

ZAC à vocation d'activités économiques « Bois du Temple »

Dossier de réalisation

Puiseux-en-France (95)

Etude d'impact

Janvier 2020



CLIENT

RAISON SOCIALE	Grand Paris Aménagement
COORDONNÉES	Parc du Pont de Flandre – Bâtiment 033 11 rue de Cambrai – CS 10052 75945 PARIS Cedex 95 970 ROISSY CDG CEDEX
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	M. Benoit DEYRIES– Responsable d’opération Tél : 01 48 63 65 13 E-mail : benoit.deyries@grandparisamenagement.fr

SCE

COORDONNÉES	SCE – Agence de Paris 9 boulevard du Général De Gaulle 92120 MONTROUGE
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	M. Franck Van-Den-Berghe Tél. : 01 55 58 13 20 E-mail : franck.van-den-berghe@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Etude d'impact du projet « ZAC Bois du Temple » à Puiseux-en-France (95)
Nombre de pages	280
Nombre d'annexes	1
Offre de référence	84951 – mai 2017
N° COMMANDE	17-01900

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
170550	22/06/2017	Édition 1		NHE	FVN
170550	13/07/2017	Edition 2	Corrections	NHE	FVN
170550	30/01/2018	Edition 3	Corrections suite relecture avocats	NHE	RLM
170550	13/04/2018	Edition 4	Ajout du PLU de Louvres	GDO	RLM

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	12
1. RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE.....	13
2. PRÉSENTATION DES PÉRIMÈTRES D'ÉTUDES	15
RESUME NON TECHNIQUE.....	18
1. ETAT INITIAL.....	19
2. PARTI D'AMENAGEMENT RETENU.....	21
2.1. Historique et genèse du projet.....	21
2.2. Orientation d'aménagement et de programmation de la zone d'activité du Bois du Temple	22
2.2.1. Le programme.....	22
2.2.2. Les grands principes d'aménagement.....	23
3. SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES.....	29
3.1. Synthèse des effets et mesures en phase travaux.....	29
3.2. Synthèse des effets et mesures en phase vie du projet.....	32
4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE, LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17.....	35
4.1. Planification en matière d'urbanisme.....	35
4.2. Schémas, plans et programmes.....	36
5. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	36

6. EFFETS DU PARTI D'AMENAGEMENT SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE ET MESURES COMPENSATOIRES CORRESPONDANTES	36
6.1. Effets des polluants atmosphériques sur la santé.....	36
6.2. Effets du bruit sur la santé	36
6.3. Effets de la qualité de l'eau sur la santé.....	37
6.4. Déchets ménagers.....	37
6.5. Sécurité des riverains.....	37
6.6. Autres effets sur la santé	37
7. APPRECIATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	38
7.1. Prise en compte des impacts cumulés : les projets connus.....	38
7.2. Prise en compte des impacts cumulés : conséquences.....	39
7.2.1. Impacts cumulés temporaires et mesures associées (durant les travaux)	39
7.2.2. Impacts cumulés permanents et mesures associées (en exploitation).....	40
8. ESTIMATION DES COÛTS ET DES MODALITES DE SUIVI DES MESURES PROPOSEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET.....	42
8.1. Estimation du coût des mesures	42
8.2. Modalités de suivi de ces mesures	42
8.2.1. Suivi des mesures environnementales durant les études et les travaux	42
8.2.2. Suivi des effets et mesures sur les espaces verts et le paysage	42
8.2.3. Suivi des effets et mesures sur l'hydrologie et l'hydrogéologie	42
8.2.4. Suivi des effets et mesures en faveur des déplacements	42
8.2.5. Suivi des effets et mesures sur les nouvelles constructions.....	42
9. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DIFFICULTES RENCONTREES, AUTEURS DES ETUDES.....	43
9.1. Auteurs de l'étude d'impact.....	43
9.2. Déroulement de l'étude et difficultés rencontrées	43

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 45

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE46

2. MILIEU PHYSIQUE48

2.1. Contexte climatique 48

 2.1.1. Climat local48

 2.1.2. Précipitations48

 2.1.3. Températures.....48

 2.1.4. Phénomènes brouillard, orage, grêle et neige48

 2.1.5. Vent48

 2.1.7. Le phénomène d'îlot de chaleur urbain51

2.2. Contexte topographique 53

 2.2.1. A l'échelle de la commune53

 2.2.2. Au niveau du périmètre d'étude.....53

2.3. Contexte géologique 54

 2.3.1. Contexte géologique général.....54

 2.3.2. Contexte géologique local54

2.4. Eaux souterraines 56

 2.4.1. Recensement des nappes souterraines rencontrées dans l'aire d'étude56

 2.4.2. Captages d'alimentation en eau potable.....56

2.5. Eaux superficielles 58

 2.5.1. Réseau hydrographique58

 2.5.2. Les zones humides61

 2.5.3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)62

 2.5.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer63

 2.5.5. SIAH (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique)63

2.6. Risques naturels..... 64

 2.6.1. Le risque météorologique64

 2.6.2. Le risque retrait-gonflement des argiles.....65

 2.6.3. Le risque inondation par remontée de nappe65

 2.6.4. Le risque sismique66

3. MILIEU NATUREL67

3.1. Inventaire des zones sensibles67

 3.1.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)..... 67

 3.1.2. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)..... 67

 3.1.3. Arrêté préfectoral de protection de biotope..... 68

 3.1.4. Réserve naturelle régionale et nationale..... 68

 3.1.5. Parc Naturel Régional (PNR)..... 68

 3.1.6. Réseau Natura 2000 69

 3.1.7. Sites inscrits et sites classés 70

 3.1.8. Espaces Boisés Classés (EBC)..... 71

3.2. Synthèse des enjeux liés aux zones sensibles 71

3.4. Inventaires écologiques de terrain 73

 3.4.1. La flore 73

 3.4.2. La faune 75

3.5. Paysages 78

 3.5.1. Contexte général 78

 3.5.2. Contexte local..... 78

 3.5.3. Vues depuis le site 81

 3.5.4. Visibilité du site..... 81

4. TERRITOIRE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME 82

4.1. Territoire.....82

 4.1.1. Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Programmation pour le développement de l'Est du Val d'Oise (SIEVO) 82

 4.1.2. Ex Communauté d'Agglomérations Roissy Porte de France (CARPF) 82

 4.1.3. Communauté d'Agglomérations Roissy Pays de France 82

 4.1.4. Commune de Puiseux-en-France 83

4.2. Documents de planification et d'urbanisme.....83

 4.2.1. Le SDRIF 83

 4.2.2. Schéma Régional de Cohérence Écologique 85

 4.2.3. Le SCoT 86

 4.2.4. Le Plan Local d'Urbanisme..... 87

4.3. Situation foncière93

5. MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE 93

5.1. Population et habitat.....	93
5.1.1. Le contexte démographique.....	93
5.1.2. L'habitat.....	96
5.2. Emplois et activités.....	97
5.3. Activités et commerces.....	98
5.3.1. Rappel du contexte « géographique ».....	98
5.3.2. Principales caractéristiques des grands équipements situés à proximité.....	99
5.3.3. Tissu économique.....	100
5.3.4. L'agriculture.....	100
5.4. Equipements.....	106
5.5. Patrimoine historique et culturel.....	107
5.5.1. Monuments historiques.....	107
5.5.2. Vestiges archéologiques.....	107
5.6. Réseaux divers.....	108
5.6.1. Les réseaux d'eau potable.....	108
5.6.2. Assainissement.....	108
5.6.3. Eaux pluviales.....	109
6. DEPLACEMENTS, INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS COLLECTIFS	110
6.1. Documents de planification.....	110
6.1.1. Le Plan de Déplacements Urbain (PDU).....	110
6.1.2. Le Plan de Déplacement Départemental (PDD) du Val d'Oise.....	112
6.2. Le réseau routier existant.....	112
6.2.1. Trame viaire.....	112
6.2.2. Trafic.....	115
6.2.3. Stationnement.....	115
6.2.4. Le réseau actuel de transports en commun.....	116
6.2.5. Les modes doux.....	120
6.3. Autres projets.....	123
6.3.1. Le programme du « Nouveau Grand Paris ».....	124
6.3.2. Ecoquartier de Louvres-Puiseux (travaux en cours).....	124
6.3.3. ZAC de la Butte aux Bergers (travaux en cours).....	126
6.3.4. Barreau et échangeur de Louvres (travaux réalisés).....	128
6.3.5. Dévoisement de la ligne aérienne à 400 000 Volts Penchard-Plessis Gassot (dépose réalisée sur le site d'étude).....	130

7. RISQUES ET NUISANCES	131
7.1. Environnement sonore.....	131
7.1.1. Rappels d'acoustique.....	131
7.1.2. Cadre réglementaire.....	131
7.1.3. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres.....	133
7.1.4. Cartes de bruit stratégiques du Val d'Oise.....	134
7.1.5. Mesures in situ.....	136
7.1.6. Plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris Charles de Gaulle.....	145
7.2. Qualité de l'air.....	145
7.2.1. Généralités sur la qualité de l'air.....	145
7.2.2. Documents de planification.....	146
7.2.3. Les polluants.....	148
7.2.4. Les résultats dans l'aire d'étude.....	151
7.3. Risques industriels et technologiques.....	153
7.3.1. Risque technologique.....	153
7.3.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD).....	154
7.3.3. Les lignes électriques.....	155
7.4. Pollution des sols.....	155
7.5. Traitement des déchets.....	157

8. INTERRELATIONS..... 158

9. ETUDE DE FAISABILITE DES POTENTIALITES EN ENERGIES RENEUVELABLES..... 159

9.1. Rappel réglementaire.....	159
9.2. Contexte énergétique national et régional.....	159
9.3. Potentiels identifiés en énergies renouvelables.....	160

10. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL 162

PRESENTATION DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU 165

1. PREAMBULE 166

2. HISTORIQUE ET GENESE DU PROJET 166

3. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE D'ACTIVITE DU BOIS DU TEMPLE 167

3.1. Les enjeux et objectifs d'aménagement 167

3.2. Le programme 167

3.3. Les grands principes d'aménagement..... 168

 3.3.1. Le plan d'aménagement de 2013168

 3.3.2. Le plan d'aménagement.....170

 3.3.3. Trame paysagère172

 3.3.4. Dispositions pour les constructions180

ANALYSE DES EFFETS POSITIFS, NEGATIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS A COURT, MOYEN ET LONG TERME DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES..... 183

1. EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EN PHASE TRAVAUX 185

1.1. PRINCIPES GENERAUX DE GESTION EN PHASE TRAVAUX 185

 1.1.1. Principes généraux de gestion des emprises des travaux185

 1.1.2. Gestion de l'environnement des emprises de chantier186

 1.1.3. Information des riverains – phasage des travaux et planning187

 1.1.4. Sécurité des chantiers.....188

1.2. Milieu physique..... 190

 1.2.1. Climatologie190

 1.2.2. Topographie.....190

 1.2.3. Géologie - Pédologie.....191

 1.2.4. Hydrogéologie.....191

 1.2.5. Hydrologie – Hydrographie.....192

 1.2.6. Risques naturels192

1.3. Milieu naturel 193

 1.3.1. Faune - flore.....193

 1.3.2. Paysage.....193

1.4. Milieu humain et socio-économique 194

1.4.1. Effets sur les déplacements..... 194

1.4.2. Effets sur les activités économiques..... 194

1.4.3. Effets sur les équipements 194

1.4.4. Effets sur le patrimoine historique..... 194

1.4.5. Effets sur les réseaux 195

1.4.6. Nuisances occasionnées pendant les travaux 195

1.4.7. Production de déchets..... 196

2. EFFETS PERMANENTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES 198

2.1. MILIEU PHYSIQUE..... 198

 2.1.1. Climatologie 198

 2.1.2. Topographie 198

 2.1.3. Géologie - Pédologie 198

 2.1.4. Hydrogéologie 199

 2.1.5. Hydrologie - Hydrographie..... 207

2.2. Milieu naturel.....208

 2.2.1. Faune-flore..... 208

 2.2.2. Paysage 210

2.3. Milieu humain et socio-économique211

 2.3.1. Situation foncière..... 211

 2.3.2. Population et habitat..... 211

 2.3.3. Emploi et activités 212

 2.3.4. Equipements 212

 2.3.5. Patrimoine historique..... 213

 2.3.6. Réseaux divers..... 213

2.4. Déplacement, infrastructure et transports collectifs.....213

2.5. Risques et nuisances223

 2.5.1. Qualité de l'air 223

 2.5.2. Bruit..... 223

 2.5.3. Production de déchets..... 234

 2.5.4. Faisabilité en énergies renouvelables : 235

COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME, LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 237

1. PLANIFICATION EN MATIERE D'URBANISME	238	2. EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE	249
1.1. SDRIF.....	238	2.1. Effets généraux.....	249
1.2. SCOT	238	2.2. Réglementation.....	249
1.3. PLU	238	2.3. Effets du projet.....	250
1.4. PADD	238	3. EFFETS DE LA QUALITE DE L'EAU SUR LA SANTE	250
2. SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES	239	3.1. Effets généraux.....	250
2.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique	239	3.2. Effets du projet.....	251
2.2. Plan de Déplacements Urbains	239	4. DECHETS MENAGERS	251
2.3. SDAGE.....	239	5. SECURITE DES RIVERAINS ET USAGERS	251
2.4. SAGE	240	6. AUTRES EFFETS SUR LA SANTE.....	252
EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	241	APPRECIATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS	253
1. CADRE REGLEMENTAIRE.....	242	CONNUS	253
1.1. Rappels relatifs au réseau Natura 2000	242	1. PRISE EN COMPTE DES IMPACTS CUMULES : LES PROJETS CONNUS.....	254
1.2. Cadre juridique de l'évaluation des incidences sur Natura 2000	242	2. PRISE EN COMPTE DES IMPACTS CUMULES : CONSEQUENCES	255
2. SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000	243	2.1. Impacts cumulés temporaires et mesures associées (durant les travaux).....	255
2.1. ZPS : Forêts Picardes	244	2.2. Impacts cumulés permanents et mesures associées (en exploitation)	256
2.2. ZPS : Sites de Seine Saint-Denis.....	244	2.2.1. Milieu physique.....	256
2.3. SIC : Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Hermenonville	245	2.2.2. Milieu naturel.....	257
3. EVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES	246	2.2.3. Milieu humain et socio-économique.....	259
EFFET DU PARTI D'AMENAGEMENT SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA		2.2.4. Risques et nuisances	263
SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE ET MESURES		ESTIMATION DES COUTS ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES	
COMPENSATOIRES CORRESPONDANTES.....	247	PROPOSEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU	
1. EFFETS DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES SUR LA SANTE	248	PROJET.....	265
1.1. Effets généraux	248	1. ESTIMATION DU COUT DES MESURES	266
1.2. Effets du projet	249		

2. MODALITES DU SUIVI DE CES MESURES.....266

2.1. Suivi des mesures environnementales durant les études et les travaux 266

2.2. Suivi des effets et mesures sur les espaces verts et le paysage..... 266

2.3. Suivi des effets et mesures sur l'hydrologie et l'hydrogéologie..... 267

2.4. Suivi des effets et mesures en faveur des déplacements..... 267

2.5. Suivi des effets et mesures sur les nouvelles constructions..... 267

**ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU
PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE, ET DIFFICULTES
RENCONTREES, AUTEURS DE L'ETUDE 269**

1. INTRODUCTION270

2. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT270

3. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES270

3.1. Le milieu physique..... 270

3.2. Le milieu naturel 271

3.3. Le milieu humain 271

4. DEROULEMENT DE L'ETUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES.....272

ANNEXE 207

Liste des figures

Figure 1 : Aires d'étude	17	Figure 24 : Synthèse des enjeux écologiques	72
Figure 2 : Situation locale	46	Figure 25 : Localisation des espèces assez rares et rares	74
Figure 3 : Situation générale	47	Figure 26 : Les enjeux faunistiques	77
Figure 4 : l'évolution de la température annuelle en France	49	Figure 27 : Paysage	80
Figure 5 : Coupe schématique de visualisation des températures en 2008 pour une nuit de canicule (type été 2003)	52	Figure 28 : Territoire de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France	83
Figure 6 : Topographie	53	Figure 29 : Extrait du SDRIF de 2013	84
Figure 7 : Contexte géologique	55	Figure 30 : Extrait du SRCE au niveau de la commune de Puiseux-en-France	86
Figure 8 : Captage AEP de Fontenay-en-Parisis	57	Figure 31 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2017)	88
Figure 9 : Captages AEP sur la commune de Louvres	57	Figure 32 : Orientation d'aménagement de la ZAC Bois du Temple (2017)	88
Figure 10 : Captages AEP et périmètres sur la commune de Goussainville (emplacement approximatifs)	58	Figure 33 : PADD de Puiseux-en-France	89
Figure 11 : Carte des bassins versants en Ile de France	58	Figure 34 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2013)	90
Figure 12 : Hydrographie	59	Figure 35 : Extrait du plan des servitudes de Puiseux-en-France	91
Figure 13 : Carte des Zone Humides	61	Figure 36 : Extrait du plan de zonage du PLU de Louvres (2018)	92
Figure 14 : Identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides	61	Figure 37 : Extrait du plan cadastral (source : cadastre.gouv.fr)	93
Figure 15 : Programme de mesures « Croult et Morée »	62	Figure 38 : Evolution de la population de la commune de Puiseux-en-France	93
Figure 16 : Extrait de la carte du SAGE Croult Enghien Vieille Mer	63	Figure 39 : Variation de la population et indicateurs de la commune de Puiseux-en-France	94
Figure 17 : Détail du zonage de l'aléa « gonflement des argiles »	65	Figure 40 : Structure de la population de Puiseux-en-France en 2013	94
Figure 18 : Détail du zonage de l'aléa « inondation par remontée de nappe »	66	Figure 41 : Ménages selon leur composition	95
Figure 19 : Nouveau zonage sismique en France	66	Figure 42 : Evolution de la taille des ménages à Puiseux-en-France	95
Figure 20 : Carte des ZNIEFF présentes sur la commune de Puiseux-en-France	67	Figure 43 : Composition des familles à Puiseux-en-France	95
Figure 21 : Carte des PNR à proximité de Puiseux-en-France	68	Figure 44 : Composition des familles selon le nombre d'enfants de moins de 25 ans à Puiseux-en-France	95
Figure 22 : Carte des sites inscrits et classés à proximité de Puiseux-en-France	70	Figure 45 : Evolution du nombre de logements par catégorie sur Puiseux-en-France	96
Figure 23 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2013)	71	Figure 46 : Catégories et type de logements sur Puiseux-en-France	96
		Figure 47 : Résidences principales selon le statut d'occupation sur Puiseux-en-France	96
		Figure 48 : Résidences principales selon le nombre de pièces sur Puiseux-en-France ..	96

Figure 49 : Identification des projets de construction de logements par commune à échéance du PLHI.....	97	Figure 72 : Plan du RER D.....	116
Figure 50 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité	97	Figure 73 : Transports en commun	119
Figure 51 : Population active selon la catégorie professionnelle à Puiseux-en-France ..	98	Figure 74 : Circulations douces et réseau cyclable	121
Figure 52 : Population active selon la catégorie professionnelle à Goussainville	98	Figure 75 : Schéma départemental cyclable du Val d'Oise	122
Figure 53 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident à Puiseux-en-France.	98	Figure 76 : Cartographie des différents projets aux abords du secteur d'étude.....	123
Figure 54 : Créations d'entreprises par secteur d'activité en 2015 à Puiseux-en-France	100	Figure 77 : Le nouveau Grand Paris - Horizon 2030 – objectif de mise en service	124
Figure 55 : Données générales des exploitations ayant leur siège à Puiseux en France	100	Figure 78 : Projet de l'écoquartier Louvres-Puiseux	125
Figure 56 : Plan du projet agricole du Grand Roissy	101	Figure 79 : Projet de la ZAC Butte aux Bergers.....	127
Figure 57 : Périmètre A : impacts directs (source : SAFER).....	102	Figure 80 : Projet du barreau de Louvres	129
Figure 58 : Périmètre B : zone d'influence (source : SAFER).....	102	Figure 81 : Dévoisement de la ligne Penchard – Plessis Gassot.....	130
Figure 59 : Extrait carte référentiel pédologique Ile-de-France (INRA).....	103	Figure 82 : Critère de zone d'ambiance sonore préexistante modérée.....	132
Figure 60 : Localisation des partenaires économiques (source : SAFER).....	103	Figure 83 : Seuils admissibles pour la période de référence diurne (6h-22h)	132
Figure 61 : Les circulations agricoles (source : SAFER)	104	Figure 84 : Seuils admissibles pour la période de référence nocturne (22h-6h).....	132
Figure 62 : Carte des équipements à Puiseux et Louvres	106	Figure 85 : Classement des infrastructures suivant les niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes.....	133
Figure 63 : Réseau d'eau potable.....	108	Figure 86 : Classement des infrastructures bruyantes – PLU de 2013	134
Figure 64 : Réseau d'eau usée	108	Figure 87: Carte d'exposition au bruit routier sur 24h.....	134
Figure 65 : Limite de bassin versant du bassin de la Petite Solle.....	109	Figure 88 : Carte des dépassements des seuils de bruit sur 24h sur voies routières	135
Figure 66 : Limite de bassin versant des bassins du Coudray	109	Figure 89 : Carte d'exposition au bruit sur 24 heures des voies ferrées	135
Figure 67 : Réseau d'eaux pluviales	110	Figure 90: Carte de dépassement des seuils de bruit sur 24 heures des voies ferrées .	135
Figure 68 : Réseau routier à l'échelle de la CARPF.....	113	Figure 91 : Localisation des mesures acoustiques	136
Figure 69 : Réseau viaire	114	Figure 92: PEB de l'aéroport Charles de Gaulle.....	145
Figure 70 : Extrait de la carte des trafics sur le réseau routier national et départementale en 2016	115	Figure 93 : Bilan annuel des émissions de NO2 en 2017 dans le Val d'Oise	149
Figure 71 : Plan du réseau ferré francilien	116	Figure 94 : Bilan annuel des émissions de PM10 en 2017 dans le Val d'Oise	149
		Figure 95 : Bilan annuel des émissions de PM2,5 en 2017 dans le Val d'Oise	149
		Figure 96 : Bilan annuel des émissions de Benzène en 2017 dans le Val d'Oise.....	150

Figure 97 : Bilan annuel des émissions d’ozone en 2017 en Ile de France	150	Figure 121 : Futur tracé envisagé dans le parc d’activités	215
Figure 79 : Indices CITEAIR sur l’année 2016 à Puiseux-en-France	152	Figure 122 : Transports en commun	216
Figure 80 : Bilan des émissions annuelles à Puiseux-en-France (2014)	152	Figure 123 : Cheminements possibles pour les modes actifs	218
Figure 100 : Localisation des ICPE à Puiseux-en-France et Louvres	154	Figure 124 : Répartition des générations de trafic des deux ZAC à l’Heure de pointe du matin	219
Figure 101 : Risque de transport de matières dangereuses	154	Figure 125 : Trafic à moyen terme – Heure de pointe du Matin	219
Figure 102 : Localisation des sites Basias/Basol	156	Figure 126 : Trafic à long terme – Heure de pointe du Matin	220
Figure 84 : Pollution observée	156	Figure 127 : Trafic à court terme en HPM	221
Figure 104 : Orientation d’aménagement de la ZAC Bois du Temple (PLU de 2013)	168	Figure 128 : Trafic à court terme en HPS	221
Figure 105 : Principe d’aménagement des voiries et liaisons douces (2013)	169	Figure 129 : Trafic à long terme en HPM	221
Figure 106 : Principes d’aménagement des voiries et liaisons douces	171	Figure 130 : Trafic à long terme en HPS	221
Figure 107 : Plan masse AVP de la ZAC du Bois du Temple	173	Figure 131 : Réseau Natura 2000	243
Figure 108 : Traitement des limites d’îlots sur la ZAC	174	Figure 132 : Cartographie des différents projets aux abords du secteur d’étude	254
Figure 109 : Coupe sur la lisière Nord de la ZAC – niveau AVP	174	Figure 133 : Projets susceptibles d’interagir durant les travaux	255
Figure 110 : Coupe sur la lisière Ouest de la ZAC, face au PNR Oise Pays-de-France ..	174	Figure 134 : Impacts sur les continuités agricoles (source : SAFER)	260
Figure 111 : Coupe de la voie Nord-Sud	175	Figure 135 : Perte en surface au sein du périmètre B (source : SAFER)	261
Figure 112 : Coupe de la voie Ouest-Est	175	Figure 136 : Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte du silo de Louvres (source : SAFER)	261
Figure 113 : Photo aérienne provenant de google earth en date du 21 octobre 2018	178	Figure 137 : Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte de la sucrerie de Chevrières (source : SAFER)	261
Figure 114 : Vue du rond-point de la D9 (Photo issue de google earth datant de juillet 2018)	178	Figure 138 : Ancien projet de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2011)	262
Figure 115 : Photo prise en février 2019	178	Figure 139 : Projet modifié de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2014)	262
Figure 116 : Point de vue du centre ancien de Puiseux en direction de la future ZAC du Bois du Temple	179		
Figure 117 : Structure paysagère des deux parcs	181		
Figure 118 : Bassins versants de la ZAC (source : DLE ZAC Bois du temple)	200		
Figure 119 : Fonctionnement du bassin de gestion EP (source : DLE ZAC Bois du temple)	203		
Figure 120 : Localisation des noues de collecte, stockage et traitement des eaux de ruissellement de la ZAC (Source : DLE)	205		

Introduction

1. RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet de ZAC « Bois du Temple » à Puiseux-en-France a fait l'objet d'un premier acte de création, approuvé en conseil communautaire le 20 octobre 2011, pour lequel le périmètre a été remis en cause lors de l'élaboration du PLU de Puiseux-en-France.

Un nouveau **dossier de création** a alors été élaboré en **2013**, sur la base d'un nouveau périmètre, et pour lequel une **étude d'impact** a été réalisée.

Cette étude a fait l'objet d'un avis de la part de l'Autorité Environnementale en date du 6 octobre 2014, présenté en annexe.

Un nouveau dossier de création modificatif a alors été réalisé et approuvé en conseil communautaire du 18 décembre 2014 (n°2014/235) par la communauté de communes Roissy Porte de France.

Aujourd'hui, la présente étude d'impact vient s'intégrer au **dossier de réalisation de la ZAC « Bois du Temple »**. Les remarques émises par l'Autorité Environnementale en 2014 ont été prises en compte dans cette dernière version.

Ainsi, elle n'est pas tenue à respecter le décret du 11 août 2016 portant réforme des études d'impact. Elle prend donc la forme des anciennes études d'impact.

Dans le cadre de la saisine de la Préfecture sur le dossier de déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement de la ZAC du Bois du Temple, un dossier d'étude d'impact a été soumis à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale d'Ile-de-France (MRAE), l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France, la Chambre d'agriculture d'Ile-de-France, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Val d'Oise, ainsi que les services de la Direction Départementale des Territoires du Val d'Oise.

Les avis des services de la préfecture sur ce dossier ont été rendus par courrier de la Préfecture du 18 octobre 2018 et sont pris en compte dans la présente étude d'impact.

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 porte la réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements en application de la loi n°2010-788 portant engagement national pour l'environnement dite « **Grenelle II** » promulguée le 12 juillet 2010.

Grand Paris Aménagement est maître d'ouvrage d'une opération d'aménagement sur la ZAC « Bois du Temple » à Puiseux-en-France.

L'article R. 122-2.-I. du code de l'environnement stipule : « *Les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé au présent article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.* »

Or le projet de la ZAC « Bois du Temple » rentre bien dans le champ d'application des projets soumis à étude d'impact : *Annexe du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact – alinéa 33° Zones d'aménagement concerté – a) travaux, constructions et aménagements réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque l'opération crée une SHON supérieure ou égale à 40 000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure à 10 ha - soumis à étude d'impact.*

L'article R. 122-5. du code de l'environnement énonce:

« 1.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.- L'étude d'impact présente :

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III. — Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de

l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

- *une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;*
- *une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.*

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52. »

Conformément au contenu défini par le Code de l'Environnement, mais dans un ordre différent de façon à d'abord présenter le projet avant d'analyser ses effets, la présente étude d'impact sera organisée comme suit :

- ▶ Introduction
- ▶ Résumé non technique
- ▶ Etat initial du site et de l'environnement
- ▶ Présentation du parti d'aménagement et ses variantes
- ▶ Analyse des effets et présentation des mesures compensatoires
- ▶ Présentation des méthodes utilisées

2. PRÉSENTATION DES PÉRIMÈTRES D'ÉTUDES

Cf. cartes des aires d'études en pages suivantes.

Il s'agira de définir pour chaque thème analysé un périmètre d'étude pertinent.

Nous proposons d'établir un diagnostic et l'étude des impacts à différentes échelles en fonction des problématiques rencontrées.

La définition des différents périmètres d'étude se fera au regard de l'ensemble des données disponibles pour réaliser l'analyse thématique.

Il est donc possible de proposer des périmètres qui se préfigurent dès aujourd'hui, tels que :

- ▶ le « périmètre éloigné » correspond à une préoccupation stratégique de la structuration du territoire avoisinant et des diverses aires résidentielles, d'emploi et de mobilité.
- ▶ le « périmètre élargi » inclut l'ensemble de la commune de Puiseux-en-France et appréhende la compréhension de la vie locale et le quotidien de la commune.
- ▶ le « périmètre rapproché » correspond au périmètre opérationnel du projet d'aménagement de la ZAC « Bois du Temple ».

Le « périmètre éloigné »

Le « périmètre éloigné » correspond à une préoccupation stratégique de la structuration du territoire avoisinant et des diverses aires résidentielles, d'emploi et de mobilité. Il inclut la ville de Puiseux-en-France et s'étend jusqu'aux communes situées en périphérie de cette dernière, à savoir l'ensemble du périmètre de la nouvelle Communauté d'Agglomération Roissy-Pays de France.

A cette échelle, les thématiques traitées sont les suivantes :

- ▶ la climatologie,
- ▶ l'hydrologie - hydrographie,
- ▶ les zones d'intérêt remarquables (milieux naturels),
- ▶ la trame verte et bleue,
- ▶ le pré-diagnostic de l'incidence Natura 2000,
- ▶ la qualité de l'air,
- ▶ les déplacements routiers (description du réseau),
- ▶ les transports en commun (voie ferrée, bus),
- ▶ les modes doux (piétons, cyclistes),
- ▶ emplois, activités et flux socio-économiques,
- ▶ le grand paysage,
- ▶ les projets connus à proximité,
- ▶ les potentialités en énergies renouvelables.

Le « périmètre élargi »

Le « périmètre élargi » inclut l'ensemble de la commune de Puiseux-en-France et appréhende la compréhension de la vie locale et le quotidien de la commune,

A cette échelle, les thématiques traitées sont les suivantes :

- ▶ la topographie
- ▶ la géologie,
- ▶ l'hydrogéologie
- ▶ l'hydrologie - hydrographie,
- ▶ les zones d'intérêt remarquables (milieux naturels),
- ▶ les zones humides,
- ▶ la trame verte et bleue,
- ▶ les risques naturels et technologiques,
- ▶ la qualité de l'air,
- ▶ l'ambiance acoustique,
- ▶ les documents d'urbanisme,
- ▶ l'utilisation des sols et typologie du bâti,
- ▶ le patrimoine culturel,
- ▶ les réseaux divers,
- ▶ le Plan de Déplacements Urbains de la région Ile-de-France et sa déclinaison locale le Plan Local de Déplacements,
- ▶ les déplacements routiers (description du réseau, accidentologie, trafic),
- ▶ le stationnement,
- ▶ les transports en commun (voie ferrée, bus),
- ▶ les modes doux (piétons, cyclistes),
- ▶ le contexte démographique,
- ▶ l'habitat,
- ▶ l'emploi, les activités et flux socio-économiques,
- ▶ le paysage du site,
- ▶ les projets connus à proximité,
- ▶ les potentialités en énergies renouvelables.

Le « périmètre rapproché »

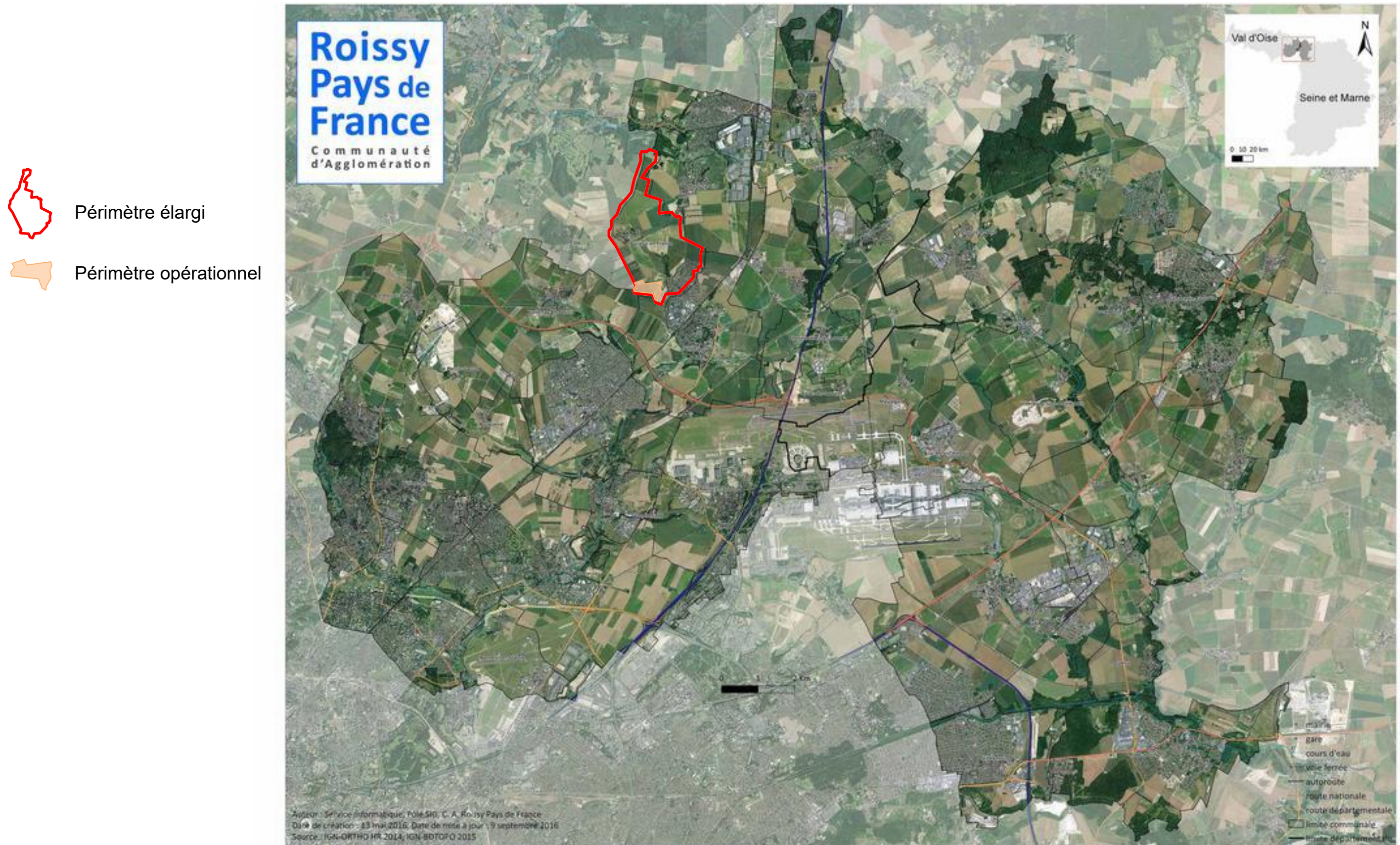
Le « périmètre rapproché » correspond au périmètre opérationnel de la ZAC « Bois du Temple ».

A cette échelle, les thématiques traitées sont les suivantes :

- ▶ les relevés topographiques,
- ▶ les prospections sur site (pédologie, inventaires faunistiques et floristiques),
- ▶ les zones humides,
- ▶ l'état phytosanitaire des arbres,

- ▶ la trame verte et bleue,
- ▶ l'ambiance acoustique,
- ▶ le règlement d'urbanisme,
- ▶ le patrimoine culturel,
- ▶ les réseaux divers,
- ▶ les déplacements routiers (description du réseau, accidentologie, trafic),
- ▶ le stationnement,
- ▶ les transports en commun (voie ferrée, bus),
- ▶ les modes doux (piétons, cyclistes),
- ▶ l'emploi, les activités et les flux socio-économiques,
- ▶ le paysage du site.

Figure 1 : Aires d'étude



Résumé non technique

Les points forts identifiés seront autant d'éléments sur lesquels le projet d'aménagement pourra s'appuyer pour concevoir une opération de qualité.

Les points faibles identifiés devront faire l'objet, autant que possible, d'une réponse dans le parti d'aménagement retenu.

1. ETAT INITIAL

L'étude de l'état initial du site et de son environnement a permis de révéler au regard des enjeux de l'opération d'aménagement les atouts et forces du projet ainsi que ces faiblesses et les principales contraintes environnementales, urbaines et techniques qui lui sont imposées.

THEMES

FORCES

FAIBLESSES

TOPOGRAPHIE – SOL ET SOUS-SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de contrainte particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secteur avec une pente de 30 mètres.
EAU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de cours d'eau et de zone humide. ▪ Absence de captage AEP. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de zones humides : bassin du Coudray.
MILIEU NATUREL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de zone de protection réglementaire. ▪ Parcelles agricoles ne présentant pas d'habitats particuliers. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence d'une espèce de flore assez rare : Grand ammi en bordure du site. ▪ L'avifaune peut poser problème par la présence de l'Alouette des champs (nichant au sol) et la présence du busard cendré, espèce protégée mais dont la nidification n'est pas avérée.
OCCUPATION DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de construction. ▪ En bordure des bourgs de Puisseux et Louvres : pas de morcellement des parcelles agricoles. 	
RISQUE NATUREL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de risque naturel. 	
DOCUMENTS D'URBANISME	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le PLU identifie le site comme un espace d'urbanisation à vocation économique. ▪ Le secteur d'étude est inscrit au SDRIF de 2013 comme espace d'urbanisation préférentiel. ▪ Le SRCE n'identifie pas de milieu particulier à préserver. ▪ Le SCOT de 2019 identifie la zone d'étude comme une localisation préférentielle des extensions possibles sur le territoire de la CARPF. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le PLU identifie la partie Est comme une zone N (Naturelle).
FONCIER		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foncier non maîtrisé.
PATRIMOINE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence d'élément patrimonial classé ou inscrit à l'inventaire du patrimoine des monuments historiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le périmètre présente une sensibilité archéologique connue.
DEMOGRAPHIE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solde migratoire positif, retour d'un dynamisme démographique. 	
HABITAT		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peu de logements en location et de logements sociaux sur la commune.

COMMERCES ET SERVICES	<ul style="list-style-type: none">Peu d'activités dans le secteur industriel et dans l'artisanal.Un taux de création d'entreprises important.Puiseux-en-France bénéficie du rayonnement de l'aéroport de Paris.	<ul style="list-style-type: none">Peu de commerces sur la commune.
ACTIVITES ET EMPLOIS	<ul style="list-style-type: none">Un taux d'activité élevé et peu touché par le chômage.Dominance de professions intermédiaires, d'employés et d'ouvriers.	<ul style="list-style-type: none">Peu d'activités implantées sur la commune.
EQUIPEMENTS	<ul style="list-style-type: none">Puiseux-en-France possède un bon niveau d'équipements dans les domaines sportif et socioculturel, et bénéficie en outre des équipements structurants de l'agglomération.	<ul style="list-style-type: none">Equipements vétustes
TRANSPORTS - DEPLACEMENTS	<ul style="list-style-type: none">Trafic limité aux abords du site.Commune relativement bien desservie par les transports en commun (bus et gares ferroviaires)	<ul style="list-style-type: none">Le secteur d'étude ne comporte pas d'axe important de desserte.Les entrées dans les bourgs de Puiseux-en-France et Louvres sont limitées côté Ouest.Aucune place de stationnement n'est présente sur le site.
AUTRES PROJETS	<ul style="list-style-type: none">Une zone en pleine mutation, nombreux projets d'habitation, d'activités et d'infrastructure.Dévoisement de la ligne THT qui traverse le site, permettant les constructions.	
RESEAUX DIVERS	<ul style="list-style-type: none">Présence de l'ensemble des réseaux aux abords du site.	<ul style="list-style-type: none">Ligne à haute tension aérienne traversant le site d'Est en Ouest.
ENERGIE	<ul style="list-style-type: none">Potentiel en solaire photovoltaïque, géothermie et chaudière bois.Méthanisation et réseaux de chaleurs peuvent être employés en partenariat avec d'autres projets.	
ENVIRONNEMENT SONORE	<ul style="list-style-type: none">Absence d'axe routier bruyant aux abords du site.	
POLLUTION DU SOL	<ul style="list-style-type: none">Absence de sols pollués.	
RISQUES INDUSTRIELS	<ul style="list-style-type: none">Absence de risque.	
DECHETS	<ul style="list-style-type: none">Collecte sélective en place sur le territoire communal.	

2. PARTI D'AMENAGEMENT RETENU

2.1. Historique et genèse du projet

Pour rappel, la ZAC Bois du Temple sur la commune de Puiseux-en-France a fait l'objet d'un premier acte de création en 2011 pour lequel le périmètre a été remis en cause lors de l'élaboration du PLU de Puiseux-en-France.

L'aménagement de cette ZAC a été initié à l'époque par la Communauté de Communes Roissy Porte de France. Cependant, depuis 2017, Grand Paris Aménagement et l'EPA Plaine de France ont été désigné aménageurs de l'opération.

Le projet s'inscrivait en continuité de la ZAC de la Butte aux Bergers de Louvres créée le 24/03/2009 afin notamment de bénéficier d'un accès privilégié à la Francilienne via les infrastructures prévues dans le cadre de cette ZAC.

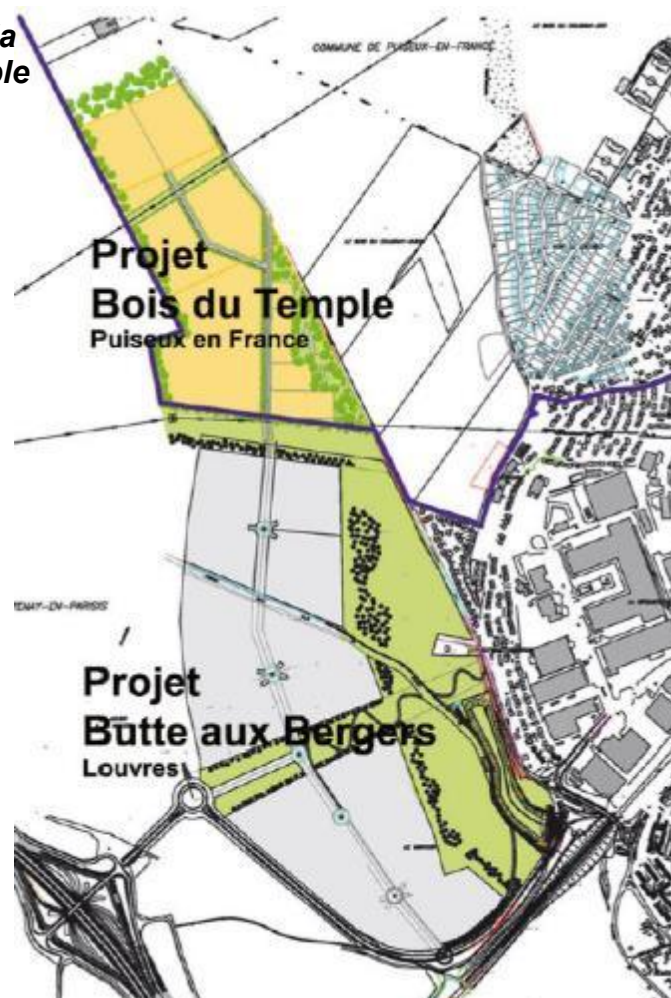
Le projet reposait cependant sur le principe d'une modification du zonage en vigueur du Plan d'Occupation des Sols afin d'autoriser l'urbanisation du site, modification prévue dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme alors en cours.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, la Concertation Publique réglementaire a été mise en place. Les Personnes Publiques Associées, consultées conformément à la procédure, ont remis en cause le périmètre proposé pour la création de cette nouvelle zone d'urbanisation AU considérant que **le projet n'était pas inscrit en continuité d'une urbanisation existante** ce qui a conduit à la définition d'un nouveau périmètre de la zone AUj

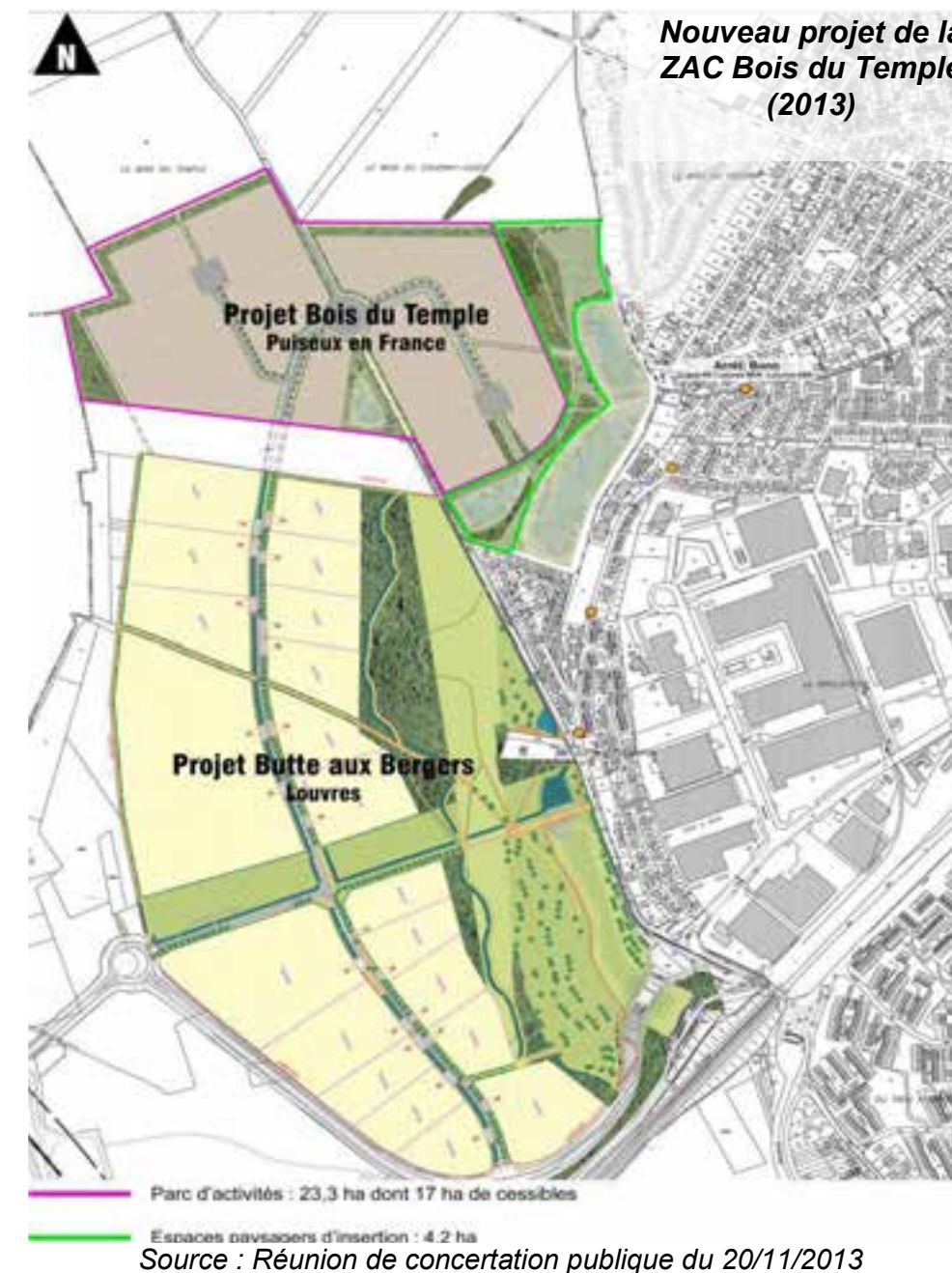
Depuis, des ajustements ont été portés sur le périmètre d'implantation de la ZAC afin d'être cohérent avec le nouveau PLU.

Le périmètre initialement retenu d'orientation Nord-Sud a donc été ajusté vers une orientation Ouest-Est pour venir présenter une continuité urbaine avec les bourgs de Puiseux-en-France et Louvres, et être plus cohérent avec le projet de ZAC Butte aux Bergers au Sud.

Ancien projet de la ZAC Bois du Temple (2011)



Nouveau projet de la ZAC Bois du Temple (2013)



Un morceau de parcelle au Sud de la ZAC Bois du Temple sera également acquis dans le but de créer la voirie reliant cette ZAC à celle de la Butte aux Bergers.

Cette nouvelle emprise a été présentée au public lors d'une réunion de concertation le 20 novembre 2013.

Un nouveau dossier de création modificatif a alors été réalisé et approuvé le 18 décembre 2014.

2.2. Orientation d'aménagement et de programmation de la zone d'activité du Bois du Temple

2.2.1. Le programme

La zone d'activités du Bois du Temple doit accueillir les locaux d'entreprises artisanales, ainsi que l'implantation de petites et moyennes entreprises

Le projet envisagé s'inscrit dans une emprise d'environ 23,3 ha et permettra de proposer 17 ha d'emprises cessibles.

4,2 ha supplémentaires, en frange Est de la ZAC, sont consacrés à l'insertion du projet dans son environnement.

Un morceau de parcelle sera acquis au Sud afin de créer la voirie permettant la communication entre les deux ZAC.

La future zone d'activités de Puiseux pourrait notamment accueillir :

- ▶ Des services aux entreprises,
- ▶ Un pôle de PME et artisans du bâtiment,
- ▶ Des petites entreprises,
- ▶ Des activités de distribution,
- ▶ Des éco entreprises.

Le programme prévisionnel global de construction est d'environ **100 000 m² de Surface de plancher avec une surface cessible totale d'environ 17 ha.**

Le programme prévisionnel de construction prévoit notamment la demande d'entreprises du BTP (Bâti Parc et artisans) et celle d'entreprises de l'éco entreprises. Les parcelles commercialisables sur le parc d'activités auront des tailles variées.

Les divisions devront s'établir en fonction de la commercialisation afin de garder une grande souplesse d'adaptation aux besoins des acquéreurs. En effet, le plan d'aménagement d'un parc d'activités, doit pouvoir évoluer pour répondre aux besoins très diversifiés des entreprises.

Orientation d'aménagement de la ZAC Bois du Temple (PLU de 2013)



2.2.2. Les grands principes d'aménagement

2.2.2.1. Le plan d'aménagement de 2013

Voies de circulation

La nouvelle voie principale de la zone d'activités s'organisait depuis la voie existante dite voie communale de Louvres à Puiseux. Le schéma routier intercommunal prévoyait de relier cette voie à la francilienne via la réalisation de Barreau de liaisons.

Les deux îlots situés à l'Ouest et à l'Est de cette nouvelle voie étaient desservis par deux voies débouchant sur un giratoire.

L'ensemble des voiries étaient accompagnées par des cheminements piétonniers sécurisés et paysagers. L'axe principal comportait une noue plantée afin de gérer les eaux pluviales.

Liaisons douces

Le schéma définissait la trame continue qui reliera la lisière Ouest de l'urbanisation existante, au nouveau secteur d'entreprises du Bois du Temple.

L'objectif était de permettre des parcours domicile – travail par les modes de déplacements actifs que sont le vélo et la marche. Le lien avec le réseau viarie existant devait être lisible afin d'être facilement identifiable.

Au-delà cette urbanisation devait permettre d'organiser un bouclage des liaisons de promenade autour des aménagements paysagers du fond de vallée, et en direction des chemins ruraux existants.

Principe d'aménagement des voiries et liaisons douces (2013)



Source : Réunion de concertation publique du 20/11/2013

2.2.2.2. Le plan d'aménagement

L'évolution du plan de composition du projet du Bois du temple à Puiseux a pour objectif de clarifier la hiérarchie du réseau viaire et de simplifier la gestion future.

Dans le dossier de création, un giratoire avait été envisagé. Mais après l'examen d'un bureau d'études spécialisé en circulation, il s'avérait que ce dispositif était surdimensionné, car une seule voie secondaire en impasse se raccordait à cette intersection.

Le nouveau tracé privilégie donc la continuité de la voie Nord Sud qui structure la ZAC de la Butte aux Bergers en direction du village de Puiseux. Le Tracé Nord Sud est rendu le plus linéaire possible pour assurer une bonne visibilité avec l'intersection des deux voies de desserte secondaires en impasses.

Cette voirie qui relie l'opération à la ZAC Butte aux Bergers fait partie intégrante du projet et permet un lien fonctionnel entre les deux ZAC.

L'intersection entre la voie principale et les voies secondaires est dessinée de telle sorte que cette dernière est visible à 150 m par que les véhicules arrivant du Nord, assurant ainsi la sécurité de ce croisement.

Le tracé des voies secondaires est repris pour s'inscrire dans la perspective Est-Ouest, qui assure un lien visuel et piéton entre les quartiers résidentiels existants à l'est et le nouveau quartier d'entreprises.

Ce nouvel axe est Ouest assure une continuité des tissus urbains sans engendrer une nouvelle circulation de voitures ou de camions vers les secteurs habités.

L'ensemble constitué ainsi par les rues de la ZAC et les cheminements doux constitueront ainsi des opportunités de cheminements en lisière des espaces agricoles qui peuvent être utilisés aussi bien par les salariés que les habitants.

La redéfinition du réseau viaire permet également de simplifier la géométrie des parcelles cessibles, améliorant ainsi l'implantation des futures entreprises.

Le schéma de composition a maintenu les principes de programmation du dossier de création.



Plan d'aménagement (Septembre 2018) ; source : Urbatec

2.2.2.3. Dispositions pour les constructions

Topographie

Afin de respecter la topographie du site, les implantations d'entreprises seront de gabarit différent selon leur secteur d'implantation.

A l'Est de la voie communale, les terrains constructibles devront respecter les pentes naturelles du site.

Energies renouvelables

Les énergies renouvelables constituent aujourd'hui un enjeu important pour les nouveaux projets de construction. A ce titre les collectivités et l'aménageur encourageront vivement la mise en œuvre de ces technologies tout en restant attentif à l'intégration architecturale de ces installations.

Prescription en matière d'environnement

De plus, les entreprises qui viendront s'implanter sur le site devront respecter un cahier de prescriptions techniques, comportant des cibles en matière d'environnement à atteindre. L'opportunité de certifications environnementales sera discutée avec les différents acteurs de l'opération.

2.2.2.4. Trame paysagère

La définition de la zone urbanisable du Bois de Temple nécessite la qualification soignée de la lisière de ce secteur.

En limites Ouest et Nord, l'aménagement devra constituer une lisière plantée de type haie bocagère, afin de constituer un filtre visuel de transition vis-à-vis des paysages agricoles ouverts.

En limite Sud-Est, le secteur d'aménagement est adossé à l'espace de gestion des eaux pluviales existant, dont l'emprise est augmentée, afin de constituer un espace vert de transition de 4,2 ha. Les distances entre l'urbanisation existante et le secteur d'aménagement varieront de 115 m à 170 m environ.

La principale implantation boisée s'inscrit directement dans le prolongement de l'espace boisé classé existant.

Cette bande boisée viendra occulter une grande partie de l'urbanisation et valoriser les perspectives vers la vallée de Sainte Geneviève au Nord.

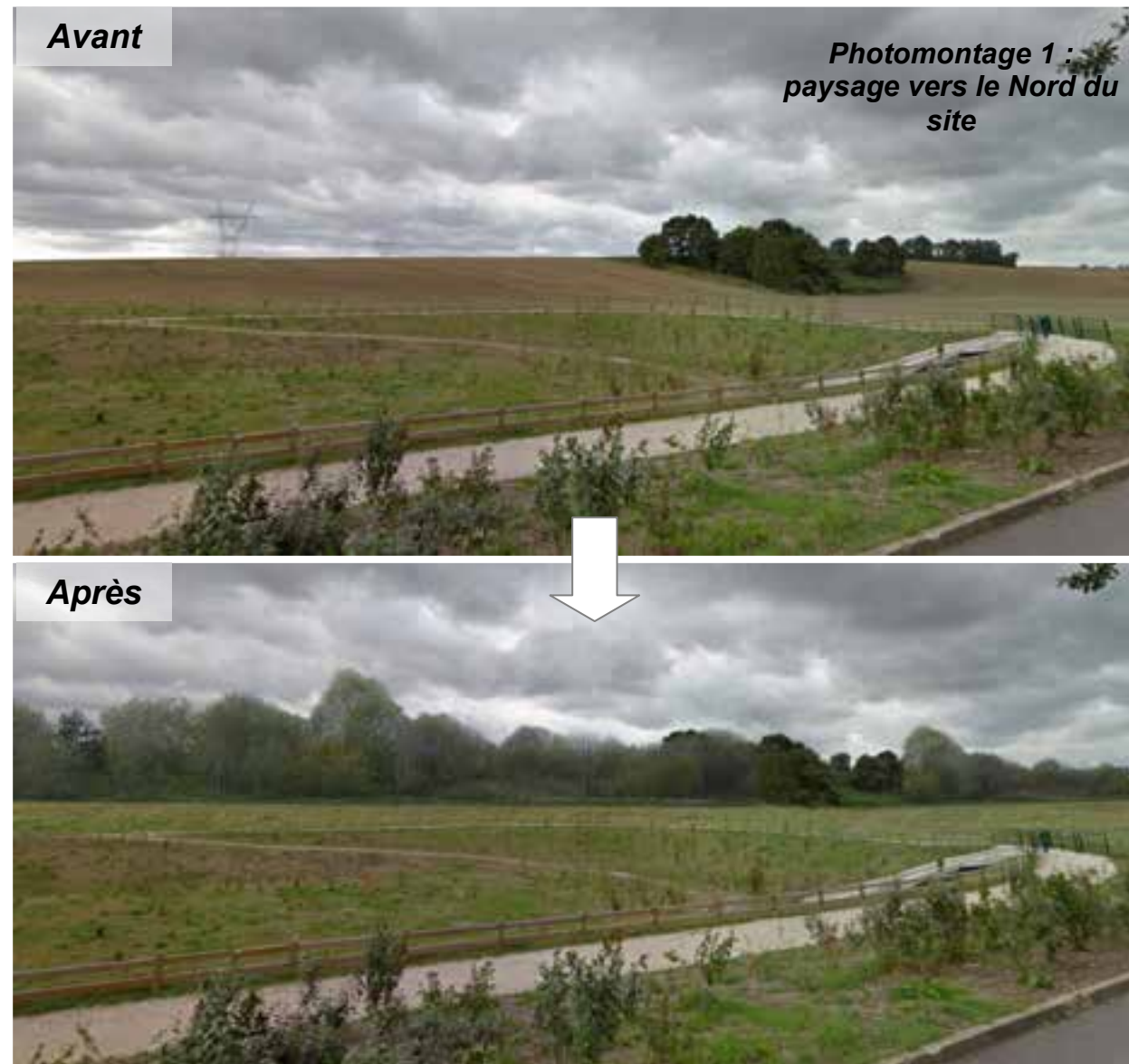
La frange Sud-Est du site sera traitée par la création de bosquets moins épais mais rendus « efficaces » par leur situation en surplomb des aménagements du bassin de régulation du Coudray.

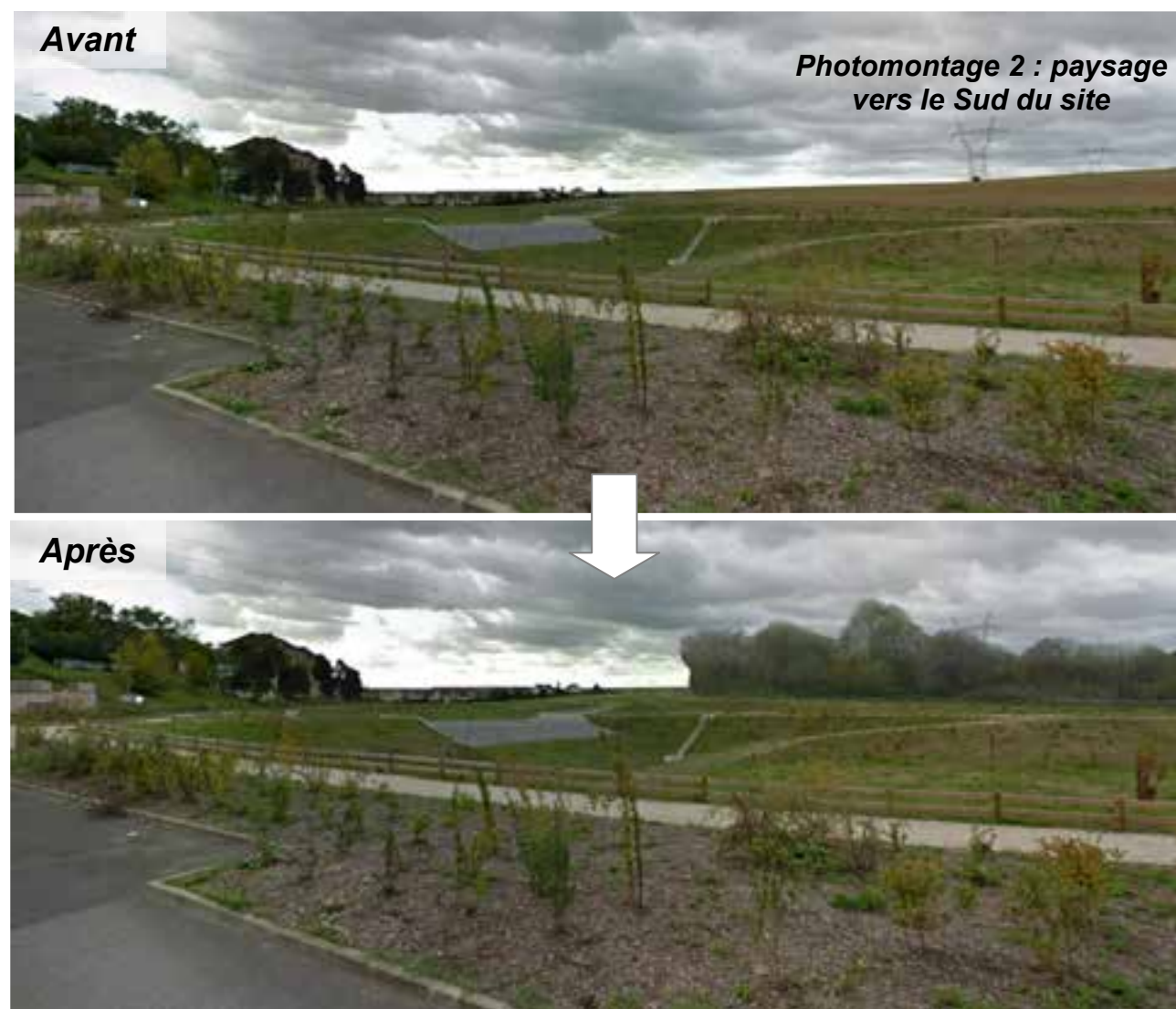
La mise en place de végétaux locaux permettant de développer le nichage sera privilégiée. La biodiversité sera par ailleurs encouragée par la mise en œuvre de noues et bassins pour la

gestion des eaux pluviales. Seules des essences locales, robustes, favorables à la biodiversité, non allergènes et nécessitant peu d'entretien seront mises en œuvre sur le site.

Photomontage

Afin de se rendre compte de l'impact paysager depuis le bourg de Puiseux-en-France, des photomontages ont été réalisés :





On remarque que la végétation mise en place au Nord et à l'Est du site préserve la vue en cachant les futurs bâtiments du projet.

3. SYNTHESE DES EFFETS ET MESURES

L'analyse de l'état initial réalisée a permis d'identifier pour les différentes thématiques les principaux enjeux au regard du projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple.

Conformément à l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, en application des articles L.122-1 et suivants du Code de l'Environnement, « une analyse des effets directs et indirects,

temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et les paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique » a été réalisée.

Cette analyse s'accompagne également « des mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ».

3.1. Synthèse des effets et mesures en phase travaux

THEMES

IMPACTS TEMPORAIRES

MESURES

MILIEU PHYSIQUE

CLIMATOLOGIE

Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une quelconque influence sur le climat.

TOPOGRAPHIE

Les travaux vont engendrer des mouvements de terre lors des terrassements.

GEOLOGIE

Le site ne présente pas de contraintes géotechniques particulières.

Les terres excavées seront triées. La terre végétale sera conservée pour une utilisation sur site.

Les autres déblais seront réutilisés autant que possible suivant leurs caractéristiques. Les excédents de déblais, non réutilisables, seront envoyés en centre de stockage adapté.

EAUX SOUTERRAINES ET EAUX SUPERFICIELLES

Les travaux peuvent engendrer une modification des conditions d'écoulement d'eau.

Des pollutions chroniques ou accidentelles sont susceptibles de concerner les eaux du fait des produits utilisés sur le chantier.

Les mouvements de matériaux, ainsi que le lavage des engins de chantier peuvent induire des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension.

Des mesures préventives seront mises en place (entretiens des engins sur des aires spécialement aménagées, stockage des produits polluants hors zone sensible, bacs de rétention, ...).

Le personnel de chantier sera tenu informé du danger des produits utilisés, et de leurs bonnes pratiques d'utilisation.

Les eaux pluviales issues des plateformes de travail seront récupérées et traitées sur place.

Un Plan de Secours en cas de pollutions accidentelles ou d'incidents sera mis en place avant le démarrage des travaux. Il précisera, en fonction du type de pollution ou d'incident, la procédure de traitement à suivre et les informations de gestion de la crise avant, pendant et après.

RISQUES NATURELS

Le site de la ZAC Bois du Temple est peu susceptible d'être impacté par

des risques naturels.

MILIEU NATUREL

MILIEU NATUREL

Le site de la ZAC Bois du Temple ne fait partie d'aucun périmètre de protection réglementaire.

Les travaux induisent :

- L'évolution d'engins de chantier, source de dérangement (notamment en période de reproduction et/ou couvain) et de mortalité pour la faune.
- La mise en dépôt éventuelle de matériaux sur des secteurs naturels fragiles, situés en dehors de la stricte emprise des travaux.

Seul un EBC est présent en bordure du site.

L'emprise des travaux sera délimitée précisément afin d'éviter tout dommage au milieu naturel.

Des lieux de stockage des matériaux seront déterminés hors des zones sensibles.

L'EBC sera délimité précisément afin d'éviter toute destruction.

Les travaux de défrichements seront réalisés hors période printanière (entre mars et mi-juillet) qui correspond à la saison de reproduction (et de nidification pour les oiseaux) de la plupart des espèces animales et végétales.

PAYSAGE

La phase des travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des riverains du au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, grue ...).

Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

DEPLACEMENTS

L'accès des poids lourds livrant les matériaux et leur déchargement perturberont la circulation pour une courte durée, notamment sur les voies autour de la ZAC Bois du Temple.

La circulation des riverains pourra être dégradée en termes de sécurité.

Des itinéraires de circulation des camions seront définis, afin de limiter les perturbations possibles sur la voirie locale.

Les phases de chantier devront permettre de maintenir la circulation sur les voiries existantes avec des restrictions possibles (mise en place de feux tricolores provisoire).

Les circulations douces ne seront pas interrompues, mais des aménagements provisoires (déviations, passerelles) pourront être mis en place.

Les voiries empruntées par les engins seront nettoyées régulièrement.

ACTIVITES ECONOMIQUES / EQUIPEMENTS

La réalisation de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple induira la création d'emplois dans le secteur du BTP.

De plus les travailleurs sont susceptibles de faire augmenter la clientèle des commerces et restaurants à proximité du site.

PATRIMOINE

Les travaux n'auront aucun impact sur le patrimoine.

Le Service Régional de l'Archéologie doit se voir communiquer, le plus en amont possible, le projet définitif, pour instruction.

En cas de découverte archéologique fortuite, la DRAC devra être informée.

RESEAUX

Seule la ligne HTA 400 000 volts Penchard-Plessis Gassot traversait le site d'Est en Ouest, cependant celle-ci a été déplacée et déposée en 2017.

Préalablement au démarrage des travaux, les entreprises devront vérifier la présence de réseaux auprès des concessionnaires.

NUISANCES : AIR - BRUIT

La qualité de l'air sera affectée par les émissions suivantes :

- les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions,
- les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement,

Les véhicules de chantier respecteront les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente.

Afin d'éviter l'envol de poussières, des arroseuses seront présentes sur le

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume/enrobé. <p>La période des travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le secteur. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets, ▪ bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelle, compresseurs, pilonneuse,...) ▪ bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses...) 	<p>chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement.</p> <p>Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place en période de temps sec.</p> <p>Le matériel de ponçage utilisé sera muni d'un aspirateur.</p> <p>Les entreprises du BTP ne feront de bruit qu'aux horaires légaux de travail, soit entre 8h00 et 18h00 en semaine.</p> <p>Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit. Les travailleurs seront équipés de protection individuelle (EPI : casque anti-bruit, bouchons d'oreilles...)</p>
<p>PRODUCTION DE DECHETS</p>	<p>Les entreprises intervenant sur le site de la ZAC Bois du Temple produiront des déchets propres à leur activité.</p> <p>Les déchets pourront être : des déblais de terrassements, des produits de démolition et de construction, des déchets solides divers liés à la réalisation des travaux et des rejets ou émissions liquides.</p>	<p>L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur le chantier sera formellement interdit dans le cahier des charges des entreprises de travaux.</p> <p>Les entreprises ayant en charge la réalisation du chantier devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D.).</p> <p>Des dispositions permettant de limiter la production de déchets et d'optimiser leur gestion en vue d'un réemploi ou d'un recyclage, seront mises en oeuvre en phase travaux. En effet, afin de faciliter le tri sur les chantiers, il sera mis à disposition des conteneurs et bennes pour collecter les produits polluants d'une part (notamment les hydrocarbures), et les déchets « ordinaires » d'autre part</p>

3.2. Synthèse des effets et mesures en phase vie du projet

THEMES

IMPACTS PERMANENTS

MESURES

MILIEU PHYSIQUE

CLIMATOLOGIE

Les conditions climatiques aux abords du site de la ZAC Bois du Temple se trouveront peu modifiées.

Le projet comportera des aménagements favorisant les modes de déplacements doux (piétons, vélos), et réserve la possibilité d'une desserte future par les transports en commun. Ces dispositions sont de nature à limiter la production de gaz à effet de serre.

TOPOGRAPHIE

Le projet conserve la topographie du site.

GEOLOGIE

Le projet n'engendrera pas de modifications de la géologie.

EAUX SOUTERRAINES ET EAUX SUPERFICIELLES

Les incidences au regard de l'exploitation de la ressource en eau sont nuls, aucun captage n'est recensé dans le secteur d'étude.

Un assainissement de type séparatif sera mis en place.

De nouvelles surfaces imperméabilisées seront créées par le projet, modifiant les écoulements naturels, et augmentant le coefficient de ruissellement des bassins versants concernés.

Trois types de pollution sont envisageables :

- Pollution accidentelle : par déversement de matière dangereuse.
- Pollution saisonnière : par l'utilisation de sels de déverglaçage en hiver, ou l'usage de produits phytosanitaires en été.
- Pollution chronique : par l'émission de polluants issus de la circulation routière.

Les eaux de pluie seront collectées par la mise en œuvre de noues, et alimenteront les bassins de rétention du Coudray et de la Petite Solle. Ces ouvrages permettent de collecter et de réguler les eaux de pluie et de ruissellement en ralentissant leur écoulement, et en permettant également leur dépollution. Afin de garantir leur efficacité, un entretien de ces ouvrages sera effectué régulièrement.

Pour réduire les pollutions, les opérations de salage en hiver devront respecter les normes et recommandations du SETRA. Quant à l'entretien des espaces verts, l'usage de produits phytosanitaire sera proscrit.

Les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'assainissement de la commune.

RISQUES NATURELS

Le site de la ZAC Bois du Temple est peu susceptible d'être impacté par des risques naturels.

MILIEU NATUREL

MILIEU NATUREL

Le site de la ZAC Bois du Temple ne fait partie d'aucun périmètre de protection réglementaire.

Les impacts de cet aménagement sur le milieu naturel peuvent être :

- La suppression d'habitats naturels ou d'espèces situés sur le site.
- Un effet de coupure du territoire des espaces.
- Un risque de mortalité d'espèces animales par collision.
- Une perte générale de biodiversité.

Le site de la ZAC Bois du Temple ne présente pas de grand intérêt d'un point de vue patrimonial.

Le projet prévoit la création d'un réseau de noues plantées, et l'aménagement des bassins de rétention du Coudray qui constitueront de nouveaux réservoirs de biodiversité.

L'EBC sera conforté, et un aménagement paysager est prévu en frange Est de la ZAC. Des haies bocagères seront plantées en bordures Nord et Ouest du site, et des alignements d'arbres sont prévus le long des voiries.

L'ensemble des plantations sera réalisé à l'aide espèces locales non allergènes.

Un entretien minimal des espaces verts est préconisé.

PAYSAGES	<p>Le ZAC Bois du Temple va venir s'implanter dans des espaces agricoles actuellement très ouverts, qui plus est sur le flanc de la butte des Hauts de Saint-Martin, qui fait face aux bourgs de Puiseux et Louvres. Cet aménagement va donc significativement modifier le paysage.</p>	<p>La frange Est de la ZAC va être paysagées, permettant d'occulter les nouveaux bâtiments depuis les premières habitations de Louvres et Puiseux.</p> <p>Des haies bocagères vont être plantées en bordures Nord et Ouest de la ZAC afin de s'intégrer au paysage rural.</p>
-----------------	---	---

MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

SITUATION FONCIERE	<p>La totalité du site d'aménagement de la ZAC Bois du Temple appartient à des exploitants agricoles.</p>	<p>Grand Paris Aménagement devra acquérir les terrains pour réaliser l'aménagement du site. Ces acquisitions se feront à l'amiable ou par voie d'expropriation.</p>
POPULATION ET HABITAT	<p>La nouvelle Zone d'Activités aura un impact positif sur la structuration du secteur, par:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'accueil de nouvelles activités désireuses de s'implanter sur le territoire communautaire, ▪ une politique de déplacements en faveur des modes de déplacement doux avec la création de voies piétonnes et cyclable, ▪ le développement d'une desserte en transports en communs, ▪ la création d'une nouvelle boucle de promenade, ▪ la création de nouveaux espaces verts. 	<p>Une attention particulière sur le traitement des franges de la ZAC sera portée et permettront de traiter la covisibilité entre la ZAC et les habitations en occultant l'urbanisation.</p>
EMPLOIS ET ACTIVITES	<p>Le programme d'aménagement prévoit l'accueil d'entreprises artisanales, et de petites et moyennes entreprises. Elle créera donc de nouveaux emplois dans le secteur.</p> <p>Le projet aura toutefois un impact significatif sur l'agriculture, dû à l'emprise du projet sur des parcelles agricoles (6,19 % environ de surfaces agricoles de Puiseux-en-France).</p>	<p>Les perturbations dans l'activité agricole nécessitent des propositions d'aménagement pour y remédier, et l'application de mesures compensatoires.</p>
EQUIPEMENTS	<p>La création de la ZAC Bois du Temple n'aura aucun impact sur les équipements.</p>	
PATRIMOINE	<p>Le projet n'aura donc aucun impact sur le patrimoine historique.</p> <p>La ZAC se trouve à proximité immédiate du site inscrit « Plaine de France » et du site classé « Butte de Châtenay » caractérisés par leur caractère pittoresque.</p>	<p>Le traitement végétalisé de la bordure Ouest de la ZAC permettra d'intégrer le projet dans le paysage rural immédiat.</p>
RESEAUX DIVERS	<p>L'ensemble des réseaux (électrique, gaz, assainissement, eaux pluviales, AEP) est disponible à proximité du site de la ZAC Bois du Temple.</p>	<p>Le déploiement des réseaux est à prévoir sur le site pour viabiliser les différents îlots.</p>
DEPLACEMENTS	<p>L'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple va induire un accroissement sensible des déplacements autour du site, et le besoin de nouveaux stationnements.</p> <p>Unr voirie permettra de plus de nouvelles liaisons avec la ZAC de la Butte aux Bergers.</p> <p>La mise en place de circulations douces au sein de la ZAC, et la présence</p>	<p>Des stationnements devront être prévus au sein des îlots conformément au PLU.</p>

	<p>de transports en commun limiteront les déplacements par véhicules particuliers au sein du secteur aménagé.</p>	
<p>RISQUES ET NUISANCES</p>	<p>L'aménagement du site s'inscrivant dans un site urbanisé, aucune influence sur la qualité de l'air n'est à attendre.</p> <p>On substituera à une ambiance sonore initiale très calme liée au caractère naturel, une ambiance sonore modérée de zones d'activités (déplacements, activités des entreprises).</p>	<p>La présence d'allées arbustives le long des axes constitue une mesure en faveur de la diminution des concentrations en polluants particuliers.</p> <p>Les profils des voies créées et leurs morphologies inciteront les automobilistes à une vitesse limitée, facteur de réduction des émissions sonores des véhicules.</p> <p>Les aménagements paysagers réalisés en franges Est, contribueront à limiter la dispersion des bruits de la ZAC vers les habitations de Louvres et Puiseux.</p> <p>De plus, la favorisation des modes de déplacements doux permettra de limiter les nuisances liées au bruit et aux pollutions atmosphériques.</p>
<p>PRODUCTION DE DECHETS</p>	<p>La gestion des déchets issus de cette nouvelle zone d'activités s'intégrera dans l'organisation communale des déchets pour les déchets ordinaires.</p>	<p>Les entreprises devront s'engager à éliminer leurs déchets par des filières adaptées et agréées.</p>

4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DEFINIE PAR LE DOCUMENT D'URBANISME OPPOSABLE, LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17

Analyser les impacts du parti d'aménagement sur les documents de cadrage, de planification et d'urbanisme dans lesquels s'inscrit l'opération consiste à analyser :

- ▶ d'une part, pour les documents de cadrage et de planification, quel est le degré de cohérence du parti d'aménagement au regard des orientations de ces documents,
- ▶ d'autre part, pour les documents d'urbanisme, si le parti d'aménagement est bien compatible avec leurs orientations.

4.1. Planification en matière d'urbanisme

SDRIF

Le projet de la ZAE Bois du Temple est compatible avec les grands objectifs de planification d'échelle régionale définis au SDRIF de 2013.

SCoT

Le SCoT de l'Est du Val d'Oise (SIEVO), arrêté le 4 mars 2014, a ensuite fait l'objet de deux avis défavorables successifs du Préfet du Val d'Oise et d'un avis défavorable du commissaire enquêteur à la suite de l'enquête publique. Il n'a donc pu être approuvé.

Par ailleurs, la dissolution du SIEVO a été prononcée par arrêté préfectoral du 3 mars 2015 à la demande des deux communautés d'agglomération (CA Roissy Pays de France, CA Val de France) et a entraîné de facto l'abrogation du SCoT approuvé en 2006.

Jusqu'en Décembre 2019, le territoire n'était plus couvert par un SCoT.

La communauté d'agglomération de Roissy Pays de France (CARPF) a délibéré le 29 septembre 2016 sur l'élaboration d'un nouveau SCoT sur son territoire. Celui-ci a été validé en décembre 2019.

Il identifie Puiseux en France comme une commune bénéficiant d'une capacité d'extension de l'ordre de 5 % de la superficie de l'espace urbanisé communal et la ZAC de Bois du Temple comme une localisation préférentielle des extensions possible sur le territoire de la CARPF.

La zone d'étude est identifiée dans le secteur d'urbanisation préférentielle dans le SCOT.

PLU

le projet d'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple est compatible avec le PLU, puisque la zone va être urbanisée au profit d'entreprises artisanales type PME/PMI.

PADD

Le parti d'aménagement entre bien dans les objectifs du PADD de Puiseux en France.

4.2. Schémas, plans et programmes

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le site de la ZAC Bois du Temple n'est pas identifié comme un élément participant à la trame verte et bleue de l'Île de France selon le SRCE. Le projet ne remet donc pas en cause les objectifs du SRCE.

PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS

Le projet d'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple ne remet pas en cause le document de planification des transports en Ile-de-France.

SDAGE

Le projet sera compatible avec les objectifs du SDAGE Seine Normandie, compte tenu de l'application des préconisations exposées précédemment dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en œuvre.

SAGE

Le projet sera compatible avec les objectifs du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer, compte tenu de l'application des préconisations exposées précédemment dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en œuvre.

Le projet ne remet pas en cause les objectifs des documents de planification.

5. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité ou dans les emprises de l'aire d'étude. Les trois sites Natura 2000 les plus proches du site d'aménagement de la ZAC Bois du Temple sont les suivants :

- ▶ FR n°2212005 - Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi ;
- ▶ FR n°1112013 - Site de Seine Saint Denis ;
- ▶ FR n°2200380 - Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville.

Concernant l'aire d'étude, les habitats présents ne correspondent pas aux habitats concernés par les mesures de protection et d'inventaires existants ces trois sites.

Par ailleurs, les espèces ayant conduit à instaurer ces zonages ne trouvent pas d'habitat favorable au droit du site d'étude.

Par conséquent, le projet n'a pas d'impact puisque celui-ci évite d'une part les secteurs concernés par la protection, et d'autre part ne possède pas d'habitat favorable à l'accueil d'espèces protégées.

6. EFFETS DU PARTI D'AMENAGEMENT SUR LA SANTE, L'HYGIENE, LA SECURITE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE ET MESURES COMPENSATOIRES CORRESPONDANTES

6.1. Effets des polluants atmosphériques sur la santé

L'aménagement de la ZAC Bois du Temple va amener de nouveaux usagers à fréquenter ce secteur de Puiseux-en-France, impliquant la présence de nouveaux véhicules, mais aussi de nouveaux moyens de chauffage, et donc des émissions de polluants dans l'air.

La mise en place de voies de circulations douces, avec notamment l'aménagement de pistes cyclables et de cheminements piétons, la mise en place de transports en commun au sein de la zone, la limitation de vitesse, l'exploitation d'énergie renouvelable, le respect des bonnes isolations pour les bâtiments sont autant de mesures limitant l'émission de polluants atmosphériques.

Ainsi, on peut considérer qu'à l'échelle locale, l'impact de l'aménagement de la zone d'activité sur la santé par l'intermédiaire des polluants atmosphérique sera nul.

6.2. Effets du bruit sur la santé

La création d'une zone d'activités va amener de nouveaux usagers à fréquenter le site, et implique en général un flux de véhicules relatif aux activités des entreprises. Le niveau sonore risque donc d'être impacté à la fois par l'augmentation de trafic, et par la nature même des activités qui vont venir s'implanter.

Concernant les aménagements de voirie il s'agira essentiellement de voies de desserte, donc peu bruyantes. La route de Louvres à Puiseux sera vraisemblablement plus fréquentée dans la partie située au nord de la ZAC, néanmoins sa partie Sud sera transformée en voie douce et le nouvel axe nord-sud créé dans le cadre de la ZAC sera décalé plus à l'Ouest. Les vitesses seront limitées.

D'autre part, le trafic induit par l'arrivée des activités ne sera réel que durant les jours ouvrables et pendant les horaires d'ouvertures des entreprises installées sur le site. La nuit, il n'y aura aucune nuisance sonore nouvelle.

De plus, une frange arborée va être implantée entre la zone d'activité et les habitations de Louvres et Puiseux, limitant la propagation des bruits en provenance des voiries et des entreprises.

Enfin, l'aménagement de ce site, prévoit la limitation de la place de l'automobile, et privilégiera les modes de déplacements doux.

Aussi, l'impact sur l'ambiance sonore et sur la santé par le biais du bruit peut être considéré comme peu significatif.

6.3. Effets de la qualité de l'eau sur la santé

L'opération d'aménagement intégrera la réalisation de réseaux d'assainissement des eaux pluviales et usées.

Les eaux pluviales seront collectées et décantées, en plus des moyens habituels, par des moyens d'assainissement alternatifs (noues enherbées, bassin de rétention, etc). Ce système contribuera à l'épuration naturelle des eaux pluviales.

Les eaux usées seront quant à elles collectées via un réseau spécifique pour être envoyées vers la station d'épuration de Bonneuil où elles seront traitées.

Par ailleurs, le projet ne génère aucun impact sur l'eau potable étant donné l'absence sur le site ou à proximité de captage destiné à l'alimentation en eau potable.

La mise en place de réseaux d'assainissement des eaux pluviales et usées décrit précédemment permet de diminuer sensiblement les risques pour la santé.

En application à la législation en vigueur, les aspects concernant ce chapitre feront l'objet d'un dossier de déclaration au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement (ex article 10 de la Loi sur l'eau de 1992). Cette procédure sera menée ultérieurement en 2018.

6.4. Déchets ménagers

L'installation de nouvelles activités sur le site va augmenter la production de déchets : ordures ménagères, déchets de bureaux, déchets spéciaux.

La collecte sélective est organisée sur la commune via collecte en porte à porte (déchets ménagers et collecte sélective pour papiers/cartons/plastiques/boîtes métalliques, verre, etc.).

Les déchets ménagers seront traités de la même manière que pour les autres quartiers de la ville, c'est-à-dire par passage en porte à porte.

Concernant les déchets verts des espaces publics, ils seront récoltés et traités sur des plates-formes de compostage. La mise en place d'une telle pratique implique un plan de gestion

globale des espaces verts. Une gestion des broyats est à prévoir à l'échelle de l'ensemble du projet.

En ce qui concerne les autres déchets potentiellement produits par les entreprises, celles-ci devront s'engager à les éliminer par des filières adaptées et agréées. Elles devront donc prendre contact avec une société privée agréée qui assurera la collecte et leur fournira les conteneurs adaptés à la nature de leurs déchets.

Les effets de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple sur le stockage, la collecte et le traitement des déchets (augmentation des volumes) seront maîtrisés par la mise en place du réseau de collecte adapté.

6.5. Sécurité des riverains

La sécurisation des voies

Le projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple, prend en compte la sécurité des usagers de la zone d'activité. La hiérarchisation de la voirie et la création d'espaces partagés entre les différents usagers permettra de favoriser les déplacements piétonniers et les circulations douces dans des conditions de confort et de sécurité élevées. Des continuités dédiées aux piétons entre les différents espaces sécuriseront également ces circulations au sein du quartier et au-delà.

Les nouvelles infrastructures viaires sont conçues de manière à desservir l'ensemble du site de la ZAC Bois du Temple, en privilégiant la desserte plutôt que le transit, s'adaptant ainsi à un rythme plus proche de celui des modes doux.

L'éclairage

Le plan d'éclairage du site de la ZAC Bois du Temple reprend le principe d'éclairages différenciés selon les secteurs éclairés, afin que les espaces soient sécurisés et attractifs.

Le projet d'aménagement a un impact positif sur la sécurisation des déplacements des usagers.

6.6. Autres effets sur la santé

Une attention particulière sera portée au traitement végétal du site. En effet, une palette végétale sera élaborée à l'attention du futur aménageur dans laquelle les espèces végétales allergènes y seront proscrites.

Le projet n'apportera pas d'autre d'impact sur la santé humaine.

Le projet d'aménagement de ZAC Bois du Temple n'est pas de nature à porter atteinte à la santé, à l'hygiène et à la sécurité des riverains.

7. APPRECIATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

7.1. Prise en compte des impacts cumulés : les projets connus

L'article R. 122-1 du code de l'environnement dispose qu'à partir du 1^{er} juin prochain 2012 :

« Il - L'étude d'impact présente :

(...)

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

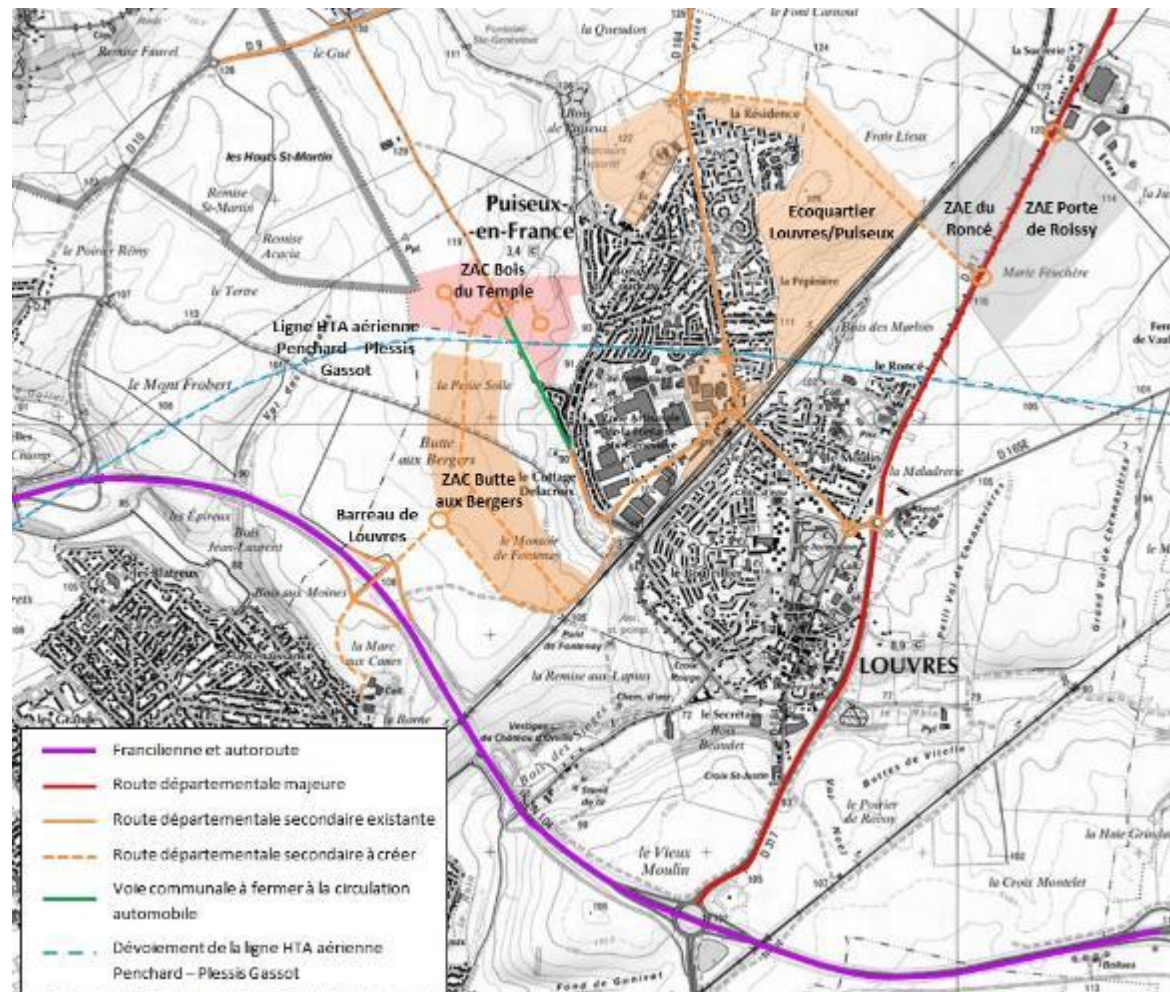
- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 241-6 et d'une enquête publique ;*
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.*

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ; »

Les projets connus aujourd'hui susceptibles d'interagir avec le projet de la ZAC Bois du Temple sont les suivants :

- ▶ Le programme du « Nouveau Grand Paris » ;
- ▶ L'Ecoquartier de Louvres-Puiseux ;
- ▶ La ZAC de la Butte aux Bergers ;
- ▶ Le Barreau et l'échangeur de Louvres ;
- ▶ Le dévoiement de la ligne aérienne 400 000 Volts Penchard-Plessis Gassot.

Cartographie des projets susceptibles d'interagir



7.2.1. Impacts cumulés temporaires et mesures associées (durant les travaux)

Durant la phase travaux, quatre projets sont susceptibles d'interagir avec le projet de la ZAC Bois du Temple en fonction notamment de leur démarrage :

- ▶ ZAC de la Buttes aux Bergers,
- ▶ Barreau de Louvres,
- ▶ ZAC de l'Ecoquartier,
- ▶ Dévoiement de la ligne Penchard – Plessis Gassot.

Globalement, les déplacements des véhicules de chantier seront différents si le barreau de Louvres et la ZAC de la Butte aux Bergers sont déjà mis en service.

En effet, les camions emprunteront plutôt les nouvelles voies mises en service, et n'emprunteront pas l'actuelle route de Louvres à Puiseux qui longe les habitations de Louvres, ainsi que le centre-ville de Louvres. De ce fait, les habitations ne seront pas impactées par les nuisances engendrées par les véhicules de chantier, et la sécurité des riverains sera plus facile à mettre en place.

La nouvelle-ligne haute tension Penchard – Plessis Gassot a été mise en service en avril 2017, La dépose de l'ancien tronçon de 6,6 km comprenant 13 pylônes a été réalisée après en 2017.

7.2. Prise en compte des impacts cumulés : conséquences

L'évaluation des impacts cumulés quantitativement ne peut être effectuée en l'absence d'études précises.

Pour la présente étude d'impact et conformément à la législation, a été effectuée une approche des impacts cumulés des différents projets connus, afin d'éclairer le lecteur sur les types d'impacts cumulés qui seront produits.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multiprojets.

7.2.2. Impacts cumulés permanents et mesures associées (en exploitation)

THEMES	IMPACTS CUMULES PERMANENTS	MESURES
MILIEU PHYSIQUE		
CLIMAT	Le cumul des projets n'est pas de nature à modifier le climat local.	
EAUX SUPERFICIELLES / EAUX SOUTERRAINES	<p>La ZAC Bois du Temple et la ZAC de la Butte aux Bergers vont imperméabiliser une même unité hydrographique, contribuant à modifier les écoulements naturels actuels de la vallée de Sainte-Geneviève, en augmentant le coefficient de ruissellement et les débits de pointe lors des événements pluvieux.</p> <p>De plus, l'augmentation de trafic induite par l'attractivité de ces deux zones va engendrer une pollution chronique des eaux de ruissellement par les polluants émis par les automobiles (métaux lourds, hydrocarbures...), notamment sur le barreau de Louvres qui sera le principal axe de desserte de ces ZAC.</p>	<p>L'ensemble des projets prévoit une récupération des eaux pluviales. Des noues végétalisées sur chacun des projets et les bassins de rétention du Coudray et de la Petite Solle permettront à la fois de retenir la charge polluante et d'infiltrer directement les eaux.</p> <p>La mutualisation des systèmes d'assainissement devra être pensée entre les projets (continuité des noues).</p>
MILIEU NATUREL		
PATRIMOINE NATUREL	<p>Les projets d'urbanisation se situent en dehors de tout patrimoine naturel inventorié ou protégé.</p> <p>Le cumul du projet de la ZAC Bois du Temple avec les autres projets d'urbanisation n'a donc pas d'incidence sur le patrimoine inventorié ou protégé.</p>	
FAUNE-FLORE	<p>Si la mise en œuvre des projets va modifier une grande partie du milieu naturel en place, la flore et la faune décrites localement sont relativement communes et ne présentent aucun caractère de rareté. En effet, les grandes parcelles agricoles sont peu hospitalières, surtout en limite de zones urbanisées.</p> <p>Parmi les espèces observées, aucune ne figure sur la liste des espèces protégées par les arrêtés du 31 août 1995 et du 11 mars 1991 ainsi que par le Décret n°90-756 du 22 août 1990. De plus, aucune espèce ne figure au livre rouge de la flore menacée en France.</p>	<p>L'ensemble des projets susceptibles d'interagir intègrent des mesures en faveur de la faune et de la flore.</p> <p>Notons que l'aménagement des espaces verts paysagers à l'Est des ZAC Bois du Temple et Butte aux Bergers, permet de recréer un corridor écologique en continuité avec le Bois du Coudray plus au Nord, et donc de favoriser le déplacement de la faune.</p> <p>De mêmes, les noues créées pour les eaux de ruissellement des ZAC et du barreau de Louvres seront en continuité, participant à la création d'une trame verte et bleue dans ce secteur.</p>
PAYSAGE	<p>Il est clair que les différents projets vont avoir un effet sur le paysage agricole au pourtour et en continuité de l'urbanisation existante.</p> <p>Il convient de rappeler que ces différents projets s'inscrivent dans les</p>	
<p>Au-delà de ces schémas, il peut être recensé, au sein des différents projets, les éléments qui participent à la définition d'un paysage urbain et agricole cohérent et de qualité :</p>		

priorités définies par le SDRIF de 2013 et dans les plans d'aménagement et de développement durable des PLU.

Les projets sont toutefois développés de manière cohérente entre eux et de façon maîtrisée afin d'assurer à terme une relation qualitative entre le paysage du pôle urbain de Louvres-Puiseux et celui du paysage agricole alentour.

- La définition des limites de l'étalement urbain ;
- La valorisation des perspectives et cônes de vue ;
- Le développement des espaces verts ;
- La mise en réseau de ces espaces verts par un maillage de parcours de déplacements ;
- Le développement de façades urbaines de qualité au regard des vues et espaces publics ;
- Le travail sur les franges d'urbanisation.

MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

POPULATION EMPLOIS

Ces projets sont cohérents et complémentaires, et apporteront une attractivité nécessaire aux villes de Puiseux-en-France et Louvres.

- L'écoquartier Louvres-Puiseux prévoit un potentiel de population supplémentaire d'environ 9 000 habitants.
- La création des zones d'activités Bois du Temple et de la Butte aux bergers apportera environ 3400 emplois.

ACTIVITES AGRICOLES

L'ensemble des projets prévus sur les communes de Puiseux-en-France et Louvres implique la consommation de 162,5 ha de surface agricole, soit près de 10 % des surfaces agricoles des 2 communes.

Les documents d'urbanismes PLU et SDRIF identifient néanmoins tous ces projets.

La Charte Agricole du Grand Roissy prévoit également l'urbanisation de ces secteurs.

Les premières mesures envisagées sont des indemnités financières pour chacune des exploitations et des propriétaires concernés. Ces indemnités pourraient permettre aux agriculteurs de trouver de nouveaux débouchés pour la filière agricole.

L'ensemble des projets doit faire l'objet de mesures spécifiques : travail sur la limitation des coupures, sur la constitution d'emprise économiquement viables, reconstitution des chemins agricoles, mesures financières compensatoires, perspective de développement en énergie alternative.

DEPLACEMENTS

L'ensemble des projets prévoit l'évolution des transports en commun et des voies douces :

- Les ZAC Bois du Temple et Butte aux Bergers prévoient la desserte de leur site, depuis la gare RER de Louvres, par une nouvelle ligne de bus.
- Le développement de l'écoquartier de Louvres-Puiseux sera accompagné par le déploiement de réseau de transport en commun.
- Le projet du Grand Paris permettra une meilleure desserte de la CARPF.

