les dépressions en eau qui ponctuent les prairies alluviales. La zone semble particulièrement saine et exempte de tout enrichissement organique.
LES FONDS DE ST PAËR	Znieff de type 1 N° 230000234	9,6 km à l'Ouest	La ZNIEFF se localise en rive Ouest de la Lévrière, petite rivière à cours rapide située à l'Ouest de Gisors. Le site est dominé par des prairies, pâturées par des chevaux. Un pâturage extensif permet à une flore caractéristique des mégaphorbiaies de s'exprimer. L'aspect très fleuri de ces milieux confère à ces habitats un intérêt paysager certain, bien qu'aucune espèce déterminante n'y ait été identifiée. La Lévrière présente une végétation caractéristique du Ranunculion fluitantis, habitat d'intérêt communautaire qui abrite par ailleurs la seule espèce végétale déterminante du site : le Callitriche à crochets, très rare.
MASSIF FORESTIER DE THELLE, DES PLARDS ET DE SERIFONTAINE	Znieff de type 1 N° 220013788	7,5 km Au Nord	Ces massifs forestiers, localisés sur l'extrémité occidentale du plateau crayeux du Pays de Thelle, forment un seul et même ensemble forestier, du fait de leur proximité à la fois géographique et écologique. Les milieux sylvatiques dominants sont des hêtraies chênaies neutro-acidoclines atlantiques/subatlantiques à Jacinthe, traitées en futaie.

Les ZNIEFF de type I :

1. Réseau de Cours d'eau salmonicoles du Pays de Thelle
2. Cuesta d'Ile-de-France de Trie Château à Bertichères, Bois de la Garenne
3. Pelouse du Vivray à Chaumont –en-Vexin
4. Prairies du grand marais à Liancourt Saint-Pierre et Fay-les-étangs
5. Haute Vallée du Réveillon
6. Molière de Sérans
7. Bois Houtelet à Montjavoult et Montigny-en-Vexin
8. Massif boisé d'Hérouval
9. Coteau de la source Saint-Léger
10. Marais de Gisancourt
11. Le Marais du Clos-Vert
12. Les fonds de St Paër
13. Massif forestier de Thelle, des Plards et de Sérifontaine

Les ZNIEFF de type II :

14. La haute vallée de la Lévrière
15. La vallée de la Bonde
16. La vallée de l'Epte
17. La vallée de l'Epte de Gisors à la confluence
18. Coteaux de Bouchevilliers à Sérifontaine

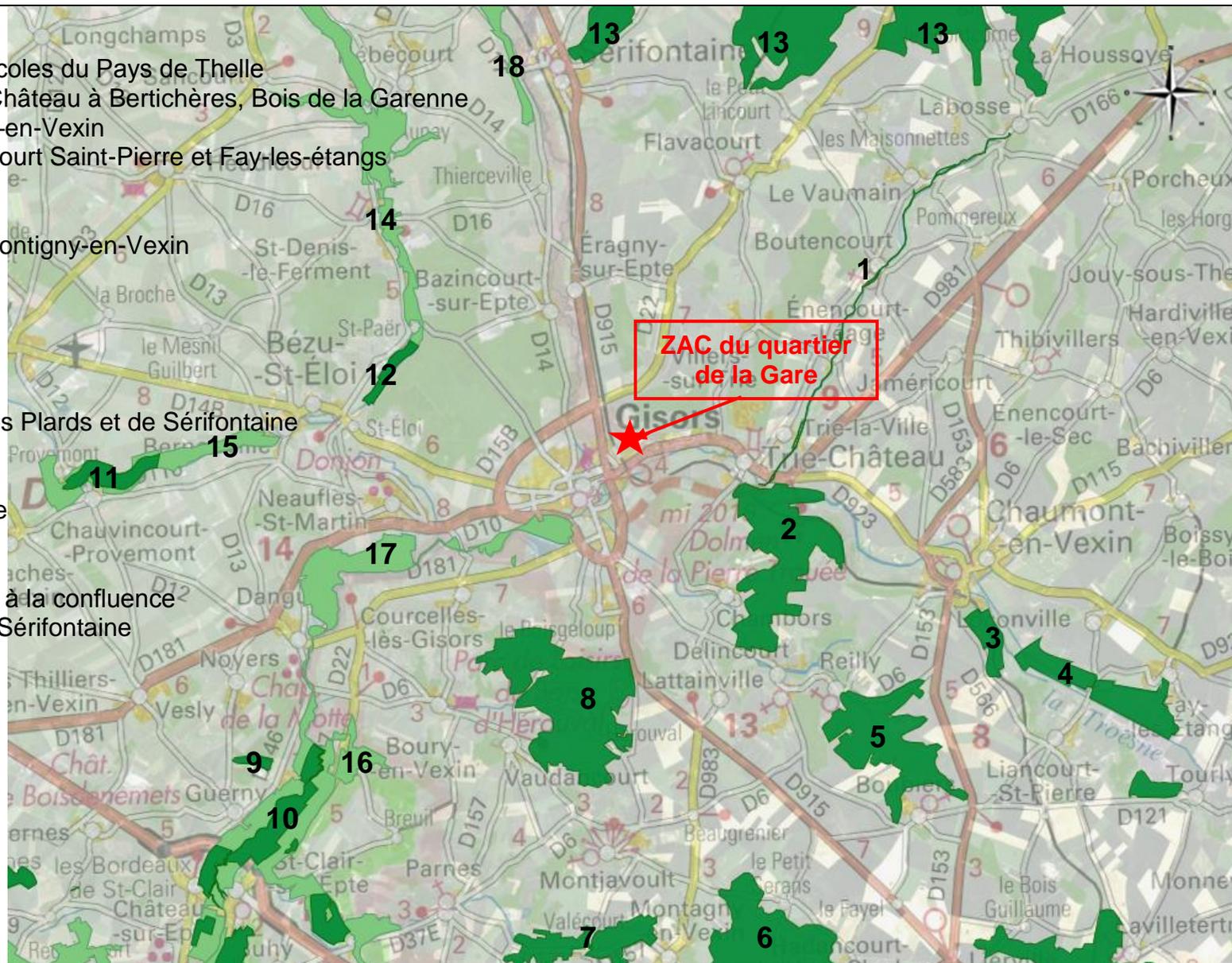


Figure 32 : Localisation des ZNIEFF de type I et de type II par rapport à la ZAC du quartier de la Gare à Gisors (source : INPN)

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
LA HAUTE VALLEE DE LA LEVRIERE	Znieff de type 2 N° 230009072	4,8 km au Nord-Ouest	<p>Localisée dans la vallée de la Lévrière entre Martagny et Bézu Saint Éloi, c'est un cours d'eau rapide présentant un faciès à salmonidés. La végétation qui s'y développe, en particulier dans sa partie avale est typique du Ranunculion fluitans et abrite une espèce déterminante de ZNIEFF dans sa partie avale, le Callitriche à crochets. Une demoiselle, l'Agrion de mercure, rare, déterminante de ZNIEFF et inscrite à l'annexe II de la Directive habitats a également été observée dans ce secteur, de petites populations sont potentielles le long de la Lévrière.</p> <p>La ripisylve est discontinue et se compose de saules, du Frêne commun, d'Aulne. Quelques vergers et des arbres taillés en têtards présentent des cavités favorables à une faune cavernicole (pics, insectes, chiroptères). Le fond de vallée est dominé par des prairies pâturées et parfois de fauche accueillant une flore banale. Elles sont entrecoupées de bois de frênes, d'aulnes et de plantations de peupliers. Les mégaphorbiaies, cariçaies et scirpaies sont rares. Les coteaux sont boisés et assurent une continuité avec la forêt de Lyons où la Lévrière prend sa source à Bézu la Forêt. Ces bois sont principalement des frênaies-érablières. Quelques plans d'eau d'agrément sont dispersés ça et là le long de la Lévrière.</p>
LA VALLEE DE LA BONDE	Znieff de type 2 N° 230031113	7 km à l'Ouest	<p>Relativement préservée de l'urbanisation et d'une agriculture intensive, cette partie de la vallée de la Bonde présente des atouts paysagers non négligeables, contrairement à ses parties amont et aval. Le fond de vallée est composé de milieux humides diversifiés où se mélangent des prairies humides eutrophes, des mégaphorbiaies, des scirpaies, des roselières à baldingère et à roseau commun, des gazons à Eleocharis, des marais...</p> <p>La ripisylve se compose d'aulnes, de saules et d'alignements de peupliers. Les bois parsemant le fond de vallée sont soit des plantations de peupliers soit de la frenaie-charmaie.</p>

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
LA VALLEE DE L'EPTÉ	Znieff de type 2 N° 110020033	7,8 km au Sud-Ouest	<p>La vallée de l'Epte et ses vallons secondaires constituent un grand ensemble diversifié de milieux naturels remarquables : la rivière Epte elle-même est une rivière de taille moyenne à courant relativement rapide, favorable au développement d'herbiers aquatiques riches (la Zannichellie des marais, protégée, est bien représentée) et dont les berges sont occupées par une population de Bergeronnette des ruisseaux importante.</p> <p>Malgré la grave menace que représente la populiculture, le fond de la vallée présente encore quelques bois alluviaux qui abritent les seules populations franciliennes de la Balsamine des bois, protégée, ainsi que des ensembles prairiaux d'intérêts faunistique et floristique. Les versants présentent des formations calcicoles, bois de pentes, pelouses et ourlets de fort intérêt floristique.</p>
LA VALLEE DE L'EPTÉ DE GISORS A LA CONFLUENCE	Znieff de type 2 N° 230031159	1,7 km Au Sud	<p>Cette ZNIEFF de type II englobe l'Epte sur ses trente derniers kilomètres avant de déboucher dans la Seine, en amont de Vernon.</p> <p>Il s'agit d'un continuum de milieux typiques des bords de rivière, tels que bois de feuillus -dont l'aulne et le frêne-, prairies, fossés, mégaphorbiaies, lisières humides, marais,...</p> <p>La richesse de ce milieu se traduit par la présence d'espèces végétales et animales de valeur patrimoniale pour la région.</p>
COTEAUX DE BOUCHEVILLIERS A SERIFONTAINE	Znieff de type 2 N° 230009075	5,7 km au Nord	<p>Cette ZNIEFF se localise en rive droite de la vallée de l'Epte. Elle est constituée principalement d'un coteau qui s'étend sur plus de huit kilomètres, de la commune de Bouchevilliers jusqu'à la commune de Sérifontaine. Cet ensemble de coteaux, d'exposition Nord-Est, est composé de bois de pentes, d'ourlets forestiers et de pelouse. Des prairies de fauche ou pâturées sont présentes dans le fond de vallée intégrée à cette ZNIEFF.</p>

Sites	Type zone	Distance au projet	COMMENTAIRE GENERAL
VALLEE DE L'EPTE FRANCILIENNE ET SES AFFLUENTS	SIC FR1102014	7,6 km au Sud-Ouest	La vallée de l'Epte constitue une entité écologique de grande importance à l'échelon du bassin parisien présentant des milieux humides et des coteaux ayant conservé leurs caractères naturels. L'Epte et ses affluents sont caractérisés par la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables (espèces piscicoles, habitats alluviaux). Les coteaux présentent, pour leur part, un ensemble de milieux ouverts ou semi-ouverts d'une grande richesse écologique mais aussi paysagère.
VALLEE DE L'EPTE	SIC FR2300152	7,8 km au Sud-Ouest	Le site appartient au complexe du bassin parisien constitué ici d'un vaste plateau crayeux du Crétacé supérieur, entaillés par la rivière l'Epte et le fleuve Seine. Le site comprend quatre types de milieux éligibles à la directive : <ul style="list-style-type: none"> - des coteaux calcicoles avec pelouses à orchidées (Giverny) et bois calcicoles, - des grottes abritant des chiroptères, - des herbiers à renoncules au sein de la rivière, - des bois alluviaux.

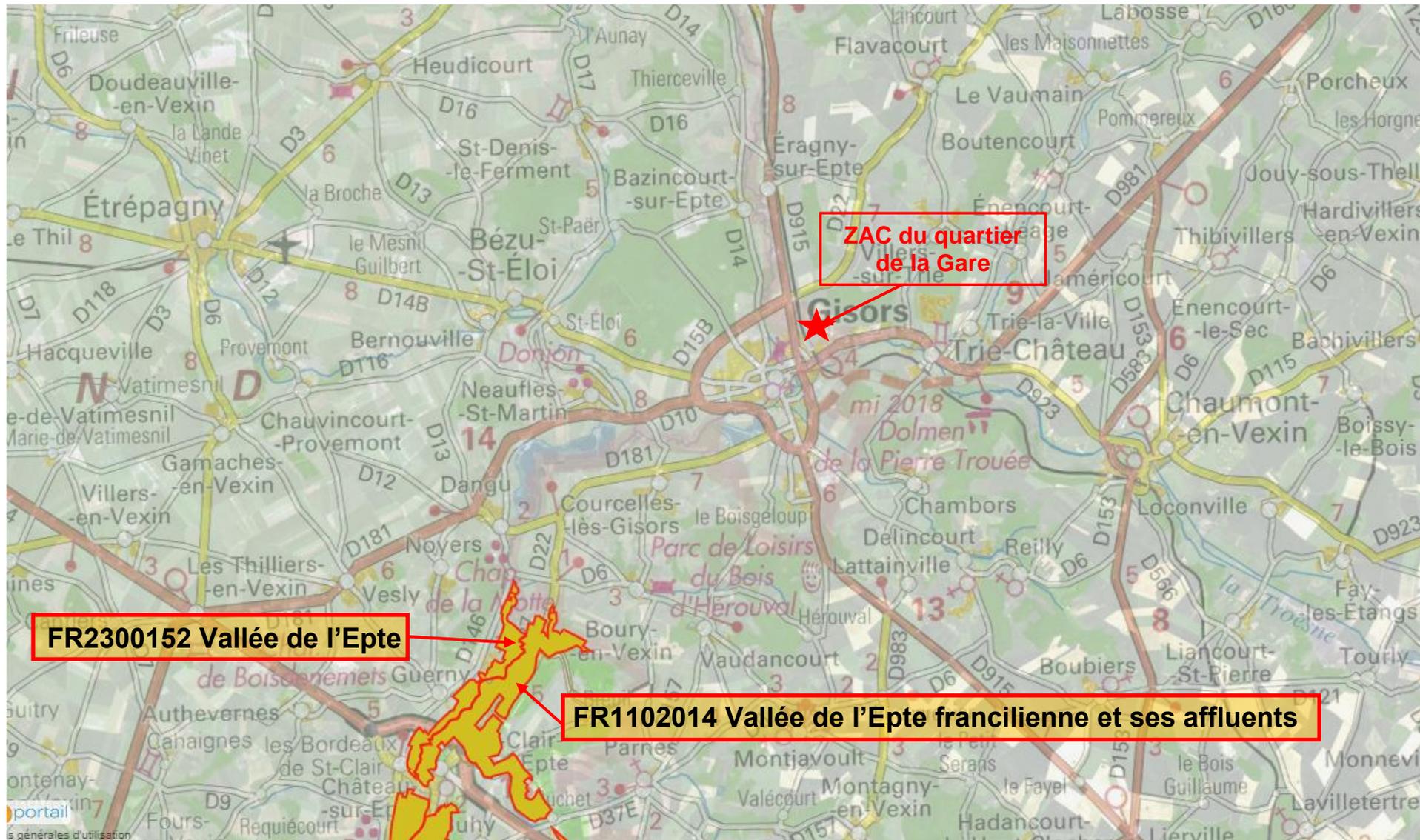


Figure 33 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport à la ZAC du quartier de la Gare (source : INPN)

2.2.2 Les trames vertes et bleues

Le premier échelon d'élaboration de la trame verte et bleue est régional avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Deux éléments majeurs composent ce maillage :

- ✓ des espaces sources de biodiversité ou « réservoirs de biodiversité », qui réunissent des conditions d'accueil optimales pour l'accueil et le développement des espèces, souvent spécialistes ;
- ✓ et des espaces participant à la dispersion et à l'accueil des espèces plutôt généralistes ou « corridors écologiques ».

Les réservoirs de biodiversité associés aux corridors écologiques forment les continuités écologiques du territoire. La commune a été répertoriée dans le SRCE en tant qu'entité naturelle régionale « Petites vallées ».

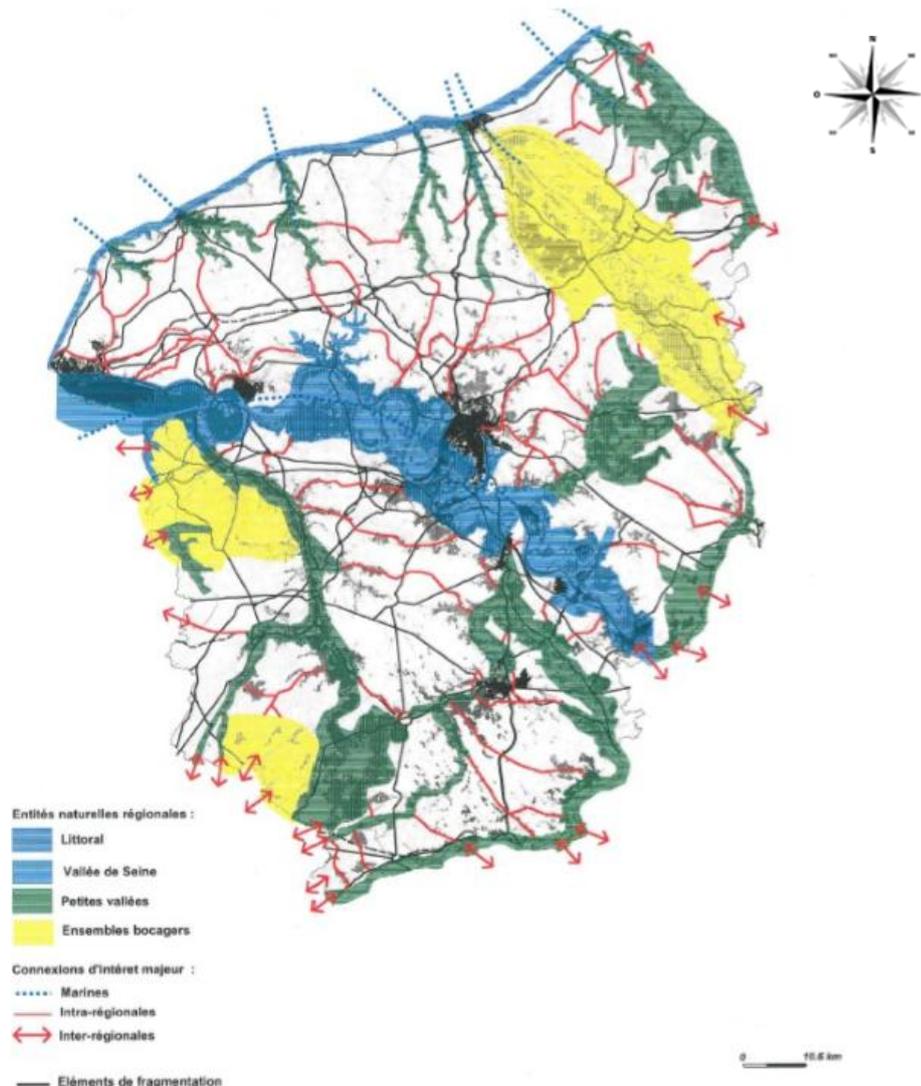


Figure 34 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Haute-Normandie (source : SRCE)

La commune fait partie de la continuité régionale à rendre fonctionnelle en priorité. Il sera donc important que le projet ne crée pas de nouvelles fragmentations ni de nouvelles coupures.

2.2.3 Les continuités écologiques à l'échelle locale

La carte ci-après présente les réservoirs et corridors sur le territoire communal :

- Réservoir boisé avec notamment le Bois de Gisors,
- Réservoirs aquatiques correspondant au réseau hydrographique de l'Epte, de la Troësne et du Réveillon,
- Réservoirs humides en lien avec les cours d'eau,
- Corridors sylvo-arboré faible déplacement en lien avec les espaces boisés du territoire : Bois de Gisors au Nord, boisements au Sud de Boisgeloup,
- Corridors fort déplacement autour des différents réservoirs de biodiversité,
- Corridor zone humide faible déplacement en lien avec les réservoirs humides des vallées de l'Epte et de la Troësne,
- Corridor calcicole faible déplacement,
- Des discontinuités d'espace rural ont été constatées sur le territoire dans sa partie Sud-Ouest.

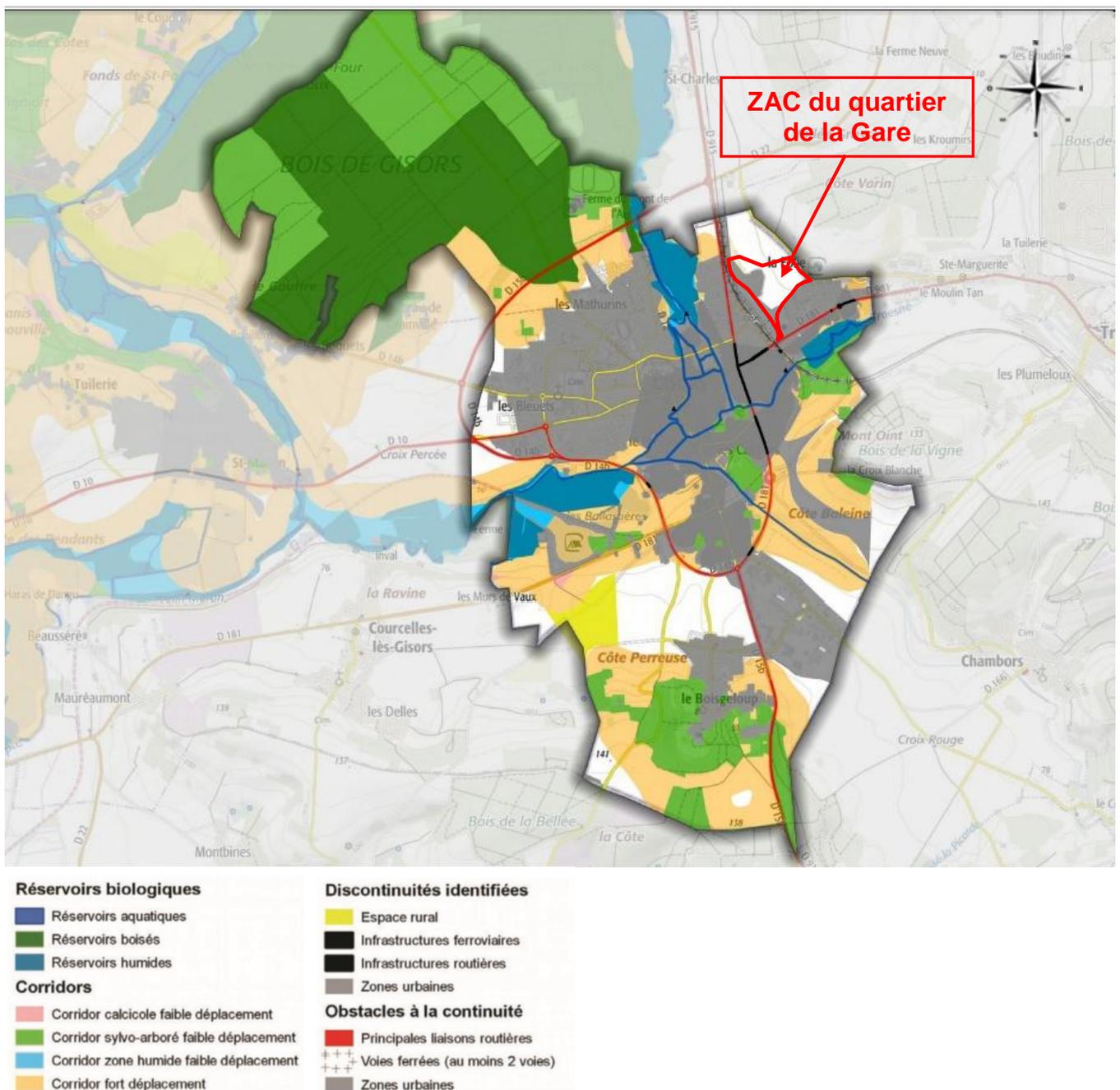


Figure 35 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Eléments de la TVB (source : SRCE)

2.2.4 La faune et la flore

Le bureau d'études AREA Conseil, associé à ENVOL ENVIRONNEMENT (pour l'aspect faune) propose le diagnostic écologique des territoires visés par le projet construction de la zone d'aménagement concertée (ZAC) du quartier de la Gare sur la commune de Gisors (27).

Ce document (Annexe n°1 du présent rapport) constitue la synthèse et l'analyse des enjeux écologiques potentiels du secteur visé par le projet d'aménagement. Ces enjeux écologiques s'appuient sur la conduite de cinq passages d'investigations, effectués entre le 09 mai et le 22 octobre 2018. Ces prospections se sont orientées vers l'étude de la flore et des habitats, de l'avifaune, des mammifères, des amphibiens, des insectes et des reptiles.

Nous soulignons en premier lieu le contexte anthropisé dans lequel s'inscrivent les parcelles visées pour l'aménagement du futur quartier de la gare à Gisors. Le secteur se trouve ceinturé par des axes de circulation (routiers et ferroviaires). L'occupation du sol est dominée par de grandes cultures et une végétation spontanée bordière, peu diversifiée et très commune a été notée lors des inventaires, aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des secteurs étudiés, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure.

Les enjeux écologiques supérieurs se rapportent aux quelques secteurs de friches présents à proximité de la voie ferrée. La densité et l'hétérogénéité des milieux ainsi que l'existence de linéaires de haies assurant potentiellement des fonctions de corridors pour la faune accordent à ces habitats une naturalité supérieure. Il s'agit notamment des zones d'intérêt ornithologique supérieur à l'échelle du site. Les enjeux modérés définis pour ces milieux s'étendent aux jardins des habitations à proximité et aux quelques linéaires de haies, présents ici et là sur le secteur. Ailleurs, les enjeux écologiques sont qualifiés de faibles.



Figure 36 : Cartographie des enjeux écologiques

Depuis la date de réalisation des inventaires, les secteurs situés à l'Ouest de la voie ferrée (dans le triangle), ainsi que l'ancienne école, ont été rajoutés aux secteurs concernés par le projet.

Le caractère urbanisés de ces secteurs (garage, Point P, bureaux, garage contrôle technique et magasin de motocultures), ainsi que l'absence de végétation sur ces secteurs rajoutés, ne modifient pas les conclusions de l'étude faune-flore réalisée, ces secteurs ne présentant pas de sensibilité écologique particulière.

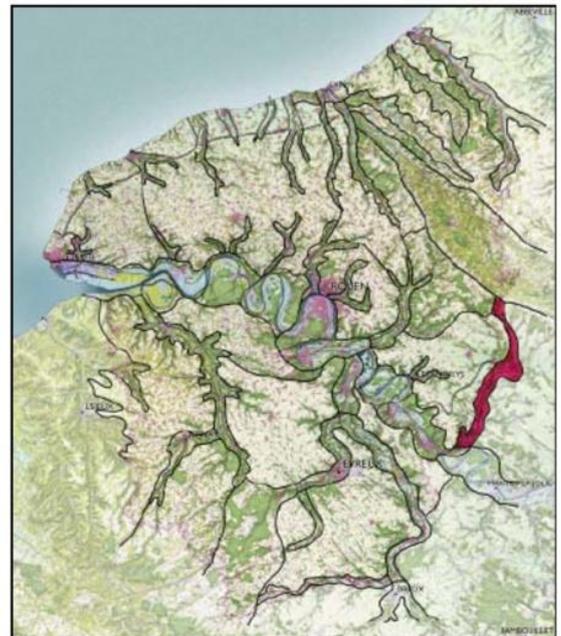
2.2.5 Le paysage

Un atlas des paysages de l'ex-Haute-Normandie, qui a été publié en 2011 par la Région, en collaboration avec la DREAL, les Conseils Généraux de l'Eure et de la Seine-Maritime, et l'Union européenne, partenaires financiers, a pour objectif de mettre à disposition de tous une connaissance précise des paysages et qui doit nourrir les politiques qualitatives d'aménagement du territoire.

Dans cet atlas, le territoire de la commune de Gisors fait partie des unités paysagères suivantes :

- la Vallée de l'Epte pour une grande partie de la commune et notamment le secteur d'implantation du futur quartier de la gare
- le Plateau du Vexin Normand pour l'extrémité Nord-Ouest de la commune.

A la limite du département de l'Eure et du Val d'Oise, la **vallée de l'Epte** forme la frontière historique entre le Vexin Français et le Vexin Normand. Prenant sa source dans la boutonnière du Pays de Bray, non loin de Forges-les Eaux, la rivière de l'Epte s'écoule vers le Sud pour se jeter, une soixantaine de kilomètres plus loin, dans la Seine à l'amont de Vernon.



Le **plateau du Vexin** couvre la plus grande partie du territoire du Vexin normand. Il occupe le replat légèrement ondulé depuis les rebords boisés de la vallée de l'Andelle et de la vallée de l'Epte, jusqu'aux rebords de la vallée de la Seine et de la vallée du Gambon. Au Sud, il se termine sur les premiers reliefs du Vexin bossu entre Dangu et Tourny. Au cœur de ce plateau voué aux grandes cultures, la Lévrière et la Bonde animent ce relief en creusant deux petites vallées qui cristallisent des paysages plus intimes et plus verdoyants. Etrepagny s'affirme comme la plus grande ville de ce territoire.