Le développement des transports en commun doit être étudié à une échelle large et en concertation avec les instances de décisions (STIF, transporteurs comme la CIF).

RISQUES ET NUISANCES

L'impact des projets cumulés sur la qualité de l'air est limité.

Le cumul du projet de la ZAC Bois du Temple avec la ZAC Butte aux Bergers et du barreau de Louvres, influe notamment sur le bruit en termes de trafic dû au nouveau flux de véhicules dans ce secteur. Néanmoins, les voiries des 2 ZAC sont relativement éloignées des habitations de Louvres et Puiseux.

Diverses mesures ont été prises dans chaque projet afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air, et le bruit : l'implantation de liaisons douces sécurisées, le déploiement du réseau de transport en commun, la présence d'allées arbustives le long des axes qui constitue une mesure en faveur de la diminution des concentrations en polluants particuliers, ...

8. ESTIMATION DES COÛTS ET DES MODALITES DE SUIVI DES MESURES PROPOSEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET

8.1. Estimation du coût des mesures

Le projet a été constitué autour des préoccupations environnementales. Toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet visent à la fois à adapter la futur Zone d'Activités à son environnement et à intégrer les contraintes locales en proposant des mesures compensatoires en faveur de l'environnement.

Le tableau suivant présente les coûts estimatifs des mesures en faveur de l'environnement :

Insertion paysagère	1 500 000.00 €
Réalisation des axes doux	150 000.00 €
Assainissement des eaux pluviales	650 000.00 €
Coût total	2 300 000.00 €

A cela s'ajoute le dévoiement de ligne à haute tension de 7 000 000 euros, non pris en charge dans l'opération d'aménagement de la ZAC Bois du Temple.

8.2. Modalités de suivi de ces mesures

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets mises en œuvre sont présentées ci-après. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive.

8.2.1. Suivi des mesures environnementales durant les études et les travaux

Afin de l'accompagner dans le suivi de l'ensemble de la démarche environnementale du projet, l'aménageur aura recours à un maître d'œuvre chargé des missions suivantes :

- ▶ Rédaction des prescriptions et suivi en phase chantier des mesures environnementales sur les espaces publics,
- ▶ Rédaction des prescriptions et suivi en phase chantier des mesures environnementales des opérations de constructions des nouveaux locaux.

Il sera notamment en charge de la rédaction d'un « cahier des charges des bonnes pratiques de chantier » qui sera joint au cahier des charges des entreprises de travaux.

Le bureau d'étude sera également en charge du suivi de l'application de ces pratiques, et du recueil des éventuelles doléances des riverains.

8.2.2. Suivi des effets et mesures sur les espaces verts et le paysage

Il sera vérifié après travaux que l'EBC présent en bordure du site ait été conservé en totalité par simple comparaison de photographie.

A l'issu des travaux il sera organisé un suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers, pour ce faire il sera mis en œuvre un suivi des plantations et de la gestion des espaces, et réalisé un bilan vert après la livraison.

Une enquête pourra être réalisée auprès des riverains sur la perception de cette nouvelle ZAC depuis le bourg de Puiseux-en-France, et la conformité avec les photomontages réalisés.

8.2.3. Suivi des effets et mesures sur l'hydrologie et l'hydrogéologie

Les eaux pluviales étant rejetées dans le réseau existant et les bassins de rétention du Coudray et de la Petite Solle, le service assainissement de la Ville de Puiseux-en-France se charge d'assurer la maintenance de ces conduites et des bassins pour en assurer leur bon fonctionnement.

Les dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales (bassins à ciel ouvert et noues) seront entretenus par la collectivité. A ce titre, le service environnement de la collectivité en charge de l'entretien des espaces verts sera sensibilisé sur l'entretien de ces dispositifs. De plus, un contrôle, faisant l'objet d'un rapport de visite, sera réalisé périodiquement.

8.2.4. Suivi des effets et mesures en faveur des déplacements

Après la commercialisation de la zone, il sera mis en œuvre un suivi des trafics routiers, de l'accidentologie, du développement et de l'utilisation des modes doux et de la fréquentation des transports en commun.

8.2.5. Suivi des effets et mesures sur les nouvelles constructions

Les entreprises venant s'implanter sur la zone seront invitées à respecter un cahier des prescriptions techniques, comportant des cibles en matière d'environnement à atteindre.

Il sera donc réalisé un rapport de la bonne mise en œuvre de ces prescriptions, et du nombre de certifications environnementales éventuellement données, ainsi que sur les technologies en énergies renouvelables mises en place.

9. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET DIFFICULTES RENCONTREES, AUTEURS DES ETUDES

La présente étude d'impact a été réalisée en conjuguant différents moyens :

Enquête auprès des administrations régionales, départementales, locales et d'organismes divers pour rassembler les données et les documents disponibles sur les différents volets étudiés :

- ▶ la mairie de Puiseux-en-France et la Communauté d'Agglomération de Roissy Porte de France.
- ▶ la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE),
- ▶ la Direction Régionale des Affaires Culturelles Ile-de-France (DRAC) et ses services départementaux (95) (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) et régionaux (Service Régional de l'Archéologie),
- ▶ la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Ile-de-France (DRIRE) et ses délégations départementales (95) intégrée au sein de la DRIEE,
- ▶ le Conseil Général du Val d'Oise,
- ▶ le Conseil Régional de l'Ile de France,
- ▶ la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Val d'Oise
- ▶ les Unités Territoriales de l'Agence Régional de la Santé (ARS),
- ▶ l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

L'étude a été reprise de la précédente étude d'impact réalisée par le bureau d'études SEMAPHORES en 2011. Des études spécifiques menées sur le projet et le site d'étude ont été intégrées à l'étude d'impact ; Ces dernières sont rappelées dans le chapitre « Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées » ci-après.

9.1. Auteurs de l'étude d'impact

La présente étude d'impact a été réalisée par :



SCE Paris

9 boulevard du Général de
Gaulle
92 120 Montrouge

Tél : 01 55 58 13 20
Fax: 01 55 58 13 21

<http://www.sce.fr>

Chef de projet : **Franck VAN DEN BERGHE**

Chargée d'étude : **Noémie HEISER**

9.2. Déroulement de l'étude et difficultés rencontrées

L'Introduction de l'étude d'impact a été rédigée sur la base des différents textes réglementaires existants (lois, décrets, codes de l'environnement et du patrimoine...) qui serviront d'appui aux différents chapitres de l'étude d'impact.

L'état initial de l'environnement a été mené à l'aide des moyens décrits ci-avant (consultation des services de l'Etat, sites internet, visites de terrains...). L'ensemble des thématiques de l'Environnement a été abordé afin de dresser un portrait du territoire le plus exhaustif possible.

Toutefois, les données récupérables sont parfois incomplètes ou transmises à une échelle trop vaste ou sur une trop longue durée (malgré le cadrage via l'aire d'étude déterminée). Cela rend donc parfois l'analyse quelque peu difficile à mener.

La présentation du projet a été réalisée sur la base de la note de présentation de la CARPF présentée lors de la concertation. Ces éléments ont permis de détailler au sein de l'étude d'impact la description des aménagements (avec plans) et leurs coûts ainsi que les intérêts du projet vis-à-vis de la collectivité, des usagers et de l'environnement, notamment.

Les impacts temporaires et permanents de ce projet sur l'Environnement (au sens large) et sur la Santé ont été évalués. En réponse, des mesures de suppression, réduction et compensation ont été proposées. L'analyse de ces impacts s'est appuyée sur les différents retours d'expérience que nous avons sur des projets similaires. Certains effets sont toutefois difficilement quantifiables et ne répondent pas toujours à des modèles.

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La présente étude porte sur l'aménagement d'un ensemble de terrains agricoles situés en bordure Ouest de la commune de Puisseux-en-France, dans le département du Val d'Oise (95).

La commune de Puisseux-en-France est située au Nord-Est du département du Val d'Oise, dans la Plaine de France. Elle est à une quinzaine de kilomètres de l'aéroport Paris Charles de Gaulle et à une trentaine de kilomètres au Nord de Paris

Le territoire de la commune s'étend sur 522,25 hectares. Les communes limitrophes sont : Bellefontaine au Nord, Louvres au Sud, Marly-la-Ville à l'Est, Châtenay-en-France et Fontenay-en-Parisis à l'Ouest.

Les espaces urbanisés de la commune se répartissent en 2 entités « Puisseux-en-France village » et « Puisseux-en-France centre » séparées par des champs.

Ce projet de création d'une zone d'activités (ZA), présenté au chapitre 4, est mené dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) telle que définie par le Code de l'Urbanisme dans ses articles L.311-1 et suivants et dont le périmètre est délimité :

- ▶ au Nord, par des parcelles agricoles ;
- ▶ à l'Ouest, par la limite communale de Châtenay-en-France et Fontenay-en-Parisis ;
- ▶ à l'Est, par le bourg de Puisseux-en-France et les bassins de rétentions ;
- ▶ au Sud, par la limite communale de Louvres.

En fonction des thèmes étudiés, l'état initial du site et de son environnement est analysé sur les 3 périmètres définis en introduction :

- ▶ Le périmètre opérationnel, qui correspond à l'emprise du projet de ZAC ;
- ▶ Le périmètre élargi, qui intègre l'ensemble de la commune de Puisseux-en-France ;
- ▶ Le périmètre éloigné, qui représente globalement la Communauté d'Agglomération Roissy-Pays de France.

Figure 2 : Situation locale

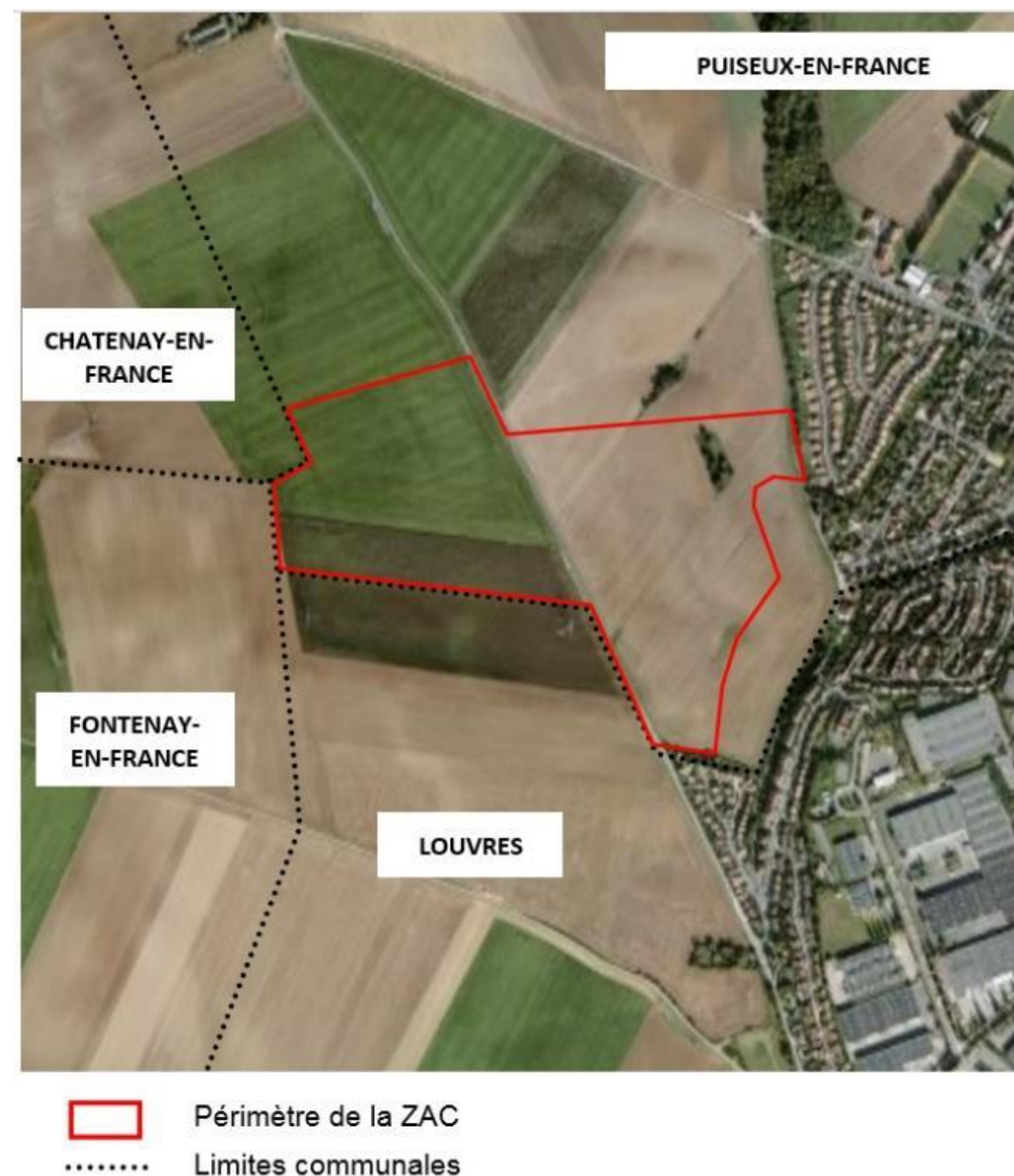
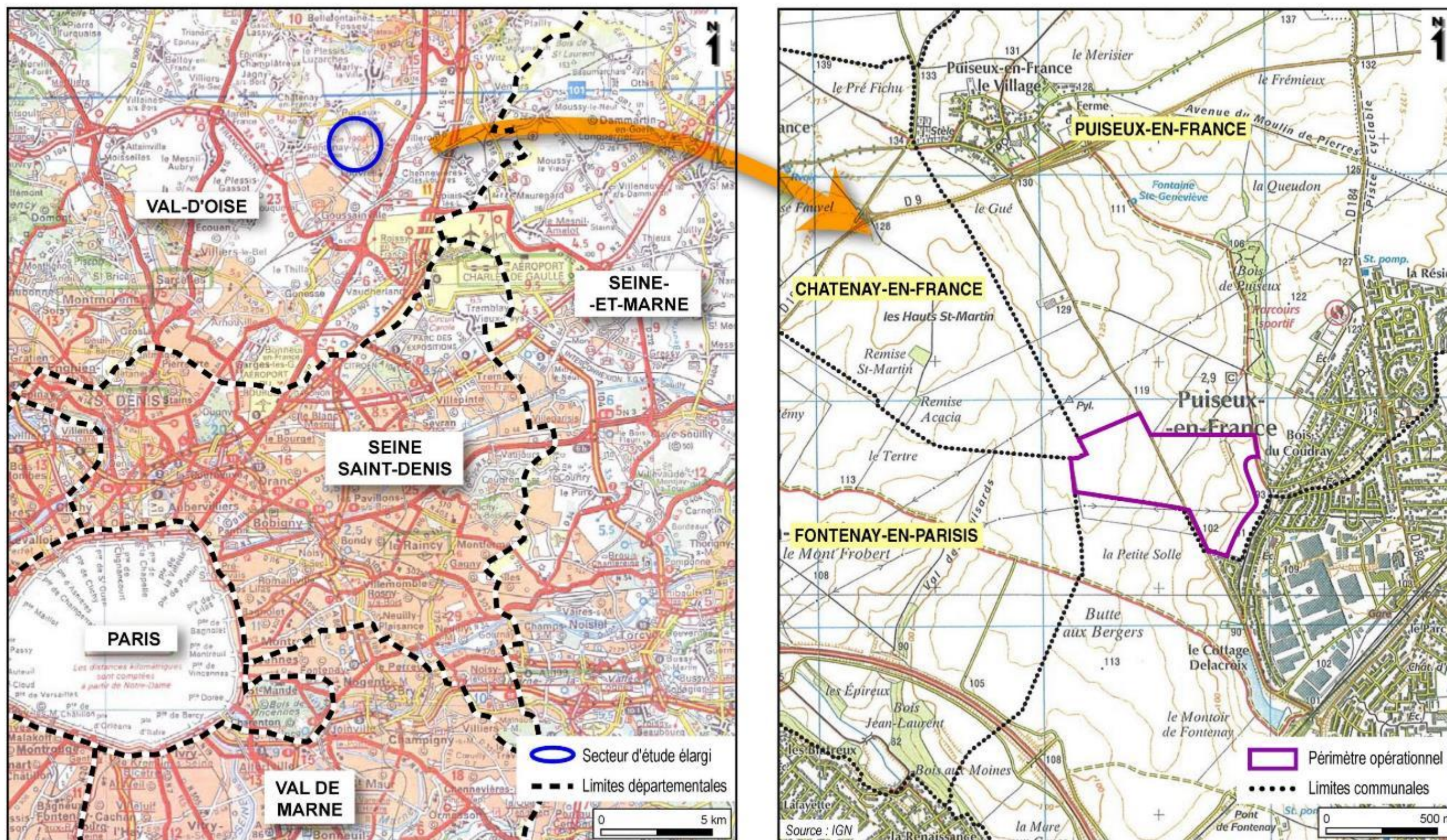


Figure 3 : Situation générale

SITUATION GENERALE



2. MILIEU PHYSIQUE

2.1. Contexte climatique

2.1.1. Climat local

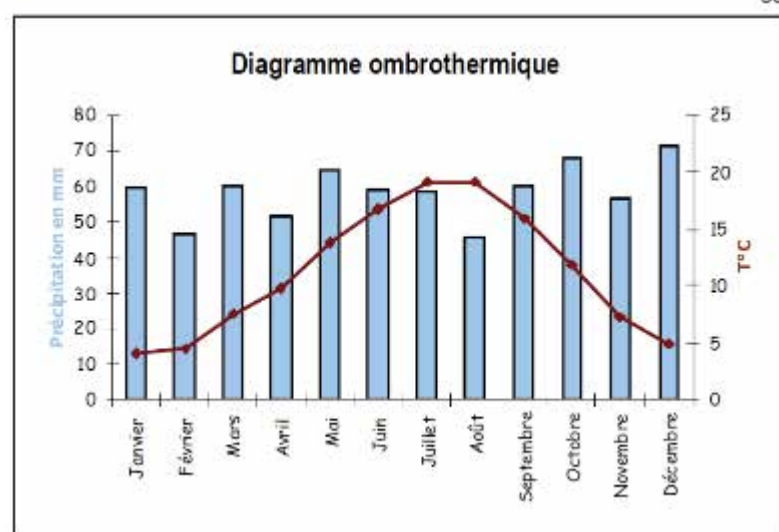
Le département du Val-d'Oise bénéficie d'un climat océanique dégradé. Les données qui suivent sont les normales climatiques, relevées sur la période 1973/2000 à la station de Roissy (alt. 108 m), distante du site d'étude d'environ 5 km.

2.1.2. Précipitations

Les précipitations représentent en moyenne 700 mm par an. Elles sont significatives en toute saison, bien que plus prononcées (en quantité et durée) en hiver. Le mois de décembre enregistre les précipitations les plus importantes avec 71 mm. Il pleut en moyenne 119 jours par an (pluies supérieures ou égales à 1 mm). Les précipitations supérieures à 10 mm (orages) sont plus rares (environ 18 jours par an).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANNEE
HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS MOYENNE EN MM	59,4	46,9	59,8	51,2	64,2	58,8	58,6	45,8	60,1	67,8	56,6	71,5	700,7
NBR DE JOURS PR >= 1 MM	11,2	10,0	11,5	9,5	10,2	9,2	7,9	7,4	9,6	10,2	10,3	11,9	118,8
NBR DE JOURS PR >= 10 MM	1,4	0,8	1,2	1,3	1,8	1,7	1,6	1,4	2,0	1,9	1,3	2,1	18,4

Source : Météo France



2.1.3. Températures

La température moyenne annuelle est de 11,2°C. La courbe des températures indique que les mois les plus chauds sont juillet et août avec en moyenne 19,1°C ; les mois les plus froids sont décembre, janvier et février avec une température avoisinant 4°C.

Sur l'ensemble de l'année, les températures sont relativement basses, témoignant d'une influence océanique dégradée. En moyenne, il gèle (sous abri) 48 jours par an (avec 6 jours sans dégel). La température dépasse 25°C 39,4 jours par an.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne en °C	4,0	4,5	7,5	9,8	13,8	16,7	19,1	19,1	15,9	11,9	7,2	4,9	11,2

Source: Météo France

Les températures descendent très rarement en dessous de - 10°C ; seulement 0,9 jour observé à Roissy depuis 1974. Elles dépassent quelques fois les 30°C (7,9 jours observés à Roissy depuis 1974).

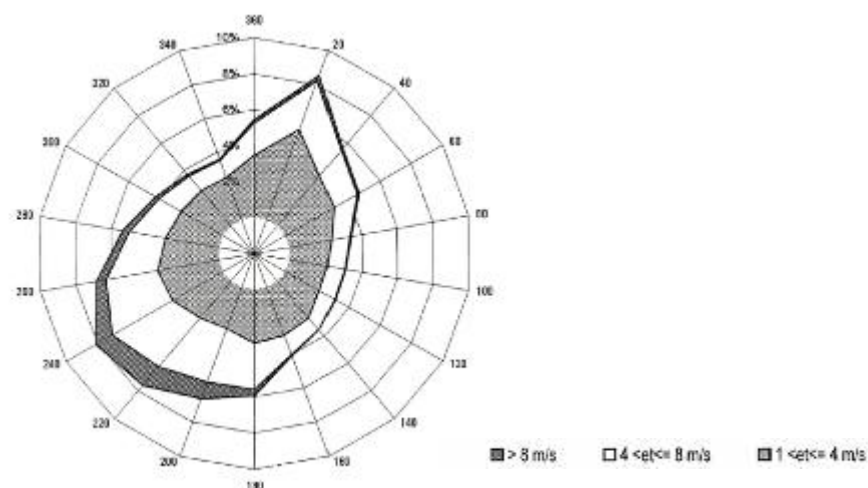
2.1.4. Phénomènes brouillard, orage, grêle et neige

La présence de brouillard (visibilité inférieure à 1 km) est constatée en moyenne 42 fois par an, à Roissy. Les brouillards sont les plus fréquents d'octobre à février. Les orages se produisent essentiellement d'avril à août (16,6 jours), pour un total annuel de 22,1 jours. La grêle n'est observée que 1,4 jours par an. La neige tombe essentiellement entre novembre et mars, même si quelques flocons peuvent encore tomber en avril et plus rarement en mai. En moyenne, le nombre de jours de neige par an est de 17,2.

2.1.5. Vent

Les vents dominants sont de direction Sud-Ouest et Nord-Est. Les vents forts supérieurs à 58 km/h sont observés en moyenne 63,1 jours par an, alors que les vents supérieurs à 100 km/h le sont 2,2 jours par an sur la station de Roissy.

Le vent maximum observé en Val-d'Oise est de 148 km/h le 3 février 1990 à Roissy.



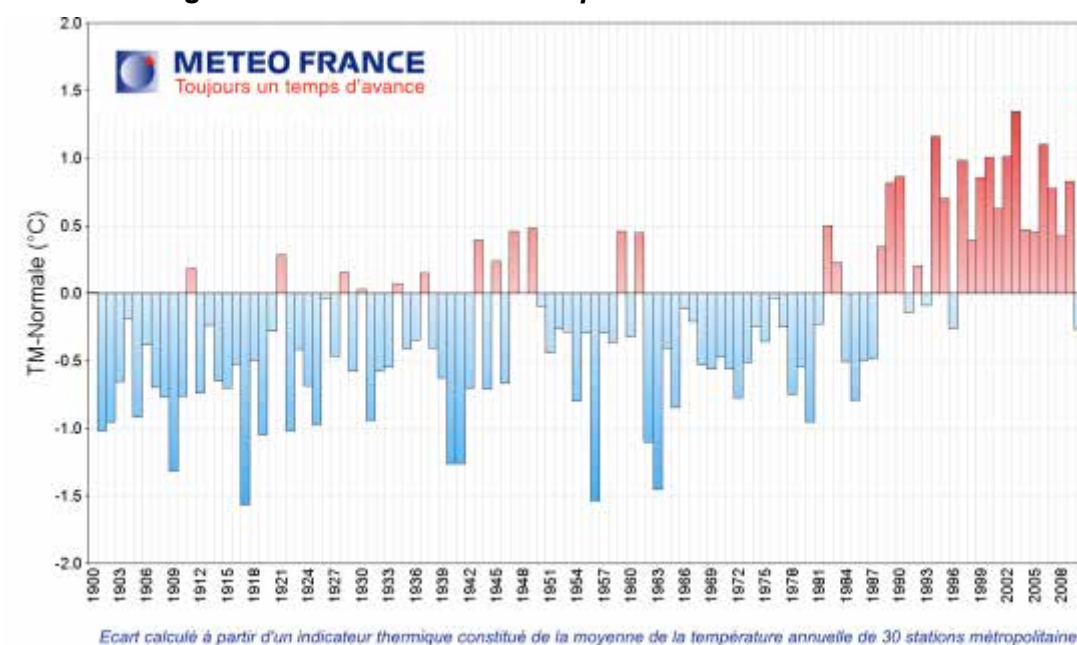
La zone d'étude subit un climat de type océanique dégradé, caractérisé par une répartition des pluies sur toute l'année, des hivers froids, des étés tempérés et des vents modérés.

2.1.6. Les évolutions climatiques régionales

L'histogramme ci-dessous présente l'évolution de la température annuelle en France depuis plus d'un siècle selon l'écart à la moyenne de référence (1971-2000). La tendance sera la même sur la commune de Courcouronnes.

Depuis 20 ans, nous assistons donc à une augmentation moyenne des températures avec un écart moyen de 0,7°C par rapport à la moyenne de référence. Et au vu du résultat de 2011, cela continue d'augmenter. Ce réchauffement climatique, similaire à l'échelle mondiale, s'explique par l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, lié essentiellement au trafic routier, à l'industrie et au secteur résidentiel. Ce réchauffement climatique n'est pas sans conséquences.

Figure 4 : l'évolution de la température annuelle en France



Pour l'Île-de-France, comme ailleurs, les signes du réchauffement global pourraient trouver une traduction dans l'augmentation de la fréquence et de l'amplitude des phénomènes climatiques extrêmes : sécheresse, canicule, inondations, tempête, etc. La tempête de décembre 1999, les canicules d'août 2003 et 2006 sont des événements exceptionnels récents qui ont touché la région.

Des conséquences sont prévisibles dans presque tous les domaines, avec par exemple des changements dans la gestion de l'eau, dans les pratiques agricoles, dans les essences forestières, dans la répartition de la flore et de la faune, dans la conception des logements, dans la résistance des structures et réseaux de transports, dans les activités économiques, dans la nécessité de renforcer le lien social. Elles interpellent directement la vulnérabilité de la région.

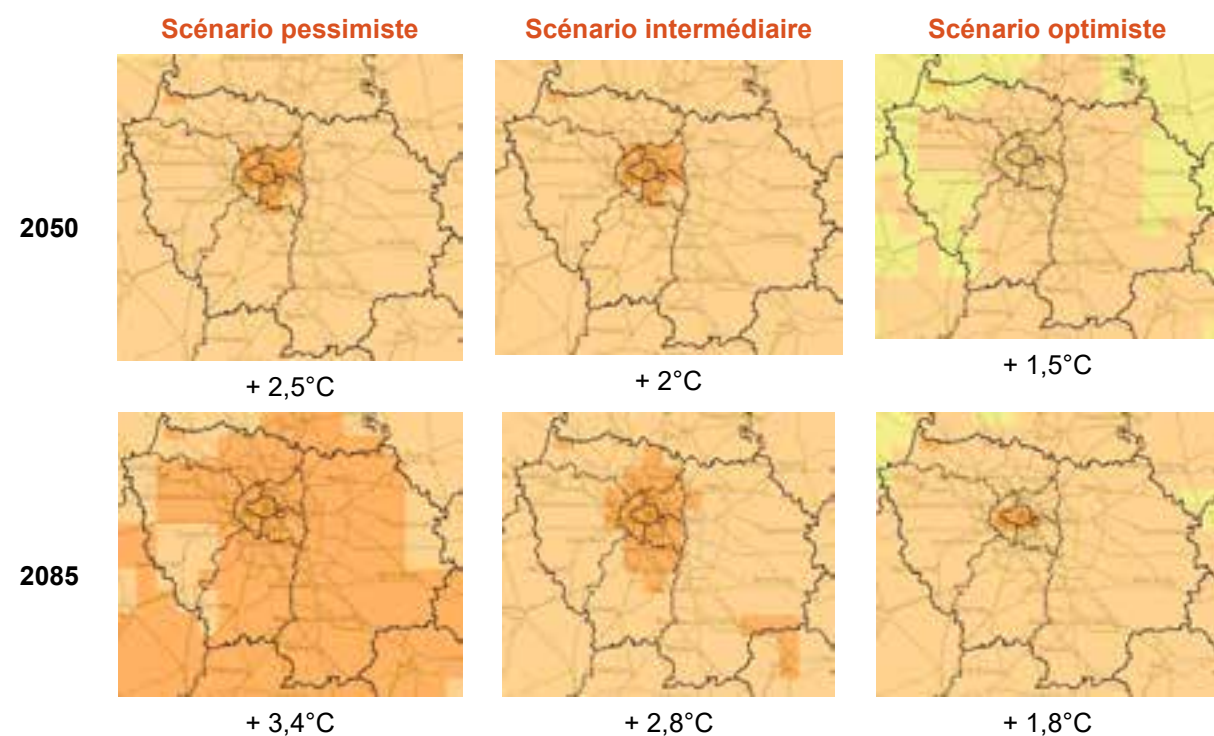
Des simulations climatiques ont été menées par Météo France et le groupe de recherche GICC afin d'évaluer quel serait le climat de la région Ile-de-France à moyen terme (horizon 2050) et long terme (horizon 2085) et les conséquences notables associées.

Ces simulations se basent sur trois scénarios :

- ▶ Optimiste (B1) : actions engagées pour l'environnement et le développement durable
- ▶ Intermédiaire (B2) : augmentation moins rapide qu'aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre.
- ▶ Pessimiste (A2) : augmentation proche de celle d'aujourd'hui des émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, plusieurs phénomènes apparaissent :

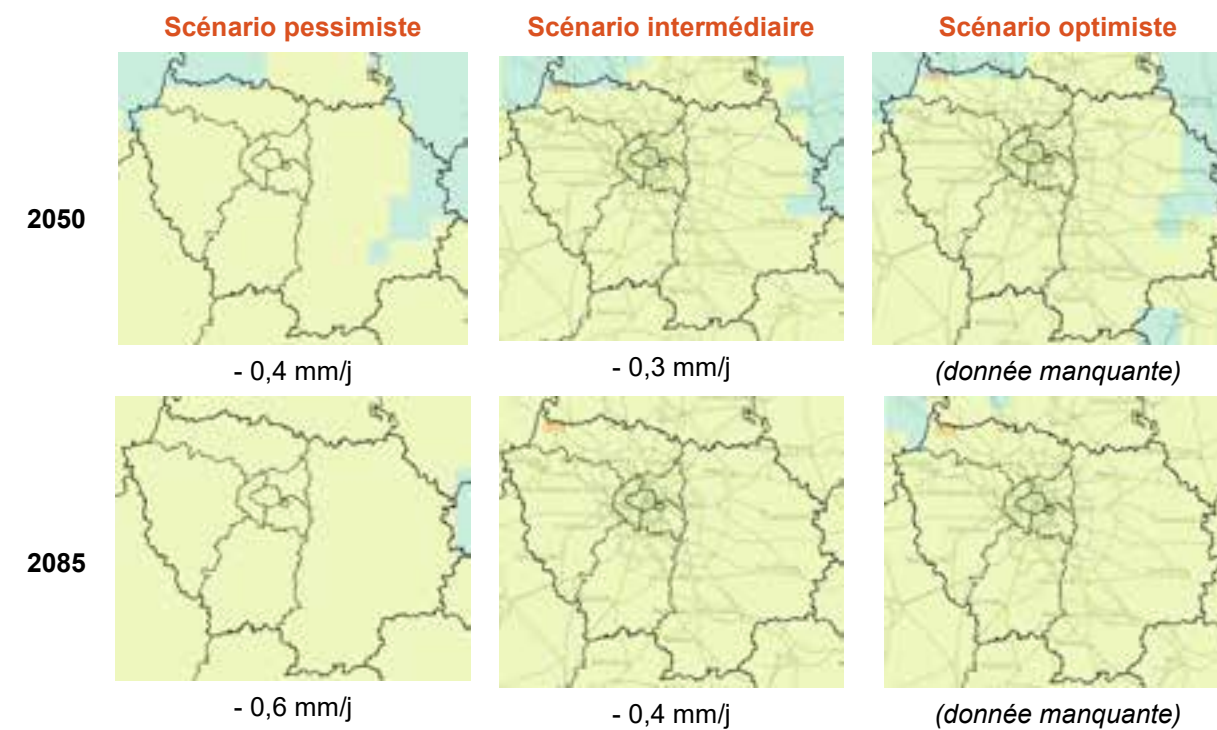
Une hausse moyenne des températures



Source : Températures moyennes – DRIAS

Par sa position dans la grande couronne parisienne, Puiseux-en-France fait partie des communes du Val d'Oise les plus touchées par la hausse des températures. Cette hausse sera plus ou moins prononcée selon les scénarios et selon les actions réalisées en faveur de la protection de l'environnement, que ce soit au niveau local, national ou même mondial. Cette hausse sera cependant atténuée grâce à la présence du Parc naturel régional Oise – Pays de France qui favorise le rafraîchissement de l'air par évapotranspiration.

Une baisse moyenne des précipitations



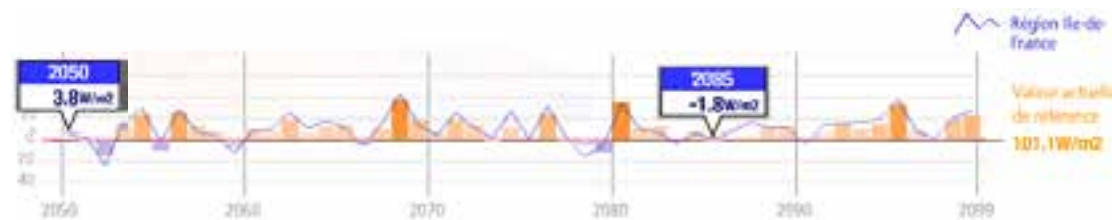
Source : Précipitations moyennes quotidiennes – DRIAS

Puiseux-en-France, comme le reste de la région Ile-de-France, connaîtra une baisse moyenne annuelle des précipitations. Cependant, avec l'aggravation des phénomènes exceptionnels type tempêtes ou fortes pluies, la concentration de précipitations en 24h risque d'augmenter, entraînant un ruissellement important des eaux pluviales vers la partie basse de la commune.

Une hausse du rayonnement solaire, augmentant les risques de sécheresse

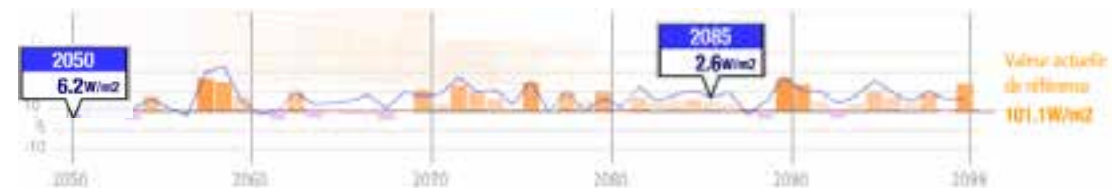


Eté :



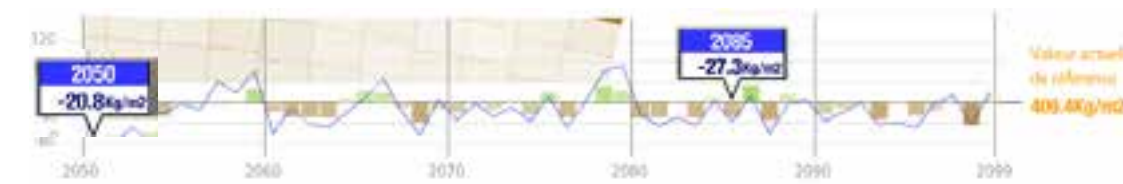
Scénario intermédiaire

Hiver :



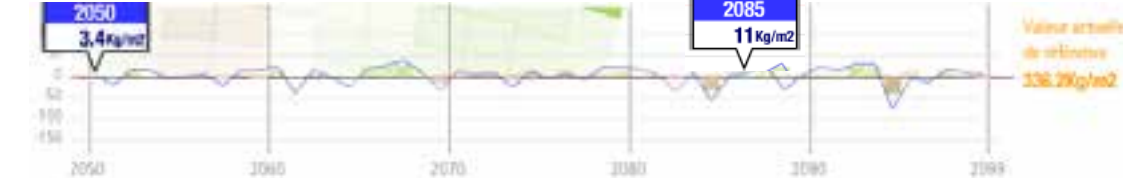
Source : Rayonnement solaire en surface – Météo France

Automne :



Scénario intermédiaire

Hiver :



Source : Evolution des réserves d'eau dans le sol – Météo France

Les épisodes de sécheresse plus nombreux pourront donner lieu à une aggravation des phénomènes de retrait-gonflement des argiles pouvant solliciter très sévèrement les structures des bâtiments existants et être la cause de désordres importants. La prise en compte de cette problématique devra faire l'objet d'une attention particulière dans les opérations d'aménagement urbain sur le neuf et sur l'existant.

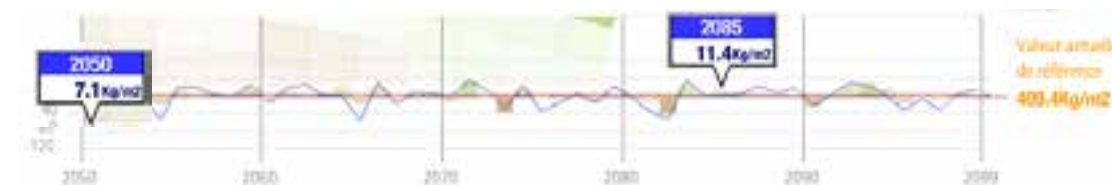
Une diminution de la recharge des nappes souterraines

Automne :



Scénario pessimiste

Hiver :



Avec la réduction de la pluviométrie, la recharge des nappes souterraines sera plus difficile. Il est donc nécessaire de favoriser la perméabilité des sols pour aider à ce rechargement : créer des espaces verts de pleine terre, éviter les cheminements imperméables, etc...

Ces travaux apportent donc des précisions sur les évolutions conséquentes attendues :

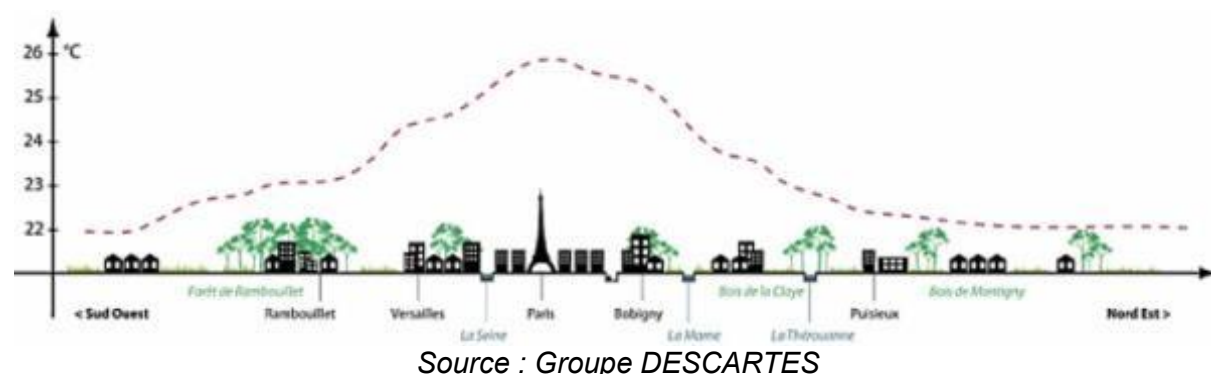
- ▶ hausse significative de la vulnérabilité à la chaleur (augmentation du nombre de jours chauds, augmentation des épisodes caniculaires à partir de la deuxième moitié du XXI^{ème} siècle) ;
- ▶ baisse significative de la vulnérabilité aux épisodes de froid ;
- ▶ hausse significative de la vulnérabilité aux sécheresses (épisodes plus fréquents, moins de ressources en eau avec des étiages plus marqués) ;
- ▶ à l'horizon 2050, les recharges de nappes souterraines devraient diminuer de 25 %, abaissant les niveaux piézométriques et réduisant de 30 % les débits d'étiage des rivières ;
- ▶ pas d'évolutions significatives des épisodes de crues, compte tenu de la sensibilité des modèles.

2.1.7. Le phénomène d'îlot de chaleur urbain

2.1.7.1. Description et causes du phénomène

L'îlot de chaleur urbain est un phénomène thermique créant une sorte de microclimat urbain où les températures sont significativement plus élevées dans le centre-ville qu'en périphérie. Il résulte d'une combinaison de causes et effets liée également à la situation géographique, climatique et topographique de la ville. Les écarts de température sont davantage marqués durant la nuit et pendant la période hivernale.

Figure 5 : Coupe schématique de visualisation des températures en 2008 pour une nuit de canicule (type été 2003)



Cette augmentation de températures en centre-ville s'explique par plusieurs facteurs : l'occupation du sol et son albédo (indice de réfléchissement d'une surface), la circulation de l'air et l'activité humaine. Le bâti, selon ses matériaux, absorbe ou réfléchit l'énergie solaire. En journée, la ville absorbe entre 15 et 30% d'énergie en plus qu'une aire urbaine, et cette énergie est ensuite restituée lentement durant la nuit sous forme d'infrarouge, donc de chaleur. A l'opposé, l'eau et la végétation constituent des moyens de rafraîchissement : par évaporation et évapotranspiration, elles rafraîchissent l'air dans la journée, cependant, l'eau ruisselle tellement rapidement vers les émissaires artificiels (égouts...) à cause de l'imperméabilité du sol urbain qu'elle n'a pratiquement pas le temps de s'évaporer. Ainsi, la minéralité des villes et la densité du bâti sont donc des éléments fondamentaux dans la formation des îlots de chaleur. L'îlot de chaleur urbain dépend également des vents. Un vent fort va favoriser la circulation de l'air et donc diminuer le réchauffement du substratum urbain par un air chaud. A l'inverse, un vent faible entraîne une stagnation des masses d'air qui ont alors le temps de réchauffer le bâti. De plus, la forme urbaine joue sur le régime des vents : une rue étroite et encaissée, formant un canyon, empêchent les vents de circuler et fait alors stagner les masses d'air. A cela se rajoute également, la chaleur anthropique, notamment en hiver : chauffage, climatisation, industries, circulation automobile, éclairage, etc.

2.1.7.2. Conséquences de l'îlot de chaleur urbain

Ce phénomène fait diminuer l'humidité relative, le nombre de jour de gel et les brouillards. Il modifie le régime des pluies en faisant diminuer les perturbations en hiver lorsque le temps est stable, mais, lorsque le temps est instable, l'îlot de chaleur urbain provoque une augmentation de l'intensité des précipitations provoquant parfois de violents orages.

Autre conséquence notable : les différences de chaleur entre centre et périphéries (tout comme entre des lieux chauds comme les rues et des lieux frais comme les parcs à plus petite échelle) sont à l'origine de "brises de campagne", c'est-à-dire des vents thermiques faibles qui vont des zones froides aux zones plus chaudes, favorisant ainsi la concentration de polluants dans les secteurs les plus urbanisés et les plus denses.

2.1.7.3. Moyens de lutte contre les îlots de chaleur urbains

La réduction de l'îlot de chaleur urbain implique d'agir sur plusieurs facteurs que ce soit d'un point de vue architectural ou d'organisation des zones urbaines. La question du revêtement joue un rôle important, en particulier celui des espaces publics qui représentent en moyenne 50% de l'espace occupé et qui ont toujours un albédo faible.

Les moyens d'action sont :

- ▶ Le choix des matériaux

Opter pour des matériaux clairs et/ou réfléchissants, caractérisés par des albédos élevés permettent de réduire efficacement le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Cependant, cela peut avoir des répercussions négatives sur les usagers comme l'éblouissement des piétons ou des automobilistes.
- ▶ L'utilisation du végétal

Il s'agit de la solution d'aménagement la plus intéressante pour lutter contre les îlots de chaleur urbains. En réintroduisant des espaces naturels et de la végétation en ville, cela permet d'augmenter le taux d'humidité de l'air grâce à la transpiration des plantes et également d'utiliser les eaux de ruissellement. Ainsi, les zones boisées urbaines sont 2 à 8°C plus fraîche que le reste de la ville.

Par exemple, les arbres d'alignement permettent de créer des zones d'ombre sur l'espace public et sur les façades des bâtiments, empêchant ainsi les logements de surchauffer.

L'installation de toitures et de murs végétalisés favorisent également la réduction des îlots de chaleur urbains mais ne peuvent se substituer aux espaces verts « traditionnels ».
- ▶ L'exploitation de la ressource en eau

L'eau est un élément essentiel dans les mécanismes de rafraîchissement de la ville. Les plans d'eau ou les fontaines sont d'importantes sources de rafraîchissement grâce aux possibilités d'évaporation qu'ils génèrent. Par exemple, les gouttelettes d'eau provenant des fontaines sont transportées par le vent et créent un effet « brumisateur » naturel.
- ▶ La forme urbaine à éviter

Les rues canyons (rues étroites bordées par des bâtiments de plusieurs étages) participent fortement au phénomène d'îlot de chaleur urbain car la ventilation naturelle y est difficile. Et sans vent, la chaleur reste « prisonnière » de la rue.

La densification de la ville ne doit donc pas se faire au détriment de la ventilation naturelle.

La commune de Puiseux-en-France est concernée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Des moyens d'action devront être envisagés pour limiter ce phénomène.

2.2. Contexte topographique

2.2.1. A l'échelle de la commune

Le territoire de la commune se situe dans la Plaine de France qui se présente sous la forme d'un plateau incliné vers le Sud-est.

La Plaine de France forme un ensemble topographique homogène se caractérisant par des plaines ponctuées de buttes et de vallées. Le relief se distingue par la vallée du Croult dont les versants peuvent atteindre 40m de dénivelés au Sud-Est de Goussainville.

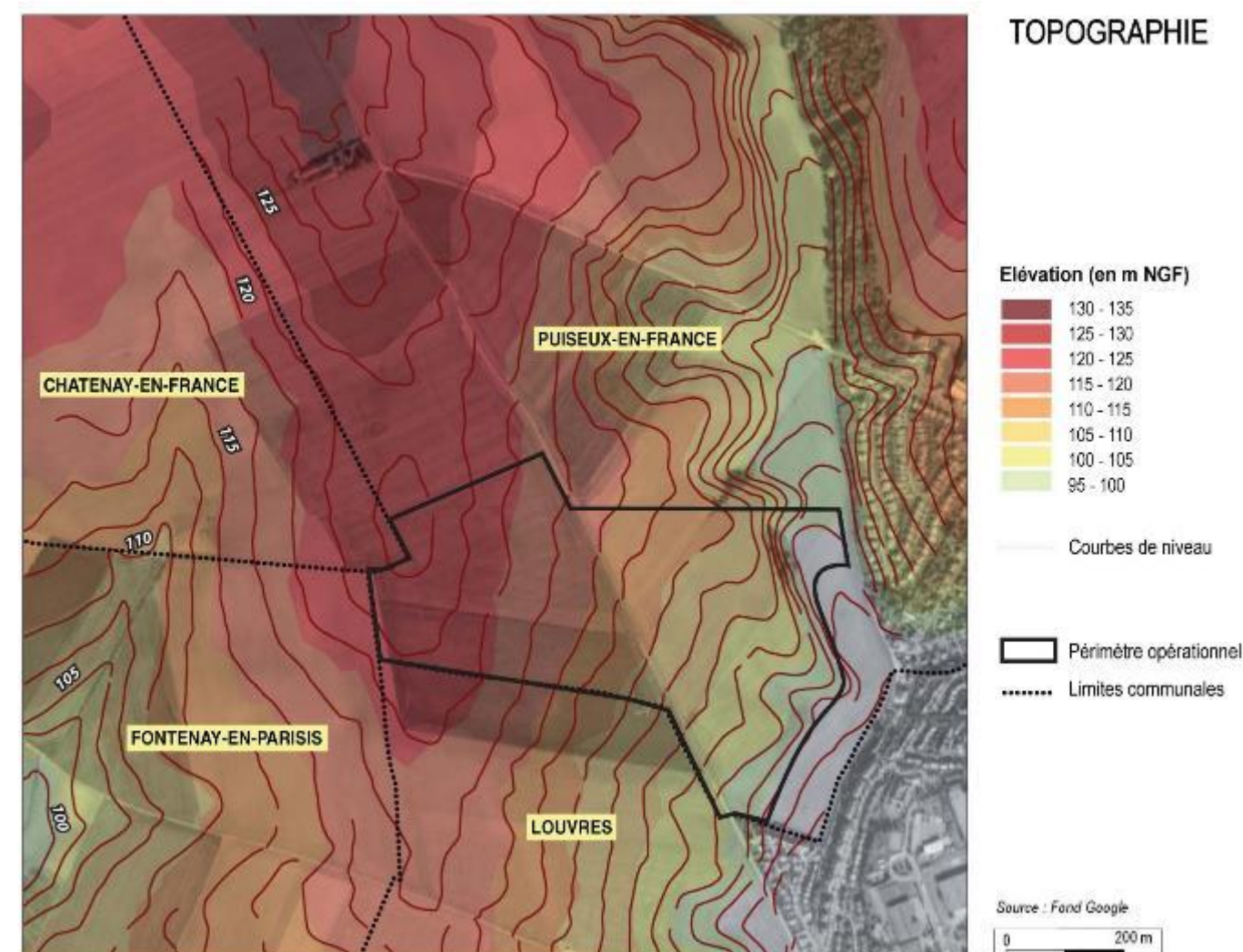
Au niveau de Puiseux en France, le relief se caractérise par un vaste plateau régulier entaillé par le réseau hydrographique qui détermine trois entités topographiques :

- ▶ Le plateau, oscillant entre 120 et 141m d'altitude. Le point culminant est situé au lieu-dit « Le Merisier ». Les pentes sont en moyenne inférieures à 3%. A l'extrême Nord de la commune les pentes se durcissent, et sont supérieures à 10%.
- ▶ La vallée du Bois de Puiseux au Sud, située à 90m d'altitude. Les pentes à cet endroit sont en moyenne de 5 à 7.5 % et très ponctuellement supérieures à 10%.
- ▶ Les vallées sèches et en particulier celles correspondant au talweg de la Justice.

2.2.2. Au niveau du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude est en pente de direction générale Ouest-Est. Des bassins de rétentions se trouvent à l'extrémité Est, en continuité de la vallée Sainte-Geneviève. L'altitude varie de 125 m NGF à 95 m NGF.

Figure 6 : Topographie



Le terrain d'assiette du périmètre opérationnel comporte une pente de 30 mètres environ.

2.3. Contexte géologique

2.3.1. Contexte géologique général

Le secteur d'étude appartient au Parisien ou « Plaine de France ». Cette dernière est un bassin sédimentaire constitué d'un empilement de couches alternativement meubles et cohérentes issues de la sédimentation marine.

La topographie du bassin parisien est le résultat de l'érosion fluviale et des légères poussées orogéniques alpines.

2.3.2. Contexte géologique local

Les terrains rencontrés à l'affleurement sur le secteur d'étude appartiennent au Tertiaire où l'on distingue le Marinésien et l'Auversien et au Quaternaire.

► Terrains superficiels et quaternaires : Limons des plateaux (LP)

Ces limons sont de couleur ocre, brun roux, rougeâtre, le plus souvent argileux, sableux et renferment des fragments de meulière, grès ou calcaires. Leur épaisseur varie de 3 à plus de 10 mètres.

► Le Marinésien (e6b)

Il comporte plusieurs formations difficiles à distinguer :

- les Sables d'Ezanville : cette couche discontinue correspond à des sables marneux, verdâtres dont l'épaisseur est fortement variable (2,70 m à Bonneuil-en-France),
- les Calcaires de Ducy : cette couche discontinue, d'une épaisseur variant de 0,3 à 1,45 m, correspond à un banc marno-calcaire blanc-crème pouvant présenter un lit blanc sableux,
- les Sables de Morte-Fontaine : ce sont des sables fins blancs à jaunâtres plus ou moins indurés d'une faible épaisseur (0,2 à 0,6m),
- les Calcaires de Saint-Ouen : cette couche se présente par alternance de marne et de calcaire blanc-crème (épaisseur variant de 5 à 15 m),
- les Sables de Monceau : ils correspondent à des sables fins, verdâtres, plus ou moins argileux, d'une épaisseur variant de 1 à 5m,
- les Calcaires de Noisy-Le-Sec : ce banc est composé de petits lits calcaires ou bien de marnes verdâtres avec des rognons de calcaire (1 à 2 m d'épaisseur),
- le 4ème du Gypse : ce banc d'environ 0,90 m est caractérisé par du gypse saccharoïde très dur.

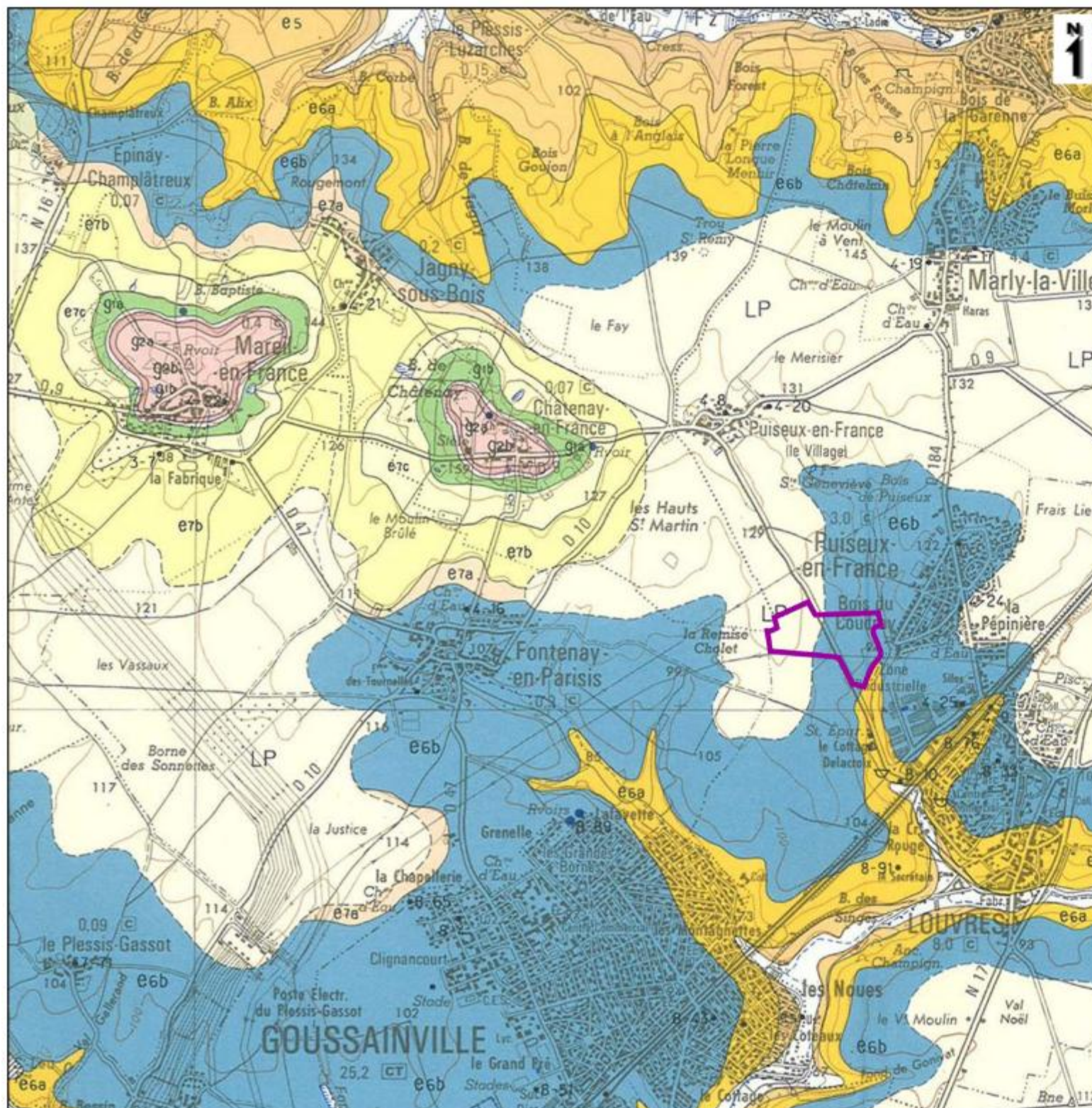
► L'Auversien (e6a)

Cette formation regroupe les Sables d'Auvers et les Sables de Beauchamp sur une épaisseur oscillant entre 15 et 20 mètres.

- Les Sables d'Auvers (6 à 8 mètres) sont des sables blancs, un peu jaunâtres à stratification oblique et entrecroisée entrecoupées de dalles gréseuses irrégulières. Plus grossiers vers la base, les Sables d'Auvers renferment de nombreux petits galets de silex de la craie ou du calcaire lutétien. La faune y est très riche avec une grande abondance de polypiers et mollusques. Ces sables se terminent par un niveau calcaire parfois gréseux, riches en miliolles, de teinte jaunâtre, connu sous le terme de « Pierre de Louvres ».
- Les Sables de Beauchamp (8 à 15 mètres), sont des sables plus fins, blancs à gris. La faune y est moins abondante. Au sommet, ces sables prennent une teinte mauve à noire et présentent des grandes dalles de grès.

Le secteur d'étude se trouve sur des terrains du Tertiaire (Marinésien et Auversien) recouverts en partie Ouest par des Limons de Plateaux.

Figure 7 : Contexte géologique



CONTEXTE GEOLOGIQUE

TERRAINS SUPERFICIELS ET QUATERNAIRES

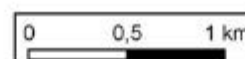
X	Remblais anthropiques
LP	Limons des plateaux
C	Colluvions polygéniques des versants (marno-gypseuses)
Fz _T	Alluvions modernes T - Tourbe
Fy	Alluvions anciennes : basse terrasse (5-20 m)
Fx	Alluvions anciennes : moyenne terrasse (30-40 m)

TERTIAIRE

g3a	Oligocène supérieur Meulière de Montmorency
g2b	Stampien supérieur Sables et grès de Fontainebleau
g2a	Stampien inférieur Marnes à huîtres
g1b	Stampien inférieur (Sannoisien) Calcaire de Sannois Caillasse d'Orgemont
g1a	Marnes vertes Glaises à cyrènes
e7c	Ludien supérieur Marnes de Pantin Marnes d'Argenteuil

e7b	Ludien moyen 1ère Masse du gypse Marnes d'entre-deux Masses 2ème Masse du gypse Marnes à lucines 3ème Masse du gypse
e7a	Ludien inférieur Marnes à <i>Pholidomya ludensis</i>
e6b	Merinéen 4ème Masse du gypse Calcaire de Noisy-le-Sec Sables de Monceau Calcaire de Saint-Ouen Sables de Mortefontaine Calcaire de Ducy Sables d'Ézanville
e6a	Auverisien Sables de Beauchamp Sables d'Auvers
e5	Lutétien Marnes et caillasses Calcaire grossier (calcaire grossier à milioles, calcaire sableux ou dolomitique, glauconie grossière)
e4	Cuisien Sables de Cuise
e3	Sparnacien Sables du Soissonnais Fausse glaises Argile plastique
e2	Thanétien Sables, Poudingue de Coye
CRÉTACÉ	
C6	Campanien Craie

Périmètre opérationnel



Source : Carte géologique de Dammartin-en-Goële

2.4. Eaux souterraines

2.4.1. Recensement des nappes souterraines rencontrées dans l'aire d'étude

L'Ile-de-France se situe au centre du bassin sédimentaire de Paris dont la structure générale en cuvette permet d'identifier les différentes formations déposées au cours des ères secondaire et tertiaire.

Cette structure permet de définir des aquifères plus ou moins vastes localisés dans les terrains perméables et séparés entre eux par des formations peu perméables, constituées essentiellement d'argiles et de marnes.

On distingue 5 grands aquifères dans cette région hydrogéologiquement très riche, qui sont utilisés pour l'alimentation en eau potable, les besoins industriels ou l'irrigation. Il s'agit de :

- ▶ l'aquifère multticouche de l'éocène-oligocène dit de Beauce,
- ▶ l'aquifère multticouche de l'éocène moyen et inférieur,
- ▶ l'aquifère multticouche de l'éocène moyen et supérieur dit de Champigny,
- ▶ l'aquifère multticouche de la Craie.

L'aquifère du département du Val d'Oise, est l'aquifère multicouche de l'éocène moyen et inférieur. Il s'étend très largement au Nord de la Seine et de la Marne et occupe, dans l'Ile-de-France à l'affleurement, une surface de 4 000 km².

Il comprend plusieurs entités aquifères, séparées par des intercalations semi-perméables :

- ▶ des Sables de Bracheux,
- ▶ des Sables du Soissonais, les Sables de Cuise,
- ▶ et des calcaires grossiers, souvent regroupés sous le vocable de « nappe du Soissonais ».

A l'exception des régions encore influencées par les exploitations, la surface piézométrique suit la surface topographique et elle est drainée par les rivières, notamment la Seine entre Melun et Paris. La direction générale des eaux souterraines est de direction Est-Ouest. Les eaux souterraines sont captées depuis le XVIII^{ème} siècle et cette nappe a été longtemps surexploitée, surtout dans les zones de Paris et de Saint-Denis, ce qui a engendré un vaste cône de dépression jusqu'à 25 m de profondeur.

Aujourd'hui, l'exploitation a fortement diminué et la nappe est remontée de plus de 10 m.

Qualité / quantité des eaux

D'après le BRGM, la profondeur approximative de la nappe est comprise entre 37 et 57 m NGF dans le secteur du Bois du Coudray.

Un forage de reconnaissance a été réalisé par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Région Nord Ecouen en 1995 au croisement de la RD9 avec l'avenue du Moulin de pierres. Les résultats indiquent une profondeur de la nappe à 49,89 m.

Concernant la qualité des eaux, l'eau est très minéralisée mais peu chargée en nitrates. La vulnérabilité de cet aquifère est faible puisqu'il est protégé par plusieurs mètres de terrains peu

perméables : limons, niveaux argileux ou marneux dans le Calcaire de Saint-Ouen, marnes et Caillasses qui sont considérées comme peu perméables verticalement.

Les formations géologiques du secteur d'étude contiennent également des nappes souterraines :

- ▶ Nappes des masses et marnes du gypse : les eaux de cette nappe phréatique sont séléniteuses et le plus souvent polluées,
- ▶ Nappe des Sables de Monceau et du Calcaire de Saint-Ouen : les eaux sont également fortement séléniteuses et chargées en hydrogène sulfuré,
- ▶ Nappe des Sables de Beauchamp.

Les formations géologiques du secteur d'étude (sables, calcaires) sont propices à la présence de nappes souterraines.

2.4.2. Captages d'alimentation en eau potable

Sources : DDT du Val d'Oise, ARS du Val d'Oise

L'alimentation en eau potable des val d'oisiens est assurée pour la majeure partie des communes rurales par des ressources d'origine souterraines, la zone urbaine étant principalement alimentée par de l'eau de rivière ou par un mélange (eaux souterraines/eaux superficielles).

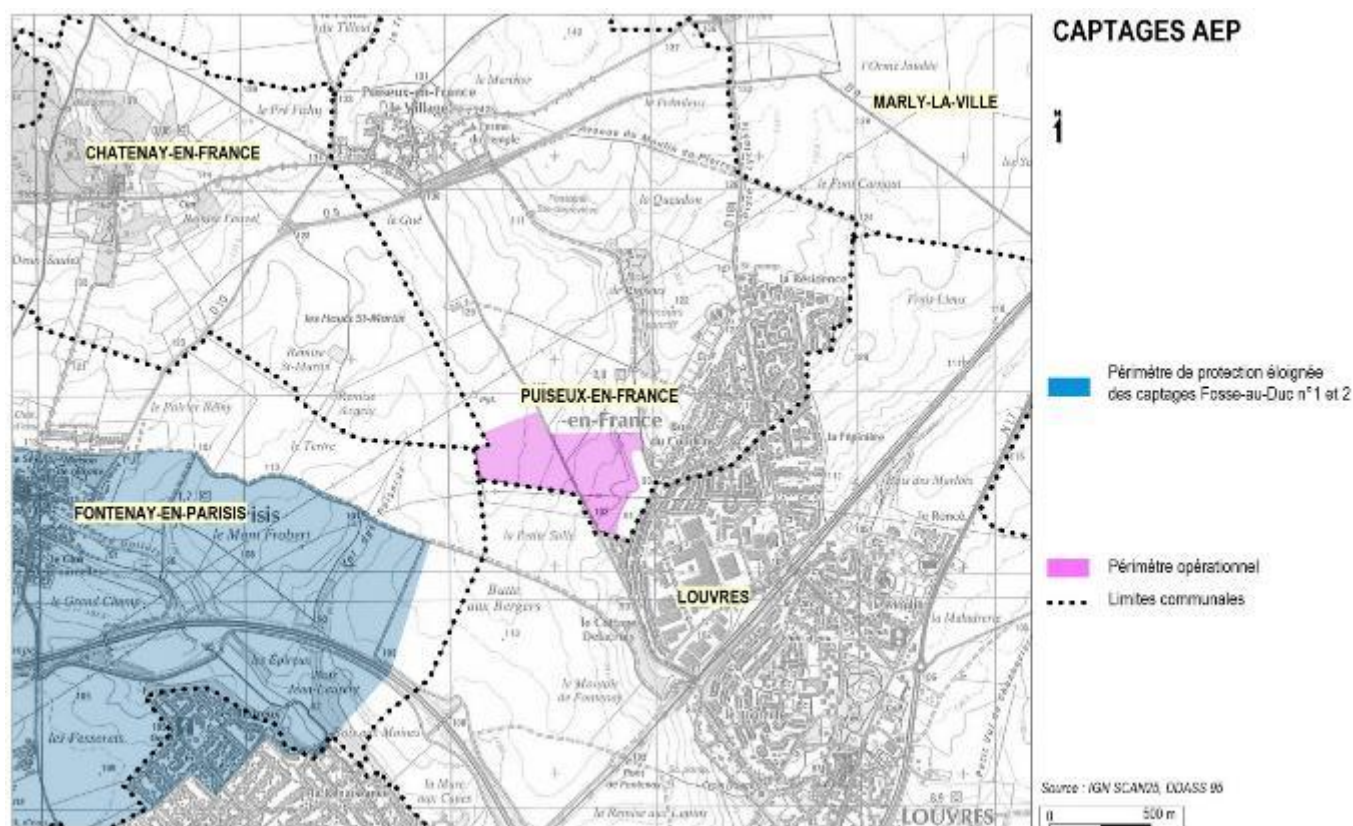
Environ 62 % de la population du département consomme une eau traitée à partir d'une prise d'eau captée dans l'Oise ou la Marne. Les autres prélèvements d'eau destinés à la consommation sont effectués dans des nappes souterraines et alimentent environ 22% de la population située principalement dans les zones rurales. Les 16% restant consomment un mélange d'eaux souterraines et superficielles.

L'ARS du Val d'Oise, chargée du contrôle sanitaire réglementaire de l'eau potable, publie tous les ans un bilan de la qualité des eaux potables distribuées. Sur l'année 2009 (dernier bilan disponible), la commune de Puiseux-en-France était alimentée en eau potable par le puits ou le réservoir de Mareil-en-France jusqu'à fin mai 2009 puis par le mélange des eaux traitées des puits de Mareil-en-France et de celui de Fontenay-en-Parisis/le Thiery pour le reste de l'année.

L'eau distribuée a présenté une très bonne qualité bactériologique. Cette eau est restée conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres physicochimiques (nitrates, fluor, pesticides).

Un des captages AEP proche est celui de Fontenay-en-Parisis, avec les puits Fosse-au-Duc n°1 et 2. Toutefois, le périmètre opérationnel n'intercepte pas le périmètre de protection de ce captage.

Figure 8 : Captage AEP de Fontenay-en-Parisis

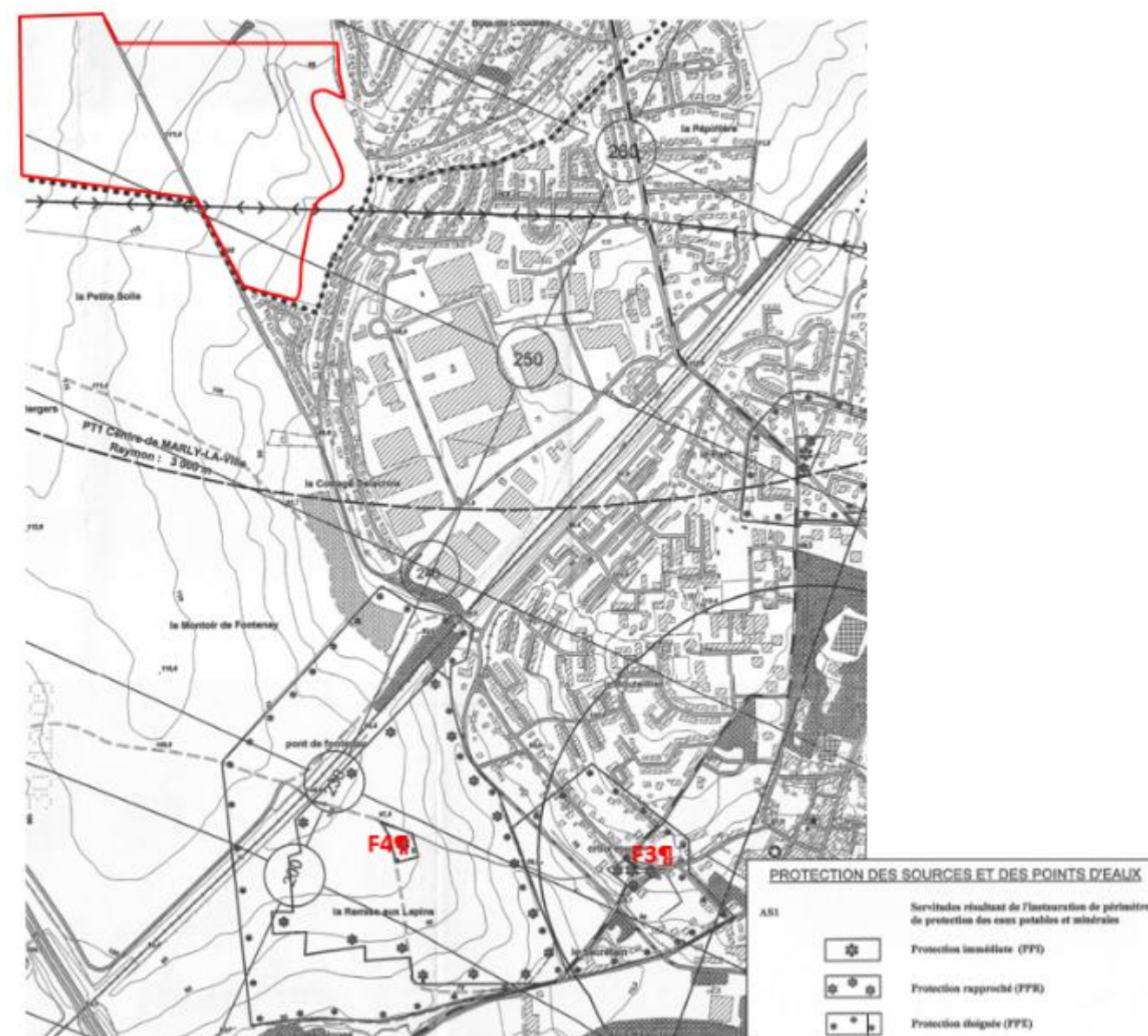


La commune de Louvres comporte **un captage F4**, pour lequel la déclaration d'utilité publique a été approuvée le 2 août 1988. Le périmètre de protection éloigné associé à ce captage se situe **à environ 800 m au Sud du secteur d'étude**.

Notons que ce captage est maintenant à l'arrêt, une pollution de la nappe aux cyanures ayant été découverte en mars 1996.

La production d'eau potable est maintenant assurée grâce à une interconnexion avec l'usine de traitement des eaux d'Anette sur Marne.

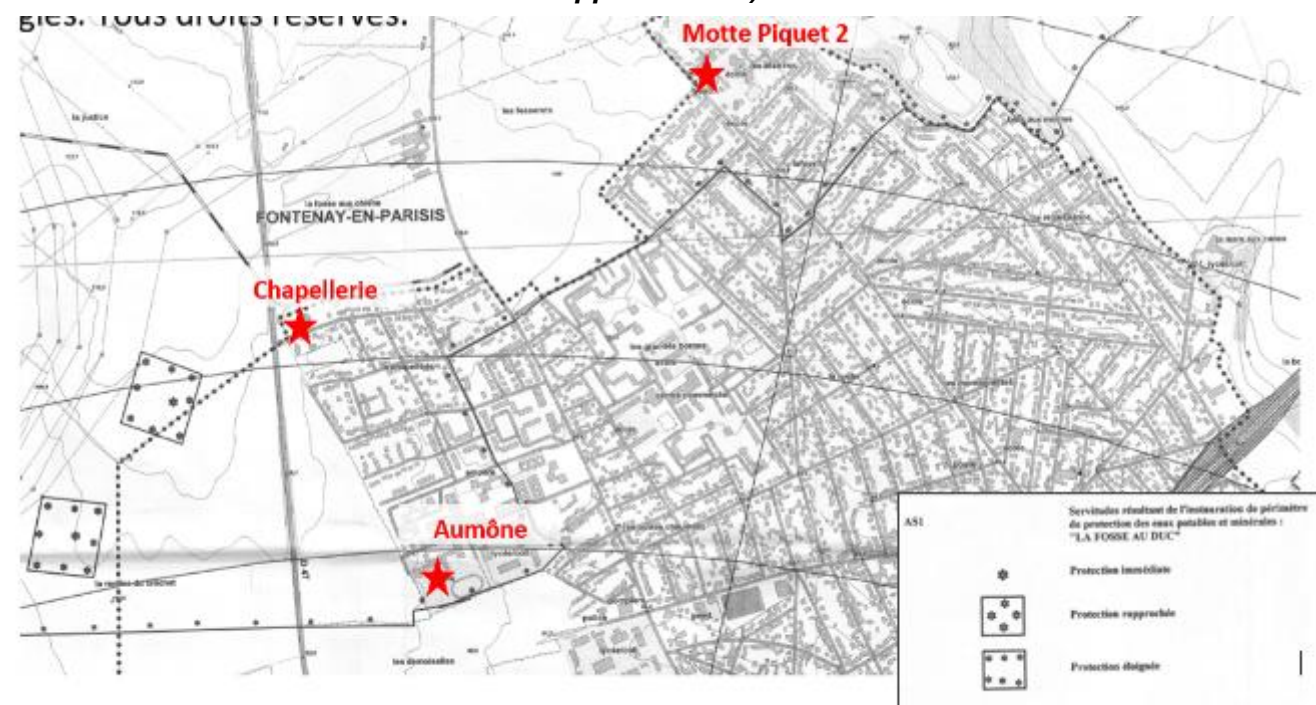
Figure 9 : Captages AEP sur la commune de Louvres



Sur la commune de Goussainville l'eau provient uniquement de la nappe phréatique de l'Yprésien.

- L'eau est pompée localement grâce à plusieurs forages d'une profondeur de 100 mètres :
- ▶ le mélange des eaux traitées des forages (Aumône, Chapellerie et Motte Picquet 2)
 - ▶ eaux traitées des forages de la Fosse au duc (périmètres de protection instaurés par arrêté préfectoral du 14/08/2003).

Figure 10 : Captages AEP et périmètres sur la commune de Goussainville (emplacement approximatifs)



Les 3 forages : l'Aumône (n°01538X0079), la Chapellerie (n°01538X0104) et la Motte Picquet (n°01538X0145), se situent environ à 3 – 3,5 km au Sud-Ouest de l'aire d'étude. Ces captages disposent d'un périmètre de protection éloigné, qui fait l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé le 23/10/1998, mais une nouvelle procédure est engagée. Dans ce cadre, les périmètres de protections, ainsi que les prescriptions associées sont susceptibles d'évoluer.

Le périmètre opérationnel n'intercepte pas de périmètre de protection de captages AEP.

2.5. Eaux superficielles

2.5.1. Réseau hydrographique

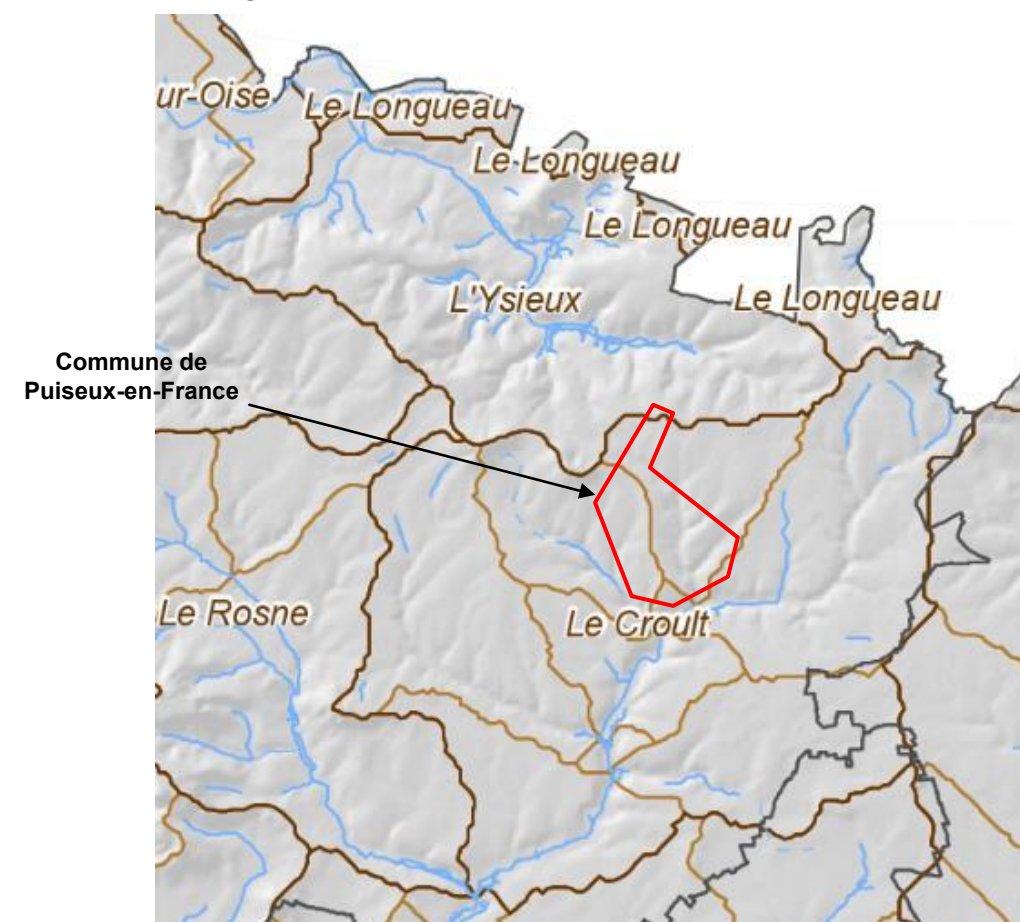
Le territoire de la commune de Puiseux-en-France est un plateau situé sur deux bassins versants : celui de l'Ysieux, qui rejoint l'Oise et celui du Croult, affluent de la Seine.

L'Ysieux, qui prend sa source entre Fosses et Survilliers (95), coule au Nord du territoire de Puiseux et conflue avec la Thève et l'Oise, juste au-delà de l'abbaye de Royaumont.

Au Sud, le Croult qui prend naissance entre Louvres Goussainville va rejoindre la Seine au niveau de St Denis après s'être grossi des eaux du Petit Rosne à Arnouville-les-Gonesse.

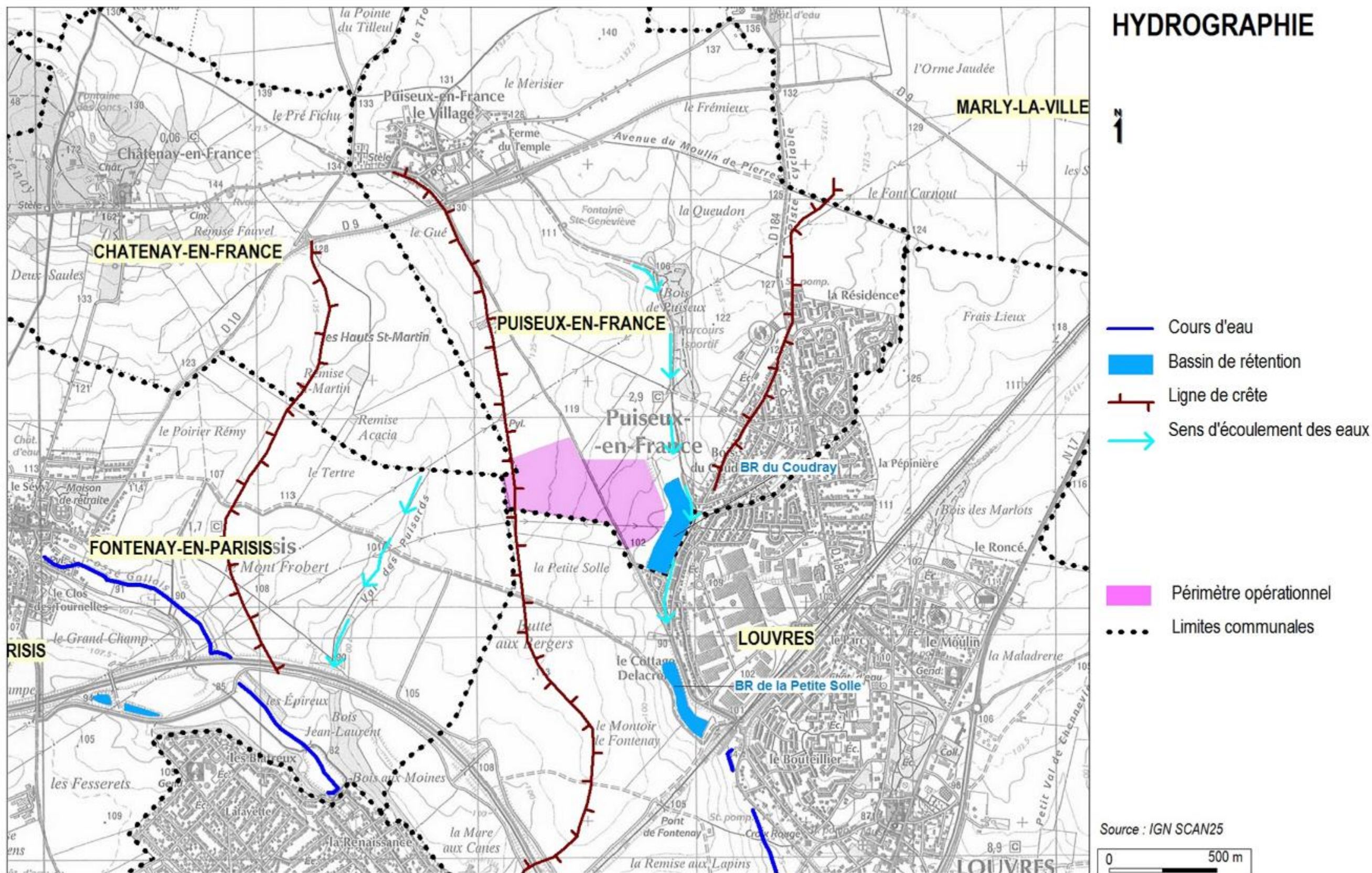
Les eaux sont ensuite acheminées vers le Rhin, au Sud de Louvres. Ce cours d'eau se jette en aval dans la rivière du Croult, au niveau de la commune de Goussainville.

Figure 11 : Carte des bassins versants en Ile de France



Source : IAU IDF

Figure 12 : Hydrographie



Le périmètre opérationnel se situe à cheval sur un plateau et sur la vallée de Sainte Geneviève.

Les eaux de ruissellement s'écoulent donc toutes vers la partie Est du site, au niveau des bassins de rétention du Coudray (gérés par le SIAH), puis vers le bassin de rétention de la Petite Solle à Louvres.



Bassins de rétention du Coudray

Qualité / quantité des eaux de surface

Source : Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique du Croult et du Petit Rosne.

Sur l'ensemble de son territoire d'action, le SIAH réalise différents points de mesure de la qualité des eaux superficielles. Ce réseau est complété par celui de la DDT95.

Il existe une station de mesure sur le cours d'eau du Rhin, sur la commune de Louvres (station CR2d) gérée par le SIAH. Des mesures ont été réalisées en 2010/2011. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Exploitation des données selon le SEQ EAU			
Campagnes de mesures	1 ^{ère}	2 ^{ème}	Bilan
Altération Matières organiques et oxydables	Orange	Vert	Orange
Altérations Matières azotés	Orange	Vert	Orange
Altérations nitrates	Orange	Vert	Orange
Altérations Matières Phosphorées	Orange	Vert	Orange
Bilan	Orange	Vert	Qualité très mauvaise

Exploitation des données selon la DCE		
Etat écologique Paramètres physico-chimiques généraux	Bilan de l'Oxygène	Orange
	T°C	Bleu
	Nutriments	Orange
	Acidification	Vert
	Salinité	Pas de seuil
	Bilan	Orange

Qualité des eaux
Très mauvaise
Mauvais
Passable
Bonne
Très bonne

La 1^{ère} campagne de mesure a été effectuée le 22 mars /2010 et le 20 juillet 2010 pour les substances phytosanitaires suite à une erreur de laboratoire par temps sec. La 2^{ème} campagne a été réalisée le 11 janvier 2011 par temps de pluie

Les résultats montrent une qualité globale du Rhin très mauvaise pour l'année 2010/2011. Les mesures effectuées sur cette station pour l'année 2009 montrent également les mêmes résultats. Les pollutions sont d'origine agricole et urbaine.

Les débits mesurés à la station CR2d sont les suivants :

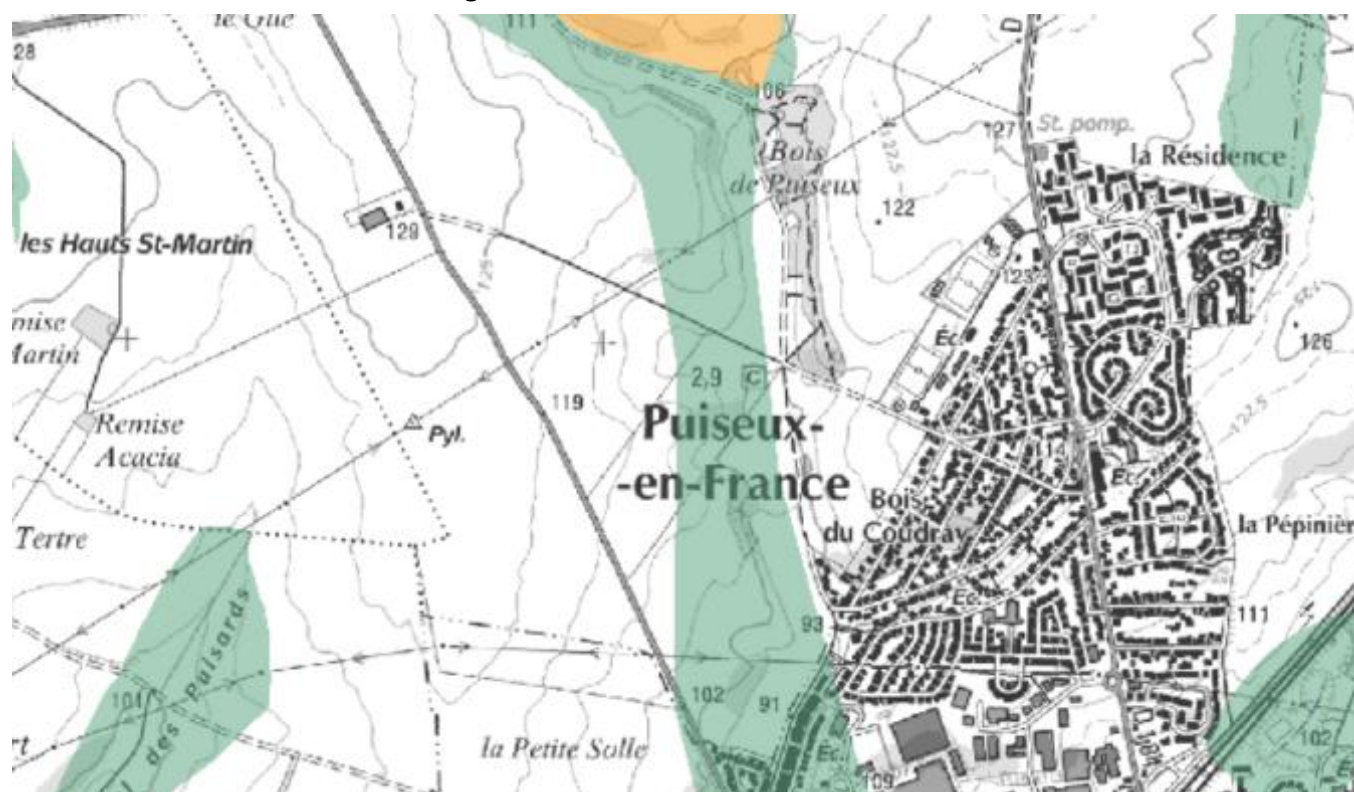
- ▶ 1^{ère} campagne (temps sec) : 7,6 m³/h,
- ▶ 2^{ème} campagne (pluie) : 378 m³/h.

Il n'existe pas de cours d'eau sur le secteur d'étude. Les eaux de ruissellement rejoignent le Rhin situé au Sud de la commune de Puiseux-en-France. Celui-ci présente une qualité très mauvaise.

2.5.2. Les zones humides

Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. Elles constituent un patrimoine naturel caractérisé par une grande diversité biologique qui contribue à une gestion équilibrée de la ressource en eau. De par ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau.

Figure 13 : Carte des Zone Humides



Source : DRIEE Carmen

Figure 14 : Identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides

Classe	Type d'information	Surface (km ²) de la Région	% de l'Ile-de-France
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	1	0,01%
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté	227	1,9%
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser	2 439	20,1%
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide	9 280	76,5%
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides	182	1,5%
Total		12 129	100%

Source : DRIEE Ile-de-France

La DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie) répertorie une zone de classe 3 à l'Est du secteur d'étude. Il s'agit de la zone constituée de la vallée Sainte Geneviève et des bassins de rétention du Coudray. La « Classe 3 » indique une présomption de zone humide qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.

La partie Est de la zone d'étude comporte une présomption de zones humides, correspondant à la vallée de Ste Geneviève et aux bassins de rétention du Coudray.

2.5.3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un outil de planification mis en œuvre par la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme fragiles et communs à tous.

Le SDAGE applicable sur l'aire d'étude est le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Il a été adopté le 5 novembre 2015 par le Comité de bassin, arrêté le 1^{er} décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin et rendu applicable au 1^{er} janvier 2016 pour une période de 5 ans.

Il a pour objectif de se mettre en conformité avec la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Pour cela, il fixe notamment des objectifs environnementaux à atteindre au niveau de l'ensemble des masses d'eau (cours d'eau, plan d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition).

Les 8 grands défis énoncés dans ce nouveau SDAGE sont les suivants :

- ▶ Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques,
- ▶ Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- ▶ Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- ▶ Réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- ▶ Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- ▶ Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides,
- ▶ Gestion de la rareté de la ressource en eau,
- ▶ Limiter et prévenir le risque d'inondation.

De ces défis découlent des orientations fondamentales accompagnées de mesures opérationnelles d'ordre général ou territorial.

En plus de ces 8 défis à relever, le SDAGE propose 2 volets d'actions :

- ▶ Levier 1 - Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis ;
- ▶ Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Le site d'étude fait partie de l'unité hydrographie « Croult-Morée » pour laquelle un programme de mesures est défini par le SDAGE.

Figure 15 : Programme de mesures « Croult et Morée »

Familles de mesure	M G	Mesures clefs	Localisation	M O	S D		
Réduction des pollutions ponctuelles							
Eaux usées des collectivités 243 M€*	1	Création de station d'épuration • STEP de déconcentration, 18200kg DBO5j avec rejet dans la Morée	R157A 157B		C		
	2	Amélioration des traitements et/ou des capacités des stations d'épuration • 2 STEP : 80 000 EH Actions complémentaires nécessaires : débit rivière faible/pression			C		
	5	Amélioration des réseaux d'assainissement des eaux usées • restructuration des réseaux d'assainissement			C P		
	6	Amélioration de l'assainissement non collectif • réhabilitation des dispositifs ayant un impact direct sur les milieux.			C P		
Eaux pluviales des collectivités 14 M€*	7	Amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales des collectivités • renforcer le traitement des eaux pluviales des infrastructures routières. Maîtrise des ruissellements à la source pour les nouvelles surfaces imperméabilisées			C P I		
	8	Limitation des usages de pesticides par les collectivités et particuliers			C P	●	
Industries et artisanats 5,2 M€*	9	Réduction des rejets polluants chroniques de l'indus et artisanat • 37 sites prioritaires (RSDE), nombreuses ZI et aéroports Le Bourget et Roissy CDG			I C		
	11	Maîtrise des raccordements aux réseaux d'assainissement urbain • mise à jour des autorisations de rejets et des conventions de raccordement.			I C	●	
	12	Prévention de pollution accidentelle (y compris pluviale) d'origine industrielle ou artisanale • nombreuses ZI et aéroports Le Bourget et Roissy CDG			I C E		
Réduction des pollutions diffuses agricoles							
Apports de fertilisants et pesticides 1,6 M€*	19	Suppression ou réduction forte des fertilisants et/ou pesticides : conversion agriculture biologique, herbe, acquisition foncière,... • sur captages stratégiques SDAGE. • contrôles ZNT		R157 A	▲	A	●
Protection et restauration des milieux							
Rivières 8,4 M€*	25	Travaux de renaturation/restauration/entretien de cours d'eau • débouage et reméandrage en zone agricole. Gestion hydraulique compatible avec l'amélioration des potentialités écologiques. Restauration des berges Entretiens adaptés (R157A). Réouverture de tronçons (R157B)	R157A 157B		C P		
Gestion quantitative							
Inondations	37	Maîtrise du ruissellement urbain et/ou de l'urbanisation • maîtrise des ruissellements à la source notamment pour les nouvelles surfaces imperméabilisées : OIN Plaine de France	R157A 157 B		C P I E		
Connaissance							
Connaissance 0,4 M€	39	Amélioration de la connaissance des pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'action visant leur réduction • diagnostic et connaissance des flux de substances dangereuses et définition d'un programme d'action.	R157A 157B		I C E	●	
Gouvernance							
Gouvernance	40	Actions territoriales • SAGE Croult Morée- Ru d'Enghien	R157A 157 B		tous		
Autres 1 M€ ; Total UH = 273 M€							

Signale des actions contribuant à protéger ▲ les captages, ■ les nappes, ■ le littoral, ● menées explicitement pour réduire les rejets de substances dangereuses

Maîtres d'ouvrages : É = État et ses établissements publics, C = Collectivités et leurs établissements publics,

I = Industriels & artisans, A = Agriculteurs, P = Propriétaires

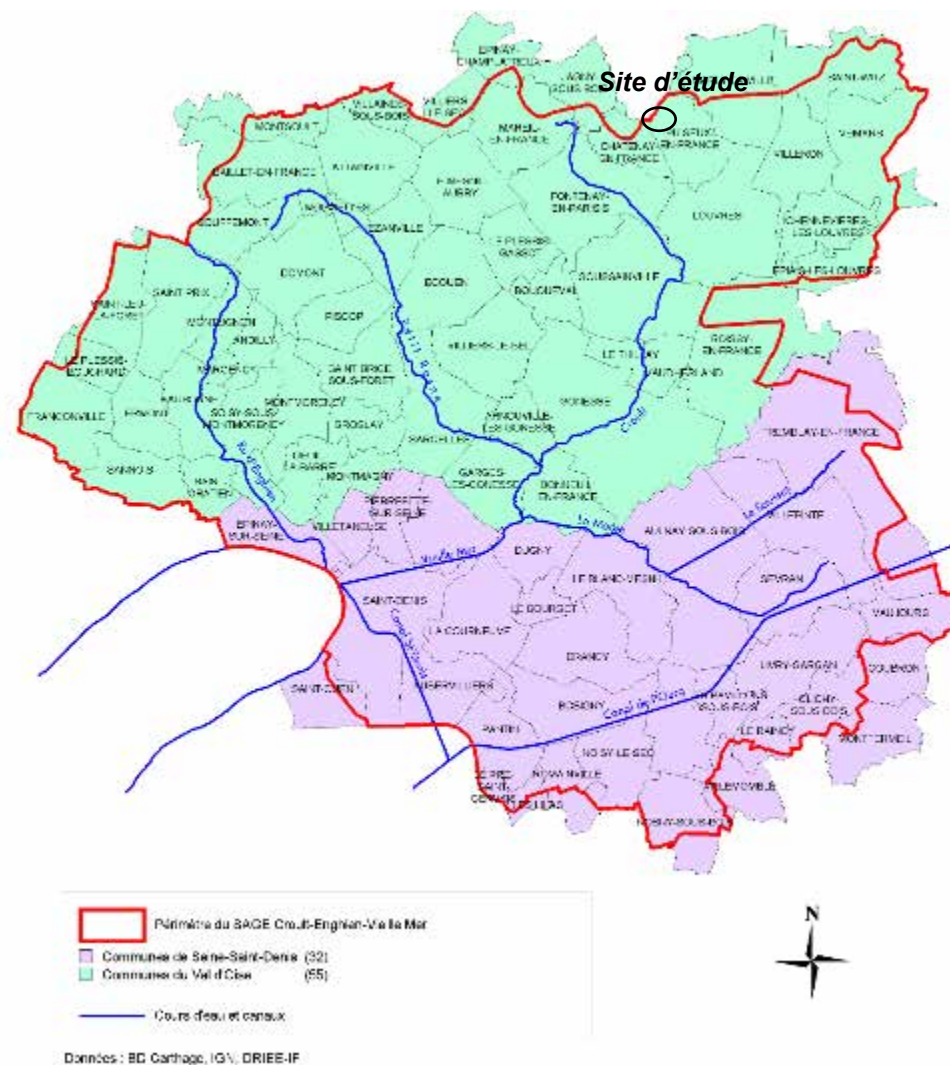
* ce coût représente le total des coûts de toutes les mesures de chaque famille (et pas seulement ceux des mesures clefs affichées)

Source : SDAGE Seine Normandie

2.5.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est une procédure pour assurer la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques sur le plan local. Il constitue une déclinaison locale des enjeux définis dans le SDAGE et définit les actions nécessaires. Le SAGE est un outil de planification à portée réglementaire fixant les orientations d'une politique de l'eau globale et concertée, sur une unité hydrographique cohérente, tant en termes d'actions que de mesures de gestion. Il est élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE), assemblée délibérante composée de représentants des collectivités locales (50%), des usagers (25%) et des services de l'Etat et d'établissements publics (25%).