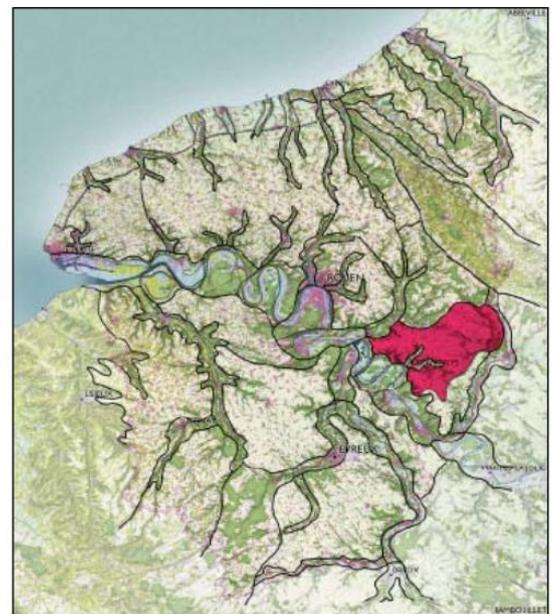


Figure 37 : Les unités paysagères identifiées sur la commune de Gisors

(source : Atlas des paysages de Haute-Normandie)

Les principaux éléments de paysage de l'unité sont :

- La vallée amont entre Neuf-Marché et Gisors : une vallée étroite et bocagère
- Le coude de Gisors : un site urbain stratégique
- Une vallée historique de Neaufles-Saint-Martin à Fourges
- La vallée pittoresque autour de Giverny
- Un fond de vallée en zone inondable
- Une implantation des villages groupés aux débouchés des talwegs et en piémont de coteau
- Une pression urbaine liée à la proximité de l'Ile-de-France

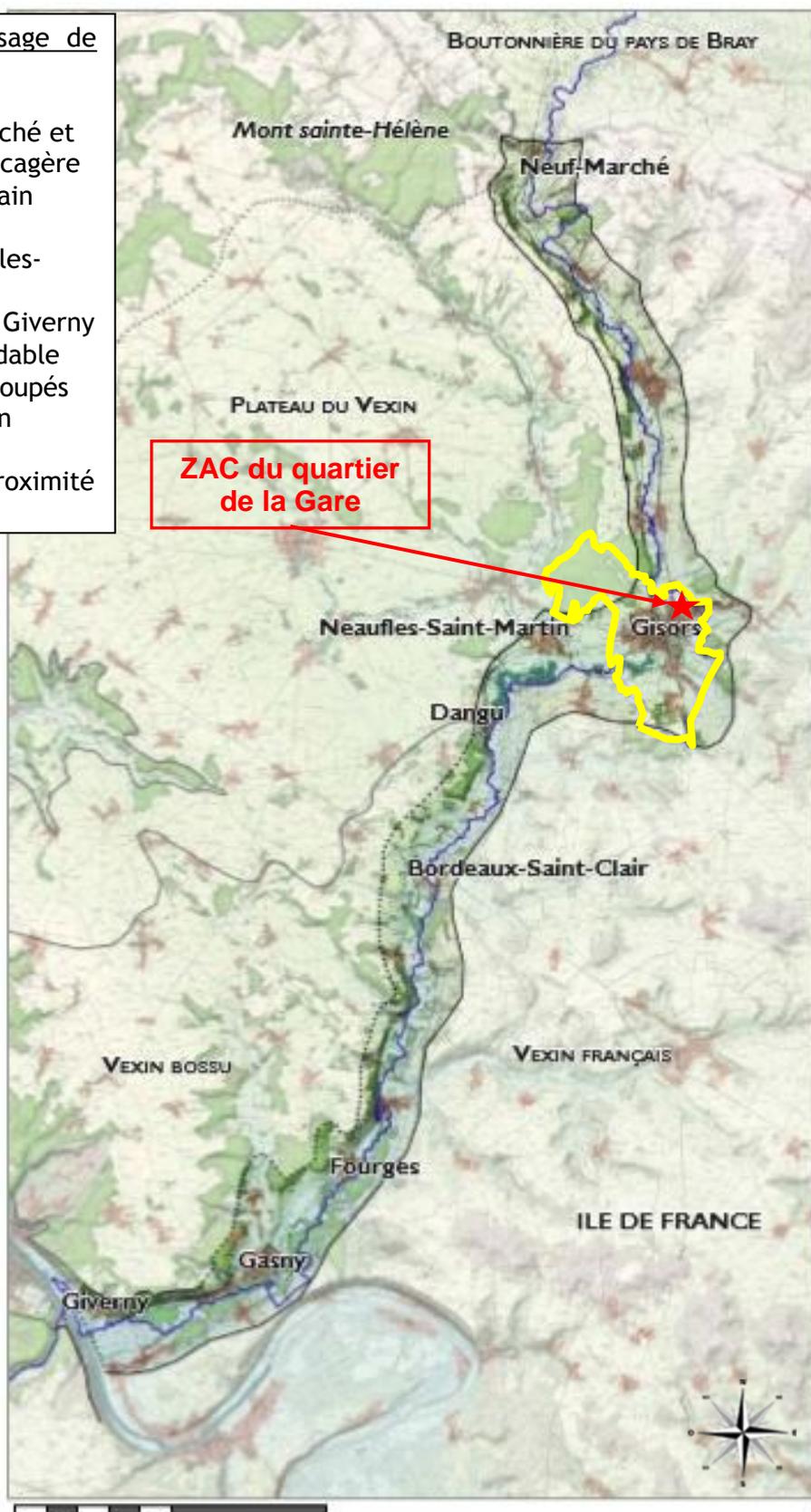


Figure 38 : La carte de l'unité de paysage n° 28 : La vallée de l'Epte
(source : Atlas des paysages de Haute-Normandie)

A la hauteur de Gisors, l'Epte dessine un coude à 90°, mais la vallée s'élargit nettement pour accueillir les affluents de la Troësne et du Réveillon - deux affluents du Val d'Oise. La ville et le château de Gisors sur le site de la confluence occupent une position stratégique. Prenant appui sur le coteau raide en rive droite, la ville et la forteresse dominent ce carrefour de vallée, qui fut le théâtre de nombreux conflits entre le royaume de France et le Duché de Normandie avant la signature en 911 du traité de Saint-Clair-sur-Epte.

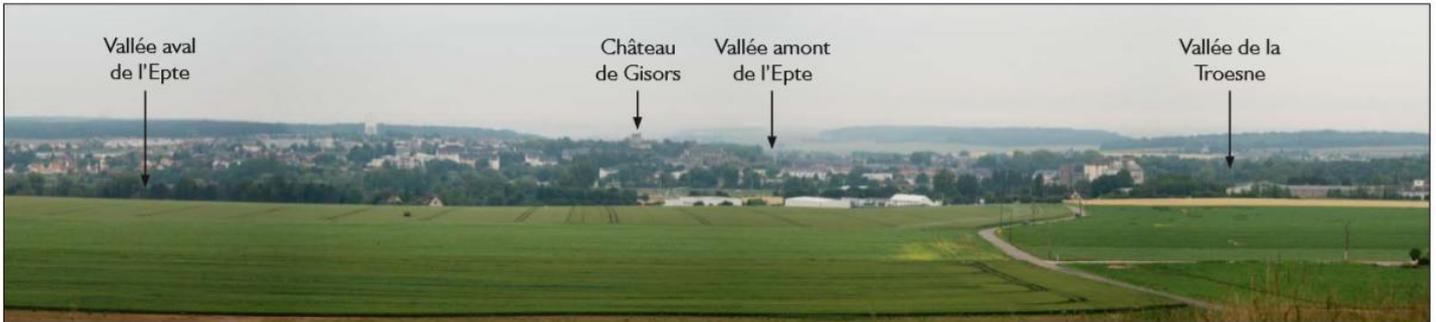


Photo n° 1 : La vallée de l'Epte au niveau du coude de Gisors (2009)

Aujourd'hui, l'urbanisation a gagné la rive gauche de l'Epte, rejoignant le village de Trie-Château à l'Est et le hameau de Boisgeloup au Sud. Ce développement urbain conquiert aussi le plateau du Vexin vers le Bois de Gisors et la ville semble s'étaler en tache d'huile sans privilégier de direction.



Figure 39 : Gisors et ses extensions urbaines récentes (source : Atlas des paysages de Haute-Normandie)



Photo n° 2 : Vue panoramique sur la vallée de l'Epte et les toits de Gisors depuis le Château (2009)

Edité sur des terrains calcaires et d'alluvions, le territoire de Gisors se compose de vallées, de rivières, de massifs forestiers et de vastes espaces agricoles. Son relief a été façonné par l'action de l'eau, créant des vallées et des coteaux plus ou moins marqués.

Entouré d'une importante forêt domaniale, le Bois de Gisors, un arrière plan boisé est à relever. Vergers, champs et haies bocagères composent un paysage de qualité à préserver.

Les vues perspectives depuis les principaux axes de circulation sont généralement de longue portée à la faveur des ondulations du relief, et assurent une parfaite lisibilité des composantes paysagères. La figure suivante décrit la composition du territoire gisorsien en fonction des principaux ensembles paysagers identifiés.

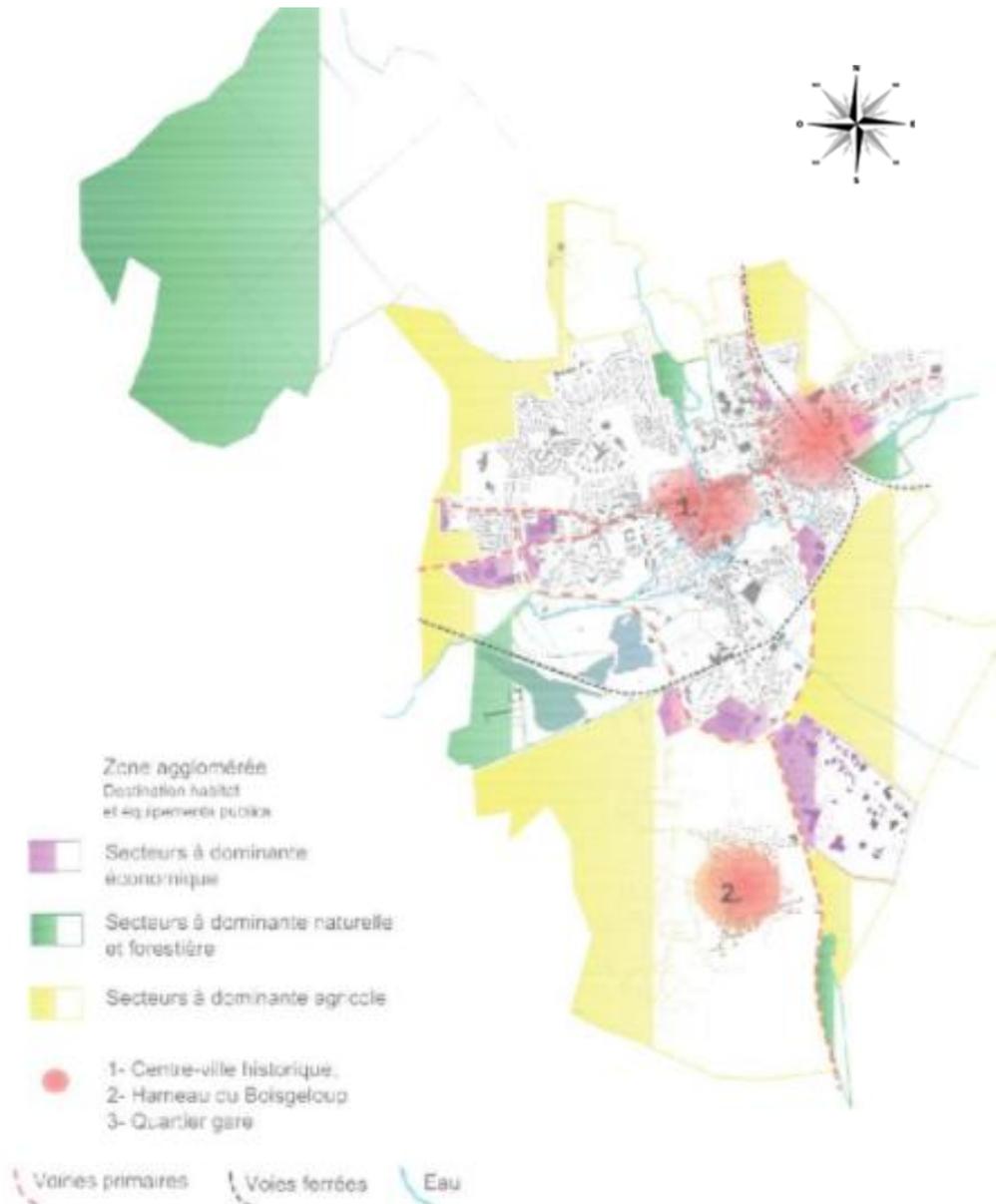


Figure 40 : Eléments de composition du territoire communal (source : PLU)

Les 1 667 hectares qui composent le territoire de Gisors présentent donc un équilibre entre les principaux usages :

- agricoles,
- naturels et forestiers,
- urbanisés / artificialisés.

2.2.6 *Diagnostic de l'activité agricole*

La commune de Gisors a confié à la Chambre d'agriculture de Normandie, la réalisation du diagnostic agricole préalable à la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce travail (Cf. Annexe n° 2 du présent rapport) a pour objectifs principaux :

- de connaître les activités agricoles sises sur le territoire communal,
- de spatialiser l'activité agricole (sièges, bâtiments isolés...),
- de disposer d'éléments prospectifs, notamment en matière de pérennité et d'évolution des exploitations agricoles,
- in fine, de protéger les espaces agricoles nécessaires au fonctionnement des exploitations agricoles.

La présente étude a été conduite pour la commune de Gisors à partir de juin 2018 à travers des rencontres individuelles en mairie (et à l'antenne des Andelys de la Chambre d'agriculture) et des appels téléphoniques.

La commune s'étend sur une superficie totale de 1 667 hectares, dont 507 ha sont utilisés par l'agriculture en 2018 (soit 30 % du territoire), ce qui la place largement au-dessous de la moyenne départementale (65 %). Les surfaces boisées représentent une part importante du territoire.

Le territoire de la commune est principalement voué aux labours, avec de grandes cultures céréalières et des cultures industrielles. Quelques prairies perdurent, notamment aux abords de l'exploitation équestre. Les surfaces agricoles en 2018 se répartissent comme suit :

- 469 hectares de labours,
- 32 hectares de prairies,
- 4,8 hectares de maraîchage.

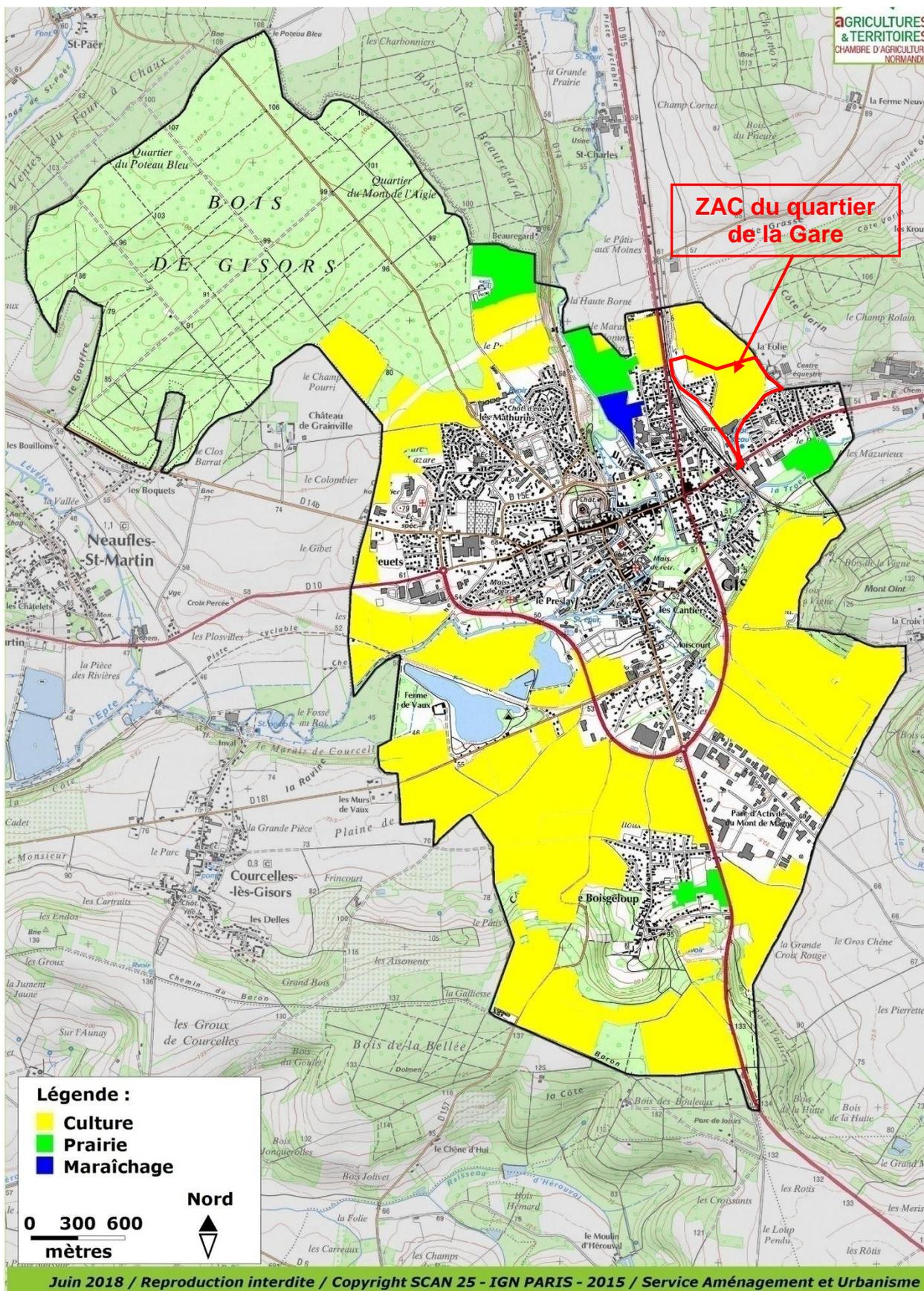


Figure 41 : Carte de l'occupation du sol

L'agriculture gisorsienne apparaît, à l'image du Vexin Normand, fortement marquée par l'activité de grande culture. La polyculture élevage ovin est également présente, à l'inverse de l'élevage bovin en déclin. Un centre équestre complète l'éventail des activités agricoles présentes dans la commune.

Les principaux critères pour mesurer la viabilité et la pérennité des sièges d'exploitation sont :

- l'état de l'outil de production,
- sa mise aux normes ou non,
- l'âge des actifs (moins de 40 ans, entre 40 et 55 ans, plus de 55 ans),
- la succession assurée ou pas,
- la surface Agricole Utile (SAU) de l'exploitation.

Ce diagnostic a permis d'établir qu'hormis pour une exploitation (qui n'est pas dans le secteur du futur quartier de la Gare), la pérennité de l'activité agricole est assurée sur la commune (Cf. Figure suivante).

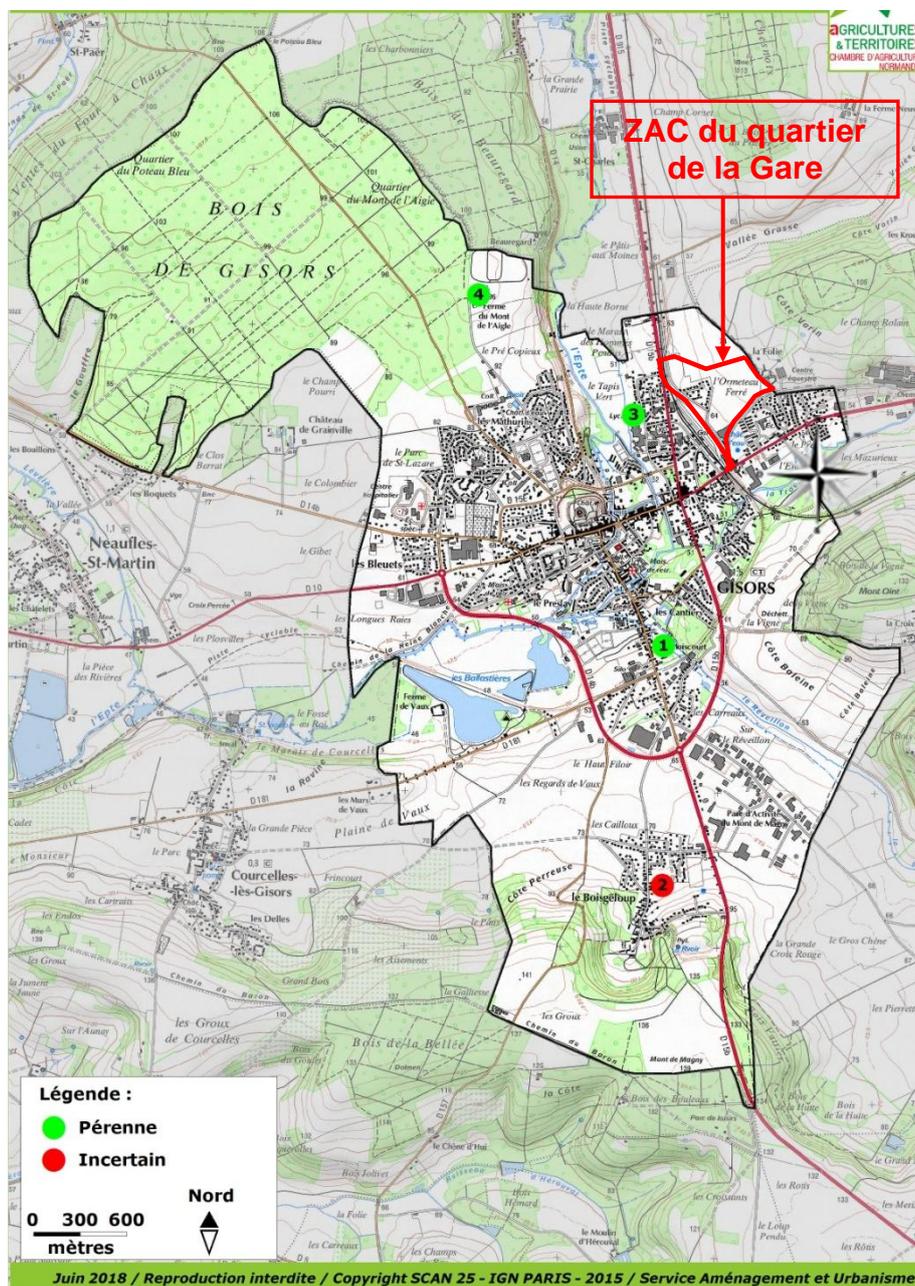


Figure 42 : Carte de la pérennité des activités agricoles

2.3 Le milieu humain

2.3.1 Population

En 2015, la commune comptait 11 867 habitants, en augmentation de 2,71 % par rapport à 2010 (Eure + 2,63%). Cette définition regroupe l'ensemble des personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune.

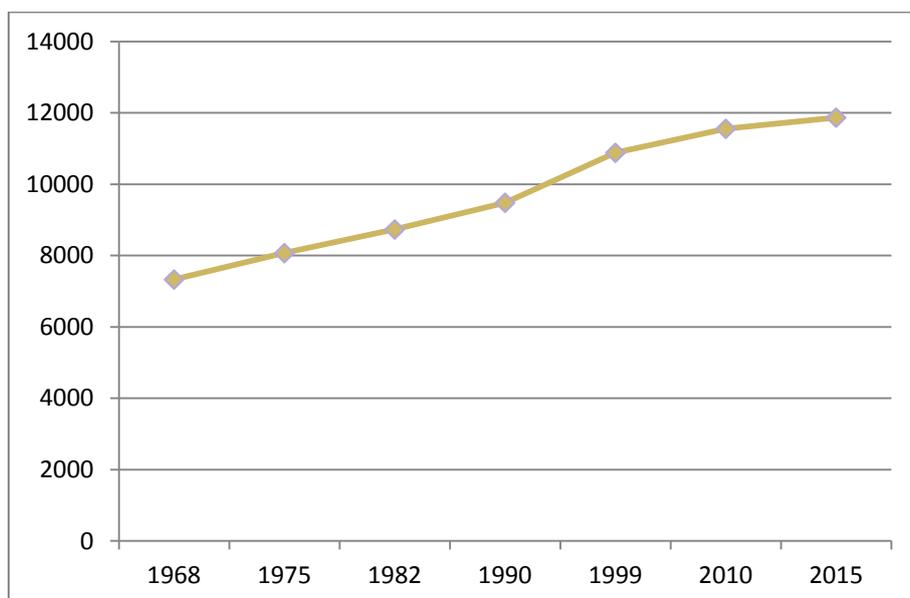


Figure 43 : Evolution récente de la population de la commune Gisors (source : INSEE)

L'examen de l'évolution démographique permet de mettre en évidence un rythme de croissance démographique régulier, compris entre 8 et 10 % jusqu'en 1990, puis plus affirmé jusqu'en 1999 (+ 14,7%), pour se stabiliser sur la période plus récente.

2.3.2 Les équipements d'éducation et de loisirs

La commune de Gisors constitue le principal pôle d'attraction du Vexin Normand. Les équipements et services offerts à la population rayonnent bien au-delà des limites communales, au sein d'un bassin de vie qui empiète sur l'Oise.

Les établissements scolaires sont listés ci-dessous :

- L'école primaire Eugène-Anne,
- L'école maternelle Jacques-Prévert,
- L'école primaire Jean-Moulin,
- L'école maternelle et école primaire Joliot-Curie,
- L'école maternelle Paul-Éluard,
- L'école école primaire et collège privé catholique Jeanne-d'Arc,
- Le collège Victor-Hugo,
- Le collège Pablo-Picasso,
- Le lycée polyvalent Louise-Michel (qui résulte de la fusion en 2013 du lycée général et technologique Louise-Michel, qui succédait à une pension religieuse pour jeunes filles construite en 1884 et du lycée professionnel Louis-Aragon ouvert en 1983, qui avaient déjà le même proviseur et des services communs).

Les équipements pour les sports ou les loisirs sont listés ci-dessous :

- 2 boulodromes avec 3 pistes et 1 piste couverte pour 2 boulodromes éclairés
- 1 terrain de tennis avec 6 courts dont 1 court couvert et 1 court éclairé.
- 1 centre équestre avec 4 carrières et manèges, 1 équipement couvert et 1 équipement éclairé.
- 1 complexe d'athlétisme avec 1 aire de pratique et 1 aire éclairée.
- 4 ensembles multisports avec 5 aires de pratique dont 2 gymnases et 2 plateaux ou salles multisports éclairées. Avec un total de 909 places en tribune.
- 1 salle ou terrain de basket, volley, handball, badminton, ping-pong avec 1 aire de pratique dont 1 est couverte et 1 est éclairée.
- 2 équipements de foot et de rugby avec 5 terrains et 2 terrains éclairés. Pour 450 places en tribune.
- 2 salles de combats avec 3 dojos, salles de boxe, d'arts martiaux, de lutte, d'escrime dont 2 salles couvertes et 2 salles éclairées.
- 1 espace de randonnée avec 1 circuit de randonnée en boucle.
- 1 théâtre pour un total de 400 places.
- Bibliothèque Municipale Guy De Maupassant.

2.3.3 *Le patrimoine culturel*

Les monuments historiques

La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques vise à protéger les immeubles qui présentent, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. Les articles 13bis et 13ter de cette loi prévoient la protection des abords de chaque monument inscrit ou classé dans un rayon de 500 m autour du monument. Aucune modification des immeubles dans ces abords ne peut être engagée sans l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Il existe sur le territoire de la commune plusieurs monuments historiques inscrits ou classés :

- l'église St Gervais-St-Prottais classée sur la liste de 1840,
- les restes du château de Gisors, classes sur la liste de 1862,
- le pavillon du XVIIIe siècle de l'ancien parc de Douai de Gravelle, classé le 15/07/76,
- l'ancienne Léproserie St Lazarre classée le 16/10/92,
- le lavoir sur les bords de l'Epte inscrit le 26/12/27,
- le manoir de Vaux inscrit le 26/12/2001.

↳ *Comme le montre la figure suivante, le futur quartier de la Gare n'est pas concerné par les périmètres de protection des monuments historiques recensés à Gisors.*

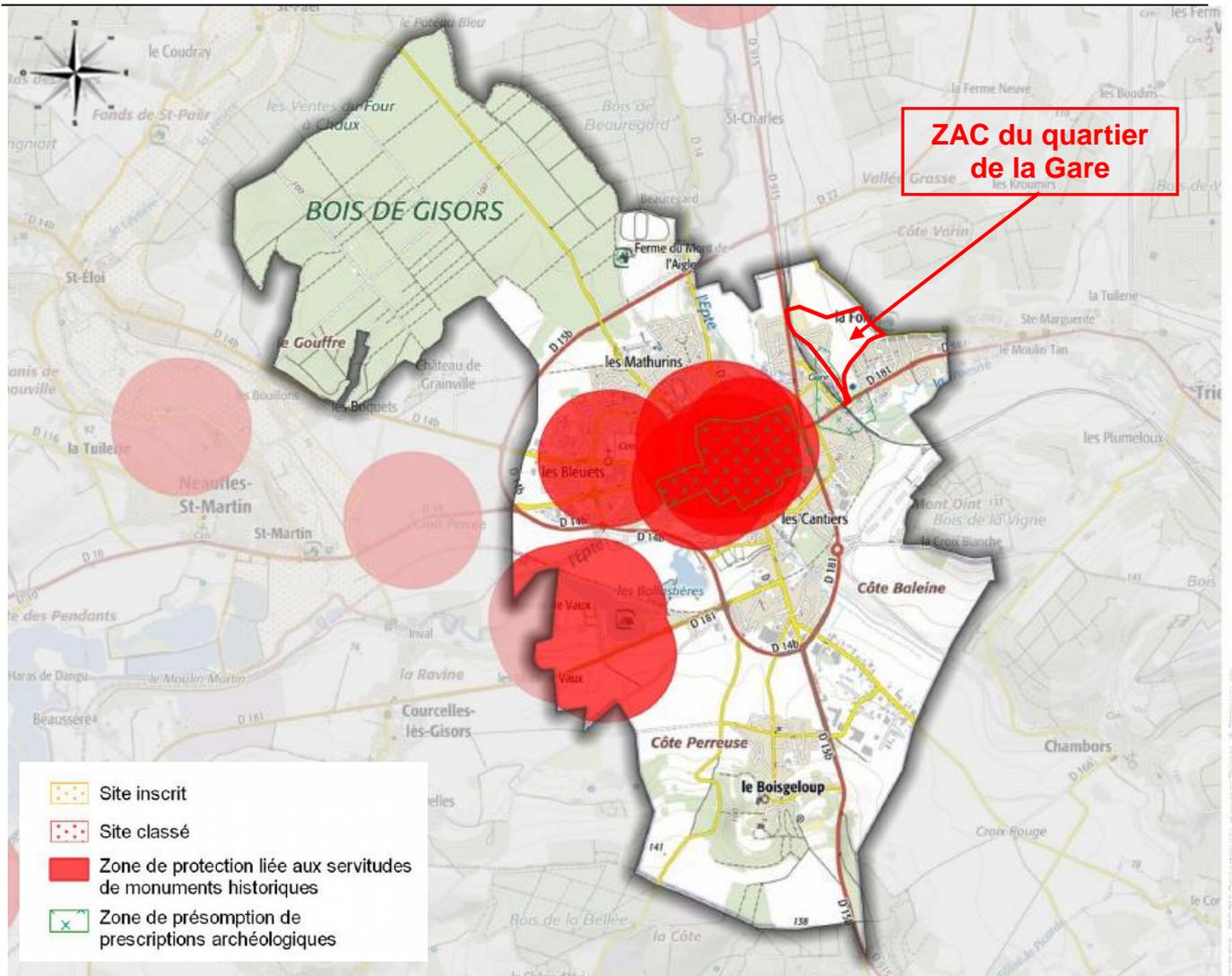


Figure 44 : Le patrimoine culturel de Gisors (source : PLU)

L'archéologie

L'article R.111-3-2 du Code de l'Urbanisme stipule que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou d'un vestige archéologique ».

Par ailleurs, l'attention est portée sur le fait que l'instruction des permis de construire dans ce type de site doit faire l'objet d'une procédure préalable de consultation du Service Régional de l'Archéologie (SRA), conformément à la loi du 27 septembre 1941 (validée en 1945) réglementant en particulier les découvertes fortuites et la protection des sites découverts fortuitement. Cette procédure permet en effet de réaliser à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

Le Service Régional de l'Archéologie a recensé 92 sites archéologiques sur le territoire de la commune. Les projets d'aménagement prévus dans ou à proximité de ces sites doivent être envoyés au service Régional de l'Archéologie de la DRAC Normandie, qui détermine s'il y a lieu ou non de prescrire des opérations archéologiques préalablement à leur réalisation.

La commune est couverte par une zone de présomption de prescription archéologique par arrêté préfectoral du 16 mars 2004. Dans cette zone, les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Ce zonage signale les secteurs présentant un risque majeur de découverte archéologique (Cf. Figures suivantes).

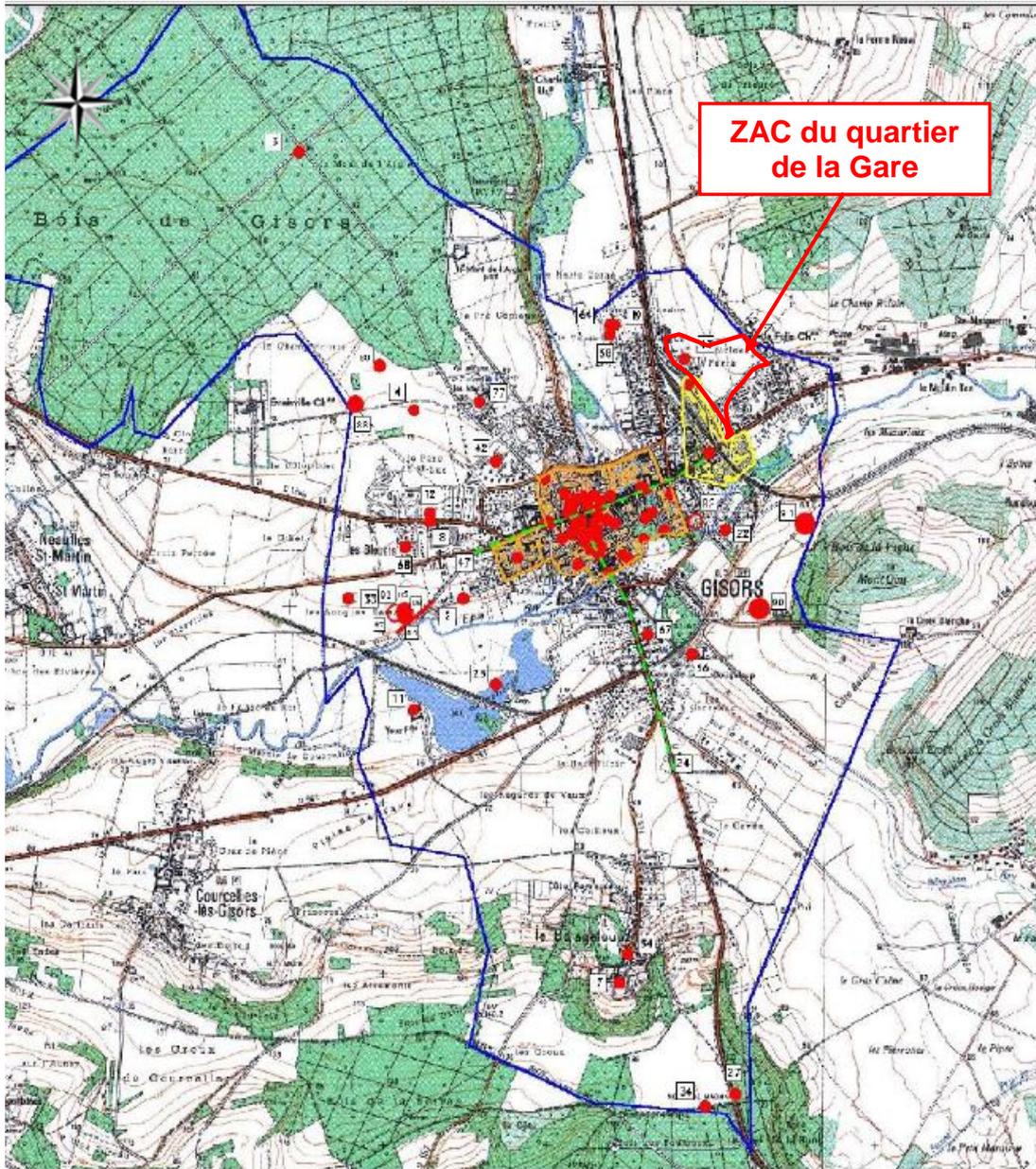


Figure 45 : Zonage archéologique et localisation des sites de la commune de Gisors (source : SRA)

↳ Le futur quartier de la gare n'est pas directement concerné par les zonages de présomption de prescriptions archéologiques mais il se trouve en limite Nord-Ouest du secteur 2 (Cf. Figure suivante).

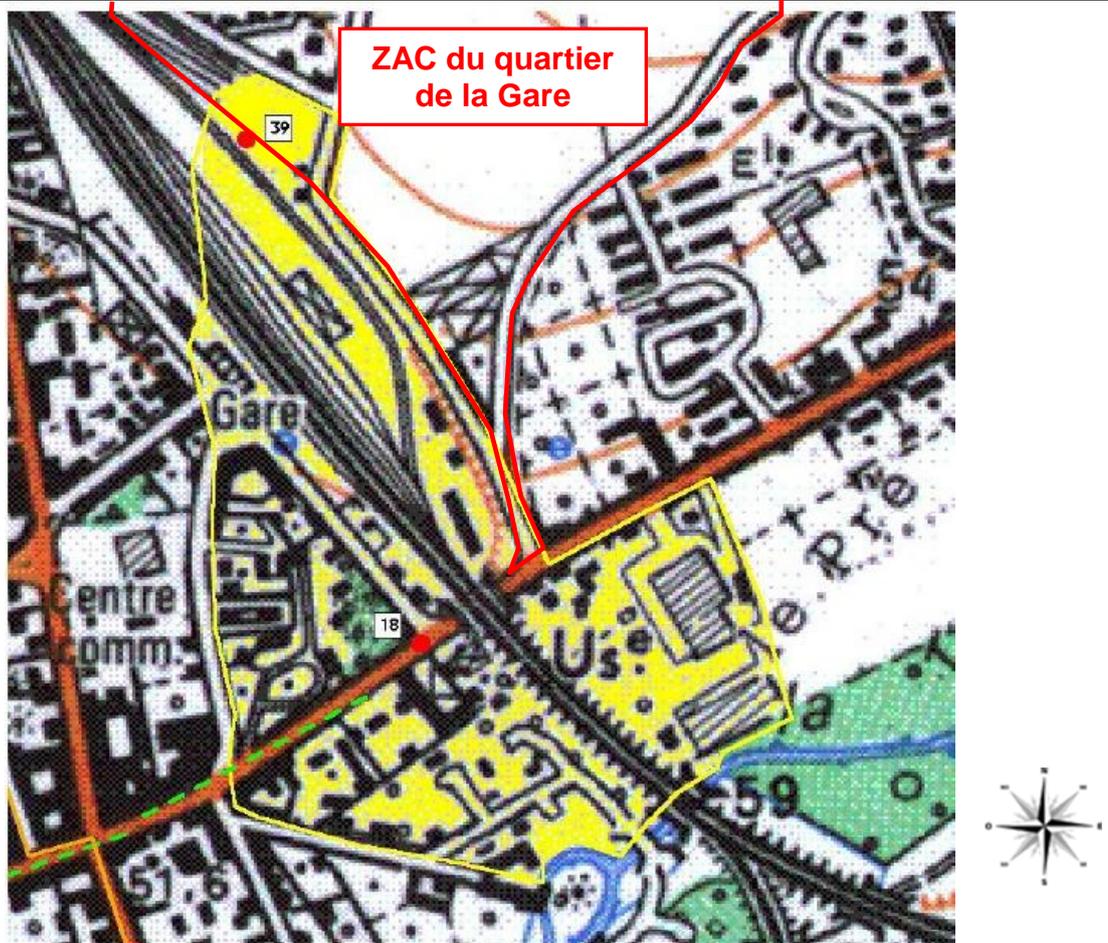


Figure 46 : Zonage archéologique du secteur 2 sur la commune de Gisors (source : SRA/ 2004)

2.3.4 Le bruit

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres (routes, voies ferrées) en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic (articles L.571-10 et R.571-32 à R.571-43 du Code de l'environnement). Ce dispositif réglementaire permet de repérer les secteurs les plus affectés par le bruit, où les constructions nouvelles doivent respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade, afin de prévenir toutes nouvelles nuisances liées au bruit.

Le classement sonore est établi d'après les niveaux d'émission sonores (exprimés en LAeq¹) des infrastructures pour les périodes diurnes (6h à 22h) et nocturnes (22h à 6h), en fonction des trafics existants ou attendus à l'horizon de 20 ans.

Les niveaux sonores sont calculés sur la base des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, allures, pourcentage de poids lourds, revêtement de la chaussée, géométrie de la voie : profil, largeur, rampe) selon des méthodes normalisées. Le classement sonore prend également en compte l'environnement immédiat de l'infrastructure en introduisant les notions de « rue en U » (voies urbaines bordées de bâtiments disposés de part et d'autre de façon quasi continue et d'une certaine hauteur) ou de « tissu ouvert » (routes en zones non bâties ou bordées de bâtiments d'un seul côté ou en zones pavillonnaires non continues).

À partir de ces données, les infrastructures sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent². Puis à chaque catégorie d'infrastructure est associé un « secteur affecté par le bruit » de part et d'autre de la voie, en fonction de niveaux sonores de référence. Les niveaux sonores de référence pour le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont détaillés dans le tableau ci-après :

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB (A)*	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB (A)	Catégorie de classement de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit
L > 81	L > 76	1	300m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10m

Un secteur affecté par le bruit est une zone qui s'étend de part et d'autre de l'infrastructure classée, dont la largeur varie selon la catégorie de cette voie. Dans ces secteurs, la construction de bâtiments sensibles est soumise à une isolation acoustique renforcée.

¹ le LAeq ou niveau sonore équivalent est la donnée qui permet de caractériser un bruit fluctuant dans le temps ; il s'agit du niveau énergétique moyen pour une période donnée

² le niveau de bruit est calculé selon une méthode réglementaire définie par la circulaire du 25 juillet 1996 ou mesuré selon les normes en vigueur NF S 31-085, NF S 31-088

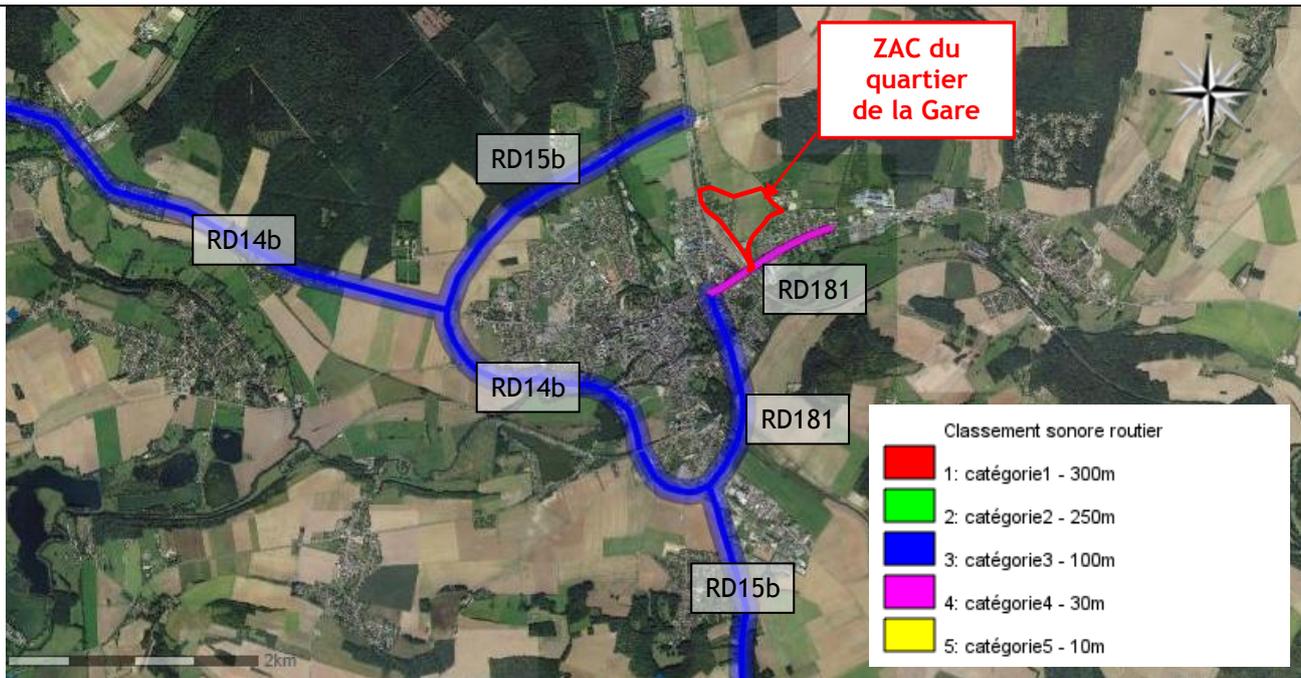


Figure 47 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (source : DDTM 27)

Dans la traversée du territoire communal, sont classées au titre de la protection contre le bruit :

- La RD14 b vers l'Ouest en direction d'Etrépagny et Rouen, via la D6014 à Ecois, en infrastructure de catégorie 3,
- La RD15b vers le Sud en direction de Cergy-Pontoise, en infrastructure de catégorie 3,
- La RD15b vers le Nord en direction de la Seine-Maritime (Sérifontaine et Gournay-en-Bray), en infrastructure de catégorie 3,
- Le RD181 vers l'Est en direction de l'Oise (Trie-Château et Beauvais), en direction de l'A16 vers Amiens, en infrastructure de catégorie 4.

⇒ *Le périmètre du projet n'est pas affecté par ce classement des infrastructures routières.*

3 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET

Les différents thèmes abordés dans le scénario de référence :

Le relief : sans projet d'aménagement, il n'y aura aucune évolution significative du relief.

La géologie : sans projet d'aménagement, il n'y aura aucune évolution significative de la géologie.

Le sol : aucune évolution significative du sol. Les parcelles agricoles resteront cultivées au Nord et à l'Ouest, de même que la prairie à l'extrémité Ouest, tant que les propriétaires fonciers maintiendraient ces modes de gestion.

Le paysage : sans aménagement, l'évolution du paysage sera a priori lente à l'échelle du grand paysage mais dynamique à l'échelle locale au travers des changements de saisons. Sans projet, ce thème restera équivalent à son évolution actuelle.

Le bâti : le site actuel ne comporte pas de bâtiment et sans réalisation d'un projet d'urbanisation, l'état actuel restera. Il n'y aura alors aucune évolution significative.

La biodiversité : la biodiversité est un concept complexe et dynamique dont l'évolution est le moteur (mnhn.fr). L'évolution est un phénomène naturel, qui est actuellement lent et délicat à déterminer, particulièrement à l'échelle du site. Selon les études scientifiques actuelles, cette évolution s'accélère depuis une trentaine d'années sur le Globe ce qui engendre la disparition d'espèces qui n'ont pas le temps de s'adapter aux nouvelles conditions. Sur le site, sans changements particuliers pouvant accélérer cette évolution, nous assisterons à la fermeture de la friche (les espèces arbustives et les arbres se développent au détriment des secteurs herbacés qui se réduisent). Sur les secteurs agricoles, la conservation du type d'exploitation (cultures, pâturage) fera que les conditions globales du site seront maintenues pour la flore et la faune. Ces dernières évolueront à échelle lointaine en parallèle des changements climatiques qui s'opèrent partout.

L'air : sans projet d'aménagement, la qualité de l'air restera équivalente à l'état existant.

Le climat : aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence de projet d'aménagement.

Les eaux souterraines / l'hydrogéologie : l'évolution quantitative de la ressource en eau souterraine est fonction des conditions climatiques et des usages anthropiques (exploitation agricole par exemple). L'évolution qualitative est complexe mais notamment liée aux usages de surface. En cas de maintien des mêmes activités sur le site, il n'y aura pas d'évolution significative de ces eaux.

Les eaux superficielles / l'hydrologie : les écoulements de surface et interstitiels seront équivalents à l'état actuel, suivant les labours de l'espace agricole. Sans projet, il n'y aura aucune évolution significative.

Le patrimoine culturel : aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagement du secteur.

La démographie : L'évolution démographique prévisible du territoire est donnée dans les documents de planification (SCOT, PLH...) mais si le site ne s'urbanise pas, il n'y aura aucune évolution sur ce secteur de la commune. À l'échelle communale, la démographie connaît une croissance continue ; mais sans nouvelle création de logements (habitats individuels ou collectifs), la population continuera à peu se renouveler et vieillir.

Les commerces et équipements publics, l'emploi : la démographie augmentant sur la commune, sans renouvellement urbain et apport de nouveaux terrains à bâtir, les infrastructures liées aux enfants en bas-âges, les écoles, les équipements sportifs et de loisirs, etc. ne pourront plus fonctionner. La baisse de la population pourra avoir des incidences négatives sur les commerces et contribuer à une baisse d'emploi sur le secteur (si les commerces sont amenés à fermer).

Les infrastructures de transport et trafic : Sans aménagement, le réseau viaire sera inchangé. La baisse de la population peut entraîner une très faible diminution des déplacements domicile / travail néanmoins la croissance au fil de l'eau du trafic global pourra compenser cette baisse.

Les modes doux et la sécurisation des déplacements : Sans réalisation du projet, les quartiers d'habitations à l'Est de la gare resteront enclavés et sans lien avec le reste de la ville.

Les réseaux et énergies : Le site étant en limite du secteur urbain, de nombreux réseaux passent à proximité du site (alimentation en eau potable, électricité, assainissement,...). Sans projet, ces réseaux resteront en l'état ; et, il n'y aura pas de consommation d'énergie supplémentaire sur le secteur.

L'ambiance sonore : sans projet d'aménagement, elle restera équivalente à l'état existant.

Les déchets : sans projet d'aménagement, la situation restera équivalente à l'état existant.

Les risques naturels : Aucune évolution significative de cette thématique n'est à prévoir en l'absence d'aménagement.

Les risques technologiques : sans projet d'aménagement, les risques resteront équivalents à l'état existant.

ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

1 IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le cadre du projet de création de la ZAC du quartier de la Gare situé sur la commune de Gisors, l'analyse des impacts consiste à identifier, décrire et évaluer les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Cette analyse repose donc sur l'identification des sources d'impacts en relation avec la durée, l'étendue géographique et l'intensité de l'impact.

1) Durée de l'impact :

- Temporaire = quelques jours à quelques mois, notion de réversibilité.
- Permanent = définitif et non réversible.

2) Etendue géographique :

- Régionale = grand territoire, ressenti par une grande portion de la population.
- Locale = portion limitée de la zone d'étude, ressenti par un groupe restreint de sa population.
- Ponctuelle = espace réduit et circonscrit, ressenti par quelques individus.

3) Intensité :

- Forte = modification importante de la composante du milieu, de son utilisation, de sa qualité.
- Moyenne = perturbation de la composante du milieu, modification modérée de son utilisation, de sa qualité.
- Faible = faibles modifications de la composante du milieu, pas de modification de son utilisation ou de sa qualité.

L'importance d'un impact peut-être déterminée à l'aide d'une grille d'interrelations prédéfinie entre ces trois critères. Cette grille sert de base pour l'évaluation des effets potentiels du projet sur l'environnement.

Tableau 8 : Grille d'interrelation de l'importance globale de l'impact (Fecteau)

Intensité		FORTE						MOYENNE						FAIBLE					
		Régionale		Locale		Ponctuelle		Régionale		Locale		Ponctuelle		Régionale		Locale		Ponctuelle	
Étendue géographique		P*	T**	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
Importance de l'impact	MAJEURE	x	x	x		x		x						x					
	MOYENNE				x			x	x	x	x					x			
	MINEURE						x					x		x		x	x	x	x

* P = permanent ** T = temporaire

N.B. : L'effet décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté et qui est appréciable par des valeurs factuelles. L'impact est la transposition de l'effet sur une échelle de valeur par croisement de cet effet avec la sensibilité du territoire mis en jeu.

2 ANALYSE DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

L'analyse des impacts potentiels passe par :

1. l'évaluation des effets ;
2. la hiérarchisation des effets ;
3. les mesures prises au sein du projet pour pallier les effets néfastes.

2.1 Évaluation des effets

L'évaluation des effets du projet a été réalisée à travers la mise en place d'une matrice croisant le milieu récepteur avec l'impact potentiel. Cette méthode permet d'avoir une estimation *qualitative* des effets du projet sur l'environnement sur la base de la matrice de Fecteau.

Ont été recensés 16 effets dont :

- 5 d'importance majeure ;
- 2 d'importance moyenne ;
- 9 d'importance mineure.

Un tel projet affecte donc de façon significative l'environnement.

Tableau 9 : Matrice d'évaluation des effets du projet

Milieu récepteurs	Effets potentiel	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Sol et sous-sol	Travaux de terrassement de nature à modifier significativement la topographie actuelle	Forte	Ponctuelle	Temporaire	MINEURE
	Gestion des sols pollués / Friche CIPEL	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Eaux	Modification du régime hydrique	Faible	Locale	Permanente	MOYENNE
	Pollution des ressources en eau	Faible	Locale	Temporaire	MINEURE
	Augmentation du ruissellement	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Atmosphère	Pollution de l'air : Emissions de polluants atmosphériques induits par l'augmentation théorique du trafic automobile généré par les aménagements	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Climat : Augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers dus à l'augmentation de la fréquentation générée par les aménagements	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Pollution sonore liées à la fréquentation du futur quartier	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
Paysage	Modification du paysage	Forte	Ponctuelle	Permanente	MAJEURE
Les éléments biologiques	Destruction de niches écologiques	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Création de nouvelles niches écologiques	Forte	Locale	Permanente	MAJEURE
	Perte de biodiversité	Faible	Locale	Temporaire	MINEURE
	Arrivée d'une nouvelle biodiversité	Moyenne	Locale	Permanente	MOYENNE
Infrastructures et les réseaux	Création de voies de liaisons douces	Forte	Locale	Permanente	MAJEURE
	Augmentation de la circulation	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE
	Problèmes de sécurité (Accès)	Faible	Ponctuelle	Permanente	MINEURE

2.2 Hiérarchisation des effets

La hiérarchisation se fait via deux critères : l'importance (I) et la probabilité d'occurrence (P). Il en résulte une criticité C (I*P). Une connotation qualitative (Q) est ajoutée à la hiérarchisation des effets en faisant rentrer de la calcul de la criticité la notion d'effet positif ou négatif global de chaque effet sur l'environnement (C=Q*I*P).

- **Qualité (Q)** : il s'agit de dire si l'impact est positif (effet bénéfique) ou négatif (effet néfaste) pour l'environnement.
- **Probabilité d'occurrence (P)** : certitude d'apparition de l'impact (certain vs. probable vs. improbable)
- **L'importance (I)** : est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu (mineure vs. moyenne vs. majeure)

Tableau 10 : Résumé des critères de hiérarchisation des effets

Critère	Symboles	Qualifications
Qualité de l'effet	+	Positif (bénéfique)
	-	Négatif (dommageable)
	X	Envisageable mais difficile à quantifier sans étude approfondie.
Probabilité d'occurrence	3	Certaine (90 % de probabilité d'occurrence)
	2	Probable (de 25 à 75 % de chance d'occurrence)
	1	Improbable (moins de 25 % de chance d'occurrence)
Importance	1	MINEURE
	3	MOYENNE
	5	MAJEURE

Tableau 11 : Calcul des niveaux de criticité

Criticité = Q x P x I		Probabilité d'occurrence		
		1	2	3
Importance	1	±1	±2	±3
	3	±3	±6	±9
	5	±5	±10	±15

Le tableau ci-dessous présente donc, grâce à cette méthode d'évaluation des effets potentiels, les préoccupations environnementales sur lesquelles l'élaboration du projet a été particulièrement ciblée afin d'arriver à une criticité résiduelle nulle ou, le cas échéant, de prévoir des mesures de réduction et de compensation adéquates présentées dans la partie « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Tableau 12 : Niveau de criticité en vue de la hiérarchisation des effets potentiels du projet

Milieux récepteurs	Effets potentiels	Qualité	Importance	Probabilité d'occurrence	Criticité
Sol et sous-sol	Travaux de terrassement de nature à modifier significativement la topographie actuelle	-	1	3	- 3
	Gestion des sols pollués / Friche CIPEL	+	5	3	+ 15
Eaux	Modification du régime hydrique	-	3	2	- 6
	Pollution des ressources en eau	-	1	1	-1
	Augmentation du ruissellement	-	5	3	- 15
Atmosphère	Pollution de l'air : Emissions de polluants atmosphériques induits par l'augmentation théorique du trafic automobile généré par les aménagements	-	1	3	-3

Milieux récepteurs	Effets potentiels	Qualité	Importance	Probabilité d'occurrence	Criticité
	Climat : Augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par les flux routiers dus à l'augmentation de la fréquentation générée par les aménagements	-	1	3	-3
	Pollution sonore liées à la fréquentation du futur quartier	-	1	2	-3
Paysage	Modification du paysage	-	5	3	- 15
Les éléments biologiques	Destruction de niches écologiques	-	1	2	-2
	Création de nouvelles niches écologiques	+	5	2	+10
	Perte de biodiversité	-	1	1	-1
	Arrivée d'une nouvelle biodiversité	+	3	3	+9
Infrastructures et les réseaux	Création de voies de liaisons douces	+	5	3	+ 15
	Augmentation de la circulation	-	1	3	-3
	Problèmes de sécurité (Accès)	+	1	3	+3

Deux extrêmes sont ici mis en évidence :

- ☞ une criticité de -15 qui correspond à des effets potentiels néfastes pour l'environnement et pour lesquels des éléments sont prévus dans le projet ;
- ☞ une criticité de +15 qui correspond à des effets potentiels bons pour l'environnement du fait de l'intitulé même du projet.

Les autres effets, notamment -6, -9, -10, sont détaillés dans le chapitre Evaluation des effets du projet sur l'environnement, ils sont tous évités ou réduits par les éléments intégrés au projet.

3 CARACTERISATION DES FACTEURS AFFECTES PAR LE PROJET

Les aspects pertinents pouvant être recensés sur le site du projet concernent :

- ☞ l'intégration paysagère du projet ;
- ☞ la gestion des eaux de ruissellement ;
- ☞ la pollution pré-existante du sol au niveau de la friche CIPEL ;
- ☞ la création de liaisons douces en lien avec les aménagements paysagers.

Des qualités paysagères et patrimoniales à maintenir

Gisors est une commune à l'interface des entités paysagères du Vexin Normand et de vallée de l'Epte, caractérisé par :

- Des variations paysagères liées à la présence de l'eau, aux ondulations topographiques, à la couverture végétale et aux activités humaines, générant un cadre paysager de qualité
- Une présence de l'eau à révéler
- Un patrimoine architectural et archéologique remarquable attestant de la richesse historique de Gisors :
 - 6 bâtiments faisant l'objet d'une protection au titre des MH (inscrits ou classés),
 - 26 édifices remarquables identifiés par le service régional de l'inventaire et du patrimoine
 - 92 sites archéologiques.