Figure 16 : Extrait de la carte du SAGE Croult Enghien Vieille Mer



La CLE a été installée le 29 septembre 2011. L'état initial a été validé par les membres de la Commission Locale de l'Eau du SAGE le 19 décembre 2013, le diagnostic le 05 mai 2015. La stratégie a été validée par la CLE le 15 novembre 2016.

Le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique (SIAH) du Croult et du Petit Rosne est la structure porteuse du projet.

Les enjeux du SAGE sont :

- ▶ Préserver et restaurer le milieu aquatique :
 - Réduire les pollutions émises par les habitants et les activités de toute nature,
 - Identifier et améliorer les caractéristiques des rejets industriels,
 - Limiter les rejets pluviaux des zones industrialisées,
 - Préserver et restaurer la faune et la flore des rivières et des plans d'eau,
 - Maintenir les espaces humides,
- ▶ Prévenir les risques liés à l'eau :
 - Lutter contre les inondations,
 - Veiller à la ressource en eau,
 - Favoriser la mise en séparatif des réseaux,
 - Prévenir des risques naturels géologiques liés à l'eau,
- ▶ Améliorer le cadre de vie :
 - Structurer l'espace urbain en favorisant la mise en valeur de l'eau,
 - Agir pour un environnement de meilleure qualité,
- ▶ Valoriser la mémoire de l'eau :
 - Réintroduire la culture de l'eau dans les milieux urbanisés,
 - Développer la mémoire des risques liés à l'eau.

2.5.5. SIAH (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique)

Le SIAH du Croult et du Petit Rosne est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) créé en 1945. Il regroupe les 35 communes situées sur les bassins versants du Croult et du Petit Rosne. Les statuts du SIAH Croult et Petit Rosne définissent deux missions principales : lutte contre la pollution et lutte contre les inondations.

Cette politique se traduit par la réalisation de divers aménagements hydrauliques et d'actions de sensibilisations.

Le secteur d'étude fait partie du périmètre du SAGE Croult – Enghien – Vieille Mer qui est actuellement en cours d'élaboration. Ces documents seront à prendre en compte dans l'élaboration du projet.

2.6. Risques naturels

Plusieurs catégories de risques naturels concernent le secteur d'étude :

- ▶ le risque météorologique,
- ▶ le risque retrait-gonflement des argiles,
- ▶ le risque inondation,
- ▶ le risque sismique.

La loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et la prévention des risques majeurs, est à l'origine en France du droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Dans le domaine des risques naturels et technologiques majeurs, l'information est une condition essentielle pour que le citoyen acquière un comportement responsable face à eux.

C'est le principe même du décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 modifié, qui consacre l'existence du droit à l'information sur les risques majeurs, fixant son champ d'application, son contenu, sa forme ainsi que les modalités de sa mise en œuvre. Il définit le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) établi par le Préfet de département, et le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) réalisé par le Maire.

L'analyse des risques naturels est conduite à partir des sources de référence que sont :

- ▶ le zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement, ainsi que le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;
- ▶ le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie : www.prim.net ;
- ▶ le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Val d'Oise établis par le service interministériel de défense et de protection civile en 2010.

2.6.1. Le risque météorologique

Comme illustré précédemment, l'aire d'étude se trouve dans une zone de climat océanique dégradé.

Les risques climatiques résident dans les phénomènes météorologiques d'intensité et/ou de durée exceptionnelle pour la région. Il s'agit de :

- ▶ les tempêtes,
- ▶ les orages et phénomènes associés (foudre, grêle, bourrasques, tornades, pluies intenses),

- ▶ les chutes de neige et le verglas,
- ▶ les périodes de grand froid,
- ▶ les canicules,
- ▶ les fortes pluies susceptibles de provoquer des inondations.

Ce phénomène n'étant pas spécifique à une aire géographique (même si les zones côtières peuvent y être plus sensibles), l'ensemble de l'aire d'étude est exposé au même titre que le territoire national.

Une procédure de « Vigilance Météo » a ainsi été mise en œuvre en octobre 2001 à la suite des deux tempêtes des 26 et 27 décembre 1999. Elle a pour objectif de porter sans délai les phénomènes dangereux à la connaissance des services de l'Etat, des maires, du grand public et des médias et, au-delà de la simple prévision du temps, de souligner les dangers des conditions météorologiques des 24 heures à venir. Elle comporte 4 niveaux de vigilance qui correspondent à 4 niveaux de risque :

	Pas de vigilance particulière.
	Soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus; tenez-vous au courant de l'évolution météorologique.
	Soyez très vigilant; des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus; tenez-vous au courant de l'évolution météorologique et suivez les conseils émis par les pouvoirs publics.
	Une vigilance absolue s'impose; des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus; tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution météorologique et conformez-vous aux conseils ou consignes émis par les pouvoirs publics.

Source : BRGM site internet argiles.fr

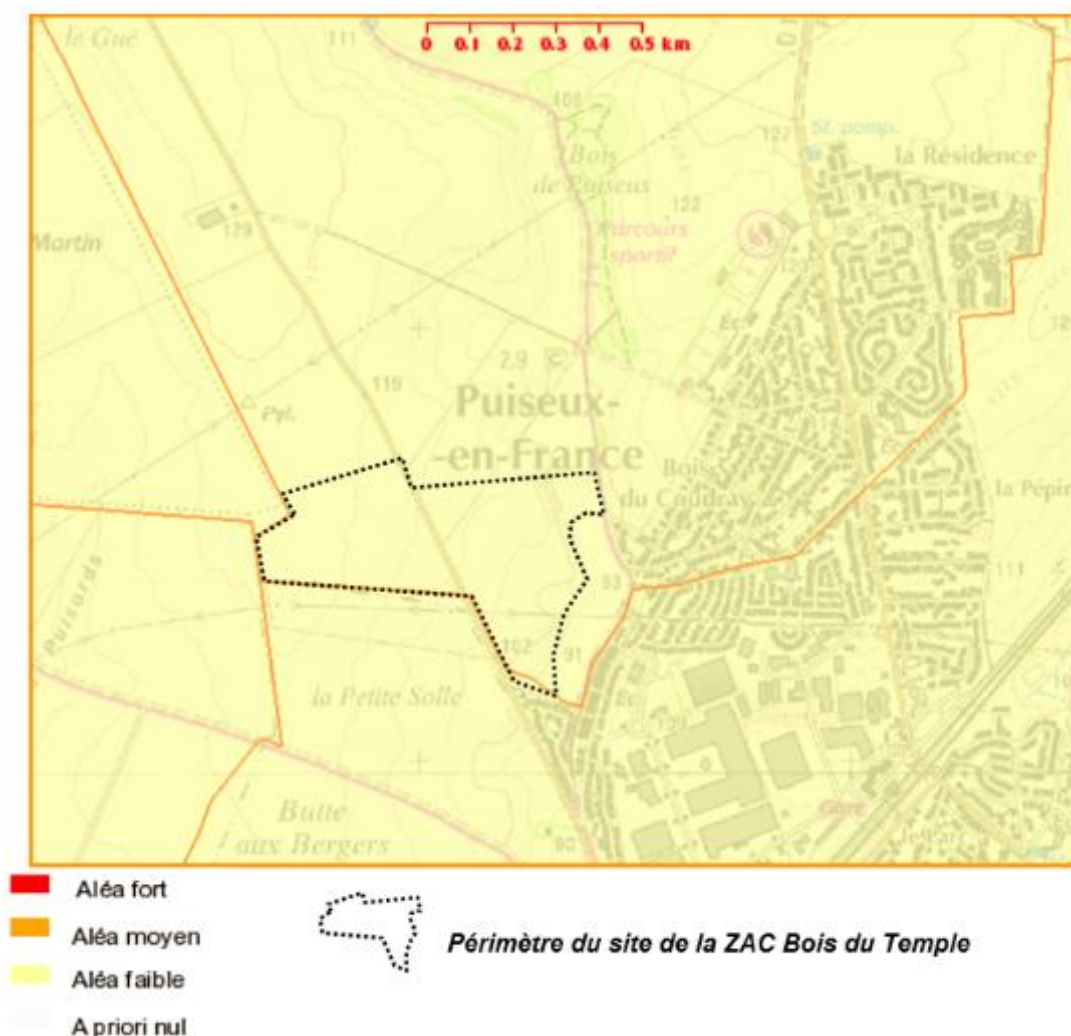
2.6.2. Le risque retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau contenue dans ces sols. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol argileux en surface : il y a retrait. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement.

Ce phénomène peut être à l'origine de fissures sur les murs porteurs dues aux fortes différences de teneur en eau entre le sol protégé par un bâtiment de l'évaporation et celui qui y est exposé.

Le secteur d'étude présente un risque d'aléa faible, de retrait et gonflement d'argiles. L'aléa faible correspond aux zones sensibles du phénomène survenant uniquement en cas de sécheresse importante.

Figure 17 : Détail du zonage de l'aléa « gonflement des argiles »



2.6.3. Le risque inondation par remontée de nappe

L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées.

La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec "phréïn", la pluie).

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ».

Toutes les roches ne comportent pas le même pourcentage d'interstices, donc d'espaces vides entre leurs grains ou leurs fissures. Par ailleurs, la dimension de ces vides permet à l'eau d'y circuler plus ou moins vite : elle circulera plus vite dans les roches de forte granulométrie. En revanche dans les aquifères à faible pourcentage d'interstices il faudra moins d'eau pour faire s'élever le niveau de la nappe d'une même hauteur.

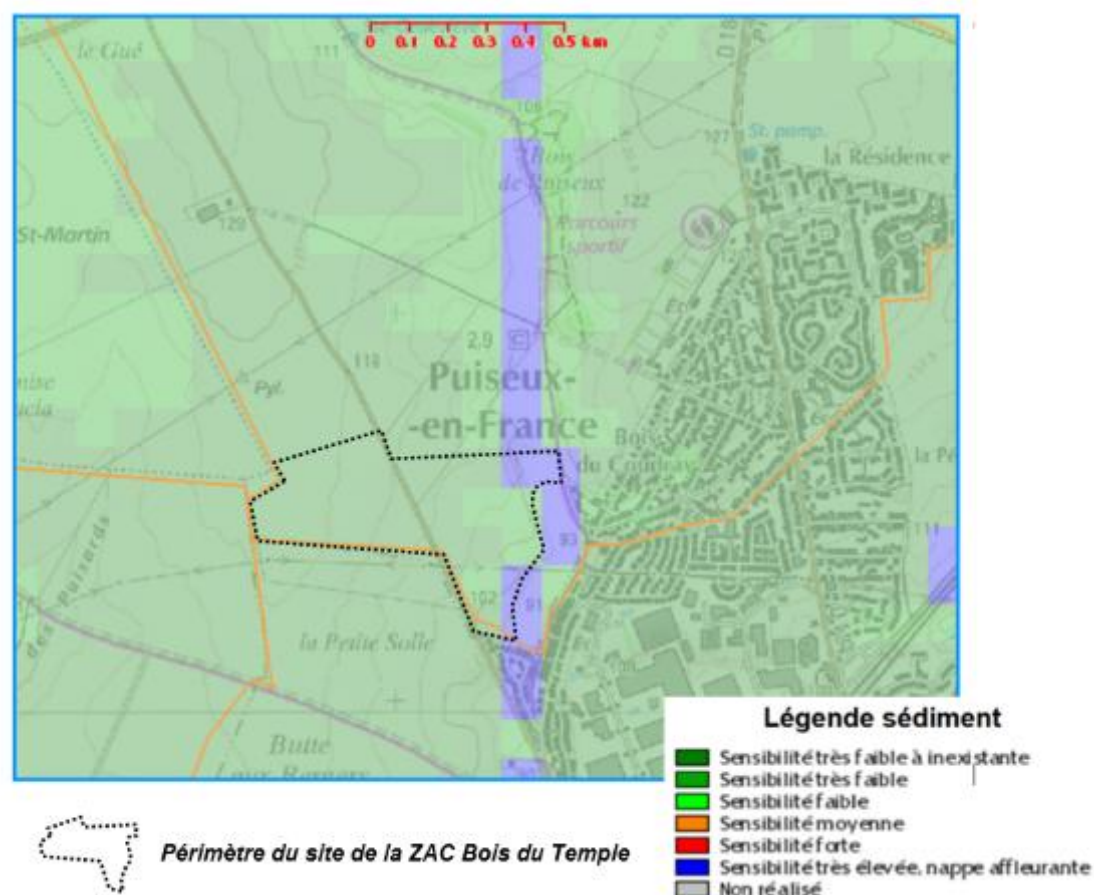
Les inondations par remontée de la nappe phréatique interviennent donc lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

Conditions de prévision des secteurs sensibles à l'aide des données existantes :

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. Pour le moment en raison de la très faible période de retour du phénomène, aucune fréquence n'a pu encore être déterminée, et donc aucun risque n'a pu être calculé.

La cartographie des zones sensibles est étroitement dépendante de la connaissance d'un certain nombre de données de base, dont : la valeur du niveau moyen de la nappe, qui soit à la fois mesuré par rapport à un niveau de référence (altimétrie) et géoréférencé (en longitude et latitude). Des points sont créés et renseignés régulièrement, ce qui devrait permettre à cet atlas d'être mis à jour. Une appréciation correcte (par mesure) du battement annuel de la nappe dont la mesure statistique faite durant l'étude devra être confirmée par l'observation de terrain. La présence d'un nombre ne suffisant de points au sein d'un secteur hydrogéologique homogène, pour que la valeur du niveau de la nappe puisse être considérée comme représentative.

Figure 18 : Détail du zonage de l'aléa « inondation par remontée de nappe »



Source : BRGM site internet inondationsnappe.fr

Le site de la ZAC Bois du Temple comporte une sensibilité faible concernant le risque d'inondation par remontée de nappe, mis à part au niveau des bassins de rétention où la sensibilité est très élevée.

2.6.4. Le risque sismique

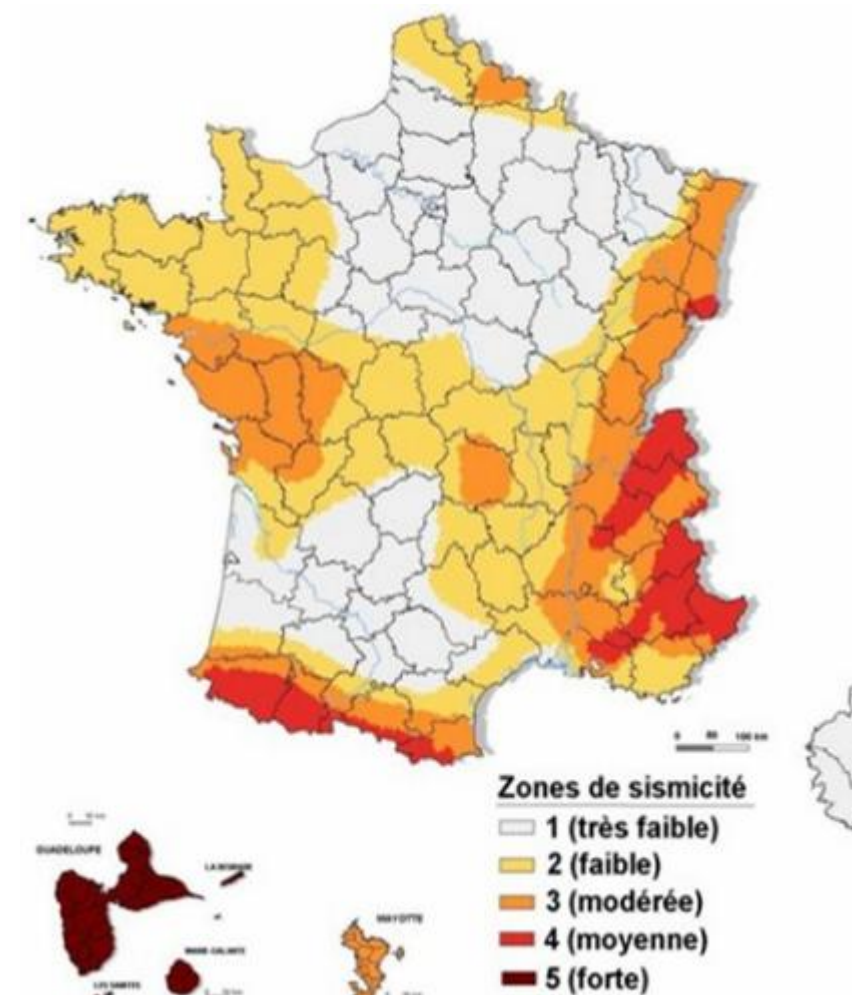
Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 du 22 octobre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

Cinq zones de niveau de sismicité croissante y sont distinguées : 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyen) et 5 (fort) :

- ▶ 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.

L'ensemble de l'aire d'étude et les territoires communaux des collectivités concernées sont classés en zone de sismicité très faible.

Figure 19 : Nouveau zonage sismique en France



Le périmètre du site de la ZAC Bois du Temple n'est pas soumis à un risque particulier au niveau sismique.

3. MILIEU NATUREL

3.1. Inventaire des zones sensibles

3.1.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire identifié comme étant particulièrement intéressant sur le plan écologique, comme participant au maintien des grands équilibres naturels ou comme constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Un inventaire national des ZNIEFF est établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement et mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Cet inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et le Muséum National d'Histoire Naturelle en certifient la validité scientifique.

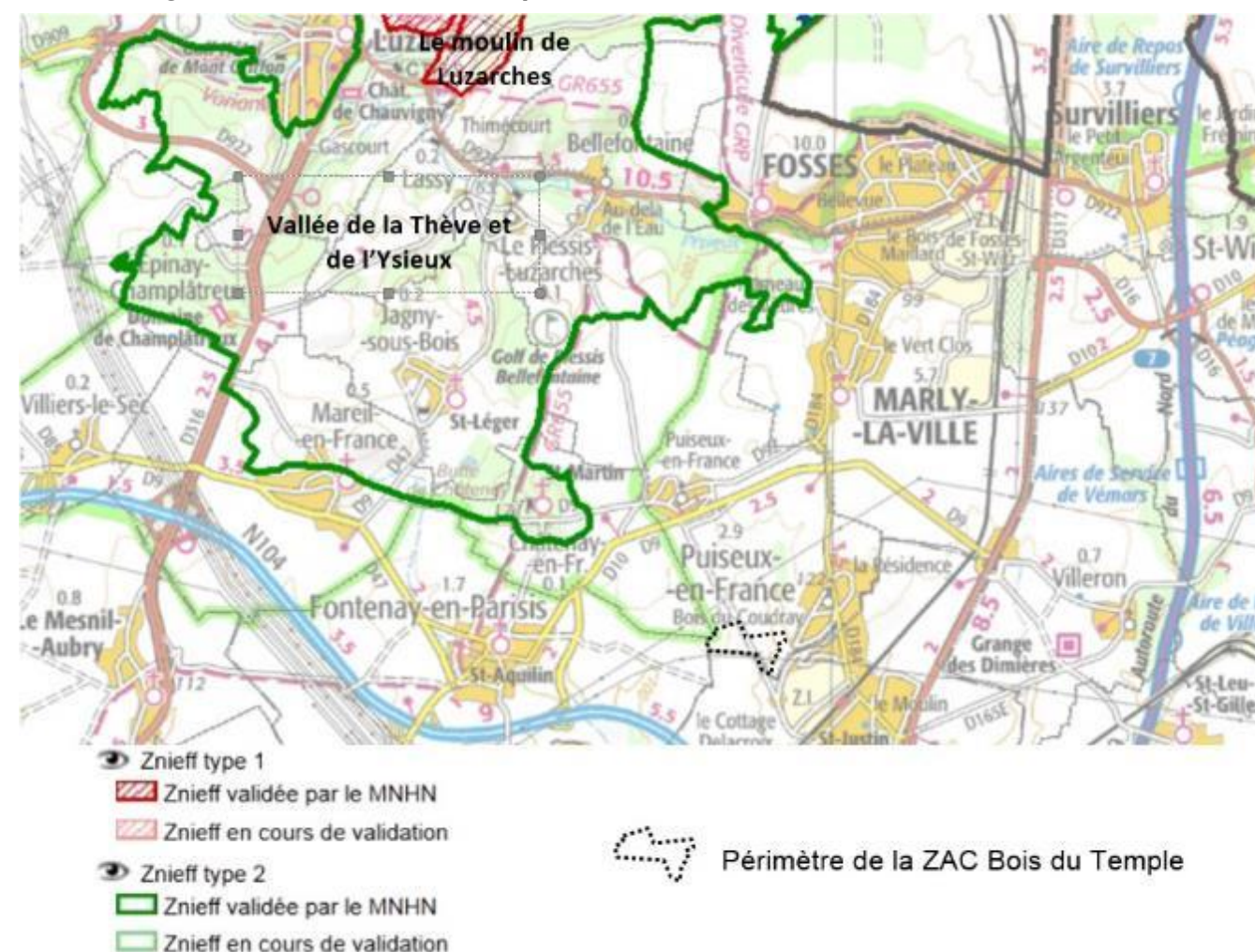
Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France et non une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire est un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Chaque région identifie les espèces et milieux déterminants, selon une série de critères (statut légal, endémisme, rareté, état de conservation, menaces subies, représentativité, etc.). Les espèces et milieux déterminants pour les ZNIEFF de la région Ile-de-France sont fixées dans une liste annexée à un guide méthodologique publié en 2002.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ▶ les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- ▶ les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Figure 20 : Carte des ZNIEFF présentes sur la commune de Puiseux-en-France



Source : Carmen DRIEE Ile de France

La commune de Puiseux-en-France ne comporte aucune ZNIEFF.

3.1.2. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêts majeurs qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est située sur le territoire communal de Puiseux-en-France ou à proximité.

Aucune réserve naturelle n'est située sur le territoire communal de Puiseux-en-France.

3.1.3. Arrêté préfectoral de protection de biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope est un outil de protection des milieux naturels. Un écosystème est constitué d'un biotope (milieu de vie physicochimique et spatiale) et d'une biocénose (ensemble des communautés vivantes dans ce biotope) en interaction l'une avec l'autre. Les espaces concernés sont des parties du territoire constituées par des formations naturelles peu exploitées, où l'exercice des activités humaines est réglementé soit pour préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées, soit pour protéger l'équilibre biologique de certains milieux.

L'arrêté de protection de biotope découle de l'idée qu'on ne peut efficacement protéger les espèces que si on protège également leur milieu.

Aucun arrêté préfectoral de protection du biotope ne concerne le territoire communal de Puiseux-en-France et des communes avoisinantes.

3.1.4. Réserve naturelle régionale et nationale

En France, le système de protection par réserve naturelle fonctionne selon une échelle à deux niveaux :

- ▶ les réserves naturelles nationales, dont la valeur patrimoniale est jugée nationale ou internationale, et qui sont classées par décision du ministre de l'Environnement ;
- ▶ les réserves naturelles régionales (qui remplacent depuis 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en conseil régional, dont la valeur patrimoniale est de niveau régional.

L'autorité administrative à l'initiative du classement confie localement la gestion à un organisme qui peut être une association, une collectivité territoriale, un regroupement de collectivités, un établissement public, des propriétaires, un groupement d'intérêt public ou une fondation. Leur champ d'intervention est multiple :

- ▶ Préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition ou remarquable.
- ▶ Reconstitution de populations animales ou végétales ou de leurs habitats.
- ▶ Conservation des jardins botaniques et arboretum constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables.
- ▶ Préservation des biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables.
- ▶ Préservation ou constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage, études scientifiques ou techniques indispensables au développement des connaissances humaines.
- ▶ Préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de la vie et des premières activités humaines.

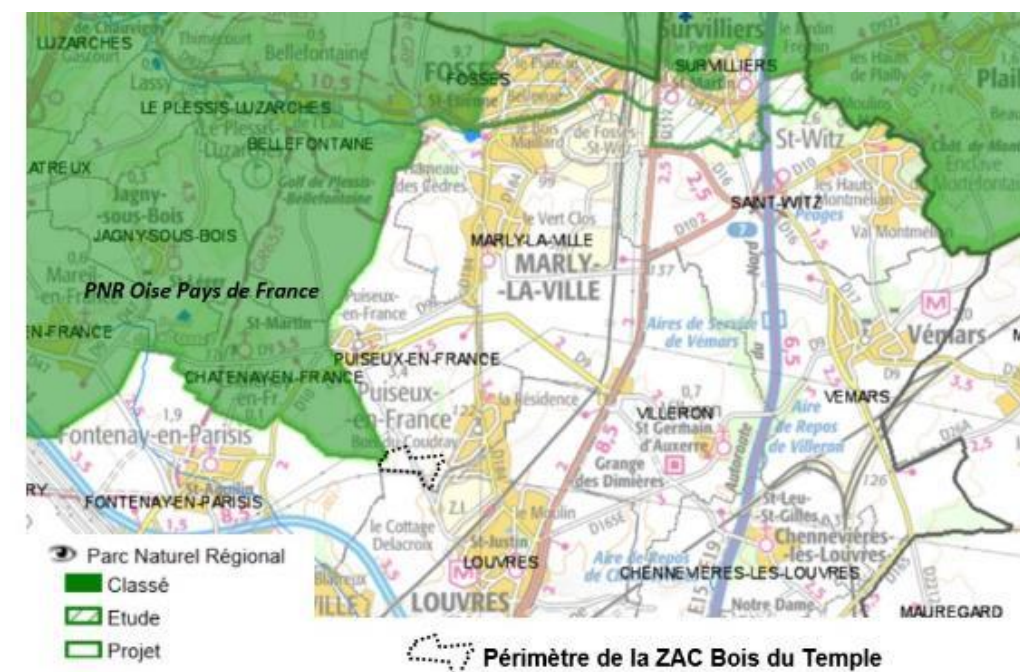
3.1.5. Parc Naturel Régional (PNR)

Les Parcs naturels régionaux, institués il y a maintenant 40 ans, ont pour objectif de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité mais fragiles, parce que menacés soit par la dévitalisation, soit par une trop forte pression urbaine ou touristique. Leur mission est d'assurer un développement économique et social harmonieux de leurs territoires en s'appuyant sur le respect de l'environnement.

Un Parc naturel régional a pour missions :

- ▶ la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- ▶ l'aménagement du territoire, en contribuant à la définition et l'orientation des projets d'aménagement ;
- ▶ le développement économique et social, en animant et coordonnant les actions économiques et sociales pour assurer une qualité de vie sur son territoire ; le Parc soutient les entreprises respectueuses de l'environnement qui valorisent ses ressources naturelles et humaines ;
- ▶ l'accueil, l'éducation et l'information du public. Il favorise le contact avec la nature, sensibilise les habitants aux problèmes environnementaux ;
- ▶ l'expérimentation. Le Parc contribue à des programmes de recherche et a pour mission d'initier des procédures nouvelles et des méthodes d'actions.

Figure 21 : Carte des PNR à proximité de Puiseux-en-France



Source : Carmen DRIEE Ile de France

Situé au Sud du département de l'Oise, en région Picardie, et au Nord-Est du Val d'Oise, en région Ile-de-France, le **Parc naturel régional Oise - Pays de France** constitue une entité géographique et historique à l'identité fortement marquée.

S'étendant sur 60 000 hectares, le Parc naturel régional Oise - Pays de France regroupe 59 communes (44 dans l'Oise et 15 dans le Val d'Oise) et 110 000 habitants. Créé le 13 janvier 2004 par décret du 1er Ministre, le PNR attache son identité à l'importante couverture forestière des trois massifs de Chantilly, Ermenonville et d'Halatte, reliquat de la forêt primitive qui couvrait la majeure partie du bassin parisien.

Véritable poumon vert du Nord de Paris, il conserve un caractère essentiellement rural, à dominante forestière et agricole et constitue un espace cohérent, très différent des territoires qui l'entourent (la vaste plaine agricole du Valois à l'Est, la Plaine de France et de Roissy, en pleine expansion et la vallée de l'Oise, fortement industrialisée et disposant d'importantes potentialités économiques).

Représentant l'un des plus vastes ensembles patrimoniaux du bassin parisien, ce territoire est situé au sein d'un secteur en forte expansion et se confronte aux très fortes pressions foncières générées par la proximité de Paris, agglomération de 12 millions d'habitants, et de la plate-forme aéroportuaire de Roissy-Charles de Gaulle auxquels il est relié par un réseau dense de voies de communication routières et ferroviaires.

Le PNR « Oise – Pays-de-France » est régi par une charte pour la période « 2005 – 2015 », qui détermine les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du territoire, ainsi que les mesures permettant de les mettre en œuvre.

Elle s'articule notamment autour de plusieurs objectifs thématiques :

- ▶ Maîtriser l'évolution du territoire soumis à de fortes pressions foncières ;
- ▶ Favoriser la prise en compte de l'environnement et du paysage dans la gestion courante des espaces naturels, notamment agricoles et forestiers. Préserver, restaurer et gérer les milieux naturels d'intérêt écologique, gérer durablement les ressources naturelles ;
- ▶ Mettre en valeur le patrimoine historique et culturel du territoire ;
- ▶ Préserver la qualité des paysages naturels et bâtis ;
- ▶ Promouvoir un développement économique respectueux de l'environnement et de la diversité du territoire;
- ▶ Promouvoir un tourisme nature/culture maîtrisé en organisant l'accueil du public dans les espaces naturels, en contribuant à la mise en réseau des sites et des acteurs touristiques... ;
- ▶ Informer et sensibiliser le public à l'environnement et au patrimoine.
- ▶ Faire du Parc un lieu de recherche et d'observation, de formation et d'expérimentation.

Le périmètre opérationnel ne fait pas parti du périmètre du PNR. Toutefois, il existe un partenariat entre le Parc et la CARPF hors périmètre du PNR, notamment dans ce qui concerne l'élaboration de plans de paysage, les actions pour la mise en valeur et la gestion des espaces naturels (vallée du Crout), le schéma de circuits de promenades et randonnées, la complémentarité des politiques en matière de circulation douces ...

La commune de Puiseux-en-France n'est pas incluse dans le périmètre du Parc Naturel Régional Oise Pays de France (FR8000043).

Cependant, ce PNR borde la frontière Ouest de Puiseux-en-France, et est donc accolé au site de la ZAC Bois du Temple.

3.1.6. Réseau Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- ▶ la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux »,
- ▶ la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants.

Ce réseau rassemble :

- ▶ les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- ▶ les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- ▶ la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale.
- ▶ un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante.
- ▶ les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

La commune de Puiseux-en-France n'est incluse dans aucun périmètre Natura 2000. Le site le plus proche est la ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi », localisée à 6,3km au Nord du site.

3.1.7. Sites inscrits et sites classés

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1^{er} du code de l'environnement.

De la compétence du ministère en charge de l'écologie, cette mesure est mise en œuvre localement par la DRIEE-IF et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département.

Il existe deux niveaux de protection

- ▶ le classement : généralement réservé aux sites les plus remarquables, en général à dominante naturelle, dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.
- ▶ l'inscription : proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

La France compte aujourd'hui environ 2 700 sites classés et 5 000 sites inscrits. En 2008, l'Ile-de-France comporte 251 sites classés, contre en moyenne 102 pour les autres régions, et 238 sites inscrits, pour une moyenne de 184 par région. Ils représentent ensemble presque 250 000 hectares, soit 21% de la superficie régionale, (8% pour les sites classés et 13% pour les sites inscrits).

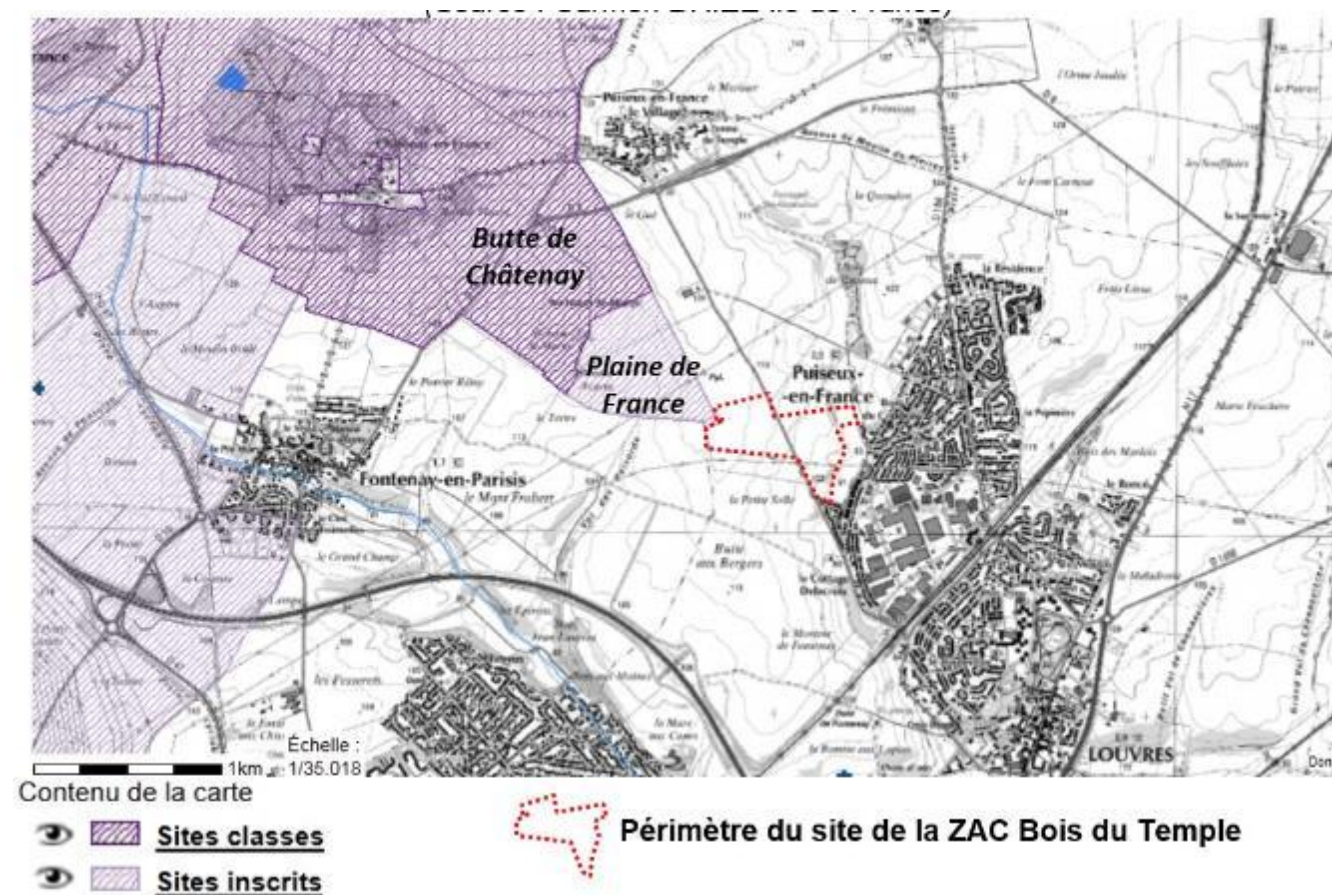
Cette importante superficie protégée, ainsi que la pression foncière d'une région qui accueille 20% de la population sur 2% du territoire national, génèrent un nombre élevé de dossiers à instruire. En 2007, le nombre de décisions ministérielles traitées au titre de la loi de 1930 a été de 125 pour l'Ile-de-France, soit 22% des 558 décisions sur la France entière.

Le secteur d'étude intercepte le site classé « la Butte de Châtenay » et le site inscrit « Plaine de France » (voir carte page 42). Le périmètre opérationnel se situe quant à lui en bordure du site inscrit « Plaine de France ».

Le site de la « Butte de Châtenay » a été classé du fait de son caractère pittoresque : des maisons groupées autour de l'église, un château et son parc, des propriétés du XIX^{ème} siècle, un couronnement boisé vers lequel montent les cultures céréalières... la butte s'inscrit dans un paysage agricole ; elle est largement entourée de cultures. Le respect de son caractère est donc étroitement tributaire du maintien de l'activité agricole.

Le site inscrit « Plaine de France » a été décidé du fait de son caractère pittoresque. Cette plaine accompagne le château d'Ecouen, construit durant la renaissance.

Figure 22 : Carte des sites inscrits et classés à proximité de Puiseux-en-France



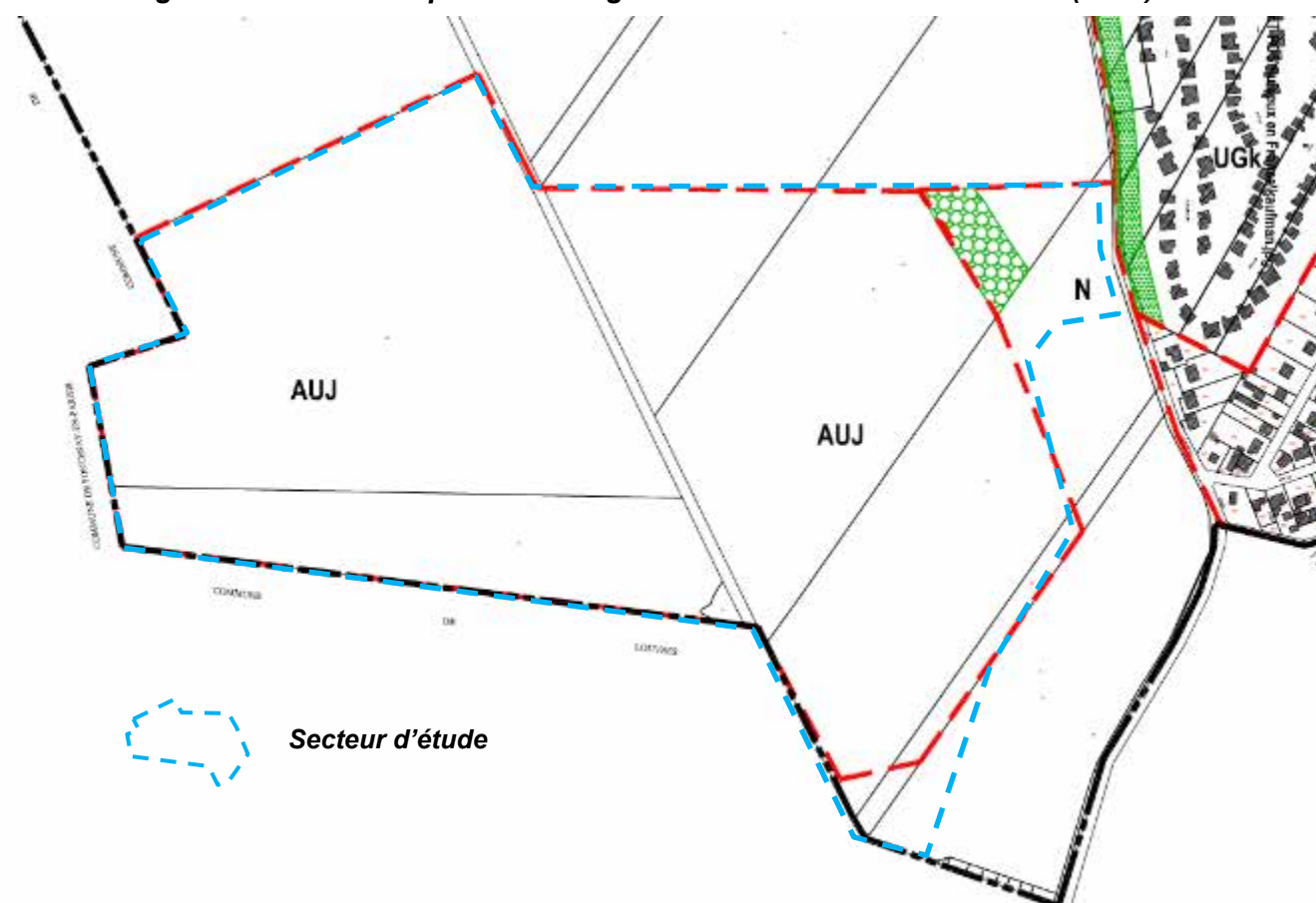
Le site du projet n'est inclus dans aucun périmètre de site inscrit ou classé. Néanmoins, en limite Nord-Ouest se trouve le site inscrit de la Plaine de France.

3.1.8. Espaces Boisés Classés (EBC)

Les espaces verts privés ou publics inscrits dans le tissu urbain de la commune disposant de qualités remarquables au regard des ambiances paysagères qu'ils créent sont classés Espaces Boisés Classés (EBC).

Les EBC sont soumis aux dispositions des articles L130-1 du Code de l'urbanisme. En cas d'abattage d'arbre de haute tige rendu nécessaire par un projet de construction ou d'aménagement, il doit être procédé au remplacement par un arbre de haute tige d'une essence régionale avec une hauteur minimale de 2 mètres.

Figure 23 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2013)



Un EBC est présent au sein du secteur d'étude, il s'agit d'un petit boisement en zone N, au Nord du secteur d'étude.

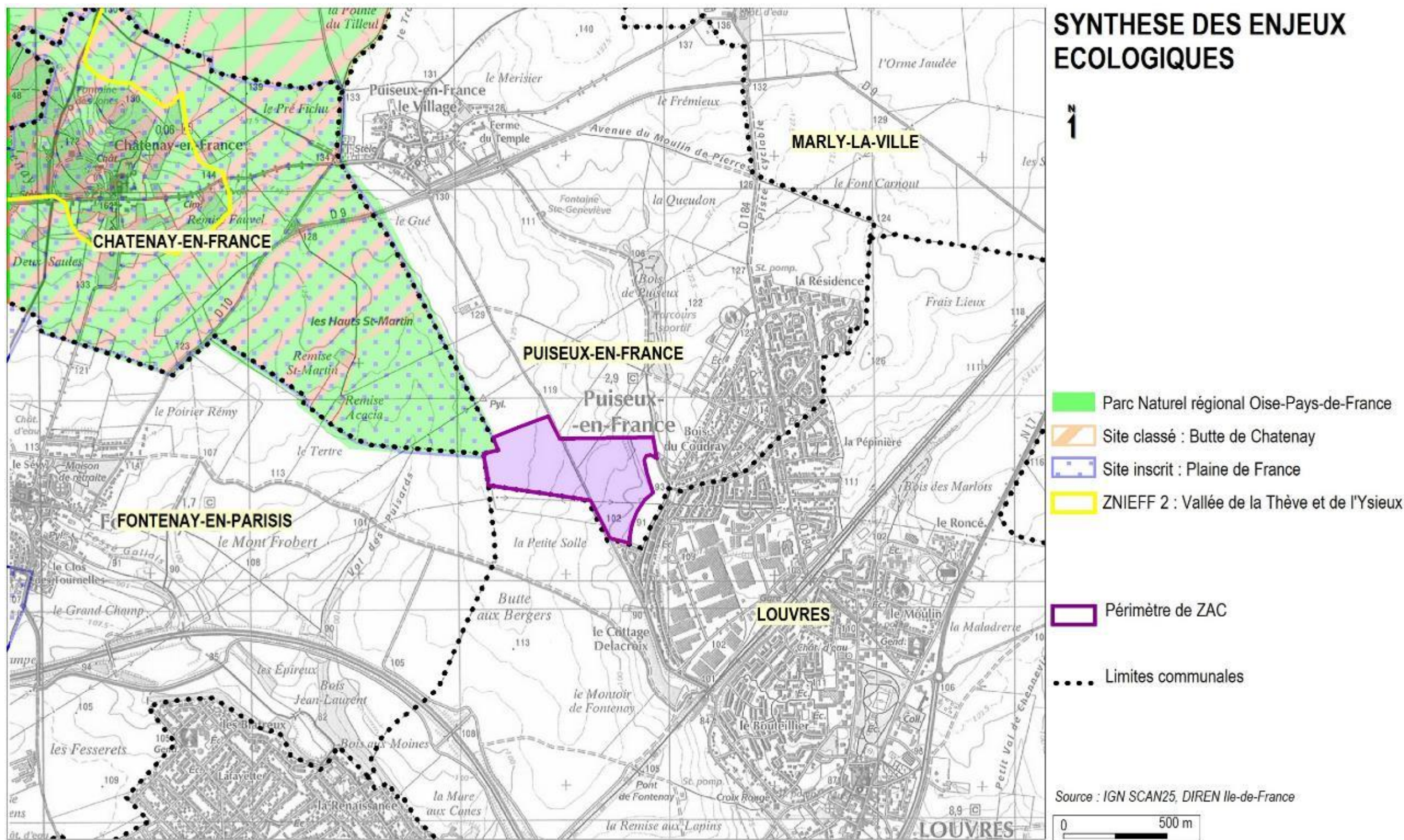
Le projet devra tenir compte des éléments paysagers identifiés afin d'en assurer leur protection.

3.2. Synthèse des enjeux liés aux zones sensibles

Le périmètre de la ZAC Bois du Temple n'est pas concerné par un périmètre d'inventaire ou de protection d'espaces naturels sensibles ou remarquables.

La carte suivante présente la localisation des zones sensibles.

Figure 24 : Synthèse des enjeux écologiques



3.4. Inventaires écologiques de terrain

3.4.1. La flore

Secteur d'étude

Le secteur d'étude est essentiellement constitué d'espaces agricoles utilisés pour des monocultures (blé, betterave sucrière, maïs, colza, féverole). La pression anthropique liée à l'agriculture (utilisation d'herbicides et d'engrais dans les cultures) limite géographiquement la végétation naturelle aux rares habitats moins modifiés par l'action de l'homme : bosquets, fossés et accotements des routes et chemins.

Ainsi, aux abords de la zone d'étude, hormis les accotements routiers, les milieux naturels les plus importants se limitent :

- ▶ au bois de Puiseux situé à l'extrémité Nord/Est du secteur d'étude sur la commune de Puiseux-en-France,
- ▶ à deux remises boisées (remise St-Martin et remise Acacia) situées à l'Ouest du secteur d'étude, sur la commune de Chatenay-en-France,
- ▶ et à des bosquets se trouvant sur un champ cultivé sur la commune de Puiseux-en-France.

Périmètre opérationnel

Presque exclusivement réservé à de la culture intensive, le site d'étude présente un degré d'artificialisation très élevé. Les terres labourées et plantées régulièrement ne peuvent permettre l'expression d'une flore diversifiée ni la présence de plantes patrimoniales.

A l'Est du secteur se trouvent également les bassins de rétention du Coudray, pour lesquels la végétation est plus diversifiée.

Le projet est entouré de terres cultivées excepté sur les parties Est et Sud-Est délimités par les bourgs de Puiseux-en-France et Louvres.

La route de Puiseux à Louvres traverse le projet. Cette voie communale rompt la monotonie des lieux avec un bord de route constitué d'une végétation herbacée plus diversifiée du point de vue floristique, bien que soumise à un entretien drastique par fauche, passage d'engin et piétinement. Cette fauche favorise certaines espèces végétales :

- ▶ espèces à cycle court qui se fructifient rapidement,
- ▶ espèces se développant par rhizomes.

La flore observée sur le site est globalement assez banale et représentative de milieux artificiels enrichis en nutriments. Seul un bosquet classé EBC est présent au Nord-Est du périmètre opérationnel.

On note également la présence d'un arbuste visible au sein d'un pylône de ligne électrique, sans présenter un intérêt particulier.

Les fossés n'étant pas en eau régulièrement, aucune espèce hydrophile ne s'y développe ; les bords de fossés sont colonisés par un cortège de graminées semblables à celui des accotements.

Les espèces recensées dans ces formations sont des espèces communes.

Soulignons que la diversité en habitats et espèces végétales est très faible dans le secteur d'étude ce qui limite fortement la diversité spécifique.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été relevé sur le site.

Les espèces végétales recensées au moment des investigations de terrain sont :

La Berce commune (Heracleum sphondylium), *la Fléole des prés (Phleum pratense)*, *le Colza (Brassica sp.)*, *le Lamier blanc (Lamium album)*, *le Lamier pourpre (Lamium purpureum)*, *le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata)*, *la Grande oseille (Rumex acetosa)*, *la Consoude officinale (Symphytum officinalis)*, *le Pissenlit sp. (Taraxacum sp.)*, *la Violette sp. (Viola sp.)*, *l'Achillée mille-feuilles (Achillea millefolium)*, *la Fétuque des prés (Festuca pratensis)*, *la Capselle bourse à pasteur (Capsella bursapastoris)*, *la Bugle rampante (Ajuga reptans)*, *l'Ortie dioïque (Urtica dioica)*, *la Pâquerette vivace (Bellis perennis)*, *la Carotte sauvage (Daucus carota)*, *le Lierre terrestre (Glechoma hederacea)*, *la Potentille ansérine (Potentilla anserina)*, *le Cirse des champs (Cirsium arvense)*, *le Gaillet gratteron (Galium aparine)*, *le Gaillet mou (Galium mollugo)*.

Dans ce cortège végétal, d'autres graminées communes doivent être observables en abondance au fil de la saison telles que *le Fromental (Arrhenatherum elatius)*, *le Dactyle aggloméré (Dactylis glomerata)* et *le Chiendent rampant (Elymus repens)*.

L'étude faune-flore réalisée pour la ZAC de l'écoquartier a révélé la présence de 357 espèces sur les territoires de Puiseux-en-France et Louvres, dont 12 espèces peu communes, 6 espèces assez rares et 2 espèces rares.

La carte suivante présente la localisation des espèces jugées rares ou assez rares :

Figure 25 : Localisation des espèces assez rares et rares



FLORE

INTERET FLORISTIQUE

Espèce végétale assez rare

- Grande Ammi (*Ammi majus*)
- Aster lancéolé (*Symphotrium lanceolatum*)
- Molène lychnite (*Verbascum lychnitis*)
- Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*)
- Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*)
- Colza (*Brassica napus*)

Espèce végétale rare et très rare

- Patience sauvage ou crêtée (*Rumex patientia* ou *cristatus*)
- Raifort (*Armoracia rusticana*)

INTERET PHYTOÉCOLOGIQUE

- ▨ Boisement de la chênaie-charmaie
- ▨ Carpinion betuli

En bordure Sud du périmètre opérationnel du projet, seule une espèce assez rare a été identifiée, il s'agit du Grand ammi. Celle-ci est localisée en plein champ cultivé de la Butte aux Bergers se répartit année après année au gré des champs de betteraves.



Photo de Grand ammi

La flore observée est relativement commune de la flore de la région Ile-de-France. Les raretés observées ont pour origine des espèces anciennement cultivées aujourd'hui subspontanées et des espèces invasives ou en expansion. L'inventaire des espèces montrent un faible intérêt botanique malgré la présence du Grand ammi, espèce assez rare en bordure du site.

Aucune des espèces observées n'est protégée par un arrêté.

3.4.2. La faune

La zone d'étude est caractérisée par deux éléments défavorables au développement des espèces animales et végétales :

- ▶ Banalisation et simplification des habitats (absence de diversité des habitats naturels),
- ▶ Quasi-absence de corridors écologiques dans le paysage.

Du fait de la pauvreté des habitats naturels du secteur d'étude et de ses environs, la faune est relativement limitée. En effet, pour qu'une faune diversifiée se développe sur un territoire, il lui faut des habitats diversifiés pour accomplir son cycle biologique : des zones de recherche de nourriture, de repos, de reproduction, des corridors biologiques permettant de gagner d'autres territoires sans être exposés à leurs prédateurs...

En simplifiant, on peut dire que plus les milieux naturels sont simplifiés (paysage banalisé), moins la diversité biologique est présente ; à contrario, plus un milieu naturel est complexe (juxtaposition de milieux différents), plus la biodiversité est favorisée.

Le déplacement des animaux est souvent freiné par les ouvrages de l'homme (openfields, routes, constructions diverses...). Les corridors biologiques jouent un rôle majeur dans le fonctionnement écologique car ils relient les espaces naturels entre eux, permettant ainsi le déplacement des animaux.

Dans le cas présent, le maillage du territoire par les corridors écologiques est lacunaire : les bassins de rétention du Coudray et les quelques fossés et bords de chemins présents dans l'aire d'étude peuvent encore jouer ce rôle et ceci uniquement pour la petite faune. Les paysages d'openfields sont répulsifs pour la grande faune car elle doit alors franchir de longues distances « à découvert », ce qui les rend vulnérables vis-à-vis de leur prédateur.

De cette analyse paysagère ressort le faible intérêt écologique du secteur pour la faune. Seules des espèces communes peuvent s'y installer.

Dans ce paysage d'openfield, peu hospitalier pour la faune, les animaux auront tendance à se réfugier dans les derniers lambeaux de boisements (remises boisées Saint Martin et Acacia, bois de Puiseux, bosquets épars) ou pour les espèces ne craignant pas l'homme dans les jardins des lotissements.

Les jardins des particuliers, si l'usage de phytosanitaires est limité et le couvert végétal diversifié, peuvent offrir une biodiversité nettement supérieure à ce qui est rencontré dans les parcelles agricoles.

Les oiseaux

Les espèces observées ou potentiellement observables sont typiques de milieux ouverts.

Les oiseaux contactés sur le site d'étude et en bordure sont : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Corneille noire (*Corvus corone corone*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Pie bavarde (*Pica pica*) et le Busard cendré (*Circus pygargus*).

De ce cortège avifaunistique, seules trois espèces sont protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national, à savoir le Pinson des arbres, la Bergeronnette grise et le Busard cendré.

Des neuf espèces observées, il n'y a que l'Alouette des champs qui niche au sein de la zone du projet (nid au sol). Il faut signaler le passage en migration d'un mâle de Busard cendré. Ce rapace protégé, dont les effectifs sont en fort déclin en France, utilise des habitats correspondant à ceux du projet (champs de blé, d'orge voire de colza).

Outre l'Alouette des champs et le Busard cendré, les autres oiseaux observés sont dépendants des alentours du secteur d'étude et ne viennent sur le site uniquement pour s'y nourrir occasionnellement ou y effectuer une halte.

En termes de sensibilité, l'Alouette des champs représente l'espèce la plus sensible. Même si elle n'est pas protégée, le fort déclin de ces effectifs depuis ces dernières années requiert un peu d'attention à son égard.

Dans l'ensemble, les oiseaux sont assez diversifiés mais la plupart qui colonise les habitats sont des espèces très communes à communes et bien répartis en Ile-de-France et en France. L'avifaune est donc constituée d'espèces caractéristiques des champs cultivés. Il n'y a pas d'espèces patrimoniales fortes puisque aucune espèce ne figure à l'annexe 1 de la directive oiseaux.

Les amphibiens et les reptiles (herpétofaune)

Seuls les bassins de rétention du Coudray et les rocailles qui s'y trouvent sont susceptibles d'accueillir ces espèces au sein du secteur d'étude.

Néanmoins, il s'agit de bassins ne stockant que momentanément les eaux de ruissellement. Ces surfaces ne concentrent pas d'eaux suffisamment longtemps pour que les amphibiens puissent achever leur cycle de développement complet. Leur présence n'est donc pas possible.

Les chauves-souris

Les prospections au détecteur d'ultrasons sur le site n'ont pas permis d'établir de contacts avec des chiroptères. Le type de milieu en présence et l'absence de structure végétale (pas d'arbre, pas de haie, pas de corridor de déplacement) en font une zone non favorable aux chauves-souris.

Les seuls contacts établis ont été réalisés en bordure urbaine de Puiseux-en-France et ont permis l'identification d'une espèce de chauve-souris, la Pipistrelle commune, espèce commune des villes et villages.

Insecte

Des odonates, orthoptères (Criquets, Sauterelles, Grillons), coléoptères (Carabes, Scarabées, Charançons,...), lépidoptères (Papillons diurnes), hyménoptères (Bourdons, Guêpes et abeilles),... ont été recherchés lors de l'étude de la ZAC de l'écoquartier Louvres-Puiseux.

Des groupes d'espèces d'insectes inventoriés, il n'a pas été mis en évidence d'espèces protégées.

Autres faunes

Aucune autre espèce n'a été observée. Le site est probablement fréquenté par le Lapin de garenne, espèce non protégée. Les grands mammifères (chevreuils, sangliers) ne doivent s'aventurer qu'exceptionnellement jusqu'à Puiseux : la commune est éloignée de massifs boisés importants et le paysage n'offre pas de haies permettant à cette faune de se déplacer discrètement.

En période de floraison des espèces cultivées (colza, maïs mais aussi espèces fleuries des jardins), les cortèges d'insectes pollinisateurs se développent (abeilles, guêpes, frelons,

papillons...). Ce ne seront cependant que des espèces communes car les habitats sont trop banalisés pour permettre l'installation d'espèces rares.

La carte en page suivante présente la localisation des espèces présentant un intérêt faunistique.

On remarque qu'aucune espèce jugée intéressante n'a été contactée dans le secteur d'étude.

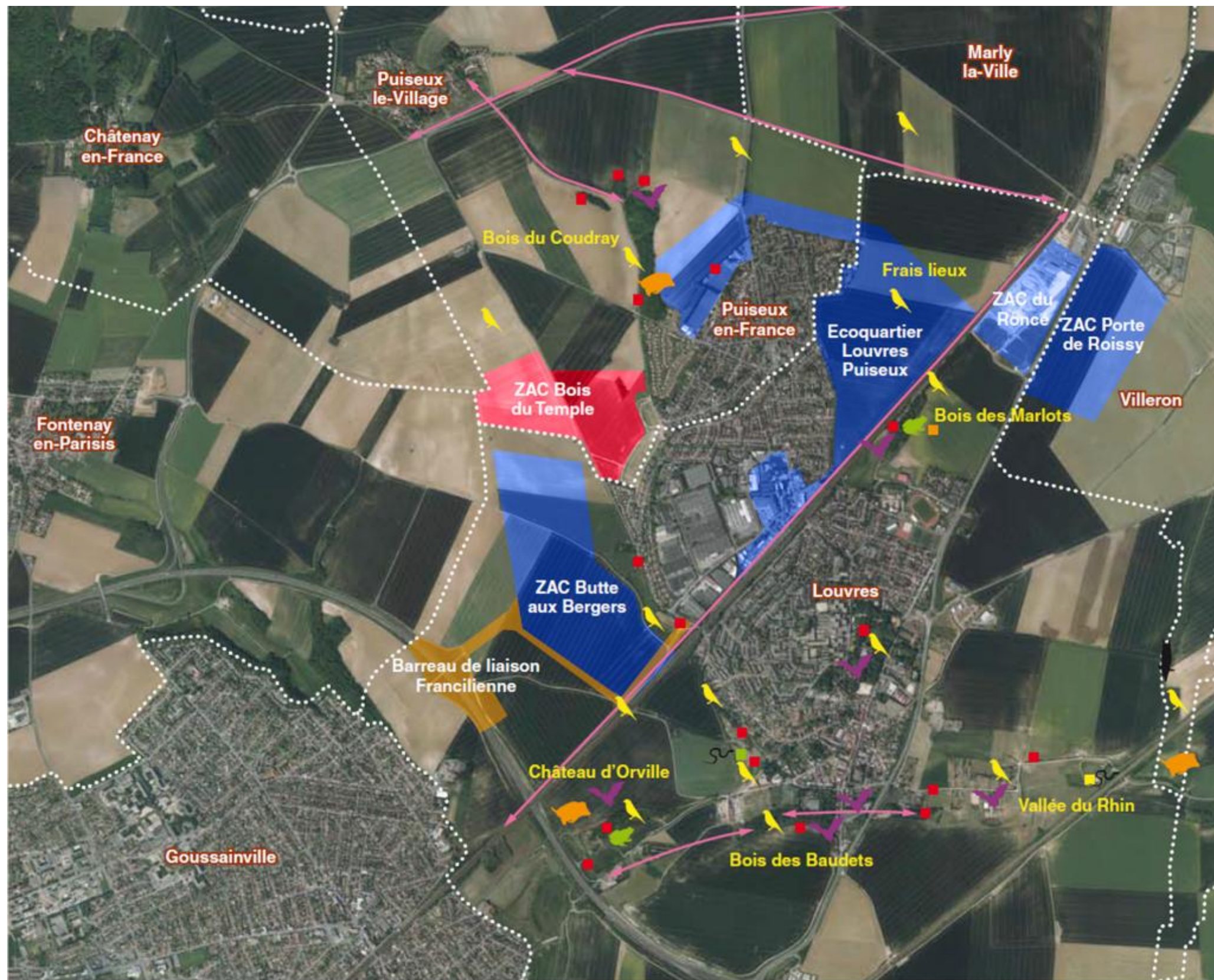
De par sa banalité, le site d'étude n'est pas de nature à accueillir une biodiversité patrimoniale. Au regard des espèces observées in situ et potentiellement présentes le reste de l'année, seule l'avifaune peut poser problème vis-à-vis du projet de ZAC. Une destruction de nid et de couvées d'Alouette des champs est possible si les travaux de terrassement ont lieu en période de reproduction de l'espèce, c'est à dire entre mars et juin. Cependant, du point de vue légal, l'espèce n'est pas protégée.

Concernant le Busard cendré, espèce protégée plus emblématique, la nidification ne peut être avérée.

Il n'a pas été remarqué de corridor biologique sur le site d'étude et aucune interrelation écosystémique ne semble significative avec les sites Natura2000 et les ZNIEFF et ZICO voisins.

Le périmètre opérationnel se compose de parcelles céréalières. La faune terrestre est relativement pauvre et limitée. Seule l'avifaune peut poser problème par la présence de l'Alouette des champs (nichant au sol) et la présence du busard cendré, espèce protégée mais dont la nidification n'est pas avérée.




Figure 26 : Les enjeux faunistiques




FAUNE

INTERET FAUNISTIQUE



Oiseaux

-  Corridors et sens des déplacements
-  Surface à fort effectif de population ou forte richesse spécifique
-  Ecoute Petit-Duc (Otus scops)




Mammifères

-  Traces de grands mammifères

Chauves-souris

-  Pipistrelle
-  Secteur favorable aux chiroptères

Amphibiens et reptiles

-  Orvet (*Anguis fragilis*)
-  Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
-  Crapaud commun (*Bufo bufo*)
-  Secteur favorable aux batraciens
-  Secteur favorable aux reptiles

3.5. Paysages

3.5.1. Contexte général

Le Val d'Oise se caractérise par de grands plateaux, vastes espaces ouverts, qui offrent des vues lointaines et qui sont principalement occupés par des espaces agricoles. Plusieurs « buttes témoins » viennent jaloner le département. On pourra citer la butte de Chatenay-en-France au Nord-Ouest du secteur d'étude, qui apparaît comme un des boisements les plus importants dans le secteur.

Les vallées sont quant à elles le siège de l'urbanisation malgré les risques d'inondation dans lesquelles se développent des activités économiques, touristiques et culturelles. Cette urbanisation a notamment entraîné la disparition progressive de la rivière du Croult, canalisée et busée sur une grande partie de son cours.

Les paysages du Val d'Oise, autrefois fortement agricoles, ont subi ces dernières décennies des transformations profondes dues à l'extension de zones urbanisées et au développement de grandes infrastructures (aéroport Paris CDG, autoroutes...), c'est notamment le cas de l'entité paysagère du « Pays de France » dans laquelle s'inscrit le secteur d'étude.



Photo 1 : Plaine agricole et horizon urbanisé de Louvres et Puiseux (janv 2014)

3.5.2. Contexte local

Le site se développe sur un terrain en pente douce dont le point bas se situe le long des bourgs de Puiseux-en-France et Louvres, au niveau des bassins de rétention, avec une cote de 95 m NGF.



Photo 2 : Vue depuis le bourg de Louvres (Chemin du bois de Puiseux) (Janv 2014)

Le site est implanté dans un secteur agricole qui s'étend vers l'Ouest. Les parcelles sont vastes et ponctuées de bosquets.

Le paysage est marqué à l'Est par la lisière urbanisée des communes de Puiseux et Louvres, limité par le talweg écoulant les eaux pluviales vers les bassins de rétention du Coudray à l'Est du secteur d'étude. Le chemin longeant ce talweg mène plus au Nord, au bois de Puiseux.



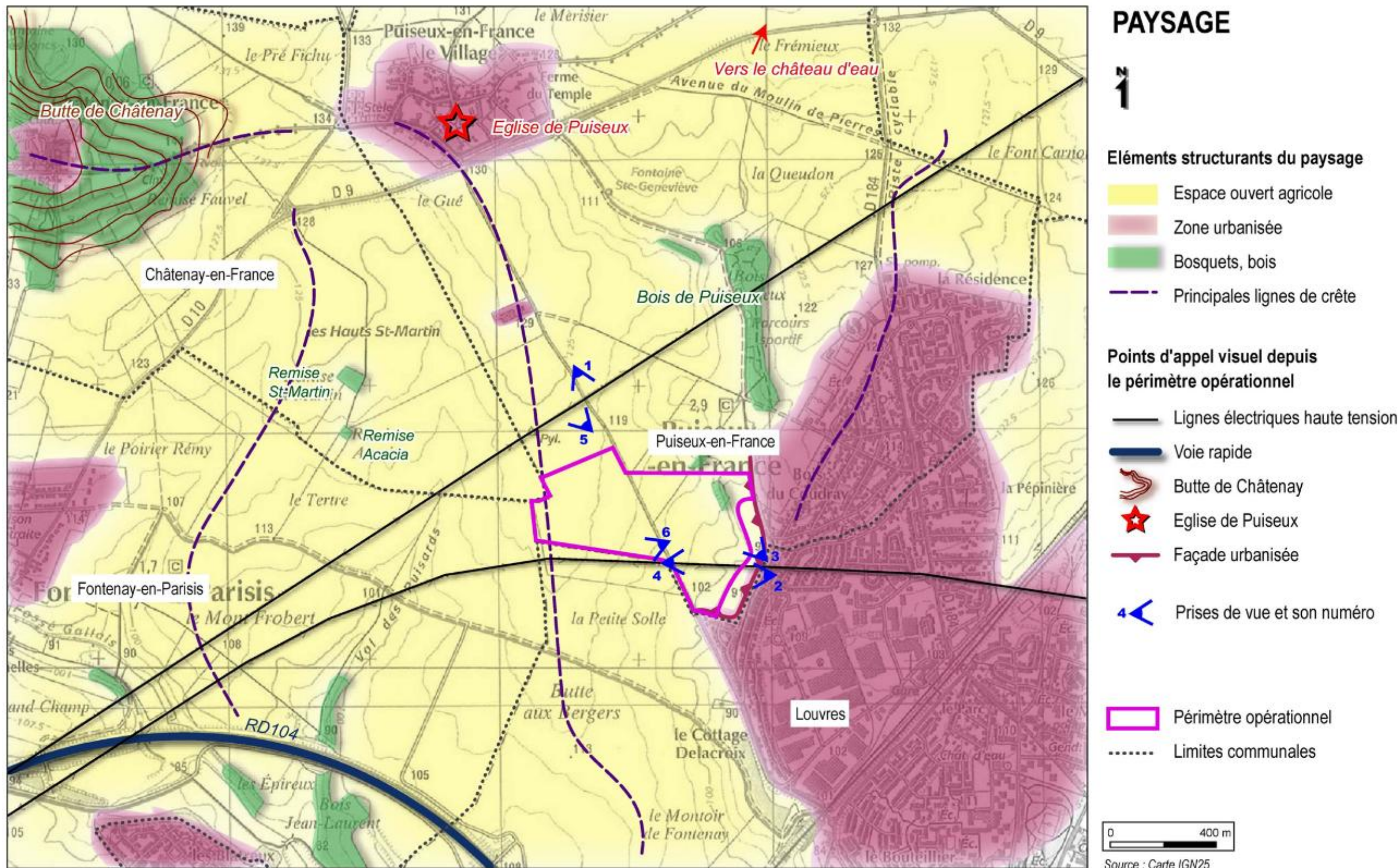
Photo 3 : Vue sur les bassins de rétention - limite entre le bourg de Puiseux et le projet (janv 2014)

Hormis la façade construite des villes de Puiseux et Louvres situées au Sud-Est du secteur d'étude, la seule présence urbanisée du secteur est la ferme « Guillemain » implantée à environ 400 m au Nord du périmètre opérationnel.



Photo 4 : Vue sur la façade urbanisée depuis l'actuelle route de Puiseux à Louvres (janv 2014)

Figure 27 : Paysage



3.5.3. Vues depuis le site

Le site offre une vue panoramique dégagée sur l'ensemble du plateau agricole.

Plus loin, au bout de cette large perspective, au Nord-Est du secteur d'étude se distingue la « couronne verte » de la butte de Châtenay-en-France.



Photo 5 : Perspective sur la butte de Châtenay (Juillet 2011)

Le paysage étant marqué par de grandes cultures, tout élément haut devient un point d'appel visuel. C'est le cas :

- ▶ du château d'eau situé sur la commune de Marly-le-Ville,
- ▶ des bosquets et bois qui ponctuent l'espace agricole,
- ▶ des lignes électriques particulièrement imposantes dans ce paysage,
- ▶ des zones urbanisées : village de Puiseux et son clocher, lotissements d'habitation des centres de Louvres et Puiseux, ferme « Guillemain ».



Photo 6 : Vue de la ligne haute-tension depuis le site (janv 2014)

3.5.4. Visibilité du site

Du fait de la topographie et du caractère dégagé des abords du site, ce dernier se trouve particulièrement visible depuis la façade urbanisée de Louvres et Puiseux située sur une ligne de crête.

Le périmètre opérationnel se situe sur un vaste plateau agricole. La topographie du site permet de nombreuses vues panoramiques sur le paysage agricole mais également sur les façades urbanisées de Louvres et Puiseux ainsi que sur la butte de Châtenay-en-France.

4. TERRITOIRE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'URBANISME

4.1. Territoire

4.1.1. Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Programmation pour le développement de l'Est du Val d'Oise (SIEVO)

Le SIEVO regroupe (depuis 2010) 25 communes du Val d'Oise dont les quatre communes de la Communauté d'Agglomération de Val de France, 19 communes de la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France ainsi que 2 autres communes (Gonesse et Bonneuil-en-France).

Le syndicat a pour objet :

- ▶ D'élaborer un schéma de cohérence territoriale pour le secteur Est du Val d'Oise,
- ▶ D'assurer le suivi dudit schéma de cohérence territoriale,
- ▶ De décider et de mettre en œuvre, lorsque cela s'avère nécessaire, la révision du schéma de cohérence territoriale,
- ▶ De préciser les modalités de concertation conformément aux dispositions de l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme,
- ▶ De prescrire et réaliser un Plan Local de Déplacements.

4.1.2. Ex Communauté d'Agglomérations Roissy Porte de France (CARPF)

La communauté d'agglomération Roissy Porte de France (CARPF) est une ancienne communauté d'agglomération française, située dans le département du Val-d'Oise et la région Île-de-France.

Elle a disparu le 1^{er} janvier 2016 en fusionnant avec d'autres intercommunalités pour former la communauté d'agglomération Roissy Pays de France regroupant des communes du Val-d'Oise et de Seine-et-Marne.

La commune de Puiseux-en-France faisait partie de la CARPF qui regroupait 19 communes de l'Est du département du Val d'Oise. Cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) agissait au quotidien pour les habitants dans plusieurs domaines regroupés par compétences.

Conformément à ce que prévoient la loi et les statuts de la Communauté d'Agglomération, ces compétences étaient exercées :

- ▶ de manière obligatoire pour :
 - l'aménagement de l'espace,

- les actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté.
- ▶ de manière optionnelle pour :
 - la protection et la mise en valeur de l'environnement et des paysages,
 - la politique du logement et du cadre de vie,
 - la voirie,
 - la construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels, sportifs et d'enseignement.
- ▶ de manière facultative pour :
 - l'action sociale, l'action scolaire,
 - la coopération décentralisée,
 - la culture,
 - l'informatique et les télécommunications,
 - la sécurité,
 - le sport,
 - le transport.

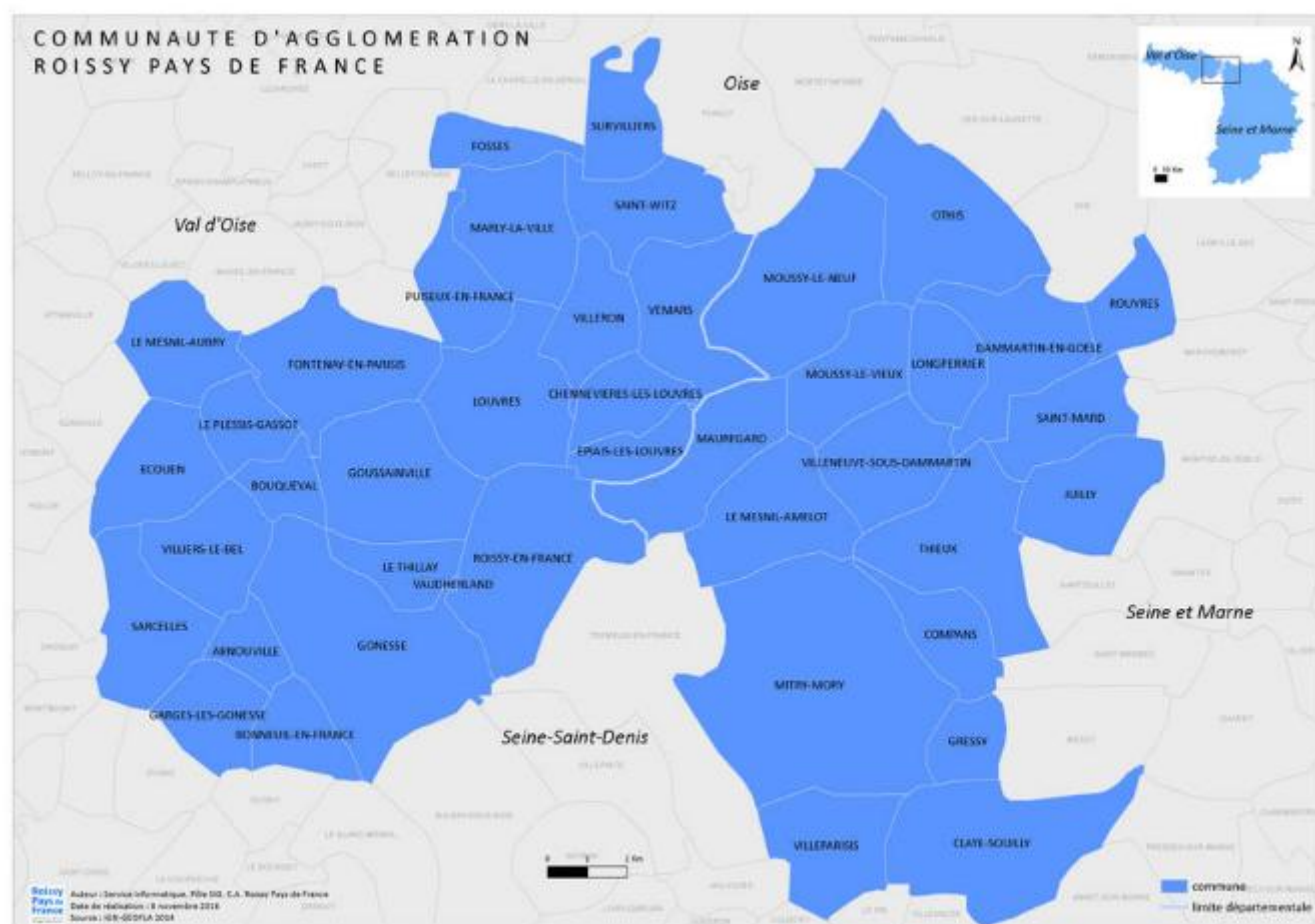
Le périmètre opérationnel se situe sur la commune de Puiseux-en-France qui faisait partie de la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France.

4.1.3. Communauté d'Agglomérations Roissy Pays de France

Depuis le 1^{er} janvier 2016, une nouvelle communauté d'agglomération a vu le jour. Créée par arrêté inter-préfectoral du 9 novembre 2015, elle regroupe 42 communes et 345 988 habitants.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi MAPAM du 27 janvier 2014, qui prévoit la généralisation de l'intercommunalité à l'ensemble des communes et la création d'intercommunalités de taille importante, le préfet de la région d'Île-de-France approuve le 4 mars 2015 un schéma régional de coopération intercommunale qui prévoit notamment la « fusion de la communauté d'agglomération Val de France (95) et de la communauté d'agglomération Roissy Porte de France (95), et extension du périmètre du nouveau regroupement aux communes de Seine-et-Marne (77) suivantes : Claye-Souilly, Compans, Dammartin-en-Goële, Gressy, Juilly, Le Mesnil-Amelot, Longperrier, Mauregard, Mitry-Mory, Moussy-le-Neuf, Moussy-le-Vieux, Othis, Rouvres, Saint-Mard, Thieux, Villeneuve-sous-Dammartin, Villeparisis », qui appartenaient auparavant à la communauté de communes Plaines et Monts de France.

Figure 28 : Territoire de la Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France



4.2. Documents de planification et d'urbanisme

L'urbanisme de l'aire d'étude est principalement réglementé par trois types de documents de planification urbaine :

- ▶ Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF).
- ▶ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).
- ▶ Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT).
- ▶ Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Puiseux-en-France.

4.2.1. Le SDRIF

Le Schéma Directeur détermine la destination générale des sols en prenant en compte les programmes d'aménagement du territoire conduits par l'Etat, les collectivités locales, les services et établissements publics. Il fixe les orientations de l'aménagement des territoires concernés en veillant à préserver l'équilibre entre, d'une part, l'extension urbaine, l'exercice des activités agricoles et les autres activités économiques et, d'autre part, la préservation de la qualité de l'air, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains (Code de l'Urbanisme - Loi n°83-8 du 7 janvier 1983, art 75-I-1).

Le Schéma Directeur de la Région d'Ile-de-France (SDRIF) a été établi sous la responsabilité du préfet de la région d'Ile-de-France, avec la participation de représentants du conseil régional, du comité consultatif économique et social et des préfets des départements ; la procédure d'établissement de ce schéma est conduite par le chef du service de l'Etat dans la région, chargé de l'urbanisme, avec le concours des chefs des services de l'Etat. Il a été approuvé par décret pris sur le rapport du ministre chargé de l'urbanisme et du ministre de l'intérieur, après avis du conseil de Paris, des conseils généraux et du conseil régional d'Ile-de-France.

Le SDRIF est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Île-de-France. Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il préconise des actions pour :

- ▶ corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- ▶ coordonner l'offre de déplacement ;
- ▶ préserver les zones rurales et naturelles.

L'Île-de-France est la seule région dans laquelle la loi SRU de 2000 a maintenu une planification à l'échelle de la région, le SDRIF.

En Île-de-France, les documents locaux d'urbanisme que sont : le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), qui affine ces principes au niveau d'un territoire intercommunal et le Plan Local d'Urbanisme, qui détermine, pour chaque propriété, les règles d'urbanisme, doivent donc

4.1.4. Commune de Puiseux-en-France

Implantée au Nord-Est du département du Val d'Oise, dans la Plaine de France, la commune de Puiseux-en-France se situe à environ 30 km de la capitale et à 15 km de l'aéroport international Paris Charles de Gaulle.

La population de la commune se répartie en deux espaces urbanisés séparés par des champs : « Puiseux-en-France village » et « Puiseux-en-France ville ». La commune a connu une urbanisation importante depuis l'implantation de la gare ferroviaire du RER D et la prolongation de cette ligne et depuis 1970 du fait notamment de la création de l'aéroport Paris CDG.

définir à chaque échelle géographique, les modalités de mise en œuvre des orientations du SDRIF.

Le SDRIF est un document de planification décisif pour l'avenir de l'Île-de-France. À partir d'une vision stratégique à 20 ans du développement de la région, le conseil régional a confirmé le 15 septembre 2008 des choix d'organisation de l'espace régional pour résoudre la crise du logement, développer les transports publics, accompagner de nouveaux pôles de développement et d'emplois, préserver l'environnement et améliorer les cadres de vie.

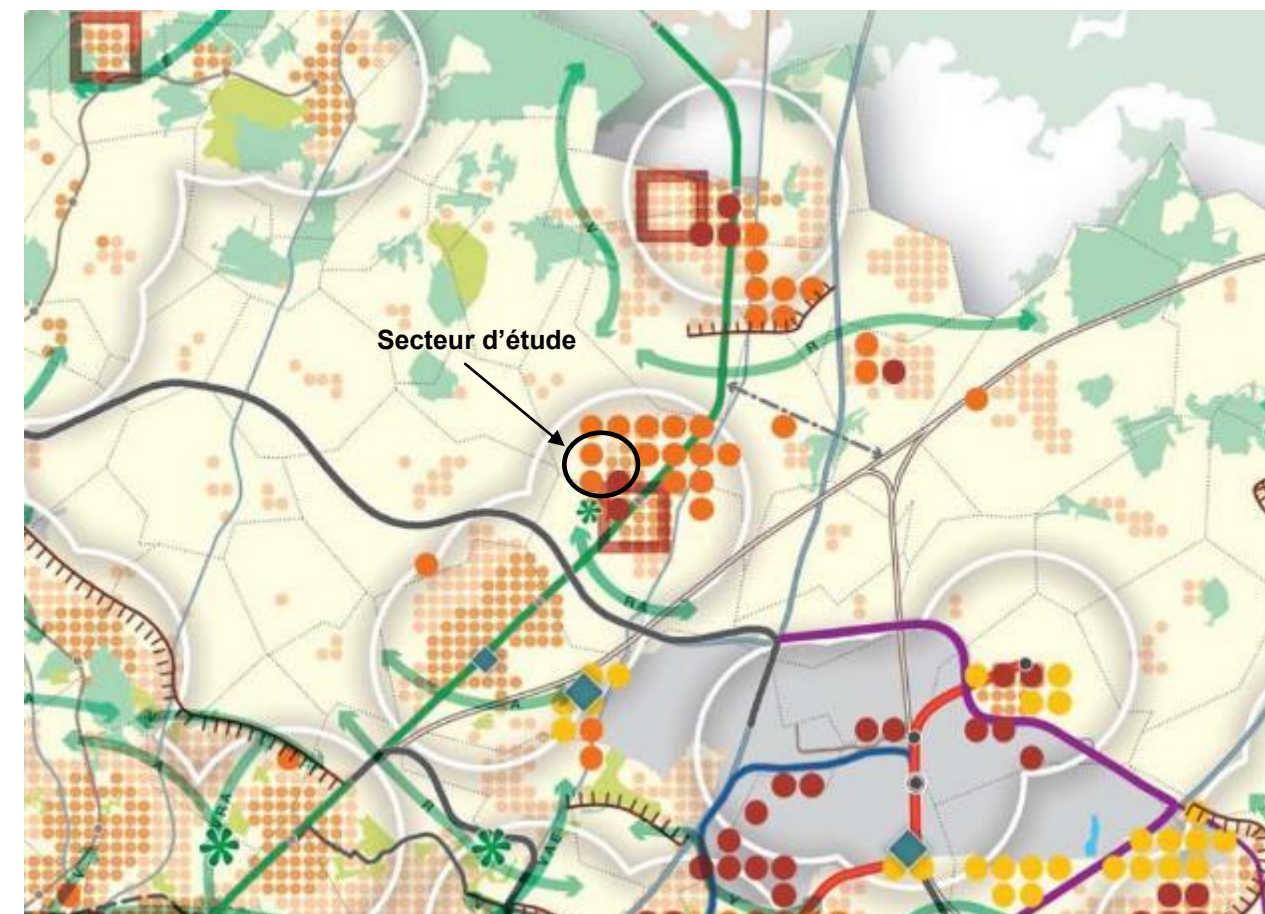
Le SDRIF de 2013

La loi n° 2011-665 du 15 juin 2011 visant à faciliter la mise en œuvre des projets des collectivités d'Ile-de-France prévoit que le décret d'approbation du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris vaut nouvelle mise en révision du Schéma Directeur régional d'Ile-de-France. Elle indique également que la révision porte au moins sur la mise en œuvre de ce décret et s'il y a lieu sur la mise en œuvre des contrats de développement territorial prévus par la loi relative au Grand Paris.

La révision du SDRIF de 1994 initiée depuis 2005, a permis d'approuver le nouveau SDRIF de 2013. Le projet de SDRIF a été arrêté le 25 octobre 2012. L'enquête publique a eu lieu entre le 28 mars et le 14 mai 2013. Le 18 octobre 2013, le SDRIF a été approuvé par le conseil régional d'Île-de-France. Il a été approuvé par décret après avis du Conseil d'État le 27 décembre 2013, et est d'ores et déjà opposable aux documents d'urbanismes communaux ou intercommunaux.

Dans sa version de 2013, le SDRIF identifie le secteur d'étude en tant que secteur d'urbanisation préférentielle, l'Ouest du secteur est plutôt qualifié en tant qu'espace agricole.

Figure 29 : Extrait du SDRIF de 2013



	Relier et structurer	Polariser et équilibrer	Préserver et valoriser
Les infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> Les axes de transport structurants Les axes de transport complémentaires Les axes de transport locaux Les axes de transport de proximité Les axes de transport de desserte 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces urbanisés Les nouveaux espaces d'urbanisation Les fronts urbains d'intérêt régional Les espaces agricoles Les espaces boisés et les espaces naturels Les espaces verts et les espaces de loisirs Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer Les continuités Le fleuve et les espaces en eau 	<ul style="list-style-type: none"> Les fronts urbains d'intérêt régional Les espaces agricoles Les espaces boisés et les espaces naturels Les espaces verts et les espaces de loisirs Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer Les continuités Le fleuve et les espaces en eau
Les aéroports et les aérodromes	<ul style="list-style-type: none"> Les aéroports Les aérodromes 	<ul style="list-style-type: none"> Les aéroports Les aérodromes 	<ul style="list-style-type: none"> Les aéroports Les aérodromes
L'armature logistique	<ul style="list-style-type: none"> Les sites multimodaux de logistique Les sites multimodaux de logistique publique Les sites multimodaux de logistique commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> Les sites multimodaux de logistique Les sites multimodaux de logistique publique Les sites multimodaux de logistique commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> Les sites multimodaux de logistique Les sites multimodaux de logistique publique Les sites multimodaux de logistique commerciale

LES GRANDES ÉTAPES DE LA RÉVISION DU SDRIF

2004	2013
<p>2004-2005 : bilan du SDRIF de 1994, délibération du Conseil régional et décret n° 2005-1082 ouvrant la procédure de révision du SDRIF ;</p> <p>2005-2006 : démarche de concertation: ateliers thématiques et territoriaux, forums, conférence des intercommunalités, conférence interrégionale, enquête par questionnaire auprès des Franciliens, conférence des citoyens, États généraux du SDRIF ;</p> <p>2007 : délibération du Conseil régional arrêtant le projet de SDRIF, recueil des avis de l'État, des Conseils généraux, des chambres consulaires, du CESR, du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, enquête publique ;</p> <p>2008 : avis favorable unanime de la commission d'enquête, délibération du Conseil régional adoptant le projet de SDRIF ;</p> <p>2010 : loi relative au "Grand Paris", avis du Conseil d'État relatif au SDRIF impliquant une nouvelle phase de révision du SDRIF ;</p> <p>Été 2011 : décret n° 2011-1011 et communication du Président du Conseil régional d'Île-de-France ouvrant la nouvelle phase de révision du SDRIF ;</p>	<p>Hiver 2011-2012 : concertation sur les enjeux du futur SDRIF : Conférence territoriale régionale, Rencontre des coopérations territoriales, recueil des propositions des Conseils généraux, des chambres consulaires et du CESER ;</p> <p>Printemps-Été 2012 : présentation de l'avant-projet de SDRIF et recueil des observations des partenaires, tables rondes citoyennes ;</p> <p>Octobre 2012 : délibération du Conseil régional arrêtant le nouveau projet de SDRIF ;</p> <p>Hiver 2012-2013 : recueil des avis de l'État, des Conseils généraux, des chambres consulaires, du CESER et du CGEDD, concertation citoyenne ;</p> <p>Printemps 2013 : enquête publique ;</p> <p>Automne 2013 : délibération du Conseil régional adoptant le projet de SDRIF ;</p> <p>Hiver 2013-2014 : décret en Conseil d'État approuvant le nouveau SDRIF ;</p>

Le SDRIF de 2013 indique des secteurs d'urbanisation préférentielle à l'Ouest du bourg de Puiseux-en-France, au niveau du site étudié.

4.2.2. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) est le volet régional de la Trame Verte et Bleue dont l'élaboration a été fixée par les lois Grenelle I et II. Le document a été approuvé par la délibération CR 71-13 du Conseil régional du 26/09/2013 et adopté par arrêté n° 2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France le 21/10/2013.

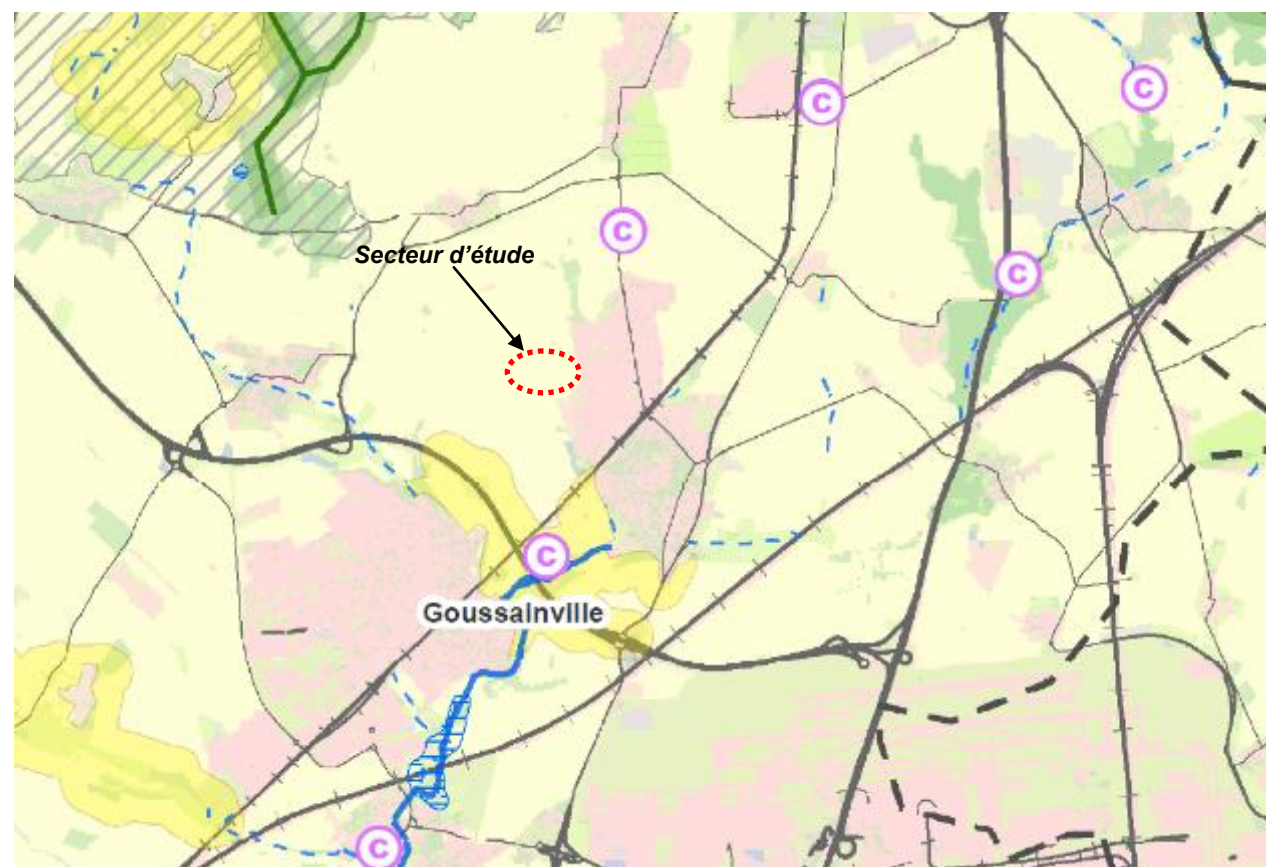
Ce document cadre régional a été co-élaboré par l'Etat et le Conseil régional, en association avec un Comité Régional « Trames verte et bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en œuvre.

Le schéma régional comporte, entre autres, une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi qu'un volet identifiant ses composantes.

Les documents d'urbanisme comme le SDRIF, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales devront prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration.

Le SRCE francilien doit être cohérent avec ceux des régions voisines et avec les orientations définies au niveau national par décret.

Figure 30 : Extrait du SRCE au niveau de la commune de Puiseux-en-France



Dans l'aire d'étude, le SRCE identifie le secteur d'étude comme zone de cultures, en bordure du tissu urbain de Puiseux-en-France. Aucun enjeu écologique n'est identifié dans ce secteur.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ne recense pas de contraintes écologiques au droit du site.

4.2.3. Le SCoT

Les objectifs du SCoT sont fixés par l'article L.122-1 du Code de l'Urbanisme : déterminer les orientations générales de l'organisation et de la restructuration de l'espace et déterminer les grands équilibres entre les espaces urbains (et à urbaniser) et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les SCoT définissent notamment les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux, à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces, à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville et à la préservation des risques. Ils déterminent les espaces et sites naturels ou urbains à protéger et peuvent en définir la localisation ou la délimitation.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) succèdent aux schémas directeurs (SD). Les SCoT constituent un outil de la politique urbaine et territoriale à l'échelle d'un bassin de vie.

Dans un SCoT, les élus définissent ensemble les orientations permettant l'évolution du territoire dans le respect des objectifs d'un développement durable notamment en matière d'habitat, de commerce, de zones d'activité, de transports. Ils sont soumis à enquête publique

avant approbation et feront l'objet d'un examen périodique par le syndicat mixte en charge de son élaboration et de son suivi.

Le SCoT est composé de 3 documents :

- ▶ un Rapport de Présentation qui établit le diagnostic des forces et faiblesses du territoire et l'état initial de l'environnement ;
- ▶ un P.A.D.D. (Plan d'Aménagement et de Développement Durable) qui expose les objectifs partagés de la politique de développement du territoire ;
- ▶ et un D.O.G. (Document d'Orientations Générales) qui traduit concrètement les objectifs précédemment définis dans le P.A.D.D. et précise les principes qui auront une valeur réglementaire.

Le SCoT de l'Est du Val d'Oise (SIEVO) a été arrêté le 4 mars 2014, suite à la promulgation de la loi sur le Grand Paris.

Il a ensuite fait l'objet de deux avis défavorables successifs du Préfet du Val d'Oise et d'un avis défavorable du commissaire enquêteur à la suite de l'enquête publique. Aussi ce SCoT n'a pu être approuvé.

Par ailleurs, la dissolution du SIEVO a été prononcée par arrêté préfectoral du 3 mars 2015 à la demande des deux communautés d'agglomération (CA Roissy Pays de France, CA Val de France) et a entraîné de facto l'abrogation du SCoT approuvé en 2006.

Jusqu'en Décembre 2019, le territoire n'était plus couvert par un SCoT.

La communauté d'agglomération de Roissy Pays de France (CARPF) a délibéré le 29 septembre 2016 sur l'élaboration d'un nouveau SCoT sur son territoire. Celui-ci a été validé en décembre 2019.

Il identifie Puiseux en France comme une commune bénéficiant d'une capacité d'extension de l'ordre de 5 % de la superficie de l'espace urbanisé communal et la ZAC de Bois du Temple comme une localisation préférentielle des extensions possible sur le territoire de la CARPF.

La zone d'étude est identifiée dans le secteur d'urbanisation préférentielle du SCOT.

La zone d'étude s'inscrit bien dans les objectifs du SCOT.

4.2.4. Le Plan Local d'Urbanisme

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont des documents d'urbanisme communaux. Ils présentent le projet de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement. Ils fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols.

Ils font l'objet d'une concertation avec la population pendant leur élaboration et sont soumis à enquête publique avant leur approbation par le conseil municipal.

En France, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace progressivement le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU. Le PLU est régi par les dispositions du Code de l'Urbanisme, essentiellement aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants.

La loi d'engagement national pour l'environnement ou « Grenelle II », du 12 juillet 2010, a modifié plusieurs aspects du PLU : prise en compte de la trame verte et bleue, orientations d'aménagement et de programmation, PLH (Programme Local de l'Habitat) voire PDU (Plan de Déplacements Urbains) intégrés dans celles-ci.

4.2.4.1. PLU de Puiseux-en-France

Situation dans l'aire d'étude

La commune de Puiseux-en-France est couverte par un PLU approuvé le 16 décembre 2013, et modifié le 30 mai 2017.

Le Code de l'urbanisme établit la classification des zones de la manière suivante :

- ▶ Les zones U : ce sont les zones urbaines.
- ▶ Les zones AU : ce sont les zones à urbaniser.
- ▶ Les zones A : ce sont les zones agricoles.
- ▶ Les zones N : ce sont les zones naturelles et forestières à protéger.