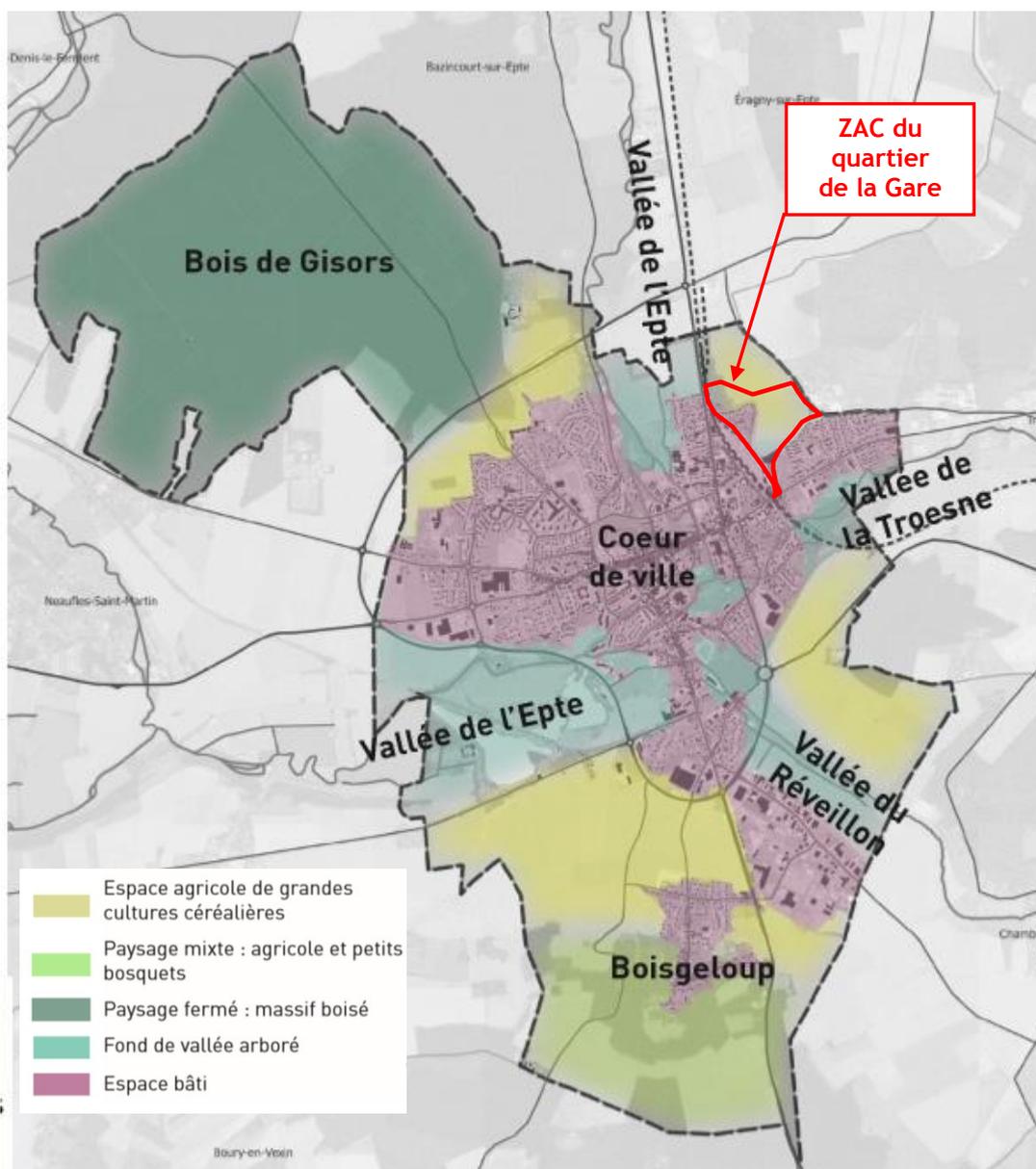


Figure 48 : Carte des variations paysagères (source : PLU)

↪ Les variations paysagères dans le secteur étudié sont donc un des aspects pertinents auquel s'attacher pour la composition urbaine à venir.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable

Le zonage pluvial de la commune

Les risques naturels, tel que le ruissellement des eaux pluviales, ne doivent pas être négligés compte tenu du secteur urbanisé à l'aval du secteur. La limite Sud-Est est d'ailleurs recensée comme un secteur où les ruissellements sont importants.

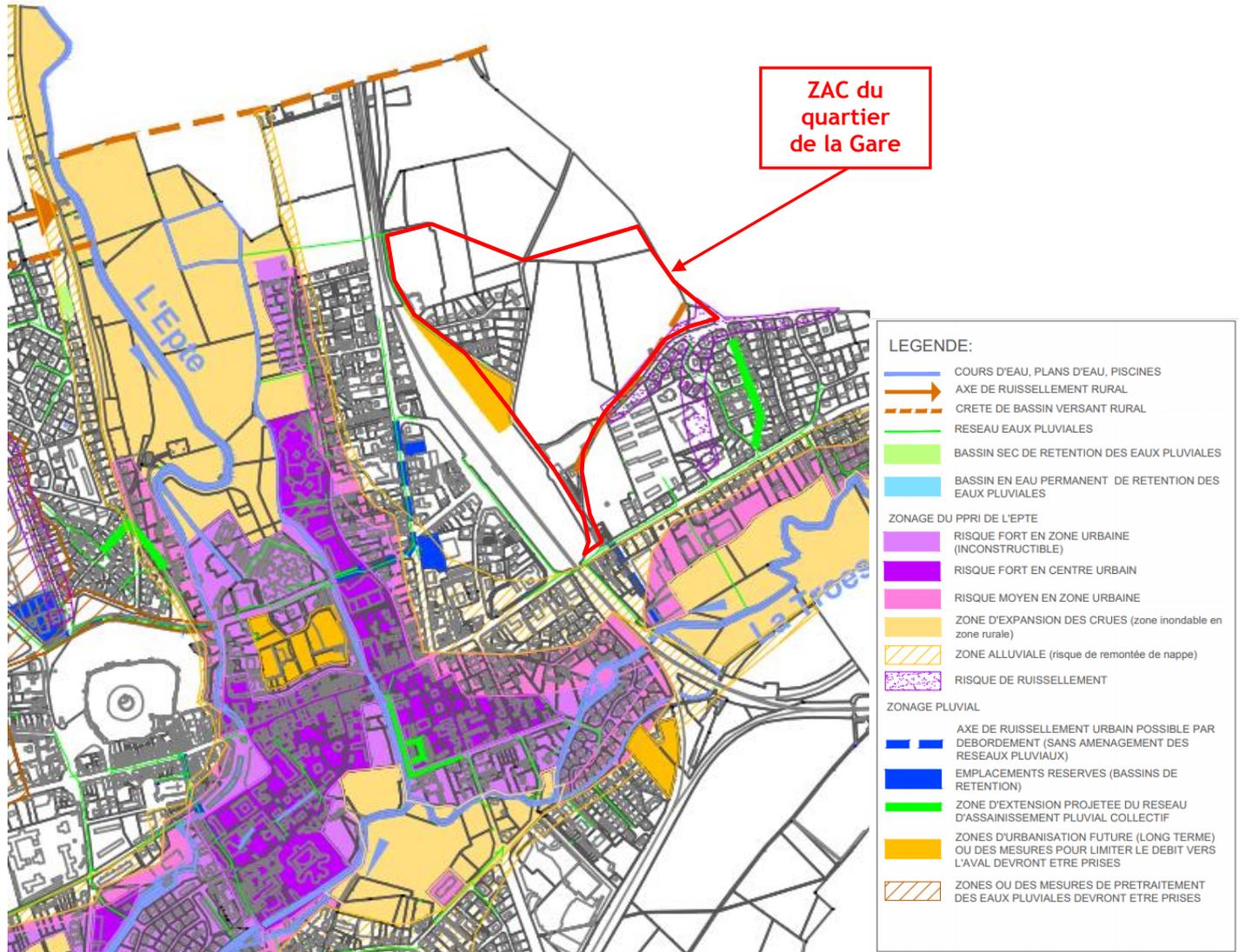


Figure 49 : Le zonage des eaux pluviales de la commune de Gisors

- ↪ La limite Sud de l'aire d'étude est en contact avec une zone de risque de ruissellement, le projet ne devra donc pas aggraver la situation actuelle.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable

La gestion des pollutions pré-existantes

⇒ Ancien site SAFT, rue Pierre Semard à GISORS :

Dans le cadre de la création de la ZAC du quartier de la Gare, la parcelle n° 95, rue Pierre Sémard à Gisors (27), ancien site industriel a fait l'objet de plusieurs études environnementales qui ont révélées la présence d'une pollution des sols (Cf. **Annexe n° 3** - Diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol -Plan de gestion / BURGEAP 2014).

La synthèse non technique du rapport précise que les impacts suivants ont pu être mis en évidence :

- Sols : 4 zones source de pollution (zones 1, 2, 3 & 3bis) situées :
 - au droit de la parcelle n°94 (ancienne carrière / décharge) :
 - zone 2 : présence d'hydrocarbures entre 1 et 2 m de profondeur ;
 - zone 3 : présence d'hydrocarbures entre 0 et 2 m de profondeur ;
 - zone 3bis : présence d'hydrocarbures entre 0 et 4 m de profondeur ;
 - au droit de la parcelle n°95 (ancien site SAFT) :
 - zone 1 : présence de composés volatils et d'hydrocarbures de la surface jusqu'à 1 m de profondeur.

La superficie globale de ces zones impactées a été estimée à 950 m², pour un volume total d'environ 1 800 m³.

- Air des sols : présence d'hydrocarbures, composés volatils à des concentrations supérieures aux valeurs de bruit de fond ou réglementaires.

- Eaux souterraines : absence d'impact.

De ce fait, afin de gérer ces impacts, BURGEAP propose les mesures de gestion suivantes :

- Parcelle n°94 : solution mixte :
 - Excavation et confinement sur la parcelle n°94 sous forme d'un merlon paysager des terres des zones 2 et 3.
 - Excavation et traitement hors site en ISDD des terres de la zone 3bis. Le coût total a été estimé à 150 k€.
- Parcelle n°95 : réutilisation sur site sous couverture (voirie, parking, merlon) des terres de la zone 1. Coût estimé à moins de 1 k€.

Par ailleurs, les mesures de gestion suivantes devront être mises en place :

- confinement sur place des terres non inertes sous les futures parkings et voiries ;
- recouvrement de l'ensemble du site par du bitume, du béton, des bâtiments, 30 cm minimum de terres saines au droit des espaces verts collectifs et des zones non couvertes par des revêtements ;
- les canalisations d'eau potable devront être mises dans une tranchée de matériaux sains, en fonte ou en dehors des zones polluées.

Concernant les risques sanitaires, les résultats de l'ARR concluent que dans les conditions d'études retenues et en l'état actuel des connaissances scientifiques, les risques résiduels calculés ne dépassent pas les critères d'acceptabilité et l'état environnemental du site est compatible avec l'usage prévu.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable

⇒ Ancien dépôt d'engrais (parcelle AH 1) à GISORS :

Dans le cadre de la création d'un ensemble immobilier sur un ancien dépôt d'engrais (parcelle AH 1), un diagnostic de sols a été réalisé et est joint en Annexe n°4. Il a été réalisé par ANTEA en Juillet 2020.

Les conclusions en sont les suivantes :

Les résultats du diagnostic de la qualité des sols mettent en évidence, sous la dalle en béton, la présence de niveaux de sables brun à noirâtres puis de marnes calcaires humides dès 2 m de profondeur.

Les analyses de sols montrent, pour les seules substances analysées, une qualité chimique pouvant se résumer par :

- des teneurs inférieures ou proches de la limite de quantification des appareils de mesure pour les hydrocarbures totaux, les CAV, les HAP et les PCB.

- des teneurs en ETM (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc) inférieures ou proches des fonds géochimiques locaux (échantillon témoin et RMQS).

- des teneurs en sulfates mettant en évidence une agressivité vis-à-vis des bétons sur 1 (S10) des 3 échantillons analysés (S2, S4 et S10).

- des teneurs en sulfates, nitrates, chlorures et dans une moindre mesure en fluorures et en potassium supérieures aux fond géochimique (S3, S5, S9 et S10).

Quatre des cinq échantillons ayant fait l'objet d'une analyse type ISDI (S1, S5, S6, S7 et S9) ne répondent pas aux critères d'acceptabilités ; le paramètre pénalisant est la fraction soluble.

Les analyses réalisées sur un échantillon moyen de béton mettent en évidence :

- un impact significatif en hydrocarbures totaux, avec une teneur de 1 870 mg/kg, supérieure au critère d'acceptabilité en ISDI (500 mg/kg).

- des teneurs inférieures ou proches de la limite de quantification des appareils de mesure pour les CAV, les HAP et les PCB.

Cet échantillon ne répond pas aux critères ISDI. Les paramètres pénalisants sont les hydrocarbures totaux (1 870 mg/kg contre 500 mg/kg pour le critère ISDI) et la fraction soluble (80 000 mg/kg contre 4 000 mg/kg pour le critère ISDI).

Le projet d'aménagement et le type d'usage qui seront amenés à être réalisés sur ces parcelles ne sont pas connus dans le détail. La qualité des sols diagnostiqués apporte les recommandations suivantes :

Sur le plan sanitaire, l'absence d'anomalies en composés organiques et en ETM dans les sols, n'exige pas de réaliser d'appréciation sanitaire (Évaluation Quantitative de Risques Sanitaires). Si la dalle en béton était conservée, la présence d'hydrocarbures en son sein pourrait générer localement des excès de risques qu'il conviendra alors de prendre en compte.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Analyse des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable

Sur le plan de l'aménagement, le diagnostic montre que la dalle en béton et a minima, le premier mètre de terrain ne peuvent pas être acceptés en ISDI, notamment à cause de la fraction soluble trop importante et des hydrocarbures dans les bétons. Dans ces conditions, en cas d'excavation et d'évacuation hors du site, d'autres filières de traitement adaptées devront être examinées.

L'excavation de la terre et de la dalle présente un surcout de traitement car ces matériaux ne pourront pas être pris en charge en ISDI (filière peu onéreuse). Dans le cas, par exemple, d'une acceptation en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), ce surcout est estimé à environ 40 € par tonne soit près de 28 800 €⁴ pour une excavation de 400 m² sur 1 m de profondeur.

Si la dalle est laissée en place, on recommandera de réaliser des investigations complémentaires pour déterminer si la présence d'hydrocarbures dans celle-ci est localisée ou non. Le cas échéant, après une éventuelle Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires, cette dalle pourra être éliminée pour sécuriser le futur projet immobilier.

Étant donné la présence de sulfates dans le sol, molécule jouant sur l'agressivité des sols en place pour les bétons, nous rappelons que les futurs aménagements devront prendre en compte ce paramètre.

- ↳ Les pollutions ainsi identifiées font l'objet d'un plan de gestion pris en compte dans le projet de création de la ZAC du quartier de la Gare.

La création de liaisons douces en lien avec les aménagements paysagers

La mise en œuvre du nouveau quartier de la Gare se doit de conforter la gare en améliorant son fonctionnement (multi-modalité, stationnement, etc...) et en orientant l'urbanisation nouvelle à proximité.

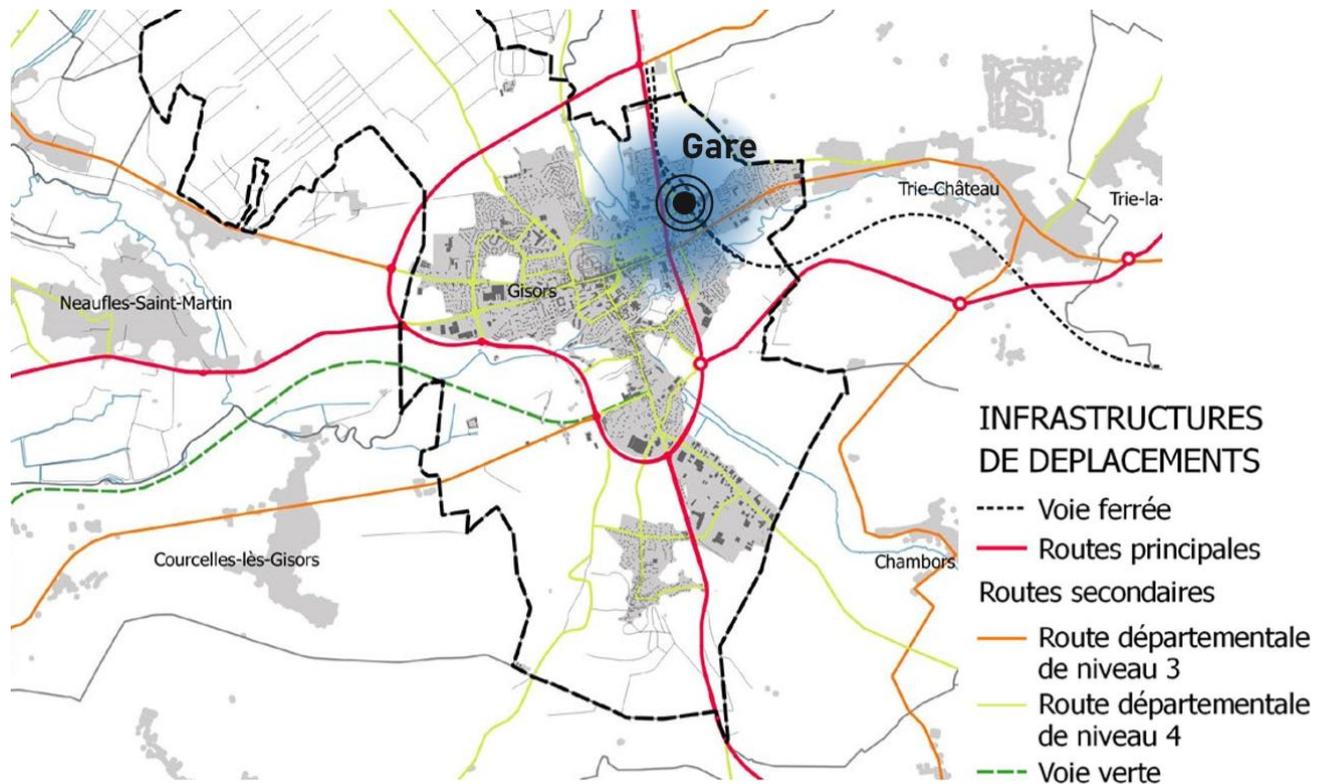


Figure 50 : Carte des mobilités au sein de Gisors

- ↪ Le projet devra développer le maillage de cheminements doux (piétons/ vélos) pour les déplacements quotidiens et pour la balade (en lien avec la voie verte).



Figure 51 : Carte des enjeux du quartier de la Gare (source : Ve2a)

EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente en détail les impacts du projet sur l'environnement en affinant leur criticité à l'aide des éléments structurant du projet présentés précédemment.

La première partie présente les impacts de la phase travaux, difficilement quantifiables dans le tableau de criticité car les effets sont majoritairement temporaires. Le détail de ces impacts et des mesures prises dans le cadre du projet est détaillé ci-après.

1 Impacts temporaires liés aux travaux

1.1 Impacts sur la vie des riverains

1.1.1 La sécurité du chantier

Les travaux d'aménagement peuvent présenter des risques pour la sécurité du public et du personnel. Le périmètre du chantier est une zone où l'on rencontre des risques d'accidents du fait des matériels et objets divers qui sont présents sur le site, et des manœuvres des engins de terrassement et des poids lourds.

Etant donné la proximité de zones d'habitations et de voies de circulation automobile, ferroviaire et piétonne qui encadrent les terrains d'étude, une attention particulière sera donnée pour la sécurisation du chantier.

1.1.2 Le bruit

Le chantier générera des gênes sonores avec des périodes plus bruyantes que d'autres, notamment en période de jour. Ces bruits présentent un caractère temporaire. Ils auront pour origine les différentes machines et engins utilisés pour l'aménagement du site.

Les engins utilisés pour ces travaux sont :

- des engins de terrassement pour l'aménagement des terrains : pelles mécaniques, chargeurs, etc. ;
- des engins de construction : bétonneuses, etc.

Cet aspect "bruit" comme impact sur la vie des riverains est à prendre en compte étant donné la proximité de logements notamment sur le chemin de Flavacourt à l'Est du projet ainsi que le chemin de la Folie au Sud.

1.1.3 Les poussières

En saison sèche, la circulation des engins de chantier peut engendrer l'émission de poussières. Des mesures compensatoires seront mises en œuvre pour réduire voire supprimer cette nuisance si nécessaire.

1.1.4 Le stationnement

Les travaux n'engendreront pas de gêne au niveau des places de stationnement disponibles au niveau du secteur d'étude étant donné que les terrains du projet ne comportent pas de stationnement public.

1.1.5 La gestion des pollutions pré-existantes

Dans le cadre de la création de la ZAC du quartier de la Gare, la parcelle n° 95, rue Pierre Séward à Gisors (27), ancien site industriel a fait l'objet de plusieurs études environnementales qui ont révélé la présence d'une pollution des sols (Cf. Annexe n° 3 - Diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol -Plan de gestion / BURGEAP 2014).

Les mesures de gestion suivantes devront être mises en place sur la parcelle n° 95 :

- confinement sur place des terres non inertes sous les futures parkings et voiries ;
- recouvrement de l'ensemble du site par du bitume, du béton, des bâtiments, 30 cm minimum de terres saines au droit des espaces verts collectifs et des zones non couvertes par des revêtements (dans les éventuels jardins privatifs : 50 cm minimum de terres saines avec interdiction de cultiver des arbres fruitiers ou 2 m avec possibilité de cultiver des arbres fruitiers ;
- les canalisations d'eau potable devront être mises dans une tranchée de matériaux sains, en fonte ou en dehors des zones polluées.

Concernant les risques sanitaires, les résultats de l'ARR concluent que dans les conditions d'études retenues et en l'état actuel des connaissances scientifiques, les risques résiduels calculés ne dépassent pas les critères d'acceptabilité et l'état environnemental du site est compatible avec l'usage prévu.

1.2 Impacts sur le milieu aquatique

L'incidence de la phase chantier concernera la qualité des eaux pour l'essentiel.

1.2.1 Incidences sur les eaux souterraines

Les pollutions classiques liées à la circulation des engins de chantier seront piégées dans les couches superficielles du sol qui seront, si nécessaire, traitées et/ou évacuées vers des centres de stockage conformes à la réglementation en vigueur.

Les terrains du projet ne se situent pas dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable ni à proximité immédiate.

De plus, le risque de pollution accidentelle des eaux souterraines sera réduit par les mesures de précaution qui seront appliquées pendant la phase des travaux ainsi qu'au cours de la vie des aménagements prévus dans le cadre du futur quartier.

1.2.2 Incidences sur les eaux superficielles

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux superficielles concernent le risque de rejet de matières en suspension d'origine minérale. Elles seront issues notamment :

- des travaux en eux-mêmes, c'est-à-dire le terrassement des terrains ;
- de la circulation des engins de travaux sur le site ;
- du ruissellement sur les surfaces dévégétalisées lors d'épisodes pluvieux.

La réalisation des travaux est également une source de pollution accidentelle potentielle comme le déversement accidentel d'hydrocarbures, une fuite d'huile de carters ou de circuits de commande hydraulique, etc.

Les rejets devront donc être maîtrisés dès le début des travaux. Des mesures préventives seront prises avec les entreprises afin de sécuriser le site et réduire au maximum l'impact des travaux sur la qualité des eaux.

1.3 Les autres impacts temporaires

1.3.1 La dépose des déblais

Les déblais extraits du site seront de deux sortes :

- des déblais de terre végétale ;
- des déblais stériles.

Des préconisations sont précisées dans le chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation », paragraphe « 1.2 Autre mesures ».

1.3.2 La propreté du chantier

Le chantier sera susceptible de créer des zones non propres, c'est pourquoi un certain nombre de précautions sont à prévoir (Cf. chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation », paragraphe « 1. Mesures d'évitements liées aux travaux »).

1.3.3 La pollution accidentelle

Après décapage de la terre végétale, pendant l'exécution des terrassements et jusqu'à la végétalisation des espaces verts, les terrains exposés aux pluies sont susceptibles d'être lessivés par les ruissellements. Dans ce cas, les eaux de pluie sont particulièrement chargées en matières en suspension sans qu'il soit possible de déterminer de façon fiable dans quelle proportion et pendant quelle durée.

Pendant la période des travaux, des fuites d'hydrocarbures pourraient provenir des engins de chantier. C'est pourquoi des mesures compensatoires sont prévues à ce sujet. Elles sont développées ultérieurement dans le dossier.

1.3.4 L'archéologie préventive

Les travaux de terrassements nécessaires au projet se traduisent par une intervention directe sur le sous-sol par des affouillements, des déblais et des remblais. Les terrains du projet se situent en dehors des sites archéologiques recensés. Néanmoins, la Direction Régionale des Affaires Culturelles informe qu'en application de l'article 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, et compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet, celui-ci fera l'objet de prescriptions archéologiques.

2 IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

Objectif = Prévoir les risques que l'aménagement peut entraîner sur le sol et le sous-sol.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence au niveau du sol et du sous-sol sont :

- ⇒ la stabilité des terrains sur le site même du projet : glissement de terrain, ensevelissement... ;
- ⇒ la stabilité des terrains hors site du projet : accumulation d'eau, mise en mouvement de niveaux géologiques meubles, ruissellements... ;
- ⇒ la perméabilité des terrains et les risques de pollutions diffuses et accidentelles associés ;
- ⇒ l'érosion et l'ouverture de rigoles en fonction de la granulométrie des terrains ;
- ⇒ la dégradation des qualités agronomiques des terres lors du décapage.

Les impacts du projet d'aménagement du futur quartier sur le sous-sol seront minimales. En effet, le projet n'entraînera pas de modifications notables dans la nature et la structure du sous-sol.

La trame viaire envisagée pour le futur quartier a été optimisée afin de limiter l'imperméabilisation et réduire les espaces publics. Le réseau a ainsi été travaillé afin de limiter le linéaire de voirie tout en veillant au bon fonctionnement interne des circulations et des dessertes de chaque lot. Des mesures pour limiter l'imperméabilisation seront explicitées davantage dans le chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

L'implantation des différents éléments du projet, c'est-à-dire les logements et les parkings, sera réalisée en respectant la topographie existante. Il n'est pas prévu de terrassements de grande masse pour la réalisation des différentes emprises. Aucun aménagement en sous-sol n'est prévu, excepté les fondations des bâtiments.

Au niveau des zones concernées par des travaux de terrassement, la terre végétale sera décapée et stockée provisoirement en attendant d'être reprise pour les différents aménagements paysagers. Cette terre végétale pourrait perdre sa valeur agronomique par l'action des précipitations, c'est pourquoi des mesures compensatoires ont été prévues et décrites dans le chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

3 IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Sont considérés comme polluants les lubrifiants, les huiles (neuves ou usagées), les peintures, les résines, les dégraissants, les carburants, les acides, les laitances, ainsi que tous les produits portant la mention ci-contre.



3.1 Impacts sur les eaux souterraines

Objectif = Préserver la qualité des nappes phréatiques.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan hydrogéologique concernent le risque de contamination des eaux souterraines, principalement au niveau des captages A.E.P. Ce risque peut avoir comme origine :

- ⇒ les pollutions accidentelles liées au transport ;
- ⇒ les pollutions liées au terrain adjacent et débordant sur les terrains du projet ;
- ⇒ les pollutions diffuses liées à l'entretien des véhicules personnels ;
- ⇒ les pollutions diffuses liées au chantier ;
- ⇒ les pollutions touchant les eaux de ruissellement sur les voiries.

Le risque de pollution des eaux souterraines suite à une éventuelle pollution des eaux superficielles acheminées vers les dispositifs de gestion des eaux pluviales existe si aucune mesure particulière n'est prise.

Des noues végétalisées recueilleront les eaux des voiries et des espaces verts. Par conséquent, la pollution, si elle a lieu, peut être chronique ou accidentelle.

Néanmoins, le projet est éloigné des captages d'alimentation en eau potable. Il se situe à environ 4,4 km du captage AEP le plus proche, et en dehors des périmètres de protection mis en place.

Par conséquent, étant donné l'éloignement du projet par rapport aux captages, ainsi que les mesures de protection des eaux superficielles prévues par le projet (Cf. chapitre "Mesures compensatoires"), l'aménagement du futur quartier n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines captée pour l'alimentation en eau potable.

Enfin, les eaux pluviales des espaces verts ne sont pas susceptibles d'être polluées, et ne représentent donc pas un risque de pollution pour les eaux souterraines.

3.2 Impacts sur les eaux superficielles

Objectif = Ne pas influencer sur les écoulements de surface et maintenir la qualité des cours d'eau.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan de l'hydrologie de surface peuvent avoir comme origine :

- ⇒ les risques liés au ruissellement de surface et à l'engorgement de certaines zones est néfaste pour la végétation ;
- ⇒ un débordement au niveau de l'exutoire ;
- ⇒ la disparition d'exutoires naturels ;
- ⇒ les pollutions chroniques liées au ruissellement des eaux pluviales sur les voiries ;
- ⇒ les pollutions accidentelles.

3.2.1 Incidences quantitatives

Le ruissellement correspond à la fraction d'eau de pluie qui ne s'est pas infiltrée dans le sol soit parce que celui-ci est imperméable, soit parce qu'il est déjà saturé en eau.

L'aménagement de cette zone met en place les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales de manière gravitaire. Cette méthode de gestion des eaux pluviales, participe largement au paysagement de la zone, grâce aux noues qui seront mis en place.

A l'échelle du futur quartier, il sera demandé aux acquéreurs de gérer leurs eaux pluviales à la parcelle, d'une part en limitant les volumes d'eau à stocker (ex : cuves de récupération des eaux pluviales de toiture, favoriser l'aménagement de stationnements perméables en stabilisés et/ou dalles bétons), d'autre part en créant par exemple un puits d'infiltration sur le point bas de leur parcelle. Seul un débit de fuite sur l'espace public pourra être autorisé et sera précisé dans le cadre de la déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

Les eaux pluviales recueillies sur l'espace public seront stockées dans des noues et des bassins paysagers. Le dimensionnement de ces ouvrages permettra de recueillir des pluies de retour 100 ans. Ces éléments seront revus, éventuellement modifiés, lors du dossier loi sur l'eau.

3.2.2 Incidences qualitatives

L'aménagement de la future ZAC pourrait également avoir une incidence sur la qualité des eaux superficielles.

▪ **Pollution chronique**

Il s'agit de l'ensemble des pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales et à la circulation des véhicules comme l'usure de la chaussée, la corrosion des éléments métalliques, l'usure des pneumatiques, les éléments flottants, les hydrocarbures et les émissions dues aux gaz d'échappement.

La pollution est déposée sur les chaussées, lessivée par les pluies et entraînée dans les ouvrages d'assainissement puis rejetée dans le milieu. Néanmoins, les noues et les fossés qui collecteront les eaux de ruissellement seront végétalisés. L'enherbement permettra un piégeage, une décantation et une dégradation des polluants par décantation des Matières en Suspension (MES).

La non-utilisation des herbicides par les services d'entretien des espaces verts dans cette zone d'activités évitera la pollution saisonnière liée à ce type de produits. Des techniques alternatives au désherbage chimique telles que le désherbage mécanique ou le désherbage thermique, voire l'absence de désherbage, seront envisagées.

Enfin, le réseau de noues comprendra des noues engazonnées et végétalisées avec des plantes adaptées au milieu humide. Les essences des plantes seront sélectionnées pour leur adaptation aux milieux humides, pour leur capacité d'absorption et leur qualité phyto-épuratrice. Cette mesure sera explicitée davantage dans le chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

▪ **Pollution accidentelle**

La pollution accidentelle est un risque aléatoire. Elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation par exemple. La gravité des conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produits déversés, mais aussi du lieu de déversement (délais et facilité d'intervention) et de la ressource susceptible d'être contaminée. Ce type d'évènement reste très rare mais peut avoir des conséquences considérables sur l'environnement.

Enfin, en cas d'incendie, l'eau utilisée pour maîtriser et éteindre l'incendie générera un flux de pollution qui sera recueilli dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Toutefois, précisons qu'un incendie est un événement d'occurrence exceptionnelle et que la nature de l'aménagement prévu sur le site est telle que le site ne présente pas de stockage de matières polluantes.

3.3 Analyse des orientations et dispositions du S.D.A.G.E. Seine - Normandie

Il convient de s'assurer de la compatibilité du projet vis-à-vis du SDAGE de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Le dernier SDAGE approuvé le 5 novembre 2015 pour la période 2016 a été récemment annulé. L'ancien SDAGE, approuvé le 17 décembre 2009 est donc en vigueur. En effet, l'article L 212-3 du Code de l'Environnement du 31 décembre 2006, stipule que :

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1. »

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu [...] ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur. »

3.3.1 Le S.D.A.G.E. du Bassin Seine-Normandie de 2009

L'analyse de la compatibilité du projet avec les documents de planification des ressources en eau est réalisée sur la base du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du Bassin Seine-Normandie.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, ou S.D.A.G.E., est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin Seine et cours d'eau côtiers normands. « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L211-1 du code de l'environnement) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L430-1 du code de l'environnement).

Introduit par la loi sur l'eau de 1992, qui avait conduit à l'adoption d'un premier S.D.A.G.E. en 1996, le contenu et la portée du S.D.A.G.E. ont été amenés à évoluer pour faire de ce schéma le plan de gestion du district hydrographique de la Seine au sens de la Directive Cadre européenne sur l'Eau de 2000. Cette dernière prévoit en effet, pour chaque district hydrographique européen, la réalisation d'un plan de gestion qui fixe des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau du bassin (portions de cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition) et définit les conditions de leur atteinte. Ce plan de gestion est accompagné d'un programme de mesures qui énonce les actions pertinentes, en nature et en ampleur, pour permettre l'atteinte des objectifs fixés.

3.3.2 Les orientations du S.D.A.G.E. Seine-Normandie 2009

Les orientations fondamentales du S.D.A.G.E. pour une gestion équilibrée de la ressource en eau répondent aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin.

Les orientations sont organisées selon le plan suivant :

- Huit défis à relever ;
- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ;
- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Tableau 13 : Position du projet par rapport aux propositions du S.D.A.G.E.

Les 8 Défis du S.D.A.G.E.
1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
Mise en place d'un réseau d'eaux usées au niveau du futur quartier, raccordement au réseau communal existant. Mise en place de techniques alternatives (noues, bassin) pour la gestion des eaux pluviales des espaces publics (voiries, espaces verts). Les eaux de ruissellement issues des surfaces privatives seront infiltrées à la parcelle.
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
La frange du projet en lisière d'espace agricole sera constitué d'un espace vert largement planté dans le prolongement des fonds de jardins et aménagé de sorte à gérer les eaux du projet et venant des terrains autour. Maîtrise des ruissellements par temps de pluie. Absence de captage d'alimentation en eau potable et de périmètre de protection associé à proximité du site d'implantation.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation des effets du projet sur l'environnement

Les 8 Défis du S.D.A.G.E.	
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses	Aucun rejet de substances dangereuses.
4. Protéger et restaurer la mer et le littoral	Aucun rejet d'origine domestique, industriel et agricole sur le site. Toutes les eaux usées seront récupérées puis connectées au réseau d'assainissement existant.
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Aucun périmètre de protection de captage d'eau A.E.P. à proximité du futur quartier.
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides	Les eaux pluviales du site d'étude de toutes surfaces non sujettes à la pollution par les hydrocarbures ruisselleront et s'infiltreront sur place. Aucun rejet d'eaux usées ou d'eaux de ruissellement vers le milieu naturel sans traitement préalable.
7. Gérer la rareté de la ressource en eau	L'ensemble des eaux usées sera collecté puis dirigé vers la station d'épuration suffisamment dimensionnée. Aucun pompage des eaux souterraines n'est prévu.
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation	Le site se trouve à l'extérieur de toute zone d'aléa d'inondation, de ruissellement ou de zone d'expansion de crues. Les eaux pluviales ruisselant sur le projet s'infiltreront sur place grâce à la mise en place de techniques alternatives (noues et bassin). La topographie du site a été respectée puisque les aménagements pour la gestion des eaux pluviales seront implantés afin de permettre une gestion gravitaire.

Dans le cadre de la réalisation du futur quartier, les eaux pluviales ne seront pas rejetées dans un réseau d'assainissement collectif, mais gérées par des ouvrages hydrauliques végétalisés : des noues enherbées et des bassins de rétention végétalisés. Ces ouvrages, dimensionnés pour une pluie centennale, permettront la rétention de ces eaux, mais également une phyto-épuration des eaux pluviales. Les eaux pluviales du projet seront alors dépolluées et tamponnées sur le site d'étude. Les eaux issues du domaine privé seront stockées et infiltrées directement sur les parcelles privatives.

Enfin, le projet est éloigné des captages d'alimentation en eau potable et se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP. Il se situe à près de 5 km du captage AEP le plus proche et est en dehors du périmètre de protection de ce captage.

☒ Compte tenu de ces éléments, le projet apparaît compatible avec les défis et les dispositions du S.D.A.G.E. Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

4 IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR

Objectif = Ne pas perturber les conditions de vie des riverains.
Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan atmosphérique peuvent avoir comme origine :
⇒ l'augmentation des gaz à effet de serre liés à une augmentation du trafic routier ;
⇒ le système de chauffage des logements et leur degré d'isolation ;
⇒ le choix du recours aux énergies renouvelables ou non ;
⇒ la place accordée aux espaces verts au sein du projet.

Les principaux éléments chimiques émis par les véhicules sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Éléments chimiques	Généralités	Effets sur l'environnement
Dioxyde de soufre SO ₂	Il est émis lors de la combustion des matières fossiles telles que le charbon et le fioul. Le trafic routier ne représente pas la source principale des émissions de SO ₂ car, de plus en plus, on élimine le soufre des carburants.	Le SO ₂ se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe au phénomène des pluies acides. Il contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.
Particules en suspension	Elles proviennent majoritairement de la combustion de matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements, etc.) et d'activités industrielles très diverses.	Les effets de salissures des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus évidentes.
Oxydes d'azote NO _x	50 % des NO _x retrouvés dans l'atmosphère sont émis par les transports. Le pot catalytique a permis, depuis 1993, une diminution des émissions des véhicules, mais l'effet reste peu perceptible compte tenu de l'augmentation forte du trafic et de la durée de renouvellement du parc automobile.	Le NO ₂ participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont il est l'un des précurseurs, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre.
Monoxyde et dioxyde de carbone CO et CO ₂	Le trafic automobile entraîne l'émission de la majorité du monoxyde de carbone retrouvé dans l'atmosphère.	Le CO participe aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en dioxyde de carbone CO ₂ et contribue à l'effet de serre.

Compte tenu de la vocation du projet, c'est-à-dire l'aménagement d'un futur quartier, mais aussi d'espaces verts, il n'y a pas de risque d'apparition de pollutions importantes de l'air. En effet, le projet présente l'opportunité d'un renforcement possible de la centralité secondaire autour de la gare ainsi que la volonté de créer un axe d'entrée de ville en écho de la rue de Dieppe (liaison rocade Ouest/RD181) permettant d'apaiser les circulations en entrée de ville et donc de réduire les émissions de pollutions atmosphériques liés à la circulation sur cette voie.

Les seuls risques de pollution possibles sont représentés par les systèmes de chauffage des équipements publics et des logements ainsi que la circulation automobile qui leur est associé. On ne peut cependant pas les quantifier.

Des mesures sont prévues pour limiter l'impact du projet sur la qualité de l'air et sont exposées dans le chapitre "Mesures compensatoires".

5 IMPACTS PAR LE BRUIT

Objectif = Ne pas perturber les conditions de vie des riverains.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan sonore peuvent avoir comme origine :

- ⇒ le bruit du trafic routier issu de l'ensemble des modifications liées au projet (travaux et voiries) ;
- ⇒ le bruit issu des potentielles activités internes à la zone à urbaniser.

5.1 Bruits émis lors des travaux d'aménagement

Ces bruits présentent un caractère temporaire. Ils auront pour origine les différentes machines et engins utilisés pour l'aménagement du site.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation des effets du projet sur l'environnement

Les engins utilisés pour ces travaux sont :

- des engins de terrassement pour l'aménagement des terrains : pelles mécaniques, chargeurs, etc. ;
- des engins de construction : bétonneuse, etc.

5.2 Bruits générés par les voies de communication

Les sources sonores issues du projet au niveau des voies de communication seront le trafic routier des véhicules légers circulant au sein du futur quartier. Il s'agit néanmoins d'une source majoritairement diurne.

Il apparaît ainsi que le projet n'est pas ou peu générateur de nuisances sonores en lui-même mais il induit du bruit par l'accroissement de la circulation des véhicules.

6 IMPACTS SUR LE PAYSAGE

Objectif = Prendre en compte les modifications profondes du paysage.

Les impacts sont fortement ressentis par les usagers. Le changement radical et définitif de vocation des terrains entraînera une transformation profonde du paysage. Les principaux impacts paysagers sont :

- ⇒ la mise en valeur de point de vue ;
- ⇒ la substitution d'un paysage de friche industrielle au profit d'un paysage plus qualitatif.

Les bassins de gestion des eaux pluviales seront créateurs d'espaces publics agréables et vecteurs de biodiversité.

Les espaces verts créeront les conditions de vie qualitatives pour les nouveaux logements et activités du quartier. Ils sont de différents types :

- d'accompagnement qui suivent les espaces publics et infrastructures du quartier (les voies) avec des arbres d'alignement, des haies et massifs arbustifs bas et des gazons,
- des coulées vertes et bleues avec la gestion des eaux de pluies (les noues) et des espaces qualitatifs de promenade,
- ainsi que les jardins privés qui seront aménagés par les acquéreurs.

Les mesures prévues pour le traitement paysager du projet sont détaillées dans le chapitre " Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ".

7 IMPACTS SUR LES ELEMENTS BIOLOGIQUES

Objectif = Maintenir la biodiversité et les conditions de son existence.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan écologique concernent :

- ⇒ la modification ou la suppression d'un biotope ;
- ⇒ la destruction de connexions entre biotopes complémentaires (zone de reproduction, zone d'hivernage...);
- ⇒ la disparition d'espèces floristiques et/ou faunistiques liée à la destruction de leur habitat.

7.1 Impacts du projet sur la flore

7.1.1 Impact indirect

Durant la phase de réalisation des travaux, le projet peut avoir des effets de type indirect sur la végétation :

- par les modifications engendrées sur la végétation située aux abords immédiats par "effet de bordure" ;
- par l'apparition d'espèces pionnières indésirables et envahissantes.

Les travaux d'aménagement peuvent être à l'origine d'émissions de poussières en période particulièrement sèche. Les poussières émises peuvent parfois bloquer partiellement la photosynthèse des plantes situées à proximité, notamment en bordure des voies de circulation des engins et des camions.

Il s'agit cependant d'un effet temporaire exceptionnel, observable en période particulièrement sèche et uniquement pendant les travaux.

Les habitats de la zone d'aménagement du projet étant très artificialisés, l'impact sur les habitats en eux-mêmes n'est pas préjudiciable.

7.1.2 Impact direct

Les impacts directs du projet sur la végétation se traduiront essentiellement par la consommation d'espace induisant la suppression de la communauté végétale qui occupe les terrains concernés.

Les espaces consommés dans le cadre de la future ZAC du quartier de la Gare sont donc essentiellement occupées par des terres agricoles cultivées. Seules les bordures de ces parcelles agricoles présentent une diversité floristique relative, aucune espèce protégée n'a été recensée au cours des inventaires réalisés sur le terrain le 31 mai et le 20 juillet 2018. Les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure. Les terrains d'implantation du projet ne présentent pas d'intérêt écologique particulier, ce type de biotope étant présent sur les terrains agricoles en périphérie du projet.

7.2 Impacts du projet sur la faune

Les principaux impacts estimés vis-à-vis de la réalisation du projet se rapportent à des dérangements et des destructions de nichées des populations d'oiseaux nicheurs en cas de démarrage des aménagements durant la période de nidification. En outre, des pertes significatives d'habitats à l'encontre de l'avifaune nicheuse sont estimées en conséquence de la destruction des friches arbustives localisées dans la partie Nord-Ouest de l'aire d'étude.

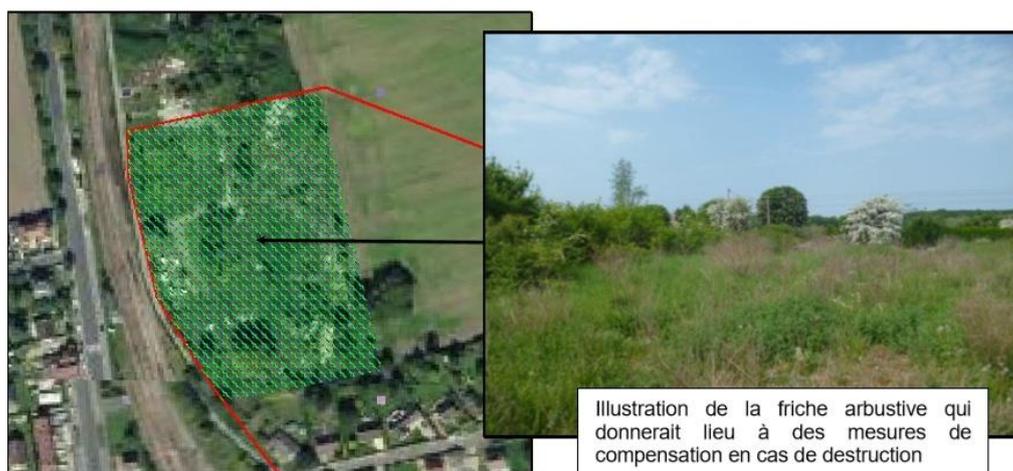


Figure 52 : Illustration de la friche arbustive au Nord-Ouest de l'aire d'étude (source : Envol environnement)

7.3 Impacts sur le patrimoine naturel

Concernant le patrimoine naturel, le site étudié se trouve en dehors de toute zone soumise à des mesures de protection réglementaire ou de type Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O. ou Natura 2000.

Au niveau du territoire communal de Gisors, plusieurs corridors et réservoirs biologiques ont été répertoriés et cartographiés par la D.R.E.A.L. de Haute-Normandie. Ces tracés ne concernent pas le projet. La carte des corridors objectifs pour la trame verte et bleue dans le cadre du SRCE de Haute-Normandie (Cf. Figure suivante) nous renseigne sur l'absence de continuités écologiques au niveau de l'aire d'étude.

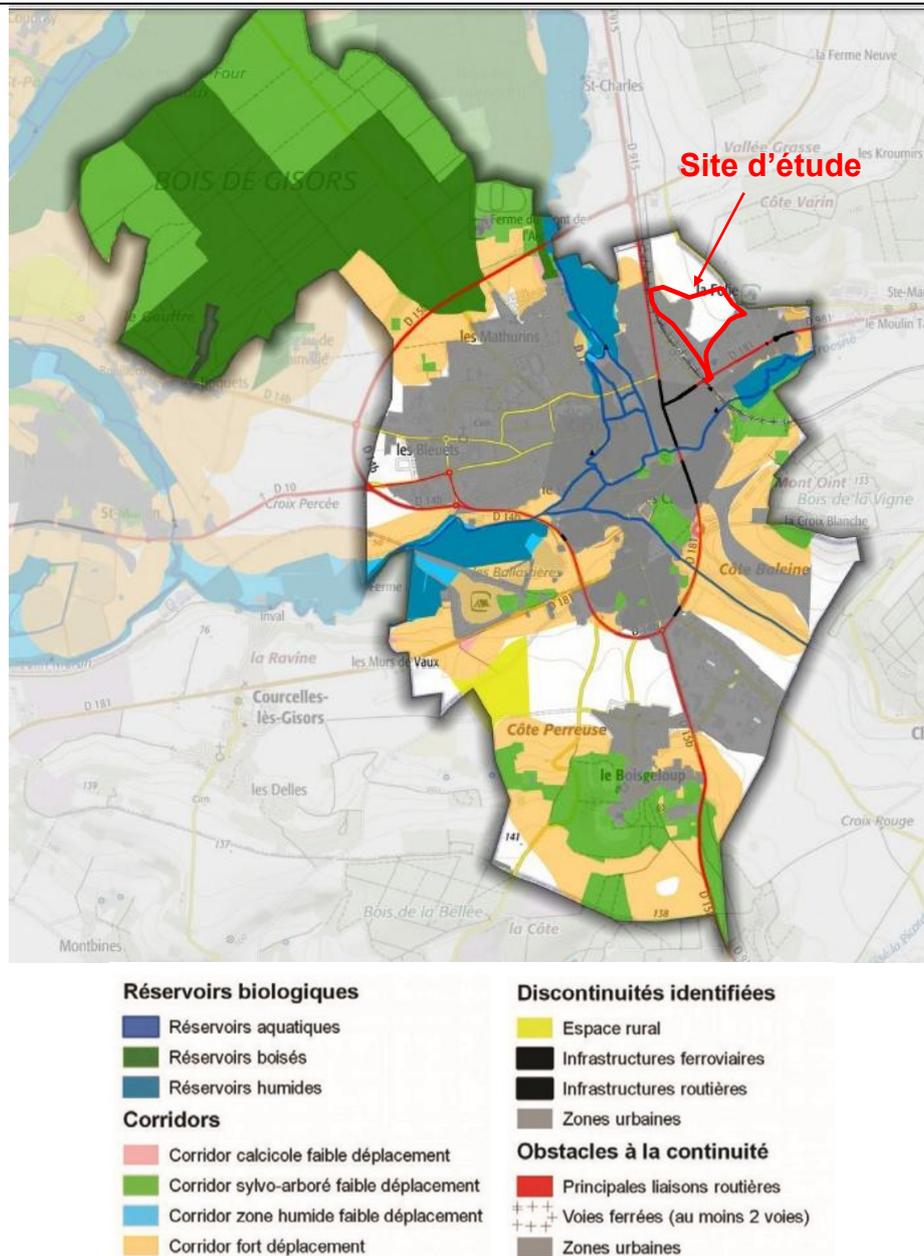


Figure 53 : Extrait de la carte des objectifs de la TVB du SRCE de Haute-Normandie (source : DREAL)

7.4 Evaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

Bien qu'il ne soit pas directement soumis à des mesures de protections réglementaires de type Natura 2000, le site du projet de création de la ZAC du quartier de la Gare sur la commune de Gisors est néanmoins situé à proximité relative de la ZSC FR1102014 « Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents », située à 7,6 kilomètres et de la ZSC FR2300152 « Vallée de l'Epte », située à 7,8 kilomètres.

Dans la mesure où le projet de création d'une ZAC sur le territoire de la commune de Gisors est susceptible d'impacter ces sites, nous proposons la réalisation du formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000 par rapport au projet d'aménagement de la ZAC (Cf. Annexe n° 5 du présent document).

L'étude d'incidence, dont la conclusion est reprise ci-dessous, a porté sur les sites Natura 2000 inventoriés dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. Nous estimons qu'au-delà de cette distance, les impacts temporaires et permanents du projet de création de la ZAC du quartier

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation des effets du projet sur l'environnement

de la Gare seront nécessairement négligeables de par le fort éloignement entre les secteurs considérés, la biologie des espèces étudiées et l'absence d'intérêt biologique spécifique de l'aire d'implantation du projet au regard du contexte paysager dans lequel elle s'inscrit.

Au vu des résultats de l'expertise écologique menée sur le site du projet d'aménagement de la ZAC, des caractéristiques écologiques des espèces concernées, des aspects techniques du projet et de l'application des mesures d'évitement et de réduction proposées lors de la réalisation du volet écologique de la zone du projet, nous estimons que le projet de la ZAC du quartier de la Gare n'aura pas d'incidences directe et indirecte sur l'état de conservation des espèces animales et végétales ayant contribué à la désignation des sites Natura 2000 FR1102014 et FR2300152.

8 IMPACTS SUR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES EQUIPEMENTS

Objectif = Ne pas interférer de façon négative sur les activités économiques.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur l'environnement socio-économique concernent :

- ⇒ Le projet peut créer le besoin de nouveaux équipements ;
- ⇒ la viabilité des exploitations agricoles dans le cadre d'une reprise de terres ;
- ⇒ la mise en place ou le renforcement d'un réseau de transport en commun.

Une OAP existe déjà sur le secteur mais son périmètre et ses objectifs seront modifiés dans le cadre de la révision du document qui est réalisé en parallèle. La future OAP reprendra les principes du présent projet.

Néanmoins, le principal impact est la diminution des surfaces agricoles exploitables. En effet, les espaces agricoles accuseront une diminution de près de 12 hectares. Cette emprise concerne 1 exploitant informé par la collectivité. Consciente du manque à gagner que cela peut représenter pour les agriculteurs concernés, la collectivité a confié à la Chambre d'agriculture de Normandie, la réalisation du diagnostic agricole préalable à la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce travail (Cf. Annexe n° 2 du présent rapport) a permis entre autres de disposer d'éléments prospectifs, notamment en matière de pérennité et d'évolution des exploitations agricoles.

Rappelons que les principaux critères pour mesurer la viabilité et la pérennité des sièges d'exploitation sont l'état de l'outil de production, sa mise aux normes ou non, l'âge des actifs (moins de 40 ans, entre 40 et 55 ans, plus de 55 ans), la succession assurée ou pas, et la surface Agricole Utile (SAU) de l'exploitation.

Ce diagnostic a permis d'établir qu'hormis pour une exploitation (qui n'est pas dans le secteur du futur quartier de la Gare), la pérennité de l'activité agricole est assurée sur la commune (Cf. Figure n° 39).

Enfin, une réserve pourra être créée pour une offre de loisirs et d'équipements, permettant de faire vivre le quartier à différents moments de la journée, de la semaine et de faire du quartier, un lieu de destination, lui donnant une véritable lisibilité à une échelle élargie.

Depuis le 19 mars 2018, le GIBUS, transport urbain gisorien est gratuit. Le plan de circulation suivant permet d'appréhender les secteurs desservis. Deux arrêts sont situés à proximité du futur quartier de la Gare. Cette desserte est susceptible d'évoluer avec la création de la ZAC du quartier de la Gare.

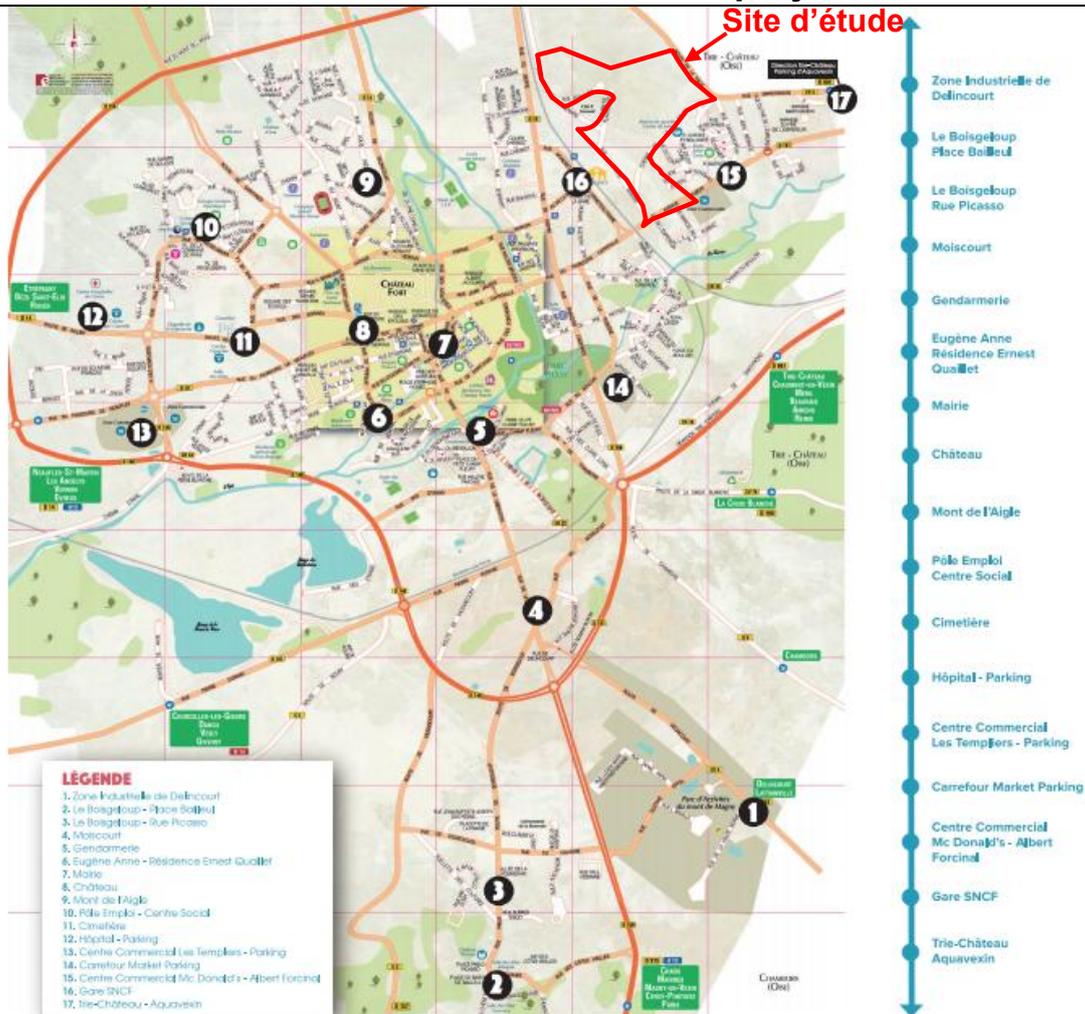


Figure 54 : Plan de circulation du GIBUS (source : Ville de Gisors)

9 IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES ET LES RESEAUX

9.1 Impact sur les réseaux

Le diagnostic réseaux réalisé a mis en évidence la compatibilité de la zone d'aménagement avec les réseaux existants sur le secteur d'implantation. Lors de l'élaboration de ce diagnostic, l'ensemble des concessionnaires ont été contactés et/ou rencontrés.

9.2 Impact sur la circulation et la sécurité

Objectif = Ne pas perturber les conditions de vie des riverains.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence peuvent avoir comme origine :

- ⇒ le changement de vocation d'une voie ou le changement de sa structure ;
- ⇒ l'augmentation du trafic et ses conséquences en termes de sécurité ;
- ⇒ la création de voiries nouvelles et des infrastructures qui les accompagnent pour absorber le trafic supplémentaire ;
- ⇒ l'augmentation du trafic durant les travaux ;
- ⇒ la mise en place ou le renforcement d'un réseau de transport en commun.

Le présent projet aura pour effet indirect d'augmenter la circulation des véhicules sur les axes routiers alentours (RD 181 et RD915E) ainsi que sur la voie de desserte sans qu'il soit actuellement possible de le quantifier.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation des effets du projet sur l'environnement

Les accès au site sont des enjeux importants pour permettre une bonne fluidité du quartier et la sécurité des riverains. L'entrée principale du site fera d'ailleurs l'objet d'un réaménagement. Elle se fera donc grâce au nouveau carrefour entre la rue structurante du projet et la rue Albert Forcinal (RD181) qui marque l'entrée du quartier et en annonce la mixité urbaine et la richesse paysagère et programmatique.

Il conviendra de réaliser des aménagements sécurisés avec cette voie principale pour assurer une desserte sereine du futur quartier et d'apporter une meilleure lisibilité à l'entrée de ville de la commune de Gisors.

L'espace public positionné en continuité de l'entrée de la ZAC et à proximité du futur parking de la gare proposera un espace de stationnements pour les visiteurs de la zone.

Enfin, les travaux d'aménagement peuvent présenter des risques pour la sécurité du personnel. Les principaux points concernant la sécurité du projet sont liés à la circulation sur les voies existantes et leurs abords. Cependant, une fois les travaux aboutis, le projet ne présentera pas d'incidence permanente en termes de sécurité.

10 IMPACTS SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE

Objectif = Ne pas perturber les conditions de vie des riverains.
<p>Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le cadre de vie des riverains concernent un grand nombre de domaines repris dans la suite de l'étude d'impact (circulation, bruit, sécurité, pollution etc.). Dans cette sous-partie nous nous intéressons aux impacts liés :</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ aux nuisances olfactives issues du stockage des déchets ;⇒ le mode de traitement du volume excédentaire collecté ;⇒ à la pollution lumineuse issue des installations d'éclairage public.

Les impacts du projet sur la commodité du voisinage peuvent être le bruit (nuisance traitée au paragraphe 5 de ce chapitre), l'intégration paysagère (voir paragraphe 6), la pollution atmosphérique (voir paragraphe 4) mais aussi les nuisances olfactives et lumineuses.

Néanmoins, le projet de la ZAC du quartier de la Gare peut également présenter l'opportunité de renforcer et de sécuriser les déplacements doux, bénéfiques aux populations environnantes.

10.1 Les nuisances olfactives

Les nuisances olfactives pour ce type de projet peuvent provenir uniquement des conditions de stockage des déchets. Cependant des précautions seront prises pour éviter ce phénomène. Ces mesures sont présentées dans le chapitre "Mesures d'évitement, de réduction et de compensation".

10.2 Les émissions lumineuses

L'impact des émissions lumineuses de l'éclairage public mis en place le long des voies de desserte de la zone sont des aspects à aborder dans le cadre de l'évaluation des impacts sur la commodité du voisinage.

Les émissions lumineuses nocturnes, bien que faibles, seront donc supérieures par rapport à l'occupation actuelle des terrains. Cependant, l'impact sur les riverains par les émissions lumineuses peut être considéré comme négligeable en raison de l'aménagement paysager du projet qui atténuera fortement, à terme, les émissions lumineuses visibles depuis l'extérieur de la zone d'activités.

10.3 Les déplacements cyclistes et piétons

Dans un objectif de rendre le futur quartier accessible à tous et notamment aux modes doux de déplacement, le réseau viaire sera structuré et adapté aux usages. A ce titre, des placettes sont raccordées par un réseau de cheminements doux traversant les espaces verts, longeant les noues et par des trottoirs longeant les voies circulées par les véhicules. Les liaisons douces seront développées afin de favoriser les modes de déplacements diversifiés depuis le futur quartier vers le centre-bourg ou encore la campagne environnante.

Des liaisons piétonnes vers les transports collectifs seront également mises en place.

11 IMPACT SUR L'URBANISME

L'aménagement du futur quartier aura un impact sur l'urbanisme communal de la commune de Gisors.

La commune de Gisors possède un Plan Local d'Urbanisme, ou P.L.U., qui a été approuvé le 12 mars 2014, qui définit un projet d'aménagement du territoire communal. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable définit comme stratégique le secteur de la gare, d'un enjeu majeur pour le développement urbain de Gisors dans la prochaine décennie. Il permet de recentrer la gare dans la ville et doit assurer une mixité d'usages. Enfin, Il fixe la limite d'urbanisation de la commune pour le futur. Sa bonne intégration environnementale et paysagère est nécessaire pour le développement communal et la préservation du cadre de vie.