Figure 31 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2017)

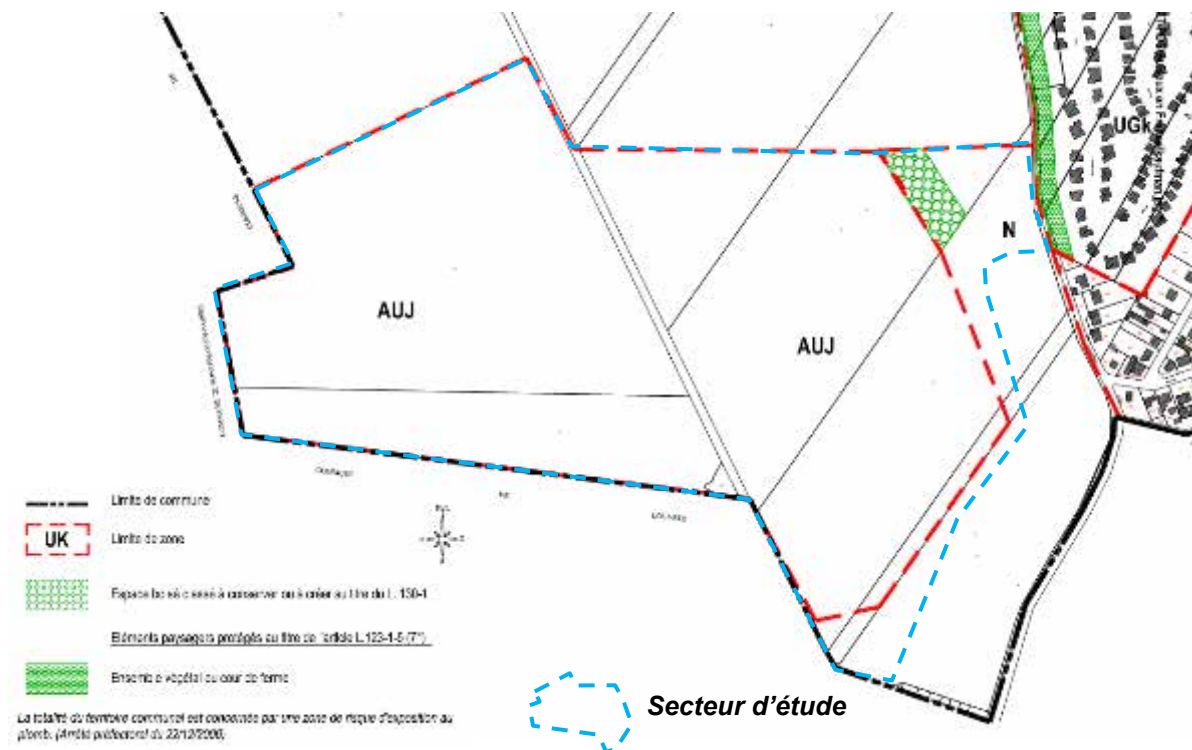
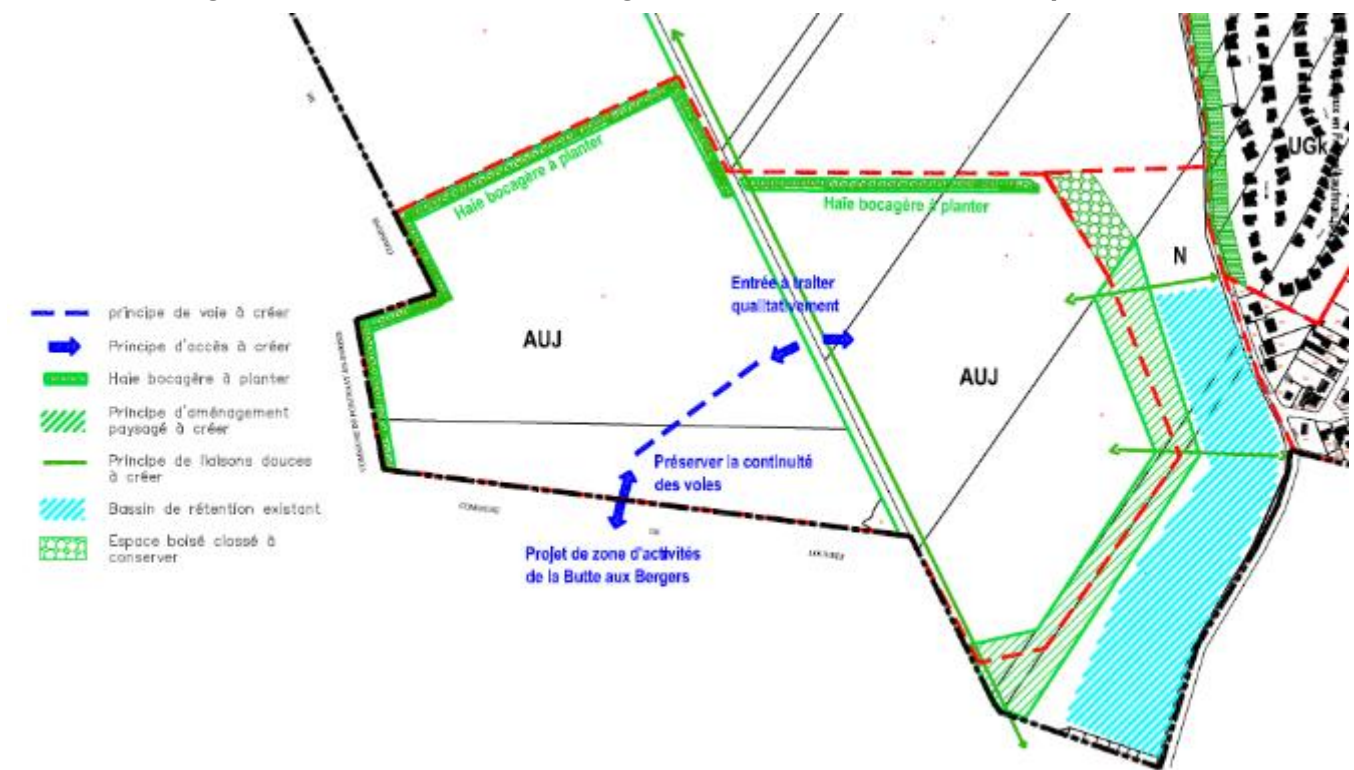


Figure 32 : Orientation d'aménagement de la ZAC Bois du Temple (2017)



Le site d'étude se trouve en :

- ▶ zone AUJ : zone d'urbanisation à vocation économique
- ▶ zone N : Zone naturelle et forestière à l'Est

Le PLU prévoit entre autres les orientations d'aménagement suivantes au niveau de la zone AUJ :

Au-delà des enjeux de développement et de dynamisme économique, les aménagements devront permettre :

- ▶ De préserver le paysage depuis la Vallée de Sainte Geneviève,
- ▶ De valoriser des continuités biologiques et réaliser une coupure d'urbanisation végétale,
- ▶ D'assurer une insertion paysagère vis-à-vis du Parc Naturel Régional, par le traitement de la limite de l'urbanisation dans le grand paysage.
- ▶ De préserver la qualité des vues des riverains au travers du traitement des lisières paysagères
- ▶ De préserver des espaces naturels.
- ▶ De traiter le raccordement des voiries entre les deux zones d'activité.
- ▶ D'intégrer des liaisons douces.
- ▶ L'émergence d'un corridor biologique dans le prolongement du bois du Coudray par la présence du bassin de rétention, d'un talus végétal en limite d'urbanisation et d'une haie le long du chemin de la Fontaine Sainte Geneviève.
- ▶ De préserver la circulation des engins agricoles sur le CV1.

Le PLU autorise la création d'une zone d'activités dans ce secteur.

Le projet de ZAC devra prendre en compte les orientations d'aménagements définies dans le PLU.

Le PADD

La loi SRU, complétée et modifiée par la loi Urbanisme et habitat du 2 juillet 2003, a transformé le Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme qui doit désormais comporter un document intitulé le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), présenté à l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme.

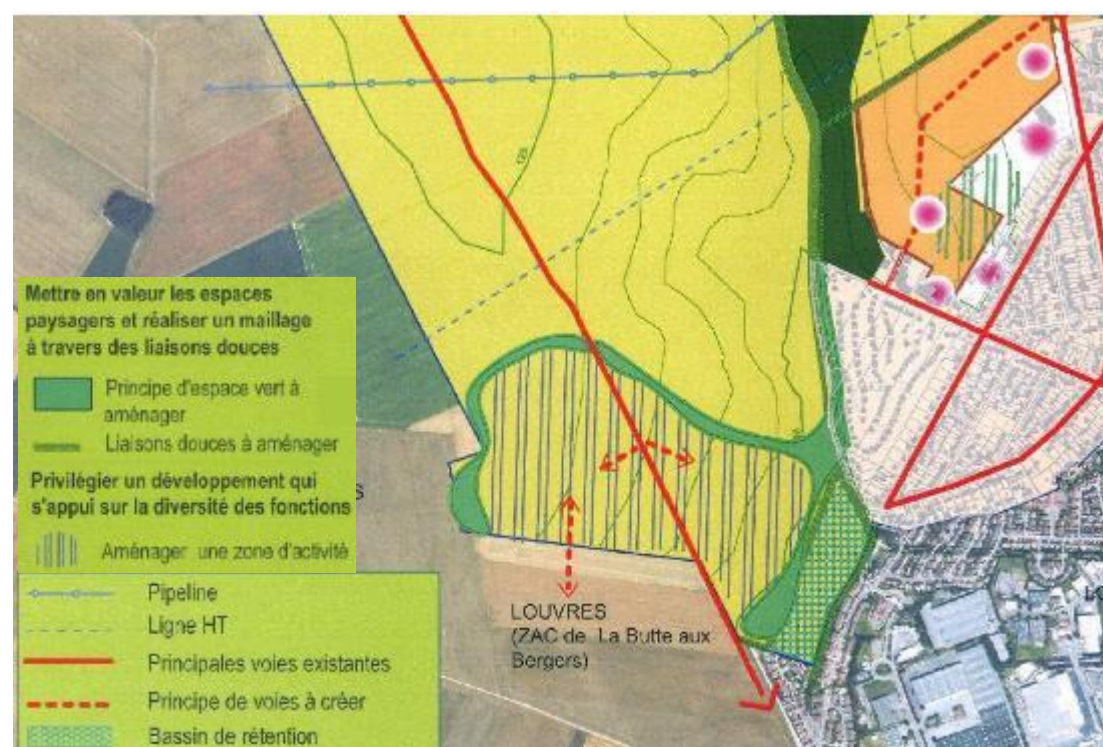
Le PADD doit donc exprimer les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement dans le respect des objectifs et principes énoncés dans les articles L110 et L 121-1 du code de l'urbanisme.

8 grandes orientations structurent ce PADD :

- ▶ Le maintien de l'identité du centre ancien du village de Puiseux
- ▶ L'affirmation du caractère résidentiel
- ▶ Une urbanisation maîtrisée à travers l'aménagement de l'éco-quartier
- ▶ **Le développement de l'activité économique sur le site du « Bois du Temple »**
- ▶ Une politique d'équipements adaptée aux besoins communaux

- ▶ Maintenir l'activité et les paysages liés à l'agriculture
- ▶ Mettre en valeur le bois du Coudray et réaliser un maillage à travers les liaisons douces
- ▶ Favoriser les démarches de développement durable

Figure 33 : PADD de Puiseux-en-France



Le site Bois du Temple est bien identifié dans le PADD comme étant un espace d'activités économiques à développer.

Il précise de plus que ces aménagements devront permettre :

- ▶ D'accueillir des entreprises en complémentarité des différents projets développés dans la région.
- ▶ De s'inscrire en continuité urbaine de la ville et de la ZAC de la Butte aux Bergers de Louvres.
- ▶ De faciliter son accessibilité par les transports en commun et les liaisons douces.
- ▶ De préserver la qualité des paysages à travers le traitement des lisières paysagères en transition avec les terres agricoles.
- ▶ De développer des objectifs environnementaux concernant les aménagements et les futures constructions : gestion alternative des eaux pluviales, économie d'eau, renforcement de la biodiversité par les plantations.

Le PADD identifie le site Bois du Temple comme étant un espace d'activités économiques à développer

Emplacements réservés

Les PLU sont les seuls documents d'urbanisme règlementaires pour délimiter des zones soumises à des règles spéciales appelées "emplacements réservés" (article L. 123-1-8°). Ces emplacements soumis à un statut particulier se distinguent des autres zones spéciales par leur destination et leur champ d'application.

La notion d'emplacements réservés au sens du Code de l'Urbanisme est circonscrite par la destination, légalement prédéterminée, à donner aux biens visés. L'article L. 123-1-5-8° du Code de l'Urbanisme prescrit qu'un emplacement ne peut être réservé que si le bien est destiné à recevoir :

- ▶ des voies publiques (autoroutes, routes, rues, places, chemins, pistes cyclables, parcs de stationnement) ;
- ▶ des ouvrages publics qui correspondent aux grands équipements d'infrastructure et de superstructure réalisés par les personnes publiques (les voies ferrées, les aéroports, les réservoirs, les stations d'épuration, les grands collecteurs d'assainissement, les équipements scolaires, sanitaires, sociaux, administratifs, les programmes de réalisation de logements sociaux, etc) ;
- ▶ des "installations d'intérêt général" au sens de l'article L. 123-1-5-8°, des installations ou des équipements satisfaisant un besoin collectif par opposition à des opérations et constructions destinées à une utilisation privative ;
- ▶ des espaces verts ouverts au public à créer ou à conserver correspondant à une destination conforme au classement d'un emplacement réservé, en raison de l'intérêt général.

Le bénéficiaire d'un emplacement réservé est une collectivité publique (Etat, région, département, commune, établissement public de coopération intercommunale), un organisme chargé de la gestion d'une activité de service public (établissement public ou personne privée, titulaire d'une délégation, sociétés d'économie mixte). La superficie des emplacements réservés n'est pas limitée. Elle est déterminée par l'emprise nécessaire à la réalisation des équipements projetés mais doit toutefois être délimitée avec précision dans les documents d'urbanisme.

Pour garantir la disponibilité de l'emplacement réservé, les propriétés concernées sont rendues inconstructibles. Il s'agit, néanmoins, d'une inconstructibilité relative et temporaire. En effet, le bénéficiaire de l'emplacement réservé, une fois acquises les propriétés immobilières concernées, pourra réaliser le projet, qui avait justifié le classement, conformément aux prescriptions et règles définies par le PLU pour la zone. Ces emplacements traduisent donc un engagement des collectivités publiques relatif aux équipements publics projetés sur leur territoire. Les emplacements réservés peuvent alors apparaître comme une option sur des terrains, que la collectivité publique bénéficiaire, envisage d'acquérir pour un usage d'intérêt général futur.

Aucun emplacement réservé n'est recensé sur le périmètre d'étude.

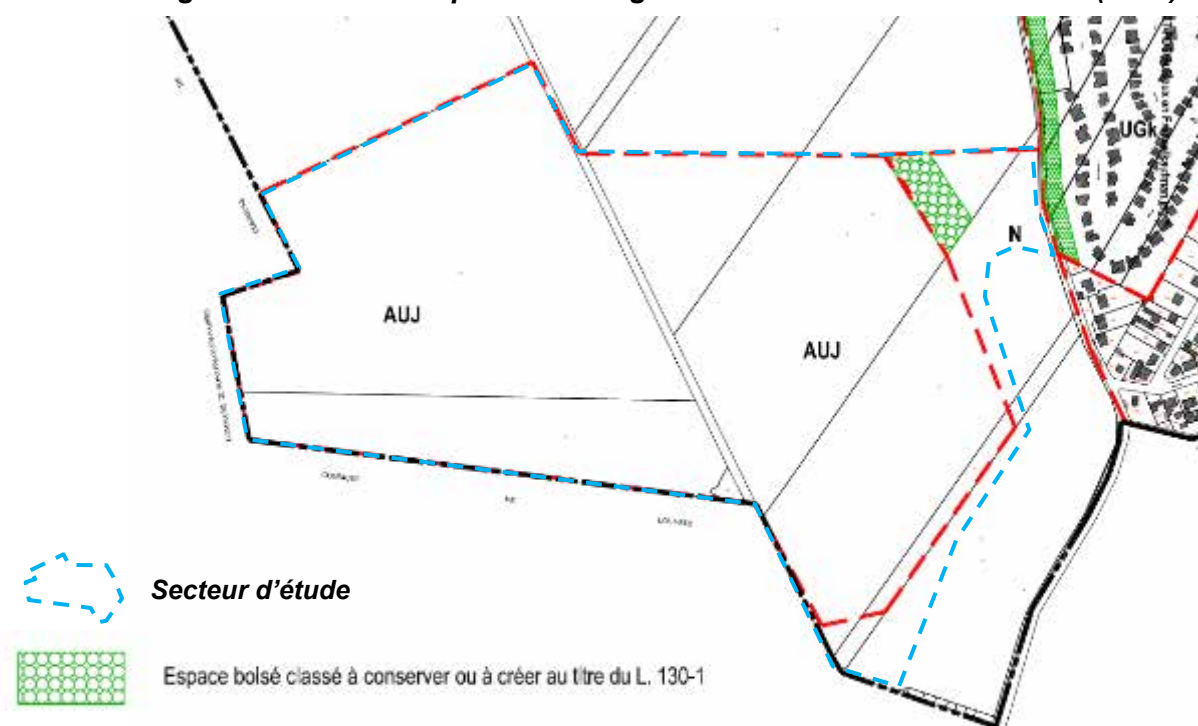
Espaces boisés classés

Les Espaces Boisés Classés (EBC) ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou périurbain. Ils concernent les bois, forêts et parcs, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Ce classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Les bois classés font l'objet d'une servitude destinée à assurer la protection et la pérennité. Les coupes et les abattages d'arbres y sont soumis à autorisation et doivent donner lieu à un reboisement obligatoire. Tout défrichement ayant pour objet la suppression du caractère boisé des lieux est interdit.

Ces mesures sont destinées à préserver les boisements dont le maintien est jugé nécessaire pour la qualité du site et l'équilibre naturel du territoire concerné.

Figure 34 : Extrait du plan de zonage du PLU de Puiseux-en-France (2013)



Un EBC est présent au sein du secteur d'étude, il s'agit d'un petit boisement en zone N, au Nord du secteur d'étude.



Photo de l'Espace Boisé Classé au sein du secteur d'étude.

Le projet devra tenir compte des éléments paysagers identifiés afin d'en assurer leur protection.

Les servitudes d'utilité publique

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics, (ERDF, GrDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc...).

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- ▶ soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires du droit d'occuper ou d'utiliser le sol ;
- ▶ soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages ;
- ▶ soit à imposer certaines obligations de faire aux propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols sont les servitudes d'utilité publique définies par le Code de l'Urbanisme dans ses articles L.123-1 et L.126-1 et dont la liste est fournie par l'annexe à l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme.

Mises en œuvre par l'État, elles s'imposent aux communes, communautés de communes, syndicats de communes ou établissements publics lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Ces décideurs publics doivent tenir compte de l'ensemble des servitudes dans leurs projets et documents de planification (POS ou PLU).

Les POS ou PLU doivent respecter et annexer ces servitudes dont la liste est dressée par décret en

Conseil d'État (Code de l'Urbanisme article R. 126-1).

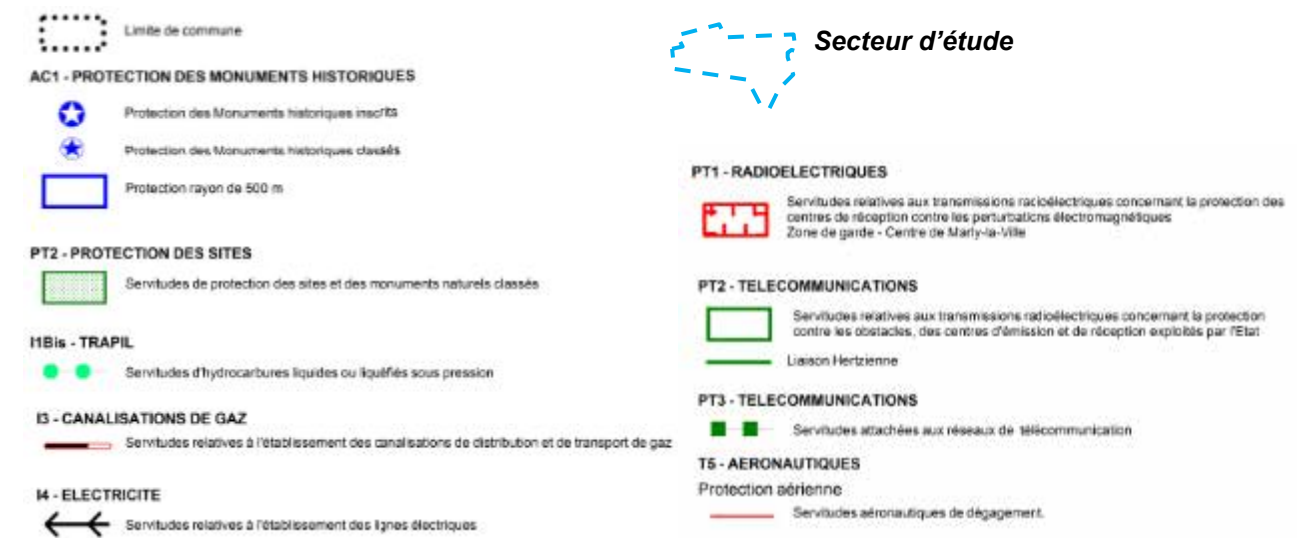
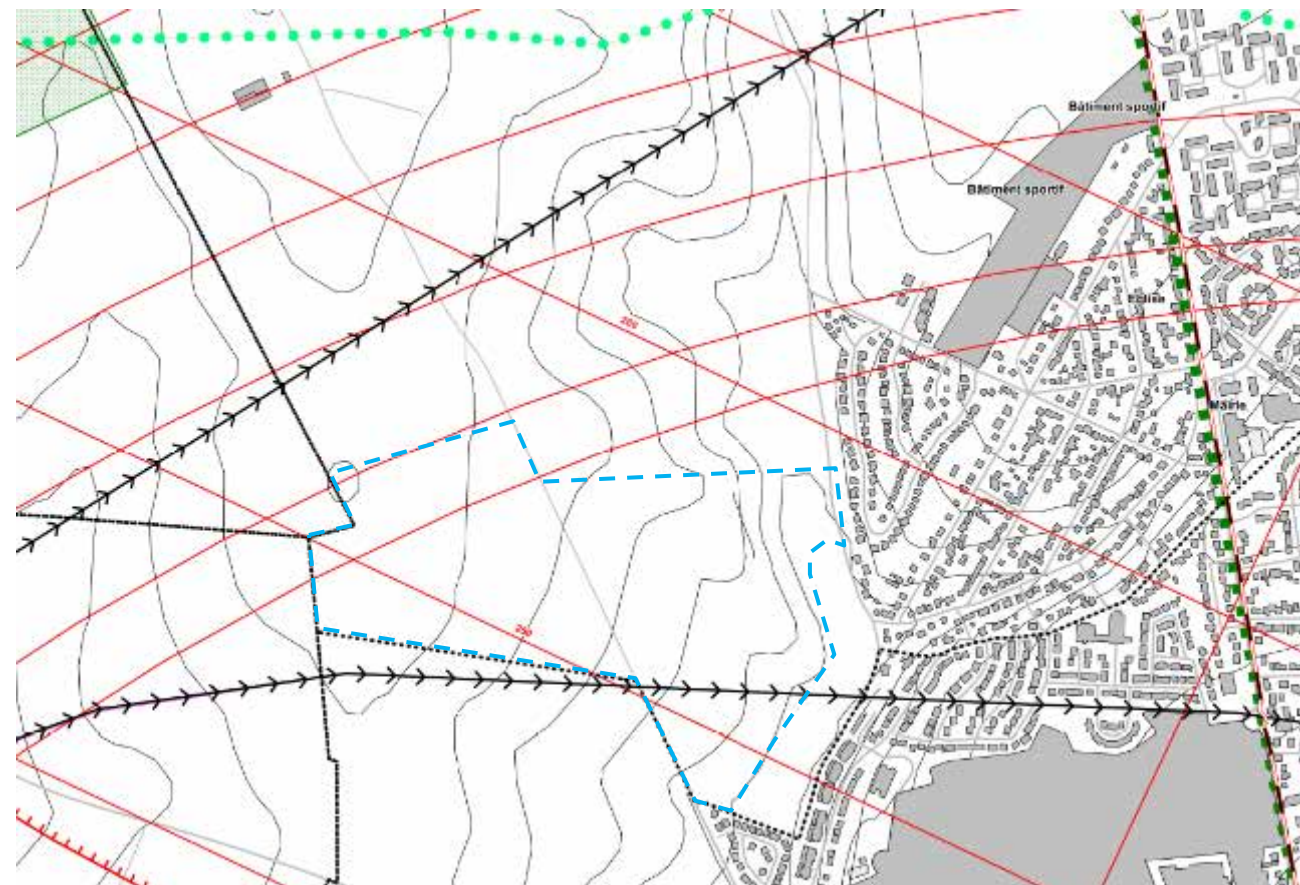
Les servitudes d'utilité publique sont classées en quatre grandes catégories :

- ▶ les servitudes relatives à la conservation du patrimoine (par exemple, les périmètres de protection des monuments historiques affectent l'aspect architectural des constructions environnantes) ;

- ▶ les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et certains équipements (I3, EL3, T5,... par exemple, les servitudes relatives au passage des lignes électriques réduisent les possibilités de construction aux abords de celles-ci) ;
- ▶ les servitudes relatives à la défense nationale (par exemple les servitudes relatives aux transmissions radio-électriques) ;
- ▶ les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique (par exemple, les plans de préventions des risques naturels ou technologiques).

Le site de la ZAC Bois du Temple est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique, décrites ci-après.

Figure 35 : Extrait du plan des servitudes de Puiseux-en-France

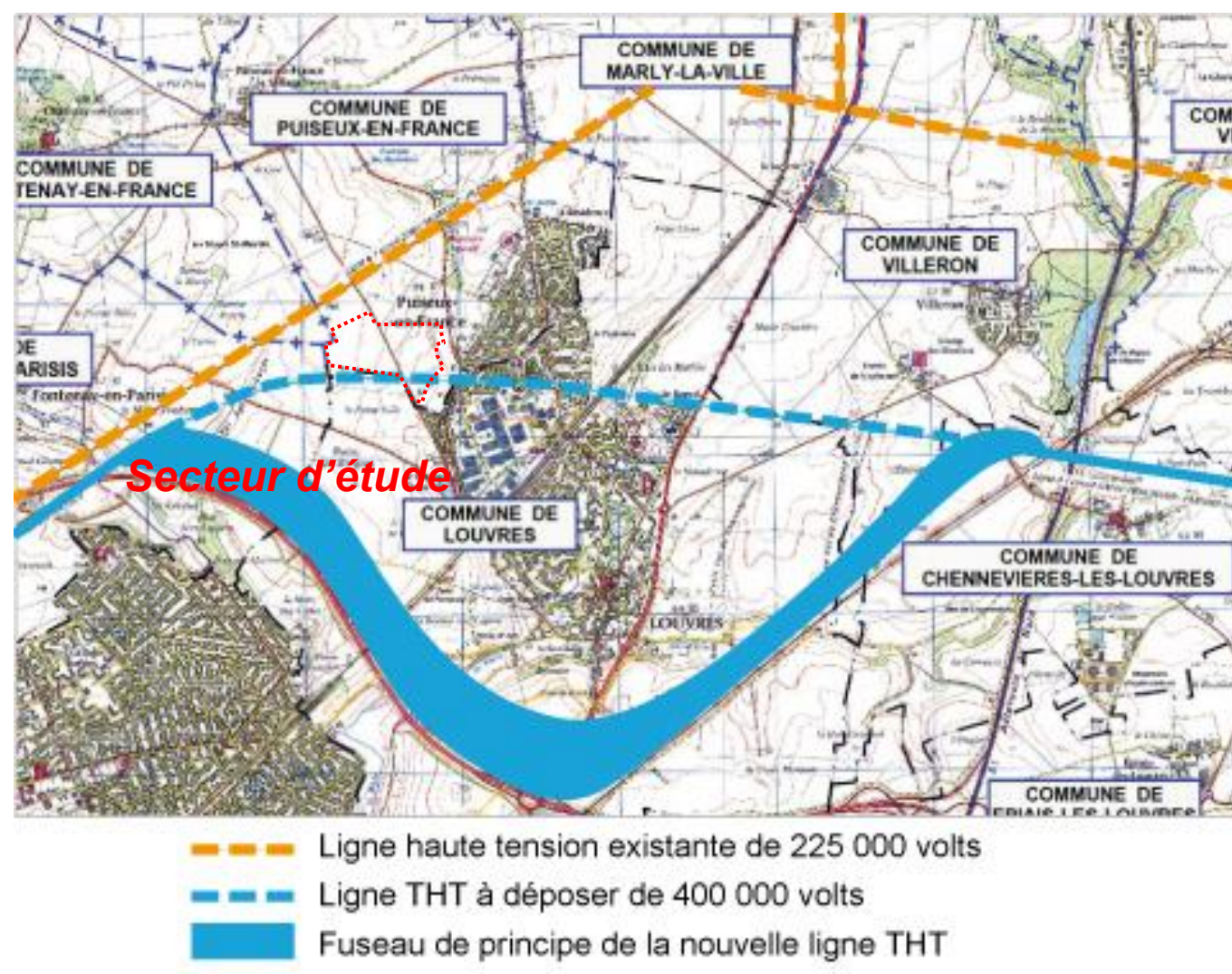


Les servitudes liées au passage de ligne à haute ou très haute tension – I4

Le site de la ZAC Bois du Temple était traversé d'Est en Ouest par la ligne 400 000 Volts Penchard-Plessis Gassot, impliquant une servitude d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattages d'arbres.

Le 19 juin 2014, un arrêté ministériel a déclaré d'Utilité Publique le **dévoisement de la ligne Très Haute Tension**.

En avril 2017, la nouvelle ligne a été mise en service. La dépose de l'ancien tronçon de 6,6 km comprenant 13 pylônes a été réalisée en 2017.



Les servitudes aéronautiques de dégagement – T5

Elles doivent permettre le dégagement aéronautique pour l'envol et l'atterrissage sur les pistes de l'aéroport. Elles imposent des plafonds au-delà desquels aucune construction n'est permise.

Le site d'étude est impacté par la servitude aéronautique de dégagement de l'aéroport de Charles de Gaulle Roissy. Celle-ci impose une limite de construction à 158m NGF.

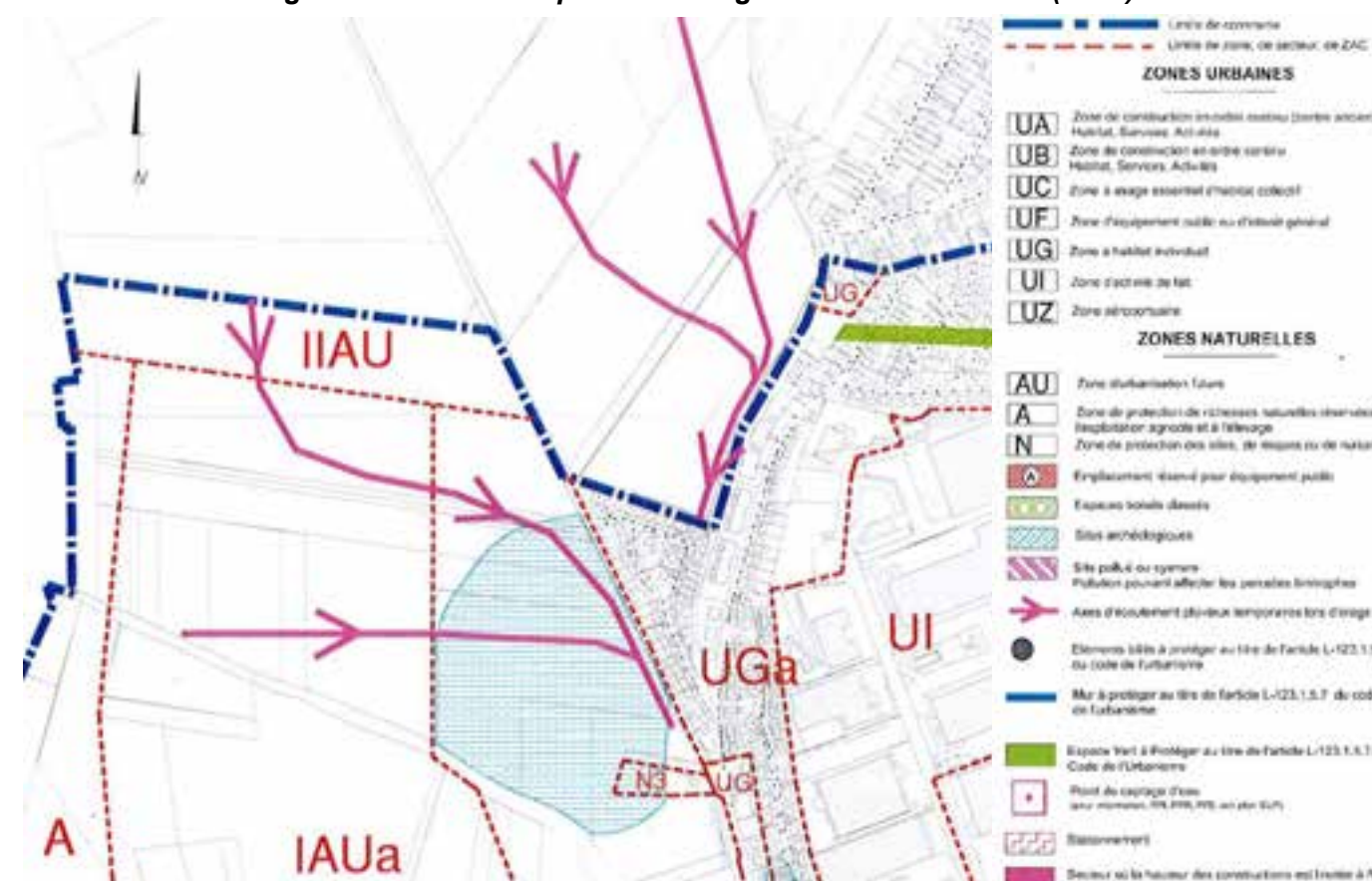
L'existence de servitudes d'utilité publique au droit du site nécessitera leur prise en compte dans le cadre de la réalisation du projet d'aménagement.

4.2.4.2. PLU de Louvres

L'accès au site d'étude s'effectuant notamment par Louvres, commune voisine à Puiseux-en-France. Le PLU de cette commune est donc présentée et analysé dans la présente étude d'impact.

Le Plan local d'urbanisme a été approuvé en Conseil municipal le 24 janvier 2014. Deux modifications simplifiées ont eu lieu : le 12 décembre 2014 et le 4 novembre 2016.

Figure 36 : Extrait du plan de zonage du PLU de Louvres (2018)



Le site d'étude se trouve en limite séparative des zonages suivants :

- IIAU : Zone d'urbanisation future (au Sud). La zone d'urbanisation future correspond à une zone insuffisamment équipée, destinée à être urbanisée à long terme sous forme

d'opération d'ensemble à usage d'activités pouvant comporter des équipements publics ou d'intérêt collectif. L'ouverture à l'urbanisation de la zone est conditionnée par une procédure de modification du Plan Local d'Urbanisme qui définira les conditions d'aménagement et les règles d'urbanisme. Aucune réglementation spécifique n'est définie par le règlement pour la zone IIAU.

- UG et UGa : Zone d'habitat individuel (au Sud-Est). L'urbanisation de cette zone est réglementée par le PLU.

Au droit du site d'étude, des axes d'écoulement pluvieux temporaires lors d'orage sont présents.

Les zonages du PLU de Louvres présents à proximité Sud et Est du site d'étude sont des zonages Urbanisés (habitat) et A urbaniser (urbanisation future).

4.3. Situation foncière

Le site de la ZAC Bois du Temple s'inscrit dans les parcelles ZE : 22, 61, 63, 80, 81, 65, 96 et 67.

Figure 37 : Extrait du plan cadastral (source : cadastre.gouv.fr)



Les terrains du site appartiennent à des propriétaires privés.

5. MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

5.1. Population et habitat

5.1.1. Le contexte démographique

La population municipale de la commune de Puiseux-en-France atteint 3 305 habitants au dernier recensement de 2013 (source INSEE).

Elle a triplé entre 1968 et 1975, et est restée stable jusqu'en 1999. Cette augmentation correspond à la réalisation des quartiers à l'Est de la RD184.

Sa croissance a été particulièrement forte entre 1968 et 1975, du notamment un solde migratoire important (+16%). Puis, la commune a connu une stabilité démographique entre 1975 et 1999. Depuis 1999, on observe une légère augmentation de la population (+1,3%), due notamment au solde naturel (+0,9%).

Figure 38 : Evolution de la population de la commune de Puiseux-en-France

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	1 020	2 966	3 098	3 121	2 929	3 394	3 305
Densité moyenne (hab/km²)	199,6	580,4	606,3	610,8	573,2	664,2	646,8

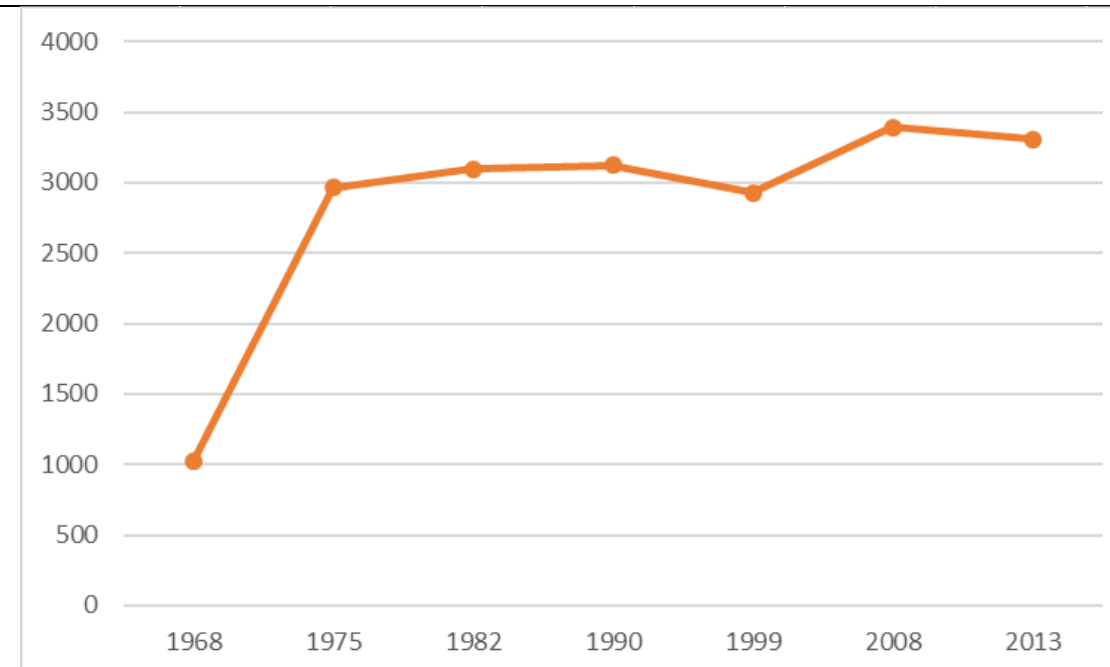


Figure 39 : Variation de la population et indicateurs de la commune de Puiseux-en-France

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Variation annuelle moyenne de la population en %	16,5	0,6	0,1	-0,7	1,7	-0,5
due au solde naturel en %	0,5	0,9	0,5	0,5	0,9	0,9
due au solde apparent des entrées sorties en %	16,0	-0,2	-0,4	-1,2	0,7	-1,4
Taux de natalité (‰)	10,5	12,3	8,8	9,6	14,0	12,5
Taux de mortalité (‰)	5,5	3,7	3,7	4,8	4,8	4,1

La structure de la population de la commune de Puiseux-en-France est la suivante :



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

La population de Puiseux-en-France présente une composition particulièrement jeune. Néanmoins, on observe une tendance au vieillissement avec une population de 45 ans et plus qui tend à progresser depuis 2008 au détriment des classes d'âges plus jeunes.

Figure 40 : Structure de la population de Puiseux-en-France en 2013

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	1 592	100,0	1 713	100,0
0 à 14 ans	329	20,7	367	21,4
15 à 29 ans	296	18,6	277	16,2
30 à 44 ans	312	19,6	362	21,2
45 à 59 ans	387	24,3	356	20,8
60 à 74 ans	189	11,9	228	13,3
75 à 89 ans	72	4,5	110	6,4
90 ans ou plus	7	0,4	13	0,7
0 à 19 ans	442	27,8	472	27,5
20 à 64 ans	965	60,6	981	57,3
65 ans ou plus	185	11,6	260	15,2

En 2013, 1 218 ménages ont été recensés sur la commune de Puiseux-en-France, soit une légère perte de 35 ménages depuis 2008.

Par ailleurs, on remarque une hausse des familles monoparentales et des couples avec enfants depuis 2008 au détriment des couples sans enfants.

Figure 41 : Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2013	%	2008	%	2013	2008
Ensemble	1 218	100,0	1 253	100,0	3 288	3 408
Ménages d'une personne	278	22,8	260	20,7	278	260
hommes seuls	97	8,0	124	9,9	97	124
femmes seules	180	14,8	136	10,9	180	136
Autres ménages sans famille	5	0,4	21	1,6	10	62
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	935	76,8	973	77,6	3 001	3 087
un couple sans enfant	307	25,2	387	30,9	658	816
un couple avec enfant(s)	531	43,6	515	41,1	2 080	2 069
une famille monoparentale	97	8,0	70	5,6	263	202

La taille des ménages (2,7) suit une évolution nationale qui tend à la diminution. (pour rappel : taille de ménage au niveau national est de 2,3 et en Val d'Oise de 2,8 personnes par ménage). Il existe plusieurs raisons à cela : baisse de la fécondité, augmentation des séparations et divorces, augmentation du nombre de femmes seules après 60 ans, départ des enfants arrivés à l'âge adulte (phénomène de décohabitation)...

Figure 42 : Evolution de la taille des ménages à Puiseux-en-France



(*) 1967 et 1974 pour les DOM
 Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.
 Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremets, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

La commune de Puiseux-en-France présente une hausse des familles monoparentales depuis 2008 passant de 7,8% à 10,7%. Néanmoins, depuis 2008 on observe aussi une hausse des familles avec 3 enfants et plus au détriment des familles sans enfants.

Figure 43 : Composition des familles à Puiseux-en-France

	2013	%	2008s	%
Ensemble	955	100,0	1 002	100,0
Couples avec enfant(s)	541	56,6	523	52,3
Familles monoparentales	102	10,7	78	7,8
hommes seuls avec enfant(s)	15	1,5	16	1,6
femmes seules avec enfant(s)	88	9,2	62	6,2
Couples sans enfant	312	32,7	400	39,9

Figure 44 : Composition des familles selon le nombre d'enfants de moins de 25 ans à Puiseux-en-France

	2013	%	2008s	%
Ensemble	955	100,0	1 002	100,0
Aucun enfant	356	37,2	462	46,1
1 enfant	229	24,0	181	18,1
2 enfants	263	27,6	272	27,2
3 enfants	83	8,7	78	7,8
4 enfants ou plus	24	2,6	8	0,8

- Une évolution démographique quasi exponentielle mais sur une période très courte de 1968 à 1975.
- Une population relativement jeune, mais vieillissante.
- Des évolutions dans les caractéristiques des familles qui contrastent avec le reste de l'agglomération :
 - Augmentation des familles monoparentales.
 - Diminution des couples sans enfants
 - Hausse des familles à 2 et 3 enfants ou plus au détriment des familles à 1 enfant.

5.1.2. L'habitat

La commune de Puiseux-en-France compte aujourd'hui 1 283 logements, constitués en grande majorité (96,8%) par des résidences principales.

Figure 45 : Evolution du nombre de logements par catégorie sur Puiseux-en-France

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble	347	903	954	1 010	1 063	1 283	1 283
Résidences principales	284	788	872	972	1 020	1 251	1 216
Résidences secondaires et logements occasionnels	61	38	29	20	15	3	3
Logements vacants	2	77	53	18	28	29	64

A Puiseux-en-France, les logements individuels dominent largement puisque 86,5% des résidences principales sont des maisons. Néanmoins, cette tendance est à la baisse depuis 1999, et le nombre d'appartements a été multiplié par 3,5.

Figure 46 : Catégories et type de logements sur Puiseux-en-France

	2013	%	2008s	%
Ensemble	1 283	100,0	1 283	100,0
Résidences principales	1 216	94,8	1 251	97,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	3	0,2	3	0,3
Logements vacants	64	5,0	29	2,3
Maisons	1 110	86,5	1 159	90,3
Appartements	170	13,3	123	9,6

Figure 47 : Résidences principales selon le statut d'occupation sur Puiseux-en-France

	2013		Ancienneté moyenne d'emménagement en années		2008	
	Nombre	%	Nombre de personnes		Nombre	%
Ensemble	1 216	100,0	3 305	17,3	1 251	100,0
Propriétaire	1 046	86,1	2 928	19,0	1 102	88,1
Locataire	144	11,9	315	4,4	124	9,9
dont d'un logement HLM loué vide	3	0,2	9	16,3	2	0,2
Logé gratuitement	25	2,1	62	17,9	25	2,0

Sur la commune, 86,1% des propriétaires occupent leur logement. On note également très peu de logements locatifs sociaux à l'échelle de la commune (0,2%) en 2013.

Figure 48 : Résidences principales selon le nombre de pièces sur Puiseux-en-France

	2013	%	2008s	%
Ensemble	1 216	100,0	1 251	100,0
1 pièce	25	2,1	20	1,6
2 pièces	80	6,6	73	5,8
3 pièces	125	10,3	128	10,2
4 pièces	355	29,2	388	31,1
5 pièces ou plus	631	51,9	642	51,3

A Puiseux-en-France, les résidences principales sont principalement constituées de 5 pièces et plus (51,9%), ce chiffre a tendance à la hausse depuis 2008.

Synthèse :

Un parc de logement dominé en grande majorité par des résidences individuelles. Peu de locataires (11,9%) et de logements locatifs sociaux (0,2%). Des résidences principales spacieuses, avec plus de la moitié comportant 5 pièces ou plus.

Le Programme Local de l'Habitat Intercommunal (PLHI)

Le PLHI est le principal dispositif en matière de politique du logement au niveau local définissant les actions pour une durée de 6 ans.

Le programme local de l'habitat intercommunal, vise trois objectifs majeurs :

- ▶ Diversifier l'offre de logements sur le territoire de la communauté, dans un souci d'équilibre social,
- ▶ Requalifier les parcs de logements et soutenir leur renouvellement en partenariat avec les bailleurs et propriétaires privés,
- ▶ Répondre aux besoins spécifiques de logements et hébergements.

La Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France dispose d'un PLHI pour la période 2015-2020.

Ce PLHI indique notamment que la commune de Puiseux-en-France est concernée par le renforcement des objectifs de rattrapage en matière de logements sociaux, ainsi 150 logements doivent être réalisés sur la commune.

Figure 49 : Identification des projets de construction de logements par commune à échéance du PLHI

Identification des projets de construction de logements à échéance du PLHI						
Communes	Production globale (projet identifiés par les communes) à échéance du PLHI	Objectif selon rattrapage SRU (2014-2020)	Production LLS réglementaires (25% hors rattrapage)	Production obligatoire LLS totale	Production LLS prévue dans les projets identifiés par les communes à échéance du PLHI	Production LLS prévue dans les projets identifiés hors SRU
Bouqueval	0					0
Chennevillères-lès-Louvres	0					0
Ecouen	31					14
Epiais-lès-Louvres	0					0
Fontenay-en-Parisis*	222	74	37	111	111	
Fosses*	324	104	55	159	159	
Goussainville	405					151
Le Mesnil-Aubry	4					0
Le Plessis-Gassot	8					0
Le Thilay	91					91
Louvres*	794	94	175	269	290	
Narby-la-Ville*	314	180	34	214	214	
Puiseux-en-France*	150	150	0	150	150	
Roissy-en-France	48					12
Saint-Witz*	164	108	14	122	122	
Survilliers*	176	10	42	52	52	
Vaughanville	6					0
Vémars*	264	46	55	101	116	
Villiers	505					127
Total CARPP	3 806	766	412	1 178	1 216	408

* communes soumises au rattrapage SRU
Source : CARPP

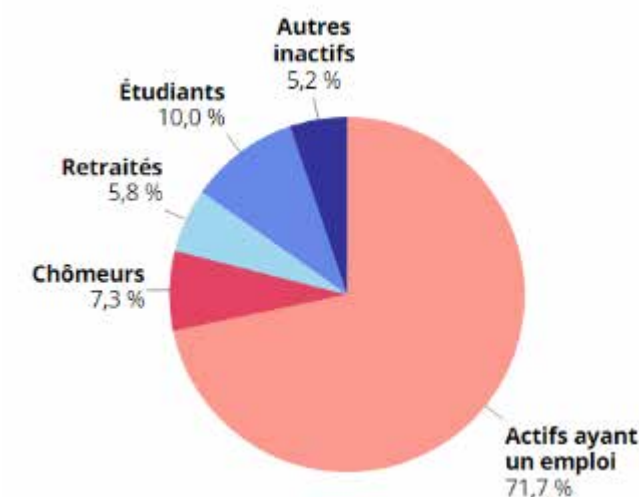
5.2. Emplois et activités

Les caractéristiques des activités et emplois de la population de 15 à 64 ans pour la commune de Puiseux-en-France sont les suivantes :

Figure 50 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2013	2008
Ensemble	2 163	2 299
Actifs en %	79,0	77,6
actifs ayant un emploi en %	71,7	71,5
chômeurs en %	7,3	6,1
Inactifs en %	21,0	22,4
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	10,0	10,4
retraités ou préretraités en %	5,8	7,4
autres inactifs en %	5,2	4,7

La population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2013 peut être représentée de la façon suivante :



Les catégories socioprofessionnelles

La répartition des catégories socio-professionnelles à Puiseux-en-France suit la tendance de l'agglomération.

En effet, la commune de Puiseux compte plus de professions intermédiaires et d'employés (respectivement 42% et 26,2% de la population active).

Viennent ensuite les cadres (14,7%), puis les ouvriers(12,1%).

Figure 51 : Population active selon la catégorie professionnelle à Puiseux-en-France

	2013	Dont actif ayant un emploi	2008	Dont actif ayant un emploi
Ensemble	1 725	1 588	1 809	1 649
dont				
Agriculteurs exploitants	0	0	4	4
Artisans, commerçants, chefs entreprise	78	68	91	91
Cadres et professions intellectuelles supérieures	253	244	280	268
Professions intermédiaires	726	692	573	552
Employés	453	390	519	486
Ouvriers	209	195	317	24

Notons qu'à Goussainville la population est majoritairement représentée par les employés (33,7%) et les ouvriers (33,6%). Viennent ensuite les professions intermédiaires(19,5%), puis les cadres (5,8%).

Figure 52 : Population active selon la catégorie professionnelle à Goussainville

	2013	Dont actif ayant un emploi	2008	Dont actif ayant un emploi
Ensemble	14 601	12 044	14 131	11 785
dont				
Agriculteurs exploitants	5	5	7	7
Artisans, commerçants, chefs entreprise	665	600	585	528
Cadres et professions intellectuelles supérieures	853	790	756	724
Professions intermédiaires	2 860	2 515	2 524	2 279
Employés	4 925	4 120	5 069	4 242
Ouvriers	4 902	4 014	4 835	4 00

La mobilité des actifs

10,7% des Puiséens travaillent sur la commune. Ce taux indique une très forte mobilité de la population active résidant à Puiseux, vers des lieux de travail extérieurs à la commune.

Figure 53 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident à Puiseux-en-France.

	2013	%	2008s	%
Ensemble	1 563	100	1 654	100
Travaillent :				
dans la commune de résidence	168	10,7	137	8,3
dans une commune autre que la commune de résidence	1 395	89,3	1 517	91,7

Synthèse :

Un taux d'activité élevé et relativement peu touché par le chômage, dominé par une représentation majoritaire de professions intermédiaires, des employés et des ouvriers.

Les actifs à Puiseux-en-France travaillent essentiellement dans les autres communes de la Communauté d'Agglomération.

5.3. Activités et commerces

Sources : Etudes préalables à l'aménagement de la ZAE « Marie Feuchère » sur la commune de Villeron, 2009-2010 ; site internet de la commune de Puiseux-en-France

5.3.1. Rappel du contexte « géographique »

Puiseux-en-France se situe en plein d'un faisceau Nord de la Région Ile-de-France, stratégique à la fois à l'échelle francilienne dans le fonctionnement de l'agglomération parisienne avec la Picardie et le Nord de la France et à l'échelle nationale dans son rôle de « porte d'entrée » et d'accueil d'activités économiques à la fois dans le domaine des transports et de la logistique mais plus récemment d'activités tertiaires et culturelles.

Elle fait partie des premières communes rurales en dehors de la zone dense de l'agglomération parisienne. Sa proximité avec l'aéroport, lui fait bénéficier d'atouts indiscutables (densité exceptionnelle d'infrastructures de transport, proximité de centres de décisions nationaux et internationaux) tout en s'inscrivant dans un environnement principalement rural et résidentiel.

Profitant de cette proximité, la CARPF dispose d'un tissu économique très fortement tourné vers l'accueil d'activités en lien avec la plateforme aéroportuaire, que ce soient des activités de transport ou logistiques (utilisant les capacités frets) ou des entreprises industrielles ou de services profitant de la mobilité internationale offerte par le transport aérien.

Cette dynamique profite néanmoins de manière contrastée entre l'espace « Sud » de la plateforme, encore considéré comme faisant partie du cœur dense de l'agglomération parisienne et accueillant des entreprises à forte valeur ajoutée économique et fiscale, et des zones d'activités au Nord de la plateforme, plus fortement tournées vers les fonctions logistiques et d'entrepôts.

5.3.2. Principales caractéristiques des grands équipements situés à proximité

Le territoire de « Roissy- Plaine de France » constitue le nœud d'un système d'interdépendances qui contribue à ce que la région dans son ensemble se situe au cœur des flux européens et mondiaux de personnes, de marchandises et de capitaux.

La présence d'équipements majeurs et de potentialités foncières importantes contribuent à l'attractivité territoriale. Parmi ces équipements, on recense :

- ▶ **les pôles de Roissy et du Bourget** : pôle aéroportuaire en forte émergence (1^{er} aéroport d'affaires d'Europe, 1^{er} aéroport de fret, 2^{ème} de passagers),
- ▶ **le Triangle de Gonesse**, inscrit en urbanisation préférentielle, une opportunité foncière de 125 ha, d'une importance rare en zone urbaine.
- ▶ **les territoires « rurbains » du Nord-Est** : caractérisés par peu d'habitants, des activités économiques et une forte augmentation du nombre d'emplois salariés.

Leur développement s'appuie sur des secteurs d'activités liées à la plateforme : transport-logistique, ou des services opérationnels (nettoyage notamment).

29 Zones d'Activités Economiques (ZAE) ont été dénombrées ce qui correspond à une offre estimée à 713 ha, dont 255 hectares de disponibilité à court terme.



5.3.3. Tissu économique

Le département du Val d'Oise, présente un taux de créations d'entreprises plus élevé que la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France, avec un taux de 18,4% contre 16,1% en 2011.

Néanmoins, on note en 2015 à Puiseux-en-France un taux de création d'entreprises de 20%, avec une forte représentation dans le domaine des commerces, transport, hébergement et restauration.

Figure 54 : Créations d'entreprises par secteur d'activité en 2015 à Puiseux-en-France

	Ensemble	%
Ensemble	28	100,0
Industrie	0	0,0
Construction	1	3,6
Commerce, transport, hébergement et restauration	11	39,3
Services aux entreprises	9	32,1
Services aux particuliers	7	25,0

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

Le tissu économique de la commune de Puiseux-en-France est peu dense. Il se caractérise par la présence de quelques commerces (supermarché, restaurant, salon de coiffure, salon de beauté, librairie...) regroupés principalement le long de la route de Marly. Il s'agit d'un pôle qui répond avant tout à des besoins de proximité et d'achats quotidiens qui rayonne sur un poids de population de 3300 personnes environ (1205 ménages) complété par les flux de passage des habitants de Marly la Ville qui se rendent à la gare de Louvres

La commune compte également 5 artisans et 11 entreprises.

A Puiseux, le secteur industriel et le secteur artisanal n'ont jamais connu un développement important sur la commune. Ces activités s'intègrent au tissu urbain sous la forme de petites entités.

En 2007, sur 87 établissements, 64% sont dans les services, 16% dans l'industrie et 15% dans le commerce.

La zone d'activités la plus proche est la ZI de Louvres (La Briqueterie) à vocation artisanale, commerciale et logistique, installée sur une surface de 35 ha. Elle regroupe une soixantaine d'entreprises soit environ 1000 emplois.

Cette zone d'activités est en cours de mutation. En effet, dans le cadre de la réalisation de l'éco-quartier de Louvres/Puiseux, une densification urbaine (pour la réalisation d'un quartier mixte d'habitat et de services) est déjà en cours sur le Quartier Gare, sur une surface d'environ 11,5 ha. Le reste de la zone fera l'objet d'études ultérieures.

5.3.4. L'agriculture

Les zones agricoles du territoire de l'ex SIEVO sont inscrites dans la zone naturelle d'équilibre de la Plaine de France. Elles se composent de terrains dont les sols présentent dans l'ensemble une haute qualité agronomique des sols. Seuls les fonds de vallées ont des sols alluviaux de qualité médiocre.

Les exploitations sont principalement orientées vers la céréaliculture et les cultures industrielles.

Les surfaces agricoles couvrent 4/5^{ème} du territoire communal de Puiseux-en-France.

A vocation principalement céréalière, les productions agricoles sont principalement : le blé, la betterave sucrière, le maïs, le colza, la féverole (biocarburant).

Elle s'exerce sur le plateau, sur des terrains « de bonne valeur agronomique » (limons profonds).

Le développement de l'urbanisation n'a pas remis en cause la structure des exploitations qui bénéficient de bonne condition de desserte des pièces cultivées.

Ainsi, les mutations de l'espace agricole se sont récemment essentiellement caractérisées par la consommation des terres pour l'urbanisation.

Dans ce contexte, l'avenir des exploitations paraît assuré sauf restrictions ou problèmes de circulation pour les engins agricoles et limitation de tonnage.

Lors du recensement agricole de 2000, on dénombrait 3 exploitations agricoles en activités (3 en 1988). Ces exploitations fournissaient 7 Unités de Travail Annuel (UTA : unité équivalant au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année). En 2010, le recensement comptait une exploitation agricole supplémentaire, mais deux UTA en moins.

Figure 55 : Données générales des exploitations ayant leur siège à Puiseux en France

		Ensemble des exploitations		
		1988	2000	2010
Exploitation agricole	<i>nombre</i>	3	3	4
Travail	<i>unité de travail annuel</i>	8	7	5
Superficie agricole utilisée (SAU)	<i>hectare</i>	482	617	470
Cheptel	<i>unité gros bétail alimentation totale</i>	31	1	0
Superficies labourables	<i>hectare</i>	482	616	463

Source : Agreste, recensements agricoles

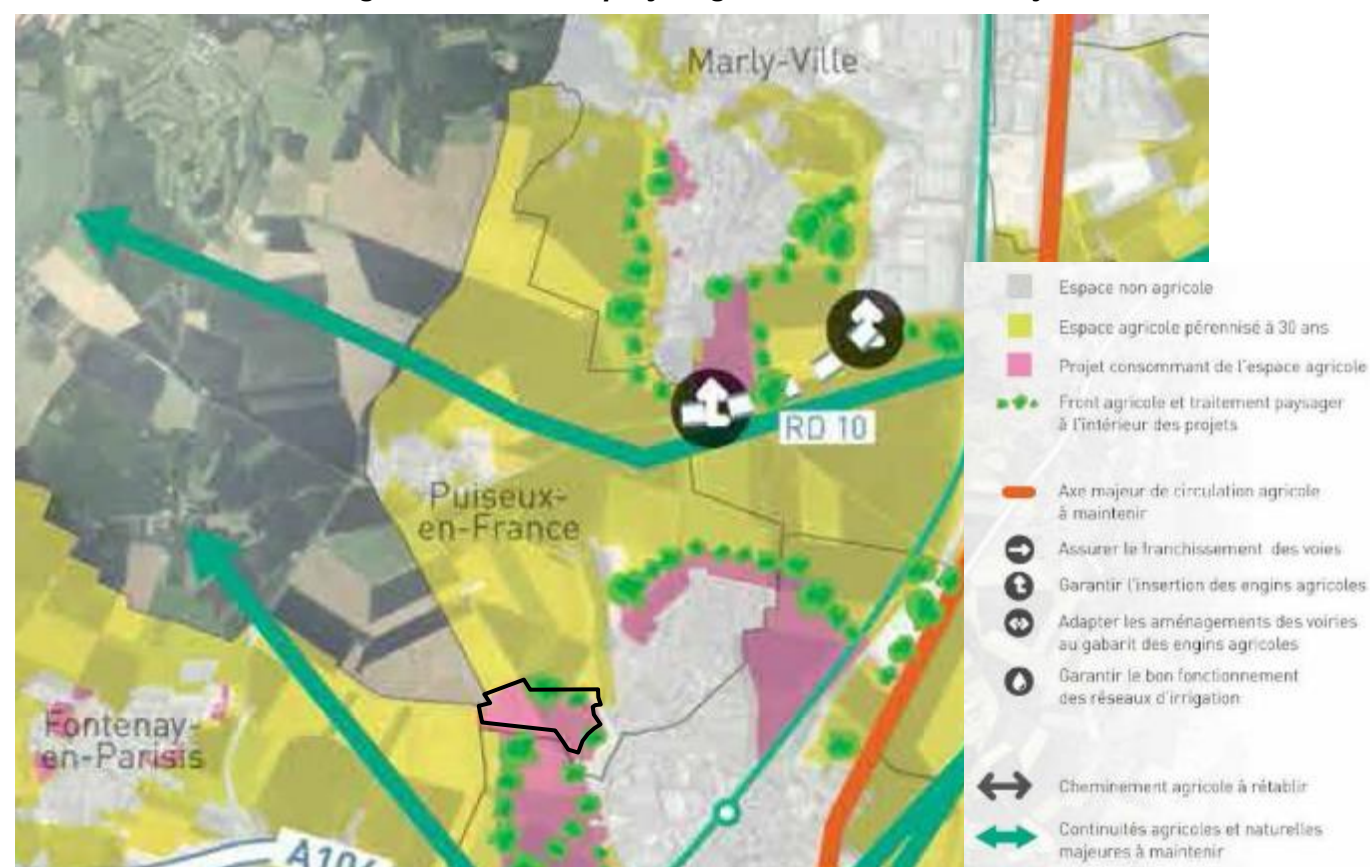
Charte agricole du Grand Roissy

Le schéma agricole identifie les espaces ayant vocation à rester agricoles sur le long terme (échéance : 30 ans).

Ce schéma, issu d'une concertation menée en 2013, a été fiabilisé en novembre 2016. Il sera décliné dans les documents d'urbanisme (SCOT et PLU), eux seuls ayant valeur réglementaire.

Le site Bois du Temple est identifié comme projet consommant de l'espace agricole, avec des fronts agricoles et un traitement paysager à prévoir en bordure du site.

Figure 56 : Plan du projet agricole du Grand Roissy



Source : Charte agricole du Grand Roissy

Un territoire aujourd'hui fonctionnel pour la grande culture mais soumis à une forte pression urbaine

- ▶ En 2010, on observait sur les 20 dernières années une disparition annuelle d'environ 100 ha. Cette tendance se poursuit aujourd'hui.
- ▶ Le marché foncier rural est marqué par un important taux de changement de destination (près de 50 % des biens vendus ont vocation à perdre leur affectation agricole ou naturelle au profit d'une artificialisation, d'un terrain d'agrément...). Les terres du Grand Roissy Ouest font partie des plus chères d'Île-de-France : aujourd'hui le prix moyen des

terres libres atteint 12 000 €/ ha, moyenne plus élevée que le Val d'Oise (11 000 € / ha), qui est le département le plus onéreux d'Île-de-France (9 500 €/ ha).

- ▶ La dynamique du territoire en termes de développement rend difficiles les investissements agricoles sur le long terme.
- ▶ Les exploitants doivent également faire face à des contraintes accrues en termes de fonctionnalité des espaces : difficultés de circulation (dues parfois au gabarit du machinisme agricole), enclavement des bâtiments...

Les activités à Puiseux-en-France sont dominées par les petits commerces et l'agriculture.

Les activités agricoles subissent de lourdes pressions sur le territoire. Le secteur d'étude est néanmoins identifié comme secteur ayant vocation à être construit.

On note peu d'activités dans le secteur industriel et dans l'artisanal. Néanmoins, le taux de création d'entreprises sur la commune suit une bonne dynamique.

Puiseux-en-France bénéficie du rayonnement de l'aéroport de Paris CDG.

La partie suivante (jusqu'à la page 105) apporte des compléments au présent paragraphe. Elle relate point par point l'étude préalable aux compensations agricoles collectives (Source : Etude préalable aux compensations agricoles collectives – SAFER – Décembre 2018)

Deux périmètres ont été définis dans cette étude

▶ Périmètre A : impacts directs

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

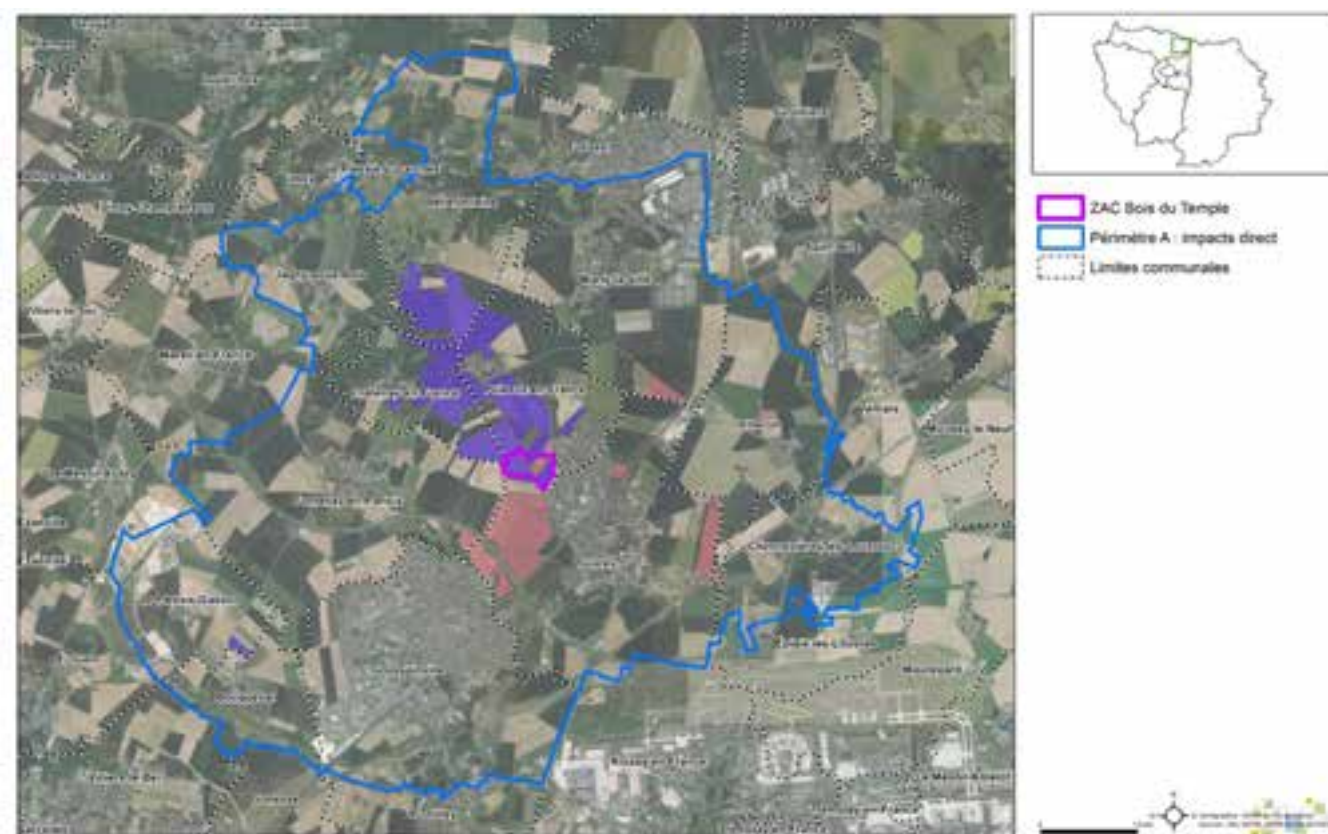


Figure 57 : Périumètre A : impacts directs (source : SAFER)

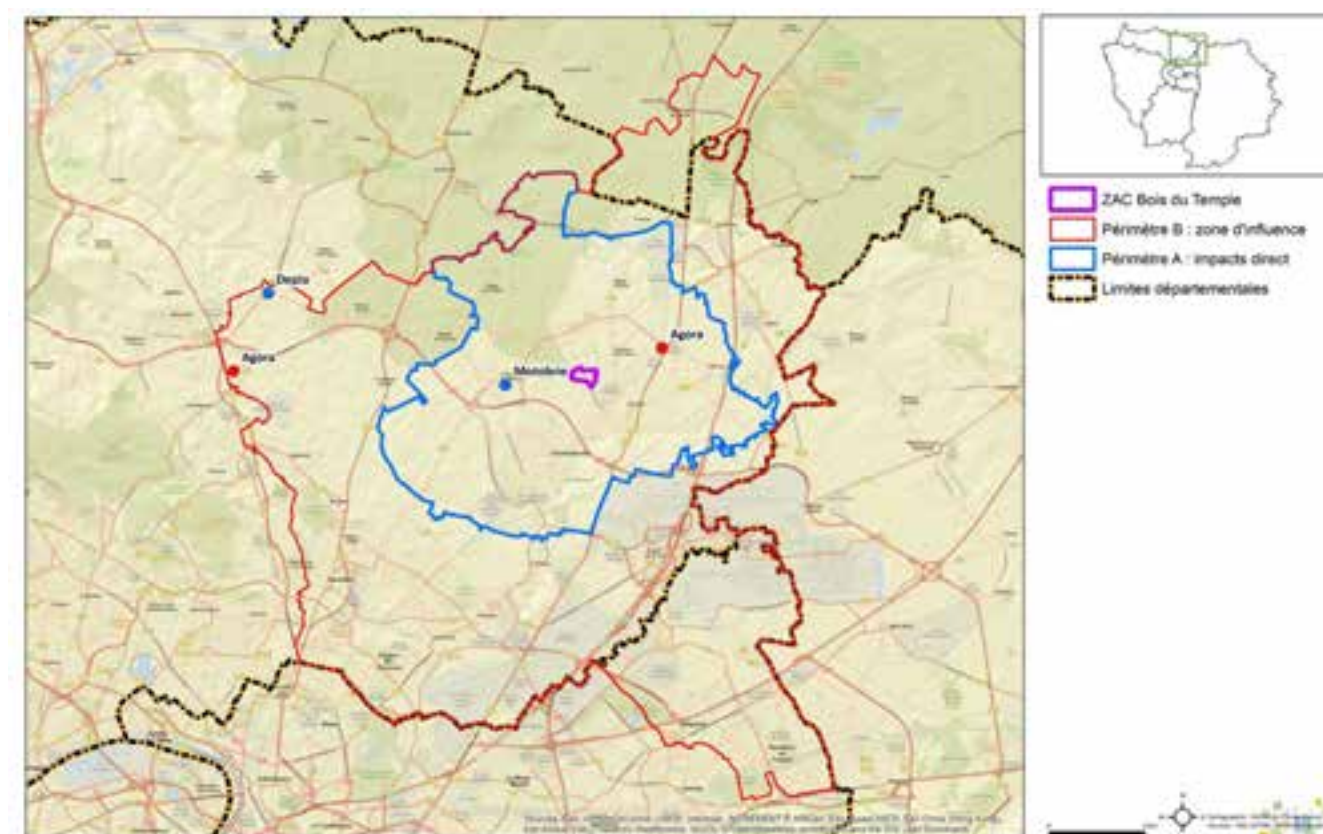


Figure 58 : Périumètre B : zone d'influence (source : SAFER)

► **Périumètre B : zone d'influence**

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

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

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

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

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

Production agricole primaire

Périumètre a

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

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

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

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

Les cultures des exploitations au niveau du site d'étude

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

L'assolement mis en place est le suivant :

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

Qualité agronomique des terres

Les sols sous emprise de la ZAC sont composés :

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

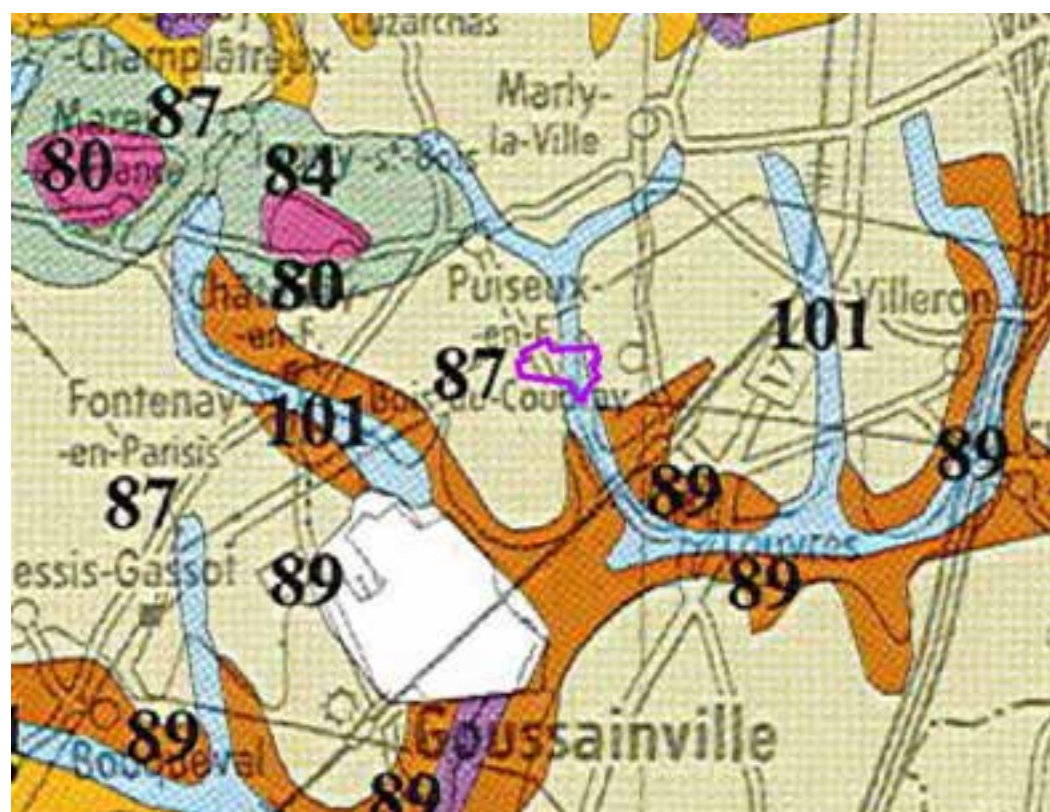


Figure 59 : Extrait carte référentiel pédologique Ile-de-France (INRA)

Valeurs sociales et environnementales de ces espaces agricoles

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

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

Les filières amont et aval :

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

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

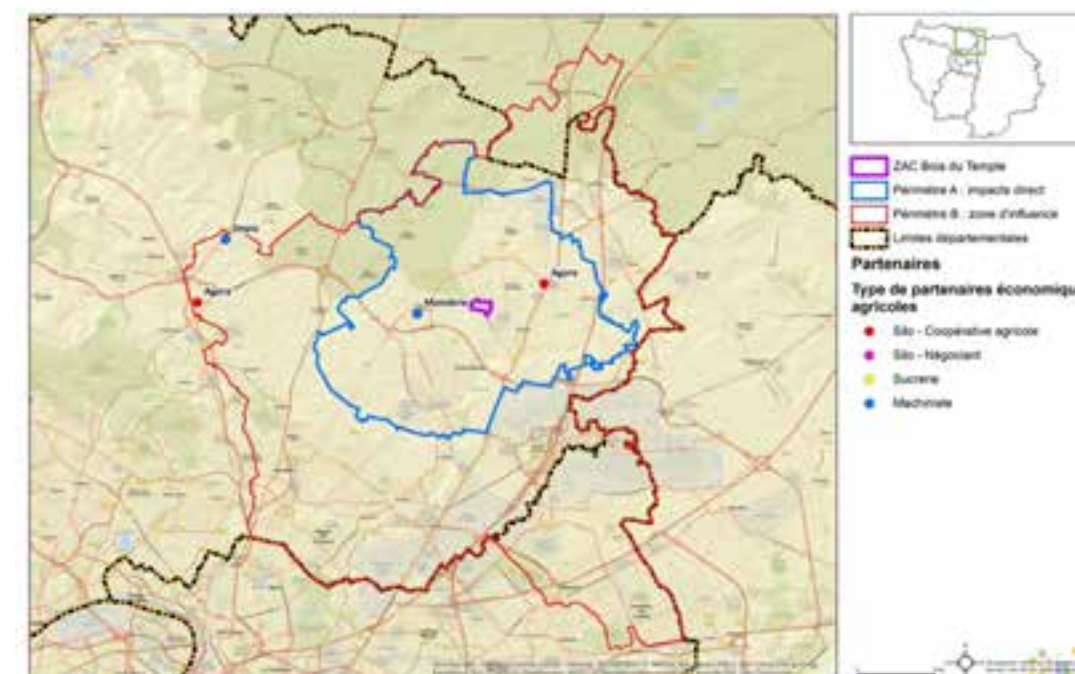


Figure 60 : Localisation des partenaires économiques (source : SAFER)

Filière céréales oléo-protéagineux

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

Pour les exploitations impactées, les débouchés sont :

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

Filière betteraves sucrières

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

Les machinistes agricoles

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

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

Les circulations agricoles

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

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

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

Deux axes de circulation agricole sont notamment majeurs à proximité immédiate de la ZAC Bois du Temple : la RD 9, et la RD 137. Toutes deux desservent la coopérative de Louvres. Des difficultés liées à l'insertion d'engins agricoles et à l'étroitesse des voies, sont relevées en plusieurs points.

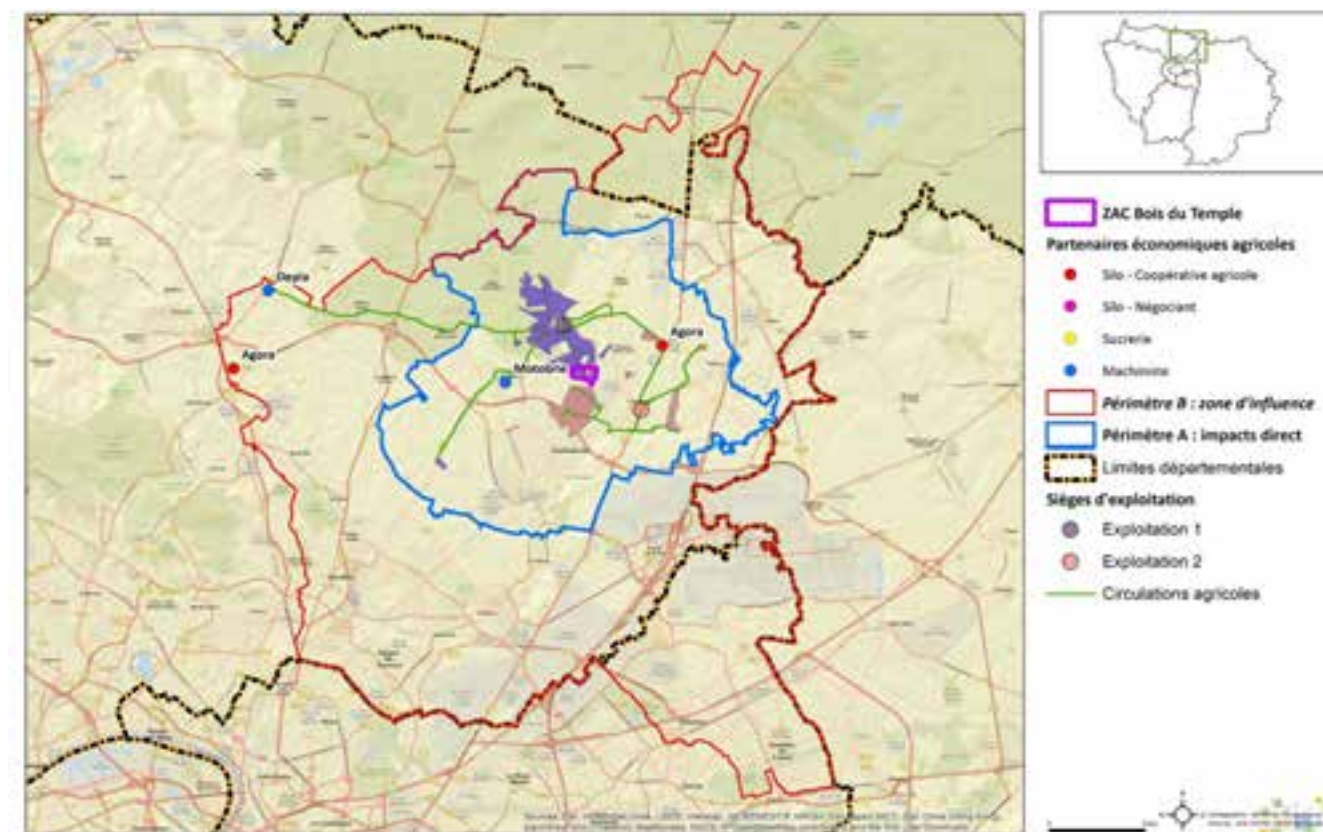


Figure 61 : Les circulations agricoles (source : SAFER)

Analyse foncière

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

Evolution des surfaces agricoles sur le territoire depuis 10 ans

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

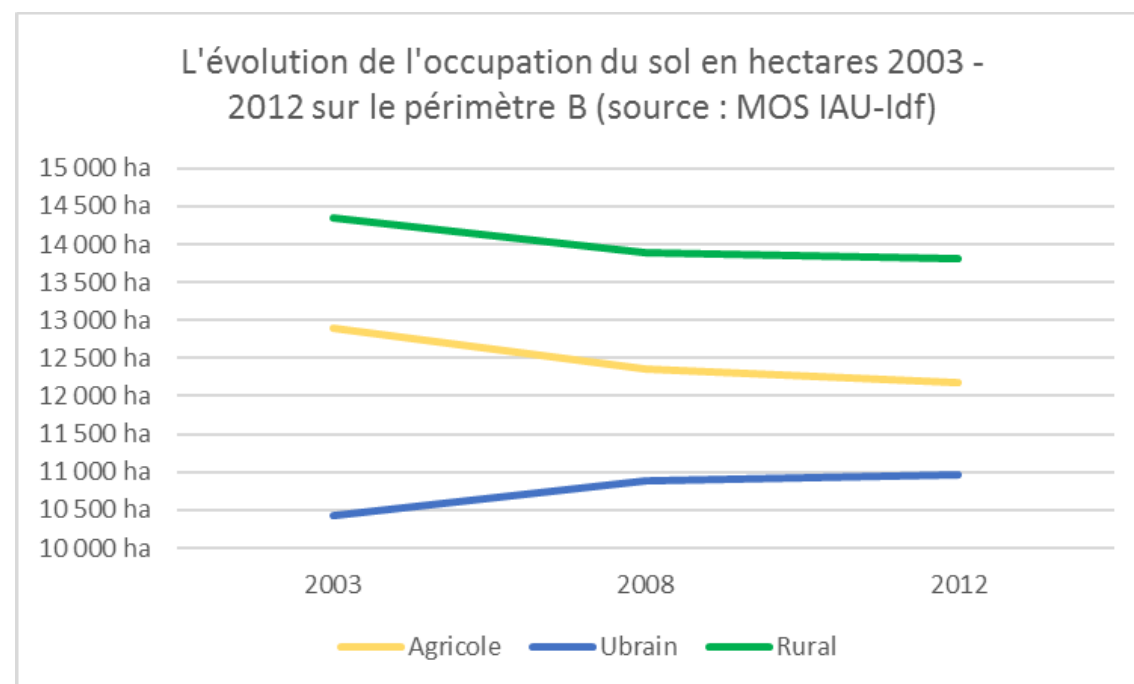
Cette surface est composée de :

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

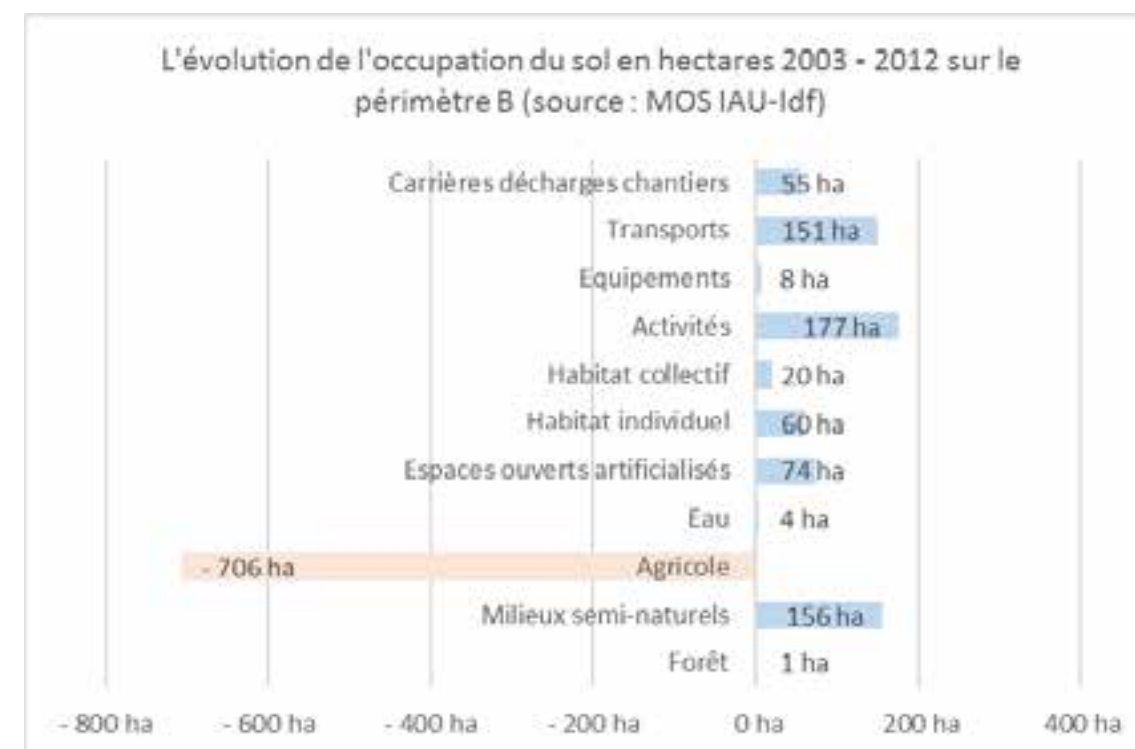
Elle ne comprend ni les bois ni les forêts.

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

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



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



Analyse du marché foncier rural

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

Il peut s'agir de parcelles :

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

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

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

- Dans cette présente partie il a donc été ajouté les principaux éléments relatifs à l'état initial de l'étude préalable aux compensations agricoles collectives de la SAFER.
- Dans le chapitre « Appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus », 2.2.3.2 Activités Agricoles, en page 259, les impacts et mesures préconisées par l'étude préalable aux compensations agricoles collectives sont également détaillés.

5.4. Equipements

Les équipements scolaires, périscolaires et de petite enfance

La petite enfance

Puiseux-en-France ne dispose pas de structure d'accueil des moins de 3 ans.

Ecoles maternelles et élémentaires

La commune de Puiseux-en-France comporte 3 écoles élémentaires et maternelles sur son territoire :

- ▶ **École maternelle et élémentaires du Bois du Coudray :**
Elle accueille 6 classes pour 125 élèves.
- ▶ **École maternelle et élémentaire Marcel Pagnol :**
Elle accueille 297 élèves pour 11 classes. L'école abrite aussi le centre aéré communal. Il accueille 70 enfants durant l'année et 100 enfants lors des vacances d'été. Il occupe plusieurs salles de classe.
- ▶ **École maternelle du village.**

Les groupes scolaires sont complétés par 2 restaurants scolaires municipaux d'une capacité de 100 et 80 couverts environ.

Ils ont atteint leur capacité et ne sont pas en mesure d'accueillir des effectifs supplémentaires.

Collèges et lycées

Il n'existe pas de collège à Puiseux ni de lycée.

On compte 2 collèges et 1 lycée privé à Louvres et 3 lycées publics sont à Fosses, Gonesse et Saint Witz.

A Louvres, les collèges ont une capacité d'environ 1040 élèves.

Les équipements sportifs

L'offre sportive est assez importante. Les installations sont en revanche légèrement vétustes.

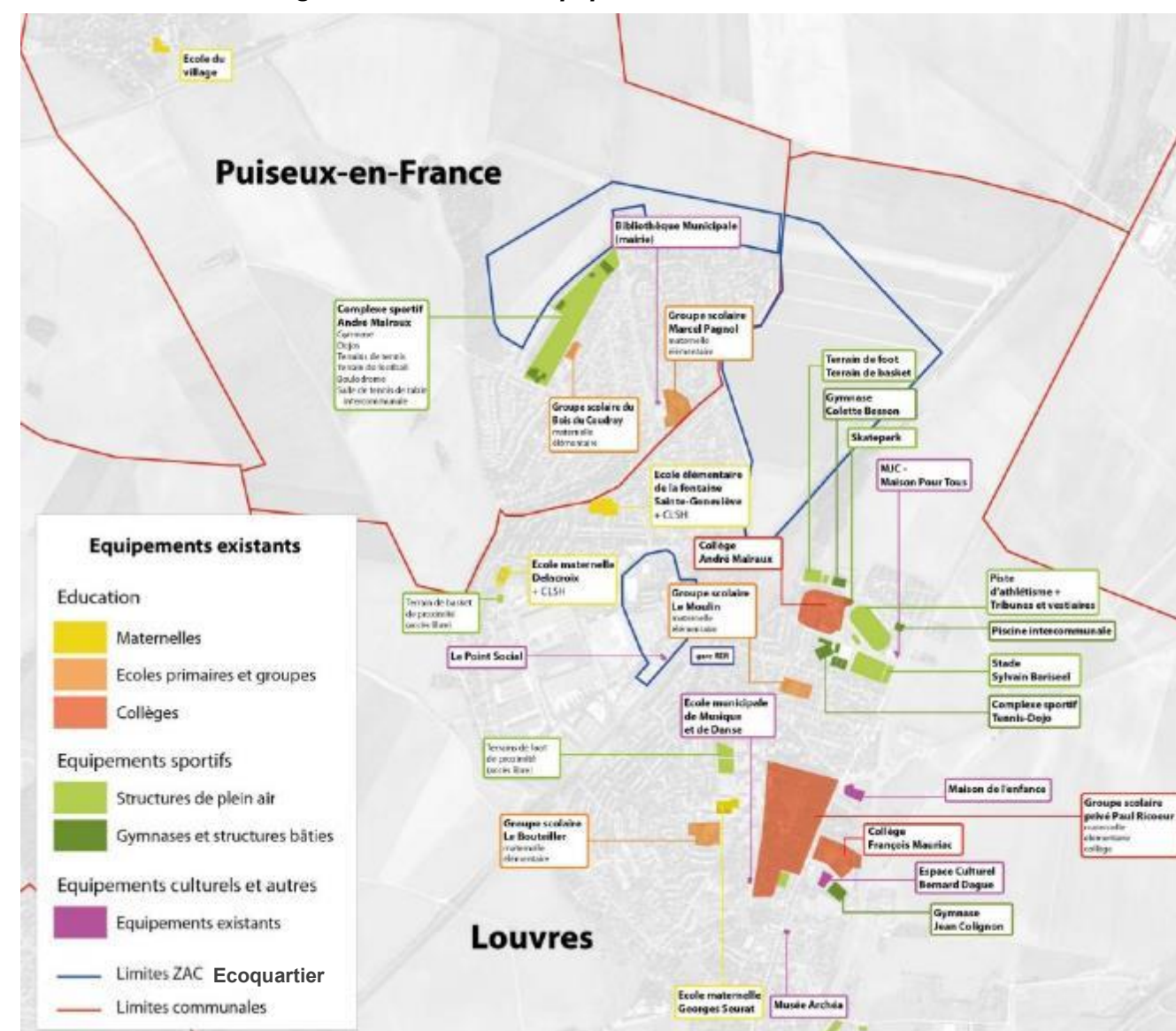
La commune comporte :

- ▶ Un gymnase : Il s'agit d'un gymnase de type B dans lequel on peut pratiquer le handball, le basket-ball, le volley-ball, le badminton, le tennis, le judo, le tennis de table et la gymnastique.
- ▶ Des compétitions sportives peuvent s'y dérouler
- ▶ Un boulodrome : comportant 4 pistes.
- ▶ Un dojo.
- ▶ Des cours de tennis : 2 terrains extérieurs et un couvert.
- ▶ 3 terrains de football et un city stade.

Equipements culturels et socio-culturels

- ▶ Eglise Saint Geneviève située au village, office mensuel
- ▶ Chapelle : lotissement du Bois du Coudray
- ▶ Cimetière : situé au village, sa capacité est suffisante.
- ▶ Bibliothèque située en mairie. L'accueil du public est très restreint.
- ▶ Salle des fêtes de 200 places maximum.
- ▶ « Mille club » : salle de réunion
- ▶ Salle des associations
- ▶ Centre aéré : situé dans l'école Marcel Pagnol

Figure 62 : Carte des équipements à Puiseux et Louvres



Source : Etude d'impact de l'écoquartier Louvres Puiseux-en-France (juillet 2012)

Globalement le niveau d'équipements est bon pour une commune de cette taille. Les équipements communaux sont complétés par ceux de l'agglomération.

Les capacités d'accueil des équipements scolaires est bonne à l'heure actuelle.

5.5. Patrimoine historique et culturel

5.5.1. Monuments historiques

La commune de Puiseux-en-France ne comporte qu'un seul monument historique, il s'agit de la de l'Eglise Sainte-Geneviève, qui est un monument inscrit depuis 1976 à l'inventaire du patrimoine des monuments historiques. Toutefois, son périmètre de protection n'est pas inclus dans le secteur d'étude.

Eglise Sainte Geneviève



L'église de Puiseux, quoiqu'ancienne, paraît un bâtiment assez moderne par suite des fréquentes réparations qu'on y a faites (la nef a été reconstruite vers 1760 et le tout a subi des réparations considérables en 1817).

La commune de Puiseux-en-France possède un seul monument inscrit à l'inventaire du patrimoine des monuments historiques. Le secteur d'étude n'est pas concerné par le périmètre de protection de ce monument.

5.5.2. Vestiges archéologiques

Conformément à la législation en vigueur (Articles L.552 à L.531 du Code du patrimoine et le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive) et la Circulaire n°2004/025 du 24 novembre 2004 (et son instruction jointe) relative à la concertation entre services aménageurs et services régionaux de l'archéologie et la perception de la redevance au titre de la réalisation au titre de la réalisation d'infrastructures linéaires de transports, il appartient à la Direction des Affaires Culturelles (DRAC), et plus particulièrement au Service régional de l'Archéologie (SRA), de se prononcer sur la nécessité, ou non, d'établir sur un projet une prescription de diagnostic archéologique. Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés, agréés à cet effet.

Conformément à la procédure instaurée par les textes susnommés, il appartiendra donc au service instructeur de la demande, de saisir du dossier complet le préfet de région qui déterminera s'il y a lieu, ou non d'envisager des prescriptions au titre de la protection du patrimoine archéologique.

L'archéologie préventive a pour but d'assurer, dans les détails appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde, par l'étude scientifique, des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement.

Sont notamment soumis aux mesures d'archéologie, de façon générale, les projets d'aménagement affectant le sous-sol et qui sont réalisés dans des zones définies dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique nationale (cette carte rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles).

Le périmètre correspond à un secteur de sites archéologiques connus.

En conséquence, les terrains sur lesquels l'aménagement est projeté, devront faire l'objet d'un diagnostic archéologique préalablement aux travaux, suivis éventuellement de fouilles. Ce diagnostic, conformément au Code du Patrimoine et notamment de son livre V, sera prescrit par arrêté du Préfet de région :

- ▶ soit après réception et examen par le Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, dans le cadre de la procédure normale de l'instruction des dossiers d'urbanisme ;
- ▶ soit dans le cadre de la procédure de réalisation anticipée prévue par l'article L.522-4 du livre V du Code du Patrimoine.

Le périmètre de ZAC présente une sensibilité archéologique connue. La DRAC sera consultée dans le cadre de la prescription d'un diagnostic au titre de l'archéologie préventive.

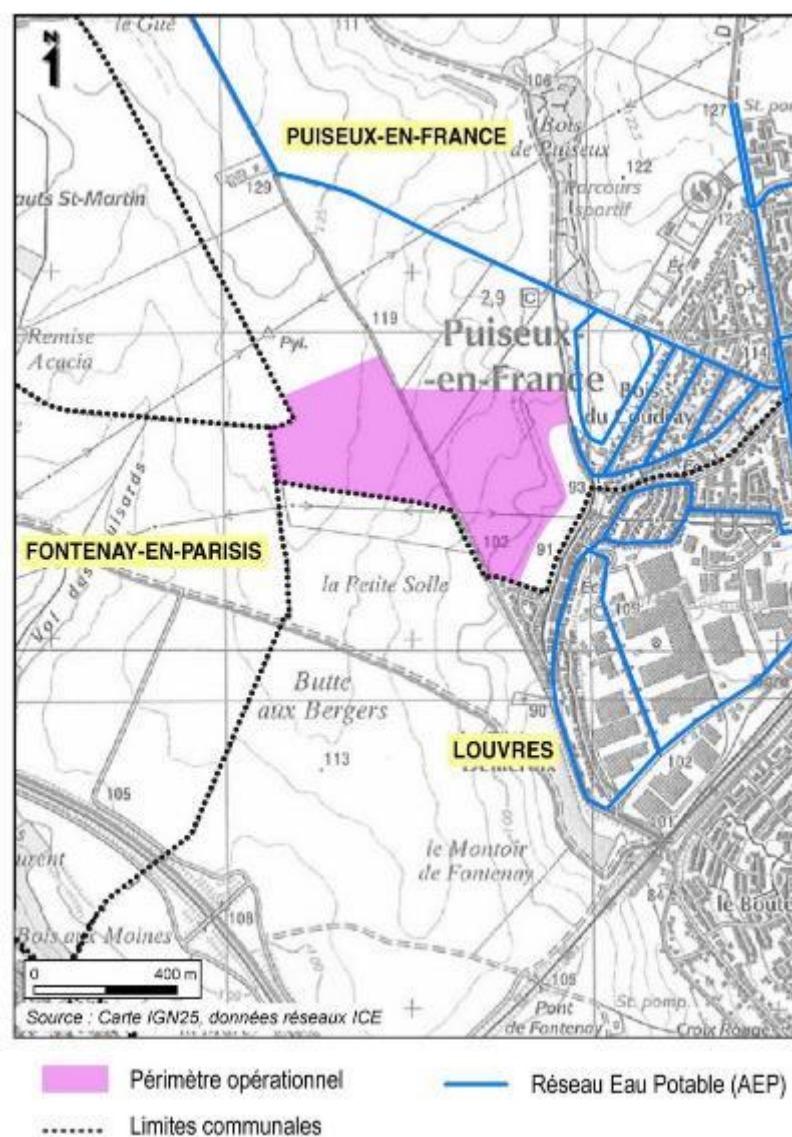
5.6. Réseaux divers

5.6.1. Les réseaux d'eau potable

La commune de Puisseux-en-France adhère au syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région Nord-Ecouen.

La commune est alimentée en eau potable par le réservoir de 1500m³ de Marly-la-Ville. Ce réservoir est alimenté par les puits du syndicat de Bellefontaine.