L'enjeu urbain et paysager est de créer un équilibre entre le bâti et le végétal. L'offre de logements, diversifiée dans les formes urbaines, permettra la composition d'un quartier d'intensité urbaine adaptée au contexte environnant, à l'enjeu de gestion économe de l'espace et aux principes de développement durable. La compacité et les continuités des bâtis, la minimisation des consommations d'énergie et l'optimisation de l'ensoleillement des logements sont recherchées.

Ce respect des orientations d'aménagement par rapport aux documents d'urbanisme sera plus largement développé dans le chapitre « Raisons du choix du projet ».

L'aménagement de la « Zone d'Aménagement concerté » aura un impact positif sur l'urbanisme communal.

12 IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Objectif = Protéger un patrimoine riche d'enseignement.

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan du patrimoine peuvent avoir comme origine :

- ⇒ la disparition ou la destruction irréversible de témoignages archéologiques primordiaux pour la recherche ;
- ⇒ des relations de co-visibilité non souhaitables entre le projet fini et les monuments à caractère historique ;

12.1 Les sites archéologiques

La Direction Régionale des Affaires Culturelles informe qu'en application de l'art. 10 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, et compte tenu des risques de destruction liés à l'impact du projet, celui-ci fera faire l'objet de prescriptions archéologiques.

Enfin, en phase travaux, en cas de découverte archéologique, le Maître d'Ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie, conformément à la loi du 27 septembre 1941 sur la protection du patrimoine archéologique. Ainsi, l'aménagement du futur quartier ne devrait pas avoir d'impact sur le patrimoine archéologique susceptible d'être présent au niveau des terrains du projet.

12.2 Les monuments historiques

D'après la liste des immeubles protégés disponible auprès du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine et dans les documents d'urbanisme de la commune, les terrains concernés par le projet ne se situent dans aucun périmètre de protection de monuments historiques.

13 IMPACTS SUR LA CLIMATOLOGIE

Le projet aura un effet négligeable sur le climat.

Le projet paysager prévoit notamment la plantation d'arbres le long des voiries ainsi qu'au sein des espaces paysagers, pouvant éventuellement assurer une protection contre les vents dominants.

14 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Une analyse des effets cumulés de l'aménagement de la future zone d'aménagement concerté avec d'autres projets connus doit être effectuée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt du dossier "ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ou d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale de l'Etat compétente en matière de l'environnement a été rendu public" (article R.122-5 du Code de l'Environnement).

Les avis de l'autorité environnementale publiés depuis 2016 ont donc été consultés en mars 2019 afin d'identifier d'éventuels projets dont les effets pourraient se cumuler avec ceux définis dans le cadre du projet objet de ce dossier.

Aucun projet n'ayant fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R214-6 du Code de l'environnement puis d'une enquête publique ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu au cours de ces trois dernières années dans un rayon de 10 km autour du projet de la ZAC du quartier de la Gare.

↳ Ainsi, il n'y aura pas de cumul des effets de l'aménagement du futur quartier avec ceux d'autres projets connus lors du dépôt du dossier.

DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES ATTENDUES RESULTANT DE LA VULNERABILITE A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES

1 LES RISQUES NATURELS

Les risques naturels présents sur la commune de Gisors sont les suivants :

-  mouvements de terrain
-  séismes
-  carrières et cavités
-  inondations par ruissellement et coulée de boue
-  inondations par débordement des cours d'eau
-  inondations par remontée de nappes.

1.1 *Le risque de mouvements de terrain dû au phénomène d'hydratation et de déshydratation des sols argileux*

Les phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, des phénomènes ont été mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976.

Selon des critères mécaniques, les variations de volume du sol ou des formations lithologiques affleurantes à sub-affleurantes sont dues, d'une part, à l'interaction eau-solide, aux échelles microscopiques et macroscopiques, et, d'autre part, à la modification de l'état de contrainte en présence d'eau. Ces variations peuvent s'exprimer soit par un gonflement (augmentation de volume), soit par un retrait (réduction du volume). Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

Dans ce phénomène, les bâtiments jouent un rôle de bouclier contre l'évaporation du sol qui a lieu autour de ceux-ci. Il en résulte un gradient entre le sol sous le centre du bâtiment et celui sous les façades, soumettant ainsi le bâti à des mouvements différentiels alternés (sécheresse/période humide). Cela finit par endommager la résistance de la structure et des fissures apparaissent. Les désordres liés au retrait-gonflement des argiles progressent d'abord lentement puis s'amplifient lorsque le bâtiment perd de sa rigidité et que la structure initiale des sols s'altère.

Deux facteurs peuvent occasionner le phénomène :

- facteur climatique : les variations climatiques sont le principal facteur de déclenchement ;
- facteur anthropique : les travaux d'aménagement modifiant les écoulements superficiels et souterrains.

L'intensité du phénomène dépend essentiellement :

- des caractéristiques du sol (nature, géométrie, hétérogénéité) ;
- de l'épaisseur du sol concernée par les variations de teneur en eau ;
- de l'intensité du facteur climatique (amplitude et durée) ;
- des facteurs environnementaux : végétation, pente du sol, présence d'eaux souterraines.

Enfin, la nature, l'intensité et la localisation des désordres dépendent de la structure de la construction, du type de fondations réalisées et de l'importance des mouvements différentiels de terrains subis.



Figure 55 : Carte de l'aléa retrait gonflement des argiles (source : géorisques.gouv.fr)

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

⇒ L'ensemble du secteur d'étude est inscrit dans un secteur d'aléa faible.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

1.2 Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- ✓ une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- ✓ quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Néanmoins, les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité comme le précise le schéma suivant :

	I	II	III	IV			
							
Zone 1	aucune exigence						
Zone 2					Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$		
Zone 3					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5					CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

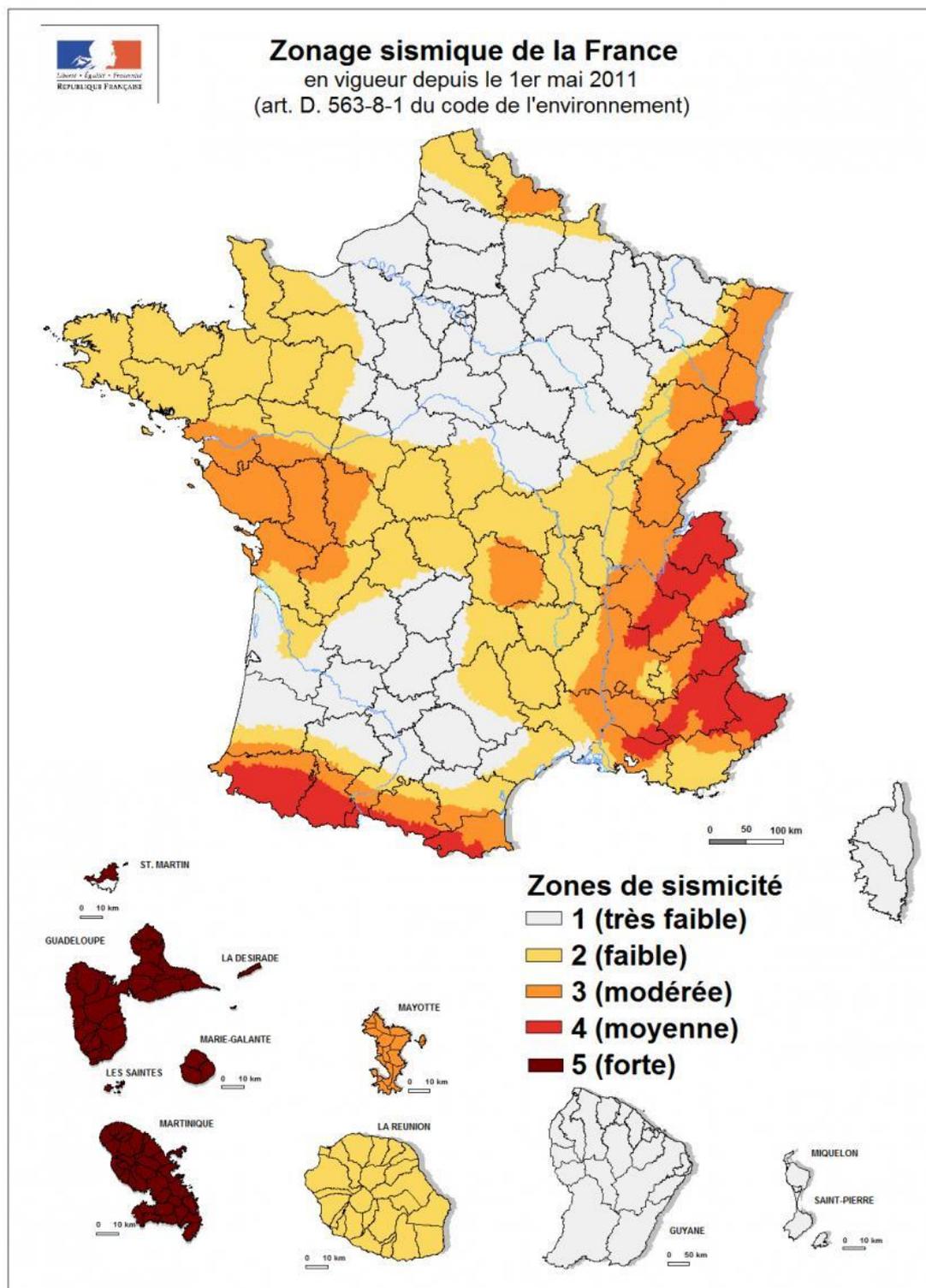


Figure 56 : Zonage sismique de la France (source : géorisques.gouv.fr)

⇒ Compte tenu que l'ensemble de l'aire d'étude est inscrite dans une zone de sismicité très faible (niveau I) et de la nature du projet, aucune règle de constructions parasismiques n'est applicable.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

1.3 Le risque liés aux carrières et cavités souterraines

Le Département de l'Eure se caractérise par la présence de nombreuses cavités souterraines qui représentent un risque d'effondrement. La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a prévu dans son article 43 que les communes élaborent en tant que de besoin des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

Depuis 1995, la DDTM effectue un travail de recherches et de recensement des indices de cavités souterraines. A ce jour, 10 000 informations ont déjà été recensées par le biais des archives du 18^{ème} ou du 19^{ème} siècle, de la cartographie, des études spécifiques ou de la mémoire locale.

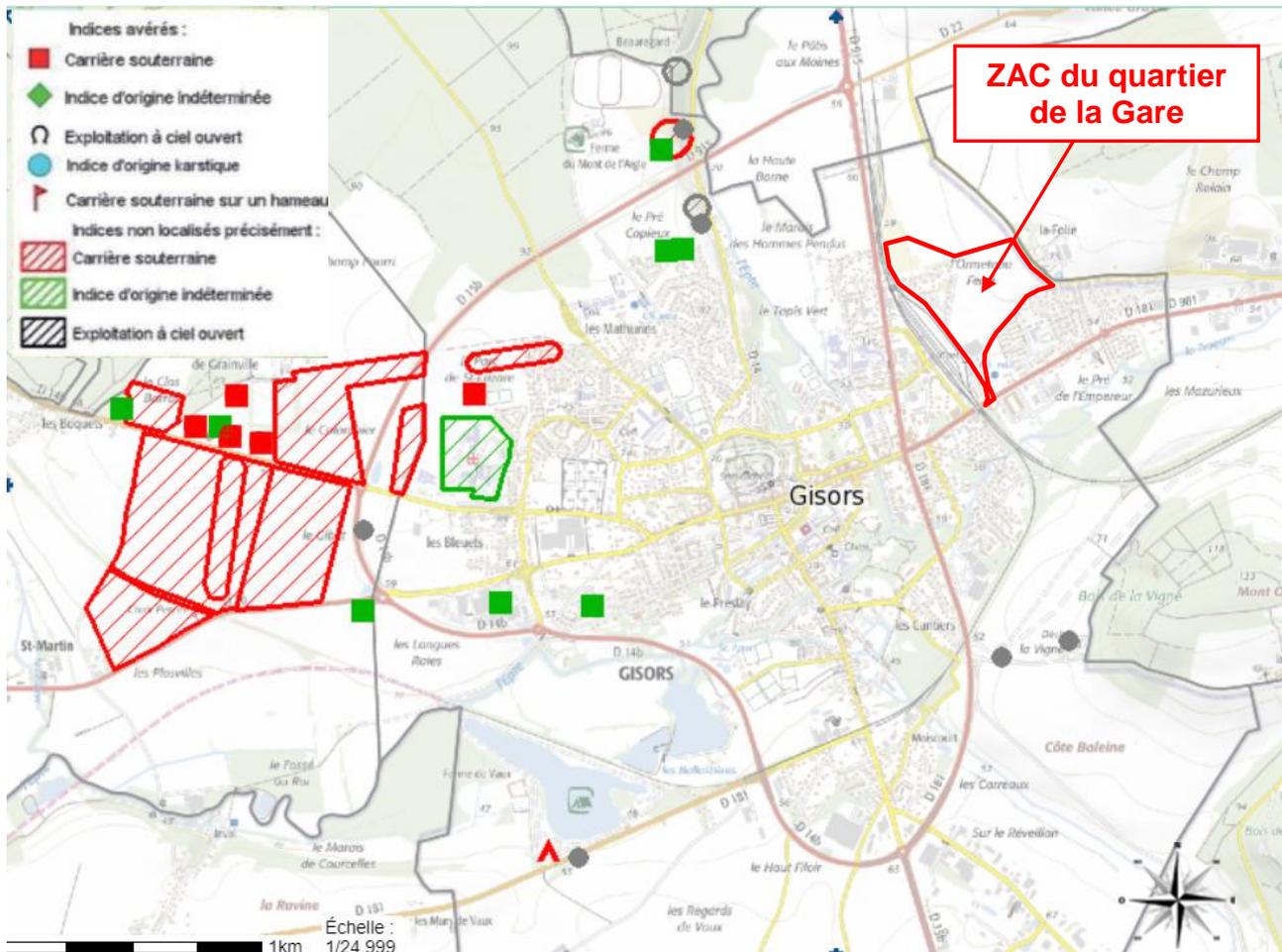


Figure 57 : Localisation des indices de cavités sur la commune de Gisors (source : eure.gouv.fr)

La commune de Gisors apparaît peu concernée par la problématique des cavités souterraines.

⇒ L'aire d'étude n'est pas concernée par ce risque.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

1.4 Le plan de prévention des risques d'inondation de l'Epte aval

Approuvé en 2005, le PPRI de l'Epte aval concerne 13 communes de l'Eure, depuis Giverny jusqu'à Gisors et Bazincourt-sur-Epte. Sont couverts par ce document :

- Les risques d'inondation par débordement de l'Epte,
- Les risques liés à la remontée de la nappe phréatique,
- Les risques liés au ruissellement des eaux pluviales.

La commune de Gisors a fait l'objet depuis 25 ans de 8 arrêtés de catastrophe naturelle pour inondation qui correspondent à autant d'évènements hydrologiques qui ont généré à la fois des débordements de cours d'eau et des inondations par ruissellement et coulée de boues.

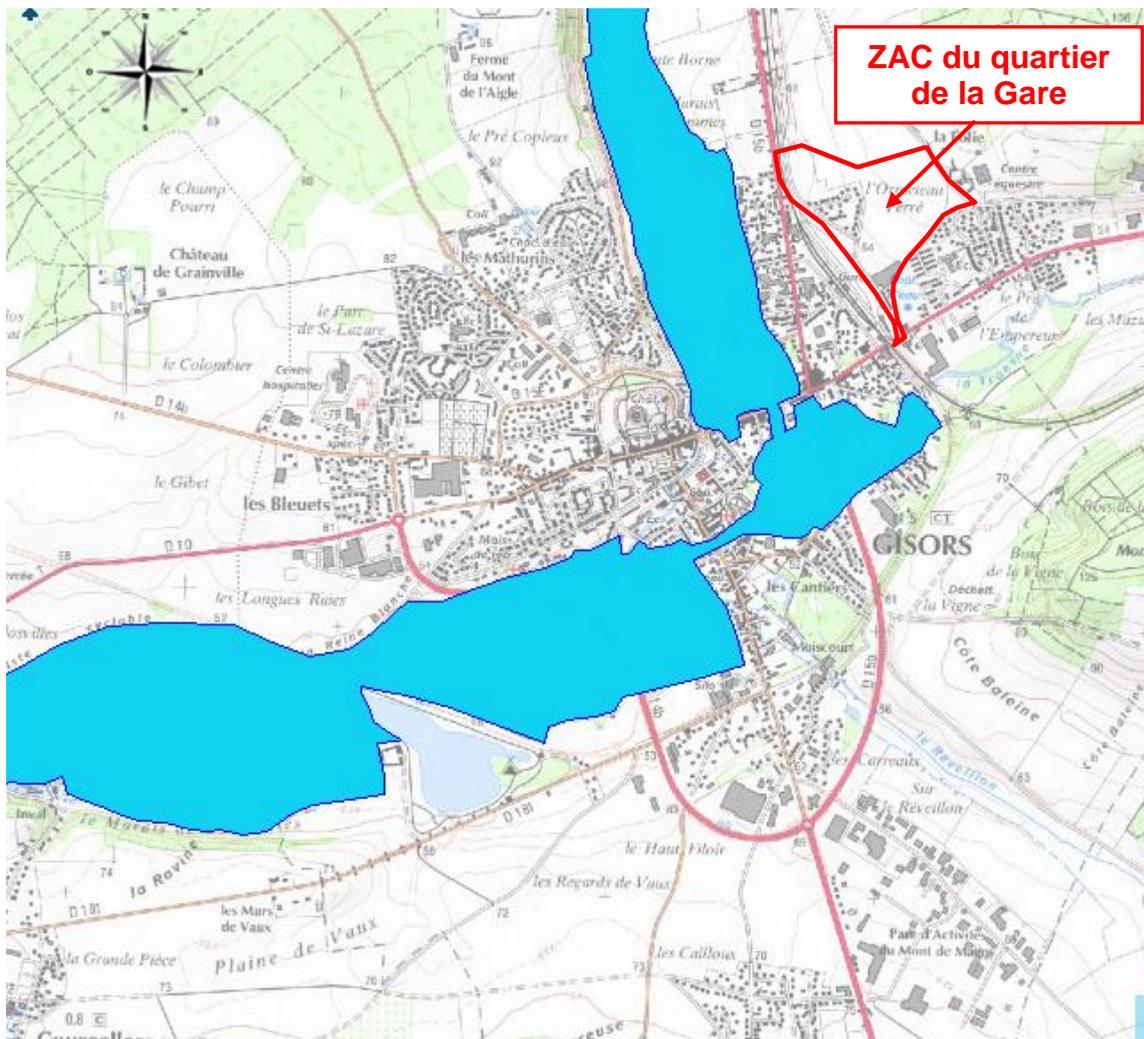


Figure 58 : Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) de l'Epte sur la commune de Gisors (source : DDTM 27)

Cette cartographie est la superposition des zones inondées par les crues de l'Epte de 1881, 1966, 1995, 1999 et 2001. La crue de 1999 a occasionné d'importants désordres, sa période de retour est estimée à 30 ans environ.

A Gisors, l'ampleur des inondations est notamment liée au débordement des réseaux d'eaux pluviales par refoulement des eaux de l'Epte, c'est pourquoi un clapet anti retour a été mis en place en 2000 sur le réseau pluvial rue du Filoir.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

La crue de référence retenue pour le présent PPR est la crue centennale modélisée, soit un débit de pointe de l'Epte à Gournay-en-Bray de 74 m³/s et un débit de pointe de l'Epte à Fourgues de 83 m³/s.

Fonctionnement de l'Epte en période de crue

Le rôle joué par la partie du bassin versant en Pays de Bray est primordial dans la genèse des crues de l'Epte. Les champs d'expansion de crue sont essentiels en vue d'amortir les événements, en amont de Gournay et de Gisors.

A Gisors, des crues de période de retour 5 ans sont susceptibles d'inonder une habitation. Pour des crues de période de retour 15 ans (crue de 1994), une vingtaine de maisons sont concernées, et pour des crues de type 1995 (période de retour de 30 ans), une cinquantaine de maisons.

Zonage et règlement

Le zonage du PPRI a été déterminé à partir de la superposition des zones inondées par les principales crues de l'Epte. Il détermine un zonage progressif composé de cinq secteurs. Pour chacun d'entre eux, et selon la nature des espaces (naturels ou urbains), le règlement fixe les conditions d'utilisation et d'occupation admissibles.

Le zonage du PPRI s'inspire de la circulaire du 24 avril 1996. Il détermine :

- ✚ **Une zone Verte**, vouée à l'expansion des crues, dans le but de permettre un laminage des crues de la rivière et ne pas aggraver le risque d'inondation sur les communes concernées et à leur aval. Les espaces concernés sont constitués actuellement d'espaces agricoles, de jardins, ou de zones de loisirs, et coïncident avec toute zone soumise à un aléa, de faible à fort, vis-à-vis du risque d'inondation par débordement de rivière,
- ✚ **Une zone Rouge**, caractérisant des zones urbanisées soumises vis-à-vis du risque d'inondation, à des aléas forts,
- ✚ **Une zone Bleue**, qui concerne le projet de construction d'immeubles, caractérisant des zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen, ou des zones en limite d'urbanisation ne jouant pas de rôle significatif dans l'expansion des crues. Il peut s'agir également de zones soumises à aléa fort repérées en centre urbain, où la densification de l'urbanisation peut se poursuivre (cas particulier de Gisors et de Château sur Epte).
- ✚ **Une zone Jaune**, qui correspond à la partie restant du lit majeur de la rivière, soumise à un risque de remontée de nappe phréatique,
- ✚ **Une zone Ruissellement**, correspondant aux zones soumises à un risque fort ou moyen de ruissellement.

Les terrains constructibles avec prescriptions sont situés dans les zones bleues et jaunes.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

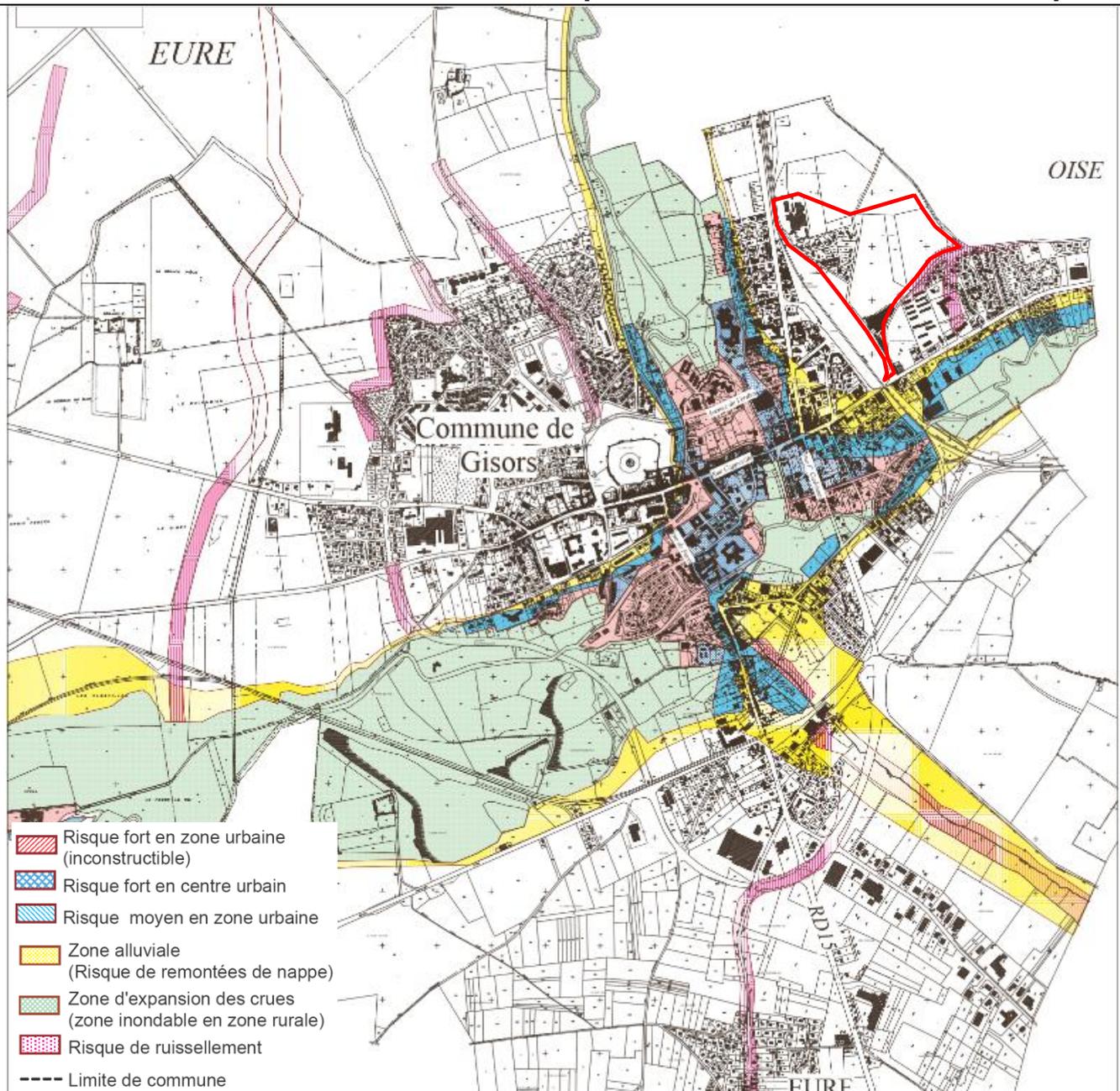


Figure 59 : Zonage du PPRI Epte Aval sur la commune et au niveau de la zone d'étude (Source : Mairie de Gisors)

⇒ L'aire d'étude n'est pas directement concernée par les risques d'inondation identifiés au sein de la commune. Néanmoins, la limite Sud de l'aire d'étude est en contact avec une zone de risque de ruissellement, le projet ne devra donc pas aggraver la situation actuelle.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes

2 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.1 Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le risque technologique à Gisors, réside dans la présence d'établissements classés ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Trois établissements sont implantés sur la commune et sont précisés dans le tableau suivant.

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
CASS EURE	27140	GISORS	Enregistrement	Non Seveso
ICP	27140	GISORS	Autorisation	Non Seveso
VERON INTERNATIONAL	27140	GISORS	Enregistrement	Non Seveso

Deux établissements sont soumis au régime de l'Enregistrement (E), tandis que le dernier est concerné par un régime d'Autorisation (A).

⇒ Aucune zone de danger de ces établissements, davantage situés au Sud de la commune, n'impacte l'aire d'étude.

2.2 Les canalisations transportant des matières dangereuses

Le territoire communal est traversé par une canalisation de transport de gaz exploitée par GRT Gaz.



Figure 60 : Localisation de la canalisation de gaz exploitée par GRT Gaz (Source : Ville de Gisors)

⇒ L'aire d'étude n'est pas concernée par cette canalisation.

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX

1 LES CRITERES REGLEMENTAIRES

1.1 Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble du territoire de la commune, dans le respect des principes énoncés aux articles L110 et L121-1 du Code de l'urbanisme.

Il prend en compte les nouvelles dispositions issues de la loi du 12 Juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE), dite "Loi Grenelle II", qui modifie les objectifs et moyens d'action des PLU et en particulier de contenu du PADD. Il est un outil au bénéfice d'une politique globale, cohérente, et affirmée, d'aménagement et de développement durables, à travers l'élaboration d'un véritable projet de Territoire.

Le PADD affiche les orientations stratégiques qui encadreront le développement de la ville dans les années à venir, et les outils opérationnels dont on souhaite se doter afin d'atteindre ces objectifs. A ce titre, il fournit le cadre à partir duquel le règlement est élaboré.

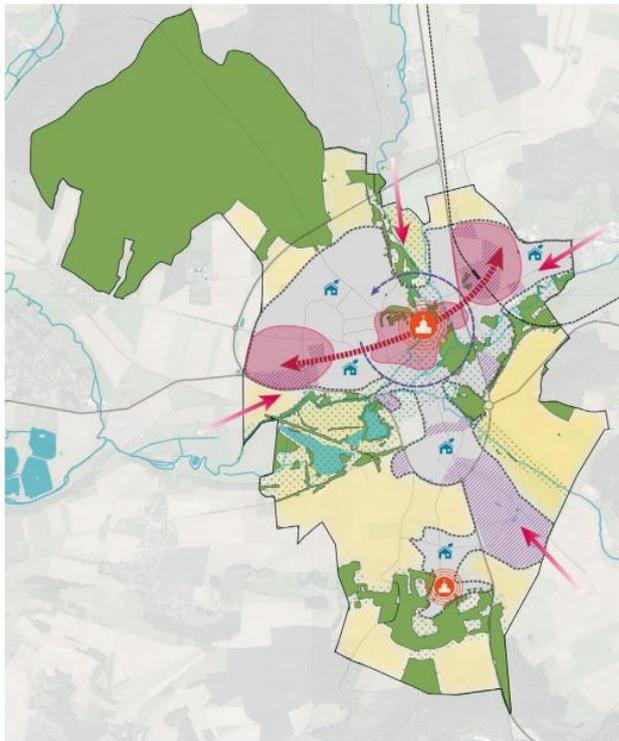
Compte tenu des objectifs démographiques et spatiaux, des contraintes et des potentialités mises au jour lors du diagnostic, **le Projet d'aménagement et de développement durables débattu en décembre 2018 affirme 3 grandes orientations :**

1. Insuffler une dynamique économique nouvelle et transformer l'image de la ville
 - Stimuler et diversifier le tissu économique local
 - Conforter le rôle de ville-centre de Gisors au sein de son bassin de vie
 - Assurer les différents pôles de la ville le long d' un axe structurant Est-Ouest

2. Valoriser l'identité patrimoniale, paysagère et naturelle de Gisors
 - Valoriser les richesses patrimoniales et architecturales de la ville historique
 - Préserver la trame verte et bleue et valoriser l' armature naturelle dans le quotidien des habitants
 - Préserver la qualité paysagère et le caractère agricole du territoire

3. Offrir un cadre de vie valorisant par un habitat de qualité
 - Poursuivre le développement résidentiel par une croissance démographique adaptée
 - Améliorer la qualité de vie des habitants
 - Développer de nouvelles formes bâties de qualité tout en étant économe en foncier
 - Protéger la population des risques et des nuisances existants sur le territoire.