Figure 63 : Réseau d'eau potable



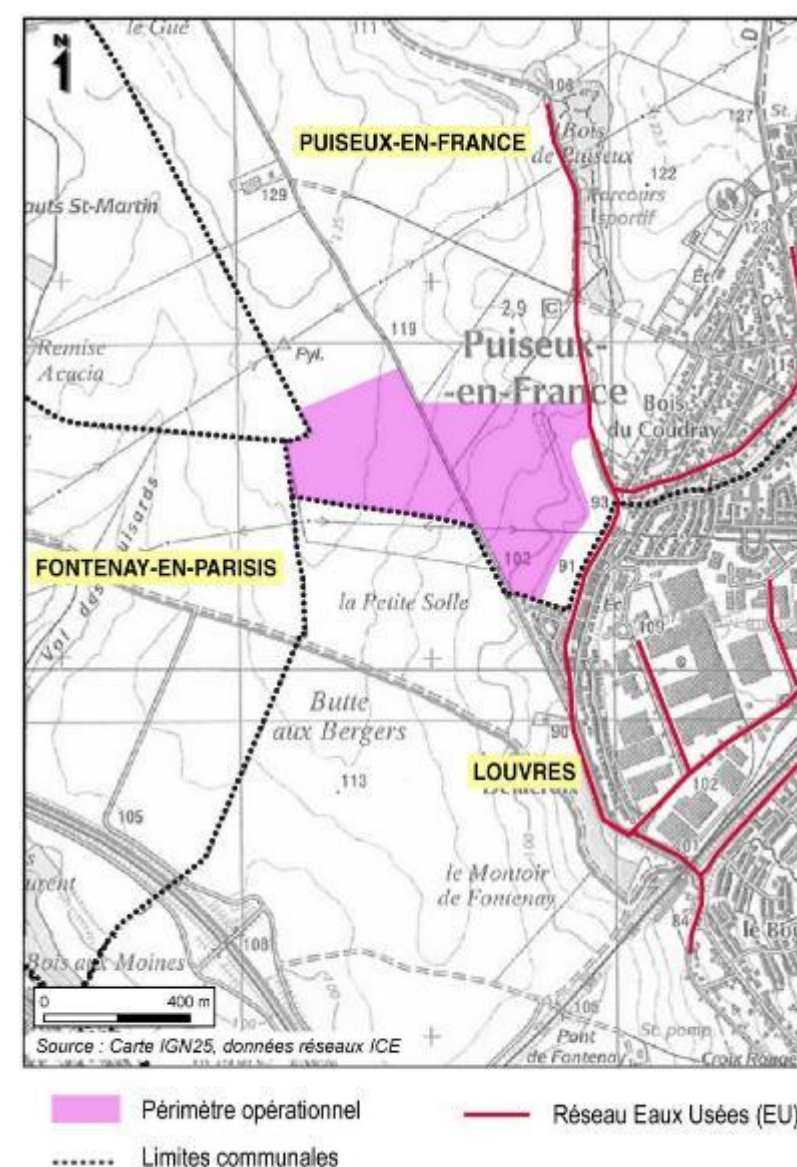
Le réseau d'eau potable de la commune de Puisseux-en-France est présent aux abords du secteur d'étude. En effet, une canalisation passe à l'Est du site, au niveau de l'impasse des Hirondelles.

5.6.2. Assainissement.

L'assainissement de la commune de Puisseux-en-France a été conçu selon le mode séparatif.

Les eaux usées collectées sont conduites par les collecteurs du réseau du syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique (SIAH) du Croult et du Petit Rosne jusqu'à la station d'épuration de Bonneuil pour y être traitées.

Figure 64 : Réseau d'eau usée



Le réseau d'assainissement de la commune de Puiseux-en-France est présent aux abords du secteur d'étude. Il longe la partie Est du secteur d'étude, au niveau de l'impasse des Hirondelles.

5.6.3. Eaux pluviales

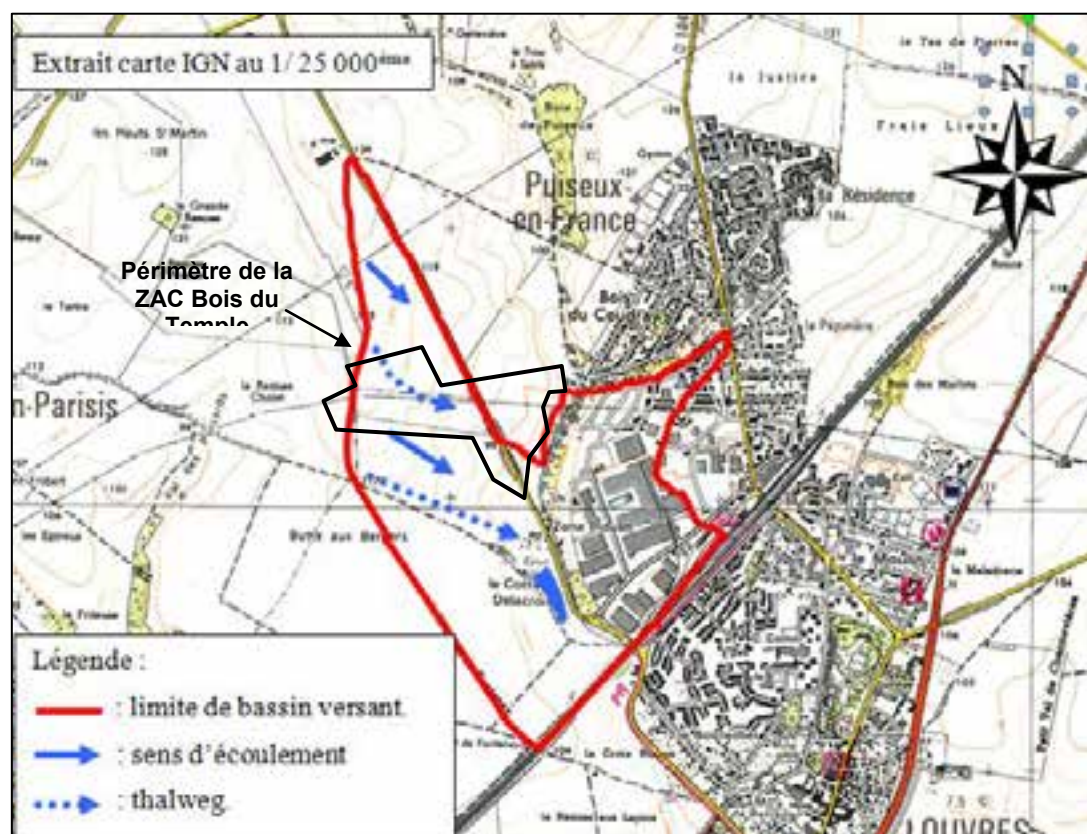
Le réseau d'assainissement d'eaux pluviales de la commune de Puiseux-en-France est géré par le SIAH également.

Actuellement, 5 bassins de retenue existent à Louvres et Puiseux-en-France, dont le bassin du Coudray et celui de la Petite Solle. Les réseaux de collecte des eaux pluviales des deux communes se rejoignent au Sud de l'avenue de Normandie qui achemine les eaux vers le Ru du Rhin.

Le bassin de retenue de la Petite Solle présente une surface d'emprise de 23 600 m² environ et un volume de stockage de 64 000 m³. Le fond de la retenue est situé à la cote de 81,00 m NGF pour un niveau des plus hautes eaux situé à la cote de 86,92 m NGF.

Le bassin versant théorique du bassin de retenue de la Petite Solle présente une surface de 125 ha environ et est localisé dans la figure suivante :

Figure 65 : Limite de bassin versant du bassin de la Petite Solle

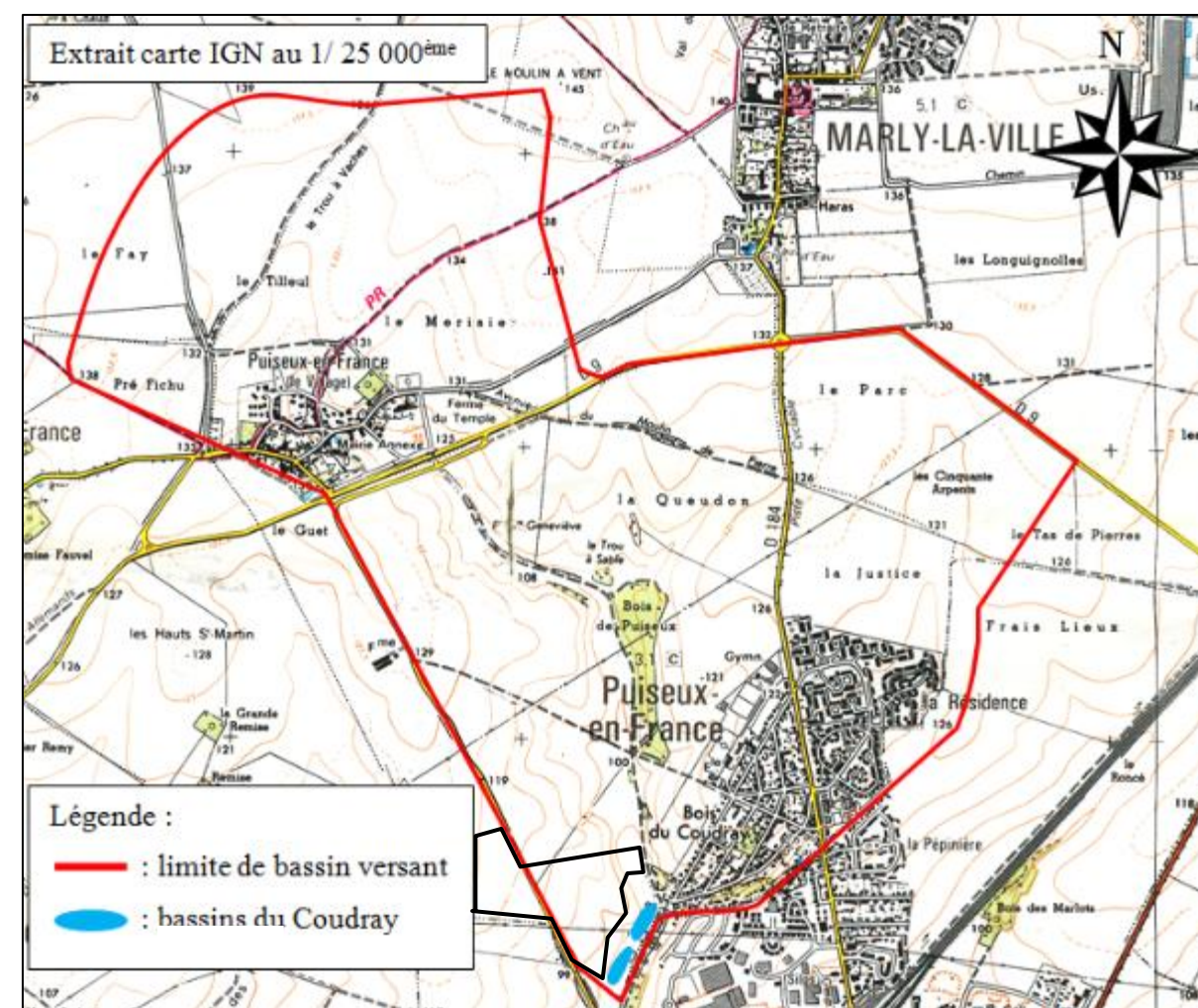


Source : Dossier Loi sur l'Eau de modification du bassin de la Petite Solle – SIAH – Juillet 2013

Le bassin versant théorique des bassins de retenue du Coudray présente une surface de 522 ha environ et est localisé dans la figure suivante.

Les bassins du Coudray ont été dimensionnés de manière à stocker 52 600 m³.

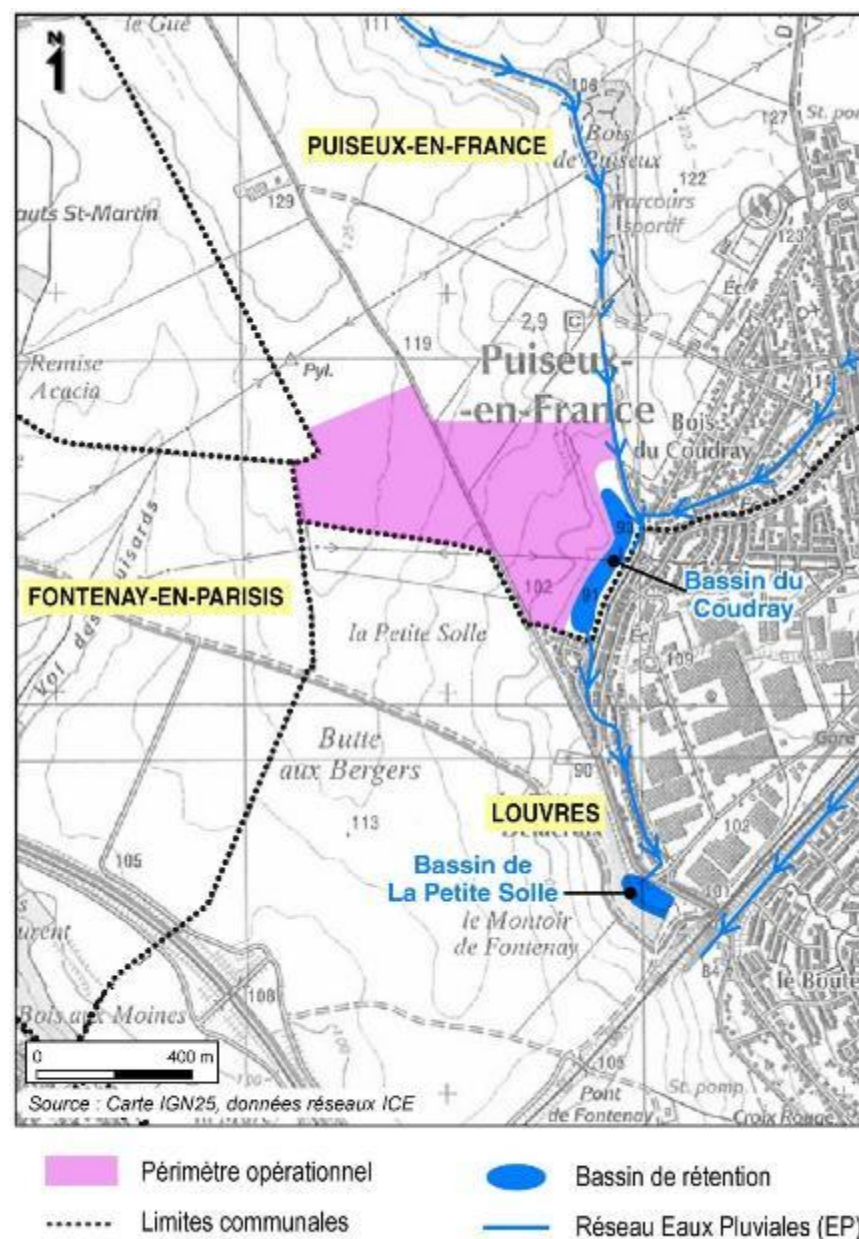
Figure 66 : Limite de bassin versant des bassins du Coudray



Source : Dossier Loi sur l'Eau de modification du bassin de la Petite Solle – SIAH – Juillet 2013

Un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales réalisé par le SIAH préconise certaines précautions en matière de gestion des Eaux comme un débit de fuite à 0,7 l/s/ha.

Figure 67 : Réseau d'eaux pluviales



Le réseau d'eaux pluviales de la commune de Puisseux-en-France est présent aux abords du secteur d'étude. On retrouve le bassin de rétention du Coudray dans la partie Est du secteur d'étude, ainsi que des canalisations à l'Est du site, au niveau de l'impasse des Hirondelles.

6. DEPLACEMENTS, INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS COLLECTIFS

6.1. Documents de planification

6.1.1. Le Plan de Déplacements Urbain (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) définit les principes permettant d'organiser les déplacements de personnes, le transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Elaboré selon les dispositions de la Loi sur l'Air et l'utilisation de l'énergie de décembre 1996, ce plan est compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) ainsi qu'avec le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Le Conseil Régional a arrêté lors de sa séance du 16 février 2012 le projet de Plan de Déplacements Urbains en Ile-de-France révisé (PDUIF) élaboré après deux ans de travail avec l'ensemble des partenaires de la mobilité en Ile-de-France dans le cadre d'une large concertation. En effet, bien que le PDUIF 2000 ait constitué un document fondateur de la politique de transport francilienne, son bilan s'avère contrasté. Seulement près de la moitié des actions inscrites dans le plan ont été initiées. Et même si l'usage des transports en commun s'est considérablement développé, celui de la voiture particulière a poursuivi sa progression. Ce bilan mitigé a aussi mis en lumière les difficultés rencontrées par les différents acteurs pour mettre en œuvre des mesures auxquelles ils n'ont pas été suffisamment associés en amont.

Le nouveau PDUIF doit aujourd'hui relever de nouveaux défis. Les problématiques liées aux déplacements et au développement durable ont en effet sensiblement évolué depuis 2000. L'objectif principal de la démarche de révision du PDUIF lancée depuis décembre 2007 est donc d'aboutir à un plan plus opérationnel avec, pour chaque action projetée un responsable identifié, un calendrier de mise en œuvre et des modalités de financement clairement arrêtées. Un premier document a été rendu public en août 2009, et un projet de PDU a été livré en février 2012. C'est ce dernier document qui a été arrêté par délibération du Conseil Régional le 16 février 2012.

L'enquête publique relative au projet de PDUIF a eu lieu entre avril et mai 2013. L'approbation du PDUIF devrait avoir lieu début 2014 lors d'un nouveau vote au Conseil régional d'Ile-de-France, après adoption du SDRIF.

Objectifs du PDU

Le PDUIF est un document essentiel pour les politiques de déplacements dans la région. Il concerne tous les Franciliens qu'ils soient piétons, cyclistes, usagers des transports collectifs, automobilistes, taxis, transporteurs de marchandises, décideurs économiques ou élus.

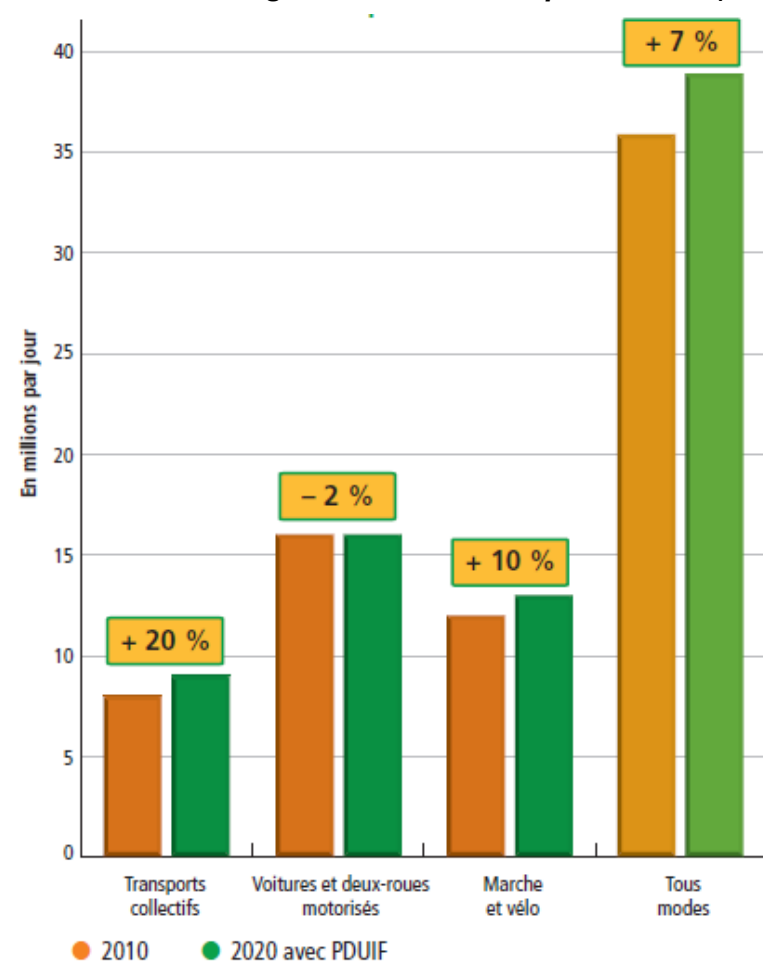
Le PDUIF doit permettre d'atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part.

Il fixe les objectifs et le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens pour l'ensemble des modes de transport entre aujourd'hui et 2020.

Afin de respecter les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, le PDUIF vise, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7% :

- ▶ une croissance de 20% des déplacements en transports collectifs ;
- ▶ une croissance de 10% des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- ▶ une diminution de 2% des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

Objectif d'évolution de l'usage des modes de déplacements (Source : STIF)



Défi 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs.

La manière dont la ville est organisée et structurée est un des déterminants majeurs des besoins et des pratiques de déplacement. Agir sur les formes urbaines et sur l'aménagement est la condition préalable pour permettre une mobilité durable.

Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs

L'usage des transports collectifs doit continuer à croître massivement dans les dix années à venir. Il est nécessaire de les conforter là où leur usage est déjà important et de les développer là où ils manquent.

Afin de les rendre plus attractifs, le PDUIF retient trois axes d'action :

- ▶ Développer l'offre de transports en commun.
- ▶ Renforcer la qualité du service offert aux voyageurs, et en particulier la fiabilité et le confort du voyage.
- ▶ Faciliter l'usage des transports en commun.

Défi 3 : Les modes actifs : marche et vélo

La marche est un chaînon de tous les déplacements ; pourtant, sa pratique n'est pas toujours aisée : cheminements difficilement praticables, coupures urbaines, cohabitation difficile avec la circulation générale découragent trop fréquemment le piéton. Bien souvent oubliée dans les politiques de déplacements, la marche est bien un mode de déplacement à part entière.

Défi 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo

Sa pratique était tombée en désuétude en Île-de-France comme dans beaucoup d'autres villes françaises. Aujourd'hui, le vélo possède un fort potentiel de développement à condition de mettre en œuvre les conditions nécessaires à son essor.

Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés

Pour réduire l'usage des modes individuels motorisés, voiture et deux-roues motorisés, il est essentiel d'améliorer les modes de déplacement alternatifs (transports collectifs, modes actifs). En parallèle, il est aussi nécessaire d'utiliser les leviers possibles de régulation de l'usage des modes individuels motorisés tel que le stationnement et d'encourager les usages partagés de la voiture.

Défi 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement

Pour que les personnes à mobilité réduite puissent participer à la vie sociale, c'est l'ensemble de la chaîne de déplacement qui doit être rendue accessible, voirie et transports collectifs.

Défi 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau

L'usage de la voie d'eau et du fret ferroviaire doit être développé. Cependant, la route restera le mode de transport prépondérant dans les années à venir. Les mesures à prendre doivent permettre de limiter les nuisances environnementales qui lui sont liées et de faciliter le transport des marchandises.

Défi 8 : Construire un système de gouvernance responsabilisant les acteurs pour la mise en œuvre du PDUIF

La mise en œuvre du PDUIF repose sur la mobilisation de tous les acteurs des politiques de déplacements. Le système de gouvernance proposé va permettre de concrétiser l'ambition du PDUIF.

Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements

Il est nécessaire que chacun prenne conscience des conséquences de ses choix de déplacement sur l'environnement et sur le système de transport. L'objectif de ce défi est de permettre cette prise de conscience par tous les Franciliens et d'éclairer leurs choix.

Face à l'immensité des besoins, le PDUIF propose une stratégie d'action pragmatique et réaliste, la seule possible et soutenable notamment par les collectivités franciliennes. Les actions proposées sont pour beaucoup déjà mises en œuvre en certains endroits de la région, mais c'est leur généralisation qu'il faut viser.

Le PDUIF définit une stratégie d'actions adaptée à la diversité des territoires franciliens. Parce que les besoins et les contraintes de mise en œuvre sont différents selon que l'on se trouve dans des territoires denses ou dans l'espace rural, parce que la ville n'est pas la même en cœur d'agglomération ou dans une agglomération secondaire, les actions du PDUIF sont territorialisées lorsque cela est nécessaire, c'est-à-dire que leurs modalités d'application sont différenciées selon les territoires.

Le PDUIF comprend en tout 34 actions. La très grande majorité de ces actions sont des recommandations à destination des acteurs concernés. Cependant certaines actions ont un caractère prescriptif et s'imposeraient après adoption définitive du PDUIF aux documents d'urbanisme et aux décisions prises par les autorités chargées de la police et de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans la région Ile-de-France et aux actes pris au titre du pouvoir de la police du stationnement ainsi qu'aux actes relatifs à la gestion du domaine public routier.

La loi a introduit également la notion de **Plan Local de Déplacements (PLD)** pour l'Ile-de-France. En effet, en Île-de-France, la loi prescrit l'établissement d'un PDU au niveau régional, et d'un PLD comme déclinaison du PDUIF au niveau local, transposant les orientations régionales dans la planification locale afin d'en augmenter la portée opérationnelle.

6.1.2. Le Plan de Déplacement Départemental (PDD) du Val d'Oise

Document de référence, il définit la politique des déplacements multimodaux le long du réseau routier départemental en fonction des évolutions et des attentes des usagers du Département.

Il vise également à :

- ▶ approuver les opérations, donnant à ces dernières valeur de Projet d'Intérêt Général (P.I.G.), afin de les rendre opposables dans les documents de planification et d'urbanisme ;
- ▶ engager la concertation avec les collectivités territoriales concernées sur les conditions de réalisation des projets après leur programmation par l'Assemblée départementale ;
- ▶ établir les études de faisabilité des projets et définir le coût de l'objectif de chacune d'elles en préalable à la prise en considération des projets ;
- ▶ contractualiser les financements à mettre en place avec les différents partenaires du Département (Région Ile-de-France, R.F.F., S.T.I.F., collectivités territoriales, groupement de communes, etc.) ;

- ▶ mettre au point les missions respectives en matière de gestion, d'entretien et d'exploitation du domaine public départemental.

Il s'articule autour de 4 volets :

- ▶ Modernisation du réseau routier départemental
- ▶ Aménagement du territoire
- ▶ Politique de la Ville et des Transports
- ▶ Environnement / circulations douces

Le projet de ZAC devra prendre en compte les orientations des différents documents de planification en matière de déplacements.

6.2. Le réseau routier existant

6.2.1. Trame viaire

La commune de Puiseux-en-France est raccordée à Paris par l'autoroute A1 via le N104 et la RD 317.

Elle est maillée par 2 principales voies structurantes : la RD184 et la RD9.

La desserte du territoire communal s'effectue à partir de la D9 depuis l'Est et l'Ouest et par la D184 depuis le Sud et le Nord.

Ces deux routes départementales se croisent en limite Est de la commune à proximité de Marly-la-Ville. Elles forment l'essentiel de l'armature routière du territoire.

La D9, reliée à la RD 317 (ancienne N 17), dessert directement le village de Puiseux et met ce dernier en prise directe avec les communes limitrophes de l'Ouest, Châtenay-en-France et Fontenay-en-Parisis.

La D9 est une voie de desserte et de passage. Elle ne traverse aucune entité bâtie sur le territoire de Puiseux. Elle mène à l'Ouest sur la RN 104.

La D184, avenue Charles de Gaulle puis route de Marly, dessert les quartiers Sud de Puiseux. Elle possède donc les caractéristiques d'une voie urbaine dans cette portion et constitue la rue principale de cette partie de l'agglomération. A la sortie et jusqu'à Marly-la-Ville, elle est doublée d'une piste cyclable. Celle-ci aboutie sur la RD 317 au niveau de Louvres et permet d'accéder à la A1 via la RN 104.

Figure 68 : Réseau routier à l'échelle de la CARPF



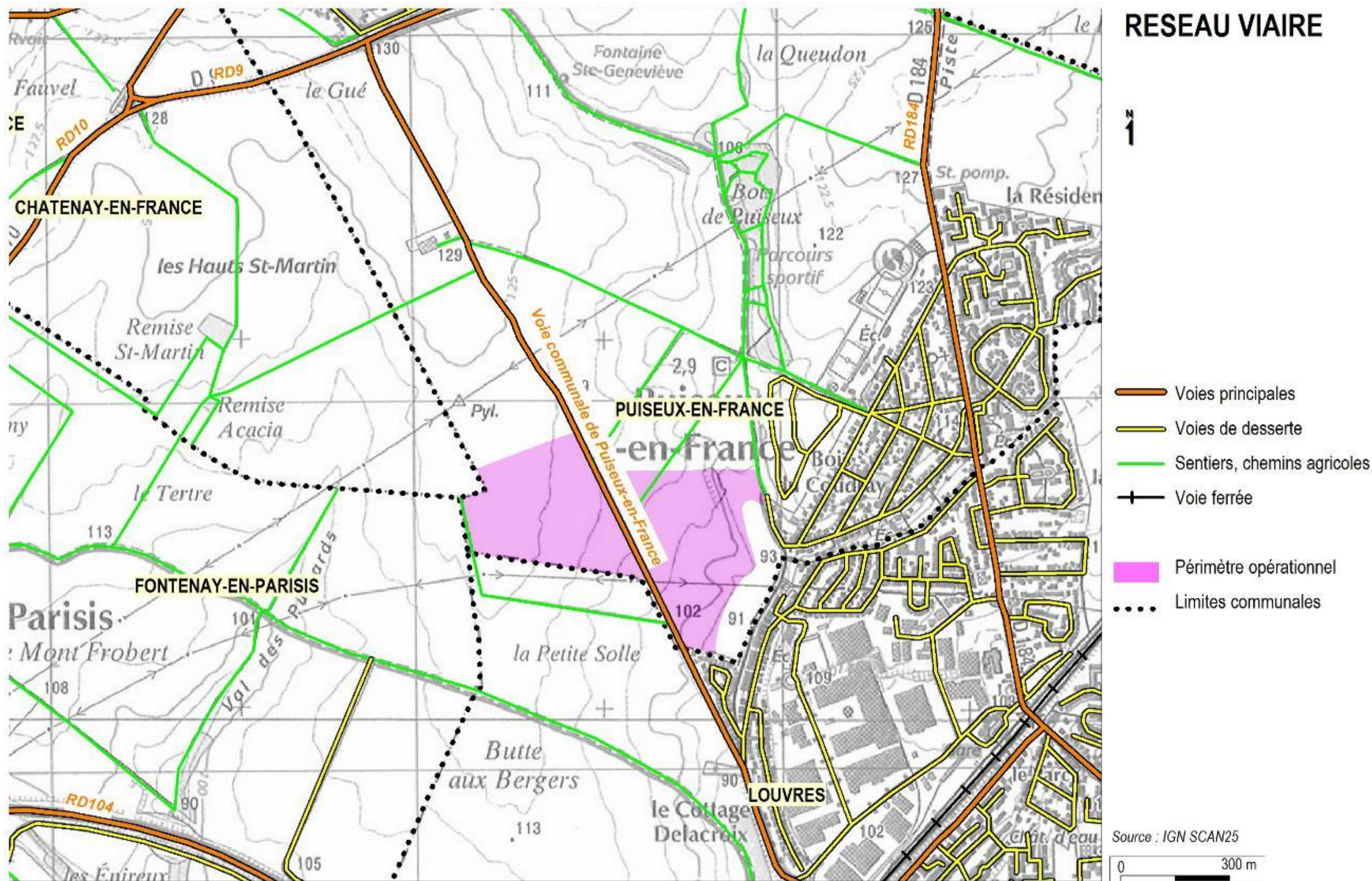
Source : iau-idf.fr

Dans le secteur d'étude le réseau viaire est assez limité. Il se compose d'un axe principal, une voie communale (actuelle route de Louvres à Puiseux-en-France) longue de 3 km environ reliant les villages de Puiseux-en-France et Louvres.

Le secteur d'étude est également morcelé par des sentiers et des chemins d'exploitation qui assurent l'accès aux parcelles agricoles.

Plus à l'Est et au Sud-Est, la partie urbanisée (lotissements) est associée à de nombreuses voies de desserte des habitations.

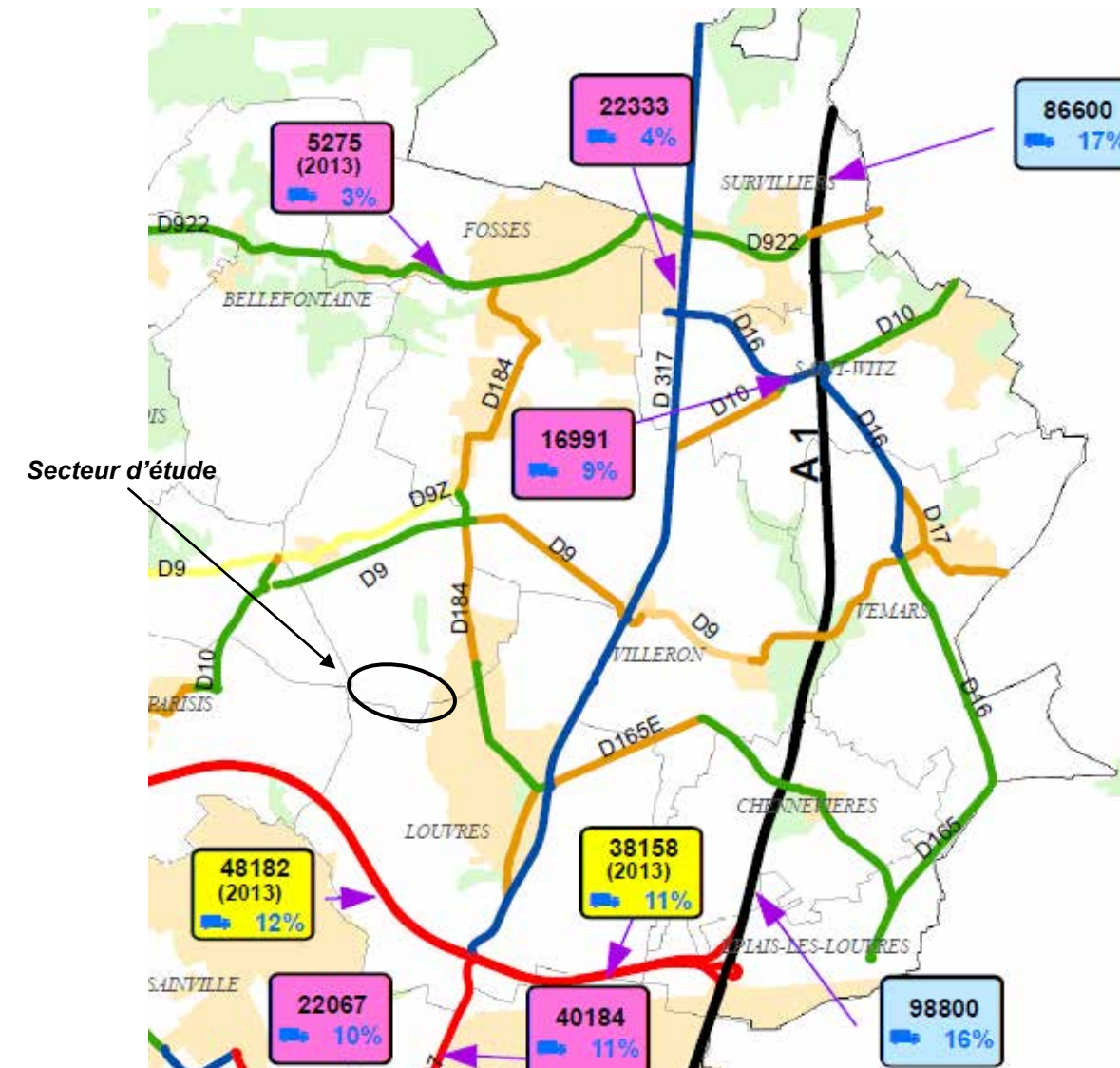
Figure 69 : Réseau viaire



6.2.2. Trafic

Les données de trafic disponibles sont celles des comptages routiers menés par le Conseil Général du Val d'Oise pour l'année 2013.

Figure 70 : Extrait de la carte des trafics sur le réseau routier national et départementale en 2016



Source : Conseil Général CG95

6.2.3. Stationnement

Les seules places de stationnement existantes sur le secteur d'étude sont situées au sein des lotissements, au Sud-Est du secteur d'étude.

La commune de Puiseux-en-France est maillée par deux voies structurantes : la RD184 et la RD9. Le trafic est assez limité sur ces voies.
Le secteur d'étude est traversé du Nord au Sud par la voie communale de Louvres à Puiseux-en-France qui relie les villes du même nom.

Trafic moyen journalier annuel en TV

- comptages automatiques SIREDO
- comptages réseau routier national
- comptages automatiques SANEF

17 854 ← trafic moyen journalier
3,2% ← Taux de Poids lourds

Cette carte répertorie uniquement les comptages permanents. Pour les comptages temporaires, se référer au rapport.

Trafic moyen journalier annuel par tranche de trafic

- 0 - 999
- 1 000 - 1 999
- 2 000 - 4 999
- 5 000 - 14 999
- 15 000 - 24 999
- 25 000 - 49 999
- < 50 000

6.2.4. Le réseau actuel de transports en commun

Offre du réseau ferré

La gare TGV la plus proche est celle de l'aérogare 2 de la plateforme aéroportuaire Paris Charles de Gaulle, située à une dizaine de kilomètres. Les TGV qui y transitent assurent la desserte de plusieurs métropoles européennes (Bruxelles, Londres, Cologne ...) et françaises (Lille, Lyon ...).

La ligne RER D dessert la commune de Louvres. Elle permet un accès direct à Paris Gare du Nord en moins de 25 minutes. La gare se trouve à un peu moins de 3 km, par la route, du périmètre opérationnel.

La gare de Louvres

Le pôle de la gare de Louvres est le point de convergence de plusieurs systèmes de transport : la gare du RER D ; une gare routière, terminus de 8 lignes régulières de bus ; le transport à la demande (3 lignes), une station de taxis sur la place de la gare ; une zone de dépose-minute et un futur parc relais qui sera créé dans le cadre de la ZAC d'Ecoquartier.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Déplacements Urbains (PDU) d'Ile-de-France, le pôle gare de Louvres a été identifié et inscrit comme pôle du réseau principal PDU. En 2004, un contrat de Pôle, actualisé en 2010, a été approuvé sur ce secteur, intégrant des principes d'aménagement et des réflexions sur son évolution.

Ce contrat de pôle vise non seulement à améliorer les conditions de déplacements et d'accessibilité des usagers à la gare, mais aussi à faire émerger une centralité urbaine à partir du pôle gare à l'échelle des communes de Louvres et de Puiseux-en-France.

Les usagers de la gare de Louvres sont essentiellement originaires de Louvres (79%). Le reste des voyageurs provient de Marly la Ville (5% des entrants en gare), Puiseux-en-France (4%) et Villeron (4%). (Source : Etude d'impact de l'Ecoquartier de Louvres, 2013)

Les modes de rabattement actuels vers la gare RER font état d'une bonne représentation des modes alternatifs à la voiture.

Le RER D

La gare RER D de Louvres place l'agglomération à 30 minutes de Paris (Gare du Nord, Chatelet, Gare de Lyon). Selon les comptages, elle compte 3 860 entrants par jour (source : SNCF, 2011).

La fréquence des trains est d'environ 15 minutes en heure de pointe et 30 minutes en heures creuses, pour un total de 53 liaisons quotidiennes en semaine.

Figure 71 : Plan du réseau ferré francilien

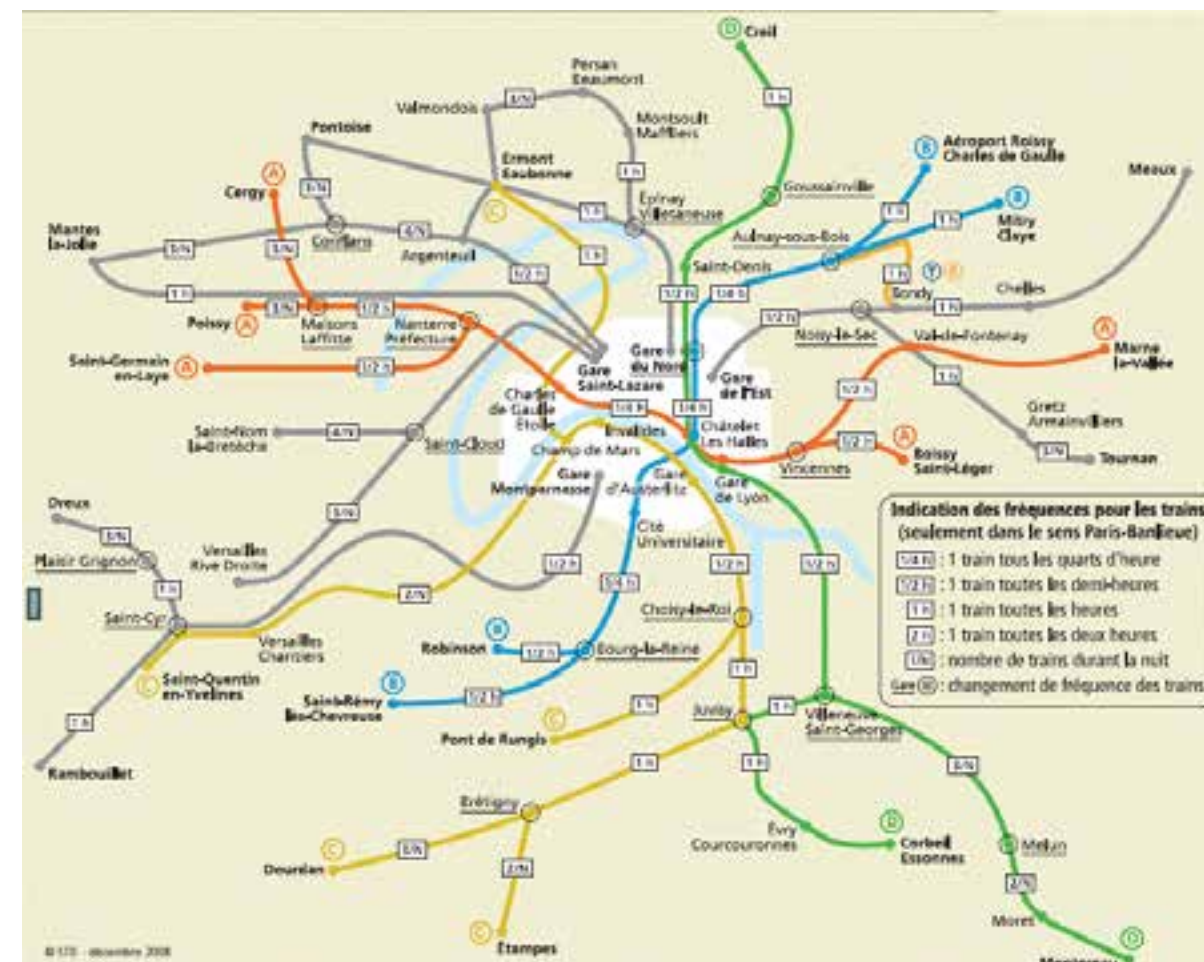


Figure 72 : Plan du RER D



Offre du réseau de bus

Le réseau de bus Grand R est le réseau de bus de la Communauté d'agglomération Roissy Porte de France (CARPF). Il est exploité par Les Courriers d'Ile de France (CIF) appartenant à Keolis du groupe SNCF.

Le réseau dessert treize communes de la CARPF et une commune de la Picardie : Chennevières-lès-Louvres, Épiais-lès-Louvres, Fontenay-en-Parisis, Fosses, Louvres, Mareil-en-France, Marly-la-Ville, Plailly (Oise), **Puiseux-en-France**, Roissy-en-France (services scolaires uniquement), Saint-Witz (services scolaires uniquement), Survilliers, Vémars (services scolaires et service du samedi uniquement) et Villeron.

Le réseau comprend huit lignes régulières de la ligne R1 à la ligne R8 et 11 lignes scolaires de la ligne R104 à la ligne R114.

Ces lignes desservent principalement des gares du RER D (Goussainville, Louvres et Survilliers-Fosses) ainsi qu'une gare du RER B (Aéroport Charles-de-Gaulle 1).

Trois lignes de bus transitent sur la zone urbanisée des bourgs de Puiseux et Louvres :

- ▶ **Ligne R1** : Elle circule sur la RD 184 et assure la liaison entre le centre de Puiseux et la gare Louvres. Elle circule le samedi jusqu'à 1 heure du matin.
- ▶ **Ligne R5** : Elle circule uniquement sur la commune de Louvres, en faisant une boucle de 3 km autour de la zone d'activité.
- ▶ **Ligne R7** : Elle circule sur la RD184 puis la RD9 en assurant la liaison entre la gare de Louvres et Puiseux Village. Elle dessert les deux groupes scolaires de Puiseux (GP le Bois du Coudray et GP Marcel Pagnol) ainsi que le complexe sportif André Malraux.

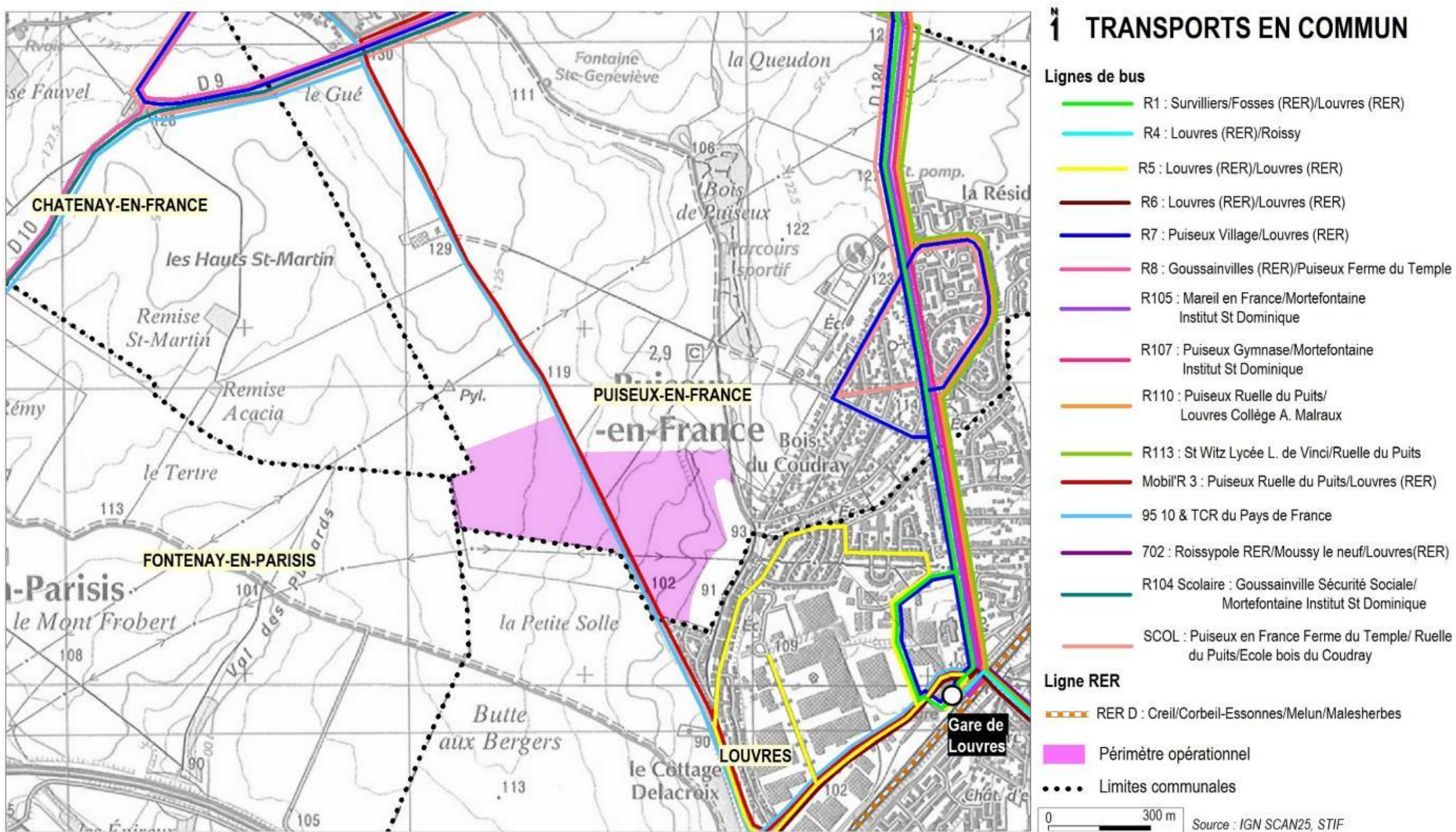
Toutefois, aucune ligne de bus ne dessert le périmètre opérationnel.

Offre aérienne

La proximité de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle est un atout pour la commune de Puiseux-en-France. Cette dernière est ainsi à moins de 3 heures de vol de la plupart des capitales européennes.

Le périmètre opérationnel n'est pas directement desservi par les transports en commun. Il se situe à environ 20 mn à pieds de la gare RER la plus proche (gare de Louvres).

Figure 73 : Transports en commun



6.2.5. Les modes doux

Circulation piétonne

Plan Départemental d'Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR)

La commune de Puisieux-en-France est concernée par un Plan Départemental d'Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR). Le 1^{er} PDIPR du Val d'Oise a été établi entre 1977 et 1981. Il a été actualisé une première fois entre 1993 et 1996, date à laquelle il a été approuvé par l'Assemblée départementale. Aujourd'hui, le PDIPR représente un maillage de 1 600 km de chemins.

D'après les données de ce plan, deux itinéraires de « promenade et randonnée » ont été identifiés dans le secteur d'étude.

Le premier relie Puisieux Village à Louvres. A l'Est du secteur d'étude, cet itinéraire emprunte un chemin rural dit « Avenue de la Fontaine Sainte-Genève » longeant le bois de Puisieux.

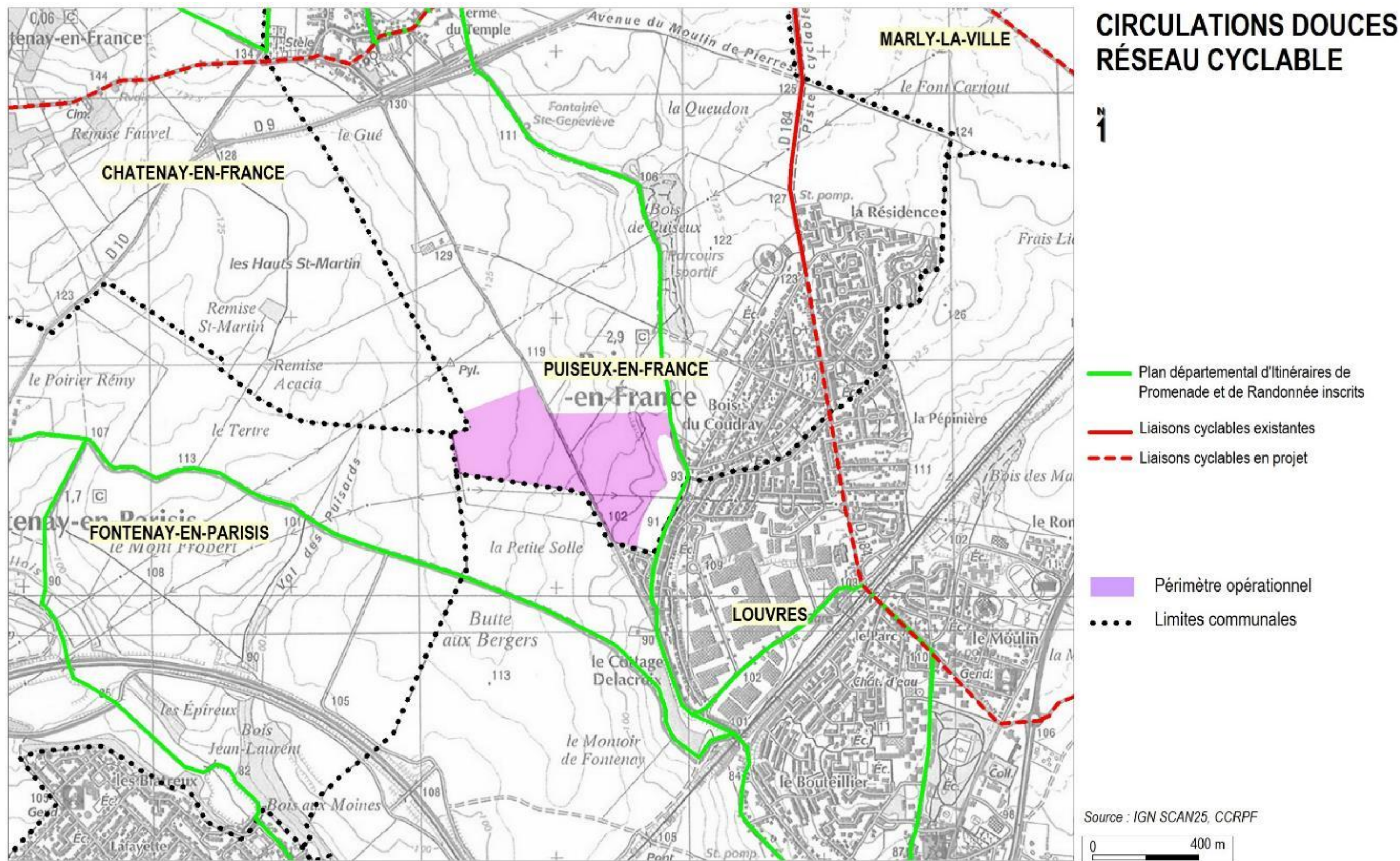
Un deuxième itinéraire traverse des parcelles agricoles plus au Sud. Il relie Louvres à Fontenay-en-Parisis.

La voie communale, présente au centre du secteur d'étude (actuelle route de Louvres à Puisieux), ne laisse aucune place au piéton. En effet, aucun accotement n'est matérialisé en bordure de voirie et la vitesse des automobilistes rend la route impraticable pour les piétons.

Actuelle route de Louvres à Puisieux (janvier 2014)



Figure 74 : Circulations douces et réseau cyclable



Pistes cyclables

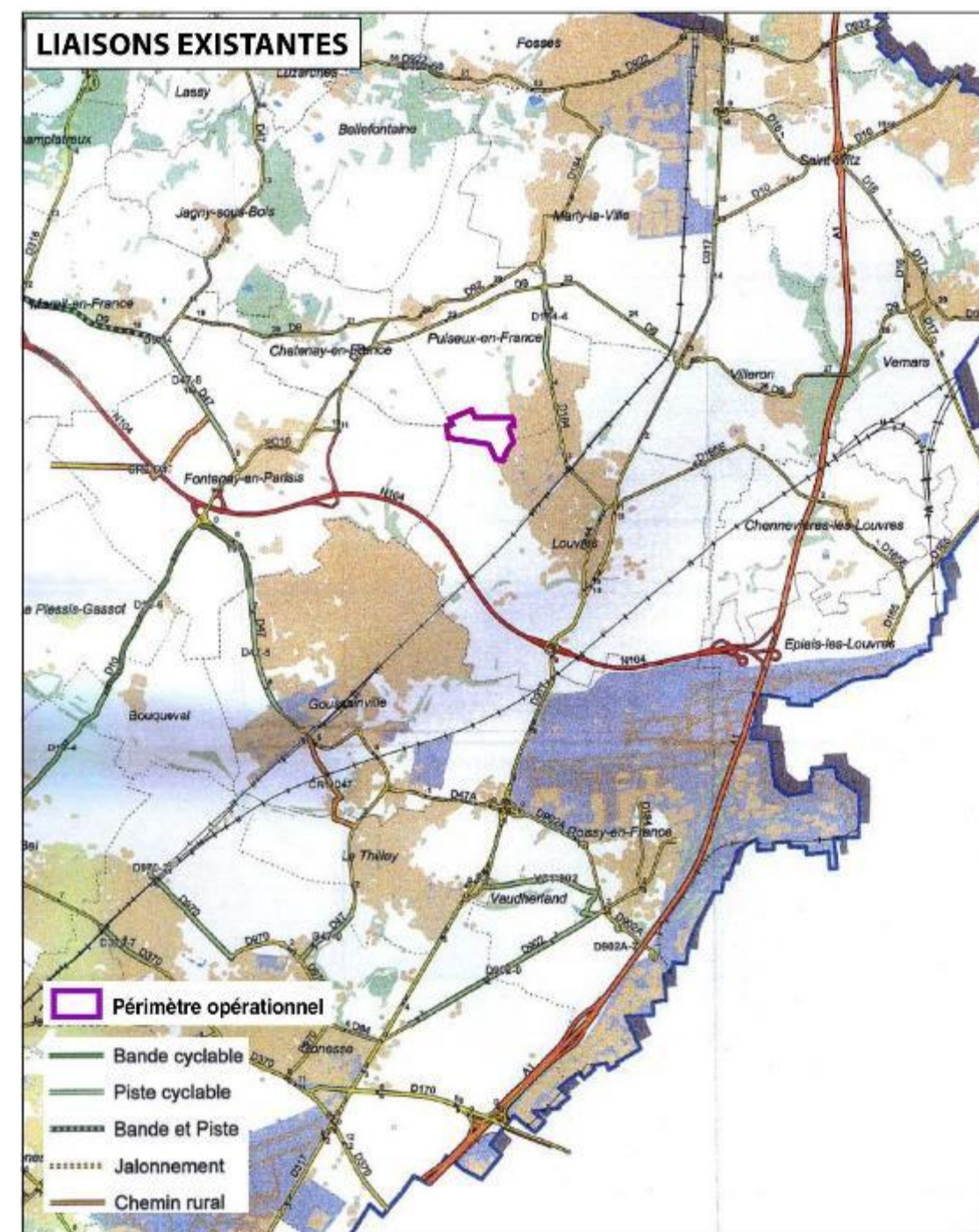
Schéma Départemental Cyclable du Val d'Oise

Le département du Val d'Oise souhaite développer les aménagements dédiés aux cyclistes sur l'ensemble de son territoire et notamment sur la RD 9 et la RD 184.

La CARPF travaille sur l'élaboration d'un schéma de liaisons douces à l'échelle de son territoire visant à compléter l'offre du PDIPR. Deux projets de liaisons cyclables sont envisagés sur la commune de Puiseux-en-France. Le premier sur la RD9 et le deuxième en prolongement de la piste existante sur la RD184.

Il n'existe pas de pistes cyclables sur le périmètre opérationnel.

Figure 75 : Schéma départemental cyclable du Val d'Oise



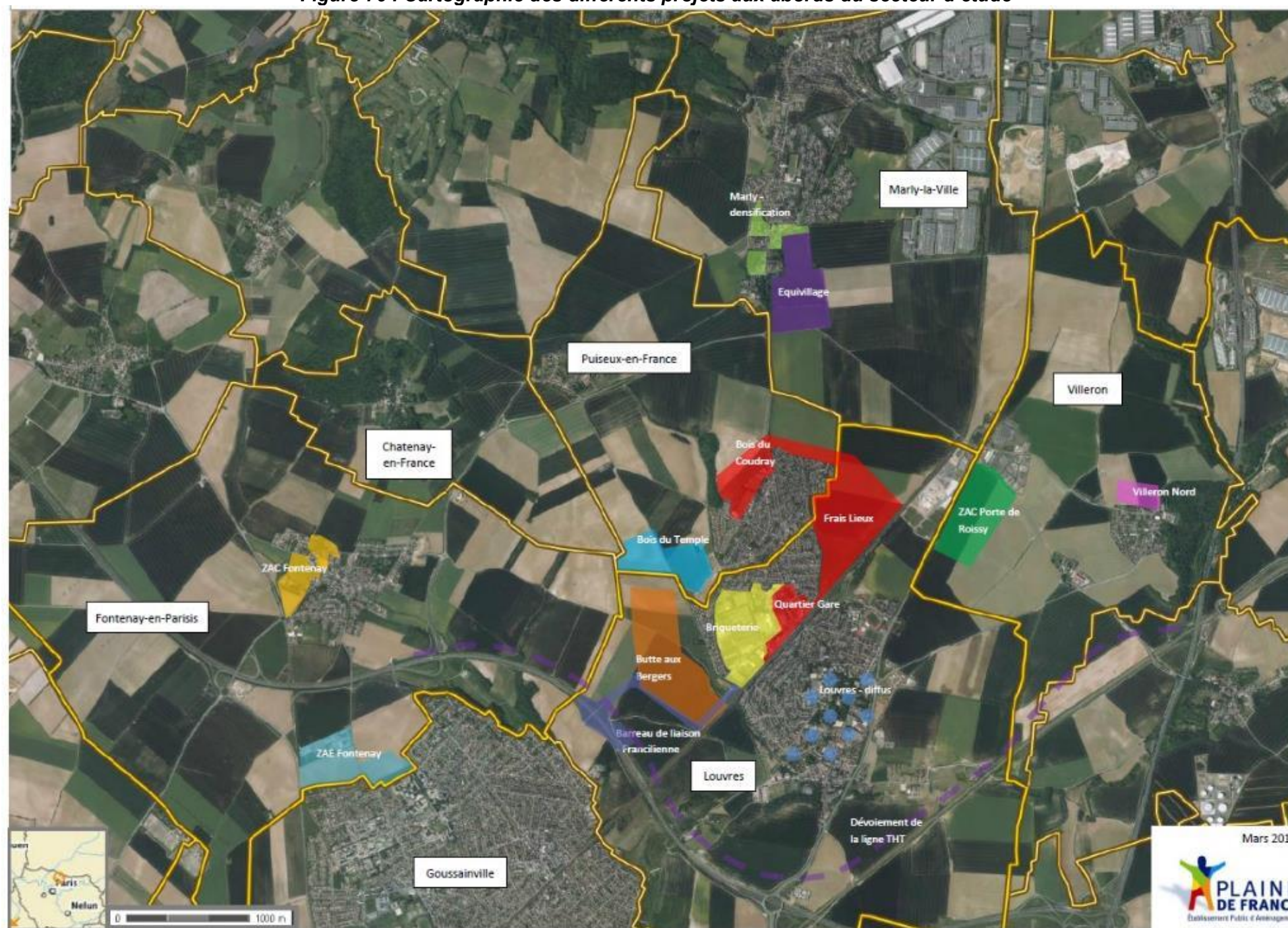
Source : Schéma départemental cyclable du Val d'Oise

**L'offre en modes doux n'est constituée que par un chemin de promenade à l'Est du site d'étude, au niveau de la vallée Sainte Geneviève.
Aucune piste cyclable ne dessert le site**

6.3. Autres projets

Le secteur de Puiseux-en-France est un secteur en plein développement. La communauté d'agglomération Roissy Porte de France a initié de nombreux projets.

Figure 76 : Cartographie des différents projets aux abords du secteur d'étude



6.3.1. Le programme du « Nouveau Grand Paris »

Le programme du "Grand Paris" concerne la réalisation d'un réseau de métro automatique long de 200 kilomètres baptisé "Grand Paris Express", constitué de 4 nouvelles lignes, 2 prolongements de lignes, et de 72 gares, organisé autour de liaisons de rocade desservant les territoires de proche et de moyenne couronnes et d'une liaison diamétrale permettant de les relier au cœur de l'agglomération, conformément au schéma d'ensemble présenté ci-contre :

- ▶ ligne 11 sera prolongée, elle ira jusqu'à Noisy-Champs via Rosny-Bois-Perrier
- ▶ la ligne 14 est un projet qui vise à relier Saint-Denis Pleyel à l'Aéroport d'Orly, dès 2018. Longue d'environ 28 kilomètres, elle sera le résultat des prolongements au Nord et au Sud de la ligne 14 actuelle.
- ▶ La ligne 15 fera le tour de la grande couronne de Paris, en passant notamment par Noisy-Champs, Champigny centre, Villejuif, La Défense, Saint-Denis Pleyel, Val de Fontenay.
- ▶ la ligne 16 est un projet qui vise à relier Noisy-Champs à Saint-Denis Pleyel, en passant notamment par Chelles et Sevran-Beaudottes.
- ▶ la ligne 17 est un projet visant à relier Le Bourget au Mesnil-Amelot, et à l'aéroport de Roissy.
- ▶ la ligne 18 est un projet de liaison entre l'aéroport d'Orly et Versailles, via Saint-Quentin-en-Yvelines et le plateau de Saclay dans un premier temps. Elle sera ensuite prolongée de Versailles à Nanterre, en passant par Rueil. Elle sera longue de 35 kilomètres dans un premier temps puis de 50 kilomètres ensuite.

Plusieurs projets de Tram-train compléteront également cette offre, ainsi que la modernisation des RER A, B, C et D.

Une nouvelle ligne desservira la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France, il s'agit de la ligne 17 desservant l'aéroport Charles de Gaulle et allant jusqu'à Le Mesnil Amelot.

Aussi, une liaison se fera entre les lignes B et D de RER. Le projet consiste en la construction de 9,8 km de ligne ferroviaire nouvelle en surface, pour relier la gare existante de Villiers-le-Bel –Gonesse – Arnouville et celle du Parc des Expositions de Paris Villepinte.

Une nouvelle gare sera créée au cœur du futur pôle du Triangle de Gonesse en correspondance avec la future ligne du Grand Paris Express.

L'arrivée du métro dans la communauté d'Agglomération Roissy Porte de France permettra de réduire les temps de parcours en transports collectifs et donc d'accroître leur attractivité sur l'agglomération.

Figure 77 : Le nouveau Grand Paris - Horizon 2030 – objectif de mise en service



Source : Société du Grand Paris – janvier 2017

La ligne 17 passerait et desservirait la communauté d'agglomération Roissy Porte de France.

6.3.2. Ecoquartier de Louvres-Puiseux (travaux en cours)

Situé sur les communes de Louvres et Puiseux-en-France, il s'agit d'un projet de développement urbain, identifié depuis 1994 dans le SDRIF.

Le périmètre opérationnel retenu pour la création de la ZAC englobe un territoire de **82 ha environ** s'étendant le long des voies ferrées du quartier gare jusqu'aux terres agricoles des Frais Lieux et autour du Bois du Coudray.

Le projet d'Eco-quartier se développe en fait sur trois secteurs qui présentent chacun leur ambiance et leur identité propre :

- ▶ **Le Quartier Gare**, un véritable centre-ville, proche des transports en commun, doté de services et de commerces ;
- ▶ **Les Frais-Lieux**, une « ville-jardin », ouverte sur la plaine ;
- ▶ **Le Bois du Coudray et Derrière les Bois**, un quartier offrant des formes d'habitat variées.

Figure 78 : Projet de l'écoquartier Louvres-Puiseux



L'élaboration et la mise en œuvre du projet d'Eco-quartier se déroulent dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté. Cette procédure offre un cadre juridique, financier et technique adapté à la réalisation d'une opération d'aménagement complexe. Elle permet l'élaboration d'un projet urbain, en concertation avec les habitants, et la mise en œuvre de l'opération, en facilitant l'acquisition et la viabilisation des terrains, ainsi que la réalisation des constructions, des équipements et espaces publics.

Phasage du projet

- ▶ 2013 : début des chantiers
- ▶ 2017 : livraison des premiers logements du Quartier Gare
- ▶ 2020 : livraison de la pointe Sud des Frais-Lieux, d'une partie des logements du Bois du Coudray et du quartier Gare
- ▶ 2024 : livraison de la partie centrale des Frais-Lieux et des derniers logements du Quartier Gare et du Bois du Coudray.
- ▶ 2028 : livraison des derniers logements du secteur Derrière les Bois.

Caractéristiques et objectifs du projet

- ▶ Logements
 - 3 340 logements adaptés à chacun
 - de la maison individuelle au petit collectif : des formes variées, adaptées aux besoins et au budget de chacun ;
 - une réponse aux besoins des salariés de la plateforme de Roissy ;
 - une mixité sociale et intergénérationnelle dans tous les quartiers ;
 - la qualité des logements.
- ▶ Equipements et espaces publics
 - Des lieux de rencontre dans chaque quartier, avec des commerces, des équipements, des services et de nouveaux espaces publics et espaces verts ;
 - De nouveaux équipements pour accompagner l'arrivée de nouveaux habitants :
 - 3 groupes scolaires à Louvres et l'extension de l'école du Bois du Coudray de Puiseux-en-France
 - 2 équipements petite enfance à Louvres
 - de nouveaux équipements sportifs à Louvres et Puiseux-en-France
 - des équipements au service du lien social à Louvres et Puiseux-en-France
- ▶ Déplacements
 - Rapprocher emplois, équipements et logements et sécuriser les cheminements doux pour encourager la marche à pied et l'usage du vélo ;
 - Elargir l'offre de transports en commun et faciliter le passage d'un mode de transport à l'autre, pour réduire l'usage de la voiture ;
 - Développer les infrastructures pour fluidifier le trafic routier.
- ▶ Un quartier durable
 - Un projet compact, pensé dans sa globalité et qui préserve les grands paysages ;
 - Des bâtiments qui économisent l'énergie ;
 - Les ressources en eau préservées à travers une gestion alternative des eaux pluviales ;
 - La biodiversité et l'écosystème valorisés ;
 - Une concertation avec les habitants, tout au long de l'élaboration du projet.

Le projet d'écoquartier ambitionne d'améliorer l'attractivité des communes de Puiseux-en-France et Louvres.

Les estimations prévoient un potentiel de population supplémentaire d'environ 9 000 habitants à termes qui auront besoin d'emplois.

6.3.3. ZAC de la Butte aux Bergers (travaux en cours)

La zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Butte aux Bergers à Louvres est destinée à accueillir environ 2 500 emplois, sur un site actuellement consacré à l'exploitation agricole, à l'Ouest du village de Louvres, à quelques kilomètres de l'aéroport de Paris Charles de Gaulle.

La surface de la ZAC est de 61 ha dont 44 seront occupés par les implantations de locaux d'entreprise, et 17 par des espaces naturels, notamment pour la gestion des eaux de ruissellement.

La décision de création de ZAC a été prise en 2009 par la communauté de communes Roissy Porte de France, qui en a ensuite concédé la maîtrise d'ouvrage conjointement à l'Etablissement public d'aménagement « Plaine de France » et à l'Agence foncière et technique de la région parisienne (AFTRP), devenus par la suite Grand Paris Aménagement.

Les constructions porteront sur des locaux logistiques et entrepôts, et sur des locaux d'activité de PME ou PMI.

Les 17 ha d'espaces verts, majoritairement situés dans la partie basse à l'est de la ZAC, sont destinés à la promenade et aux loisirs, mais aussi à la gestion des eaux pluviales.

Les objectifs :

- ▶ La qualification de l'entrée de ville
- ▶ Le traitement de la co-visibilité
- ▶ La création de nouveaux espaces verts
- ▶ La création de nouvelles balades
- ▶ Une desserte en transport en commun pour la ZAC et la mise en place grâce au barreau d'une ligne TC vers Roissy
- ▶ Permettre le raccordement, à terme, à la ZAC Bois du Temple de Puiseux

La ZAC de la Butte aux Bergers ambitionne la création d'un pôle d'activités.

Il est prévu de relier la ZAC de la Butte aux Bergers avec celle du Bois du Temple.

Figure 79 : Projet de la ZAC Butte aux Bergers



6.3.4. Barreau et échangeur de Louvres (travaux réalisés)

La réalisation du barreau de liaison à la Francilienne de Louvres et de l'échangeur a été décidée, dans le cadre de la **réalisation de la Francilienne**, par le Conseil Général du Val d'Oise en accord avec la commune de Louvres et la Communauté d'Agglomérations Roissy Porte de France (CARPF). **La réalisation de cet équipement était nécessaire, d'une part pour le développement de l'agglomération Louvres-Puiseux ainsi que pour la desserte des secteurs d'habitat au Nord de la ville et, d'autre part pour l'aménagement du secteur de la Butte aux Bergers.**

En effet, l'armature urbaine de Louvres n'était pas compatible avec l'ensemble des projets de développement envisagés.

Aussi, la réalisation de cette nouvelle voie facilite la mise en œuvre des futurs projets d'écoquartier et de densification urbaine autour du pôle gare.

Au total, ce sont plus de 3 300 logements à terme pour l'écoquartier de Louvres-Puiseux qui devraient être créés. Ces logements nouveaux seront accompagnés par la création de plus de 4 910 emplois.

Les nouveaux logements et emplois entraîneront une augmentation du trafic sur le secteur aux heures de pointe. L'étude de trafic de CD-VIA, de juillet 2012, montrait la nécessité de l'aménagement d'un nouvel échangeur sur la Francilienne afin de répondre au flux de trafic généré.

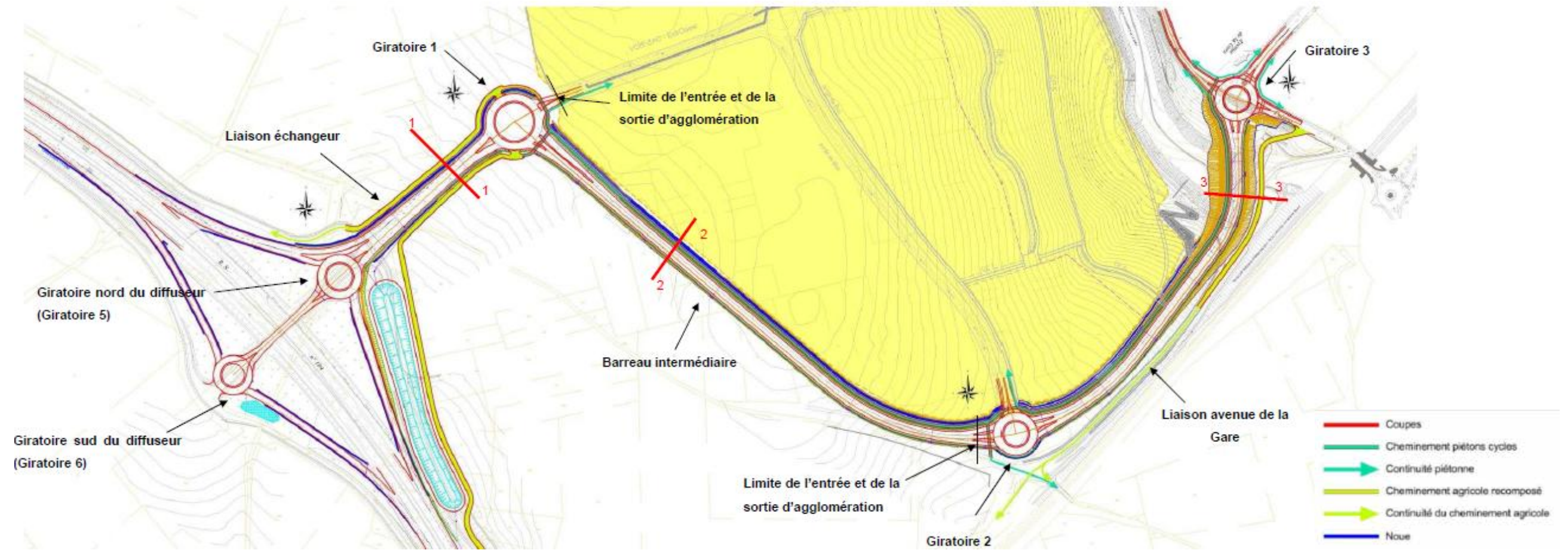
L'objectif du projet de barreau est donc de desservir au mieux les futurs logements et les futures zones d'emplois en améliorant la situation actuelle. En effet, si l'aménagement de l'échangeur n'avait pas été fait, l'ensemble du trafic, généré par ces nouveaux projets, passerait par le centre-ville de Louvres entraînant un engorgement des axes ; les infrastructures viaires existantes aux alentours ayant une capacité insuffisante.

La mise en œuvre du projet permet donc :

- ▶ Assurer une desserte viaire de qualité, du pôle de Louvres Puiseux en fonction du trafic,
- ▶ Assurer des déplacements des différents modes (véhicules légers et lourds, transports en commun, piétons, cycles) et assurer un déplacement aux personnes à mobilité réduite sur le parcours de la voie,
- ▶ Assurer un parcours visuel de qualité le long de la voie ainsi qu'une qualité d'espaces publics,
- ▶ Développer une gestion pluviale alternative par des noues, en cohérence avec les aménagements adjacents,
- ▶ Assurer la limitation de la consommation des surfaces agricoles,
- ▶ Assurer la recomposition des parcours des chemins agricoles tout en développant la qualité des liaisons douces,
- ▶ Assurer la réalisation d'un ouvrage permettant une gestion claire du trafic.

Le projet de barreau permet une meilleure desserte du côté Ouest des communes de Puiseux-en-France et Louvres depuis la N104.

Figure 80 : Projet du barreau de Louvres



6.3.5. Dévoiement de la ligne aérienne à 400 000 Volts Penchard-Plessis Gassot (dépose réalisée sur le site d'étude)

La ligne aérienne à très haute tension à 400 000 volts Penchard – Plessis Gassot fut mise en service, pour l'essentiel de sa longueur, en 1954.

Elle relie aujourd'hui les postes électriques de Plessis Gassot dans le Val d'Oise (95) et de Penchard en Seine-et-Marne (77).

Celle-ci traverse le territoire de la commune de Louvres (95) d'Est en Ouest. Elle passe aujourd'hui dans une zone de lotissement, aménagée postérieurement à sa mise en service et à proximité d'une zone industrielle.

Actuellement, le lotissement comprend 350 logements. Environ 80 parcelles bâties sont recensées sous ou au voisinage de la ligne électrique.

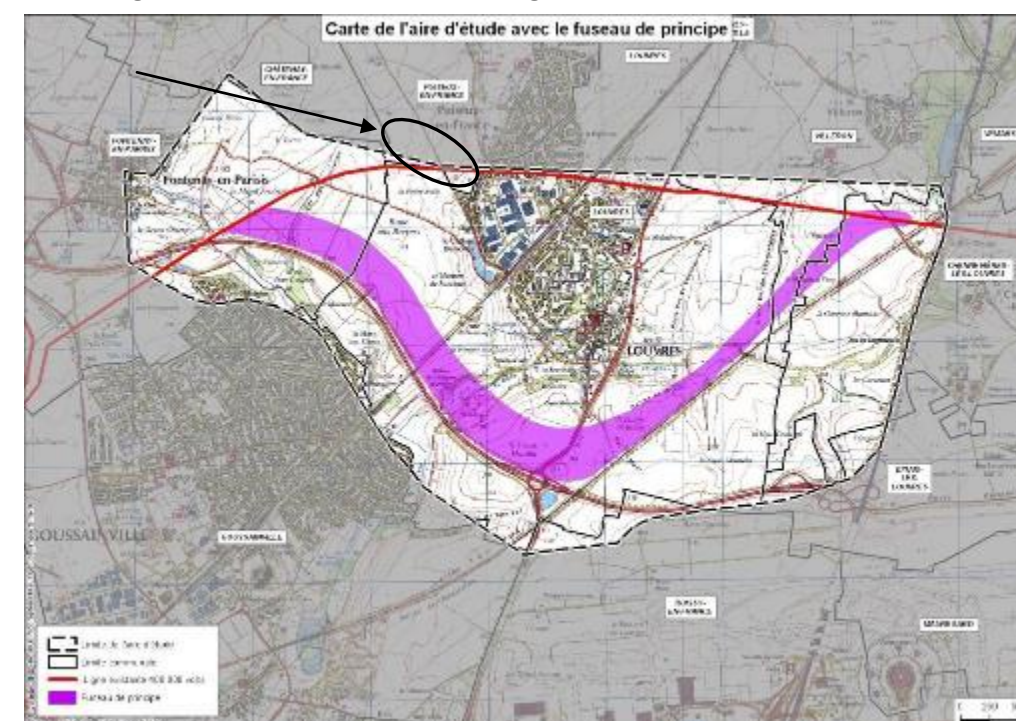
Une partie des habitants de ce lotissement s'est constituée en association et a demandé le déplacement de l'ouvrage, demande soutenue par la municipalité de Louvres.

RTE n'ayant pas de projet de restructuration sur cette ligne, le déplacement de la ligne a été inscrit dans le cadre d'une convention spécifique permettant aux collectivités locales d'affirmer le caractère d'intérêt général qu'elles attachent au déplacement de l'ouvrage en le finançant pour plus de la moitié, le solde étant pris en charge par RTE.

Les objectifs retenus pour ce projet de déplacement de la ligne à 400 000 volts Penchard – Plessis Gassot sont les suivants :

- ▶ Pérenniser la fonction de grand transport et d'interconnexion électrique assurée par la ligne Penchard – Plessis Gassot ;
- ▶ Ecarter l'ouvrage des zones urbanisées de la commune de Louvres ;
- ▶ Maintenir le tracé de la portion de ligne déplacée autant que possible sur le territoire de la commune de Louvres ;
- ▶ Regrouper la ligne déplacée avec d'autres infrastructures.

Figure 81 : Dévoiement de la ligne Penchard – Plessis Gassot



Site d'étude

La nouvelle-ligne haute tension Penchard – Plessis Gassot a été mise en service en avril 2017, La dépose de l'ancien tronçon de 6,6 km comprenant 13 pylônes a été réalisée à la suite en 2017.

Le déplacement de la ligne 400 000 volts permet d'urbaniser le tracé actuel de la ligne.

7. RISQUES ET NUISANCES

7.1. Environnement sonore

7.1.1. Rappels d'acoustique

En premier lieu, la notion d'environnement sonore désigne toutes les formes de bruit présentes dans les espaces urbanisés où il est fréquent que plusieurs sources acoustiques soient concentrées. En une même zone, il peut y avoir superposition du bruit lié aux infrastructures routières ou ferroviaires, aux activités industrielles ou aux activités propres aux milieux urbains denses. Cette composante sonore doit être prise en compte lors de la réalisation de nouveaux aménagements.

Ces situations complexes appellent une gestion particulière aux échelles locales de manière à préserver l'environnement sonore des sites. La perception et la représentation des bruits contribuent fortement à la valorisation ou la dévalorisation de l'espace.

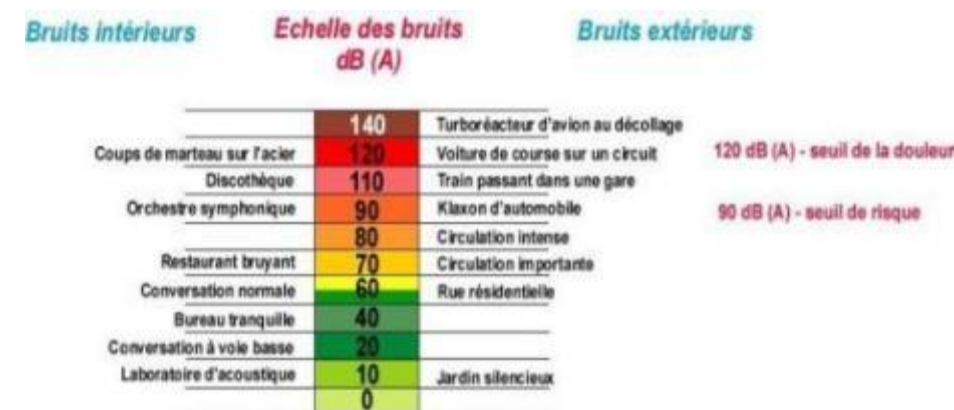
Notions de "bruit"

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude mesurée en niveau de pression acoustique. L'unité de mesure du bruit perçu est le décibel dB(A) qui permet de caractériser un son ou un bruit en tenant compte de la sensibilité de l'oreille humaine. Le niveau, la fréquence, mais surtout la durée du bruit sont pris en compte au moyen d'un indicateur, le niveau global Leq pondéré A, le LAeq.

Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic routier, ne se traduit que par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit : $60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$. Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB(A) par rapport au second, le niveau sonore résultant est égal au plus grands des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort : $60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$.

Les variations instantanées du bruit d'une infrastructure routière sont faibles (3-5 dB(A)), alors que pour une voie ferrée ou un aéroport, le passage d'un véhicule isolé (train, avion) peut modifier de plus de 30 dB(A) le niveau de bruit ambiant.

La gêne objective est caractérisée par un bruit trop élevé qui perturbe les activités habituelles des habitants (écoute de la télévision ou de la radio, conversation, sommeil). Un bruit fort est gênant et l'est bien davantage lorsqu'il dure longtemps.



7.1.2. Cadre réglementaire

Articles R571-44 à R571-52 du code de l'environnement, Code de l'environnement - Partie réglementaire - Livre V - Titre VII - Chapitre Ier - Section 3 : Aménagements et infrastructures de transports terrestres - Sous-section 2 : Limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport terrestre :

Article R571-44 du code de l'environnement – « La construction d'une infrastructure de transports terrestres nouvelle ainsi que la modification ou la transformation significative d'une infrastructure de transports terrestres existante sont accompagnées de mesures destinées à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure ne crée des nuisances sonores excessives. »

Article R571-45 du code de l'environnement – « Précise la notion de modification ou transformation significative d'une infrastructure existante. »

Article R571-46 du code de l'environnement – « Ne sont pas considérés comme une transformation significative les travaux de renforcement de chaussées, les travaux d'entretien, les aménagements ponctuels et les aménagements de carrefours non dénivelés. »

Article R571-47 du code de l'environnement – « Principes applicables à la caractérisation de la gêne due au bruit d'une infrastructure de transports terrestres. Les modalités d'application du présent article sont définies par arrêté (arrêté du 5 mai 1995 pour les routes, arrêté du 8 novembre 1999 pour les voies ferrées). »

Article R571-48 du code de l'environnement – « Le respect des niveaux sonores admissibles est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords ; si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs réglementaires, un traitement sur le bâti peut être envisagé. »

Article R571-49 du code de l'environnement – « Un arrêté fixe, en tant que de besoin, les modalités d'agrément des méthodes de contrôle de niveaux sonores in situ ainsi que les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles et les logiciels de calcul utilisés pour évaluer les niveaux sonores. »

Article R571-50 du code de l'environnement – « Le maître d'ouvrage informe le préfet de la nature du chantier, de sa durée prévisible, des nuisances sonores attendues ainsi que des mesures prises pour limiter ces nuisances. Par un arrêté motivé, le préfet peut prescrire des mesures particulières de fonctionnement du chantier (accès, horaires, etc.). Le maître d'ouvrage informe le public de ces éléments par tout moyen approprié. »

Article R571-51 du code de l'environnement – « Le maître d'ouvrage de la route n'est tenu de protéger que les bâtiments « antérieurs » à la route nouvelle ou à la modification. (Peut notamment être prise pour référence la date de publication de l'acte décidant de l'ouverture d'une enquête publique, en application de l'article L11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou des articles R123-1 et suivant la code de l'environnement. »

Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit routier

Les niveaux sonores maximaux admissibles varient selon l'usage et la nature des locaux exposés au bruit, la nature de l'aménagement et du bruit ambiant préexistant.

Critère de zone d'ambiance sonore préexistante modérée

Figure 82 : Critère de zone d'ambiance sonore préexistante modérée

Bruit ambiant existant avant travaux (toutes sources) en dB(A)		Type de zone
LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	
< 65	< 60	Modérée
> 65	< 60	Modérée de nuit
> 65	> 60	Non modéré

Pour les locaux à usage de bureaux, le critère d'ambiance sonore modérée ne prend en compte que la période de jour. La contribution sonore maximale dans le cas d'infrastructures nouvelles est alors de LAeq (6h – 22h) = 65 dB(A)

Cas de la transformation significative d'une route existante

Les conditions à respecter sont fixées par l'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995. Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante sont définis dans les paragraphes suivants.

Figure 83 : Seuils admissibles pour la période de référence diurne (6h-22h)

Types de locaux	Type de zone d'ambiance préexistante	Contribution sonore initiale de l'infrastructure LAeq (6h-22h) en dB(A)	Contribution sonore maximale admissible après travaux LAeq (6h-22h) en dB(A)
Logements	modérée	≤ 60	60
		> 60	Contribution initiale plafonnée à 65
	modérée de nuit ou non modérée	Quel qu'il soit	65
Etablissements de santé de soins et d'action sociale	Salles de soins et salles réservées au séjour de malades	≤ 57	57
		> 57	Contribution initiale plafonnée à 65
	Autres locaux	≤ 60	60
Etablissement d'enseignement (sauf les ateliers bruyants et les locaux sportifs)		> 60	Contribution initiale plafonnée à 65
		≤ 60	60
Etablissement d'enseignement (sauf les ateliers bruyants et les locaux sportifs)		> 60	Contribution initiale plafonnée à 65
		≤ 60	60
Locaux à usage de bureaux	modérée		65

Figure 84 : Seuils admissibles pour la période de référence nocturne (22h-6h)

Types de locaux	Type de zone d'ambiance préexistante	Contribution sonore initiale de l'infrastructure LAeq (22h-6h) en dB(A)	Contribution sonore maximale admissible après travaux LAeq (22h-6h) en dB(A)
Logements	modérée ou modérée de nuit	≤ 55	55
		> 55	Contribution initiale plafonnée à 60
	non modérée	Quelle qu'elle soit le niveau	60
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale		≤ 55	55
		> 55	Contribution initiale plafonnée à 60

Pour les locaux qui ne sont pas cités dans l'arrêté (enseignement et bureaux) et non repris dans ces tableaux, il n'y a pas de valeurs maximales admissibles qui s'appliquent.

Ordonnance n°2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Elle a pour objet de définir une approche commune à tous les États membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement. Pour atteindre ces objectifs, la directive, transposée en droit français, a instauré l'obligation d'élaborer des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports terrestres, les principaux aéroports ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants

7.1.3. Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Il a pour objet :

- ▶ De déterminer, en fonction des niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, les cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transport terrestre recensées ;
- ▶ De fixer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit situé de part et d'autre de ces infrastructures ;
- ▶ De déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments à usage d'habitation neufs dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des façades des pièces principales et cuisines contre les bruits des transports terrestres.

Il appartient au Préfet de procéder au recensement, dans son département, des infrastructures terrestres concernées par la loi et de les classer dans les catégories établies. Ces classements sont tenus à la disposition du public dans les mairies, les préfetures et les services de l'État concernés.

Il existe 5 catégories d'infrastructure selon le niveau sonore recensé :

Figure 85 : Classement des infrastructures suivant les niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes

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

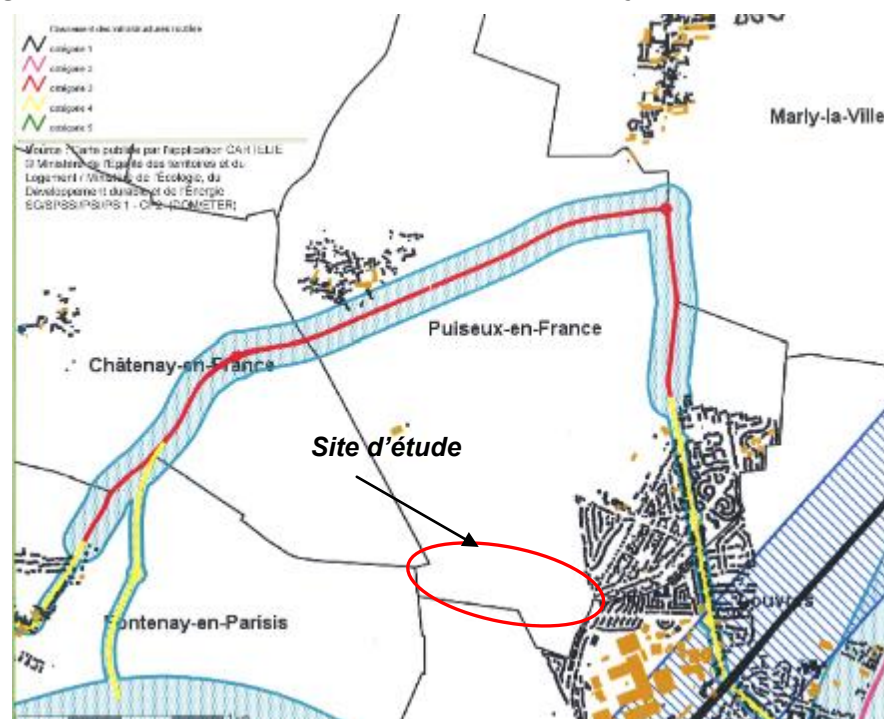
Le classement des infrastructures est complété d'une cartographie « sonore » qui permet d'inscrire dans les documents d'urbanisme les secteurs affectés par le bruit ainsi que, le cas échéant, les règles d'isolation spécifiques qui s'y appliquent.

Au niveau du site, les axes bruyants référencés sont les suivants :

- ▶ RD 9 : catégorie 3
- ▶ RD 184 : catégorie 4

Toutefois, ceux-ci ne se trouvent pas à proximité de la zone d'étude.

Figure 86 : Classement des infrastructures bruyantes – PLU de 2013



L'indice Lden (Level Day Evening Night)

La valeur de l'indice de bruit Lden, exprimée en décibels pondérés A (dB(A)), représente le niveau d'exposition totale au bruit. Elle résulte d'un calcul pondéré prenant en compte les niveaux sonores moyens déterminés sur une année, pour chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (entre 6h et 18h), la soirée (entre 18h et 22h) et la nuit (entre 22h et 6h). Les pondérations appliquées pour le calcul de l'indice Lden sont opérées sur les périodes de soirée et de nuit afin d'aboutir à une meilleure représentation de la gêne perçue par les riverains tout au long de la journée.

L'indice Ln (Level Nigh)

La valeur de l'indice de bruit Ln, exprimée en décibels pondérés A (dB(A)), représente le niveau d'exposition au bruit en période de nuit. Elle correspond au niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année.

Aucune voie bruyante n'affecte le secteur d'étude.

7.1.4. Cartes de bruit stratégiques du Val d'Oise

Conformément à la transposition de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et arrêtés des 3 et 4 avril 2006, circulaire interministérielle du 7 juin 2007), des cartes de bruit doivent être établies pour les grandes infrastructures routières de plus de 6 millions de véhicules par an et pour les grandes infrastructures ferroviaires de plus de 60 000 passages de trains par an.

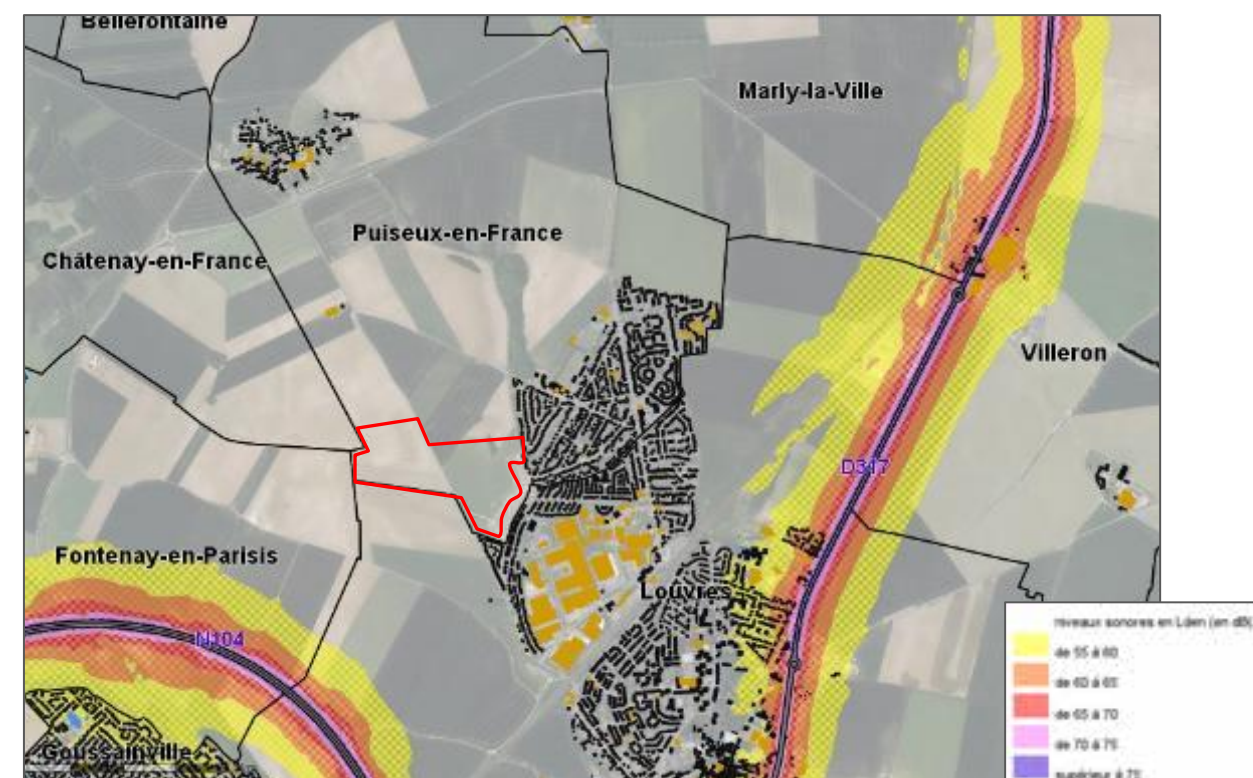
Ces cartes de bruit stratégiques sont des représentations de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu et serviront de base à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) dont un des objectifs est de réduire les situations d'exposition sonore dépassant les valeurs limites.

Méthode d'établissement des cartes de bruit

Les cartes de bruit comportent un ensemble de représentations graphiques et de données numériques. Elles sont établies au moyen des indicateurs Lden (période jour-soir-nuit) et Ln (période nuit) évaluant les niveaux sonores.

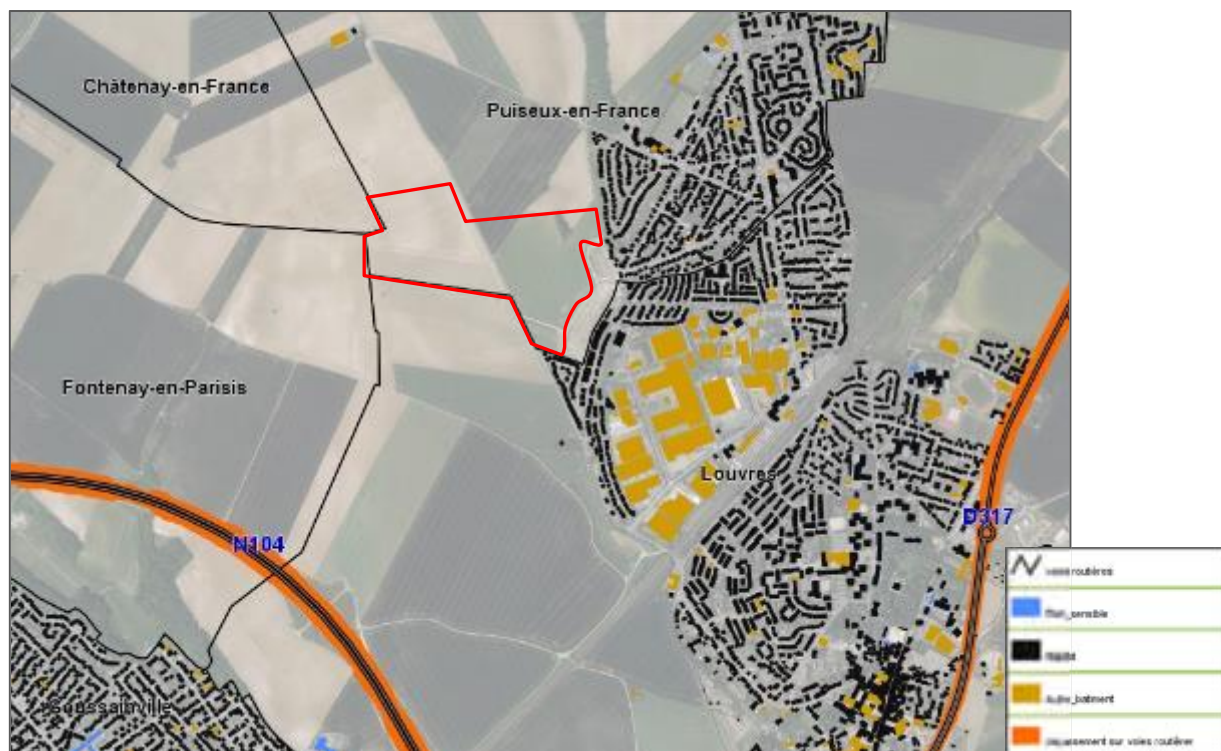
Ces indicateurs sont évalués à 4m au-dessus du sol. La méthode de calcul est conforme à la norme NF XP S -31-133 « Acoustique - Bruit des transports terrestres - Calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques ».