↪ La création de la ZAC du quartier de la Gare est compatible avec le projet de PADD.



ORIENTATION 1 : Insuffler une dynamique économique nouvelle et transformer l'image de la ville

-  1. Stimuler et diversifier le tissu économique local
-  2. Conforter le rôle de ville-centre de Gisors au sein de son bassin de vie
-  3. Affirmer les différents pôles de la ville autour d'un axe structurant Est-Ouest

ORIENTATION 2 : Valoriser l'identité patrimoniale, paysagère et naturelle de Gisors

-  1. Valoriser les richesses patrimoniales et architecturales de la ville historique
-  2. Préserver la trame verte et bleue et valoriser l'armature naturelle dans le quotidien des habitants
-  3. Préserver la qualité paysagère et le caractère agricole du territoire

ORIENTATION 3 : Offrir un cadre de vie valorisant par un habitat de qualité

-  1. Poursuivre le développement résidentiel par une croissance démographique adaptée
-  2. Améliorer la qualité de vie des habitants
-  3. Développer de nouvelles formes bâties de qualité tout en étant économe en foncier
-  4. Protéger la population des risques et des nuisances existants sur le territoire

1.2 Compatibilité avec les servitudes

La liste des servitudes d'utilité publique de la ville de Gisors est précisée dans le tableau suivant :

Intitulé de la servitude	Descriptif
AC1 - Protection des monuments historiques classés <i>Projets soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • l'église Saint-Gervais Saint-Protais, classée en 1840, • château de Gisors, classé en 1862, • pavillon de l'ancien parc du Douai de Graville, classé le 15 Juillet 1976, • chapelle de la léproserie du Clos Saint-Lazare, classée le 16 Octobre 1992.
AC1 - Protection des monuments historiques inscrits <i>Projets soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • lavoir sur les bords de l'Epte, inscrit le 26 Décembre 1927, • manoir de Vaux, inscrit le 26 Décembre 2001.
AC2 - Protection des sites et monuments naturels classés	<ul style="list-style-type: none"> • jardins et promenades du château, classés le 24 Février 1940.
EL11 - Voies express et déviations d'agglomérations	<ul style="list-style-type: none"> • déviation de la RN15bis.
I3 - Canalisations de distribution et de transport de gaz	<ul style="list-style-type: none"> • canalisation DN 150 Saint-Clair-sur-Epte / Trie-Château. Voir plus bas.
I4 - Canalisations électriques	<ul style="list-style-type: none"> • HTA Trie-Château / Saint-Clair-sur-Epte.
PM1 - Plan d'exposition aux risques naturels prévisibles	<ul style="list-style-type: none"> • plan de prévention des risques d'inondation de l'Epte aval, approuvé le 15 Mars 2005.
PT2 - Transmissions radioélectriques / protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État	<ul style="list-style-type: none"> • station « Gisors – Les Mathurins » (Décret du 9 Août 1993) défini une zone secondaire de dégagement délimitée par un couloir de 100 mètres de large à partir de la station.
PT3 - Communications téléphoniques et télégraphiques	<ul style="list-style-type: none"> • ligne n°496 Rouen – Gisors, • ligne n°1139 Gisors – Vernon, • ligne n°4101 et 4119 à Gisors, • ligne UP 27-47 Gisors – Etrépagne, • ligne UP 27-48 Gisors – Mainneville, • ligne UP 27-79 Gisors – les Thilliers, • fibre optique 27-123G.
T1 - Chemins de fer *	<ul style="list-style-type: none"> Protège le domaine public ferroviaire. • ligne Saint-Denis à Dieppe, • ligne Gisors / Pont-de-l'Arche.
T7 - Servitude aéronautique - Zones de dégagement	<ul style="list-style-type: none"> Concerner l'ensemble du territoire communal.

↪ La création de la ZAC du quartier de la Gare est compatible avec ces servitudes.

2 LES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES

Pour répondre aux enjeux et invariants identifiés précédemment, 3 scénarii ont été étudiés.

2.1 Scénario 1 : Un nouveau quartier mixte qui se déploie dans l'épaisseur

Habiter, travailler et fréquenter le mail



Figure 61 : Scénario 1 : Un nouveau quartier mixte qui se déploie dans l'épaisseur (Source : Ve2a)

Le premier scénario propose d'articuler le nouveau quartier autour d'un mail central auquel est adossée la voie structurante. Une partie des activités économique est localisée le long des voies ferrées (sur une friche en partie Nord et au pied des voie ferrées en partie centrale). L'autre partie, plus tertiaire se développe le long du mail dans toute la profondeur de l'opération. Un parking public est localisé sur une friche économique.

Superficie : 17 ha env.

Foncier à vocation économique : env. 4 ha

Foncier à vocation résidentiel : env. 6 ha

Programme : env. 200 logements (individuels sur des parcelles de 300 à 400 m²).

Atouts :

Un mail à la fois minéral et paysager qui offre une diversité d'usage permet de lire la profondeur du quartier depuis les voies ferrées, offrant un environnement urbain de qualité aux entreprises. Une organisation du quartier qui offre un espace central « aéré » et à la fois « dense », conférant une belle vitrine au quartier pour en garantir l'attractivité.

Faiblesses :

Un parking éloigné de la passerelle et peu visible. Un secteur à vocation économique qui vient tourner le dos aux espaces d'habitat existant et maintien un certain enclavement de ces

derniers. Des entreprises qui ne bénéficient pas directement de la vitrine offerte par les voies ferrées, notamment celles les plus à l'Est du quartier.

2.2 Scénario 2 : Une vitrine tertiaire qui abrite un nouveau quartier résidentiel

Travailler autour du parvis de la gare, habiter le quartier de la « sente des écoliers »



Figure 62 : Scénario 2 : Une vitrine tertiaire qui abrite un nouveau quartier résidentiel (Source : Ve2a)

Le second scénario propose d'optimiser le foncier en bordure des voies ferrées, laissant à l'agriculture une bande de foncier le long du chemin de la Folie, en limite de Trie Château. Près de 50 % du foncier est dédié à l'activité économique qui s'articule autour d'une large place minérale sur laquelle débouche la passerelle piétonne traversant les voies ferrées. L'artère structurante du nouveau quartier est développée parallèlement aux voies ferrées, se raccordant à la rue Pierre Semard au niveau du lotissement existant.

Le parking est situé sur un foncier en renouvellement urbain à l'arrière du quartier en limite du quartier résidentiel existant.

Les espaces publics paysagers, permettant de gérer les eaux pluviales, sont localisés en frange d'urbanisation et permettent de proposer une « balade » en dehors des secteurs urbanisés, véritable moment d'évasion. La faible épaisseur du quartier garantit néanmoins une réelle proximité des habitants avec cette « ceinture », depuis tous les espaces du projet.

Superficie : 16ha env.

Foncier à vocation économique : env. 4ha

Foncier à vocation résidentiel : env. 5,6ha

Programme : env. 190 logements (individuels sur des parcelles de 300 à 400m²).

Atouts :

Un cœur de quartier formé par une place centrale généreuse dynamique puisqu'elle articule l'ensemble des activités économiques tertiaires et quelques commerces en pied d'immeuble. Un foncier optimisé avec les espaces paysagers en frange d'urbanisation qui vient marquer le caractère urbain et central du nouveau quartier. L'ensemble des entreprises bénéficient d'une excellente visibilité depuis les voies ferrées. Elles font par ailleurs un « écran » garantissant le calme pour les habitations existantes et à venir à l'Est du projet. Le prolongement d'une voirie de desserte locale du projet vers le quartier existant permet une meilleure accessibilité de ce dernier, favorisant son désenclavement.

Faiblesses :

Un parking éloigné de la passerelle et peu visible. Un secteur à vocation économique accolé au secteur résidentiel. Par ses formes urbaines plutôt pavillonnaires et sa vocation tertiaire marquée, le projet tourne le dos aux espaces d'habitat existant et maintient un certain enclavement de ces derniers.

2.3 Scénario 3 : Un quartier multifacé avec une redistribution des fonctions « gare »

Travailler de part et d'autre de la gare, habiter le long de la coulée verte



Figure 63 : Scénario 3 : Un quartier multifacé avec une redistribution des fonctions « gare » de part et d'autre des voies ferrées (Source : Ve2a)

Dans le troisième scénario l'objectif est de travailler l'équipement Gare comme un équipement bi-face, composé d'un bâtiment, d'une passerelle et de deux parvis, situés de part et d'autre des voies ferrées : Un équipement à double entrée !

La création d'un parc de stationnement public à l'Est des voies ferrées devrait permettre de réduire l'offre sur les stationnements existants autour du bâtiment gare. Les abords du bâtiment pourront alors être requalifiés pour accompagner la montée en puissance de la Gare de Gisors.

Ainsi, ce nouveau parking Est pourrait devenir :

- Un parking mutualisé Gare/activités économiques
- Un parking important de la Gare, faisant du projet « le quartier de la Gare » à part entière, au même titre que le quartier existant.

Les espaces publics paysagers, sont localisés à l'interface des quartiers existants et nouveaux, ainsi qu'en limite d'urbanisation. Des traitements paysagers, et une accessibilité, différenciés permettront de les qualifier et de renforcer la notion de centralité ou au contraire de frange urbaine selon les cas.

L'artère structurante du nouveau quartier est développée parallèlement aux voies ferrées, se raccordant à la rue Pierre Semard au niveau du lotissement existant.

Le projet de nouveau quartier de Gare devra s'accompagner d'une politique de renouvellement urbain volontariste aux abords du bâtiment Gare pour garantir l'accroche du projet au centre-ville existant.

Superficie : 18 ha env.

Foncier à vocation économique : env. 4 ha,

Foncier à vocation résidentiel : env. 6 ha

Programme : env. 214 logements (individuels sur des parcelles de 250 à 400 m²).

Atouts :

Un cœur de quartier formé par la Gare qui garantit l'accroche au centre-ville existant. Des espaces paysagers différenciés entre cœur d'urbanisation et franges urbaines. L'espace vert structurant est localisé en cœur d'urbanisation mais pas au centre du nouveau quartier. Il permettra ainsi de faire une couture qualitative entre les espaces urbanisés existants et à venir. L'ensemble des entreprises bénéficie d'une excellente visibilité depuis les voies ferrées. Le prolongement d'une voirie de desserte locale du projet vers le quartier existant permet une meilleure accessibilité de ce dernier, favorisant son désenclavement.

Les secteurs résidentiels et économiques sont réellement imbriqués et bénéficient d'une accroche sur le parvis de la Gare, lui garantissant une animation à différents moments de la journée et de la semaine.

Faiblesses :

La localisation du parking vient créer une barrière physique et visuelle entre l'espace public et le bâti, renforçant l'image d'un quartier « routier » au détriment de la multi-modalité.

2.4 Le scénario retenu

Le scénario préférentiel sera largement basé sur le scénario 3. Celui-ci sera néanmoins enrichi et ajusté par les débats entre élus.

Le parking sera relocalisé au pied des voies ferrées. Les densités seront augmentées pour ne pas avoir à ouvrir à l'urbanisation d'autres secteurs, nécessairement moins accessibles par les transports collectifs.

Le secteur de projet en renouvellement urbain ne sera pas inclus dans le périmètre de ZAC mais plutôt géré par d'autres outils liés au PLU.

L'idée de développer le quartier « au pied des voies ferrées » est retenue par les élus et une bande de foncier ferroviaire est ajouté au périmètre d'étude.

La lisibilité de l'épaisseur du quartier, notamment depuis le parvis est reprise du scénario 1, notamment par l'implantation de la voie structurante, non pas en parallèle des voies ferrées mais en baïonnette, traversant le quartier d'Est en Ouest.

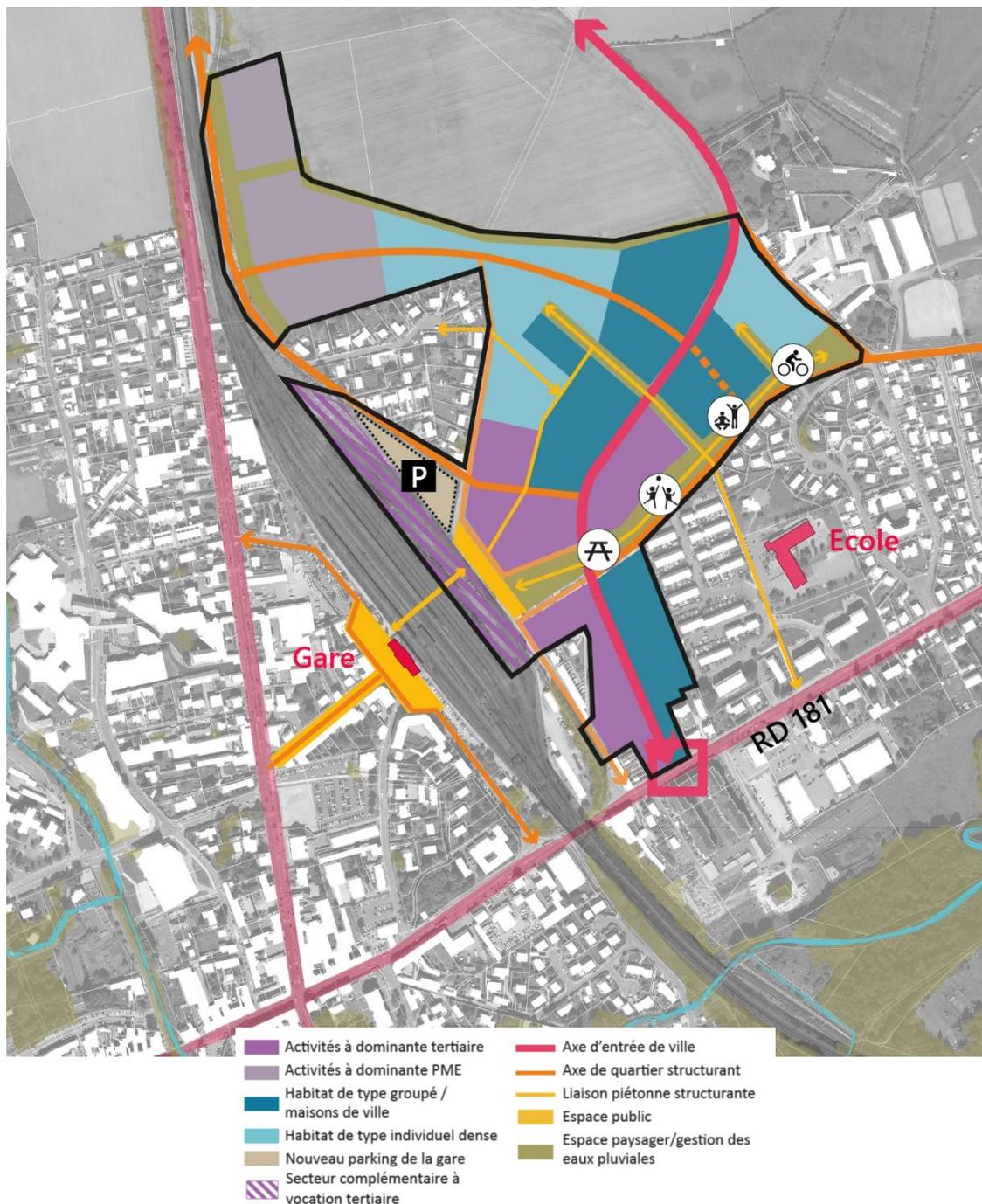


Figure 64 : Le scénario retenu

3 LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

Grâce à ce projet urbanistique et paysager volontaire ajoutés à des ambitions environnementales affirmées, la collectivité souhaite réaliser un projet d'aménagement qui

préservera la qualité du site en le greffant de la manière la moins impactante sur le paysage alentour avec une volonté de qualité esthétique et paysagère.

Le parti d'aménagement retenu pour la ZAC s'attache à intégrer le nouveau quartier dans son environnement urbain et naturel, de la manière suivante :

3.1 Insertion dans son environnement urbain

D'un point de vue urbain, la ZAC constitue un espace d'extension communale cohérent puisqu'elle vient prendre appui sur la gare pour développer le quartier : le bâtiment gare, sa passerelle et ses parvis de part et d'autre des voies comme pivot du « futur quartier de la gare ».

Concernant la desserte, le projet s'appuie sur la trame viaire actuelle et crée un nouveau réseau de voirie afin d'assurer une circulation aisée et sécurisée au sein des secteurs d'urbanisation. Le projet de ZAC prévoit également la création d'un axe d'entrée de ville en écho de la rue de Dieppe (liaison rocade Ouest/RD181). Le projet de ZAC vise aussi le désenclavement des secteurs d'habitat situés à l'Est des voies ferrées en créant des connexions piétonnes et des espaces publics qui viendront faire la « couture » entre le projet et la ville existante.

Concernant le paysage, la définition du projet va venir modifier les perceptions visuelles du voisinage et de l'entrée de ville (création d'un axe entrée de ville). Le projet de ZAC, couplé à celui de réaménagement de la gare aura ainsi un impact positif sur le paysage urbain par la mise en place de perspectives visuelles vers le centre-ville et le traitement de la frange agricole par un espace tampon marquant la limite d'urbanisation, favorisant la cohabitation des usages, et permettant de gérer les eaux.

Concernant l'architecture, une mixité dans les formes urbaines a été retenue avec des formes urbaines denses telles des collectifs et de l'habitat intermédiaire et d'autres moins denses avec maisons individuelles et des maisons de ville.

Concernant la programmation, la ZAC comprend à terme toutes les composantes pour constituer un quartier mixte, animé et moderne avec des logements variés, des services et commerces, des activités et des équipements publics.

Le projet de ZAC aura ainsi un impact positif sur l'environnement urbain en assurant une mixité des fonctions urbaines mais aussi une mixité sociale et générationnelle.

3.2 Insertion dans son environnement naturel

Le projet de ZAC prévoit de porter une attention particulière au paysage afin d'offrir un cadre de vie agréable pour les habitants et usagers du futur quartier.

L'insertion du projet dans son environnement naturel s'appuie sur :

Le paysagement des espaces publics : Le projet de ZAC avec 33 % minimum d'espaces publics prévoit, sur l'ensemble du maillage viaire, la plantation d'arbres, la création de noues paysagères. Ces aménagements jouent un rôle dans la gestion des eaux pluviales mais aussi participent à la qualité paysagère de la ZAC. La trame verte de l'espace public participe pleinement à favoriser le développement de la biodiversité voire à renforcer les corridors écologiques existants.

- ✓ **Le traitement de la frange agricole** sera constitué d'un espace vert largement planté dans le prolongement des fonds de jardins et aménagé de sorte à gérer les eaux du bassin versant amont.

- ✓ **la mise en œuvre de la gestion alternative des eaux pluviales** : L'ensemble des aménagements prévus sur la ZAC participe à limiter le ruissellement des eaux pluviales.
- ✓ **la réduction de l'imperméabilisation** : La ZAC est un projet d'extension urbaine sur des terrains non encore urbanisés. L'objectif du projet d'aménagement retenu est de limiter l'imperméabilisation des surfaces notamment au niveau des stationnements.

Enfin, à l'échelle globale, le projet de ZAC cherche à limiter les émissions de gaz à effet de serre notamment en :

- favorisant l'usage des transports en commun et les modes doux de déplacement,
- cherchant une orientation idéale des bâtis pour bénéficier d'un ensoleillement optimal,
- prévoyant une compacité des formes bâties et une mitoyenneté limitant les pertes thermiques et donc des économies d'énergies.

MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La détermination des mesures correctives repose sur une démarche d'analyse et de mesures d'évitement, puis de réduction et, en dernier lieu, de mesures de compensations des effets résiduels.

1 Mesures de réduction et d'évitements liées aux travaux

Dans le cadre de la réalisation de la ZAC du quartier de la Gare, une charte de type « Chantier Vert » pourra être définie lors de la consultation des entreprises. Les Chantiers Verts ont pour but principal de gérer les nuisances environnementales engendrées par les différentes activités liées au chantier. Leur objectif est de mieux identifier les enjeux liés aux questionnements environnementaux sur les chantiers et de mettre en évidence des solutions tant techniques qu'organisationnelles pour y répondre. Cette démarche est en effet le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception du projet.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement sont de :

- limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
- limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

1.1 Mesures pour améliorer la vie des riverains

1.1.1 Sécurité du chantier

Pour la sécurité des piétons et des promeneurs, des clôtures solides et régulièrement disposées borderont le chantier.

Les fins de semaine, périodes de neutralisation des travaux, un repliement du matériel de chantier sera obligatoirement effectué.

Les engins de chantier seront systématiquement équipés de signaux sonores se déclenchant automatiquement lors des manœuvres de marche arrière du véhicule.

L'ensemble du personnel de chantier agira selon les prescriptions du Code de la Construction en matière de sécurité, renforcée si nécessaire par un code assurance sécurité auquel devra se soumettre l'ensemble des entreprises intervenant sur le site.

1.1.2 Le bruit

L'objectif est de minimiser au maximum la génération de bruit par obligation d'emploi de matériels insonorisés selon les normes en vigueur et de réduire au maximum les nuisances vis-à-vis des habitants. Les horaires de travail pour les travaux générateurs de fortes gênes seront adaptés afin de limiter au maximum d'éventuels dérangements.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

Néanmoins, il est nécessaire de mettre en place des mesures pour limiter les émissions sonores dues à l'activité du chantier notamment au niveau du matériel et de son organisation.

- L'utilisation de matériel récent sera privilégiée.
- L'insonorisation des engins et la fermeture systématique des capots d'insonorisation seront vérifiées.
- Afin de limiter l'usage des klaxons et des avertisseurs de recul des camions et engins de chantier, les déplacements en marche avant seront privilégiés : la signalétique claire sur le chantier aide les conducteurs à se diriger rapidement sur le lieu de déchargement par exemple.

La fourniture de protections auditives adaptées à chaque ouvrier travaillant sur le chantier, bouchons moulés ou casques, est obligatoire.

1.1.3 Poussières

Les poussières générées par le chantier en saison sèche seront réduites par un arrosage des voies de circulation dès que nécessaire. Des bâches seront utilisées pour le transport ou le stockage de matériaux fins susceptibles de s'envoler.

1.1.4 Nuisances olfactives

Les mauvaises odeurs sont des nuisances très gênantes pour les riverains. Des solutions permettant de limiter leurs émanations seront recherchées.

Afin de réduire les nuisances olfactives envers les riverains, les mesures suivantes seront prises :

- ✓ l'utilisation d'engins bien réglés et la limitation de la vitesse des véhicules lourds et légers sur le site permettront de diminuer la production de fumées issues de la combustion des HC ;
- ✓ les déchets seront évacués régulièrement, triés, et leur destruction par brûlage sera interdite ;
- ✓ la réalisation des réseaux EU et EP sera effectuée dans les règles avec une protection suffisante pour résister à la circulation des véhicules de chantier et leur maintenance sera suivie fréquemment ;
- ✓ les engins de terrassement seront conformes aux normes CE et un parc de véhicules récent et entretenu évitera les émanations de CO2 ;
- ✓ la fermeture des récipients contenant des produits chimiques sera vérifiée en particulier ceux contenant des COV, ces récipients seront stockés à des endroits spécifiques pour éviter toute pollution du sol.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

1.1.5 Stationnement

Les travaux d'aménagement ne devraient pas engendrer de gêne au niveau des places de stationnement disponibles au niveau du secteur d'étude étant donné que les terrains du projet ne comportent pas de stationnement public.

1.1.6 Mesures sur la circulation

Pendant la période de travaux des plans de circulation localisés seront mis en œuvre à titre temporaire au niveau des secteurs concernés par le chantier. L'approvisionnement du chantier en matériaux sera également réalisé selon des itinéraires réfléchis.

1.2 Autres mesures

1.2.1 Archéologie

Les travaux de terrassement nécessaires au projet se traduisent par une intervention directe sur le sol par des déblais et des remblais.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles informe qu'une intervention archéologique préventive pourra être demandée.

En phase de travaux, en cas de découverte archéologique, le maître d'ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie conformément à la loi du 27 septembre 1941 sur la protection du patrimoine archéologique.

Ainsi, l'aménagement de la ZAC du quartier de la Gare ne devrait pas avoir d'impact sur le patrimoine archéologique susceptible d'être présent au niveau des terrains du projet.

1.2.2 Végétation

Des mesures seront prises sur les sites de dépôt de matériaux ou de stockage de terre végétale pour la conservation de la qualité agronomique du sol et des végétaux. Il sera interdit de brûler des déchets de chantier sur le site et la mise en place de plans de roulage précis des engins de chantier pour éviter tout tassement préjudiciable pour les sols.

1.2.3 Dépose des déblais

Les déblais composés de terre végétale de qualité seront conservés et stockés sur le site pour être à terme réutilisés lors d'aménagements paysagers.

En cas de découverte de poches de terres impropres à leur utilisation, elles seront identifiées et envoyées en centre de stockage de déchets ou feront l'objet d'un traitement spécifique selon leur degré de contamination et en accord avec la réglementation en vigueur.

1.2.4 Propreté du chantier

Les entreprises intervenant sur le chantier respecteront un cahier des charges de propreté et d'hygiène stricte, notamment concernant la boue en dehors des emprises du chantier. Des zones de roulement seront organisées en sortie de chantier pour nettoyer les roues des engins. À défaut, un nettoyage régulier des chaussées sera réalisé.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

Le tri sélectif de tous les déchets de chantier et une mise en décharge spécialisée seront préconisés.

Les prescriptions habituelles concernant les HC et les laitances de béton seront imposées aux entreprises effectuant des travaux concernant le projet :

- ↳ les zones de stockage des HC ou autres produits polluants seront rendues étanches et confinées ;
- ↳ les aires d'élaboration des bétons seront équipées de bassins de rétention et de décantation,
- ↳ les vidanges, nettoyages, entretiens et ravitaillement des engins seront impérativement réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ;
- ↳ les eaux de ruissellement de ces aires sont récupérées par un réseau spécifique puis évacuées en aval, éventuellement dans un bassin de décantation ;
- ↳ les zones régulières de parking seront imperméabilisées et équipées d'un dispositif de collecte des eaux. En cas de fuite de fuel ou d'huile, les matériaux souillés devront être évacués vers des centres agréés.

1.2.5 Pollution accidentelle

Pendant les travaux, les engins de chantier qui pourraient polluer les sols par des fuites d'hydrocarbures seront entretenus régulièrement et seront conformes à la réglementation en vigueur.

La principale incidence des travaux d'aménagement concerne la production importante de MES et leur transfert dans le réseau de gestion des eaux pluviales. Des mesures seront prises afin d'éviter le départ de terre et de MES vers les réseaux d'assainissement existant et futur :

- ↳ mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier tels que des bacs de rétention pour produits inflammables, des fossés ceinturant les aires de stationnement des engins, etc. afin d'assurer une dépollution avant rejet dans le milieu récepteur et de limiter ainsi les risques de déversements accidentels ;
- ↳ éloignement des aires de stockage des produits polluants des points les plus sensibles, de même les engins ne seront pas stationnés en bordure immédiate de ces derniers ;
- ↳ limitation des décapages aux surfaces strictement nécessaires au projet ;
- ↳ limitation de la circulation des engins de travaux publics dans les emprises du projet.

Ces ouvrages feront l'objet d'un entretien régulier pendant toute la phase travaux et d'un entretien complet à la fin des travaux.

Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur la qualité des eaux superficielles comme souterraines sera réduite au maximum.

2 Protection du sol et du sous-sol

2.1 Au niveau du périmètre de la ZAC

Afin de compenser les superficies imperméabilisées dans le cadre de la desserte de la zone d'activités, des aménagements spécifiques perméables seront mis en place aux différents lieux stratégiques de la zone permettant de minimiser les espaces imperméables par rapport aux espaces verts :

- au niveau de la frange du projet en lisière d'espace agricole,
- au niveau de l'espace public créé au Sud-Est,
- au Sud, au sein de l'espace de gestion des eaux pluviales.

Le cahier des charges des prescriptions architecturales et paysagères complétera ce dispositif en précisant la qualité des espaces extérieurs privatifs à mettre en place et notamment la végétalisation des parkings.

Lors des travaux d'aménagement, les terres de découverte seront soigneusement décapées et stockées de façon séparative : la terre végétale pourra servir aux différents aménagements paysagers du site (plantations le long des voiries, frange verte, coulée verte). Toutes les mesures seront prises afin de conserver une bonne valeur agronomique de la terre végétale : stockage court, plantations de protection, etc.

Rappelons qu'en cas de découverte de poches de terres impropres à leur utilisation, elles seront identifiées et envoyées en centre de stockage de déchets ou feront l'objet d'un traitement spécifique selon leur degré de contamination et en accord avec la réglementation en vigueur.

2.2 Au niveau de la parcelle AE n° 95

La parcelle n° 95, rue Pierre Séward à Gisors (27), ancien site industriel, a fait l'objet de plusieurs études environnementales qui ont révélé la présence d'une pollution des sols (Cf. **Annexe n° 3** - Diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol -Plan de gestion / BURGEAP 2014).

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Quartier de la Gare, les mesures de gestion suivantes seront mises en place :

- confinement sur place des terres non inertes sous les futures parkings et voiries ;
- recouvrement de l'ensemble du site par du bitume, du béton, des bâtiments, 30 cm minimum de terres saines au droit des espaces verts collectifs et des zones non couvertes par des revêtements;
- les canalisations d'eau potable devront être mises dans une tranchée de matériaux sains, en fonte ou en dehors des zones polluées.

Concernant les risques sanitaires, les résultats de l'ARR concluent que dans les conditions d'études retenues et en l'état actuel des connaissances scientifiques, les risques résiduels calculés ne dépassent pas les critères d'acceptabilité et l'état environnemental du site est compatible avec l'usage prévu.

2.3 Au niveau de la parcelle AH n° 1

La parcelle AH n° 1, ancien dépôt d'engrais, a fait l'objet d'un diagnostic de sols réalisé par ANTEA en juillet 2020 (cf. Annexe n° 4).

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Quartier de la Gare, du point de vue sanitaire, il en ressort que l'absence d'anomalies en composés organiques et en ETM dans les sols, n'exige pas de réaliser d'appréciation sanitaire (EQRS), et que si la dalle était conservée, la présence d'hydrocarbures en son sein, pourrait générer localement des excès de risques qu'il conviendrait alors de prendre en compte.

- ↳ Les pollutions ainsi identifiées font l'objet d'un plan de gestion pris en compte dans le projet de création de la ZAC du quartier de la Gare.