Figure 87: Carte d'exposition au bruit routier sur 24h



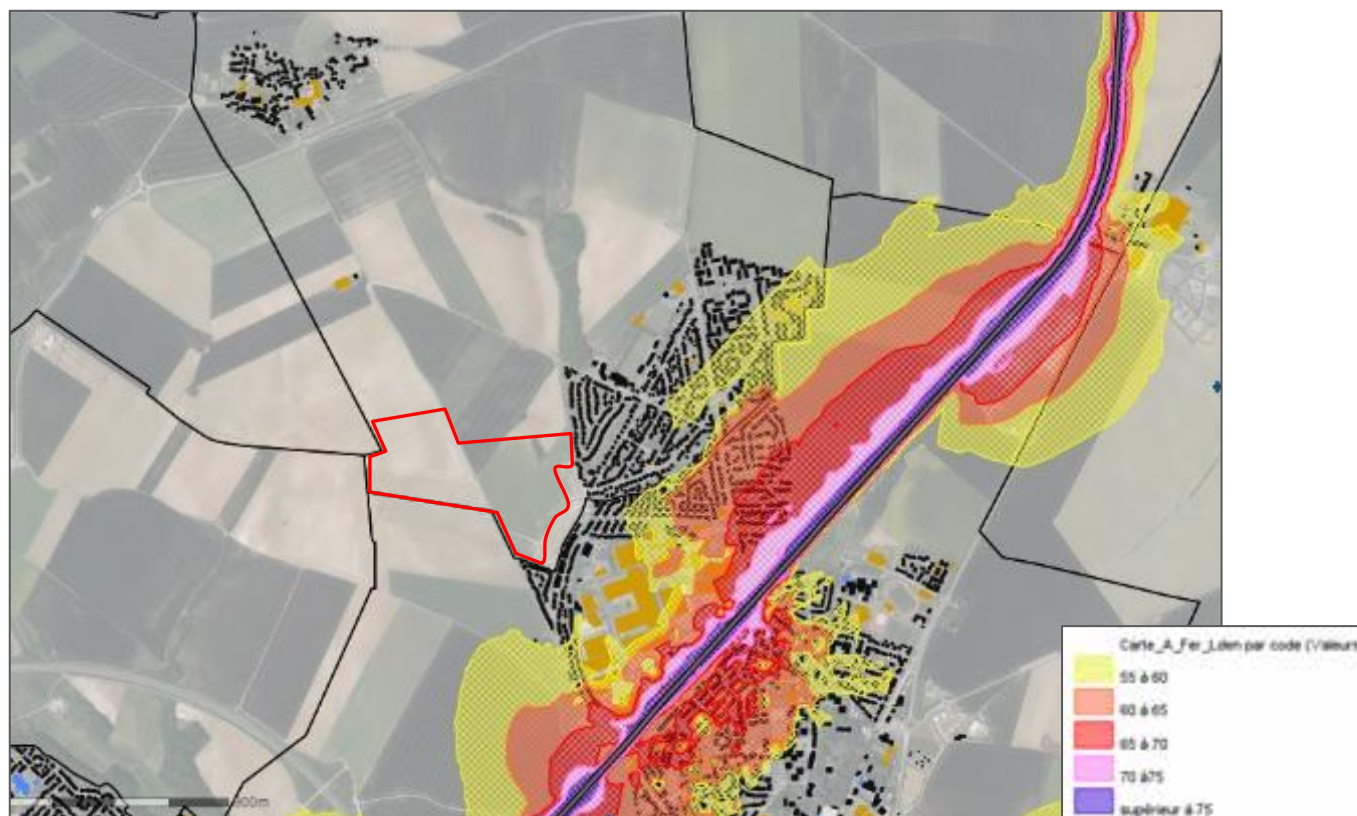
Source : DDT95

Figure 88 : Carte des dépassements des seuils de bruit sur 24h sur voies routières



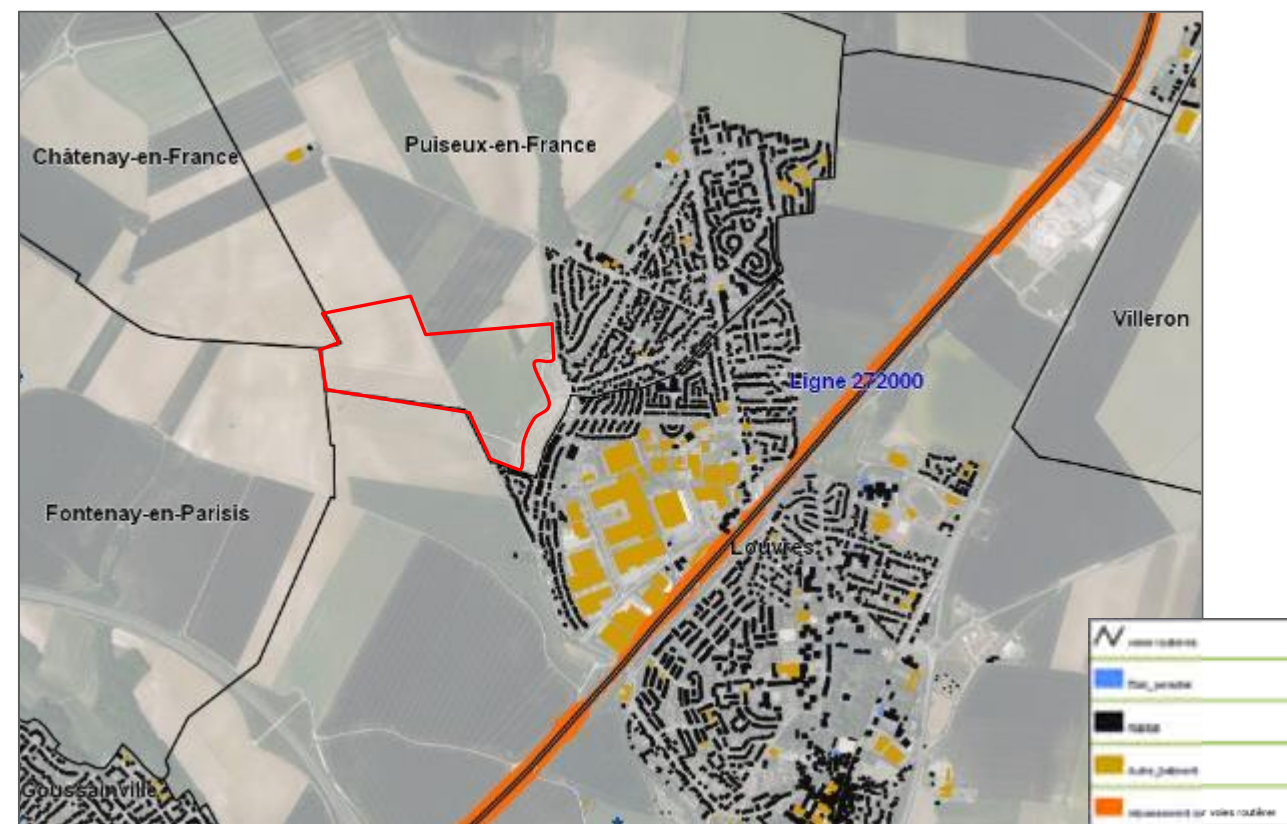
Source : DDT95

Figure 89 : Carte d'exposition au bruit sur 24 heures des voies ferrées



Source : DDT95

Figure 90: Carte de dépassement des seuils de bruit sur 24 heures des voies ferrées



Le secteur d'étude n'est pas concerné par des nuisances sonores liées à ces infrastructures.

Notons que les valeurs dans le secteur d'étude sont en dessous de 55dB, ce qui correspond aux valeurs mesurées.

7.1.5. Mesures in situ

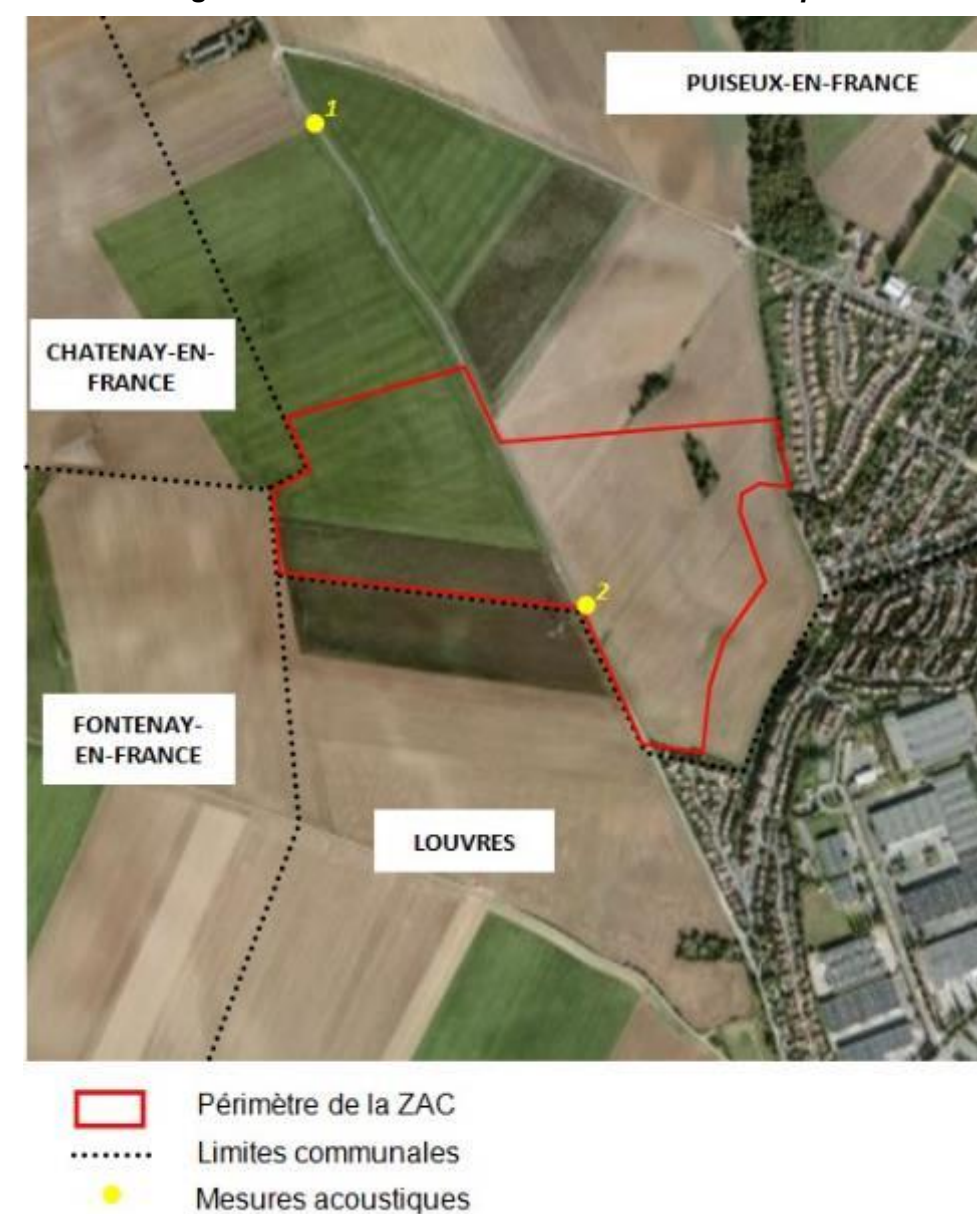
7.1.5.1. Méthodologie

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée le 2 mars 2010 en complément sur le site concerné par le projet. Etant donné le secteur plutôt rural et sans nouveaux quartiers/activités à proximité, ces valeurs sont toujours considérées comme valables.

Pour ces mesures de niveau acoustique, on a utilisé la caractéristique dynamique lente et le circuit de pondération de type A, avec un sonomètre numérique 322 Datalog conforme aux exigences des Directives Européennes et Nationales en vigueur (CEI 651 Type 2/ANSI S1.4 Type 2).

- ▶ **Emplacements d'essais** : les emplacements choisis sont repérés sur le plan ci-contre.
- ▶ **Bruit de fond** : des précisions ou décompositions ont été apportées ultérieurement aux mesures en fonction du bruit de fond, si nécessaire.
- ▶ **Bruit perturbateur** : ces niveaux ont été signalés par des commentaires.
- ▶ **Conditions météorologiques** : la vitesse et l'orientation précise des vents ainsi que l'humidité relative ont été recueillis (source Météorologie Nationale) de façon à valider les mesures et/ou permettre d'éventuelles corrections dans les calculs ultérieurs.
- ▶ **Période d'observation** : la plupart des mesures de niveaux de bruit ont été effectuées chaque fois sur une durée d'environ dix minutes, le sonomètre étant orienté vers l'extérieur, face aux sources éventuelles de bruit (axes de circulation, habitations...).
- ▶ **Conditions d'apparition du bruit** : le maximum d'informations a été collecté sur les conditions d'apparition du bruit : heure, durée, niveau. Toute appréciation qualitative de l'environnement acoustique a été également mentionnée dans le rapport d'étude. Ainsi, par exemple, le nombre de véhicules ayant circulé durant la mesure, a été enregistré lorsque cette dernière se faisait à proximité d'une voie de circulation importante.
- ▶ **Mesurage** : la mesure a été réalisée à une hauteur de 1,20 m du sol, le boîtier du sonomètre et le microphone étant orienté vers la source (rue), en façade des bâtiments.
- ▶ **Instrument de mesure** : sonomètre numérique 322 Datalog, contrôle du sonomètre avant et après essai.

Figure 91 : Localisation des mesures acoustiques



7.1.5.2. Résultats des mesures

Les principaux résultats sont synthétisés dans le tableau ci-après.

N° de mesure	Date	Niveau acoustique moyen dB(A)	Emplacement	Observation
1	02/03/2010	50,7	Sur la route communale de Puiseux à Louvres au niveau du panneau de signalisation	Passage de 8 véhicules. Chants d'oiseaux venant du champ.
2		60,2	Sur la route communale de Puiseux à Louvres au niveau de la ligne électrique	Passage de 17 véhicules

Les sources de bruits sur le secteur d'étude proviennent essentiellement de la route communale de Puiseux à Louvres. On peut également entendre en bruit de fond, la circulation de la RN 104 (Francilienne).

La sensation auditive est celle de bruits courants. Les possibilités de conversation se font à voix assez forte.

L'ambiance sonore aux abords du périmètre opérationnel est relativement calme. Le bruit provient de la circulation routière sur la voie.

Une campagne sonore supplémentaire a été effectuée dans la zone d'étude en 2019 :

Campagne de mesures acoustiques

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

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

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



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

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

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

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

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

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

Les fiches de mesures détaillées sont présentées ci-après.

POINT DE MESURE N°1

Localisation du point de mesure

Adresse : Chemin du Bois de Puisseux
 95380 PUISEUX EN FRANCE
Date de mesure : du 04/02/19 au 05/02/19
Norme de mesure : NF S 31-085 de Novembre 2002
Hauteur du point de mesure : 1,5 m
Distance par rapport à la façade : - m

Durée de la mesure : 24h
Durée d'intégration : 1s
Ecart entre calibrage de début et de fin : +0,18 dB : pas de dérive du microphone
Revêtement de chaussée : Standard
Protection à la source : Néant

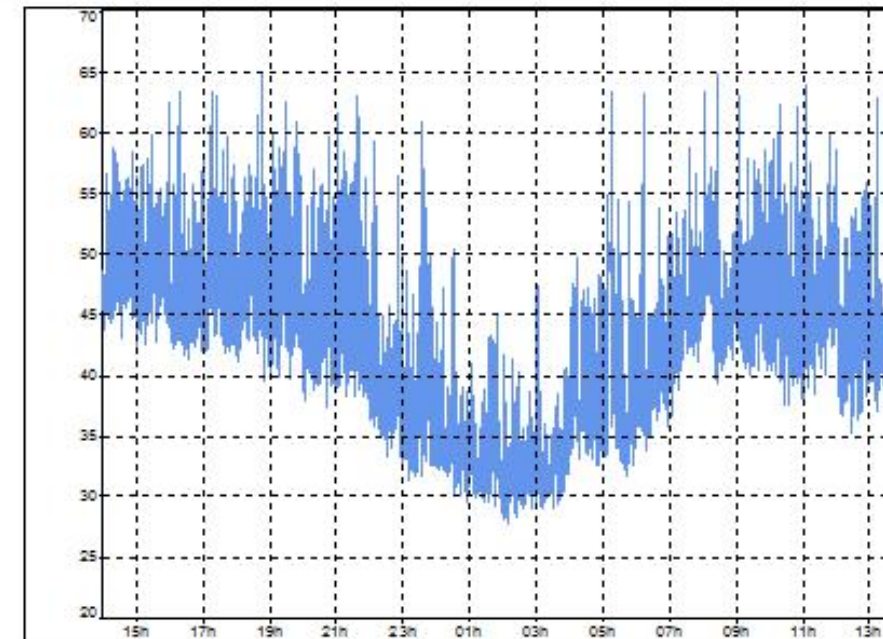


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

Résultats



Evolution temporelle du LAeq par pas de 2s

Période de référence	LAeq, mes	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
6h-22h	47.8	33.7	71.9	40.6	45.2	50.7
22h-6h	39.8	27.7	66.1	30.8	34.5	41.8
Lden	49.7					
Lnight	39.8					

Sources sonores dans l'environnement

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

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

Et également le bruit de la nature.

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

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
6h-22h	Forte	2.9 °C	Fort de secteur sud	Néant
22h-6h	Forte	3.3 °C	Fort de secteur sud	Néant

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

POINT DE MESURE N°2

Localisation du point de mesure

Adresse : Chemin du Bois de Puisseux
 95380 PUISEUX EN FRANCE
Date de mesure : du 04/02/19 au 05/02/19
Norme de mesure : NF S 31-085 de Novembre 2002
Hauteur du point de mesure : 1,5 m
Distance par rapport à la façade : - m
Durée de la mesure : 24h
Durée d'intégration : 1s
Ecart entre calibrage de début et de fin :
 +0,1 dB : pas de dérive du microphone
Revêtement de chaussée : Standard
Protection à la source : Néant

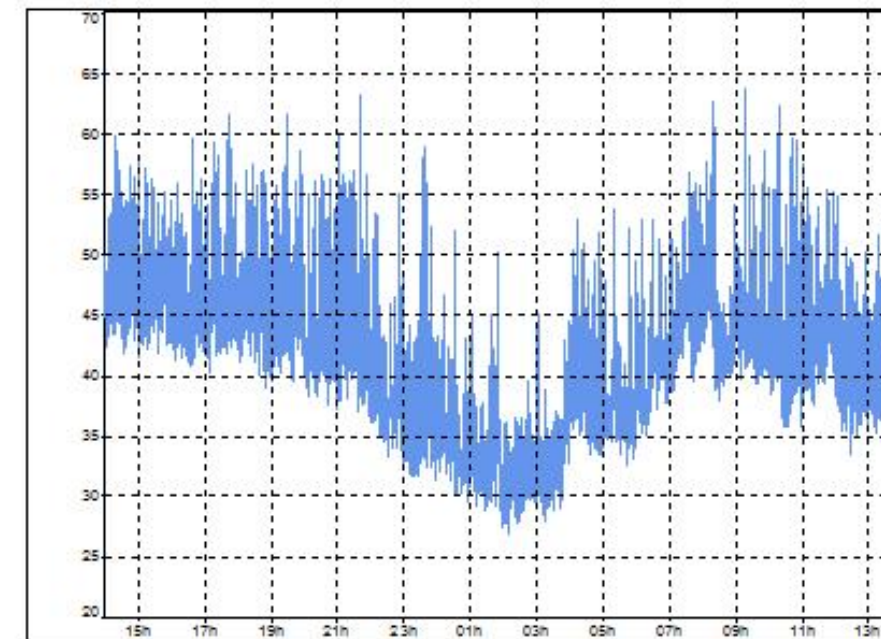


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

Résultats



Evolution temporelle du LAeq par pas de 2s

Période de référence	LAeq, mes	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
6h-22h	46.2	33.3	64.9	38.8	43.6	49.1
22h-6h	38.4	26.8	60.7	30.9	34.9	40.4
Lden	48.3					
Lnight	38.4					

Sources sonores dans l'environnement

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

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

Et également le bruit de la nature.

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

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
6h-22h	Forte	2.9 °C	Fort de secteur sud	Néant
22h-6h	Forte	3.3 °C	Fort de secteur sud	Néant

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

POINT DE MESURE N°3

Localisation du point de mesure

Adresse : Route de Louvres
 95380 PUISEUX EN FRANCE
Date de mesure : du 04/02/19 au 05/02/19
Norme de mesure : NF S 31-085 de Novembre 2002
Durée de la mesure : 24h
Durée d'intégration : 1s
Ecart entre calibrage de début et de fin : +0,1 dB : pas de dérive du microphone
Hauteur du point de mesure : 2 m
Distance par rapport à la façade : - m
Revêtement de chaussée : Standard
Protection à la source : Néant

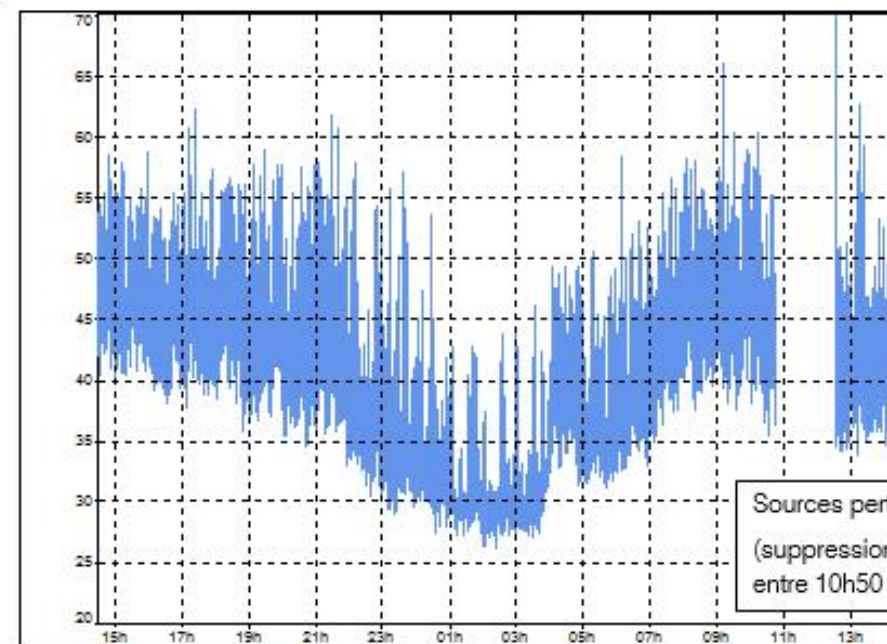


Vues de l'appareillage de mesure et du site



Plan de situation et localisation du microphone

Résultats



Sources perturbatrices
(suppression des niveaux sonores entre 10h50 et 12h30)

Evolution temporelle du LAeq par pas de 2s

Période de référence	LAeq, mes	Lmin	Lmax	L90	L50	L10
6h-22h	46.3	32.3	72.8	37.6	43.3	49.4
22h-6h	37.3	25.7	59.1	28.4	32.6	39.9
Lden	48					
Lnight	37.3					

Sources sonores dans l'environnement

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

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

Et également le bruit de la nature.

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

Période de référence	Nébulosité	Température	Vent	Précipitations
6h-22h	Forte	2.9 °C	Fort de secteur sud	Néant
22h-6h	Forte	3.3 °C	Fort de secteur sud	Néant

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

Simulations acoustiques à l'état initial

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

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

Il permet en particulier de :

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

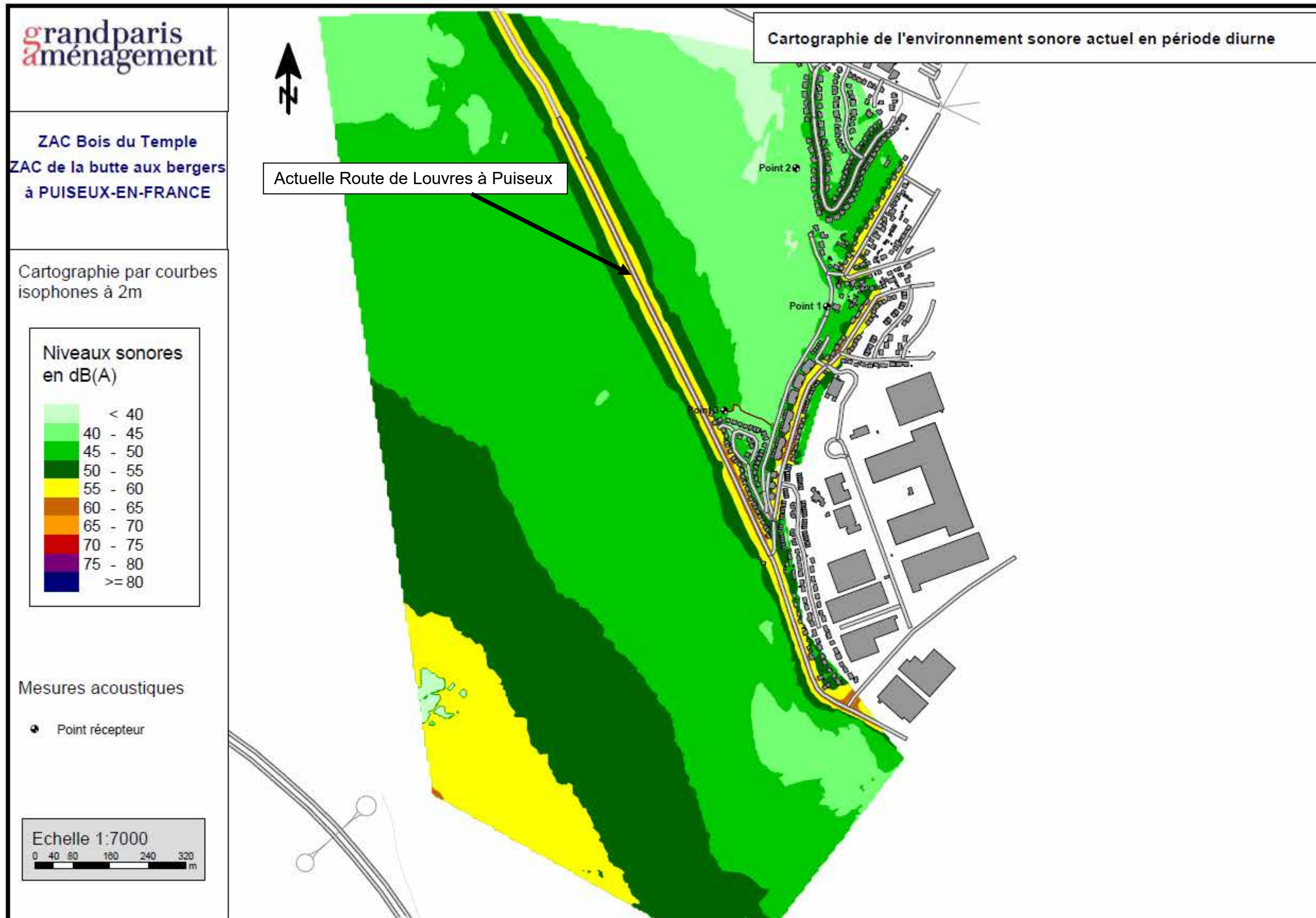
Le modèle numérique SoundPlan est constitué en 4 étapes :

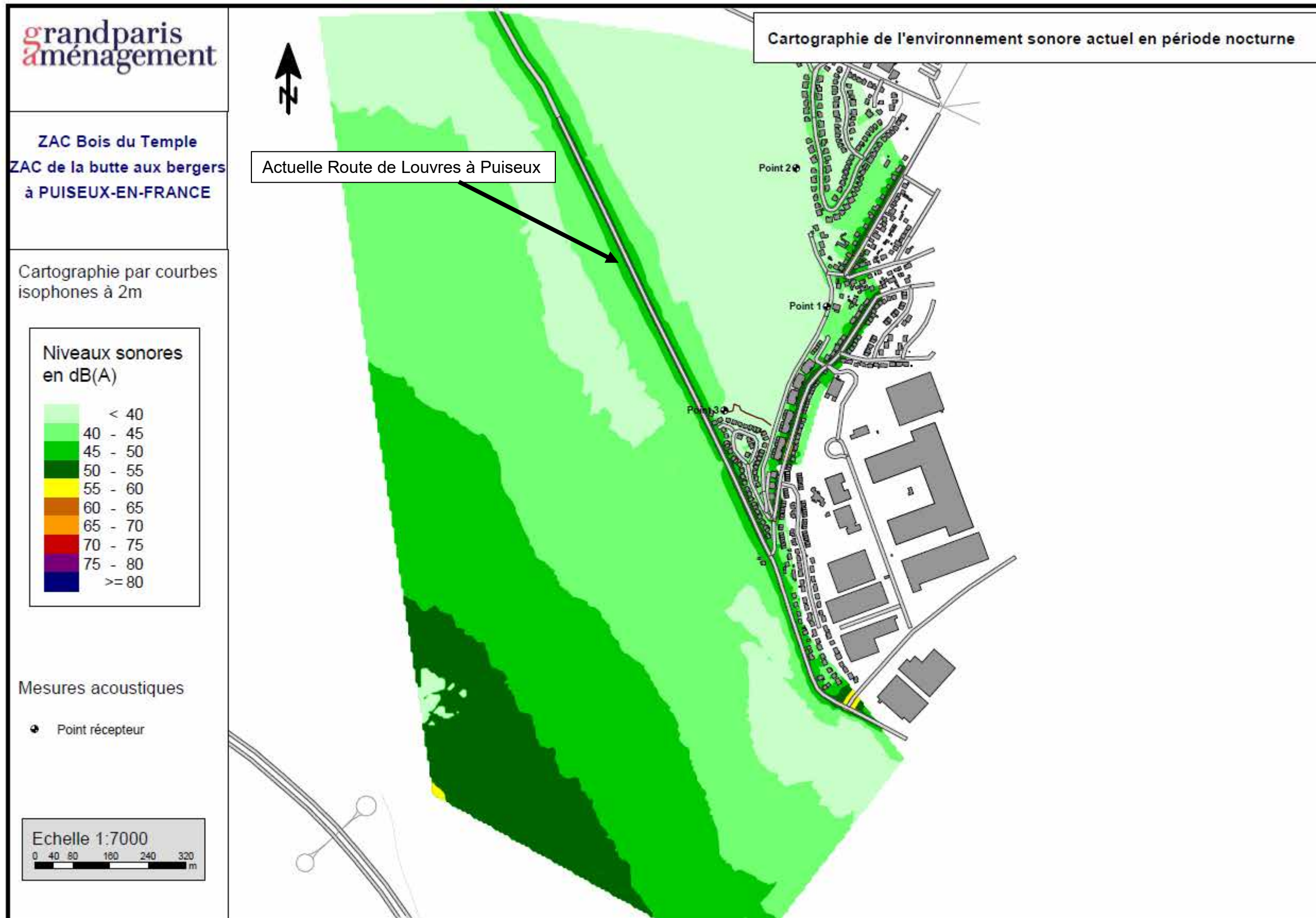
- ▶ création du modèle de terrain (courbes de niveaux et points cotés par importation des données à partir de fichiers shape) ;
- ▶ création de la couche « bâtiment » par importation à partir de fichier dxf ;
- ▶ création de la couche « voirie » avec affectation du trafic et des vitesses sur les différents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

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

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

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





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

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

7.1.6. Plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris Charles de Gaulle

Les Plans d'exposition au bruit (PEB) instaurés en 1985 par la loi du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes sont un outil de maîtrise de l'urbanisme autour des aéroports. Le plan d'exposition au bruit détermine, aux abords d'un aérodrome, des zones de bruit à l'intérieur desquelles s'appliquent des contraintes d'urbanisme, afin d'éviter que des populations nouvelles ne viennent s'installer dans des secteurs susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore. Il vise ainsi à concilier activité aéronautique et développement maîtrisé des communes riveraines en déterminant des utilisations de sols compatibles avec cet objectif.

L'article L.147-5 du Code de l'Urbanisme prévoit que « l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit ».

Afin de mettre en œuvre cette règle, l'article L. 147-2 du Code de l'Urbanisme décrète que les aéroports dits de catégorie A, B ou C selon le Code de l'aviation civile doivent être couverts par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) qui délimite des zones de bruit en fonction des nuisances auxquelles les secteurs vont être exposés à partir des prévisions du développement aéroportuaire.

Le PEB approuvé est annexé au Plan d'Occupation des Sols, Plan Local d'Urbanisme, au Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur et à la Carte Communale des communes concernées.

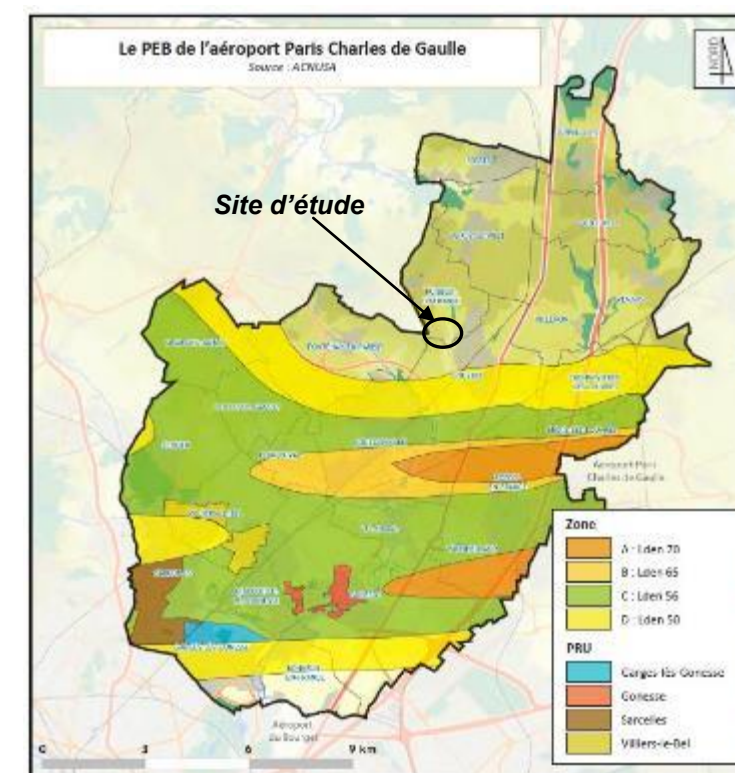
C'est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances

Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

Il comprend un rapport de présentation et une carte à l'échelle du 1/25 000^{ème} qui indique les zones exposées au bruit. L'importance de l'exposition est indiquée par les lettres A, B, C, ou D.

- ▶ **Zone A** : Exposition au bruit très forte
- ▶ **Zone B** : Exposition au bruit forte
- ▶ **Zone C** : Exposition au bruit modérée
- ▶ **Zone D** : Exposition au bruit faible

Figure 92: PEB de l'aéroport Charles de Gaulle



Source : SCOT de l'Est du Val d'Oise (2014)

La commune de Puiseux n'est pas concernée par le PEB actuel.

7.2. Qualité de l'air

7.2.1. Généralités sur la qualité de l'air

Outre les dispositions communautaires qui fixent les orientations générales en matière de politique sur l'air, le cadre de référence au niveau de la France est la loi n°96.1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie dite loi sur l'air ou LAURE maintenant codifiée sous les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement et ses décrets d'application.

Ces textes, qui reprennent les principales dispositions des Directives Européennes traitant de ce sujet, précisent notamment les conditions de surveillance de la pollution atmosphérique, les objectifs de qualité de l'air, les seuils de recommandation et d'information, les seuils d'alerte et les valeurs limites qui doivent être respectés ; ces derniers pouvant être définis comme suit :

- ▶ **Objectif de qualité** : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement, à atteindre dans une période donnée.
- ▶ **Seuil de recommandation et d'information** : niveau de concentration en polluants au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé des personnes sensibles et à partir duquel une information de la population est obligatoire.
- ▶ **Seuil d'alerte** : il s'agit du seuil au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé publique et à partir duquel il est nécessaire de prendre les mesures d'urgence permettant d'abaisser les concentrations. Il regroupe, outre les actions prévues au niveau d'information, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance considérée, y compris, le cas échéant, de restriction de la circulation des véhicules, laquelle implique la gratuité des transports collectifs.
- ▶ **Valeur limite** : niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement.

7.2.2. Documents de planification

Plusieurs plans sont prévus par la loi afin de prévenir et de réduire la pollution atmosphérique. La commune de Puiseux-en-France est concernée par les plans décrits ci-après.

7.2.2.1. Loi LAURE

Cette loi-cadre, édictée le 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun. Elle est codifiée dans le code de l'environnement.

Cette loi rend obligatoire :

- ▶ la surveillance de la qualité de l'air assurée par l'Etat ;
- ▶ la définition d'objectifs de qualité ;
- ▶ l'information du public.

La surveillance porte sur l'ensemble du territoire national depuis le 1^{er} janvier 2000. Une information du public, dont l'Etat est le garant, doit être réalisée périodiquement et une alerte doit être déclenchée en cas de dépassement de seuil. L'Etat délègue ses missions de

surveillance à des organismes agréés et « équilibrés » regroupant 4 collèges (Etat, collectivités territoriales, industriels, associations). Pour garantir la qualité des mesures, l'Etat a mis en place le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (INERIS, LNE, Ecole des Mines de Douai).

La loi prescrit l'élaboration d'un Plan Régional de la Qualité de l'Air, de Plans de Protection de l'Atmosphère et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU). Ce dernier vise à développer les transports collectifs et les modes de transport propres, à organiser le stationnement et à aménager la voirie. Des itinéraires cyclables devront être réalisés à l'occasion de réalisation ou de rénovation de voirie.

La loi instaure une procédure d'alerte, gérée par le Préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

La loi intègre les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement. Elle définit des mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission, instaure des dispositions financières et fiscales (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

7.2.2.2. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Le SRCAE remplace le plan régional de la qualité de l'air (PRQA), instauré par la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi Laure) et vaut schéma régional des énergies renouvelables prévu par l'article 19 de la loi du 3 août 2009, dite Grenelle 1.

Le SRCAE, après avoir été approuvé à l'unanimité par le Conseil régional le 23 novembre 2012, a été arrêté par le préfet de la région Île-de-France le 14 décembre 2012. Il fixe des objectifs à l'horizon 2020.

Il contient des objectifs chiffrés spécifiques à chaque secteur.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- ▶ le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- ▶ le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- ▶ la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE prend en compte les enjeux :

- ▶ environnementaux, pour limiter l'ampleur du réchauffement climatique,
- ▶ sociaux, pour réduire la précarité énergétique,

- ▶ économiques, pour baisser les factures énergétiques liées aux consommations de combustibles fossiles et améliorer la balance commerciale française,
- ▶ industriels, pour développer des filières créatrices d'emplois locaux, en particulier dans la rénovation des bâtiments et le développement des énergies nouvelles,
- ▶ sanitaires, pour réduire les conséquences néfastes de la pollution atmosphérique.

Le Schéma Régional Éolien (SRE), approuvé par le préfet de la région Île-de-France et le président du Conseil régional d'Île-de-France le 28 septembre 2012, constitue un volet annexé au SRCAE.

Le SRE francilien établit la liste des 648 communes situées dans des zones favorables à l'éolien et donc susceptibles de porter des projets éoliens.

Le SRCAE constitue non seulement le cadre de référence régional en matière d'énergie et de qualité de l'air mais aussi une boîte à outils pour aider les collectivités à définir les actions concrètes à mener sur leurs territoires, dans le cadre des Plans Climat Énergie Territoriaux qu'elles vont préparer en 2013.

7.2.2.3. Le Plan de Déplacement Urbain (PDU)

Depuis la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004, le PDU en Ile-de-France (PDUIF) est élaboré ou révisé à l'initiative du Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF). Dans un délai de cinq ans à compter de son approbation, le plan fait l'objet d'une évaluation et, le cas échéant, d'une révision.

Le PDUIF de 2000 est actuellement en cours de révision.

Afin de garantir la conformité du nouveau PDUIF avec la loi sur le Grand Paris, la Région a été amenée à actualiser ce projet, en accord avec l'Etat, pour y intégrer le Réseau de Transport public du Grand Paris (RTGP). Le plan ainsi modifié a été arrêté par le Conseil Régional le 16 février 2012. C'est ce projet qui est aujourd'hui soumis à l'appréciation des Franciliens dans le cadre de l'enquête publique.

En attendant le nouveau PDUIF, c'est celui de 2000 qui continue à s'appliquer et celui-ci a pour objectifs :

- ▶ d'améliorer le fonctionnement et la qualité de service des transports collectifs,
- ▶ de structurer le territoire francilien par un réseau de pôles d'échanges,
- ▶ de partager autrement l'espace public en prenant en compte tous les modes de déplacement,
- ▶ d'harmoniser les politiques et les règles de stationnement,
- ▶ de mieux intégrer les transports de marchandises.

L'objectif était de parvenir en 5 ans à :

- ▶ une diminution de 3 % du trafic différenciée selon les zones de l'agglomération en fonction de leur desserte en transports collectifs : 5 % des déplacements automobiles à l'intérieur de Paris et des départements de la petite couronne et entre Paris et les autres

départements, 2 % pour les déplacements de la Grande Couronne et entre la Petite et la Grande Couronne ;

- ▶ une augmentation de 2 % de l'usage des transports collectifs, leur part modale devant représenter le tiers des déplacements domicile-travail et domicile-école, 10 % de la part de la marche à pied pour les déplacements inférieurs à 1 km et pour les trajets domicile-école, 3 % de la part du transport des marchandises par le fer et la voie d'eau ;
- ▶ un doublement du nombre des déplacements à vélo.

Pour atteindre ses objectifs, le PDUIF a défini une politique globale, articulée à chaque échelon de la Région : métropole, ville agglomérée dense, villes nouvelles et centres anciens, quartiers.

7.2.2.4. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le PPA doit fixer des objectifs de réduction des polluants atmosphériques, en ce qui concerne l'agglomération de Paris, pour respecter les valeurs limites de la Directive Européenne 99/30/CEE du 22 avril 1999. Le PPA doit également être compatible avec le PRQA et le PDU.

Le premier PPA de l'agglomération parisienne date de 2006. Le second PPA a été approuvé le 25 mars 2013.

Il comprend 24 mesures ainsi réparties :

- ▶ 11 mesures réglementaires qui constituent le cœur du PPA. Elles relèvent de la compétence des Préfets et sont déclinées et précisées dans des arrêtés inter-préfectoraux :
 - Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un Plan de Déplacements d'Établissement.
 - Imposer des valeurs limites d'émission pour toutes les chaufferies collectives.
 - Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois.
 - Gestion des dérogations relatives à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.
 - Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes.
 - Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles.
 - Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort.
 - Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme.
 - Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact.
 - Limiter l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance des avions dans les aéroports parisiens.
 - Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution
- ▶ 2 objectifs qui définissent les actions locales relevant de la compétence des collectivités :

- Promouvoir une politique des transports respectueuse de la qualité de l'air.
 - Mettre en œuvre des mesures permettant d'accroître de 10% la réduction des émissions liées au trafic routier dans le cœur dense de l'agglomération.
- 7 mesures d'accompagnement qui visent à sensibiliser le public à l'amélioration de la qualité de l'air :
- Sensibiliser les automobilistes franciliens à l'éco conduite.
 - Sensibiliser les gestionnaires des flottes captives aux émissions polluantes de leurs véhicules.
 - Former et informer les agriculteurs et les gestionnaires d'espaces verts et d'infrastructures de transports sur la pollution atmosphérique, notamment par une incitation à l'acquisition de matériels ou installations limitant les émissions de polluants atmosphériques.
 - Sensibiliser les Franciliens à la qualité de l'air.
 - Harmoniser les éléments de communication sur le bois énergie. éduire les émissions des plates-formes aéroportuaires.
 - Réduire les émissions de particules dues aux chantiers.
- 4 études complémentaires :
- Étudier la faisabilité d'un contournement du cœur dense de l'agglomération par les poids lourds en transit.
 - Etudes sur le partage multimodal de la voirie.
 - Étudier l'opportunité de moduler la redevance d'atterrissage sur les aéroports franciliens en fonction des émissions polluantes des avions.
 - Étudier les évolutions du contrôle technique pollution pour les véhicules légers et les poids lourds.

7.2.3. Les polluants

L'air est un mélange gazeux contenant des gaz indispensables à la vie : oxygène, azote, dioxyde de carbone, gaz rares (néons, argons, etc...), vapeur d'eau, et nous respirons en moyenne 15 à 17 m³ par jour. La pollution atmosphérique résulte de l'augmentation des teneurs des composants naturels, mais aussi de l'introduction de nouveaux composants, nocifs à partir d'un certain seuil.

L'activité humaine génère l'émission de nombreux polluants dans l'atmosphère, leurs origines et effets sont décrits ci-dessous (seuls les polluants faisant l'objet de mesure de surveillance par la station la plus proche de l'aire d'étude seront pris en compte).

Les oxydes d'azote (NOx)

Le terme d'oxydes d'azote désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Ces composants sont formés par oxydation de l'azote atmosphérique (N₂) lors des combustions (essentiellement à haute température) de carburants et combustibles fossiles.

Les oxydes d'azote, avec les composés organiques volatils, interviennent dans les processus de formation de la pollution photo-oxydante et de l'ozone dans la basse atmosphère.

Les transports routiers représentent environ 75% des émissions d'oxydes d'azote (1997). Bien que l'équipement des automobilistes par des pots catalytiques favorise une diminution unitaire des émissions d'oxydes d'azote, les concentrations dans l'air ne diminuent guère compte tenu de l'âge du parc automobile et de l'augmentation constante du trafic.

Le dioxyde d'azote (NO₂) peut occasionner des graves troubles pulmonaires dont le plus fréquent est l'oedème pulmonaire. Il peut entraîner une altération de la respiration et une hyperactivité bronchique chez les asthmatiques et il peut aussi augmenter la sensibilité des enfants aux infections microbiennes.

Quant au monoxyde d'azote (NO), il peut se fixer à l'hémoglobine et entraîner la méthémoglobinémie chez les nourrissons.

Les particules fines (PM10)

Les particules en suspension proviennent de certains procédés industriels (incinération, carrières, cimenteries), des chauffages domestiques en hiver, et majoritairement du trafic automobile (particules diesel, usures des pièces mécaniques et pneumatiques, etc...)

L'action des particules est irritante et dépend de leurs diamètres. Les grosses particules (diamètre supérieur à 10µm) sont retenues par les voies aériennes supérieures (muqueuses du naso-pharynx). Entre 5 et 10 µm, elle reste au niveau des grosses voies ariennes (trachée, bronche). Les plus fines pénètrent les alvéoles pulmonaires et peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.

Le dioxyde de soufre (SO₂)

La principale source d'émission du SO₂ est constituée des foyers domestiques et industriels, notamment lors de la combustion du charbon et du fuel. Ce composant est également émis par les véhicules diesel.

Compte tenu du développement du nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en soufre et de systèmes de dépollution des cheminées d'évacuation des fumées, les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50% en 15 ans.

Le dioxyde de soufre associé aux poussières peut provoquer des problèmes respiratoires chez les personnes fragiles.

L'ozone (O₃)

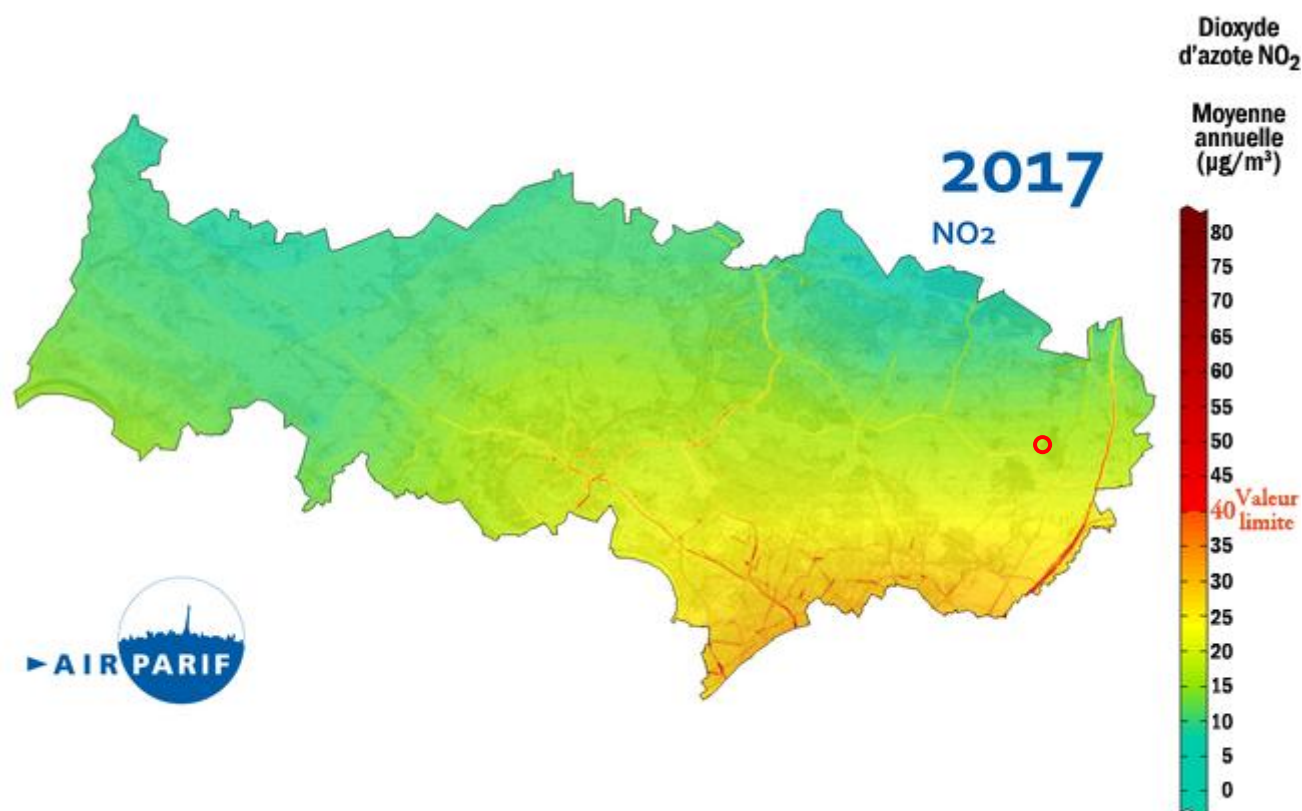
C'est un composant dit secondaire de l'atmosphère qui résulte de la transformation photochimique des polluants primaires (les oxydes d'azote et les hydrocarbures) sous l'effet du rayonnement solaire. Lors de journées de forte chaleur, très ensoleillées et avec des conditions anticycloniques, la pollution automobile peut se transformer en pollution photo oxydante (brouillard ou smog d'ozone), avec des teneurs en ozone qui peuvent atteindre, voire dépasser, les seuils réglementaires.

Si en altitude, l'ozone est salubre pour la vie car il protège des rayonnements ultraviolets, une trop forte concentration d'ozone dans l'air que nous respirons peut provoquer des irritations oculaires dans un premier temps, puis, des problèmes respiratoires.

Sur le département du Val d'Oise

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

Figure 93 : Bilan annuel des émissions de NO₂ en 2017 dans le Val d'Oise



Sur le site d'étude les niveaux de NO₂ sont d'environ 15-20µg/m³, en moyenne annuelle, en dessous des valeurs limites recommandées.

Figure 94 : Bilan annuel des émissions de PM₁₀ en 2017 dans le Val d'Oise

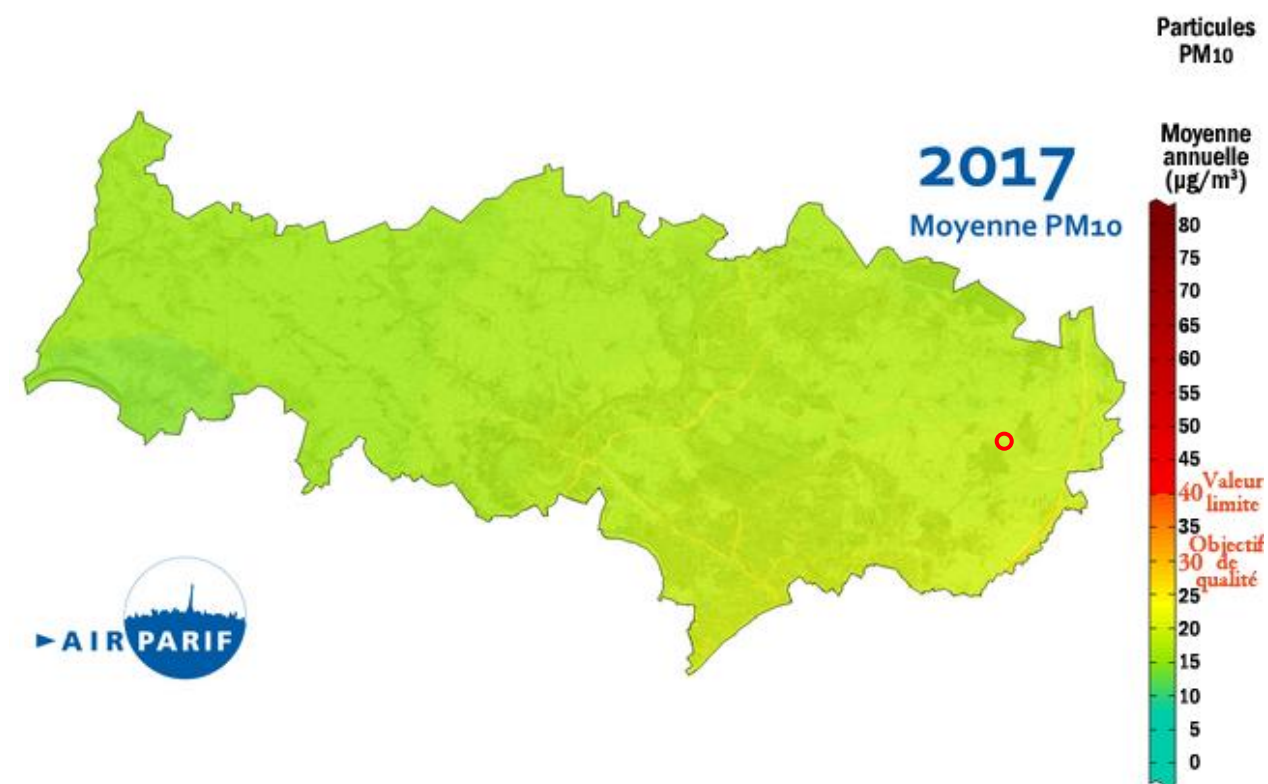
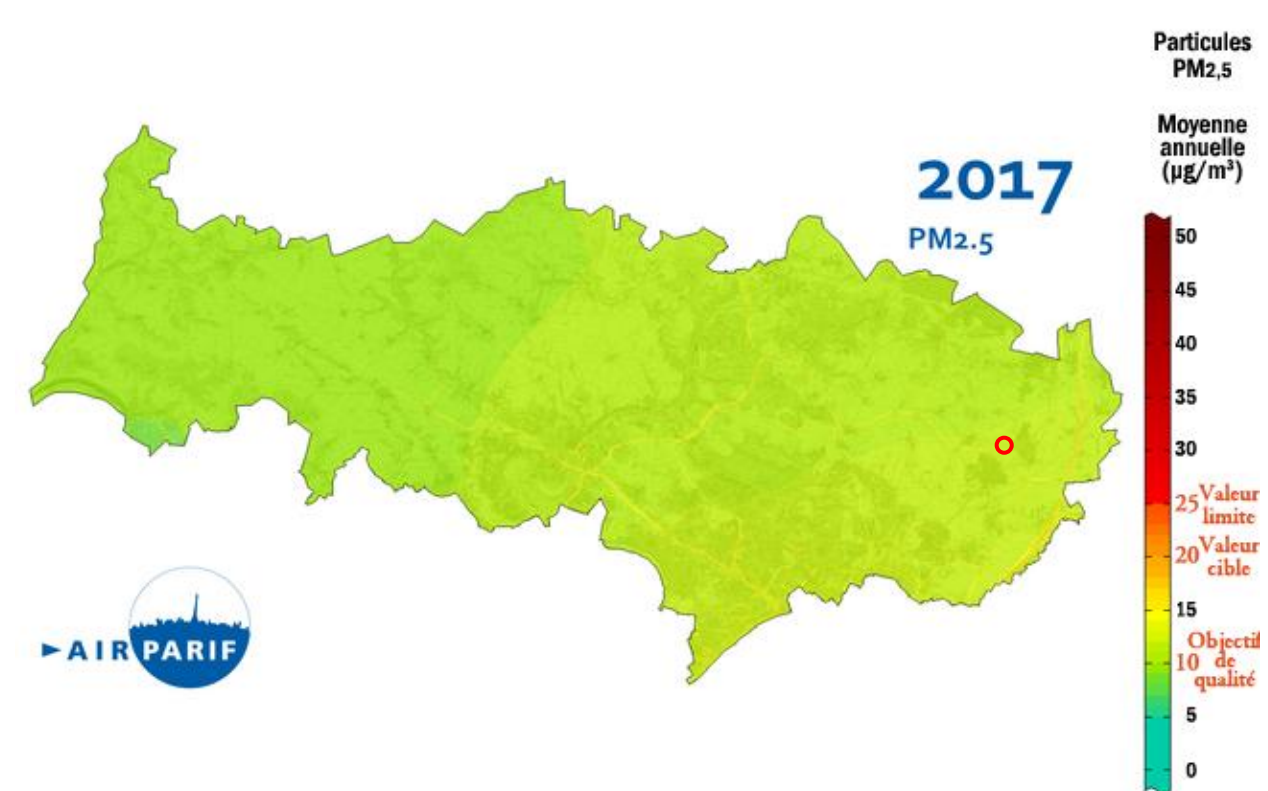
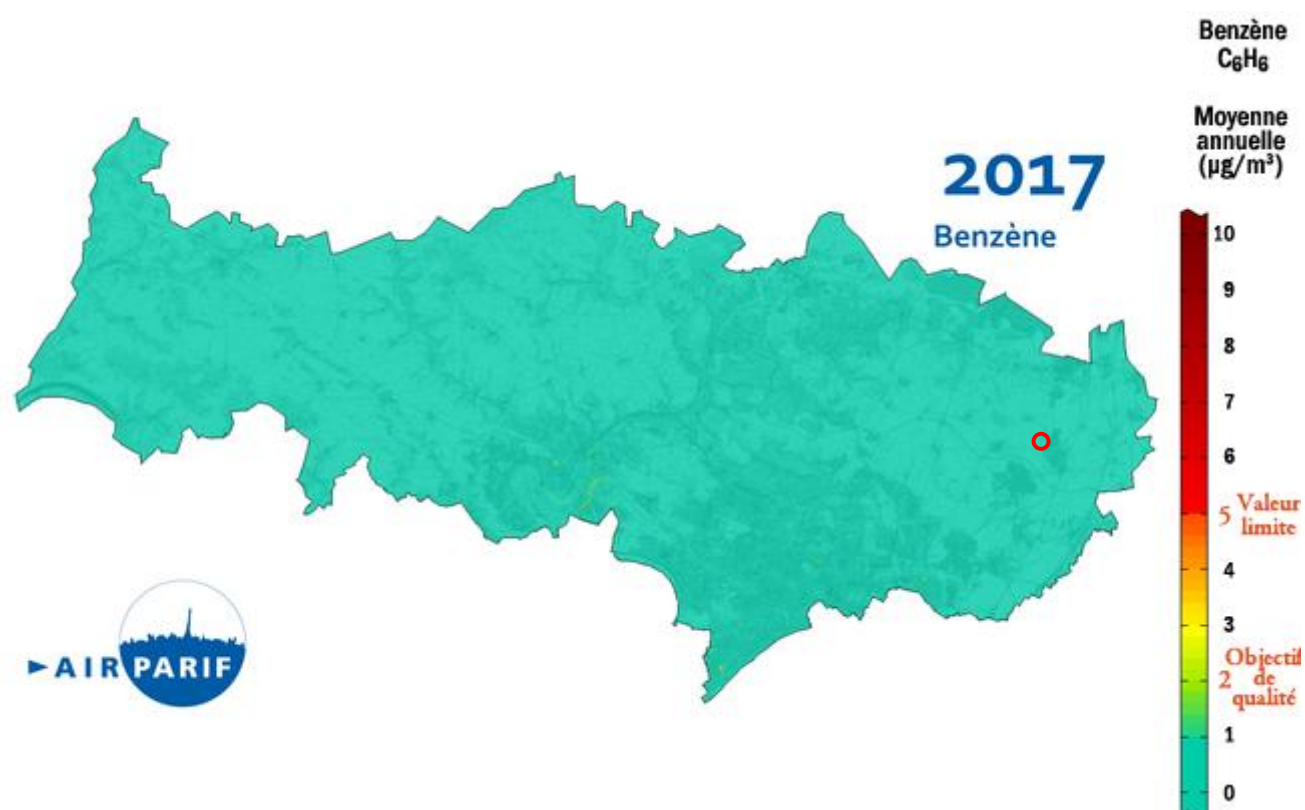


Figure 95 : Bilan annuel des émissions de PM_{2,5} en 2017 dans le Val d'Oise



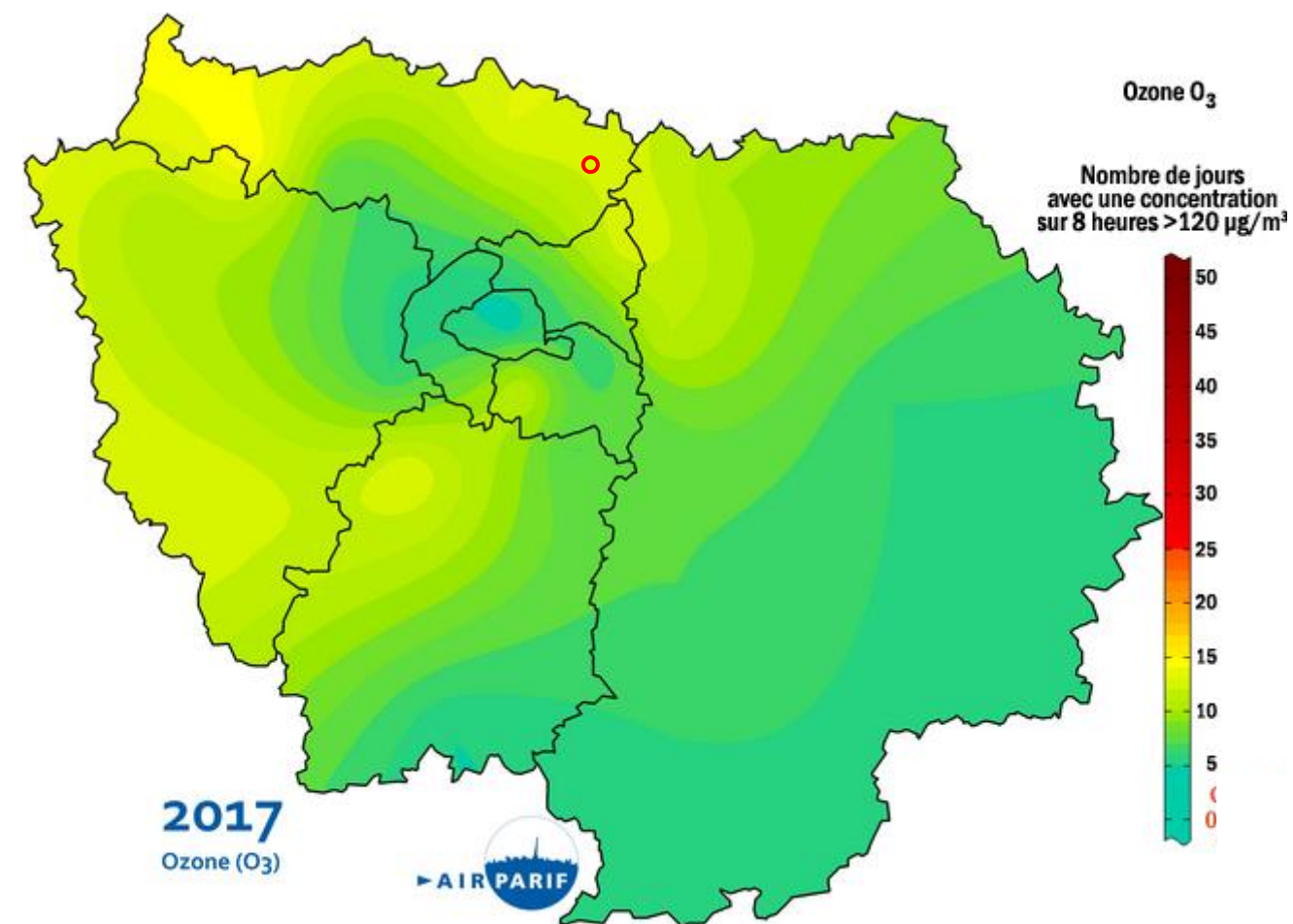
Pour ce qui est des particules, on relève des niveaux de PM10 à environ 20-25µg/m³, soit en dessous des objectifs de qualité. Et des niveaux de PM2,5 à environ 10-15µg/m³, au-dessus des objectifs de qualité mais qui reste en dessous des valeurs cibles.

Figure 96 : Bilan annuel des émissions de Benzène en 2017 dans le Val d'Oise



Les niveaux de benzènes sont quant à eux faibles à environ 1 µg/m³, soit en dessous des objectifs de qualité.

Figure 97 : Bilan annuel des émissions d'ozone en 2017 en Ile de France



La pollution en ozone, polluant secondaire, est plus marquée dans le Val d'Oise que sur Paris avec des niveaux à près de 15µg/m³ sur le site d'étude.¹

¹ Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.
Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.
Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

7.2.4. Les résultats dans l'aire d'étude

La surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France est assurée par une association loi 1901 créée en 1979, AIRPARIF. Cet organisme dispose de 50 stations automatiques de mesures réparties sur 100 km autour de Paris (11 millions d'habitants).

Deux laboratoires mobiles complètent le dispositif de surveillance et permettent des mesures complémentaires sur l'ensemble du territoire (soit 12 000 km²).

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

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

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

Une campagne de mesure a été réalisée autour de l'aéroport de Paris Charles de Gaulle. Cette campagne s'est déroulée au cours de l'hiver 2007-2008.

Le secteur d'étude se situe en partie dans la zone étudiée par AIRPARIF.

Parmi les 120 sites instrumentés pour mesurer les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂), 3 sites se situent à proximité du secteur d'étude.

Commune	Site
Louvres	Chemin d'Orville (site n°3)
Louvres	Ch. De Louvres à Fontenay-en-Parisis (site n°195)
Louvres	Ch. De Marly à Louvres (site n°196)

Résultats

Les concentrations en dioxyde d'azote en µg/m³ mesurées sur les trois sites sont :

N° du site	Série 1 20/12/07 – 03/01/08	Série 2 03/01- 17/01/08	Série 3 17/01- 31/01/08	Série 4 31/01- 14/02/08	Niveau annuel estimé
3	38	33	39	35	24
195	42	37	42	34	25
196	41	33	43	33	24

Nota : l'objectif de qualité annuel pour le NO₂ est de 40 µg/m³

Globalement, les concentrations annuelles de NO₂ estimées sur les 3 stations sont bonnes, elles se situent bien en dessous de l'objectif de qualité annuel du NO₂. On remarque toutefois que les mesures effectuées durant la campagne dépassent parfois l'objectif de qualité.

Les résultats de l'étude d'AIRPARIF montrent que les niveaux de pollution peuvent varier d'une façon importante d'une campagne de mesures à une autre ou d'une année à l'autre, notamment en fonction de la vitesse de vent enregistrée.

D'autre part, les résultats montrent bien que la qualité de l'air de la zone étudiée par AIRPARIF est influencée par la pollution des activités aéroportuaires mais également par l'agglomération parisienne, ce qui est donc le cas du secteur d'étude.

La qualité de l'air du secteur d'étude est légèrement influencée par les pollutions de l'aéroport CDG ainsi que par l'agglomération parisienne. Les valeurs de concentration en NO₂ montrent une qualité de l'air acceptable.

Indice CITEAIR

L'Indice européen Citeair apporte toutes les heures une information sur la qualité de l'air d'une ville dans l'air ambiant mais aussi près du trafic. Cet indice est calculé chaque jour par station par AIRPARIF.

Ainsi, globalement, la qualité de l'air à Puiseux-en-France est bonne, avec plus de 81% des jours ayant un indice CITEAIR faible ou très faible.

Figure 98 : Indices CITEAIR sur l'année 2016 à Puiseux-en-France

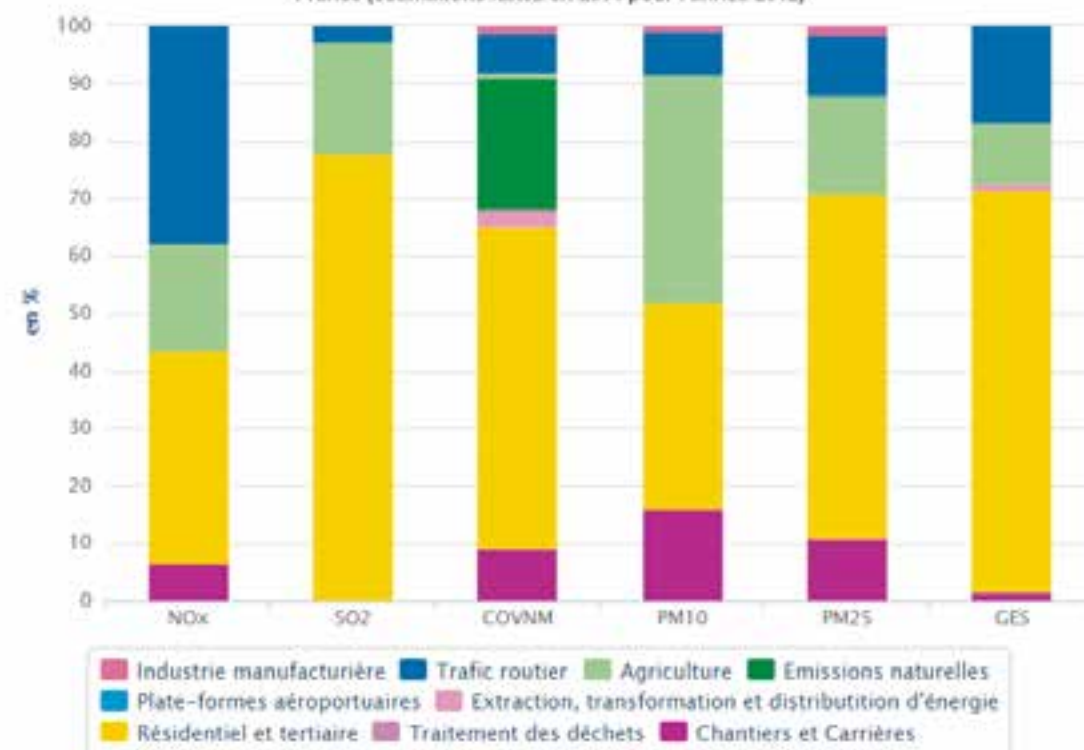
Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	21	5.74
[25-49]	276	75.41
[50-74]	55	15.03
[75-100]	14	3.83
[>100]	0	0

Sur la commune de Puiseux-en-France la qualité de l'air est relativement bonne. L'indice CITEAIR indique qu'en 2016 seulement 14 jours ont eu un indice élevé à très élevé. Le poste le plus émetteur est le résidentiel/tertiaire.

Figure 99 : Bilan des émissions annuelles à Puiseux-en-France (2014)

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	12 t	0 t	18 t	5 t	3 t	7 kt

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Puiseux-en-France (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



Sur la commune de Puiseux-en-France, on remarque que le poste le plus émetteur est le résidentiel/tertiaire.

7.3. Risques industriels et technologiques

7.3.1. Risque technologique

Le risque industriel correspond à la combinaison entre la probabilité qu'un accident se produise sur un site industriel et la présence de personnes ou de biens proches du site en question. Ainsi le risque industriel sera d'autant plus élevé que l'activité ou les produits seront dangereux et pourront avoir de graves conséquences pour la population à proximité, le personnel, les biens et/ou l'environnement.

Afin de limiter les risques liés à l'activité ou à la nature des produits fabriqués, stockés ou transportés, l'Etat a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Ces établissements ainsi répertoriés se nomment IC (Installations Classées, anciennement ICPE).

La législation relative aux installations classées, codifiée au Titre Ier du Livre V du code de l'environnement, est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Les activités industrielles qui relèvent de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature (décret du 20/05/53 mis à jour le 30 avril 2002) qui les soumet soit à un régime d'autorisation, soit à un régime de déclaration, selon l'importance de l'activité et suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

La typologie est la suivante :

Les établissements soumis à déclaration

La déclaration concerne les activités les moins polluantes ou les moins dangereuses. Elle consiste à faire connaître au préfet son activité (le préfet remet alors un récépissé de déclaration) et à respecter des prescriptions standardisées. Les prescriptions techniques qui leur sont applicables sont signifiées aux établissements par arrêtés types préfectoraux ou ministériels.

Les établissements soumis à autorisation

L'autorisation concerne les activités les plus polluantes ou les plus dangereuses. La procédure d'autorisation débute par la constitution d'un dossier de demande d'autorisation où figurent l'étude d'impact et l'étude de dangers. Ces deux documents sont fondamentaux. Le dossier est ensuite instruit par les services du préfet. Il est soumis à diverses consultations et notamment à une consultation du public (c'est l'enquête publique). La procédure se termine par la délivrance (ou le refus) de l'autorisation sous la forme d'un arrêté du préfet qui contient les prescriptions (par exemple pour les rejets : les valeurs-limites de concentrations et de flux des divers polluants) que doit respecter l'industriel.

Les établissements soumis à enregistrement

Depuis le 11 juin 2009 (*Ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 relative à l'enregistrement de certaines installations classées pour la protection de l'environnement, JO du 12 juin 2009*), un troisième régime a été institué : le régime d'enregistrement qui constitue un régime d'autorisation simplifiée.

Cette nouvelle procédure a pour objet d'instaurer un régime intermédiaire entre les régimes de déclaration et d'autorisation.

L'objectif est également d'alléger les procédures administratives pour les petites installations dans les cas où il existe des risques significatifs justifiant un examen préalable du projet par l'inspection des installations classées, mais qui peuvent être prévenus par le respect de prescriptions standardisées.

La procédure d'enregistrement ne prévoit en effet ni la production par l'exploitant d'une étude d'impact et d'une étude de dangers, ni la réalisation d'une enquête publique, ni l'avis d'une commission départementale consultative. Les délais d'instruction sont raccourcis (de 4 à 5 mois de délai contre 1 an actuellement pour une procédure d'autorisation).

Certains établissements soumis à autorisation se voient imposés des servitudes et sont classés AS (régime d'autorisation soumis à autorisation). C'est le cas des établissements dits SEVESO.

Les installations les plus dangereuses (SEVESO) sont soumises à une réglementation spécifique (*loi de juillet 1987, loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 et son décret d'application n°2003-1130 du 7 septembre 2005*).

Les établissements SEVESO « seuil bas »

En plus des obligations qui s'appliquent à un établissement soumis à autorisation, ils doivent élaborer une étude de dangers prenant en compte l'effet domino, recenser chaque année les substances et préparations dangereuses présentes dans l'établissement et les notifier à l'administration, ainsi que définir une politique de prévention des risques majeurs et en informer le public et son personnel et informer les IC tiers des risques qu'ils leur font subir.

Les établissements SEVESO « seuil haut »

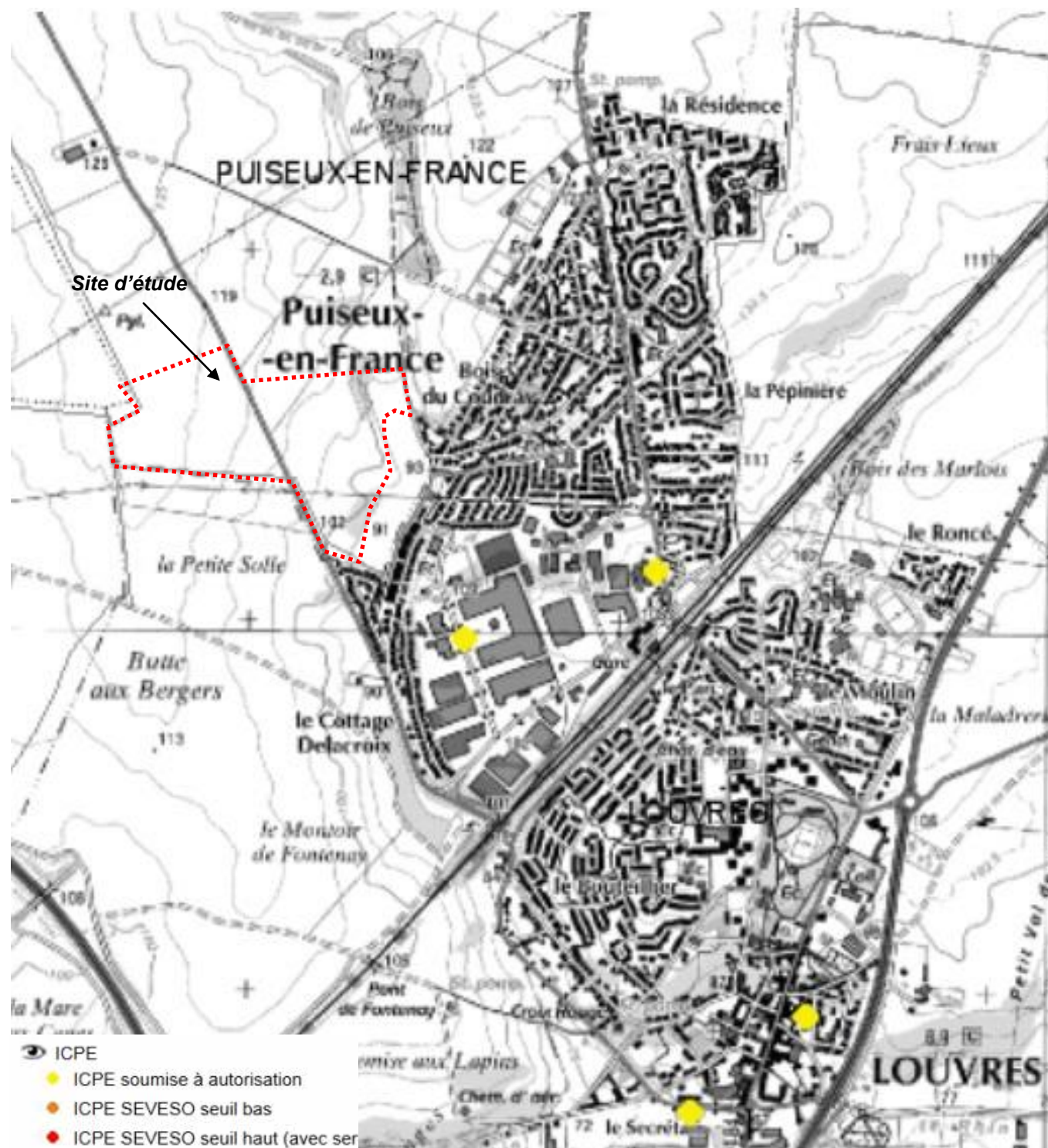
En plus d'obligations qui s'appliquent à un établissement Seveso « seuil bas », ils doivent mettre en place un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) ainsi qu'un Plan d'Organisation Interne (POI) et fournir toutes les informations nécessaires à la maîtrise de l'urbanisation et à la mise en place d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

Il existe 4 ICPE en fonctionnement sur la commune de Louvres mais aucune classée SEVESO :

- ▶ SDC, Entreposage, manutention, commerces ;
- ▶ AGORA, stockage de céréales ;
- ▶ TOBLER SAS, mécanique, électrique, traitement de surface ;
- ▶ Plateforme COSSON, traitement de déchets urbains

Le secteur d'étude n'est pas concerné par le risque ICPE.

Figure 100 : Localisation des ICPE à Puiseux-en-France et Louvres

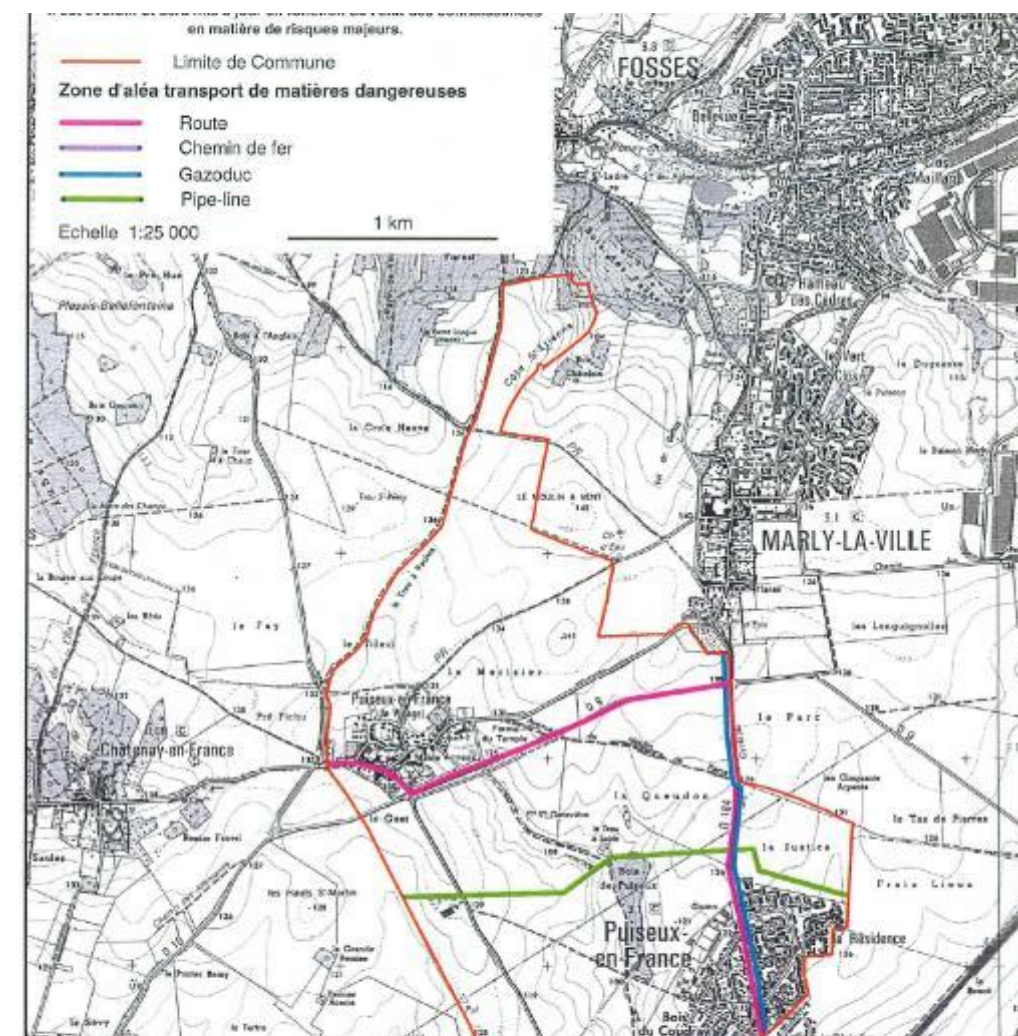


Source : Carmen - DRIEE

7.3.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le transport de matières dangereuses correspond à déplacer des substances aux propriétés physiques, chimiques ou naturelles présentant un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. En cas d'accidents, les effets peuvent être directs ou indirects.

Figure 101 : Risque de transport de matières dangereuses



La commune de Puiseux en France est concernée par un risque de transport par route (RD9, RD184) et par canalisation interurbaine (gazoducs, pipeline).
Le secteur d'étude n'est, quant à lui, concerné par aucun risque de TMD.

7.3.3. Les lignes électriques

La commune de Puiseux est traversée par une ligne aérienne très haute tension : la ligne Moimont-Plessis de 225 kV qui passe en bordure Nord du secteur du Bois du Coudray. De plus, le site d'étude était traversé par la ligne à 400 000 volts Penchard – Plessis Gassot, qui a été déplacée et déposée en 2017.

L'OMS (Organisation mondiale de la santé) dans son rapport n° 322 de juin 2007 considère, aujourd'hui, comme insuffisantes les preuves scientifiques d'un possible effet sanitaire à long terme.

C'est aussi celle du rapport d'expertise commandité par l'Afsset (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail) et publié en avril 2010.

La réglementation en vigueur en France est, à ce stade, alignée sur les textes européens et conforme aux positions de l'OMS.

Elle permet de garantir à chacun un niveau élevé de protection qui, de ce fait, n'a pas conduit à ce jour à appliquer des dispositions particulières.

La réglementation sur les champs magnétiques 50 Hz ne prévoit pas, pour l'exposition du public, de distance limite par rapport aux lignes, mais un seuil de référence fixé à 100 μ T (100 microteslas). Ainsi l'arrêté du 17 mai 2001, applicable aux ouvrages neufs, établit en son article 12 bis « pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 μ T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent »

Le champ magnétique 50 Hz à l'aplomb d'une ligne HT dépend de nombreux paramètres et, en premier lieu, du courant transitant dans cette ligne, lui-même fonction de la consommation des clients.

La valeur maximale est de l'ordre de 30 μ T à l'aplomb d'un ouvrage 400 kV et de 1 μ T à une distance de 100 mètres. En pratique, même si une habitation se trouve juste au-dessous d'une ligne, le seuil de référence de 100 μ T n'est donc pas atteint.

Les seules exigences réglementaires en matière de distance aux lignes concernent la sécurité électrique des personnes.

Les bâtiments au voisinage des lignes HT doivent respecter une distance minimale de sécurité par rapport aux conducteurs sous tension, pour éviter tout risque d'électrocution.

RTE (Réseau de Transport d'électricité) doit donc être consulté sur tout projet de construction au voisinage immédiat de ses ouvrages afin de vérifier la conformité du projet par rapport à ces distances réglementaires.

Hormis cette disposition, il n'existe pas de définition juridique des couloirs de ligne. Cependant, le décret du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique permet au préfet d'instituer au voisinage de lignes électriques aériennes à très haute tension, des servitudes administratives limitant ou interdisant certaines constructions.

Les projets devront être conformes à la réglementation en vigueur.

7.4. Pollution des sols

Généralités

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

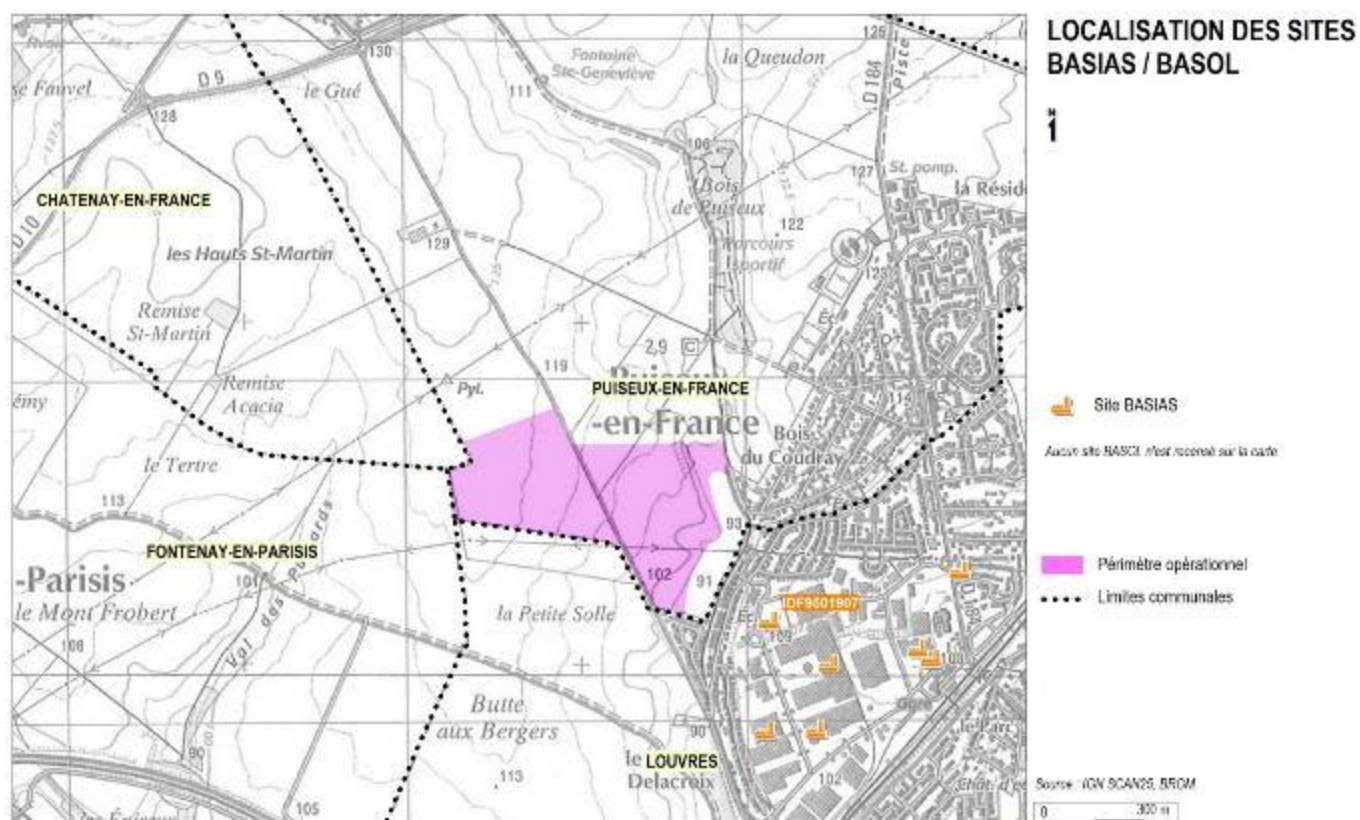
- ▶ recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- ▶ conserver la mémoire de ces sites,
- ▶ fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Ainsi, il existe deux bases de données concernant les sites et sols pollués régulièrement enrichies et accessibles sur Internet :

- ▶ **BASOL**, qui recense des sites pollués par des activités industrielles existantes. Cette base est destinée à devenir la "mémoire" des sites et sols pollués en France et appelle à l'action des pouvoirs publics. Le premier recensement a eu lieu en 1994. Cet inventaire permet d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables des sites pour prévenir les risques et les nuisances.
- ▶ **BASIAS**, sur les anciens sites industriels et activités de service, mise en place en 1998 ayant pour vocation de reconstituer le passé industriel d'une région. L'objectif principal de cet inventaire est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, aux exploitants de sites et aux collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage. Il convient de souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas qu'il soit nécessairement pollué.

Paris et son agglomération ont connu une forte activité industrielle et artisanale depuis la période d'industrialisation de la fin du 19^{ème} siècle. Ces activités ont pu être à l'origine de pollutions des sols de par la nature des produits et des procédés utilisés.

Figure 102 : Localisation des sites Basias/Basol



Base de données BASOL

D'après la base de données BASOL, aucun site n'a été recensé comme site pollué sur le secteur d'étude.

Toutefois, à un peu plus d'un kilomètre du site, sur la commune de Louvres, a été recensé un site pollué lié à l'exploitation d'une ancienne usine de fabrication de cyanures alcalins (entre 1907 et 1951). La construction d'un supermarché en 1996 sur cette parcelle a provoqué la libération des cyanures et leur migration vers la nappe destinée à l'alimentation en eau potable. Plusieurs captages AEP ont dû être arrêtés.

Depuis 1997, des mesures de dépollution ont été mises en place par l'ADEME (enlèvement des terres polluées, station de dépollution, mise en place de piézomètres et suivi de la teneur en cyanures). Les eaux traitées présentent aujourd'hui des concentrations en cyanures inférieures à la valeur fixée par l'arrêté préfectoral du 23 mai 2007. Cependant les analyses réalisées dans les nouveaux piézomètres implantés dans la nappe de Beauchamp ont mis en évidence par endroit des teneurs très significatives en cyanures.

Base de données BASIAS

Selon la base de données BASIAS, aucun site n'est recensé sur le secteur d'étude. Les plus proches sont situés à une centaine de mètres au Sud-Est du site, dans la zone industrielle de Louvres.

Autre

Pour mémoire, à un peu plus d'un kilomètre du site, sur la commune de Louvres, a été recensé un site pollué lié à l'exploitation d'une ancienne usine de fabrication de cyanures alcalins (entre 1907 et 1951). La construction d'un supermarché en 1996 sur cette parcelle a provoqué la libération des cyanures et leur migration vers la nappe destinée à l'alimentation en eau potable.

L'autorité environnementale indique que « des sondages permettraient de rechercher d'éventuelles pollution des sols et la définition de mesures adaptées »

Notons que de nombreuses études ont été menées depuis la découverte de cette source de pollution :

- ▶ Rapport remis en mai 1996 par la DDASS du Val d'Oise, qui met en évidence une pollution au cyanure des niveaux Lutétien (20 mètres) et Yprésien (40 mètres) de la nappe phréatique.
- ▶ Expertise de Monsieur de Reynies, expert nommé par la ville de Louvres,
- ▶ Expertise du BURGEAP, bureau d'étude nommé par l'ADEME en 1997,
- ▶ Expertise de M. Flaugnatti, nommé par le Tribunal Administratif de Versailles en 1998 à la demande des propriétaires de la parcelle AB 439,
- ▶ Expertise du bureau d'étude GAUDRIOT missionné par l'ADEME, de juin 2002 à septembre 2004.

Figure 103 : Pollution observée



Source : Infoterre

Ainsi, les conclusions suivantes peuvent en être tirées :

Une dépollution est en cours depuis 1998 et a été confiée à l'ADEME. Parmi les mesures d'urgence, des pompages de fixation ont été mis en place sur la commune de Goussainville afin d'intercepter la pollution et protéger les captages situés plus en aval. La station de dépollution de la nappe est en place depuis juin 2001. La surveillance des eaux souterraines est également directement prise en charge par l'ADEME. Un nombre important de piézomètres ont été réalisés sur les communes de Louvres et de Goussainville dans le cadre de ces mesures de surveillance et de traitement.

Une dépollution insuffisante :

A ce jour, malgré la station de pompage, la concentration en cyanure reste à un niveau élevé constant dans les eaux des nappes polluées (de l'ordre de 10 000 µg/l pour une limite de qualité de 50 µg/l). La pollution liée au chrome reste principalement confinée dans le sol du Simply Market avec peu de diffusion dans les nappes du fait de ses caractéristiques physico-chimiques.

Par ailleurs, une étude géotechnique devra être réalisée avant la réalisation des travaux, ainsi si des traces de pollution sont découvertes des investigations plus poussées pourront être réalisées.

Il n'existe pas de sites BASIAS ou BASOL sur le périmètre opérationnel.

Néanmoins, on répertorie une ancienne usine de la commune de Louvres qui a pollué en cyanures la nappe destinée à l'alimentation en eau potable en 1996.

Eléments complémentaires :

Une étude a été menée en août 2018, elle permet d'apporter des éléments complémentaires dans la compréhension de cette thématique (*Source : Diagnostic environnemental : Etude historique et de vulnérabilité (EVAL Phase 1) de la ZAC Bois du Temple à Puiseux en France – RSK – Août 2018*).

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

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

Hors périmètre de ZAC, il existe plusieurs sites classés ICPE, BASIAS ou BASOL mais ces derniers ne sont pas localisés en amont hydraulique et à proximité du projet de ZAC. Dans ce contexte, il n'a pas été identifié de sources potentielles de pollution au droit et à proximité immédiate de la zone d'étude.

Enfin, le diagnostic environnemental conclut qu'il sera nécessaire de réaliser des investigations intrusives, avec prélèvements d'échantillons de sols et d'analyses en laboratoire (prévues dans la phase 2 de la mission de RSK) pour vérifier l'absence d'impact environnemental et

déterminer les filières d'évacuation des terres pouvant potentiellement être excavées dans le cadre de l'aménagement du site. Ces investigations interviendront dès l'obtention par l'aménageur des autorisations des différents propriétaires.

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

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

7.5. Traitement des déchets

Sur la commune de Puiseux-en-France, la collecte et le traitement des ordures ménagères relèvent de la **compétence de la Communauté d'agglomération Roissy Pays de France** qui a transféré cette compétence au Syndicat Mixte pour la Gestion et l'Incinération des Déchets Ménagers de la Région de Sarcelles (SIGIDURS). Il compte 41 communes. Sa mission est de traiter et valoriser les déchets ménagers des 285 000 habitants de son territoire.

Les habitants ont à leur disposition :

- ▶ un bac à couvercle vert pour les ordures ménagères,
- ▶ un bac à couvercle jaune pour les emballages recyclables,
- ▶ des sacs gratuits pour les déchets verts.

La collecte des déchets sur la commune de Puiseux-en-France se fait de la manière suivante :

- ▶ Ordures ménagères : le mardi et le vendredi,
- ▶ Emballage et recyclage : le vendredi,
- ▶ Déchets verts : le mercredi,
- ▶ Encombrants : 2^{ème} jeudi du mois,
- ▶ Déchets ménagers spéciaux (huile de vidange, batteries, piles, peintures ...) : Le 3^{ème} mercredi du mois de 8h à 12h (écobus sur le parking du Gymnase)

D'autre part, 3 points d'apport volontaires sont disponibles sur la commune et 4 déchèteries (Sarcelles, Gonesse, Louvres et Bouqueval / Le Plessis Gassot) sont disponibles pour les habitants de Puiseux-en-France.

L'incinération des déchets apportés au SIGIDURS alimente en chauffage le Grand Ensemble à Sarcelles, soit 14 000 logements.

En ce qui concerne les entreprises, les déchets assimilés aux ordures ménagères sont ainsi collectés par le SIGIDURS. Pour les autres déchets (emballages carton, plastique...), les entreprises doivent faire appel à des prestataires privés ou se rendre directement à une déchetterie.

La gestion des déchets issus du projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple s'intégrera dans l'organisation communale des déchets.

8. INTERRELATIONS

Conformément au décret 2011-2019 du 29 décembre 2011 (codifié sur ce point à l'article R 122-5 II 2°), le tableau ci-après résume les interrelations entre les composantes environnementales étudiées.

Les interrelations entre les enjeux sont multiples et forment un ensemble systémique qui constitue l'environnement d'un territoire ou d'un espace, dans le cas présent : l'aire d'étude.

Ces interrelations sont prises en compte dans l'analyse de chacun des compartiments de l'environnement.

A titre d'exemple :

- ▶ L'analyse du milieu humain prend en compte :
- ▶ L'habitat ;
- ▶ La commodité de voisinage (bruit, vibration,...) ;
- ▶ Les transports ;
- ▶ Les équipements publics ;
- ▶ Les commerces, les activités,
- ▶ ...

Ou encore

- ▶ L'analyse du milieu naturel prend en compte :
- ▶ Les relevés de terrain ;
- ▶ L'occupation des sols ;
- ▶ Les caractéristiques topographiques et géologiques ;
- ▶ Le réseau hydrographique ;
- ▶ La gestion des emprises ferroviaires ;
- ▶ ...

L'aire d'étude se doit donc d'être analysée de la sorte et être considérée comme un ensemble d'éléments interagissant les uns avec les autres.

Le tableau qui suit présente une synthèse des interrelations entre les composantes environnementales de l'aire d'étude.

9. ETUDE DE FAISABILITE DES POTENTIALITES EN ENERGIES RENOUVELABLES

9.1. Rappel réglementaire

Depuis le 1^{er} janvier 2008, les maîtres d'ouvrages publics ou privés doivent étudier les différentes possibilités d'approvisionner leurs bâtiments de plus de 1 000 m² en énergie, d'après une obligation réglementaire résultant de l'arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour rénovation de certains bâtiments existants. Cette étude concerne les énergies utilisées pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude et l'éclairage. Neuf types de systèmes sont particulièrement étudiés : les systèmes solaires thermiques, les systèmes solaires photovoltaïques, les systèmes de chauffage au bois ou à la biomasse, les systèmes éoliens, le raccordement à un réseau de chauffage ou de refroidissement collectif ou urbain, s'il existe à proximité du terrain d'implantation de l'immeuble ou de l'opération, les pompes à chaleur géothermiques, les autres types de pompes à chaleur, les chaudières à condensation, les systèmes combinés de production de chaleur et d'électricité.

D'autre part, depuis la loi du « Grenelle 1 » du 3 août 2009 et selon le nouvel article L 300-1 du Code de l'urbanisme (« Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »), les études d'impact relatives à une opération d'aménagement devront être accompagnées d'une étude de potentiel de développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'opération d'aménagement.

9.2. Contexte énergétique national et régional

Pour réduire sa dépendance à la fois sur le plan énergétique et sur le plan de l'approvisionnement en matières premières et diminuer ses émissions de gaz à effet de serre, la France mise sur le développement des énergies et matières renouvelables.

On appelle énergies renouvelables, les énergies issues de sources non fossiles renouvelables : énergie éolienne, solaire, géothermique, marémotrice, hydroélectrique, bioénergies... Elles servent à produire de la chaleur, de l'électricité ou des carburants. Les techniques de cogénération permettent de produire à la fois chaleur et électricité.

A l'échelon national, les principales dispositions réglementaires sont issues des réflexions du Grenelle de l'Environnement, qui vise à passer de 9% à 23% la part des énergies

Composante de l'environnement	Climat	Topographie	Géologie/Sols	Qualité des eaux	Eaux souterraines	Risques naturels	Patrimoine naturel	Patrimoine culturel	Sites et paysage	Bâti	Bien matériels	Activités économiques	Population	Commerces	Circulation	Documents d'urbanisme	Réseaux	Consommation énergétique	Commodités de voisinage
Climat	x																		
Topographie		x																	
Géologie/Sols			x																
Qualité des eaux				x															
Eaux souterraines					x														
Risques naturels						x													
Patrimoine naturel							x												
Patrimoine culturel								x											
Sites et paysage									x										
Bâti										x									
Bien matériels											x								
Activités économiques												x							
Population													x						
Commerces														x					
Circulation															x				
Documents d'urbanisme																x			
Réseaux																	x		
Consommation énergétique																		x	
Commodités de voisinage																			x

Légende	
Interrelation directe ou majeur	Pas d'interrelation ou interrelation indirecte

renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2020, objectif qui peut se traduire par un plan concerté pour les filières les plus matures (bois combustible, éolien, solaire thermique...) et par des efforts à porter sur le développement de filières prometteuses (méthanisation, solaire photovoltaïque...).

Les énergies renouvelables représentent moins de 5% de l'énergie finale consommée sur le territoire francilien. Les principales sources renouvelables en Ile-de-France sont actuellement par ordre d'importance les déchets (essentiellement les ordures ménagères qui sont incinérées dans des unités avec récupération de la chaleur produite, soit directement dans des réseaux de chaleur, soit sous forme électrique), la biomasse (majoritairement pour le chauffage domestique dans des foyers ouverts) et la géothermie profonde alimentant 29 réseaux de chaleur.

En Ile-de-France, la situation est particulièrement préoccupante : c'est la région la plus consommatrice d'énergie en France, alors que sa production locale couvre moins de 10% de ses besoins. D'autre part, celle-ci est en constante augmentation.

La configuration de l'Ile-de-France peut se prêter au développement des énergies renouvelables. En effet, il y existe, par exemple, une forte proximité entre les consommateurs d'énergie et les producteurs potentiels de biomasse : les agriculteurs. D'autre part, la région importe à 93% son énergie. Les 7% produits sont partagés entre trois sites de production de pétrole et les énergies renouvelables (bois, géothermie et solaire). Le gaz est importé à 100%. Le potentiel de développement des énergies renouvelables y est donc très important.

Enfin, l'Ile-de-France est la région française qui possède le plus grand nombre de réseaux de chaleur. 35% d'entre eux sont alimentés par des énergies renouvelables ou considérées comme telles, comme la géothermie ou l'incinération des ordures ménagères, la biomasse n'y est pour l'instant que peu utilisée. Ces réseaux existants sont des atouts importants pour le développement des énergies renouvelables, atouts que n'ont pas les autres régions.

9.3. Potentiels identifiés en énergies renouvelables

► Solaire photovoltaïque : un potentiel relativement élevé

Bien que le gisement solaire en Ile-de France soit moyen, le secteur industriel représente une réelle opportunité pour la production d'énergie photovoltaïque. En effet, les toitures des entrepôts sont très propices à la mise en place de telles installations.

► Solaire thermique : un potentiel limité

Concernant le solaire thermique, le gisement est le même que celui donné pour le solaire photovoltaïque (potentiel moyen). Bien que la technologie soit mature et le cadre réglementaire connu, les entreprises sont généralement peu consommatrices d'eau chaude sanitaire. Le besoin en est réduit.

► Grand éolien : aucun potentiel

Le grand éolien n'est pas adapté à l'échelle à l'échelle d'un projet isolé. En effet, les démarches administratives nécessaires à la mise en place de grandes éoliennes sont telles qu'il n'est pas envisageable de mettre en place de telles installations pour de petits projets. De plus la proximité de l'aéroport l'interdira.

► Petit éolien : un potentiel intéressant pour l'éclairage public

Le petit éolien pourrait être utilisé en autoconsommation pour alimenter en électricité les éclairages publics. Le gisement du secteur d'étude est d'environ 150 W/m² et la direction des vents est propice à l'installation d'éoliennes le long de l'axe Ouest. De plus, celles-ci illustrent la mise en œuvre d'une politique de développement durable.

► Chaudières bois : un potentiel fort, un manque de visibilité sur l'approvisionnement

La filière bois énergie est une filière qu'il faut considérer avec précaution : les acteurs sont déjà bien en place, le bois souvent déjà ramassé et les exploitants forestiers parfois réticents au ramassage des rémanents forestiers. Toutefois, les projets de chaudières bois bénéficient de l'aide de l'Etat via le fond de chaleur et la technologie est mature. Le secteur d'étude est située dans une zone relativement boisée (taux de boisement de 23%, légèrement inférieur à la moyenne nationale). Autre atout non négligeable, un nombre conséquent de palettes en bois probablement issues de l'activité logistique.

► Méthanisation : un potentiel de développement EnR stratégique

Les terres agricoles et centres équestres alentours sont des gisements de déchets fermentescibles qui pourraient être sécurisés afin d'alimenter une unité de méthanisation. Outre la production d'énergie électrique, cette unité aurait pour avantage d'alimenter en chaleur l'éco-quartier voisin et/ou de la ZAC Butte aux Bergers via son réseau de chaleur ou un process industriel situé sur le secteur d'étude.

► Géothermie : un potentiel fort

Située au-dessus d'un aquifère de l'Eocène moyen et inférieur très propice au développement d'installations géothermiques et au-dessus d'une nappe phréatique appelée Dogger et dans une zone dont le potentiel est qualifié par le BRGM de "fort", le secteur d'étude possède bien un potentiel fort. Les projets de géothermie sont de plus soutenus par le fond de chaleur et contribuent, lorsqu'ils sont associés à des réseaux de chaleur, à une production de chauffage toujours moins émettrice en CO₂.

► Réseau de chaleur

La proximité avec d'autres projets d'aménagement rend pertinente l'installation d'un réseau de chaleur commun. De plus, le potentiel du secteur d'étude en termes de géothermie, méthanisation et bois énergie est important et propice à la création d'un réseau de chaleur. En revanche, le rythme de commercialisation, et donc des besoins, risque de croître au fil du temps, ce qui doit être pris en compte dans le dimensionnement de telles installations.

Conclusion :

La plupart des ressources renouvelables présentes sur le territoire ou sur la région, peuvent être exploitées pour une valorisation énergétique.

Le solaire photovoltaïque, les chaudières bois et la géothermie offrent de plus fort potentiel de développement sur le secteur d'étude.

Le petit éolien peut être envisagé sur le secteur d'étude. Celui-ci a l'avantage d'être moins coûteux que le grand éolien, et de montrer le caractère développement durable d'un secteur d'aménagement.

La méthanisation et les réseaux de chaleur sont des procédés qui peuvent être intéressants pour le secteur, notamment lorsqu'ils sont mutualisés avec d'autres projets à proximité.

Le solaire thermique semble le moins évident à mettre en place. Il faut une activité consommatrice d'eau chaude pour le développer.

10. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

L'étude de l'état initial du site et de son environnement a permis de révéler au regard des enjeux de l'opération d'aménagement les atouts et forces du projet ainsi que ces faiblesses et les principales contraintes environnementales, urbaines et techniques qui lui sont imposées.

Les points forts identifiés seront autant d'éléments sur lesquels le projet d'aménagement pourra s'appuyer pour concevoir une opération de qualité.

Les points faibles identifiés devront faire l'objet, autant que possible, d'une réponse dans le parti d'aménagement retenu.

THEMES	FORCES	FAIBLESSES
TOPOGRAPHIE – SOL ET SOUS-SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de contrainte particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secteur avec une pente de 30 mètres.
EAU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de cours d'eau et de zone humide. ▪ Absence de captage AEP directement sur site, mais présence de 3 forages avec périmètres de protection à Puiseux à environ 3km du site. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de zones humides : bassin du Coudray.
MILIEU NATUREL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de zone de protection réglementaire. ▪ Parcelles agricoles ne présentant pas d'habitats particuliers. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence d'une espèce de flore assez rare : Grand ammi. ▪ L'avifaune peut poser problème par la présence de l'Alouette des champs (nichant au sol) et la présence du busard cendré, espèce protégée mais dont la nidification n'est pas avérée.
OCCUPATION DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de construction. ▪ En bordure des bourgs de Puiseux et Louvres : pas de morcellement des parcelles agricoles. 	
RISQUE NATUREL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de risque naturel. 	
DOCUMENTS D'URBANISME	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le PLU identifie le site comme un espace d'urbanisation à vocation économique. ▪ Le secteur d'étude est inscrit au SDRIF de 2013 comme espace d'urbanisation préférentiel. ▪ Le SRCE n'identifie pas de milieu particulier à préserver. ▪ Le SCOT de 2019 identifie la zone d'étude comme une localisation préférentielle des extensions possibles sur le territoire de la CARPF 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le PLU identifie la partie Est comme une zone N (Naturelle). ▪
FONCIER		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foncier non maîtrisé.
PATRIMOINE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence d'élément patrimonial classé ou inscrit à l'inventaire du patrimoine des monuments historiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le périmètre présente une sensibilité archéologique connue.
DEMOGRAPHIE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solde migratoire positif, retour d'un dynamisme démographique. 	
HABITAT		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peu de logements en location et de logements sociaux sur la commune.

THEMES	FORCES	FAIBLESSES
COMMERCES ET SERVICES	<ul style="list-style-type: none"> Peu d'activités dans le secteur industriel et dans l'artisanal. Un taux de création d'entreprises important. Puiseux-en-France bénéficie du rayonnement de l'aéroport de Paris. 	<ul style="list-style-type: none"> Peu de commerces sur la commune.
ACTIVITES ET EMPLOIS	<ul style="list-style-type: none"> Un taux d'activité élevé et peu touché par le chômage. Dominance de professions intermédiaires, d'employés et d'ouvriers. 	<ul style="list-style-type: none"> Peu d'activités implantées sur la commune.
EQUIPEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> Puiseux-en-France possède un bon niveau d'équipements dans les domaines sportif et socioculturel, et bénéficie en outre des équipements structurants de l'agglomération. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipements vétustes.
TRANSPORTS - DEPLACEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> Trafic limité aux abords du site. Commune relativement bien desservie par les transports en commun (bus et gares ferroviaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Le secteur d'étude ne comporte pas d'axe important de desserte. Les entrées dans les bourgs de Puiseux-en-France et Louvres sont limitées côté Ouest. Aucune place de stationnement n'est présente sur le site.
AUTRES PROJETS	<ul style="list-style-type: none"> Une zone en pleine mutation, nombreux projets d'habitation, d'activités et d'infrastructure. Dévoisement de la ligne THT qui traverse le site, permettant les constructions. 	
RESEAUX DIVERS	<ul style="list-style-type: none"> Présence de l'ensemble des réseaux aux abords du site. 	<ul style="list-style-type: none"> Ligne à haute tension aérienne traversant d'Est en Ouest. Cependant le dévoisement a été réalisé sur le site d'étude.
ENERGIE	<ul style="list-style-type: none"> Potentiel en solaire photovoltaïque, géothermie et chaudière bois. Méthanisation et réseaux de chaleurs peuvent être employés en partenariat avec d'autres projets. 	
ENVIRONNEMENT SONORE	<ul style="list-style-type: none"> Absence d'axe routier bruyant aux abords du site. 	<ul style="list-style-type: none"> Ancienne pollution accidentelle aux cyanures à Puiseux, dans la nappe
POLLUTION DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> Absence de sols pollués directement sur site. 	
RISQUES INDUSTRIELS	<ul style="list-style-type: none"> Absence de risque. 	
DECHETS	<ul style="list-style-type: none"> Collecte sélective en place sur le territoire communal. 	



Présentation du parti d'aménagement retenu

1. PREAMBULE

La Commune de Puiseux-en-France souhaite créer un parc d'activités au Sud du territoire communal, en limite de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la Butte aux Bergers à Louvres.

Pour mener à bien l'aménagement, la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France (CARPF) et la Commune de Puiseux-en-France se sont lancées dans une procédure de ZAC : la « ZAC du Bois du Temple ».

En accord avec la Commune, l'opération est conduite par la CARPF, compétente en matière d'aménagement et de développement économique et qui sera le concédant de la ZAC.

L'aménageur Grand Paris Aménagement en sera l'opérateur.

2. HISTORIQUE ET GENESE DU PROJET

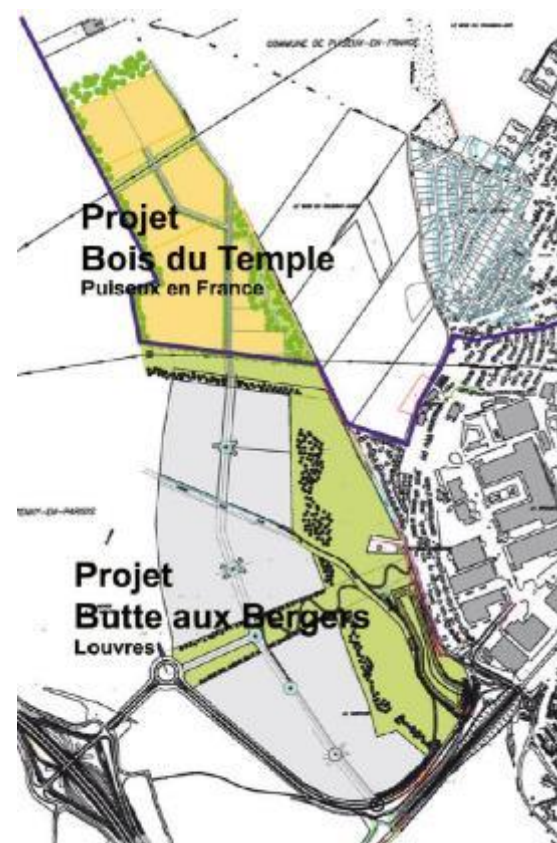
Pour rappel, cette ZAC a fait l'objet d'un premier acte de création en 2011 pour lequel le périmètre a été remis en cause lors de l'élaboration du PLU de Puiseux-en-France.

Le projet s'inscrivait en continuité de la ZAC de la Butte aux Bergers de Louvres créée le 24/03/2009 afin notamment de bénéficier d'un accès privilégié à la Francilienne via les infrastructures prévues dans le cadre de cette ZAC.

Le projet reposait cependant sur le principe d'une modification du zonage en vigueur du Plan d'Occupation des Sols afin d'autoriser l'urbanisation du site, modification prévue dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme alors en cours.

Figure 41 : Ancien projet de la ZAC Bois du Temple (2011)

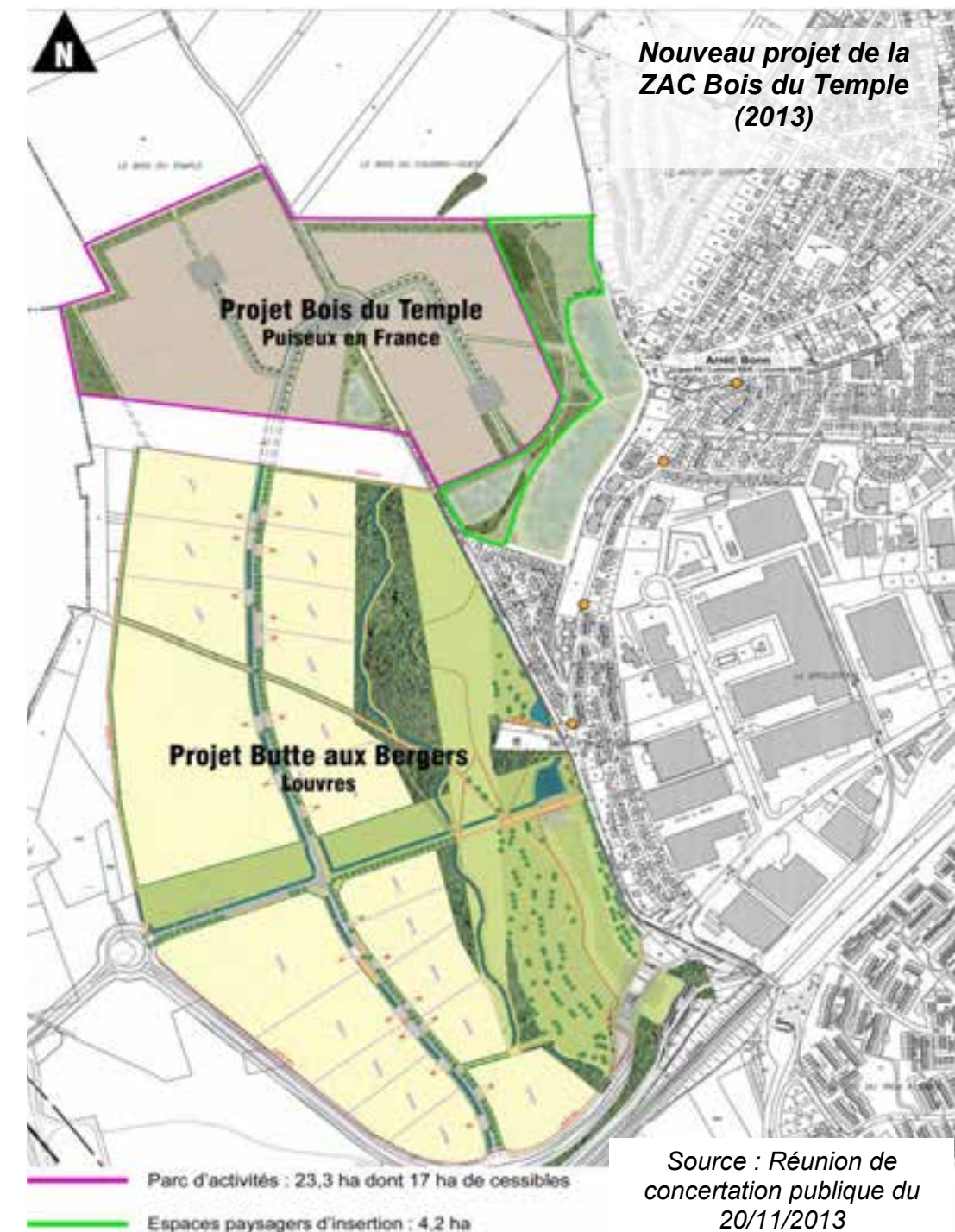
Source : Réunion de concertation publique du 20/11/2013



Dans le cadre d'élaboration du PLU, la Concertation Publique réglementaire a été mise en place. Les Personnes Publiques Associées, consultées conformément à la procédure, ont remis en cause le périmètre proposé pour la création de cette nouvelle zone d'urbanisation AU considérant que **le projet n'était pas inscrit en continuité d'une urbanisation existante ce qui a conduit à la définition d'un nouveau périmètre de la zone AUj**

Depuis, des ajustements ont été portés sur le périmètre d'implantation de la ZAC afin d'être cohérent avec le nouveau PLU.

Le périmètre initialement retenu d'orientation Nord-Sud a donc été ajusté vers une orientation Ouest-Est pour venir présenter une continuité urbaine avec les bourgs de Puiseux-en-France et Louvres, et être en cohérence avec le projet de la ZAC Butte aux Bergers au Sud.



Source : Réunion de concertation publique du 20/11/2013

Un morceau de parcelle au Sud de la ZAC Bois du Temple sera également acquis dans le but de créer la voirie reliant cette ZAC à celle de la Butte aux Bergers.

Cette nouvelle emprise a été présentée au public lors d'une réunion de concertation le 20 novembre 2013.

Un nouveau dossier de création modificatif a alors été réalisé et approuvé le 18 décembre 2014.

3. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION DE LA ZONE D'ACTIVITE DU BOIS DU TEMPLE

Il s'agit d'un parc d'activités de 23,3 ha, dont environ 17 ha cessibles, destiné à accueillir des petites et moyennes entreprises.

4,2 ha supplémentaires, en frange Est de la ZAC, sont consacrés à l'insertion du projet dans son environnement.

Un morceau de parcelle sera acquis au Sud afin de créer la voirie permettant la communication entre les deux ZAC. Seule la surface de la voirie sera acquise car elle permet un lien fonctionnel entre les deux ZAC.

3.1. Les enjeux et objectifs d'aménagement

L'aménagement du secteur de développement économique du site du Bois de Temple a pour objectif de compléter l'offre d'emploi du territoire intercommunal, dans le prolongement du parc d'entreprises de la Butte aux Bergers à Louvres.

Les orientations d'aménagement et de programmation de la zone d'activités Bois du Temple définies dans le PLU sont les suivantes :

En matière de paysage :

- ▶ De préserver le paysage depuis la Vallée de Sainte Geneviève,
- ▶ D'assurer une insertion paysagère vis-à-vis du Parc Naturel Régional, par le traitement de la limite de l'urbanisation dans le grand paysage.
- ▶ De préserver la qualité des vues des riverains, notamment au travers du traitement des lisières paysagère aux abords du bassin de rétention.

En matière de desserte :

- ▶ De bénéficier, à terme, de l'accès direct à la francilienne,
- ▶ D'organiser une continuité des parcours de liaisons douces entre les quartiers existants et le nouveau parc d'entreprises,
- ▶ De permettre une liaison avec la ZAC Buttes aux Bergers, afin que ces deux ZAC soient en cohérence.

En matière d'environnement :

- ▶ Mettre en œuvre une gestion alternative des eaux pluviales,
- ▶ Renforcer la richesse écologique locale par la plantation d'arbres et d'arbustes,
- ▶ Renforcer le réseau vert composé par la succession des lieux : Bois du Coudray, Haies bocagères et bassin de rétention.
- ▶ Economiser l'eau en plantant les végétaux dans les espaces liés à la gestion alternative de l'eau ou en plantant des essences peu consommatrices d'eau.

3.2. Le programme

La zone d'activités du Bois du Temple doit accueillir les locaux d'entreprises artisanales, ainsi que l'implantation de petites et moyennes entreprises.

Le projet envisagé s'inscrit dans une emprise d'environ 23,3 ha et permettra de proposer 17 ha d'emprises cessibles.

La future zone d'activités de Puiseux pourrait notamment accueillir :

- ▶ Des services aux entreprises,
- ▶ Un pôle de PME et artisans du bâtiment,
- ▶ Des petites entreprises,
- ▶ Des activités de distribution,
- ▶ Des éco entreprises.

Le programme prévisionnel global de construction est d'environ **100 000 m² de Surface de plancher avec une surface cessible totale d'environ 17 ha.**

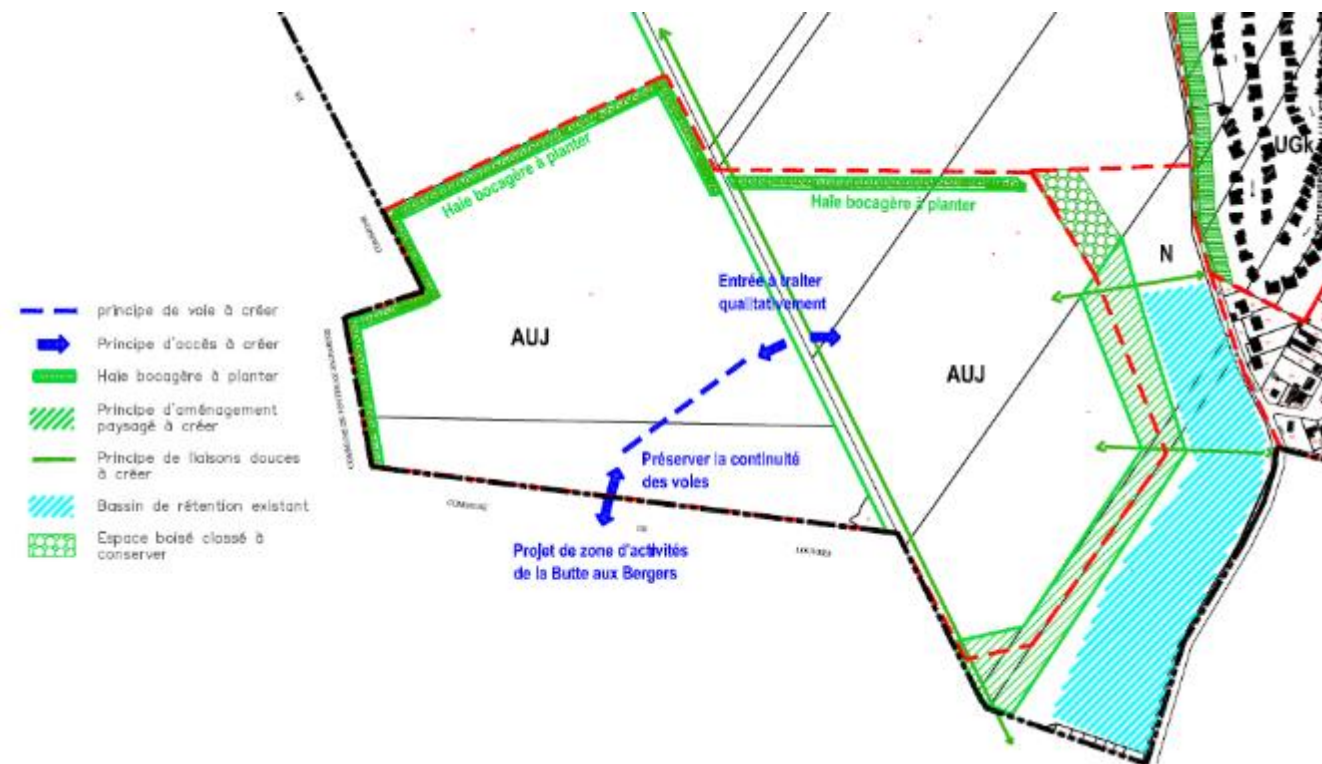
Le programme prévisionnel de construction prévoit notamment la demande d'entreprises du BTP (Bâti Parc et artisans) et celle d'éco entreprises. Les parcelles commercialisables sur le parc d'activités auront des tailles variées.

Les divisions devront s'établir en fonction de la commercialisation afin de garder une grande souplesse d'adaptation aux besoins des acquéreurs. En effet, le plan d'aménagement d'un parc d'activités, doit pouvoir évoluer pour répondre aux besoins très diversifiés des entreprises.

A l'inverse des typologies du logement, les entreprises présentent des besoins très spécifiques, en fonction de leur activité.

La mise sur le marché de terrains d'activités rentre dans un champ très concurrentiel, auquel il faut s'adapter. C'est dans cette perspective que le phasage de l'opération doit se gérer avec souplesse, pour pouvoir réagir si une opportunité de commercialisation provient.

Figure 104 : Orientation d'aménagement de la ZAC Bois du Temple (PLU de 2013)



3.3. Les grands principes d'aménagement

3.3.1. Le plan d'aménagement de 2013

Voies de circulation

La voie principale de la zone d'activités s'organise depuis la voie existante dite voie communale de Louvres à Puiseux. Le schéma routier intercommunal prévoit de relier cette voie à la francilienne via l'opération d'aménagement de la Butte aux Bergers.

Les deux îlots situés à l'Ouest et à l'Est de la voie existante devront être desservis par une unique intersection sur la voie communale (CV1), afin de respecter le fonctionnement de ce parcours.

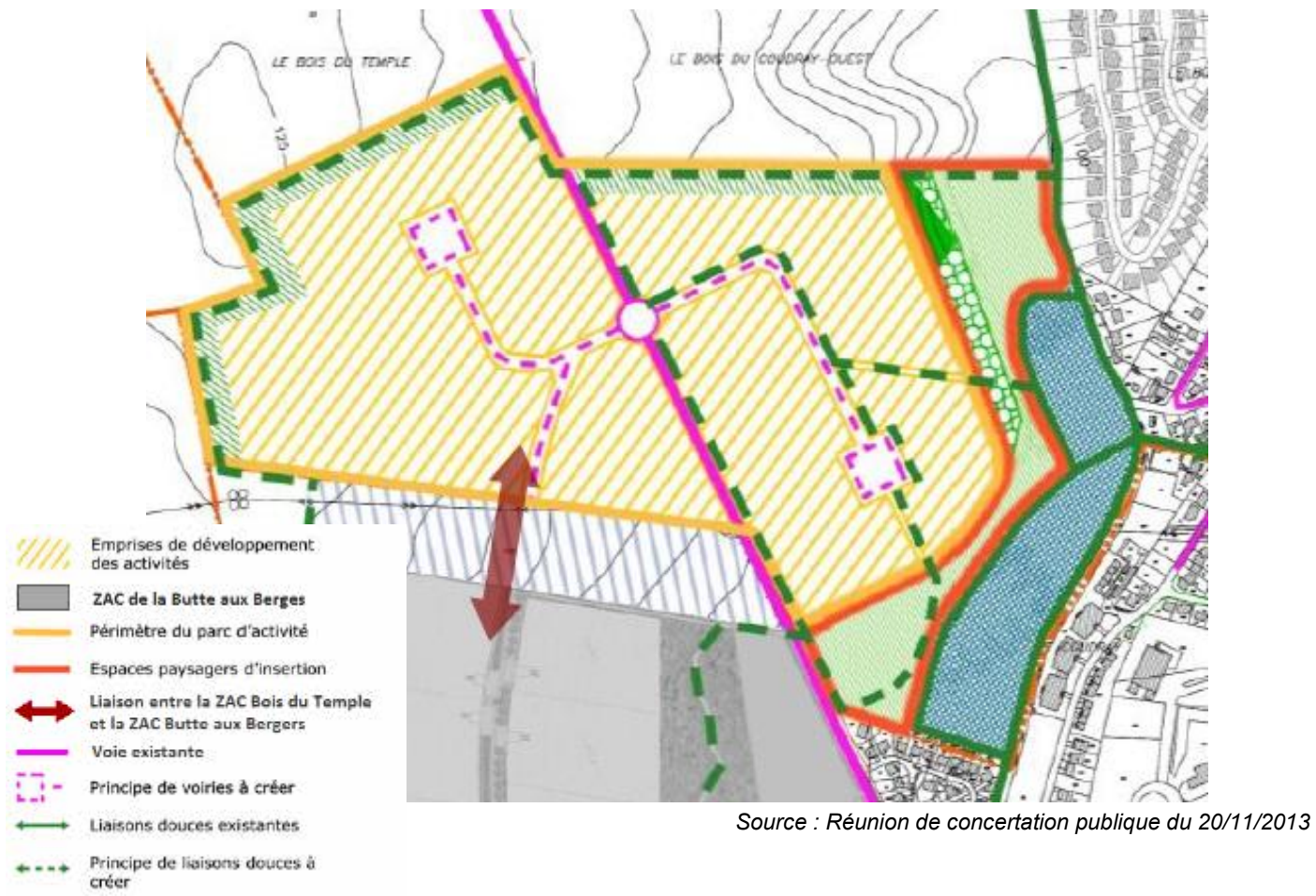
Liaisons douces

Le schéma définit la trame continue qui reliera la lisière Ouest de l'urbanisation existante, au nouveau secteur d'entreprises du Bois du Temple.

L'objectif est de permettre des parcours domicile – travail par les modes de déplacements actifs que sont le vélo et la marche. Le lien avec le réseau viaire existant devra être lisible afin d'être facilement identifiable.

Au-delà cette urbanisation devra permettre d'organiser un bouclage des liaisons de promenade autour des aménagements paysagers du fond de vallée, et en direction des chemins ruraux existants.

Figure 105 : Principe d'aménagement des voiries et liaisons douces (2013)



3.3.2. Le plan d'aménagement

L'évolution du plan de composition du projet du Bois du temple à Puiseux a pour objectif de clarifier la hiérarchie du réseau viaire et de simplifier la gestion future.

Dans le dossier de création, un giratoire avait été envisagé. Mais après l'examen d'un bureau d'études spécialisé en circulation, il s'avérait que ce dispositif était surdimensionné, car une seule voie secondaire en impasse se raccordait à cette intersection.

Le nouveau tracé privilégie donc la continuité de la voie Nord Sud créé dans le cadre des deux ZAC en direction du village de Puiseux. Le Tracé Nord Sud est rendu le plus linéaire possible pour assurer une bonne visibilité avec l'intersection des deux voies de desserte secondaires en impasses.

Cette voirie qui relie l'opération à la ZAC Butte aux Bergers fait partie intégrante du projet et permet un lien fonctionnel entre les deux ZAC.

Le projet développe un réseau viaire qui assure une liaison directe avec la Francilienne. Le nouvel axe principal nord-sud, sera la nouvelle voie de circulation entre Louvres et Puiseux Village. Ce nouveau tracé permet de supprimer la circulation automobile sur l'actuelle Route de Louvres à Puiseux. Celle-ci sera transformée en voie vélos et piétons et sera fermée à la circulation automobile, ce qui augmente la part d'espaces publics dans l'opération d'aménagement. Cette suppression de la circulation en limite du tissu pavillonnaire existant a été un facteur d'acceptation de la ZAC dans le cadre de la concertation publique.

L'intersection entre la voie principale et les voies secondaires est dessinée de telle sorte que cette dernière est visible à 150 m par les véhicules arrivant du Nord, assurant ainsi la sécurité de ce croisement.

Le tracé des voies secondaires est repris pour s'inscrire dans la perspective Est-Ouest, qui assure un lien visuel et piéton entre les quartiers résidentiels existants à l'est et le nouveau quartier d'entreprises.

Ce nouvel axe est Ouest assure une continuité des tissus urbains sans engendrer une nouvelle circulation de voitures ou de camions vers les secteurs habités.

L'ensemble constitué ainsi par les rues de la ZAC et les cheminements doux constitueront ainsi des opportunités de cheminements en lisière des espaces agricoles qui peuvent être utilisés aussi bien par les salariés que les habitants.

La redéfinition du réseau viaire permet également de simplifier la géométrie des parcelles cessibles, améliorant ainsi l'implantation des futures entreprises.

Le schéma de composition a maintenu les principes de programmation du dossier de création.

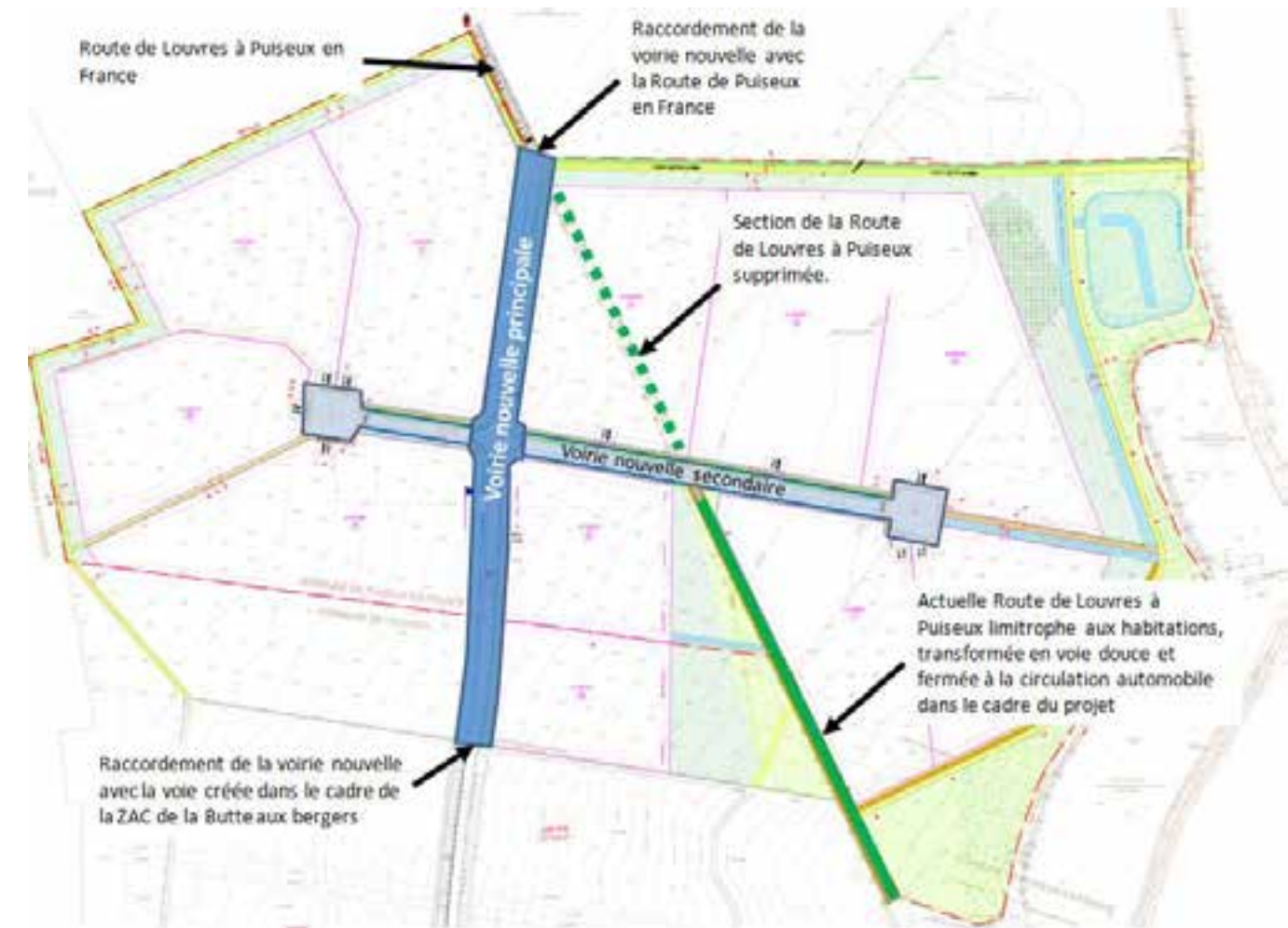


Figure 106 : Principes d'aménagement des voiries et liaisons douces



Source : Urbatec

3.3.3. Trame paysagère

Le parc d'activités se développera le long de la nouvelle voie nord-sud, créée dans le cadre des deux ZAC et dans la continuité de la « ZAC de la Butte aux Bergers » (au Sud) et en jouxtant le développement urbain pavillonnaire de Louvres et Puiseux (à l'Est).

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Figure 107 : Plan masse AVP de la ZAC du Bois du Temple

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

Les coupes ci-après illustrent la prise en compte des épaisseurs de boisement compris sur l'espace public pour traiter les vues extérieures depuis la campagne alentours. Ces espaces boisés feront d'ailleurs obligatoirement l'objet d'un complément de plantations à l'intérieur même des lots privés par la mise en place d'une haie champêtre le long des clôtures, ceci afin à renforcer cette épaisseur végétale de plusieurs mètres. Des indications iront dans ce sens dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères (CPAUP) de la ZAC.

L'urbaniste de la ZAC ainsi que la maîtrise d'œuvre aillant également pour mission de vérification de la conformité des permis de construire de chaque lot, une attention particulière sera portée au traitement de ces lisières et au bon respect des prescriptions du CPAUP. Une vérification du respect du Permis de Construire et donc du respect de l'aménagement des espaces extérieurs aura également lieu en fin de travaux. Pour exemple, le PC situé sur un lot au Nord-Ouest de la ZAC de la butte aux bergers, ZAC jouxtant celle de Puiseux, respecte les prescriptions du CPAUP par la plantation d'une haie champêtre d'1,50 de large à l'intérieur du lot et de plantation arborée dans l'emprise privée. Cette haie est doublée sur l'espace public, prenant les clôtures en sandwich entre ces deux haies complémentaires et de même nature.

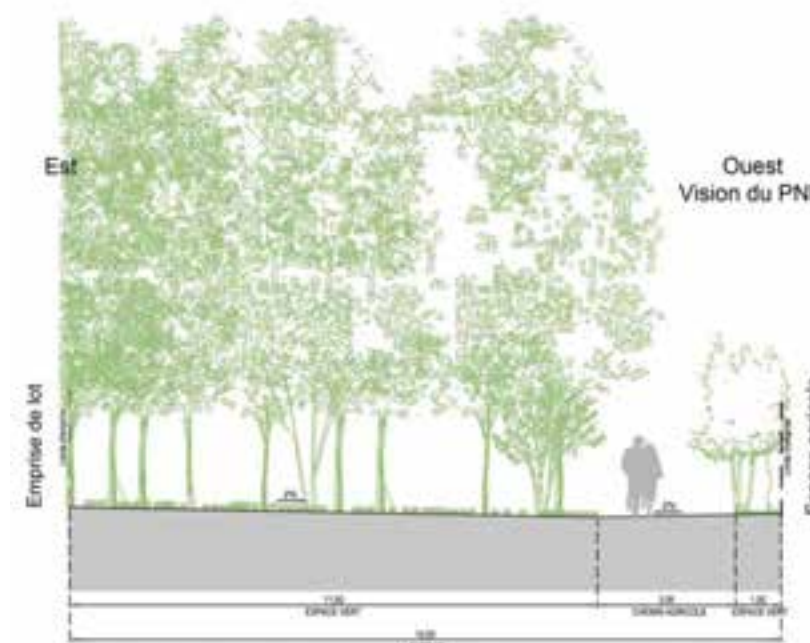
Figure 108 : Traitement des limites d'ilots sur la ZAC



Figure 109 : Coupe sur la lisière Nord de la ZAC – niveau AVP



Figure 110 : Coupe sur la lisière Ouest de la ZAC, face au PNR Oise Pays-de-France



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

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

Figure 111 : Coupe de la voie Nord-Sud

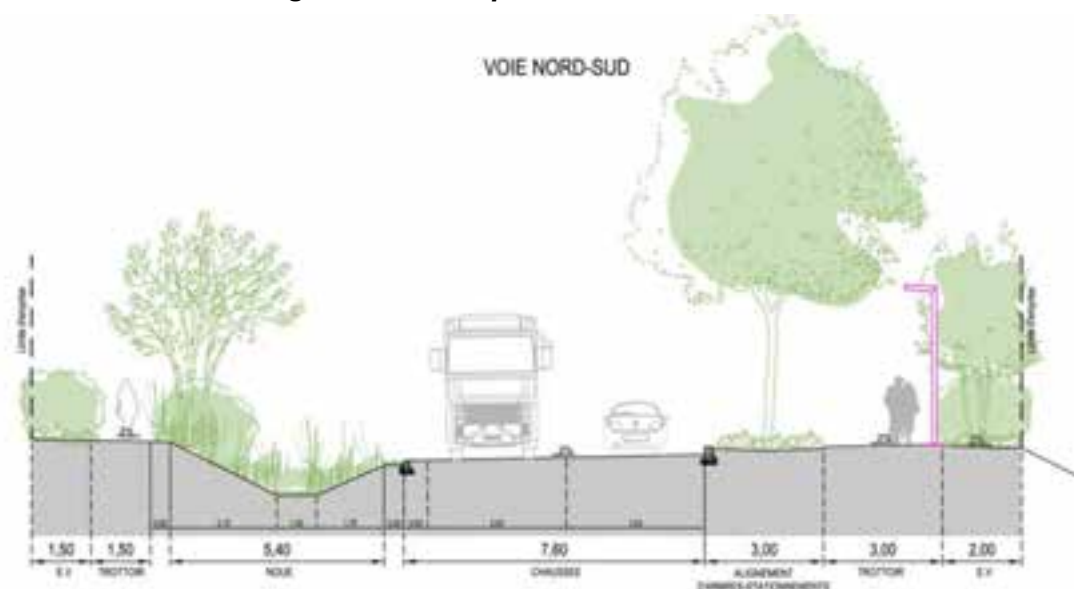
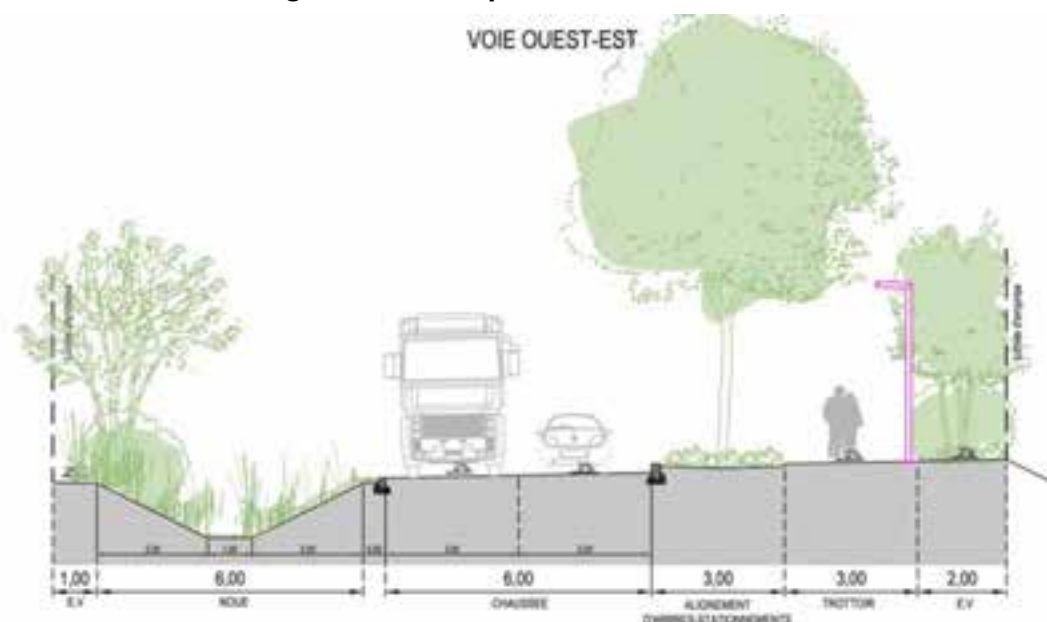


Figure 112 : Coupe de la voie Ouest-Est



La définition de la zone urbanisable du Bois de Temple nécessite la qualification soignée de la lisière de ce secteur.

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

En limite Ouest, la limite du secteur est constituée par la limite communale.

L'aménagement devra constituer une lisière plantée de type haie bocagère, afin de constituer un filtre visuel de transition vis-à-vis des paysages agricoles ouverts, protégés sur la commune de Châtenay-en-France.

En limite Nord, à l'Ouest de la voie communale, la limite du secteur d'urbanisation est définie pour respecter le parcellaire existant.

L'aménagement devra constituer une lisière plantée de type haie bocagère, afin de constituer un filtre visuel de transition vis-à-vis des paysages agricoles ouverts maintenus sur le territoire communal de Puiseux en France.

En limite Nord, à l'Est de la voie communale, la limite du secteur d'urbanisation est définie, afin de constituer une pièce agricole exploitable parallèlement au chemin rural existant. Vers le fond de vallée, le bosquet existant marquera la limite de l'urbanisation.

L'aménagement devra constituer une lisière plantée de type haie bocagère, afin de constituer un filtre visuel de transition vis-à-vis des paysages agricoles ouverts.



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



La mise en place de végétaux locaux sera privilégiée. La biodiversité sera par ailleurs encouragée par la mise en œuvre de noues et bassins pour la gestion des eaux pluviales. Seules des essences locales, robustes, favorables à la biodiversité, non allergènes et nécessitant peu d'entretien seront mises en œuvre sur le site.

La ZAC vient donc maintenir un paysage non urbanisé entre le quartier résidentiel et les entreprises. Ainsi les espaces de gestion des eaux pluviales existants sont étendus pour assurer une frange plantée qui limitera la visibilité des entreprises et constituera un ensemble paysager conséquent. Cet espace vert public résulte des attentes formulées lors de la concertation publique et sont indispensables à l'acceptation du projet. Cette emprise d'espaces verts représentera environ 4,2 ha non constructibles.

Notons que les aménagements des lisières en périphérie de la ZAC seront réalisés sur des emprises qui seront à terme de domanialité publique ce qui confortera la pérennité et la qualité de gestion de ces lisières de transition paysagère.

En limite Sud-Est, le secteur d'aménagement est adossé à l'espace de gestion des eaux pluviales existant, dont l'emprise est augmentée, afin de constituer un espace vert de transition de 4,2 ha.

Les distances entre l'urbanisation existante et le secteur d'aménagement varieront de 115 m à 170 m environ.

La principale implantation boisée s'inscrit directement dans le prolongement de l'espace boisé classé existant.

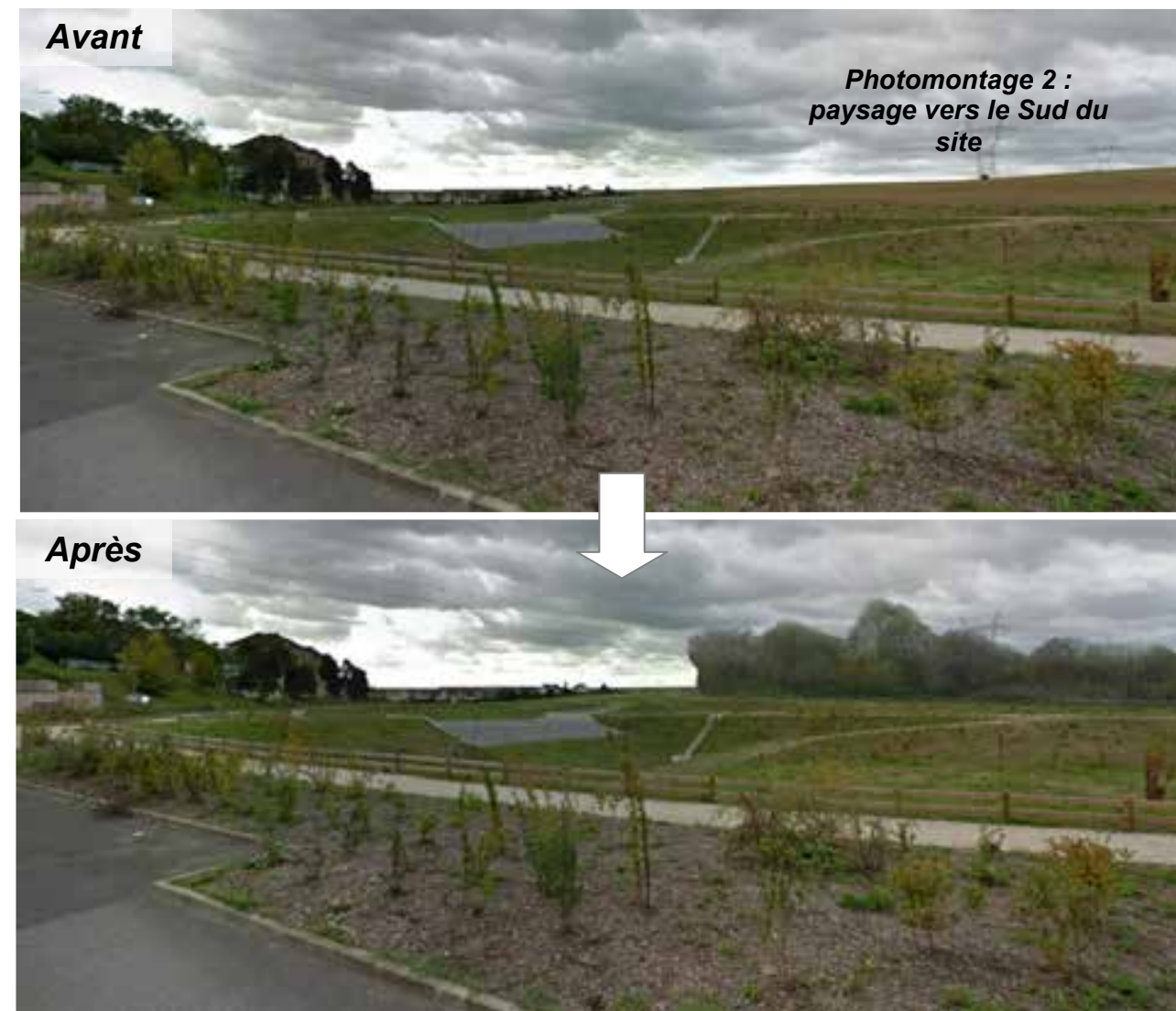
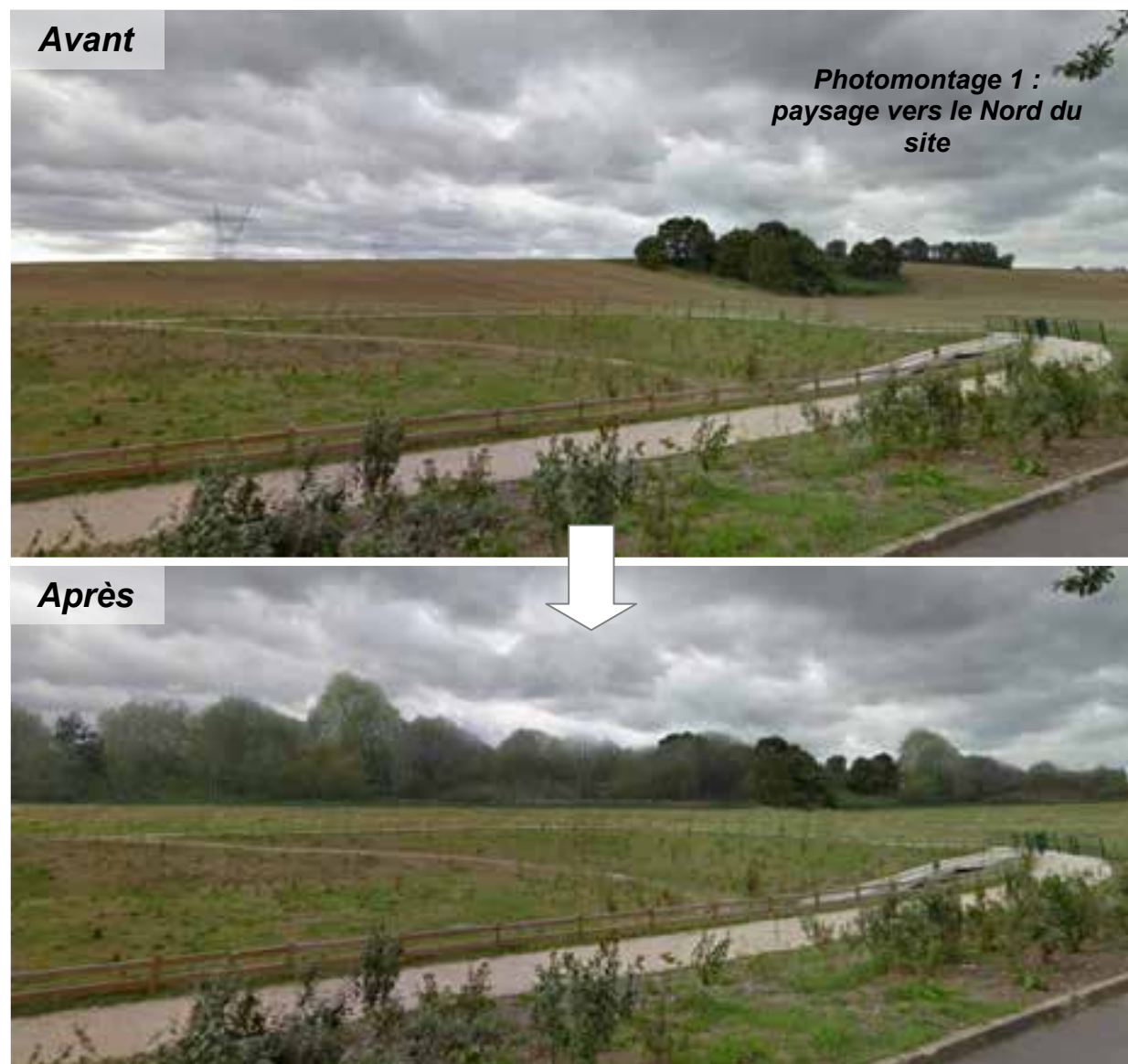
Cette bande boisée viendra occulter une grande partie de l'urbanisation et valoriser les perspectives vers la vallée de Sainte Geneviève au Nord.

La frange Sud-Est du site sera traitée par la création de bosquets moins épais mais rendus « efficaces » par leur situation en surplomb des aménagements du bassin de régulation du Coudray.

Ces emprises permettront, par ailleurs, de mettre en œuvre les bassins de rétention nécessaires à la régulation des eaux pluviales. Ces bassins devront faire l'objet d'aménagements paysagers de qualité susceptible d'assurer leur sécurisation. Cette nouvelle lisière sera donc inscrite à terme dans le foncier public et constituera le prolongement du futur espace public de la zone verte de la Butte aux Bergers.

Photomontage

Afin de se rendre compte de l'impact paysager depuis le bourg de Puiseux-en-France, des photomontages ont été réalisés :



On remarque que la végétation mise en place au Nord et à l'Est du site coupe la vue, et cachent les futurs bâtiments du projet.

Les documents ci-après présentent l'évolution du grand-paysage avant et après la construction des ZAC de la butte aux Bergers à Louvres et de Bois du Temple à Puiseux.

Le point de vue choisi se trouve sur un rond-point de la route D9 situé dans le PNR.

Figure 113 : Photo aérienne provenant de google earth en date du 21 octobre 2018



Figure 115 : Photo prise en février 2019



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

Les lisières des ZAC sont traitées par une épaisseur végétale.

Figure 114 : Vue du rond-point de la D9 (Photo issue de google earth datant de juillet 2018)

Figure 116 : Point de vue du centre ancien de Puiseux en direction de la future ZAC du Bois du Temple



3.3.4. Dispositions pour les constructions

Topographie

Afin de respecter la topographie du site, les implantations d'entreprises seront de gabarit différent selon leur secteur d'implantation.

A l'Est de la voie communale, les terrains constructibles devront respecter les pentes naturelles du site.

Energies renouvelables

Les énergies renouvelables constituent aujourd'hui un enjeu important pour les nouveaux projets de construction. A ce titre la collectivité et l'aménageur encourageront vivement la mise en œuvre de ces technologies tout en restant attentif à l'intégration architecturale de ces installations.

Prescription en matière d'environnement

De plus, les entreprises qui viendront s'implanter sur le site devront respecter un cahier de prescriptions techniques, comportant des cibles en matière d'environnement à atteindre. L'opportunité de certifications environnementales sera discutée avec les différents acteurs de l'opération.

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

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

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

La part dédiée aux espaces publics de la ZAC est de 39%, dont 6,2 Ha d'espaces verts représentant à eux seuls 23% de la surface totale de la ZAC. Le dossier de création de ZAC prévoit 100 000 m² de surface de plancher pour 17 ha de terrains cessibles soit une densité nette (COS, coefficient d'occupation des sols) de 0,59.

Cette densité plus affirmée du parc du Bois du Temple est bien supérieure à la densité constatée sur l'opération voisine de la Butte aux Bergers qui pour 160 000 m² de surface de

plancher sur 36,5 ha de terrains cessibles développe un COS de 0,44. Sur la Butte aux bergers la part d'espaces verts est de 28% du total de la ZAC.


Les vastes espaces verts des deux parcs sont donc conjugués en un seul ensemble homogène porteur d'une nouvelle biodiversité. A ce titre, l'aménageur s'est entouré d'une équipe d'environnementaliste et d'un écologue en charge d'assurer le développement de ces thématiques environnementales.

L'accueil d'activités de plus petite échelle souhaité sur Bois du Temple permettra de diminuer les surfaces notamment liées aux aires de manœuvres des entreprises de logistiques de la Butte aux Bergers et permet de tenir une densité élevée.

Ainsi une constructibilité optimisée des parcelles permettra d'atteindre un meilleur ratio de densité conjugué à une mise en valeur des nouveaux espaces verts.



Figure 117 : Structure paysagère des deux parcs



Analyse des effets positifs, négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents à court, moyen et long terme du projet et mesures envisagées

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les effets du programme du projet d'aménagement et d'apporter des mesures destinées à les supprimer, réduire ou les compenser par des réponses adaptées.

Conformément aux décrets d'application successifs de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (textes désormais intégrés au Code de l'Environnement), ce chapitre présente :

- ▶ les impacts directs, indirects, temporaires et permanents, du parti d'aménagement sur l'environnement,
- ▶ et s'il y a lieu, les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables du parti d'aménagement sur l'environnement.

Les **effets directs** sont directement liés à l'opération elle-même, à sa création et à son exploitation.

Les **effets indirects** sont des conséquences, et résultent généralement de mesures de correction des effets directs, c'est-à-dire qui proviennent d'aménagements accompagnant l'opération, mais dont la consistance n'est pas exclusivement liée à l'opération.

Les **effets permanents** correspondent à des effets irréversibles.

En revanche, les **effets temporaires** sont appelés à régresser, voire disparaître totalement, plus ou moins rapidement, soit parce que leur cause aura disparu, soit parce que la situation se sera restaurée, naturellement ou après travaux d'aménagement. Il s'agit essentiellement des effets en phase de travaux. Une législation particulière encadre les travaux afin de protéger l'environnement durant cette phase.

L'ensemble des mesures environnementales est déterminé suite à l'analyse des effets du projet sur son environnement. Ces mesures sont considérées sur toutes les phases de déroulement de l'opération.

Il existe plusieurs types de mesures :

Les **mesures d'évitement**, elles peuvent consister à renoncer à certains projets ou éléments de projets qui pourraient avoir des impacts négatifs, d'éviter les zones fragiles du point de vue de l'environnement.

Les **mesures de suppression ou de réduction** qui visent à atténuer ou supprimer les impacts dommageables du projet sur le lieu au moment où ils se développent. Il s'agit de proposer des mesures qui font partie intégrante du projet : rétablissement ou raccordement des accès et des communications, insertion du projet dans le paysage, protections phoniques, etc.

Les **mesures de compensation** qui interviennent lorsqu'un impact ne peut être réduit ou supprimé. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais elles offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles.

L'ensemble de ces mesures fera l'objet de suivis.

L'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple aura des incidences logiques et propres à ce type d'opération. Compte tenu de la nature et du programme du parti d'aménagement retenu, l'aménagement de ce quartier engendrera deux types d'effets sur l'environnement :

- ▶ les effets sur l'environnement de la croissance urbaine, donc liés à l'existence même du projet,
- ▶ les effets sur l'environnement liés au parti d'aménagement et aux choix urbains retenus qui jouent le plus souvent le rôle de « mesures de réduction », de « mesures d'évitement » et de « mesures compensatoires » intégrées en amont.

1. Les effets de la croissance urbaine sur l'environnement qui constituent en eux-mêmes les caractéristiques de l'urbanisation d'un territoire :

- ▶ la constitution d'un nouveau paysage urbain par la réalisation d'une ZAC avec aménagement de bâtiments et d'entrepôts, création d'espaces publics, création et requalification de voiries,
- ▶ l'apport de population nouvelle, usagers des activités et bureaux, ayant de nouvelles pratiques.

Cette croissance urbaine engendre des « flux » propres à la vie urbaine :

- ▶ la circulation automobile et les pratiques de stationnement,
- ▶ les flux piétons et cycles,
- ▶ la consommation d'eau potable,
- ▶ les rejets d'eaux pluviales dus à l'imperméabilisation des sols et les rejets d'eaux usées dus à une nouvelle population et aux activités,
- ▶ les différents rejets dans l'air et les bruit générés, susceptibles d'affecter la qualité de l'air et l'environnement sonore,
- ▶ les déchets ménagers,
- ▶ la consommation d'énergie.

Les nuisances engendrées par l'ensemble de ces flux auront des impacts sur la santé, l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique ainsi que sur la faune et la flore de l'environnement du secteur. De plus, la mise en œuvre du parti d'aménagement (chantier) aura des effets temporaires sur l'environnement urbain et notamment la santé, l'hygiène, la salubrité et la sécurité publique des secteurs en travaux.

2. Les effets sur l'environnement issus des choix urbains effectués, liés aux caractéristiques spécifiques du parti d'aménagement, constituant en eux-mêmes des mesures de réduction ou compensatoires aux effets de la croissance urbaine

Depuis les premières réflexions engagées jusqu'à aujourd'hui, le maître d'ouvrage a toujours affirmé sa volonté d'intégrer les préoccupations environnementales à la démarche de conception :

- ▶ la volonté d'intégrer cette nouvelle ZAC dans son environnement en recréant des espaces verts de qualité,

- ▶ la volonté de développer une politique des déplacements en faveur des transports en commun et des circulations douces, afin de diminuer la place de l'automobile et les nuisances qu'elle engendre, grâce à la création ou au renforcement des liaisons inter-quartiers,
- ▶ la création d'un système d'assainissement répondant aux besoins créés et aux exigences de protection de l'environnement,
- ▶ la conception d'un projet s'inscrivant dans le contexte réglementaire en vigueur, notamment en termes de pollutions et de risques.

1. EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EN PHASE TRAVAUX

Les travaux impactent principalement le périmètre du projet. Les impacts et mesures sont donc traités à ce niveau. Toutefois, certains peuvent avoir une diffusion plus large. Au cas par cas, ils seront signalés pour une anticipation en lien avec la réalisation du programme.

Les effets sur l'environnement de l'aménagement de la ZAC de Bois du Temple se produisent essentiellement en phase travaux. La période de chantier est provisoire mais les impacts qui s'y rattachent, bien que temporaires, entraînent un certain nombre de perturbations.

1.1. PRINCIPES GENERAUX DE GESTION EN PHASE TRAVAUX

1.1.1. Principes généraux de gestion des emprises des travaux

L'inscription des chantiers à proximité immédiate de la vie urbaine conduit à réduire le plus possible la gêne apportée aux riverains et aux différents usagers de l'espace public pendant les travaux, et à maintenir au mieux les activités au sens large :

- ▶ circulation des véhicules particuliers, cycles, piétons, véhicules agricoles, véhicules de sécurité et de secours,...
- ▶ usage régulier de l'espace public (chaussées, trottoirs), pour l'accès aux logements, garages, etc.
- ▶ accès aux installations souterraines ou aériennes assurant un service public ou privé, de communication, d'alimentation et d'évacuation, de signalisation, d'éclairage, etc.

Fonctions des emprises travaux

Les emprises des travaux seront réservées aux activités propres des entreprises (bureaux, locaux sanitaires et sociaux en fonction de l'effectif des personnels, entrepôts, ateliers, installations de chantier) à l'exclusion de toute forme d'habitation.

Il sera réalisé une analyse des contraintes fonctionnelles d'environnement des chantiers, afin de fixer les règles générales et préciser les méthodes particulières d'interventions imposées aux entreprises.

Périodes de travail

Les entreprises respecteront les horaires et jours légaux de travail, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Le travail de nuit, comme les dimanches et jours fériés, est soumis à autorisation préfectorale.

Clôture des chantiers

Les zones de travaux seront clôturées par un dispositif de protection s'opposant efficacement aux chutes de personnes et aux chocs des véhicules lorsque cela s'avère nécessaire ; une attention particulière sera portée à l'encontre de l'affichage sauvage et des graffitis. Les informations légales obligatoires et les informations à destination du public seront affichées. Des percées d'ouvertures pourront être réalisées dans les clôtures lorsque cela sera possible pour permettre la visualisation du chantier.

Hygiène et sécurité du personnel des entreprises

L'ensemble des emprises sera équipé de moyens de nettoyage des roues de camions avant leur sortie, afin de minimiser le dépôt de terre sur les voiries.

De plus, en dehors des règles générales d'intervention sur le site, les entreprises respecteront les réglementations françaises en vigueur pour les travaux réalisés et les règles de l'art en toute matière, et en particulier les dispositions réglementaires et les bonnes pratiques en vigueur dans les travaux de génie civil et de manipulation de produits toxiques, dangereux et inflammables. Ces consignes seront rappelées par affichage à destination du personnel et des tiers.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage organisera la mission de Coordination en matière de Sécurité et de Santé des travailleurs. Dans ce cadre, les entreprises, ainsi que leurs sous-traitants, devront reconnaître les lieux, rédiger leurs Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé et assurer la traçabilité de leurs actions en termes de sécurité : identifier les risques, prendre les mesures de protection collective et individuelle pour les risques résiduels, organiser les secours pour traiter les incidents.

Protection du mobilier urbain et des arbres

Le mobilier urbain existant (candélabres, bancs, etc.) sera protégé avec soin ou démonté. Les arbres maintenus en place seront protégés du choc des outils et des engins par des corsets ou planches. Ces dispositions ne concernent que le mobilier urbain et les arbres qui seront conservés ou qui se situent à proximité du chantier.

Evolution des emprises durant le chantier

Les travaux seront organisés selon un planning général d'enchaînement des tâches qui prévoit, dans la mesure du possible, l'utilisation des mêmes zones d'emprises de chantiers et d'itinéraires de déviations de circulation pour différentes phases de l'avancement des travaux : déviations des réseaux, génie civil, système.

Le tracé sera découpé en unités fonctionnelles correspondant à des zones de cohérence de circulation.

Des itinéraires de délestage seront recherchés, des déviations provisoires de chaussées et des platelages seront réalisés pour maintenir la desserte des riverains et l'accès des services d'urgence et de secours, des services de nettoyage et de ramassage d'ordures ménagères.

Restitution des emprises travaux

A la fin des travaux, les emprises seront restituées et remises en état à l'identique sauf cas particulier, selon règlements de voirie en vigueur (chaussées, trottoirs, plantations, mobilier urbain, éclairage, signalisations horizontale et verticale, assainissement, bornes incendie, etc.).

L'organisation générale mise en place lors de la phase de réalisation des travaux sera vouée à limiter au maximum l'impact de cette période vis-à-vis du milieu humain. En effet, les chantiers tenus à proximité de l'espace urbain conduisent le maître d'ouvrage à réduire le plus possible la gêne apportée aux riverains et aux différents usagers de l'espace public et à maintenir au mieux les activités urbaines au sens large pendant les travaux.

1.1.2. Gestion de l'environnement des emprises de chantier

Délimitation des emprises travaux

L'emprise des travaux exécutés sur chaussées et trottoirs sera aussi réduite que possible, en particulier dans les profils en travers des voies.

Les aménagements envisagés sur les emprises de travaux et les plans de circulation précisant les dates de mise en place, démontage ou déplacement, ainsi que les modifications des conditions de circulation, voiries provisoires et phasages éventuels, les cheminements piétons, principes d'accès, etc., seront soumis à l'accord des autorités compétentes.

Maintien des circulations douces

Les cheminements piétons contournant les installations et empiétant sur la chaussée seront mis en place sur une forme reconstituant le trottoir avec éléments de protection par rapport à l'environnement (flux automobile d'une part, vide sur fouilles de chantier d'autre part).

Les chaussées et cheminements provisoires présentant les caractéristiques propres à leur usage seront réalisés avec passerelles et platelages pour franchissement de fouilles. Les aménagements existants (bordures, trottoirs) incompatibles avec les voiries de déviation seront démolis, les bordures, pavés déposés et récupérés.

Les cheminements piétons et handicapés provisoirement créés et ceux existants modifiés pour la durée des travaux, satisferont aux textes réglementaires en vigueur. Les modifications apportées seront signalées sur le terrain suffisamment à l'avance.

Dans toute la mesure du possible, le fonctionnement des pistes cyclables sera maintenu. Les transformations des circuits existants seront signalées. Les revêtements, même provisoires,

seront réalisés sans trous ou platelages disjoints et les dénivellations seront traitées par rampes.

Gestion des voies impactées par les travaux

Les voies à réaliser en lieu et place des voies existantes auront des caractéristiques techniques voisines de celles-ci et résisteront au passage des véhicules (véhicules légers et poids lourds) pendant la durée des travaux. La signalisation au sol sera réalisée en peinture ou bandes collées de couleur jaune.

Préalablement à l'ouverture des chantiers, une présignalisation et une signalisation de positions réglementaires, y compris accessoires lumineux si nécessaire, seront mises en place et entretenues, ainsi que les signalisations particulières (stationnement réservé ou interdit, passage d'engins, etc.).

Les déviations et restrictions des flux automobiles seront soumises à l'accord des autorités compétentes. La signalisation des modifications des dispositifs existants sera réalisée suffisamment en amont pour éviter tout fourvoiement ou incompréhension des usagers.

Manœuvres des engins

Les opérations de chargements et de déchargements s'effectueront à l'intérieur des emprises ou dans les « poches » extérieures préalablement convenues. Les déplacements ou manipulations d'engins et charges hors emprise des chantiers seront soumis aux règlements et codes en vigueur.

Autant que possible, les entrées et sorties de chantiers seront assurées en marche avant par rapport aux voies de circulation ; à défaut, elles seront sécurisées par un personnel assurant la signalisation des manœuvres et l'interruption momentanée de la circulation des véhicules, cycles et piétons si nécessaire. Les déplacements d'engins bruyants ou de convois exceptionnels seront assurés conformément aux dispositions réglementaires.

Accès riverains

La desserte des riverains sera maintenue. Par ailleurs, les branchements d'alimentation et d'évacuation des abonnés aux réseaux divers, ainsi que l'écoulement des eaux sur la voie publique, seront maintenus pour permettre leur utilisation normale.

Fonctionnement des services publics et de secours

L'accès des services publics et de secours sera maintenu et reporté sur des plans d'aménagement du site à l'avancement de la construction des voiries provisoires et des modifications des conditions de circulation, en accord avec ces services qui mettront leurs plans d'intervention à jour.

Lorsqu'une rue sera barrée, les dispositions pour le maintien d'accès des véhicules pompiers et ambulances seront agréées préalablement.

L'ensemble des immeubles d'habitation à proximité des zones de travaux sont concernés par les mesures de prévision et de prévention (voies engins, voies échelles, hydrants, colonnes sèches, ...).

Les éventuelles perturbations dans la collecte des ordures ménagères feront l'objet d'un accord préalable avec les services concernés.

Pour finir, les dispositions nécessaires seront prises pour les déviations de lignes et déplacements d'arrêts de bus en vue de dégager au maximum l'emprise et l'environnement des chantiers. Ces perturbations seront signalées aux usagers.

Occupations temporaires du domaine public

Certains travaux vont nécessiter l'occupation temporaire du domaine public.

Ces occupations seront organisées conformément aux dispositions relatives à la procédure d'occupation temporaire définie par la loi du 29 décembre 1892 (art. 2, 3, 4 et 7).

Le chantier sera géré de façon à minimiser la taille des emprises nécessaires aux travaux dans le but de limiter les risques de confrontation entre les activités humaines habituelles et les activités liées à la réalisation du projet de la ZAC Bois du Temple.

Ainsi, les cheminements piétons, handicapés et cyclistes contournant les chantiers seront aménagés en reconstituant les éléments de protection nécessaire par rapport à l'environnement (flux automobile d'une part et chantier d'autre part). Les modifications apportées aux différents cheminements seront signalées suffisamment à l'avance et respecteront la réglementation en vigueur. Par ailleurs, les accès riverains seront maintenus.

Concernant le réseau viaire, la signalisation des modifications des dispositifs existants sera réalisée suffisamment en amont pour éviter toute incompréhension des usagers. Par ailleurs, les déviations et les restrictions des flux routiers devront être compatibles avec le passage des véhicules (véhicules légers et poids lourds) pendant la durée des travaux.

Toutes les opérations de chargements et de déchargements seront réalisées au sein des emprises du chantier, sans gêner les voies de circulations attenantes.

L'accès des services publics et de secours sera maintenu et reporté sur les plans d'aménagement du site à l'avancement des travaux, afin que les plans d'intervention soient tenus à jour.

1.1.3. Information des riverains – phasage des travaux et planning

Effets

L'importance de l'opération implique un délai de réalisation relativement long.

Mesures

La durée des travaux conduira le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre de l'opération à rechercher une programmation qui veillera au confort, à la tranquillité et à la sécurité des riverains.

L'analyse de l'ensemble des éléments, qu'ils soient urbains (libération des terrains, ...) ou techniques (déviation et création de réseaux divers, aménagement de voiries,...) permettra de définir un phasage opérationnel du projet lors des études de détail.

L'organisation technique du chantier pourra, pendant toute la durée des travaux, être optimisée et suivie par le maître d'ouvrage qui assurera la liaison avec les entreprises de travaux publics et le suivi du chantier pour contrôler la mise en œuvre des mesures réductrices examinées dans ce document et les relations avec les différents usagers du site.

L'information du public sur le projet et son état d'avancement pourra s'effectuer de façon continue et régulière grâce à la mise en place éventuelle de plusieurs vecteurs de communications complémentaires :

- ▶ panneaux d'information sur site ;
- ▶ publications sur le site internet de la commune ;
- ▶ éditions de lettres et plaquettes d'information...

Par ailleurs, une réunion pourra être organisée avant le début des travaux sur le site pour échanger avec les riverains notamment sur l'organisation du chantier. D'autres réunions pourront être programmées au fil du déroulement de l'opération, selon les besoins.

Le délai de réalisation nécessite la mise en place d'un système d'information des riverains efficace. Toutefois, cette durée et les conséquences des travaux seront variables d'un secteur à l'autre en fonction de la nature des aménagements à réaliser.

L'aspect multiforme du chantier nécessite une information adaptée aux différents cas de figure, évolutive dans le temps et tenant compte des différents publics, l'objectif étant de conserver un fonctionnement satisfaisant des quartiers afin de minimiser la gêne des travaux pour les riverains. La programmation des chantiers veillera à rechercher le maximum de confort, de tranquillité et de sécurité pour les habitants. L'information du public sur le projet et son état d'avancement pourra s'effectuer de façon continue et régulière grâce à la mise en place de plusieurs vecteurs de communications complémentaires comme par exemple l'affichage par panneaux, des publications sur le site internet du projet ou l'édition de lettres ou autre plaquette d'information.

1.1.4. Sécurité des chantiers

Effets

L'ensemble du chantier est soumis aux dispositions de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination et du décret n°95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège interentreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail.

Toutes les occupations du domaine public viaire réalisées dans le cadre du projet feront l'objet d'une autorisation préalable d'occupation. Tous les travaux à entreprendre sur ou sous les voies publiques seront assujettis à une procédure de coordination destinée à réduire, voire supprimer, les incidences sur l'environnement et la vie locale.

La sécurité des chantiers concerne aussi bien les usagers de l'espace public que les personnels travaillant sur le chantier.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantiers, circulation générale et circulation piétonne. Cette insécurité est logiquement liée aux problématiques d'accessibilité, ainsi qu'aux multiples usages qui cohabitent sur les zones concernées par les travaux : riverains, activités de commerces, accès à des pôles d'emplois et activités propres au chantier.

De plus, les accès au chantier, sorties et entrées, peuvent être rendus glissants en raison de dépôts de matériaux.

Mesures

Afin de minimiser la gêne aux usagers et aux riverains de la voie publique et les atteintes occasionnées aux domaines privé et public, ainsi que la coordination des interventions sur le domaine public, un calendrier prévisionnel des travaux sera fixé par le maître d'ouvrage. La coordination des chantiers consistera en l'élaboration du Plan Général de Coordination et du Dossier d'Intervention Ultime sur les Ouvrages (PGC, DIUO). De plus, l'implantation des bases travaux se fera en concertation avec les services des mairies concernées et les différentes préfectures.

Les marchés de réalisation remis aux entreprises imposeront le respect de la réglementation en vigueur. Les prescriptions des règlements des voiries départementales seront respectées.

Les intentions de travaux seront examinées par les maîtres d'ouvrage qui établiront les calendriers prévisionnels d'exécution des travaux en accord avec les services concernés. Les accès aux chantiers feront l'objet de diverses mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaire, vis-à-vis de la circulation générale.

Toutes les propriétés riveraines doivent rester accessibles, tant aux véhicules qu'aux piétons. Des platelages et autres dispositifs particuliers assureront cette accessibilité.

En cas d'intervention nocturne, le chantier sera éclairé et les riverains systématiquement informés préalablement (sauf cas d'urgence).

Pour le personnel des chantiers, les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée, interdite au public. Les accès non utilisés pendant les heures ouvrées par les entreprises resteront fermés.

Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores, avertisseurs de recul.

Sécurité

L'entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-

corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière ; elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation. L'entrepreneur doit informer à l'avance par écrit les services compétents, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

Accessibilité pour les personnes handicapées

Les marchés de travaux prévoient des dispositions contractuelles sensibilisant les entreprises aux difficultés pouvant être rencontrées par les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) aux abords d'un chantier, comme par exemple la pose d'obstacles sur les lieux de passage. Plusieurs solutions devront être apportées selon les situations : mise en place de couloirs de contournement séparés de la circulation et adaptés à tous les usagers, construction de rampe provisoire en cas de dénivelé, gestion des places de stationnement PMR ... Les modalités d'information des zones perturbées devront également être accessibles à l'ensemble des publics.

Piétons

Les risques pour les piétons sont essentiellement dus à la circulation des engins de chantiers, à l'état des revêtements provisoires et à la présence de tranchées : la mise en place de clôtures solides et régulièrement entretenues afin de délimiter le chantier, de passerelles munies de garde-corps afin de matérialiser clairement les cheminements piétonniers ainsi qu'un bon éclairage nocturne lorsque l'éclairage public s'avèrera insuffisant seront garants de la sécurité des piétons le long du chantier.

Des revêtements provisoires pour les cheminements piétons permettront de limiter les risques de chutes.

Les chantiers seront clôturés par un dispositif fixe ou mobile s'opposant efficacement aux chutes des personnes et aux chocs. Les éléments métalliques ou en bois ne doivent comporter aucun défaut susceptible de diminuer leur résistance ou de blesser un utilisateur ou le public (fissures, arêtes vives, échardes...).

Des palissades agréées seront mises en place autour des chantiers, avec des dispositifs de sécurité (glissières, murs parapets...) dans les sites présentant des risques de chocs dus à la circulation automobile, et de chutes par dénivellations.

Les supports aériens des panneaux réglementaires d'information seront placés en bordure des voies, en limite de propriétés riveraines sans jamais y empiéter, en limite des palissades de chantier sans jamais déborder sur les voies de circulation, mais toujours parfaitement lisibles depuis le domaine public.

Aucune installation ne masquera la signalisation en place (enseignes, plaques de rues, signalisation pour la circulation...). A défaut, des reports d'indications seront mis en place après concertation avec les organismes et personnes concernés.

Usagers des voies

Les risques pour les usagers des voies (voitures, véhicules, cycles...) sont dus à la signalisation provisoire des carrefours, au rétrécissement des chaussées qu'il s'agisse de la diminution du nombre de voies ou de la réduction d'emprise de la chaussée ; ils sont dus également à la circulation des engins de chantiers.

Ces rétrécissements ont des impacts sur la circulation automobile et sur la sécurité. Il sera donc assuré que :

- ▶ La limite des chaussées disponibles soient bien identifiées ;
- ▶ La signalisation prévienne à temps les usagers ;
- ▶ De nuit les zones de transition soient suffisamment éclairées.

Personnel de chantier

Les chantiers seront conformes aux réglementations en vigueur, notamment :

- ▶ Les personnels présents sur le chantier porteront des tenues de travail réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires propres à leur activité (casques, bottes, ceintures...). Pour toute intervention hors emprise du chantier, même de très courte durée (par exemple guidage des manœuvres des engins), ils porteront obligatoirement un gilet réfléchissant réglementaire.
- ▶ Les stockages de produits combustibles ou explosifs (carburants, huiles...) seront proscrits a priori, ou accordés exceptionnellement sous réserve du respect de tous les textes réglementaires en vigueur.
- ▶ Tous les matériels, même ceux à postes fixes, seront régulièrement révisés et répondront à tous les règlements en vigueur en matière de nuisances (niveau sonore, émanation de gaz d'échappement, production de vibration...).

Les causes d'insécurité d'un chantier sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantiers, circulation générale et circulation piétonne. Elles concernent cependant aussi bien les usagers de l'espace public que les personnels travaillant sur le chantier.

Pour répondre à cette préoccupation, diverses mesures seront prises pour sécuriser l'environnement et ainsi minimiser les risques vis-à-vis de la population. Ces mesures viseront plus particulièrement à éviter les accidents, tant à l'égard du personnel que des tiers. Lorsque les travaux intéresseront la circulation publique la signalisation devra être conforme à la réglementation, de plus elle sera réalisée sous le contrôle des services compétents. Concernant les cheminements piétons et personnes à mobilité réduite plusieurs solutions devront être apportées selon les situations, elles viseront d'une part à s'opposer efficacement aux chutes des personnes et aux chocs puis d'autre part à

permettre le contournement des zones de travaux. Par ailleurs, les modalités d'information des zones perturbées devront être accessibles à l'ensemble des publics.

1.2. Milieu physique

1.2.1. Climatologie

Impacts

Les travaux n'auront pas d'impact durable sur le climat local. En revanche, les flux de matières, matériaux, main d'œuvre, l'usage des engins dégageront des émissions de CO₂.

Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises. La terre végétale décapée sera stockée sur place et réutilisée dans la mesure du possible, limitant ainsi les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées.

Mesures

Les travaux n'étant pas de nature à modifier le climat à l'échelle locale ou régionale, aucune mesure spécifique n'est envisagée.

1.2.2. Topographie

Impacts

Les impacts de la période de travaux sur le milieu physique sont essentiellement liés aux phases de terrassement qui induiront des mouvements de terre, en partie conditionnés par la topographie.

Néanmoins, la topographie générale du site sera conservée, les mouvements de terre seront limités au regard de l'ampleur du projet d'aménagement.

Les phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.

Mesures

Sur le périmètre du projet, aucune mesure n'est envisagée.

1.2.3. Géologie - Pédologie

Impacts

L'état initial du site a montré que le site de la ZAC Bois du Temple ne montrait pas de contraintes géotechniques particulières. Les travaux n'auront pas d'impact sur la géologie du secteur d'étude.

Mesures d'évitement

Les recommandations générales liées à la géologie sont les suivantes :

- ▶ éviter de laisser les fonds de fouilles exposés aux intempéries ou à la dessiccation en accélérant les opérations de bétonnage,
- ▶ pour des bâtiments à fonction de bureaux, il sera possible d'envisager des dallages classiques sur terre-pleins (en l'absence de remblais). Les plates-formes seront réalisées par apport (ou substitution des remblais localement rencontrés), régalinge et compactage de matériaux de bonne qualité (grave naturelle, tout venant par exemple). Le compactage sera contrôlé à l'aide d'essais à la plaque type LCPC avec les valeurs cibles correspondants aux types de bâtiments envisagés.
- ▶ dans la mesure où l'épaisseur des remblais serait très importante, ou s'il s'avérait impossible de substituer les remblais, on s'orientera plutôt vers des planchers portés solidaires des fondations.
- ▶ s'il apparaissait la présence localisée d'une quelconque surépaisseur de remblais, anciens sous-sols ou structures diverses enterrées, il faudrait procéder à une nécessaire adaptation des fondations et des dallages. Il est préconisé de prévoir une mission de suivi d'exécution géotechnique (mission G4 de la norme NF P 94-500) afin de gérer tout aléa géotechnique lors de la réalisation des travaux.
- ▶ conformément à la norme NF P 94-500, il est indispensable de prévoir une étude géotechnique complémentaire spécifique au projet de construction (mission géotechnique G12) afin de déterminer plus précisément les solutions de fondation envisageables ainsi que les tassements théoriques prévisibles.

Mesures de réduction

Concernant la réutilisation des matériaux, les extractions seront mises en dépôt provisoire, sous forme de cordons ou de buttes de 3 m de hauteur maximale. La terre végétale devra être séparée des autres déblais pour une réutilisation ultérieure (traitements paysagers des voiries primaires, espaces verts...). Les autres déblais, suivant leurs caractéristiques géotechniques et en cas de besoins, seront au maximum réutilisés dans le cadre du projet d'aménagement. Ils pourront être employés pour des travaux de modelage du terrain naturel visant à favoriser l'intégration paysagère de la tranche opérationnelle. Les excédents de déblais, non réutilisables, seront envoyés en décharge agréée où ils seront définitivement stockés sur le périmètre de chaque projet.

1.2.4. Hydrogéologie

Impacts

D'un point de vue quantitatif, l'organisation du chantier en général (baraquement, aire de stationnement des véhicules et engins) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau liée notamment au compactage ou à l'imperméabilisation, même temporaire, des sols, et au nouveau cheminement de l'eau ou encore à la concentration du rejet.

D'un point de vue qualitatif, la période de travaux, du fait du transit de véhicules de chantier, occasionne une production de polluants (hydrocarbures, huiles...) et nécessite un stockage de matières nocives (peintures, chaux, ciments et adjuvants,...) qui pourraient être à l'origine de pollution accidentelles des eaux souterraines et superficielles. Les mouvements de matériaux génèrent également des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. Les eaux issues de l'arrosage des chantiers par temps sec ou du nettoyage des véhicules peuvent également être fortement chargées en particules fines. La mise en place de mesures de réduction apparaît donc impérative.

Mesures de réduction

La survenue d'eau de circulations superficielles à faible débit au moment du chantier pourra conduire à :

- ▶ un assainissement des fouilles de fondation en cours de chantier,
- ▶ prévoir en phase définitive un drainage périphérique et sous dallage (hérisson drainant).

Afin de prévenir tout accident, diverses mesures peuvent être prises pendant la phase de travaux. L'information des personnels travaillant sur le chantier sur les dangers des produits, leur toxicité et les bonnes pratiques constituent d'emblée un moyen de prévention efficace pour limiter sensiblement le risque d'accident.

Les eaux pluviales issues des plates-formes de travail, y compris les eaux d'exhaure, transiteront, avant rejet définitif (réseau public existant), par un dispositif d'assainissement permettant une décantation primaire des eaux (fossés, bassins provisoires, séparateur hydrocarbure,...) ainsi qu'un écrêtement des débits. Une convention de rejet temporaire devra être signée avec la commune de Puiseux-en-France. Ces dispositifs seront régulièrement curés et, les produits extraits, quand ils seront pollués, évacués vers un centre de traitement adéquat.

Mesures d'évitement

Le décret n°77-254 du 8 mars 1977 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles prévoit que les rejets directs ou indirects, par ruissellement ou infiltration des huiles (de moteur, de graissage, pour turbines...) et lubrifiants sont interdits dans les eaux superficielles et souterraines. Par conséquent, afin de garantir la protection des eaux de surfaces et souterraines, les dispositifs suivants seront mis en place :

- ▶ la plate-forme des installations de chantier sera imperméabilisée. Les eaux de ruissellement ainsi que les eaux de lavage des engins, chargées en graisses et

hydrocarbures seront recueillies et récupérées dans un bassin équipé d'un décanteur/déshuileur permettant le traitement des eaux avant rejet dans le réseau d'assainissement local,

- ▶ le stockage des matières polluantes sera implanté hors zones sensibles,
- ▶ les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches, confinées et couvertes (plate-forme étanche avec rebord ou container permettent de recueillir un volume de liquide au moins équivalent à celui des cuves de stockage),
- ▶ l'entretien courant des engins sera effectué sur les installations de chantier pour le matériel permanent et dans les ateliers respectifs pour les autres matériels (poids lourds...),
- ▶ les approvisionnements en carburant auront lieu sur des aires adéquates,
- ▶ les travaux d'assainissement seront autant que possible réalisés en priorité,
- ▶ les travaux de terrassement seront effectués si possible en période peu pluvieuse,
- ▶ les matériaux bitumineux seront mis en œuvre par temps sec ;
- ▶ la végétalisation des espaces terrassés (futurs espaces verts et paysagers) sera réalisée rapidement après terrassement afin de limiter le ruissellement et l'afflux de particules fines vers l'aval.

Concernant spécifiquement les eaux de lavages : il sera nécessaire de mettre en place des bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes et de mettre en place des bacs de décantation des eaux de lavage des bennes à béton. Après une nuit de décantation, chaque matin, l'eau claire sera rejetée et le dépôt béton sera transféré dans la benne à gravats inertes. Concernant les huiles de décoffrage, l'huile végétale sera privilégiée et les quantités mises en œuvre limitées au strict nécessaire. De plus, les entreprises en charge des travaux assureront l'assainissement des eaux usées de leurs baraquements. Le raccordement des bureaux de chantier au réseau d'eaux usées existant implique une convention avec le gestionnaire.

1.2.5. Hydrologie – Hydrographie

Impacts

La période de chantier est toujours une phase délicate, car elle est source de nuisances pour les milieux aquatiques. Les pollutions générées, généralement ponctuelles et temporaires, peuvent avoir plusieurs origines :

- ▶ le lessivage des zones en cours de terrassements (apport de matières en suspension),
- ▶ la formation de matières en suspension issues des stocks de matériaux ou de la circulation des engins,
- ▶ le rejet direct d'eaux de lavage ou d'eaux usées provenant des installations de chantier,
- ▶ l'utilisation des matériaux de construction (ciment, béton, sables, graviers, plastiques, bois, etc.),
- ▶ une mauvaise gestion des déchets,
- ▶ les éventuels rejets d'hydrocarbures provenant des engins de travaux publics, en cas de fuite, lors de leur ravitaillement ou leur entretien.

Les risques de pollution les plus importants sont toutefois notés en période de préparation de chantier. Cette période correspond principalement au débroussaillage et au décapage du terrain, et sera limitée dans le temps.

Mesures

Les mesures envisagées pour la protection de la ressource en eau souterraine sont applicables pour la protection de la ressource en eau superficielle.

1.2.6. Risques naturels

Impacts

Le site est susceptible d'être impacté par plusieurs risques naturels, à savoir :

- ▶ le risque météorologique ;
- ▶ un risque faible de retrait gonflement des argiles ;
- ▶ un faible aléa d'inondations par remontée de nappe ;
- ▶ un risque sismique de niveau 1.

Mesures

Ces risques étant faibles, aucune mesure n'est envisagée.

Les travaux ne sont pas susceptibles d'avoir une quelconque influence sur le climat.

Ils vont engendrer quelques mouvements de terre lors des terrassements.

Néanmoins, le site ne présente pas de contraintes géotechniques particulières. Les terres excavées seront triées, et la terre végétale sera conservée pour une utilisation sur site.

Les autres déblais seront réutilisés autant que possible suivant leurs caractéristiques. Les excédents de déblais, non réutilisables, seront envoyés en centre de stockage adapté.

Concernant la ressource en eau, les travaux peuvent engendrer une modification des conditions d'écoulement.

Des pollutions chroniques ou accidentelles sont susceptibles de concerner les eaux du fait des produits utilisés sur le chantier.

Les mouvements de matériaux, ainsi que le lavage des engins de chantier peuvent induire des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. Des mesures préventives seront mises en place (entretiens des engins sur des aires spécialement aménagées, stockage des produits polluants hors zone sensible, bacs de rétention, ...).

Le personnel de chantier sera tenu informé du danger des produits utilisés, et de leurs bonnes pratiques d'utilisation.

Les eaux pluviales issues des plateformes de travail seront récupérées et traitées sur place.

Un Plan de Secours en cas de pollutions accidentelles ou d'incidents sera mis en place avant le démarrage des travaux. Il précisera, en fonction du type de pollution ou d'incident, la procédure de traitement à suivre et les informations de gestion de la crise avant, pendant et après.

Le site de la ZAC Bois du Temple est peu susceptible d'être impacté par des risques naturels.

1.3. Milieu naturel

1.3.1. Faune - flore

Impacts

Le site de la ZAC Bois du Temple n'est inclus dans aucun périmètre de protection réglementaire, et n'aura aucun impact sur les sites les plus proches.

De façon générale, les travaux induisent :

- ▶ l'évolution des engins de travaux publics et des véhicules, source de dérangement et de mortalité pour la faune ;
- ▶ la mise en dépôt éventuelle de matériaux sur des secteurs naturels fragiles, situés en dehors de la stricte emprise des travaux.

Les incidences pour la faune sont des risques d'écrasement par les engins des animaux peu mobiles (petits mammifères, reptiles, insectes, ...), de piégeage en cas de chute dans des tranchées. Les espèces animales les plus mobiles (oiseaux en particulier) échapperont aux impacts avec les engins en prenant refuge dans les zones voisines.

En revanche, les travaux peuvent être très perturbateurs en période de reproduction pour les oiseaux, au moment de l'incubation et du nourrissage des jeunes, notamment pour l'Alouette des champs susceptible d'être présente dans les cultures du site entre mars et juin. Ils peuvent condamner œufs et jeunes en empêchant le retour des parents.

Le projet d'aménagement prévoit la conservation d'un EBC. Cet espace constituera une zone refuge pour la faune et la flore pendant la période des travaux.

De plus cet EBC sera conforté par d'autres plantations en bordure des bassins de rétention, ainsi que par des haies bocagères en limites Nord et Ouest du projet dans le cadre de l'intégration paysagère des aménagements et de la végétalisation du site.

Mesures de réduction

Afin de réduire au maximum les risques de dommages aux milieux naturels, l'emprise des travaux sera délimitée précisément.

D'une manière générale, une précaution particulière sera apportée quant au choix des lieux de stockage du matériel de chantier (en dehors des zones sensibles).

En particulier l'EBC sera délimité (clôtures, rubalise) pour éviter toute destruction.

Si besoin, des bardages bois de protection seront disposés autour des arbres de grande taille proches de la zone d'évolution des engins, afin de les protéger contre des chocs.

Dans la mesure du possible, les travaux de défrichage seront réalisés hors période printanière (entre mars et mi-juillet) qui correspond à la saison de reproduction (et de nidification pour les oiseaux) de la plupart des espèces animales et végétales.

Les animaux éventuellement piégés dans les tranchées seront prélevés et relâchés dans un habitat proche.

Il faut également veiller à supprimer tous les rémanents de défrichage (branches, souches, etc.) avant le début de la période de reproduction qui débute fin mars, afin que le sol soit dépourvu de tous refuges susceptibles d'abriter des nids de petits passereaux.