3 Protection des eaux souterraines

Le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif sur les eaux souterraines : les eaux usées générées par le projet seront collectées par un réseau de canalisations raccordé au réseau existant. Les eaux pluviales seront gérées au maximum par des techniques alternatives via la mise en place d'un réseau de noues végétalisées, permettant un abattement des charges polluantes grâce à la végétation qui jouera un rôle de phytoépuration.

Le terrain étant situé en amont du plus proche captage AEP (environ 5 km), aucune pollution du captage n'est envisageable.

De plus, la première nappe rencontrée au droit du site est celle contenue dans les formations calcaire du Crétacé à une profondeur d'environ **7,5 m par rapport à la cote actuelle** (soit un niveau statique à **+52,5 m NGF**).

Toutes les mesures seront donc prises pour limiter l'impact du projet sur les eaux souterraines.

4 Protection des eaux superficielles

Les incidences du projet sur les eaux de surfaces sont essentiellement :

- 1) l'augmentation des débits et donc des volumes ruisselés puisque le projet augmente les surfaces imperméables ;
- 2) la pollution chronique provenant du lessivage par les eaux de pluies des éventuels polluants déposés sur les surfaces drainées ;
- 3) la pollution accidentelle, inhérente au transport et au stockage de matières polluantes.

4.1 Mesures quantitatives

Le ruissellement correspond à la fraction d'eau de pluie qui ne s'est pas infiltrée dans le sol soit parce que celui-ci est imperméable soit parce qu'il est déjà saturé en eau. L'incidence

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

quantitative du projet sur les écoulements superficiels sera essentiellement liée à l'imperméabilisation du site actuellement occupé par des terres agricoles cultivées.

Des mesures sont donc prévues pour limiter les rejets en aval à un débit de fuite acceptable par l'exutoire retenu, à savoir :

- les eaux pluviales seront gérées gravitairement par un réseau de noues et la mise en place de bassins d'infiltration, cela permettra de réduire la vitesse d'écoulement des eaux pluviales et faciliter leur infiltration ;
- les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront suffisamment dimensionnés afin d'éviter leur surcharge et éviter un risque de débordement des noues ou des bassins.

4.2 Mesures qualitatives : traitement de la pollution chronique

La pollution chronique correspond à l'ensemble des pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales et à la circulation des véhicules comme l'usure de la chaussée, la corrosion des éléments métalliques, l'usure des pneumatiques, les éléments flottants, les HC et les émissions dues aux gaz d'échappement.

Un abattement des charges polluantes se produira au niveau des noues de collecte des eaux pluviales grâce à la végétation qui jouera un rôle de phytoépuration. Ce type de traitement est communément considéré comme le meilleur traitement pour les pollutions chroniques. Ainsi les eaux pluviales seront dépolluées.

Chaque acquéreur devra également gérer ses eaux pluviales et mettre en place les dispositifs nécessaires pour la dépollution de ces effluents. Cet aspect sera particulièrement analysé par des services compétents lors du dépôt des permis de construire.

Une gestion différenciée des espaces verts (parcs, jardins, talus) plus proche de la nature et plus respectueuse de l'environnement sera mise en place. Notamment, la non-utilisation des herbicides par les services d'entretien des espaces verts dans cet ensemble évitera la pollution saisonnière liée à ce type de produits. Des techniques alternatives au désherbage chimique telles que le désherbage mécanique ou le désherbage thermique, voire l'absence de désherbage, seront envisagées.

4.3 Mesures en phase de travaux

Les impacts potentiels des travaux portent pour l'essentiel sur la qualité des eaux superficielles et la production importante de MES et leur transfert en aval.

Des mesures seront prises afin d'éviter le départ de terre et de MES vers l'aval :

- mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier tels que des bacs de rétention pour produits inflammables, des bidons destinés à recueillir les huiles usagées, des fossés ceinturant les aires de stationnement des engins, etc. afin d'assurer une dépollution avant rejet dans le milieu récepteur et de limiter ainsi les risques de déversements accidentels ;
- les engins ne seront pas stationnés en bordure immédiate des points les plus sensibles, qui seront également éloignés des aires de stockage des produits polluants ;
- limitation des décapages aux surfaces strictement nécessaires au projet et végétalisation rapide des surfaces terrassées. Les ouvrages de collecte et de rétention des eaux, ainsi

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

que des dispositifs de sectionnement/régulation seront créés dès le début des travaux de manière à contrôler, d'un point de vue quantitatif et d'un point de vue qualitatif, les rejets. La présence de vannes d'arrêt à l'aval du projet permettra de confiner toute pollution accidentelle. Ces ouvrages feront l'objet d'un entretien régulier pendant toute la phase travaux et d'un entretien complet à la fin des travaux.

Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur la qualité des eaux superficielles sera réduite au maximum.

5 Paysage

Le mail piéton et paysager aux multiples fonctions qui s'immisce au sein des différents espaces du quartier permet de donner à lire l'épaisseur du quartier, incite à la curiosité et à la déambulation, menant d'un quartier à l'autre, nouveau ou ancien, sans ruptures des flux mais traversant des ambiances différentes.

Les typologies prévues au sein du projet sont de type « individuel » (des lots économiques ou résidentiels) et permettront ainsi :

- une gestion des eaux à la parcelle
- une diversité des ambiances urbaines selon
 - l'implantation des constructions
 - la nature des aménagements des espaces privés en bordures de voie
 - les types de clôtures qui seront créés
- le maintien de cœurs d'ilôts végétalisés qui contribuent à la qualité du cadre de vie

Enfin, la frange du projet en lisière d'espace agricole sera constitué d'un espace vert largement planté dans le prolongement des fonds de jardins et aménagé de sorte à gérer les eaux du projet et venant des terrains autour.

5.1 Biodiversité et plantations

La notion de biodiversité s'illustrera par la création de différentes strates végétales (arbres, arbustes et herbacées), elles-mêmes subdivisées selon une typologie de plantation répondant à des fonctions et usages différents.

La palette végétale ne comprend pas uniquement des plantes indigènes (approche forcément réductrice) mais un mélange de plantes d'ici ou d'ailleurs, endémiques ou horticoles, dont la caractéristique commune repose sur leur capacité à s'adapter aux contraintes pédoclimatiques et hydrologiques du site. Toutefois, l'utilisation d'essences à caractère invasif ou envahissant (et donc peu encline à cohabiter) sera proscrite.

Si les plantations en mélange sont privilégiées (haie composite, mixed-border, prairie fleurie, ...), la culture en mono spécifique n'est pas exclue, son utilisation ponctuelle permettant de créer des contrastes visuels, de souligner un élément fort du paysage ou encore de former des points d'appel éphémères et mouvants en fonction des saisons.

5.2 Une gestion différenciée

Une gestion différenciée des espaces verts (parcs, jardins, talus) plus proche de la nature et plus respectueuse de l'environnement sera mise en place.



5.3 Interface public-privé

Le traitement des limites séparatives entre espace public et espace privé représente un enjeu important du projet. En effet, ces limites concourent la structuration (composition, orientation, vue, profondeur...) et à l'ambiance générale de l'espace public tout en jouant un rôle d'écran nécessaire à l'intimité des résidents. Les limites peuvent être matérialisées par des éléments qui constituent un effet de frontière, ou au contraire qui créent une continuité entre eux. On s'aperçoit que la limite n'est pas uniquement traduite par une ligne. Plus qu'un simple tracé, elle peut avoir une profondeur et constituer un espace à part entière. Les limites seront ponctuellement doublées de haies de mélange libre et de noues plantées permettant de rythmer l'espace, de moduler les vues, de créer des coins d'intimité ou encore de masquer certaines vues indésirables (parking).



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

5.4 Les principes de la palette végétale

Massif de Graminées



Les arbres

Les arbres seront de type haut de tige et des cépées.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

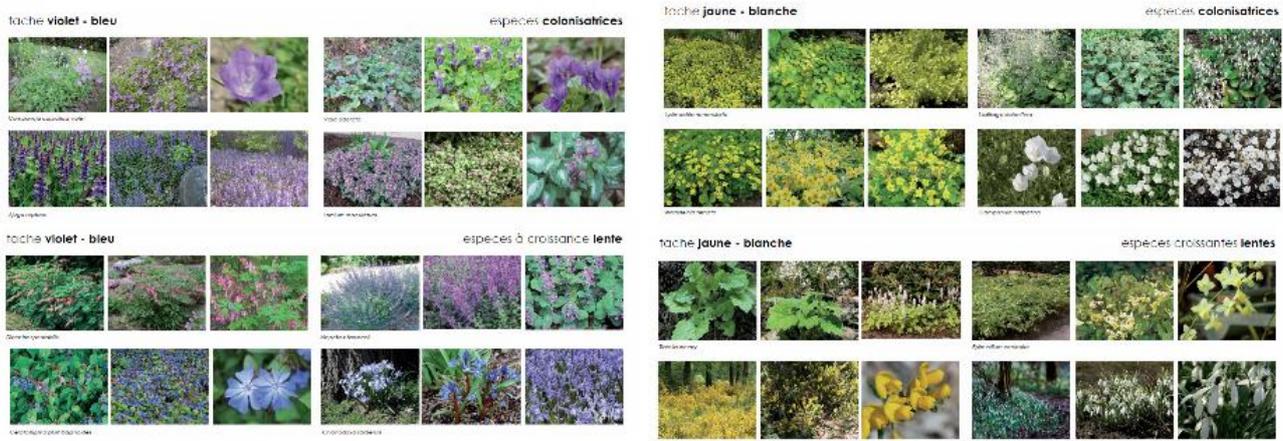
Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement



Arbuste

On veillera à les associer de façon harmonieuse entre eux. Les floraisons ainsi que les couleurs seront réparties dans l'espace et le temps, les feuillages caducs et persistants sont également alternés.

Couvre sol / traitement des talus



Pour réduire au maximum l'entretien de la plantation et ajouter une diversification écologique, le projet propose des plantations de couvre-sols.

Les couvre-sols aèrent la terre, suppriment le piétinement et la tonte des pelouses, augmentent la fertilité du sol.

Pour ajouter dynamisme et mouvement, le projet proposera des plantations de bulbes de même couleur mais avec des hauteurs complémentaires aux couvre-sols.

Association de couvre-sols colonisateurs, à croissance rapide et de 1 ou 2 espèces maximum à croissance lente, **pour éviter l'impression de fouillis**.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

5.5 La transition des épidermes

Les transitions utilisées seront pensées afin de minimiser leur impact visuel, par la mise en place d'un revêtement minéral joint herbe accompagnant la transition entre le minéral et les espaces verts par une perception déstructurée.



5.6 Le mobilier

Le mobilier des espaces verts (parcs, jardins, talus) est choisi pour être plus proche de la nature et plus respectueux de l'environnement

LE PARC

PARCOURS PIÉTONS

Jetée pèton vélo



Béton hydrosablié

Chemins secondaires



Béton grenailé

Allées du parc



Sable stabilisé

PLACES - PARVIS



dalle béton

PLATES-FORMES ET TERRASSES



Platelage bois

ESPACES LUDIQUES



Sol mulch



Sol souple

LES ESPACES RESIDENTIELS



Pavés enherbés



Béton balavé

LES VOIRIES



Enrobé

Pour promouvoir une relation harmonieuse des constructions avec leur environnement, des prescriptions architecturales et paysagères seront intégrées dans un cahier des charges visant à affirmer une unité et à garantir la qualité de chaque opération de construction en précisant :

- les choix architecturaux : l'implantation, les façades, les toitures, les hauteurs qui seront limitées, les matériaux,
- la qualité des espaces extérieurs privés à mettre en place : les plantations, le traitement des limites parcellaires, les entrées de parcelles, la gestion des eaux pluviales via des techniques alternatives (noues, bassins d'infiltration), le traitement des parkings qui seront végétalisés.

Ces prescriptions prendront en compte les contraintes physiques et techniques de terrain (pente, orientation, insolation, vents dominants, végétation dans le voisinage immédiat).

L'ensemble de ces aménagements permettront donc de limiter l'impact sur le paysage, la perte de son caractère rural par la mise en place d'un ensemble harmonieux, largement végétalisé et minimisant le minéral.

6 *Éléments biologiques : faune et flore*

Comme indiqué précédemment pour l'intégration paysagère du projet, plusieurs entités paysagères seront aménagées et/ou mises en valeur, notamment un réseau de noues paysagées au sein de la coulée verte, un bassin au cœur de l'espace de centralité et le traitement des franges urbaines pour favoriser l'intégration du projet et la visibilité de celui-ci depuis le paysage environnant.

Concernant la faune et la flore du secteur d'étude, ces aménagements présentent plusieurs intérêts :

- une plus-value écologique en créant des milieux complémentaires à ceux existants au sein de la zone ;
- une complémentarité des milieux créés : des plantations d'arbres en zones et en alignements, des haies ceinturantes, des noues, des bassins, etc. ;
- une palette végétales à la fois adaptée au milieu avec des plantes plutôt de zones humides, et des supports de nourriture et d'habitats pour la faune avec des arbres à fruits et à fleurs.

Les espèces choisies pour les aménagements paysagers sur le site seront des espèces bien adaptées au type de sol et au paysage local. Une attention particulière sera portée à la diversité des essences d'arbres plantées car cela permet d'améliorer la biodiversité végétale, et par conséquent la diversité animale, limiter la propagation des maladies et de limiter l'exposition au risque allergène.

Les principaux impacts estimés vis-à-vis de la réalisation du projet se rapportent à des dérangements et des destructions de nichées des populations d'oiseaux nicheurs en cas de démarrage des aménagements durant la période de nidification. En outre, des pertes significatives d'habitats à l'encontre de l'avifaune nicheuse sont estimées en conséquence de la destruction des friches arbustives localisées dans la partie Nord-ouest de l'aire d'étude.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

Dans ce cadre, des mesures sont à envisager pour éviter, réduire et compenser les impacts :

- ✚ Eviter le démarrage des travaux entre mi-mars et mi-juillet ;
- ✚ Mettre en place d'un suivi de chantier avec un écologue durant les travaux ;
- ✚ Envisager la compensation des friches arbustives qui se placent en limite Nord-Ouest de l'aire d'étude. La création d'un habitat équivalent, sur un périmètre identique ou supérieur, est recommandée pour maintenir la biodiversité locale.

7 Infrastructures et réseaux

7.1 Réseaux EU, AEP, électricité, téléphone

Le raccordement aux différents réseaux se fera sur les équipements existants. Un diagnostic réseaux est en cours de réalisation afin de prendre en compte la capacité des réseaux existants et d'adapter le projet en conséquence.

7.2 Réseau EP

L'aménagement de la ZAC du quartier de la Gare aura un impact sur l'écoulement des eaux pluviales par l'imperméabilisation de surfaces dues à la nature du projet.

Ce dernier privilégiera l'évacuation des eaux pluviales par infiltration. Les noues seront positionnées en parallèle des voiries. Les noues de la voie structurante seront localisées du côté interne afin de maximiser la récupération des eaux pluviales issues des voiries.

De plus le projet offrira de grandes surfaces végétalisées (frange verte, coulée verte...). Ces espaces favoriseront la dépollution des eaux pluviales ainsi que leur infiltration mais ils favoriseront surtout l'évapotranspiration. Ce processus permet de renvoyer dans l'atmosphère une partie des eaux pluviales.

7.3 Stationnement

La création de places de stationnement est prévue au niveau de l'espace de centralité pour les visiteurs de la zone d'activités et de la gare. Les espaces de stationnement seront plantés, ce qui aura un impact paysager positif mais aussi de dépollution au niveau de la qualité des eaux et des sols grâce au pouvoir dépolluant des végétaux.

7.4 Réseaux piétons et cyclables

Le projet s'inscrit dans une démarche de développement durable et valorise dès la conception du projet les liaisons douces piétonnes ou cyclables pour créer un réseau dense qui sera connecté aux réseaux doux existants et laissant des possibilités de connexion à de futurs réseaux.

8 Patrimoine

8.1 Archéologie

Seuls les travaux de terrassement nécessaires au projet se traduiront par une intervention directe sur le sol par des déblais et des remblais. En cas de découverte archéologique en phase travaux, le Maître d'Ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie, conformément à la loi du 27 septembre 1941 sur la protection du patrimoine archéologique. Une fois le projet abouti, il ne sera plus susceptible de nuire au patrimoine archéologique éventuellement présent sous le site.

8.2 Monuments historiques

Les terrains concernés par le projet d'aménagement se situent en dehors de tout périmètre de protection de Monuments Historiques et ne présentent donc pas de co-visibilité avec un tel monument.

Aucune mesure particulière n'a été prévue sur ce point par conséquent.

9 Patrimoine naturel

Concernant le patrimoine naturel, le site étudié se trouve en dehors de toute zone soumise à des mesures de protection réglementaire ou de type Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O. ou Natura 2000. L'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 permet de conclure sur l'absence d'impact négatif direct ou indirect du projet sur ces secteurs patrimoniaux.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à prévoir dans la mesure où l'impact du projet sur le patrimoine naturel sera positif au vu de la nature, de l'importance et des éléments naturels qui seront mis en place pour le projet.

10 Réduction des mesures de nuisances sonores

Au cours des travaux, toutes les mesures seront prises pour lutter efficacement contre le bruit lors des travaux. Aucune mesure de réduction des nuisances sonores après l'implantation du projet n'est prévue.

Néanmoins, bien que la végétation ne permette pas de diminuer la propagation du bruit, le traitement des franges urbaines du projet permettra de créer un écran visuel pour les habitations situées en limite du projet. Une plantation seule, même épaisse n'atténue certes pas le bruit, cependant elle a un impact psychologique important vis à vis des riverains.

Enfin, les aménagements routiers et paysagers mis en place au niveau de la connexion avec la route départementale 181 dans le cadre de la création de la ZAC du quartier de la Gare vont permettre une réduction des vitesses de circulation réduisant ainsi le niveau sonore ambiant.

11 Qualité de l'air

La qualité de l'air sera impactée par la circulation nouvelle et par le mode de chauffage des bâtiments. La circulation automobile se veut minimisée mais sera bien présente et source de polluants communs. Cette pollution sera atténuée par les aménagements paysagers verts prévus via le phénomène de phytoépuration.

Concernant le chauffage des bâtiments, le recours aux énergies renouvelables et l'application de la RT2020 permettra de limiter les effets sur la qualité de l'air.

L'aménagement paysager prévu devrait avoir un impact positif sur la qualité de l'air : la végétation supplémentaire apportée crée un apport d'oxygène dans le secteur tout en filtrant bon nombre de polluants atmosphériques tels que le dioxyde de soufre, le dioxyde de carbone ou l'oxyde d'azote. De plus, les végétaux retiennent les poussières et réduisent la quantité de particules en suspension dans l'air.

12 Sécurité

Les travaux d'aménagement peuvent présenter des risques pour la sécurité du personnel. Les principaux points concernant la sécurité du projet sont liés à la circulation sur les voies existantes et leurs abords.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mesures pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement

Une fois les travaux aboutis le projet ne présente pas d'incidence permanente en terme de sécurité.

13 Coût des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le projet de ZAC étant mené en parallèle de la révision du PLU, des ajustements pourront encore être réalisés sur le projet d'aménagement pour mieux prendre en compte les dispositions du PLU ou les retours liés à la concertation pour ce dernier, aussi, les coûts des mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront estimés ultérieurement.

14 Tableau récapitulatif des impacts avec leurs mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le tableau suivant permet d'évaluer la qualité environnementale du projet. En effet, ce projet intègre de nombreuses mesures ERC afin de réduire voire d'éviter les impacts négatifs sur l'environnement.

Tableau 14 : Récapitulatif des impacts du projet sur l'environnement avec et sans mesures

Impacts sur l'environnement				
--	-	0	+	++
Impact négatif	Faible impact négatif	Pas d'impact	Faible impact positif	Impact positif
0 ⁻ : impact négatif réduit ou compensé mais pas totalement éliminé en phase travaux				
Impacts...	Impacts potentiels avant mesures correctives		Avec mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées dans le projet	
	Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent
...sur le sol et le sous-sol	--	--	0 ⁻	+
...sur les eaux souterraines	0	0	0	0
...sur les eaux superficielles	--	-	0 ⁻	0
...sur la climatologie	0	0	0	0
...sur le paysage	-	-	0 ⁻	++
...sur la flore	-	-	0 ⁻	0
...sur la faune	-	-	0 ⁻	++
...sur les logements et les biens	-	+	0-	++
...sur la commodité du voisinage	-	--	0 ⁻	0
...sur les activités socio-économiques et les équipements	0	-	0	++
...sur les infrastructures et les réseaux	0	--	0	+
...sur le patrimoine	0	0	0	+
...par le bruit	--	-	-	0
...sur la qualité de l'air	-	-	-	0
...sur la sécurité	-	-	0 ⁻	+

La lecture de la dernière colonne de ce tableau permet de dire que le projet est de bonne qualité avec très peu d'impacts négatifs et de très nombreux impacts positifs comparé à l'état initial du site.

<h3>MODALITES DE SUIVI DES MESURES E.R.C ET DU SUIVI DE LEURS EFFETS</h3>
--

Le tableau de la page suivante reprend pour chaque thématique, les effets potentiels du projet sur l'environnement, les mesures proposées et leurs modalités de suivi.

Thématiques	Effets potentiels du projet	Mesures proposées	Suivis
MESURES LIEES AU TRAVAUX			
Sécurisation du chantier	Risque lié à la circulation des riverains Risque lié à la circulation routière	Mise en place de clôtures autour du chantier Neutralisation des travaux en fin de semaine Rétablissement des circulations piétonnes en fin de semaine Signaux sonores des engins lors des manœuvres de marche arrière	Les modalités de mise en place se feront sous la forme d'une charte «Chantier Vert» réalisée par l'aménageur et qui s'imposera à tous les intervenants. Les entreprises retenues devront justifier de leurs méthodes de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement.
Bruit	Nuisance pour les riverains	Planification des interventions bruyantes préférentiellement menées en milieu de journée Choix du matériel et organisation du chantier	
Poussières	Envol en période sèche	Arrosage des voies de circulation Bâchages des camions pour le transport de matériaux fins	
Qualité de l'air	Nuisances olfactives	Limitation des émanations	
Circulation	Perturbations liés à l'approvisionnement du chantier	Plan de circulation	
Archéologie	Découvertes éventuelles de vestiges archéologiques	Réflexions avec la DRAC en cas de découverte	
Terre végétale	Perte de la valeur agronomique de la terre végétale	Mesures de stockage sur site Plan de circulation pour éviter tout tassement préjudiciable des sols	

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Modalités de suivi des mesures ERC et du suivi de leurs effets

Thématiques		Effets potentiels du projet	Mesures proposées	Suivis
Friche CIPEL		Pollution des sols pré-existantes		<p>Diagnostic complémentaire de la qualité du sous-sol /Plan de gestion / (BURGEAP 2014).</p> <p>Les modalités de mise en place se feront sous la forme d'une charte «Chantier Vert» réalisée par l'aménageur et qui s'imposera à tous les intervenants.</p> <p>Les entreprises retenues devront justifier de leurs méthodes de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement.</p>
Propreté du chantier		Risque pour les riverains et la circulation routière Déchets de chantiers	Plan de circulation, nettoyage des véhicules Gestion des déchets de chantier	
Pollution accidentelle		Fuites d'hydrocarbures Augmentation des matières en suspension (MES)	Mise en place d'ouvrages de rétention et de gestion des éventuelles pollutions	
MESURES LIEES AU PROJET				
Eaux souterraines		Pollution des eaux souterraines	Gestion des eaux usées / STEP Gestion des eaux pluviales / Techniques alternatives et phyto-épuration	Entretien du réseau de noues jusqu'à l'exutoire par la collectivité qui garde la maîtrise foncière des voiries et de ses accotements.
Eaux superficielles		Pollution des eaux superficielles	Dimensionnement hydraulique et choix des ouvrages de gestion des eaux pluviales établis en concertation avec les services techniques compétents. Mise en place d'une vanne d'arrêt à l'aval du projet permettant un confinement en cas de déversement.	

Thématiques	Effets potentiels du projet	Mesures proposées	Suivis
<p>Aménagement paysager / Biodiversité</p>	<p>Visibilité des riverains Intégration du projet</p> <p>Difficultés de liaisons entre les éléments écologiques environnants</p>	<p>Des essences locales adaptées</p> <p>Création d'une mosaïque d'habitats</p> <p>Des plantations pour une gestion économe en eau et en entretien</p> <p>Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts - Démarche Zéro-Phyto</p> <p>Aménagement des noues (phytoépuration)</p> <p>Traitement de la frange d'urbanisation (limite d'urbanisation future)</p> <p>Perméabilité du périmètre pour la faune (création de corridors écologiques)</p>	<p>L'aménageur retenu désignera un écologue pour une mission de suivi environnemental du chantier.</p> <p>Cet écologue sera dans un premier temps chargé d'établir un guide environnemental de chaque secteur concerné par des travaux, sur la base des connaissances existantes (inventaires et évaluations des impacts) et d'une visite de terrain. Une fois validé par le maître d'ouvrage, ce guide sera transmis au personnel chargé des opérations de chantier.</p> <p>Le suivi consistera ensuite à effectuer une sensibilisation préalable et à réaliser des visites de terrain.</p> <p>Effectuées de façon inopinée, ces visites permettront au maître d'ouvrage de s'assurer de la bonne réalisation des mesures environnementales. En cas d'écart, l'écologue aura pour mission de proposer au maître d'ouvrage des mesures en vue de corriger ou de compenser les impacts n'ayant pu être évités.</p>

EVALUATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

1 INTRODUCTION

Le contenu de l'évaluation environnementale doit être complété d'une analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet, ce qui fait l'objet du présent chapitre.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation. L'identification vise à l'exhaustivité. Or, il faut garder à l'esprit que les impacts d'un projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Un impact direct est la conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial. Un impact indirect est une conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par l'impact direct.

L'évaluation de l'impact suppose que soit réalisée une simulation qui s'approche le plus de l'état futur, ce qui peut parfois être un exercice difficile. Certains domaines sont aujourd'hui bien connus, car ils font l'objet d'une approche systématique et quantifiable, comme les impacts sur l'eau, le paysage, le bruit, etc.

Cependant, si l'espace est bien pris en compte dans l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, le traitement des données reste statique. Or la conception dynamique de l'environnement, considéré comme un système complexe dont la structure peut se modifier sous l'effet d'un certain nombre de flux qui la traverse, est fondamentale dans la compréhension des impacts du projet sur l'environnement.

Ainsi faut-il prévoir les impacts du projet, non pas à partir des données du scénario de référence, correspondant à un "cliché" statique, mais par rapport à l'état futur qu'aurait atteint naturellement le site sans l'intervention du projet.

Tout l'intérêt de l'évaluation environnementale réside dans la mise en évidence de la transformation dynamique existante, d'indiquer les seuils acceptables des transformations du milieu et les possibilités de correction par la mise en œuvre de mesures adaptées.

On observe alors plusieurs cas de figures :

- soit le projet engendre une perturbation minimale qui ne modifiera pas considérablement la structure du système et l'intensité des flux qui le traversent : dans ce cas, une fois la perturbation amortie, le système retrouve son équilibre préalable ;
- soit le projet modifie la structure du système de manière totale et engendre deux situations possibles :
 - 1° les modifications provoquées par le projet créent une nouvelle structure dont le fonctionnement crée un nouvel équilibre dynamique, différent du précédent ;
 - 2° les modifications liées au projet engendrent une structure dont le fonctionnement provoque un déséquilibre dynamique, et le système ne retrouve pas sa stabilité.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées

Dans les deux premiers cas, l'impact du projet sur l'environnement est absorbé par le milieu. Dans le troisième cas, l'impact est si fort qu'il ne permet pas au milieu de retrouver un équilibre.

2 ANALYSE DES METHODES UTILISEES

2.1 Impact sur le milieu physique

Les impacts sur le milieu physique comptent parmi les moins difficiles à estimer. En effet, le milieu physique est un milieu dont la dynamique peut faire l'objet de prévisions quantifiables car elle répond à des lois physiques.

Exemple : La pollution des sols pré-existantes sur la parcelle 95.

2.2 Impact sur les eaux

Après avoir défini la sensibilité des milieux aquatiques et des aquifères souterrains face à un risque de pollution, il convient de connaître les volumes, les flux, la nature et la provenance des eaux pluviales générées par le projet et d'adapter leur gestion.

2.3 Impact sur le paysage

L'impact sur le paysage revêt un caractère subjectif, aussi faut-il recourir à des méthodes de modélisation visuelle pour que chacun puisse apprécier de visu l'impact du projet sur le milieu en fonction de sa sensibilité propre.

Il faut également tenir compte de la sensibilité du milieu paysager dans lequel s'inscrit le projet, mais aussi des qualités esthétiques, de la valeur du milieu naturel ou patrimonial du site concerné.

2.4 Impact sur la faune et la flore

L'estimation des impacts sur la faune et la flore est plus complexe, car il s'agit d'un milieu dont l'évolution dynamique est parfois imprévisible.

Il convient donc, afin d'évaluer l'impact du projet, de définir la sensibilité du milieu (diversité, rareté, fragilité, stabilité, résilience, etc.). Les impacts sur la faune et la flore sont en général complexes car souvent divers, et non limités dans l'espace ou dans le temps. Ainsi, deux types d'impacts sont à envisager :

- les impacts directs sur la faune et la flore, par consommation de surface par un aménagement qui détruit la communauté qui l'occupait ;
- les impacts indirects : ils sont plus variés et plus difficiles à prévoir comme le développement d'espèces animales et végétales nouvelles.

2.5 Impact sur l'air

La méthode consiste, dans un premier temps, à définir les rejets dans l'atmosphère susceptible d'être modifiés par le projet afin de rechercher des informations concernant ces produits. Cette étape est essentiellement bibliographique et repose sur une première étape d'analyse de l'état initial, puis par l'analyse des composants éventuellement émis.

2.6 Impact sur le milieu humain

L'estimation de l'impact du milieu humain commence, comme dans le cas du milieu naturel, par la définition du degré de sensibilité du site (proximité de riverains, activités voisines, vocation de la zone, etc.). L'impact sur le milieu humain se définit essentiellement par la gêne que le projet est susceptible d'induire sur son voisinage.

2.7 Impact par le bruit

La prévision des niveaux sonores est une science à part entière en raison des difficultés rencontrées. Une prévision exacte impliquerait une modélisation acoustique à partir de support maquettes ou de matériels informatiques importants.

Cependant, une abondante bibliographie sur le sujet existe et offre des possibilités de calculs acoustiques simplifiés qui permettent d'approcher la prévision du niveau sonore qui sera atteint en limite de propriété.