Enfin, concernant les pollutions accidentelles susceptibles d'affecter la faune ou la flore, certaines dispositions devront être prises afin de limiter ces risques au maximum :

- ▶ intervention d'entreprises offrant des garanties dans ce domaine (sensibilisation au niveau de la propreté du chantier et de la remise en état après les travaux),
- ▶ formation du personnel,
- ▶ emploi d'engins de chantier en bon état de fonctionnement et conformes à la réglementation,
- ▶ opérations de terrassement et d'enrobage de chaussée à effectuer autant que possible en dehors des périodes pluvieuses afin d'éviter d'éventuels lessivages.

1.3.2. Paysage

Impact

La phase des travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des riverains du chantier (terrassements bruts, aires de stockage, grue ...).

Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

Ils constituent une phase « préalable et préparatoire » au changement de cadre de vie des riverains.

Mesures

Ces impacts sont provisoires et toutes les mesures nécessaires pour y remédier seront prises lors des travaux.

Le site de la ZAC Bois du Temple ne fait partie d'aucun périmètre de protection réglementaire.

D'une manière générale les travaux induiront :

- L'évolution d'engins de chantier, source de dérangement (notamment en période de reproduction et/ou couvain) et de mortalité pour la faune.
- La mise en dépôt éventuelle de matériaux sur des secteurs naturels fragiles, situés en dehors de la stricte emprise des travaux.

Seul un EBC est présent en bordure Nord-Est du site. L'emprise des travaux sera délimitée précisément afin d'éviter tout dommage au milieu naturel.

Des lieux de stockage des matériaux seront déterminés hors des zones sensibles.

L'EBC sera délimité précisément afin d'éviter toute destruction.

Les travaux de défrichements seront réalisés hors période printanière (entre mars et mi-juillet) qui correspond à la saison de reproduction (et de nidification pour les oiseaux) de la plupart des espèces animales et végétales.

La phase des travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des riverains du au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, grue ...).

Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

1.4. Milieu humain et socio-économique

1.4.1. Effets sur les déplacements

Impacts

D'une manière générale, les travaux d'aménagement du projet peuvent générer des impacts sur la fluidité de la circulation notamment sur les voies autour du site de la ZAC Bois du Temple, à savoir au niveau de l'actuelle route de Louvres à Puiseux et du chemin de bois de Puiseux.

Par ailleurs, la présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées du fait de travaux pourra momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.

Mesures d'évitement

Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possibles sur la voirie locale. Dans la mesure du possible, le maître d'œuvre imposera la circulation des engins dans le cadre d'un plan de circulation, réalisé en accord avec la Ville de Puiseux-en-France qui définira les itinéraires de liaison entre les voies d'accès et le chantier.

Les phases de chantier devront permettre de maintenir la circulation sur les voiries existantes avec des restrictions possibles (mise en place de feux tricolores provisoires).

Les itinéraires de circulations douces ne seront pas interrompus durant la phase de chantier cependant des aménagements provisoires (déviations ponctuelles, passages sécurisés...) pourront être nécessaires.

Toutes les modifications de la circulation feront l'objet d'un arrêté municipal que les entreprises devront afficher au moins 48 heures à l'avance.

Une information régulière et efficace, tant des riverains que des usagers de la route sur la progression et la localisation des chantiers et les contraintes imposées par les travaux, sera effectuée. Une signalisation sur le terrain renseignera sur les déviations ou restrictions de circulation. Le site Internet de la Ville de Puiseux-en-France contribuera à diffuser cette information ; la presse locale sera également destinataire des avis d'information sur le déroulement des travaux et leur répercussion sur la circulation locale.

Les voiries locales empruntées par les engins à l'occasion des travaux seront nettoyées et entretenues pendant la durée du chantier et remises en état autant que de besoin à l'issue du chantier.

1.4.2. Effets sur les activités économiques

Impacts

La réalisation de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple induira la création d'emplois dans le secteur du bâtiment et des travaux publics pourvus par des salariés du secteur et des intérimaires.

Par ailleurs, les commerces, cafés et restaurants à proximité du chantier pourront voir une augmentation de leur clientèle.

Mesures

S'agissant d'impacts positifs, aucune mesure n'est prévue.

1.4.3. Effets sur les équipements

Impacts

Aucun équipement ne se trouve aux abords du site de ZAC Bois du Temple, il n'y aura donc aucun impact.

Mesures

Les travaux n'ayant aucun impact sur les équipements, aucune mesure n'est envisagée.

1.4.4. Effets sur le patrimoine historique

Impacts

Le périmètre du projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple n'est pas concerné par la présence de monuments historique. Les travaux n'auront donc aucun impact sur le patrimoine.

Le Service Régional de l'Archéologie doit se voir communiquer, le plus en amont possible, le projet définitif, pour instruction.

Conformément à la réglementation en vigueur, les aménagements qui doivent être précédés d'une étude d'impact ne peuvent être entrepris qu'après accomplissement de mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde si les opérations d'aménagement qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Le Maître d'Ouvrage ayant la charge de l'étude d'impact l'adresse au Préfet de région en même temps qu'un dossier décrivant les travaux projetés, notamment leur emplacement prévu.

En application des articles L.521-1 à L.524-16 du Code du Patrimoine relatifs à l'archéologie préventive le Préfet dispose alors d'un délai de 2 mois, à compter de la réception du dossier, pour prescrire la réalisation d'un diagnostic ou faire connaître son intention d'édicter une ou plusieurs prescriptions immédiates (diagnostic archéologique, fouilles, conservation du ou parties du site).

A l'issue de cette phase de diagnostic et en fonction des éléments mis au jour, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou bien la conservation des vestiges identifiés (articles L.531-1 à L.531-19 du Code du Patrimoine).

Le diagnostic archéologique vise, par des études de prospections ou travaux de terrains, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site concerné par l'aménagement.

Mesures de réduction

En cas de découverte archéologique fortuite, au regard de la réglementation, elle devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de la décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement. Il est entendu que tous les vestiges et documents archéologiques mis à jour resteront propriété de l'État.

1.4.5. Effets sur les réseaux

Impacts

Aucun réseau (électrique, gaz, assainissement, AEP) ne passe sous le site de la ZAC Bois du Temple.

La ligne à haute tension 400 000 volts Penchard-Plessis Gassot a été déplacée et déposée, et n'aura pas d'impact sur les travaux de la ZAC.

Ce n'est qu'au moment des raccordements du site avec les réseaux sous les chaussées autour qu'il y aura des risques de coupures pour les quartiers voisins. Toutefois, les entreprises sont tenues de coordonner ces interventions, et de prévenir les riverains des gênes ponctuelles occasionnées en journée.

Mesures d'évitement

Préalablement aux travaux, il conviendra de vérifier le risque d'interception des réseaux existants. Pour cela, un repérage des réseaux souterrains et aériens sera effectué, de manière à éviter toute rupture accidentelle et à limiter les interruptions au temps de travail nécessaires pour procéder aux raccordements indispensables.

Cette démarche a pour but :

- ▶ de respecter les prescriptions spécifiques à chaque réseau présent sur le site, en vue d'une exploitation sans incident de chacun d'eux,
- ▶ d'éviter tout dommage au moment de la réalisation des tranchées pendant les travaux.
- ▶ Les entreprises réalisant les travaux veilleront à ne pas produire d'interruption d'alimentation des riverains.

1.4.6. Nuisances occasionnées pendant les travaux

1.4.6.1. Air

Impacts

Lors des travaux, des perturbations prévisibles et inévitables concernant la qualité de l'air sont attendues. La qualité de l'air sera effectivement affectée par les émissions suivantes :

- ▶ les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions,
- ▶ les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement,
- ▶ les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume.

En effet, les poussières soulevées par les engins ou dues au transport de matériaux pourront provoquer une gêne respiratoire pour les populations à risque, notamment les asthmatiques. Dans une moindre mesure, la mise en place d'enrobés lors de la réalisation des voies primaires de l'aménagement induira temporairement une nuisance olfactive pour les riverains. Même si les terrassements sont peu importants, des déblais seront probablement évacués par poids lourds pouvant engendrer une dispersion des poussières sur l'itinéraire.

Mesures de réduction

Les véhicules de chantier respecteront tout d'abord les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente. Le transport de matériaux sera effectué par des bennes bâchées afin d'éviter l'envol de poussières.

Afin d'éviter l'envol de poussières, des arroseuses seront présentes sur le chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement. Les roues des véhicules seront nettoyées avant la sortie du chantier. L'eau utilisée proviendra du stockage des eaux de pluie. Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place en période de temps sec.

Le matériel de ponçage utilisé sera muni d'un aspirateur.

1.4.6.2. Bruit

Impacts

La période des travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le secteur. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :

- ▶ bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets,
- ▶ bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelle, compresseurs, pilonneuse,...)
- ▶ bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses...)

Néanmoins, sauf contrainte particulière, les entreprises du BTP ne feront de bruit qu'aux horaires légaux de travail, soit entre 8h00 et 18h00 en semaine. Ces plages horaires pourront être réduites en fonction des chantiers, de la proximité des habitations et des différentes périodes de l'année.

Mesures d'évitement

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit. Réglementairement, le niveau sonore des véhicules utilitaires de plus de 12 tonnes (poids total en charge) et d'une puissance nette de 200 CV doit être inférieur à 88 dB(A). Les niveaux sonores réellement enregistrés peuvent dépasser 95 dB(A) en bordure de chaussée selon l'état du véhicule, la charge, les conditions de circulation, le profil et le revêtement de la voie. De plus, les travaux respecteront bien les horaires légaux de travail.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué. Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil (ce qui correspond à un niveau de puissance sonore de l'engin à la source de 111 dB(A)). Ils auront également à leur disposition des équipements de protection individuelle (EPI : casque anti-bruit, bouchons d'oreilles...)

1.4.7. Production de déchets

Impacts

Les entreprises intervenant sur le site de la ZAC Bois du Temple produiront des déchets propres à leur activité.

Toutefois, les articles L. 541-1 et suivants du Code de l'Environnement, relatifs à la gestion des déchets, posent le principe que toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination. Les entreprises se doivent donc de gérer leurs déchets.

Mesures d'évitement

L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur le chantier sera formellement interdit dans le cahier des charges des entreprises de travaux.

Le recours à la valorisation devra être systématiquement recherché. Ceci impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur le chantier. Les équipements participant à l'élimination des déchets devront être adaptés au type de déchets.

Les déchets inertes sont destinés soit au recyclage, soit au stockage en site de classe III. Les déchets industriels banals (D.I.B.) doivent être dirigés vers des circuits de réemploi, recyclage, récupération, valorisation, soit vers des incinérateurs, soit en stockage de classe II. Les déchets industriels spéciaux (D.I.S.), ou déchets dangereux, doivent être orientés vers des sites de traitement, adaptés : incinérateurs, stockage de classe I, unités de régénération, etc. Les déchets d'emballage doivent être valorisés et remis à des entreprises agréées pour cette activité.

Les entreprises ayant en charge la réalisation du chantier devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D.). Ce document permettra à l'entreprise de s'engager sur :

- ▶ la nature des déchets pouvant être produits sur le chantier,
- ▶ les méthodes qui seront employées pour trier et ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, centre de regroupement) et les unités de recyclage vers lesquelles seront acheminés les différents déchets en fonction de leur typologie,
- ▶ les conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- ▶ les modalités retenues pour en assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- ▶ les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces éléments de gestion des déchets,
- ▶ le nettoyage des véhicules et des voiries empruntées et le nettoyage du site après travaux.

L'accès des poids lourds livrant les matériaux et leur déchargement perturberont la circulation pour une courte durée, notamment sur les voies autour de la ZAC Bois du Temple.

La circulation des riverains pourra être dégradée en termes de sécurité. Des itinéraires de circulation des camions seront définis, afin de limiter les perturbations possibles sur la voirie locale.

Les phases de chantier devront permettre de maintenir la circulation sur les voiries existantes avec des restrictions possibles (mise en place de feux tricolores provisoire).

Les circulations douces ne seront pas interrompues, mais des aménagements provisoires (déviations, passerelles) pourront être mis en place.

Les voiries empruntées par les engins seront nettoyées régulièrement.

La réalisation de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple induira la création d'emplois dans le secteur du BTP.

De plus les travailleurs sont susceptibles de faire augmenter la clientèle des commerces et restaurants à proximité du site.

Les travaux n'auront aucun impact sur le patrimoine.

Le Service Régional de l'Archéologie doit se voir communiquer, le plus en amont possible, le projet définitif, pour instruction. En cas de découverte archéologique fortuite, la DRAC devra être informée.

Aucun réseau n'est présent sur le site.

Ce n'est qu'au moment des raccordements du site avec les réseaux existant qu'il y aura des risques de coupure pour les quartiers voisins.

Préalablement au démarrage des travaux, les entreprises devront vérifier la présence de réseaux auprès des concessionnaires.

Les phases de raccordement des réseaux seront prévues et coordonnées afin de limiter toute gêne pour les riverains.

La qualité de l'air sera affectée durant les travaux par les émissions suivantes :

- les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions,
- les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement,
- les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume/enrobé.

La période des travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le secteur. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :

- bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets,
- bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelle, compresseurs, pilonneuse,...)
- bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses...)

Les véhicules de chantier respecteront les normes en vigueur en matière d'émissions de gaz. Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente.

Afin d'éviter l'envol de poussières, des arroseuses seront présentes sur le chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement.

Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place en période de temps sec.

Le matériel de ponçage utilisé sera muni d'un aspirateur.

Les entreprises du BTP ne feront de bruit qu'aux horaires légaux de travail, soit entre 8h00 et 18h00 en semaine.

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit. Les travailleurs seront équipés de protection individuelle (EPI : casque anti-bruit, bouchons d'oreilles...)

Les entreprises intervenant sur le site de la ZAC Bois du Temple produiront des déchets propres à leur activité.

Les déchets pourront être : des déblais de terrassements, des produits de démolition et de construction, des déchets solides divers liés à la réalisation des travaux et des rejets ou émissions liquides. L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur le chantier sera formellement interdit dans le cahier des charges des entreprises de travaux.

Les entreprises ayant en charge la réalisation du chantier devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D.).

Des dispositions permettant de limiter la production de déchets et d'optimiser leur gestion en vue d'un réemploi ou d'un recyclage, seront mises en œuvre en phase travaux. En effet, afin de faciliter le tri sur les chantiers, il sera mis à disposition des conteneurs et bennes pour collecter les produits polluants d'une part (notamment les hydrocarbures), et les déchets « ordinaires » d'autre part.

2. EFFETS PERMANENTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

2.1. MILIEU PHYSIQUE

2.1.1. Climatologie

Impacts

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Des variations d'ordre microclimatique sont toutefois possibles, du fait de modifications du bilan énergétique au voisinage du sol entraînées par le projet : disparition de prairie, sous l'emprise de l'aménagement, imperméabilisation des sols, construction des bâtiments, aménagement des voiries, etc.

De même, la ZAC Bois du Temple n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire. Elle ne produira pas de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique. En revanche, la pollution atmosphérique liée aux véhicules usagers du site produira divers gaz à effet de serre (CO, CO₂, COV, N₂O, ...).

Mesures de réduction

Le projet comportera des aménagements favorisant les modes doux (piétons, vélos) et les transports collectifs (arrêt de bus) en substitution à la voiture pour les déplacements de proximité. Ces dispositions seront de nature à limiter la production de gaz à effet de serre.

2.1.2. Topographie

Impacts

Le projet conserve la topographie du site.

Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

2.1.3. Géologie - Pédologie

Impacts

Le projet n'aura qu'un très faible impact sur la géologie.

Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

2.1.4. Hydrogéologie

La réalisation de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple comprend des travaux qui entrent dans le champ d'application des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement (ex article 10 de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992) dont le principe consiste à contrôler et réglementer les installations, ouvrages, travaux et activités suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. Les rubriques de la nomenclature et le détail des mesures prises pour limiter les impacts sur la ressource en eau seront explicitées et détaillées dans le dossier de déclaration au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'environnement devant être instruits avant le commencement des travaux.

Impacts

Il est envisagé la création de nouvelles surfaces imperméabilisées. Ceci va contribuer à modifier significativement les écoulements naturels actuels, en augmentant le coefficient de ruissellement des bassins versants concernés, générant ainsi une augmentation des débits de pointe lors des événements pluvieux et un raccourcissement du temps d'apport des eaux pluviales au réseau de collecte.

Le projet prévoit une mise en séparatif des réseaux d'assainissement.

Au niveau du projet, les eaux de pluies seront gérées de manière « paysagère ». Des noues végétalisées seront créées en bordure de voirie. Les eaux seront acheminées vers les bassins existants du Coudray à Puiseux et de la Petite Solle à Louvres.

Les eaux de voirie seront traitées avant rejet dans le milieu naturel (séparateur à hydrocarbures, noues, bassins).

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

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

Le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau est en cours d'étude.

Règlement d'assainissement

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

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

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

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

Bassin versant

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

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

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

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

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

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

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



Figure 118 : Bassins versants de la ZAC (source : DLE ZAC Bois du temple)

Fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales de la ZAC :

Collecte des eaux pluviales de voirie

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

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

Collecte des eaux pluviales des parcelles

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

Infiltration

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

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

Régulation des eaux de pluie de la ZAC

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

- ▶ 3,3 L/s du bassin versant Sud-Ouest vers la Butte aux Bergers
- ▶ 18,1 L/s du bassin versant Nord et Est vers les bassins du SIAH en aval

Les eaux pluviales provenant des espaces publics seront stockées et régulées prioritairement dans les noues et le restant dans le bassin de rétention public à aménager.

- ▶ Pour le bassin versant Sud-Ouest, l'ensemble des eaux seront stockées et régulées dans la noue qui longe la voirie.
- ▶ Pour le bassin versant Nord et Est, les noues seront raccordées au bassin de rétention en aval.

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

- ▶ Les parcelles privées du bassin versant Sud-Ouest réguleront leurs eaux à 0,7L/s/ha jusqu'à l'occurrence 50 ans.
- ▶ Le calcul et le dimensionnement du bassin projeté en aval de la ZAC a mis en évidence la possibilité de stocker une partie des eaux pluviales des parcelles privées. Ainsi les

parcelles privées du bassin versant Nord et Est réguleront leurs eaux à raison de 3L/s/ha jusqu'à l'occurrence vicennale (20ans). La compensation entre cette contrainte et la contrainte imposée à la ZAC (environ 2100m³) sera stockée dans le bassin projeté des espaces publics.

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

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

Infiltration des pluies courantes

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

Hypothèses de dimensionnement :

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

Les bassins versants auront les caractéristiques suivants :

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

Bassin en eau projeté

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

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

A la côte du plan d'eau permanent, un ouvrage de régulation de débit de 0.7 L/s/ha soit 18,1 L/s permettra un rejet régulé des eaux du volume de stockage (3000m³) vers le bassin du SIAH.

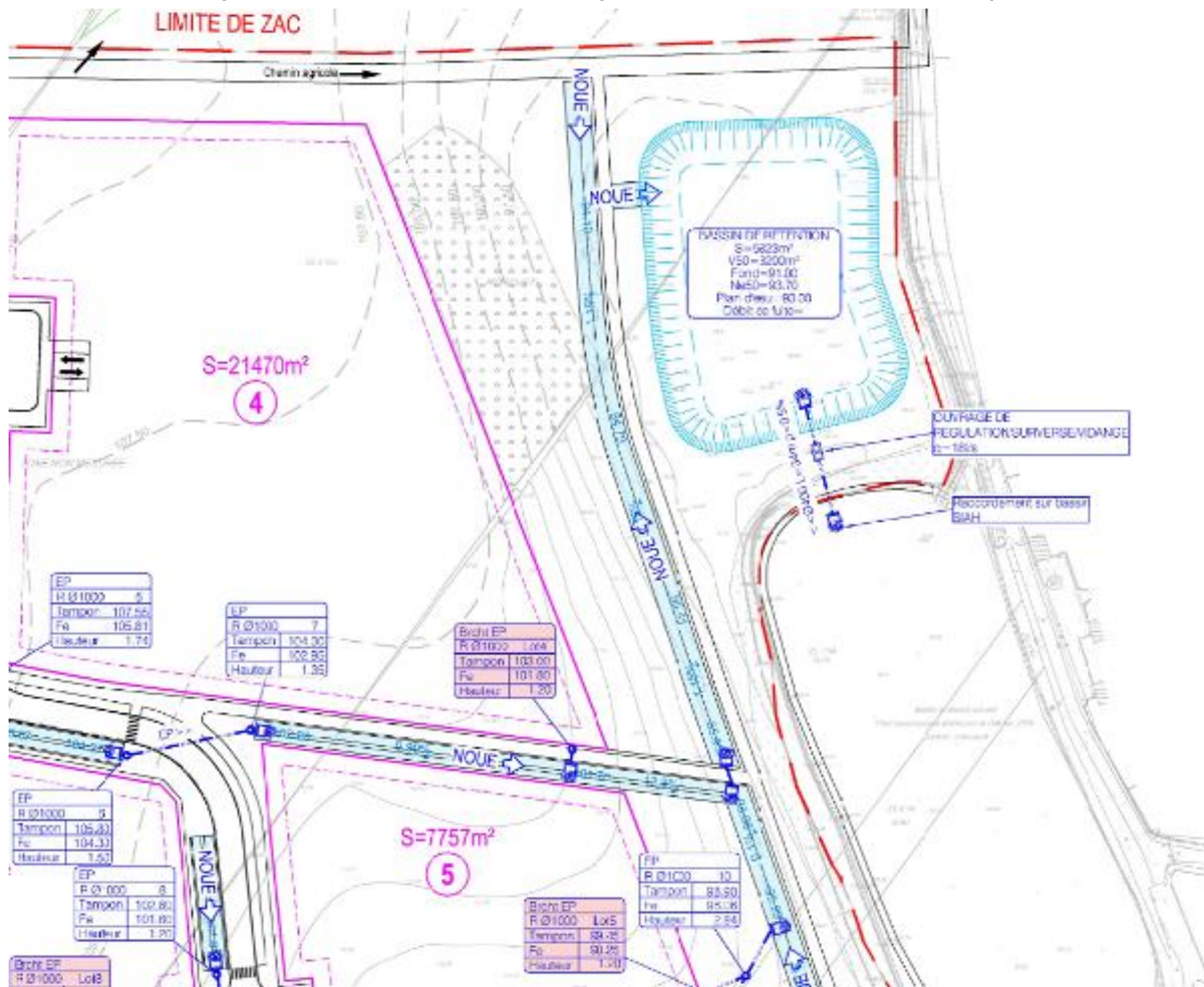
En cas d'évènement pluvieux supérieur à la pluie cinquantennale, le plan d'eau maximal sera atteint : un ouvrage de surverse permettra l'évacuation du trop-plein vers le bassin du SIAH.

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

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

En considérant que les eaux des espaces publics et des terres agricoles seront infiltrées par l'intermédiaire des noues et espaces verts et ce, bien que cette hypothèse semble en réalité peu probable, cela permet d'évaluer l'apport attendu à environ 7000 m³ par mois, ce qui laisse une sécurité suffisante quant à l'alimentation en eau du bassin. En outre cela permet d'envisager un renouvellement mensuel de l'ensemble de l'eau.

Figure 119 : Fonctionnement du bassin de gestion EP (source : DLE ZAC Bois du temple)



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

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

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

Les pertes par évaporation sur les plans d'eau varient selon la température, l'humidité de l'air, la vitesse du vent etc.... elles sont de l'ordre de 3 à $15 \text{ mm}/\text{j}$ en période estivale. Ces ratios restent inférieurs à la valeur critique de $63 \text{ mm}/\text{j}$, aussi, nous pouvons considérer que le plan d'eau ne sera pas à sec au bout d'un mois sans apport.

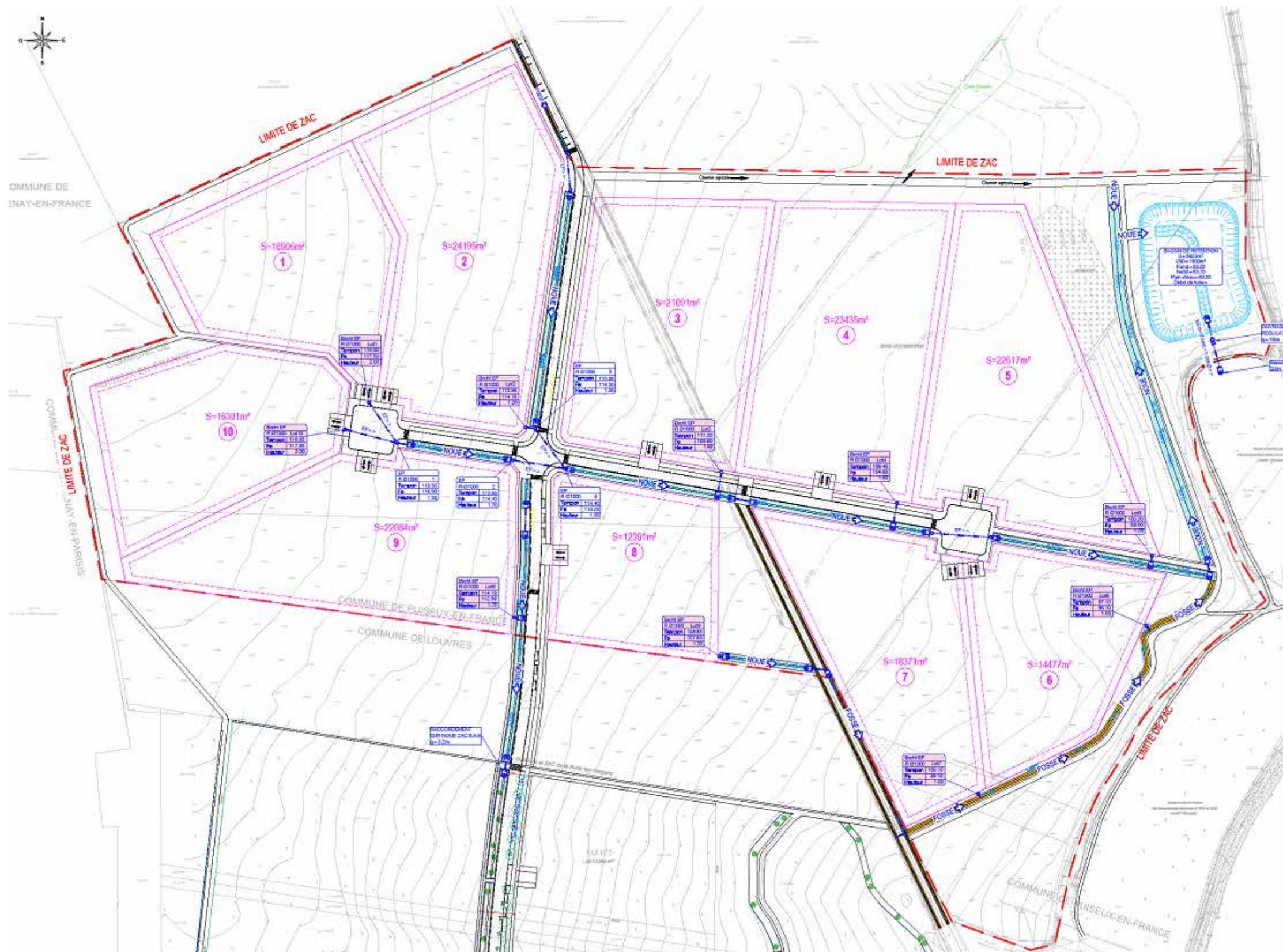


Figure 120 : Localisation des noues de collecte, stockage et traitement des eaux de ruissellement de la ZAC (Source : DLE)

Les réseaux d'eaux usées de la ZAC Bois du Temple pourront être couplés avec les réseaux d'assainissement desservant la ZAC de la Butte aux Bergers juste au Sud. Une étude complémentaire sera réalisée sur le raccordement de ces réseaux.

Mesures d'évitement

Le projet devra respecter les objectifs des SDAGE et SAGE du territoire.

SDAGE :

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

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

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

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

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

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

- ▶ **Défi 1** : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
 - **Orientation 2** - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain
 - **Disposition D1.9** : Réduire les volumes collectés par temps de pluie
 - **Disposition D1.10** : Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie
- ▶ **Défi 8** : Limiter et prévenir le risque d'inondation
 - **Orientation 34** - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
 - **Disposition D8.142** : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets

- **Disposition D8.143** : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée
- **Orientation 35** : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
 - **Disposition D8.144** : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle

SAGE :

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

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

- ▶ **OG 1** : Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maîtrisant les risques
 - **Sous-objectif 1.1** : renforcer la trame bleue en préservant et en gagnant des espaces pour les milieux humides et aquatiques.
 - **Sous objectif 1.2** : Intégrer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation, en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages, ainsi qu'à leur contribution à l'adaptation du territoire aux changements climatiques
 - **Disposition 1.2.5** : Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine public ou privé, une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère
 - **Disposition 1.2.7** : Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les « techniques alternatives » mobilisées aux diverses emprises des collectivités territoriales et à leur patrimoine bâti .
- ▶ **OG 2** : Rééquilibrer les fonctions hydraulique, écologique et paysagère des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir la création d'un lien social.
- ▶ **OG 3** : Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles
 - **Sous objectif 3.3** : Maîtriser les apports polluants liés aux eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées
 - **Disposition 3.3.2.** : Eviter, réduire et compenser les impacts quantitatifs et qualitatifs du ruissellement des principaux axes routiers et des voiries nouvelles ou à rénover sur la qualité des eaux superficielles
- ▶ **OG 4** : Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau
- ▶ **OG 5** : Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages.
- ▶ **OG 6** : Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE

Le projet de ZAC Bois du Temple répond à toutes ces dispositions du SDAGE et du SAGE. En effet il prévoit la création d'un système de gestion alternatif des eaux pluviales avec la création de noues et d'un bassin de rétention. Ces systèmes permettent à la fois de réguler le débit des eaux pluviales et donc de prévenir le risque d'inondation, et de limiter les pollutions. Ces

mêmes principes et exigences sont appliqués et s'imposent également aux acquéreurs de lots privés. Un contrôle par l'aménageur des systèmes hydrauliques envisagés par le promoteur est systématique lors des différentes phases du projet.

Les impacts et mesures seront précisés ultérieurement dans le dossier d'autorisation/déclaration au titre des articles L.214-1 du Code de l'Environnement (loi sur l'eau).

2.1.5. Hydrologie - Hydrographie

Impacts

Incidences qualitatives

L'impact de l'aménagement sur les milieux aquatiques serait essentiellement lié au risque de perturbation de la qualité du milieu aquatique, par apport de charges polluantes dans le milieu naturel par lessivage de surfaces imperméabilisées.

Pollution accidentelle

La pollution accidentelle pourrait faire suite à un déversement de matières dangereuses lors d'un accident de la circulation. Ce type de pollution est envisagé du fait de la présence de la voie communale de Louvres à Puiseux qui traverse le site.

Pollution saisonnière

La pollution saisonnière a pour origine l'utilisation de sels de déverglaçage en hiver.

De plus, la conservation d'espaces verts nécessitera leur entretien, pouvant induire des pollutions liées aux pratiques utilisées (Utilisation de produits phytosanitaires, ...).

Pollution chronique

La circulation routière sur les voiries peut conduire à la formation d'une charge polluante non négligeable, induite par l'usure des chaussées et des pneumatiques, par l'émission de gaz d'échappement, par la corrosion des éléments métalliques, par des pertes d'huiles des moteurs, etc.

Deux catégories de polluants sont produits : des éléments organiques généralement biodégradables (matières en suspension (M.E.S.), hydrocarbures, azote, etc.), et des éléments métalliques, potentiellement toxiques (plomb, zinc et cuivre).

Le lessivage des surfaces entraîne donc des flux d'eau polluée vers les systèmes aquatiques superficiels ou souterrains.

Incidences quantitatives

L'aménagement de la ZAC Bois du Temple sera à l'origine d'une augmentation des surfaces imperméabilisées. Les écoulements d'eaux pluviales seront donc perturbés du fait de l'opération projetée.

Toutefois, une partie de la collecte des eaux pluviales est prévue par la mise en œuvre de noues végétalisées.

Ces ouvrages permettent de collecter et de réguler les eaux de pluie et de ruissellement en ralentissant leur écoulement vers un exutoire.

Les avantages de cet aménagement sont les suivants :

- ▶ la réduction, voire la suppression, du débit de pointe à l'exutoire,
- ▶ une même structure permet à la fois la collecte, le stockage et l'évacuation des eaux pluviales,
- ▶ ils ont des fonctions de rétention, de régulation, d'écrêtement qui limitent les débits de pointe à l'aval, ainsi que de drainage des sols,
- ▶ ils constituent des exutoires naturels, si le sol est assez perméable (pas d'exutoire),
- ▶ réalimentation des nappes,
- ▶ conception simple et peu coûteuse,
- ▶ dépollution efficace des eaux pluviales par décantation et par « filtration » par interception dans le sol,
- ▶ arrosage passif des espaces plantés.

Ces noues favoriseront en outre les processus biologiques permettant une auto-épuration des eaux via l'activité organique, mais aussi le développement d'écosystèmes en microcosme riche en biodiversité.

Mesures de réduction

Incidences qualitatives

Les impacts et mesures seront précisés ultérieurement dans le dossier d'autorisation/déclaration au titre des articles L.214-1 du Code de l'Environnement (loi sur l'eau).

Pollution accidentelle

Lorsque se produit un accident de la circulation, des précautions doivent être prises, d'une part pour la sécurité des personnes et d'autre part, pour limiter l'extension de la pollution dans le milieu naturel. Cette démarche est également à suivre si l'origine d'une telle pollution est liée à des activités humaines.

En cas de pollution accidentelle, une identification analytique du polluant répandu sur le site doit être faite. Des mesures de confinement seront prises afin de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le milieu naturel. La démarche sera alors de pomper le polluant puis de les traiter.

Le lancement d'une telle démarche sera initié par les services de secours et gérée dans la majeure partie des cas par ces derniers. Une entreprise spécialisée sera susceptible d'intervenir qu'en cas de dépassement de leurs compétences.

Pollution saisonnière

Pour réduire les incidences d'une pollution, les opérations de salage et d'entretien hivernal devront respecter les normes et recommandations du SETRA (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes).

Aussi, l'entretien des surfaces enherbées, des aménagements paysagers et des espaces associés, se fera selon des techniques non polluantes. L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite, afin de protéger les ressources en eau.

Les techniques alternatives utilisées peuvent être de natures différentes : balayage et brossage mécanique, désherbage thermique à flamme, fauchage, paillage, plantes couvre-sols, prairies fleuries et mellifères, désherbage manuel et mécanique.

Pollution chronique

La loi impose de ne pas rejeter des eaux dont la qualité serait incompatible avec le respect à terme des objectifs de qualité du milieu récepteur.

Mesures d'évitement

Incidences quantitatives

Pour leur bon fonctionnement, les noues devront être dimensionnées de manière adéquate.

La mise en place des noues nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée ou de générer des nuisances (odeurs, aspect visuel, etc.).

Les principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état ou du fonctionnement des ouvrages, doit y être associée.

Le service concerné par l'entretien est la commune de Puiseux-en-France (services techniques). L'entretien du réseau se fera en fonction des recommandations du gestionnaire.

Les services gestionnaires connaîtront précisément les dispositifs de stockage et de traitement, leur fonctionnement ainsi que leur localisation.

Une surveillance régulière sera mise en place pour détecter le plus rapidement possible toute anomalie de fonctionnement.

Les ouvrages hydrauliques seront entretenus de la façon suivante :

- ▶ un débroussaillage, faucardage : 1 à 2 fois par an afin de maintenir la végétation tout en favorisant la diversité floristique. L'utilisation de produits phytosanitaires et de limiteurs de croissance est à réserver aux cas impératifs (sécurité des usagers par exemple). Il n'est pas recommandé d'en faire un usage systématique,
- ▶ un curage (5 à 10 ans) des fossés est nécessaire (les 10 premiers centimètres sont réputés retenir la plus grande partie des polluants) pour enlever les boues de décantation et reprofilage sur l'ensemble du linéaire afin de maintenir la perméabilité du sol en place. Les produits de curage devront faire l'objet d'un traitement spécifique, et une nouvelle épaisseur de matériau mise en place dans les fossés. Cette opération doit rester rare car elle détruit la végétation),
- ▶ un nettoyage des grilles : les grilles et avaloirs permettent une rétention des gros objets et flottants abandonnés en bordure de voie. Et le renouvellement des filtres tous les 10 ans.

La périodicité des différentes opérations d'entretien est indicative, elle peut être adaptée en fonction des besoins ou des procédures habituelles du gestionnaire.

Cet entretien est faiblement contraignant.

Les produits de curage seront évacués conformément à la législation par un organisme agréé.

La surveillance consistera également à vérifier la qualité des rejets, procédure qui permettra éventuellement d'adapter les dispositifs en fonction des résultats obtenus.

En cas d'accident avec pollution, les produits déversés seront isolés et contenus par un produit absorbant (sable, terre, sciure, paille, etc.) et pourront être neutralisés ou récupérés et traités vers une usine de traitement adéquate, dans des conditions conformes aux réglementations.

Les conditions climatiques aux abords du site de la ZAC Bois du Temple se trouveront peu modifiées.

Le projet comportera des aménagements favorisant les modes de déplacements doux (piétons, vélos), et réserve la possibilité d'une desserte future par les transports en commun. Ces dispositions sont de nature à limiter la production de gaz à effet de serre.

Le projet n'engendrera pas de modifications de la géologie et de la topographie.

Les incidences au regard de l'exploitation de la ressource en eau sont nuls, aucun captage n'est recensé dans le secteur d'étude.

Un assainissement de type séparatif sera mis en place.

De nouvelles surfaces imperméabilisées seront créées par le projet, modifiant les écoulements naturels, et augmentant le coefficient de ruissellement des bassins versants concernés.

Trois types de pollution sont envisageables :

- **Pollution accidentelle : par déversement de matière dangereuse.**
- **Pollution saisonnière : par l'utilisation de sels de déverglaçage en hiver, ou l'usage de produits phytosanitaires en été.**
- **Pollution chronique : par l'émission de polluants issus de la circulation routière.**

Les eaux de pluie seront collectées par la mise en œuvre de noues, et alimenteront les bassins de rétention du Coudray et de la Petite Solle. Ces ouvrages permettent de collecter et de réguler les eaux de pluie et de ruissellement en ralentissant leur écoulement, et en permettant également leur dépollution. Afin de garantir leur efficacité, un entretien de ces ouvrages sera effectué régulièrement.

Pour réduire les pollutions, les opérations de salage en hiver devront respecter les normes et recommandations du SETRA. Quant à l'entretien des espaces verts, l'usage de produits phytosanitaire sera proscrit.

Les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'assainissement de la commune.

Le site de la ZAC Bois du Temple est peu susceptible d'être impacté par des risques naturels.

2.2. Milieu naturel

2.2.1. Faune-flore

Impacts

Le site de la ZAC Bois du Temple n'est inclus dans aucun périmètre de protection réglementaire, et n'aura aucun impact sur les sites les plus proches.

D'une manière générale les effets négatifs d'une extension d'urbanisation sur le milieu naturel peuvent être :

- ▶ la suppression d'habitats naturels ou d'espèces situés sur le site de l'aménagement ;
- ▶ un effet de coupure du territoire des espèces, entraînant une perte des repères, des difficultés pour les déplacements liés à la reproduction et/ou à l'alimentation ;
- ▶ un risque de mortalité d'espèces animales par collision avec les véhicules en cas de franchissement des voiries nouvelles ;
- ▶ une perte générale de biodiversité et sa banalisation, liées à la régression des biotopes favorables et aux pressions anthropiques fortes sur ces derniers par une gestion de type urbain et une fréquentation accrue.

Néanmoins le site de la ZAC Bois du Temple ne comporte pas de caractéristiques exceptionnelles :

- ▶ Les milieux sont essentiellement composés de cultures, gérées de manière intensive, et présentant une faible biodiversité ;
- ▶ La végétation ne présente pas de fort intérêt patrimonial : il n'a été recensé qu'une espèce jugée assez rare en région parisienne, le Grand Ammi, espèce caractéristique des surfaces cultivées ;
- ▶ Du point de vue de la faune, les espèces présentes sont dans l'ensemble des espèces assez communes. Seuls deux espèces avifaunistique peuvent être impactées : l'Alouette des Champs, nichant au sol, et le Busard Cendré, espèces protégées mais dont la nidification n'est pas avérée dans le secteur.

Le projet d'urbanisation prend place en secteur d'agriculture intensive où les habitats naturels sont très limités en diversité et en taille. L'urbanisation sur les terres agricoles à culture monospécifique détruit un couvert végétal à l'intérêt écologique limité.

Le projet prévoit la végétalisation de la frange Est du site, en bordure des bassins de rétention du Coudray, sur une surface de 4,2 ha, permettant de favoriser le corridor de la vallée Sainte-Geneviève.

Des haies bocagères seront créées en bordures Nord et Ouest de la ZAC, et des alignements d'arbres sont prévus le long des axes de circulation.

L'ensemble de ces aménagements amèneront un gain de biodiversité et permettront des espaces de nichage pour les animaux.

Il est également prévu la création d'un réseau de noues plantées qui constitueront des réservoirs de biodiversité. Celles-ci pourront être recolonisées par des espèces animales et végétales des espaces perturbés par l'urbanisation, dès lors que la pression anthropique de gestion et d'entretien de ces espaces n'est pas trop forte.

Mesures d'évitement

L'aménagement paysager des limites de la ZAC devra interdire toutes plantations d'espèces invasives et allergènes. Seules les espèces non allergènes et autochtones devront être

utilisées assurant ainsi une bonne adaptation au contexte climatique, une rusticité vis-à-vis des maladies et de la demande en eau, et un habitat favorable à la faune locale.

Un entretien minimal des espaces naturels est préconisé. Ainsi, un fauchage de la strate herbacée une fois l'an devrait suffire, et ce après floraison (courant juillet) : cette fauche tardive permettra de laisser fleurir le maximum d'espèces et ainsi d'augmenter significativement le nombre d'insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux... Les noues seront fauchées afin d'éviter d'avoir trop souvent recours au curage qui détruit alors de manière radicale tout l'écosystème en place.

A terme, les nouvelles zones végétalisées constitueront des écosystèmes stables, offrant une variété de micro-faciès colonisables par un large cortège de la faune et de la flore locale. Les secteurs les plus humides constitueront les écosystèmes les plus riches avec une flore et une faune variée (insectes, amphibiens, oiseaux...). Ces aménagements assureront continuité avec le corridor écologique de la vallée Sainte-Geneviève.

2.2.2. Paysage

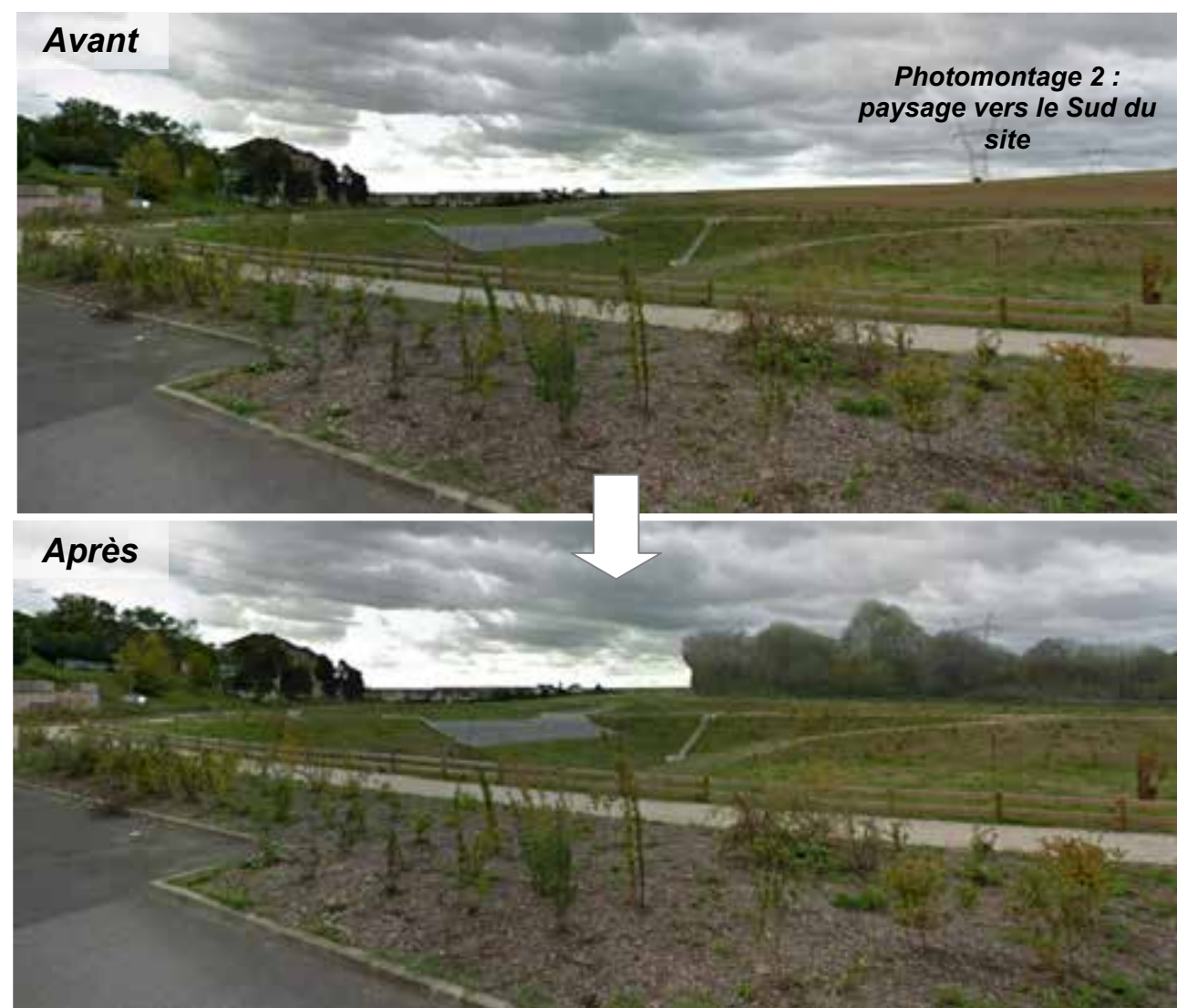
Impacts

S'agissant d'un site très ouvert (openfield), situé sur le flanc de la butte des Hauts de Saint Martin, faisant front au bourg de Puiseux-en-France, l'aménagement de la ZAC Bois du Temple va modifier le paysage depuis les premières habitations de Puiseux-en-France et de Louvres.

A un paysage encore vierge d'aménagement et présentant une certaine monotonie, va se substituer un nouveau secteur d'activités.

Néanmoins, la frange végétalisée, située entre la ZAC et les habitations, va permettre d'occulter les nouveaux bâtiments créés sur la ZAC.

Les photomontages, réalisés depuis le chemin de Puiseux, permettent de voir l'impact paysager. Les perspectives visuelles seront coupées par la végétation, permettant de dissimuler les bâtiments de la ZAC.



D'autre part, le terrain de la ZAC se trouve en bordure immédiate du Parc Naturel Régional « Oise-Pays-de-France » et en limite du site inscrit « Plaine de France ». Ces deux zonages attachent leur identité sur le secteur par ses grandes emprises cultivées, ponctuées de bosquets.

Compte tenu de la topographie, le nouveau parc d'activités sera vu en fond de perspective des champs. Seules les haies bocagères autour du parc d'activités font obstacle à cette vue ouverte.

Mesures de réduction

Le traitement des lisières paysagères Nord et Ouest se traduira par la plantation d'arbres à grand développement et d'arbres à petit développement, afin de s'intégrer dans le paysage rural, sans former une barrière.

Le but de ces haies et de « couper » le paysage, afin de limiter les vues sur les bâtiments/entrepôts qui seront construits et donc de « cacher » ces constructions depuis la plaine pour préserver le caractère naturel de cet espace.

Par ailleurs, les entreprises qui viendront s'implanter sur le site devront respecter un cahier de prescriptions techniques architecturales et paysagères, dans lequel sera inclus la mise en place de cette haie bocagère et son entretien.

Concernant le traitement de la lisière paysagère Est, la définition des parcelles des entreprises devra permettre la création d'une séquence de bosquets qui rythmeront la future promenade et constitueront un filtre visuel entre le paysage agricole et les bâtiments d'activités.

Le site de la ZAC Bois du Temple ne fait partie d'aucun périmètre de protection réglementaire.

Néanmoins, les impacts de cet aménagement sur le milieu naturel peuvent être :

- La suppression d'habitats naturels ou d'espèces situés sur le site.
- Un effet de coupure du territoire des espaces.
- Un risque de mortalité d'espèces animales par collision.
- Une perte générale de biodiversité.

Cependant, le site ne présente pas de grand intérêt d'un point de vue patrimonial.

Le projet prévoit la création d'un réseau de noues plantées, et l'aménagement des bassins de rétention du Coudray qui constitueront de nouveaux réservoirs de biodiversité.

L'EBC sera conforté, et un aménagement paysager est prévu en frange Est de la ZAC. Des haies bocagères seront plantées en bordures Nord et Ouest du site, et des alignements d'arbres sont prévus le long des voiries.

L'ensemble des plantations sera réalisé à l'aide espèces locales non allergènes.

Un entretien minimal des espaces verts est préconisé.

Le ZAC Bois du Temple va venir s'implanter dans des espaces agricoles actuellement très ouverts, qui plus est sur le flanc de la butte des Hauts de Saint-Martin, qui fait face aux bourgs de Puiseux et Louvres. Cet aménagement va donc significativement modifier le paysage.

La frange Est de la ZAC va être paysagées, permettant d'occulter les nouveaux bâtiments depuis les premières habitations de Louvres et Puiseux.

Des haies bocagères vont être plantées en bordures Nord et Ouest de la ZAC afin de s'intégrer au paysage rural.

2.3. Milieu humain et socio-économique

2.3.1. Situation foncière

Impacts

La totalité du site d'aménagement de la ZAC Bois du Temple appartient à des exploitants agricoles, des acquisitions foncières sont donc prévues.

Mesures de compensation

L'aménageur désigné devra acquérir les terrains pour réaliser l'aménagement du site. Ces acquisitions se feront à l'amiable ou par voie d'expropriation.

2.3.2. Population et habitat

Impacts

Les impacts de la ZAC Bois du Temple sur la population et l'habitat sont liés au cadre de vie des riverains.

La nouvelle Zone d'Activités aura un impact positif sur la structuration du secteur.

L'aménagement conjuguera :

- ▶ l'accueil de nouvelles activités désireuses de s'implanter sur le territoire communautaire,
- ▶ une politique de déplacements en faveur des modes de déplacement doux avec la création de voies piétonnes et cyclable,
- ▶ le développement d'une desserte en transports en communs,
- ▶ la création d'une nouvelle boucle de promenade,
- ▶ la création de nouveaux espaces verts.

L'environnement visuel des zones d'habitation les plus proches de Louvres et Puiseux-en-France (et notamment les habitations du Bois de Coudray) sera modifié. Les habitants bénéficient aujourd'hui de vues dégagées sur un espace naturel agricole. La construction de bâtiments à vocation d'activités transformera leur perception de l'espace environnant, mais ces impacts seront limités par la végétalisation de la zone.

Mesures de réduction

Une attention particulière sur le traitement des franges de la ZAC sera portée (cf. impacts et mesures sur le paysage).

Ces aménagements permettront de traiter la covisibilité entre la ZAC et les habitations en occultant l'urbanisation.

Ces aménagements seront également complétés par des prescriptions paysagères sur les lots cessibles afin d'encadrer notamment le traitement des limites séparatives, les aires de stationnement et les éventuelles aires de stockages.

2.3.3. Emploi et activités

Impacts

L'aménagement du site, entrepris par la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France en collaboration avec la commune de Puiseux-en-France, est un projet majeur pour renforcer et conforter l'attractivité du territoire communautaire.

Le périmètre opérationnel occupe une position géographique qui en fait un secteur stratégique. En effet, il se situe entre deux grandes aires d'attractions économiques que sont : la plateforme aéroportuaire Paris Charles de Gaulle et le pôle Marly-Fosses-Surwilliers. De plus, le site se situe à moins de 3 km de la gare RER de Louvres et à proximité de la Francilienne.

Le programme d'aménagement prévoit l'accueil d'entreprises artisanales, et de petites et moyennes entreprises industrielles sur environ 100 000 m² de SHON (Surface Hors Œuvre Nette).

L'aménagement de la ZAC du Bois du Temple, en offrant de nouvelles capacités foncières aux entreprises, contribue à une dynamique économique. Elle créera de nouveaux emplois sur la commune de Puiseux-en-France. La population locale et intercommunale pourra en bénéficier.

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

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

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

Il est prévu de développer préférentiellement :

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

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

Toutefois, le projet aura un impact significatif sur l'agriculture. L'impact correspond à la perte de surfaces agricoles dues à l'emprise du projet soit 26,7 ha sur les 431,92 ha qu'elle comptait en 2008 selon l'IAU IDF ; soit une diminution de 6,19 % environ de surfaces agricoles sur Puiseux-en-France.

Notons néanmoins qu'il est prévu l'urbanisation du périmètre d'étude dans les documents d'urbanisme que sont le PLU de Puiseux en France et le SDRIF. Par ailleurs la Charte Agricole du Grand Roissy identifie aussi ce secteur comme espace à urbaniser.

Mesures de réduction

Les perturbations de l'activité agricole nécessitent des propositions d'aménagement pour y remédier, et l'application de mesures compensatoires. Ces compensations seront détaillées dans l'étude SAFER lancée par Grand Paris Aménagement et qui sera diffusée lors de la DUP. Une partie des conclusions de l'étude menée par la SAFER est détaillée dans la présente étude d'impact en page 259.

2.3.4. Equipements

Impacts

La création de la ZAC Bois du Temple n'aura aucun impact sur les équipements, que ce soit sur les établissements scolaires ou les équipements de sports et de loisirs.

Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

2.3.5. Patrimoine historique

Impacts

Le périmètre du projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple n'est pas concerné par la présence de monuments historiques. Le projet n'aura donc aucun impact sur les monuments historiques.

Toutefois, la ZAC se trouve à proximité du site inscrit « Plaine de France » et du site classé « Butte de Châtenay » caractérisés par leur caractère pittoresque. Ce caractère est étroitement lié au paysage agricole environnant.

Le traitement végétalisé de la bordure Ouest de la ZAC permettra d'intégrer le projet dans le paysage rural immédiat.

Mesures

Aucune mesure particulière n'est prévue.

2.3.6. Réseaux divers

Impacts

L'ensemble des réseaux (électrique, gaz, telecom, assainissement, eaux pluviales, AEP) est disponible à proximité du site de la ZAC Bois du Temple.

En effet, l'amenée de ces réseaux a été prévue dans le cadre de l'aménagement de la ZAC voisine de la Butte aux Bergers, et leur dimensionnement a pris en compte les besoins de la ZAC Bois du Temple. Ainsi, le raccordement de la zone aux réseaux publics se fera par la voirie la reliant à la ZAC de la Butte aux Bergers.

Mesures d'évitement

Le déploiement des réseaux d'adduction d'eau potable, d'assainissement des eaux pluviales et usées, d'électricité, de gaz et de communications électroniques est à prévoir sur l'ensemble de l'opération pour viabiliser les différents îlots cessibles. Il conviendra de vérifier leur capacité au regard des besoins des aménagements projetés, en concertation avec les concessionnaires.

2.4. Déplacement, infrastructure et transports collectifs

Impacts

Voirie

L'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple va induire la création de nouvelles voiries, raccordées sur le réseau viaire existant, et permettant de desservir les différents îlots.

L'opération prévoit la création d'une voirie permettant de se connecter à la ZAC Bois du Temple au Sud, afin de permettre une liaison nord-sud continue entre les deux ZAC. A terme, le développement du secteur Bois du Temple va induire un accroissement sensible des déplacements autour du site.

La mise en place de circulations douces au sein de la zone d'activités, l'implantation de nouveaux arrêts de bus pour les transports en commun limiteront les déplacements par véhicules particuliers au sein du secteur aménagé.

Les voies aménagées seront essentiellement des voies de desserte à vitesse réduite.

Le parti d'aménagement ne prévoit pas de création d'infrastructure lourde générant un trafic de transit important et l'augmentation globale du trafic demeurera faible au regard du trafic général.

En mai 2016, CDVia a réalisé une étude de trafic sur la future ZAC.

Ainsi, la ZAC du Bois du Temple représentera une génération de trafic d'une quarantaine de véhicules aux heures de pointes de trafic de la journée à moyen terme et environ 400 véhicules en 2030.

Le fonctionnement du carrefour d'entrée de la ZAC a donc été étudié. Plusieurs solutions y sont présentées :

- ▶ Carrefour avec régime de Stop : Les résultats à moyen terme et en 2030 montrent un fonctionnement satisfaisant du carrefour, les retards sont faibles et les files d'attente moyennes n'excèdent pas deux véhicules sur le mouvement de tourne à gauche depuis l'axe Nord-Sud vers les accès de la ZAC. Cependant, la configuration en courbe du carrefour peut entraîner un défaut de visibilité pour les véhicules venant de la partie ouest de la ZAC.
- ▶ Carrefour giratoire : l'étude montre des réserves de capacité très satisfaisantes sur les entrées du carrefour. Un aménagement giratoire permet par ailleurs de modérer les vitesses sur l'axe Nord-Sud. Cependant cette solution est consommatrice d'emprise et ne garantit pas la sécurisation des traversées des piétons.
- ▶ Carrefour par signalisation pas feux tricolores : l'étude montre un fonctionnement fluide du carrefour Néanmoins, à moyen terme, il indique des retenues de l'ordre de 30 mètres sur l'axe Nord-Sud sur la branche nord le matin et sur la branche sud le soir. Ces files d'attente atteindront 50 mètres le matin en 2030 sur la branche nord.

Stationnement

Les nouvelles activités créées vont induire une demande en stationnement pour les employés.

Transports en commun

La création d'une nouvelle zone urbanisée induit une nouvelle demande de desserte en transports en commun. En l'état actuel, le secteur d'aménagement n'est desservi par aucune ligne de transport en commun.

Une liaison de bus est envisagée entre la ZAC Bois du Temple et la gare RER de Louvres. Cette desserte sera un facteur d'attractivité pour les entreprises, dont les objectifs

environnementaux concernant notamment les déplacements de leurs employés. La décision d'ouverture d'une ligne ou de modification du tracé d'une ligne existante, nécessitant de nouveaux investissements, sont étudiées de concert par Ile-de-France Mobilité et la Communauté d'agglomération Roissy Pays de France.

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

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

En parallèle, un dossier a été déposé en 2019 auprès d'Ile-de-France Mobilité par la Communauté d'agglomération et KEOLIS, afin d'envisager une première desserte en 2020 du parc d'activités de la Butte aux Bergers par l'intérieur de la ZAC, par un rallongement du tracé de la ligne R5 existante, les espaces publics intérieurs aux deux parcs d'activités du Bois du Temple et de la Butte aux Bergers intégrant la réalisation de plusieurs arrêts de bus sur chacune des 2 ZAC.

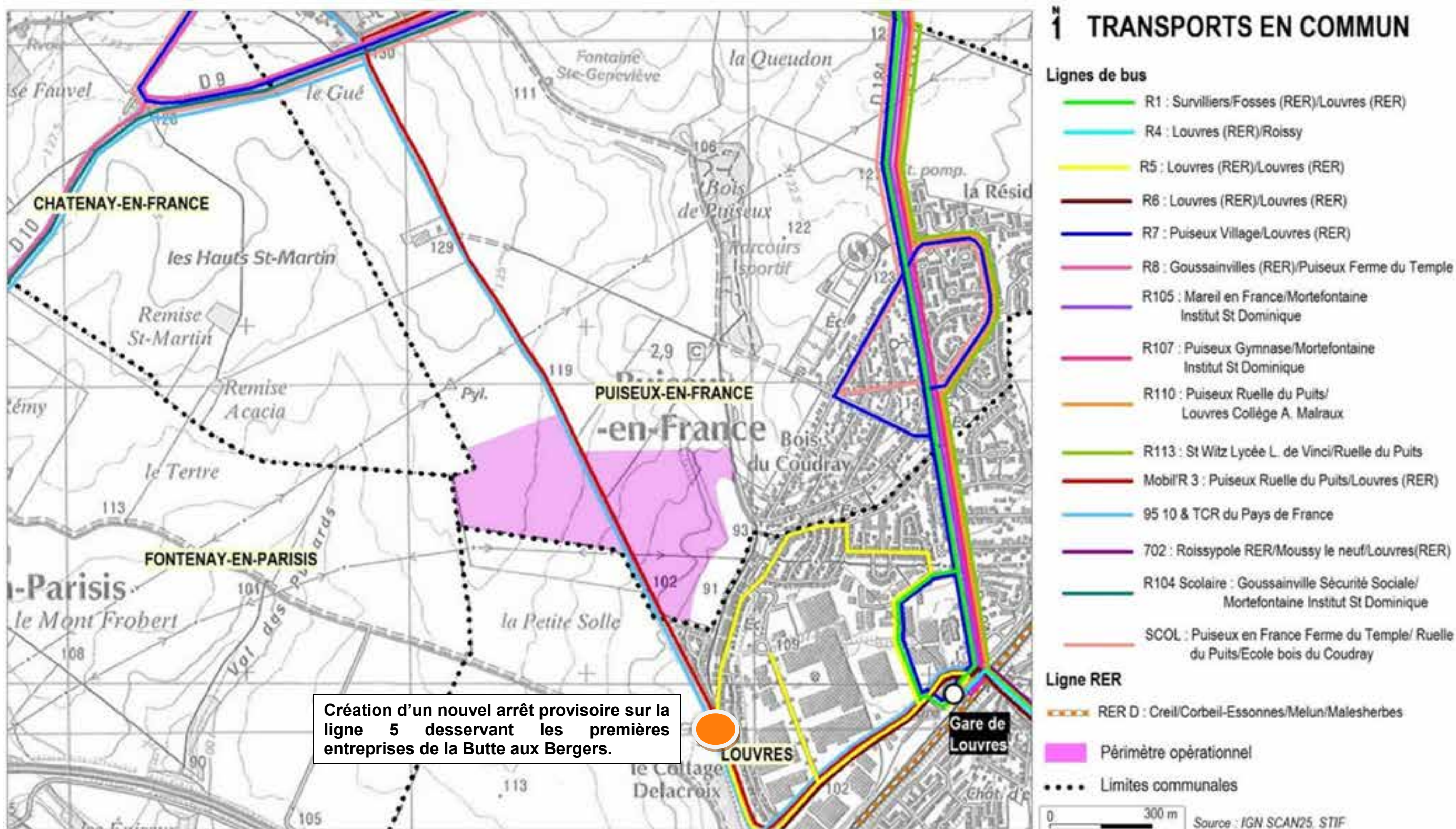
→ Une desserte bus sera prévue dans la ZAC puisque la ligne de bus existante R5 Louvres – Circuit Urbain sera modifiée pour intégrer dans son tracé la desserte des ZAC de la Butte aux Bergers et de Bois du Temple.

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



Figure 121 : Futur tracé envisagé dans le parc d'activités

Figure 122 : Transports en commun



Liaisons douces et modes actifs

Le projet réserve une place importante aux liaisons douces qui permettront de privilégier la marche à pied et l'usage du vélo pour les déplacements.

Des espaces cheminements dédiés exclusivement aux piétons seront aménagés, ainsi que des pistes en bordure de chaque voirie. Ces pistes seront dissociées de la chaussée circulée, permettant des déplacements sécurisés et de qualité.

L'actuelle route de Louvres à Puiseux sera transformée en voie douce et réservée à la circulation des piétons et des vélos, jusqu'au nouveau carrefour d'accès du parc d'activités de Puiseux.

Ce cheminement sera raccordé à deux itinéraires de « promenades et randonnées » : le premier reliant Puiseux-en-France Village à Louvres et le deuxième reliant Louvres à Fontenay en Parisis.

L'axe principal sera constitué d'un large trottoir qui accueillera une piste cycle.

L'actuelle Route de Louvres à Puiseux limitrophe aux habitations, sera transformée en voie douce (piétons/vélos) et sera fermée à la circulation automobile dans le cadre du projet.

→ **Tant la desserte en transport en commun que la mise en place d'un maillage de mobilité douce sont bien envisagés et pris en compte dans le projet de ZAC.**

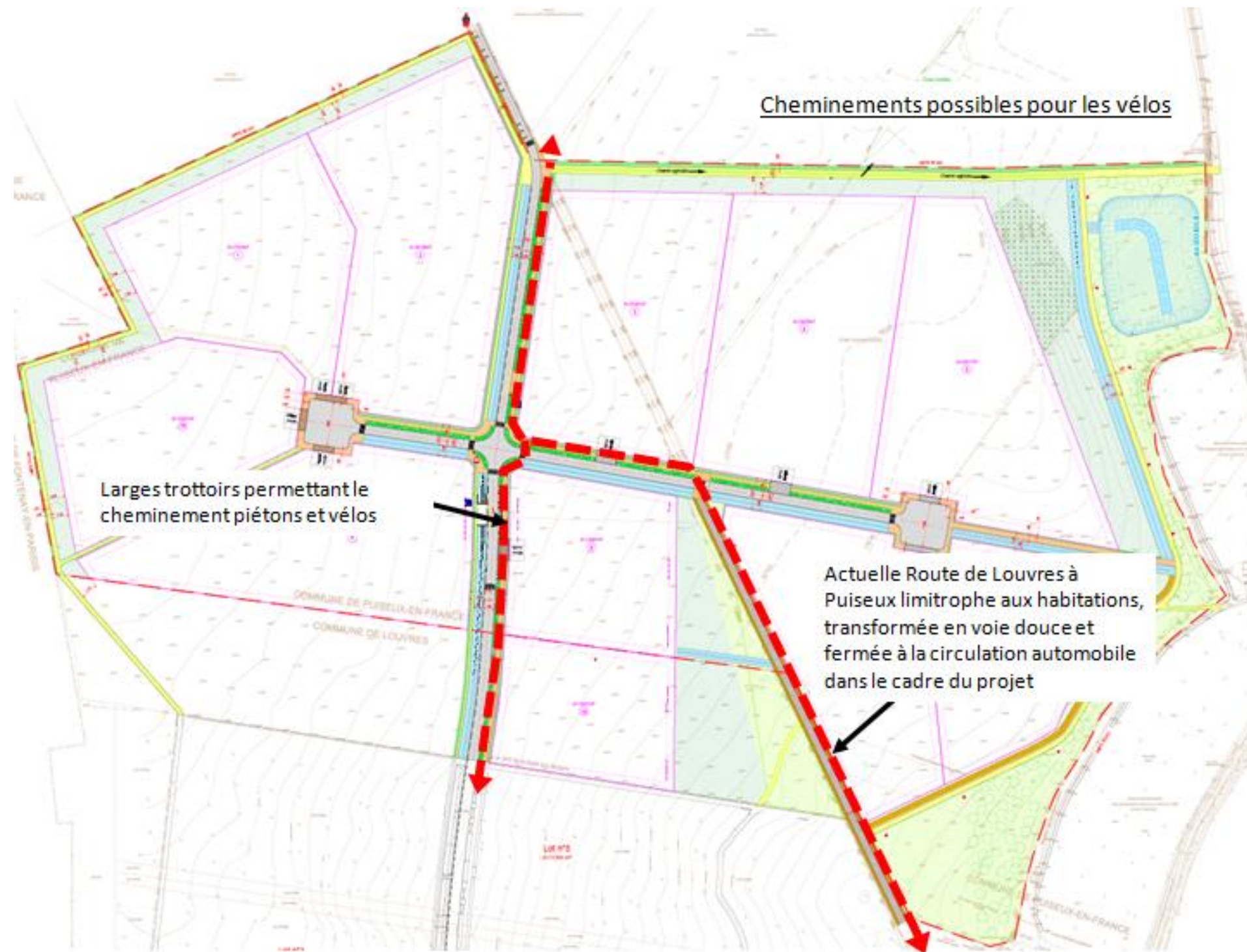


Figure 123 : Cheminements possibles pour les modes actifs

Trafic

En avril 2019, CDVIA a réalisé une étude de fonctionnement prévisionnel du carrefour d'entrée de la ZAC Bois du Temple – CDVIA – Avril 2019.

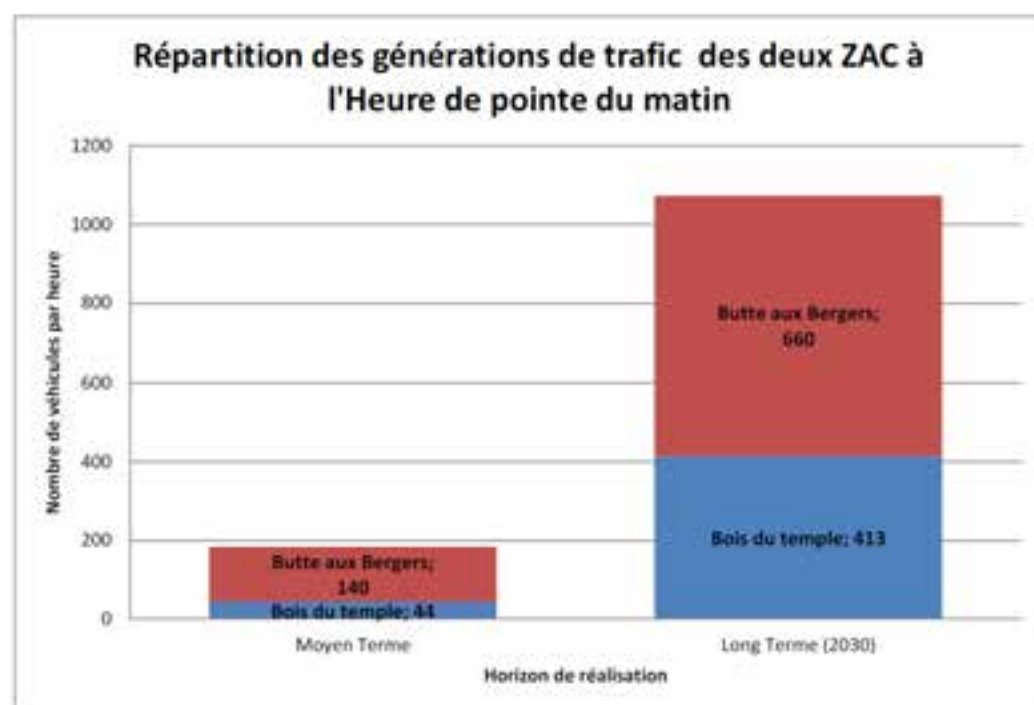
Celle-ci permet de préciser les impacts et mesures du projet.

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

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

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

Figure 124 : Répartition des générations de trafic des deux ZAC à l'Heure de pointe du matin



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

1. **A moyen terme**, la demande de trafic total sera de + 511 UVP / h à l'heure de pointe du matin, par rapport à la situation de référence, répartie de la façon suivante :
 - Le trafic généré par les 2 ZAC sera de + 184 UVP / h (soit 36% du flux).
 - Le trafic qui transitera via les deux ZAC sur le nouvel axe créé sera de + 327 UVP / h (soit 64% du flux).

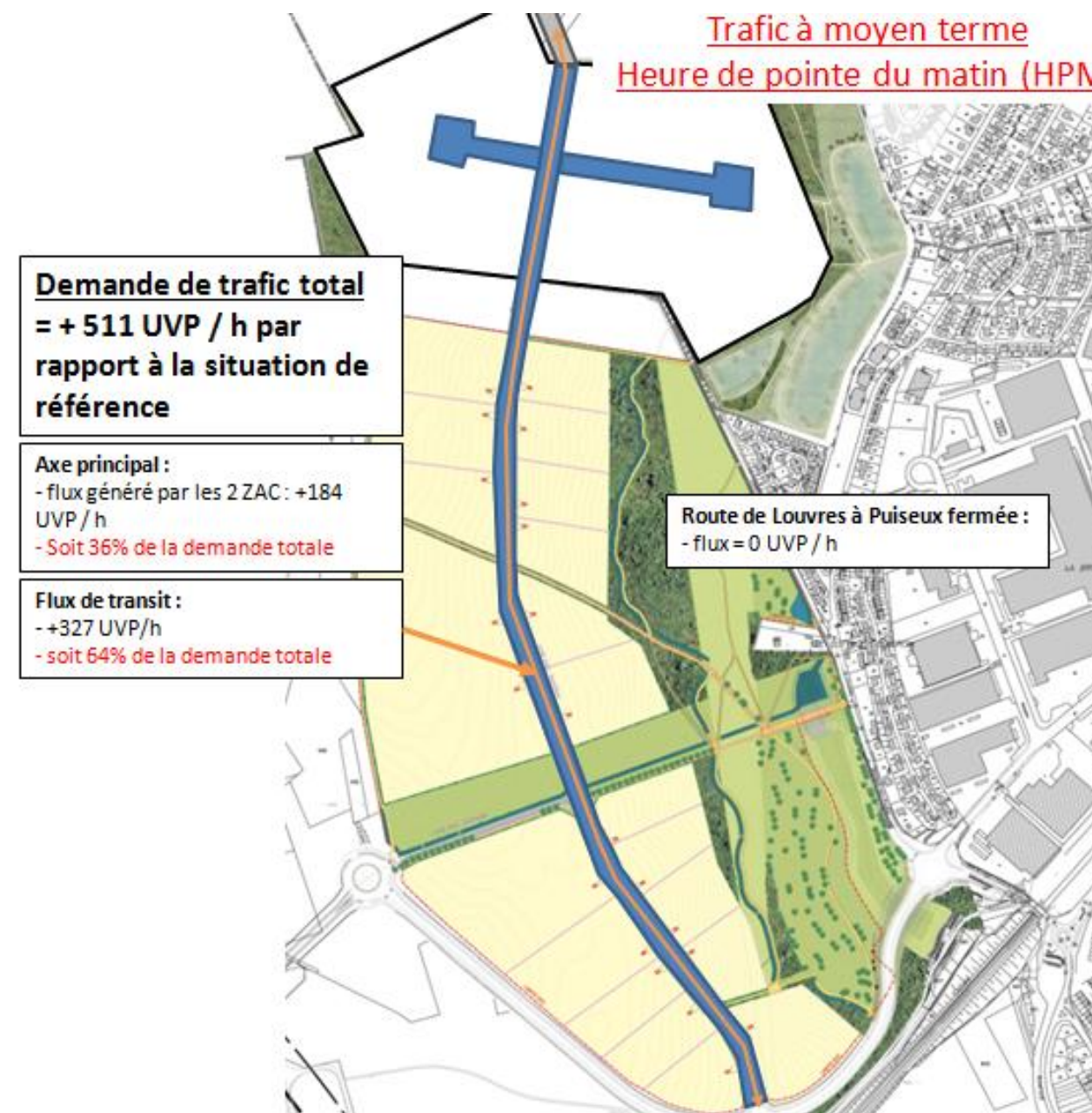


Figure 125 : Trafic à moyen terme – Heure de pointe du Matin

2. **A long terme**, la demande de trafic total sera de + 1 498 UVP / h à l'heure de pointe du matin, par rapport à la situation de référence.
 - Le trafic généré par les 2 ZAC sera de + 1 073 UVP / h (soit 72% du flux).
 - Le trafic qui transitera via les deux ZAC sur le nouvel axe créé sera de + 425 UVP / h (soit 28% du flux).

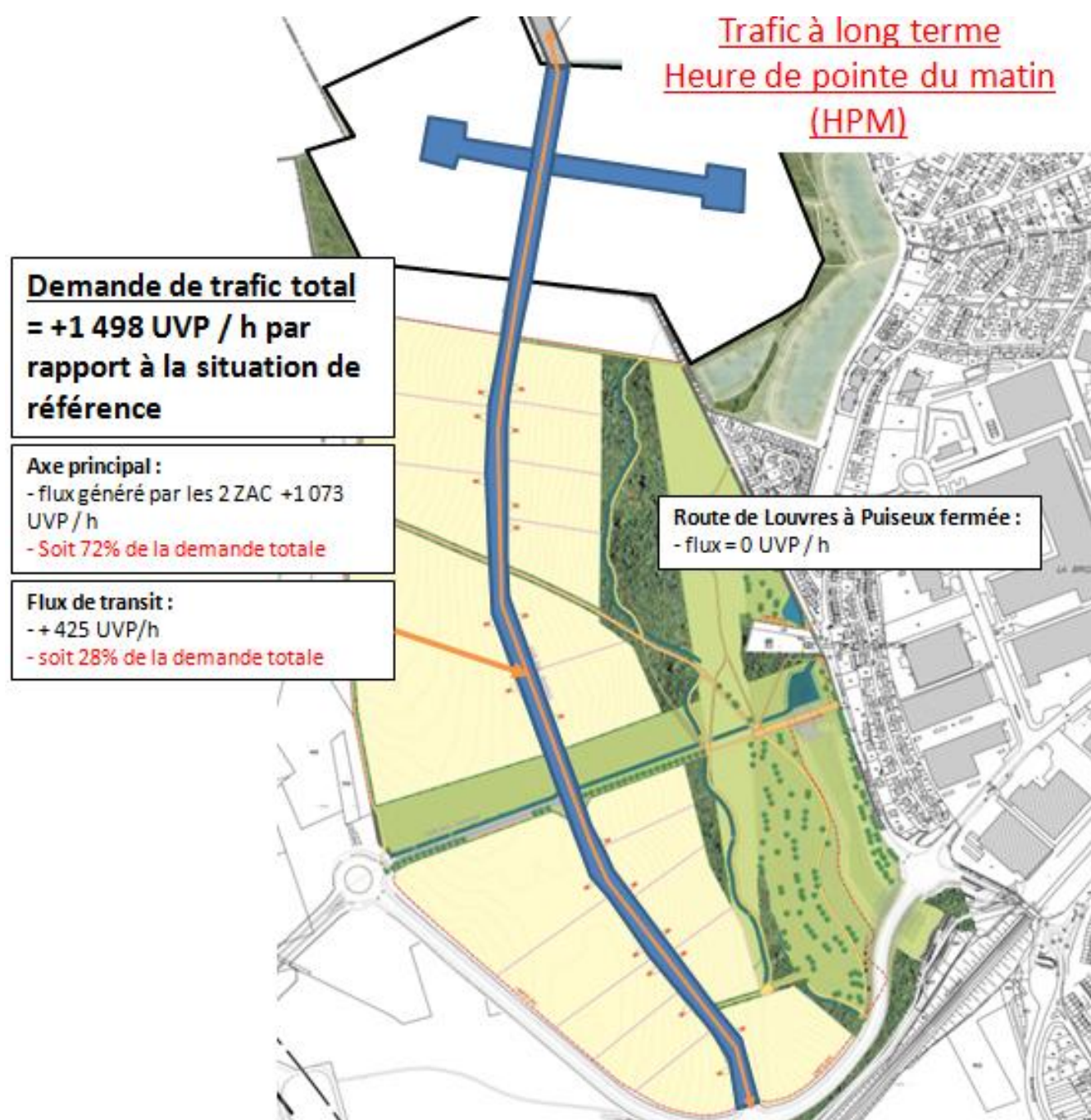


Figure 126 : Trafic à long terme – Heure de pointe du Matin

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

Présentation des flux prévisionnels sur le carrefour central

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

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

Figure 127 : Trafic à court terme en HPM



Figure 129 : Trafic à long terme en HPM



Figure 128 : Trafic à court terme en HPS



Figure 130 : Trafic à long terme en HPS



Test des différentes solutions de carrefour

A l'aide des trafics obtenus lors de la partie précédente, nous proposons de tester le fonctionnement du carrefour d'accès de la ZAC du Bois du Temple aux deux horizons d'étude

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

et aux deux périodes de pointe de trafic de la journée selon les trois principes d'organisation des échanges :

► **Régime de priorité STOP sur les voies secondaires d'accès à la ZAC, l'axe nord-sud créé et traversant la ZAC est prioritaire ;**

Les résultats à moyen terme et en 2030 montrent un fonctionnement satisfaisant du carrefour, les retards sont faibles et les files d'attente moyennes n'excèdent pas deux véhicules sur le mouvement de tourne à gauche depuis l'axe nord-sud, vers les accès de la ZAC.

Cependant, la configuration en courbe du carrefour peut entraîner un défaut de visibilité pour les véhicules venant de la partie ouest de la ZAC. L'insertion et la giration des P.L. depuis cette voie sur l'axe Nord-Sud se fera avec une visibilité limitée des véhicules arrivant depuis le Nord. Ce défaut de visibilité sera aggravé si la vitesse des véhicules sur l'axe Nord-Sud nouvellement créé n'est pas encadrée (limitation de la vitesse à 50 Km/h, bandes rugueuses)

► **Carrefour à sens giratoire de circulation ;**

Les caractéristiques de l'aménagement du carrefour en giratoire sont les suivantes : Ilot infranchissable : 15 mètres

Largeur de l'anneau de circulation : 7 mètres (une file)

Soit un rayon extérieur total de 22 mètres.

Les branches d'entrées et de sorties sont à une file de circulation

Les calculs réalisés indiquent des réserves de capacité très satisfaisantes sur les entrées du carrefour. Un aménagement giratoire permet par ailleurs de modérer les vitesses sur l'axe Nord-Sud traversant la ZAC.

Cependant cette solution est consommatrice d'emprise et ne garantit pas la sécurisation des traversées des piétons.

► **Carrefour à feux de signalisation tricolore.**

Chacune des entrées du carrefour est équipée d'un feu tricolore R11v et d'un feu de signal piéton R12. La durée du cycle de feux est de 65 secondes, divisé en deux phases de feux.

A l'horizon 2030 HPM, il est proposé de programmer une fermeture anticipée du feu sur l'axe Nord-Sud section nord pour permettre aux mouvements de tourne à gauche depuis le sud de rejoindre l'accès ouest de la ZAC sans mouvements antagonistes. Cette proposition implique que les feux sur l'axe nord sud traversant la ZAC soient équipés d'une signalisation en croix rouge Grecque.

Les calculs montrent un fonctionnement fluide du carrefour. Néanmoins, à moyen terme, il indique des retenues de l'ordre de 30 mètres sur l'axe Nord-Sud sur la branche nord le matin et sur la branche sud le soir. Ces files d'attente atteindront 50 mètres le matin en 2030 sur la branche nord.

C'est finalement le carrefour avec régime de priorité STOP qui a été choisi, au vu des bons résultats de fonctionnement et du gabarit qui reste raisonnable.

Mesures d'évitement

Voirie

.L'opération d'aménagement développe son réseau viaire pour assurer une liaison directe avec la Francilienne. L'axe principal nord-sud, sera la nouvelle voie de circulation entre Louvres et Puiseux Village. Ce nouveau tracé permet de supprimer la circulation automobile sur l'actuelle Route de Louvres à Puiseux. Celle-ci sera transformée en voie vélos et piétons et sera fermée à la circulation automobile, ce qui augmente la part d'espaces publics dans l'opération d'aménagement. Cette suppression de la circulation en limite du tissu pavillonnaire existant a été un facteur d'acceptation de la ZAC dans le cadre de la concertation publique.

La desserte interne de la Zone d'Activité Bois du Temple se fera par la création d'une voie centrale à double sens comportant un giratoire, afin de permettre le demi-tour des véhicules. Cet axe constitué d'une chaussée à deux voies, devra permettre l'éventuelle mutation vers une chaussée à trois voies, afin de conserver la fluidité nécessaire à la sécurité du trafic

Stationnement

Les stationnements créés devront être conforme au règlement de la zone du PLU, à savoir :

- Bureaux : 1 place de stationnement pour 50 m² de surface de plancher.
- Artisanat : 1 place par 60m² de surface de plancher
- Industrie : 1 place par 100m² de surface de plancher
- Entrepôts : 1 place pour 200m² de surface de plancher.

Transports en communs

Les futurs aménageurs devront prendre en charge l'aménagement d'un arrêt de bus, en concertation avec les services privés et publics concernés. Le demi-tour des autobus sera possible sur un giratoire aménagé au centre de la ZAC.

Liaisons douces

Les conséquences du projet sont positives puisqu'elles favorisent et sécurisent le déplacement des piétons et des cyclistes en leur créant des espaces sûrs et confortables dans la ZAC comme à ses abords.

Par conséquent, aucune mesure n'est nécessaire.

2.5. Risques et nuisances

2.5.1. Qualité de l'air

Impacts

Localement, dans le cas de l'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple, qui s'inscrit en continuité de zones déjà urbanisées, l'impact sera globalement faible.

Certes, le projet va entraîner une augmentation de la circulation aux abords et sur le site en raison des nouveaux arrivants (employés/usagers/clients et fournisseurs des futures entreprises).

Mais cette augmentation de trafic n'entraînera pas de modification dans la nature des polluants rencontrés [oxyde de carbone (CO), oxyde d'azote (NOx), hydrocarbures (HC), dioxyde de carbone (CO₂), dioxyde de soufre (SO₂) et autres composés organiques volatils] au niveau du secteur. D'autre part, l'augmentation de la circulation ne devrait pas avoir pour effet une augmentation notable de la concentration en polluants sur les zones résidentielles de Louvres et Puiseux-en-France.

Aucune influence sensible n'est donc à attendre sur la pollution de fond qui devrait entre autres, bénéficier dans l'avenir des améliorations résultant de la diminution des débits de polluants des véhicules.

Parallèlement, la présence d'allées arbustives le long des axes constitue une mesure en faveur de la diminution des concentrations en polluants particuliers.

Simulations sur la ZAC

Avec l'aménagement de la ZAC, le trafic routier évoluera sur l'axe Nord-Sud créé dans le cadre de la ZAC et par conséquent les émissions des polluants atmosphériques également. Le tableau suivant présente les émissions en oxydes d'azote (NOx), particules (PM10 et PM2.5) et en benzène pour les scénarios suivants :

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

Les résultats sont donnés en g/km/jour.

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

Le projet aura une incidence sur les émissions en lien avec l'augmentation du trafic. Celles-ci seront plus importantes qu'actuellement.

Une dégradation de la qualité de l'air sera donc observée par rapport à la situation actuelle et la situation de référence (sans projet), à proximité immédiate de l'infrastructure.

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

Mesures de réduction

Dans la note méthodologique accompagnant la circulaire du 25 février 2005 relatif au volet air et santé de l'étude d'impact d'un projet d'infrastructure routière, il est précisé que la pollution atmosphérique dans le domaine des transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables.

Cependant, certaines actions peuvent être envisagées pour limiter la pollution à proximité d'une voie donnée, comme par exemple :

- ▶ **la réduction des émissions polluantes à la source** (limitation de vitesses à certaines heures ou en continu, restrictions pour certains véhicules, etc.),
- ▶ **la limitation de la dispersion des polluants** (revêtements routiers spéciaux absorbants, murs végétalisés ou écrans physiques relativement efficaces pour protéger les riverains des polluants particuliers, etc.).

L'actuelle Route de Louvres à Puiseux sera fermée dans le cadre du projet et requalifiée en liaison douce dédiée aux piétons et aux cycles, l'éloignement des riverains par rapport au nouvel axe créé permet d'indiquer que le projet n'aura pas d'incidences sur leur exposition à la pollution atmosphérique.

2.5.2. Bruit

Impacts

Comme pour le paragraphe 7.1.5.2 du chapitre relatif à l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude prévisionnelle acoustique va permettre de déterminer l'impact sonore :

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

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

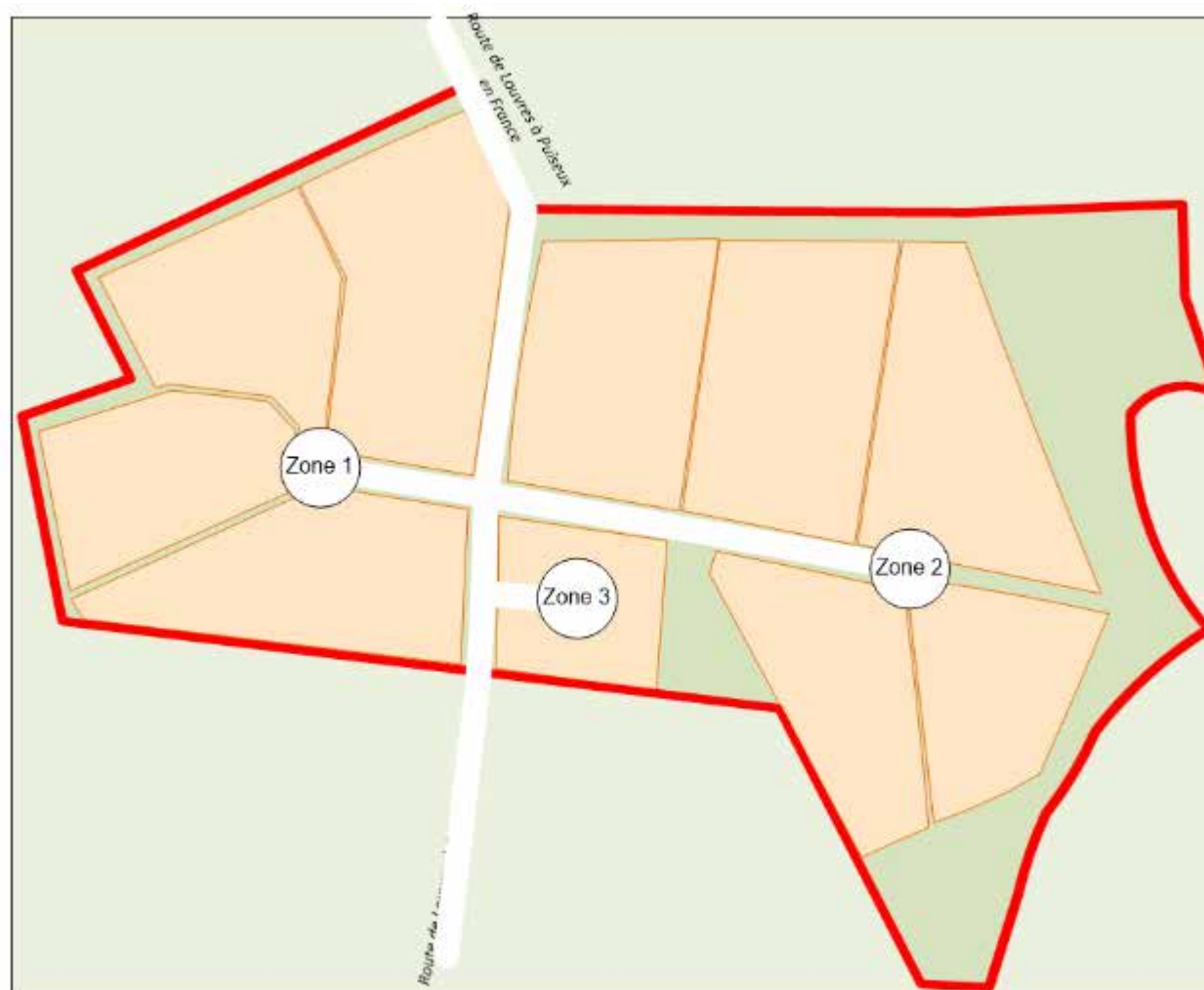
Données d'entrée

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

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

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

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





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

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

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

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

Les vitesses utilisées dans le modèle sont les vitesses réglementaires.

Fond de plan

Le fond de plan a été fourni par Grand Paris Aménagement (Plan d'état de commercialisation d'avril 2019).

Pour rappel, la future zone d'activités de Puiseux-en-France pourrait notamment accueillir :

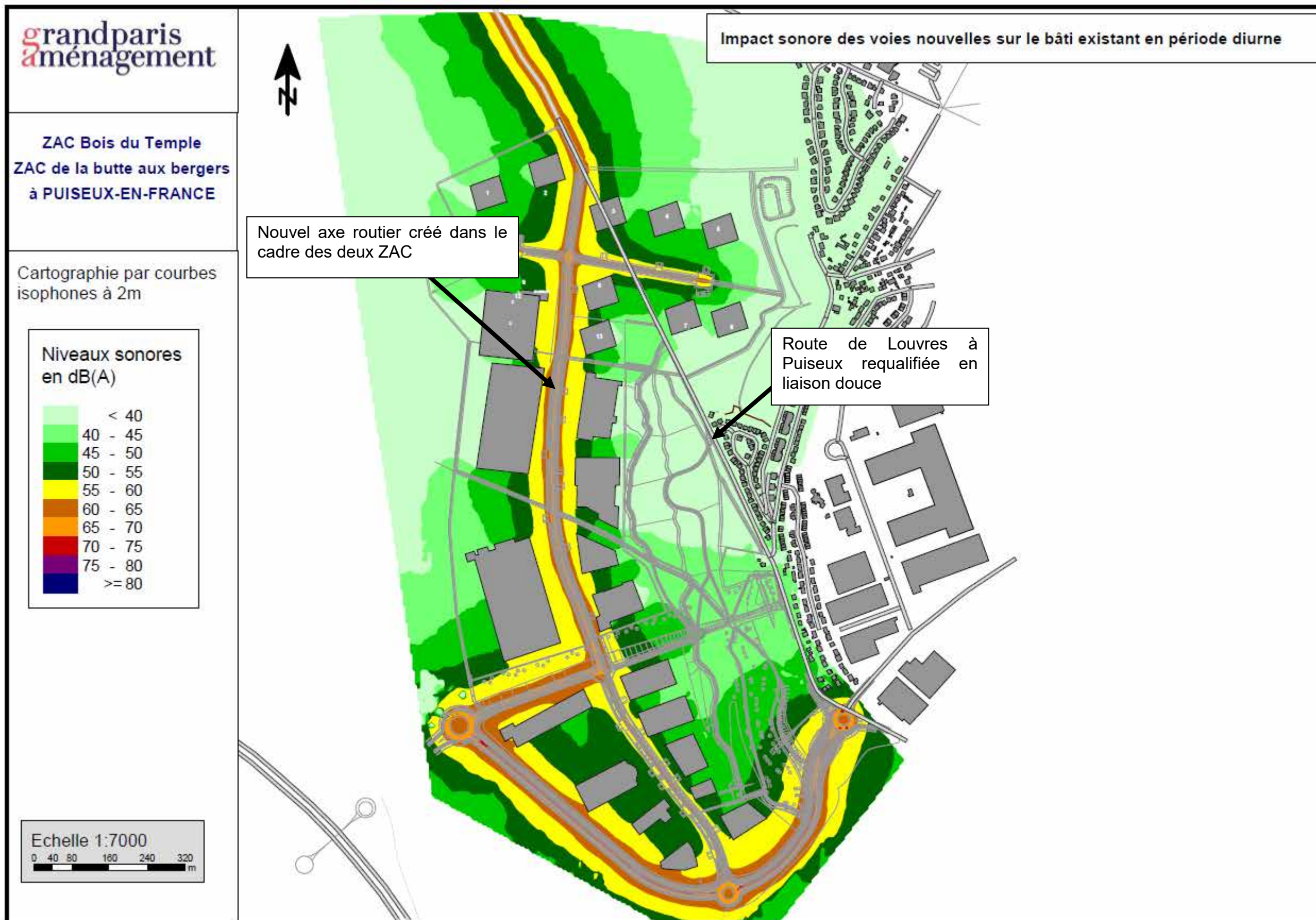
- ▶ des services aux entreprises ;
- ▶ un pôle de PME et artisans du bâtiment ;
- ▶ des petites entreprises ;
- ▶ des activités de distribution ;
- ▶ des éco entreprises.

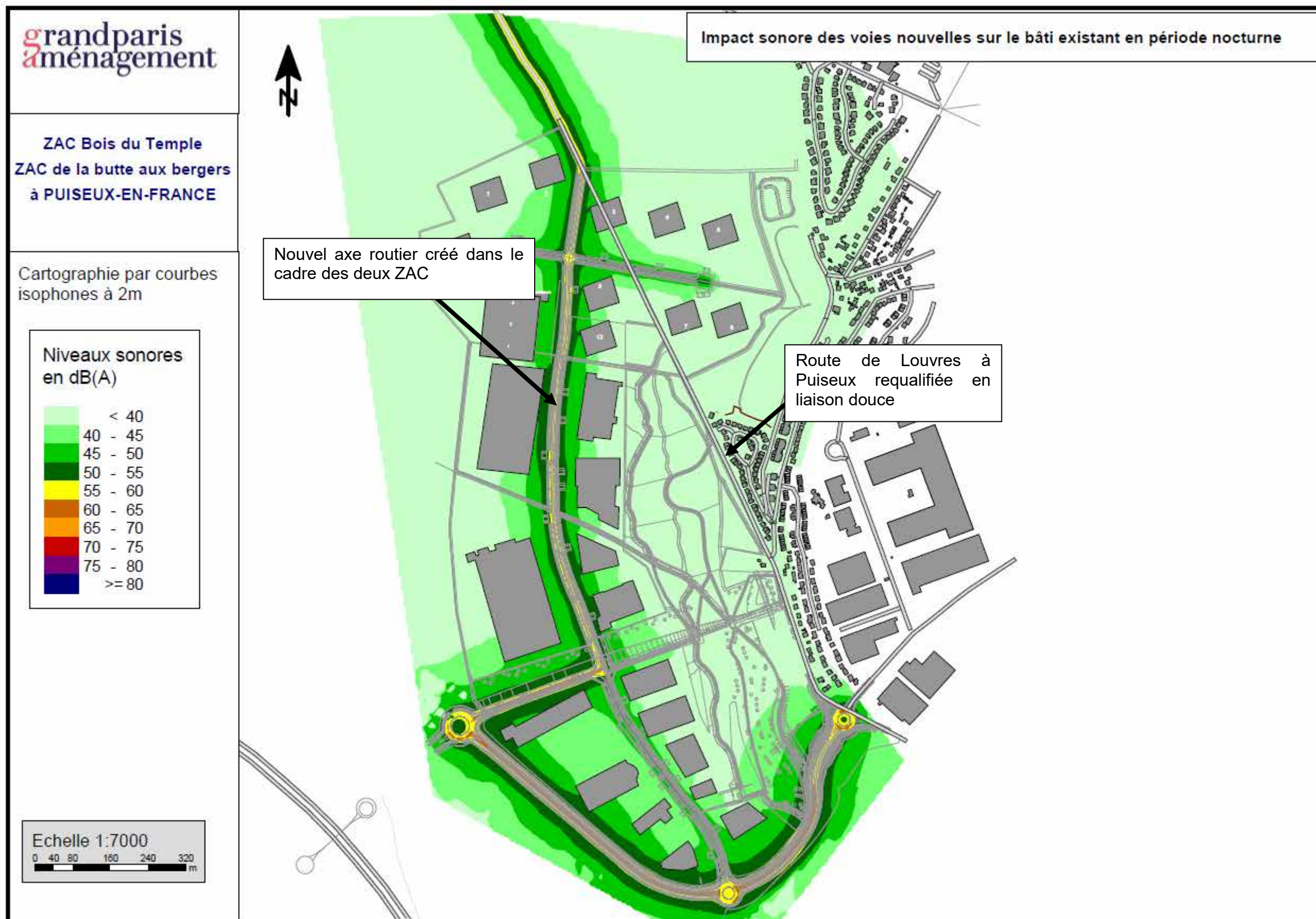
Impact sonore des voies nouvelles sur les habitations existantes

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

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

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





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

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

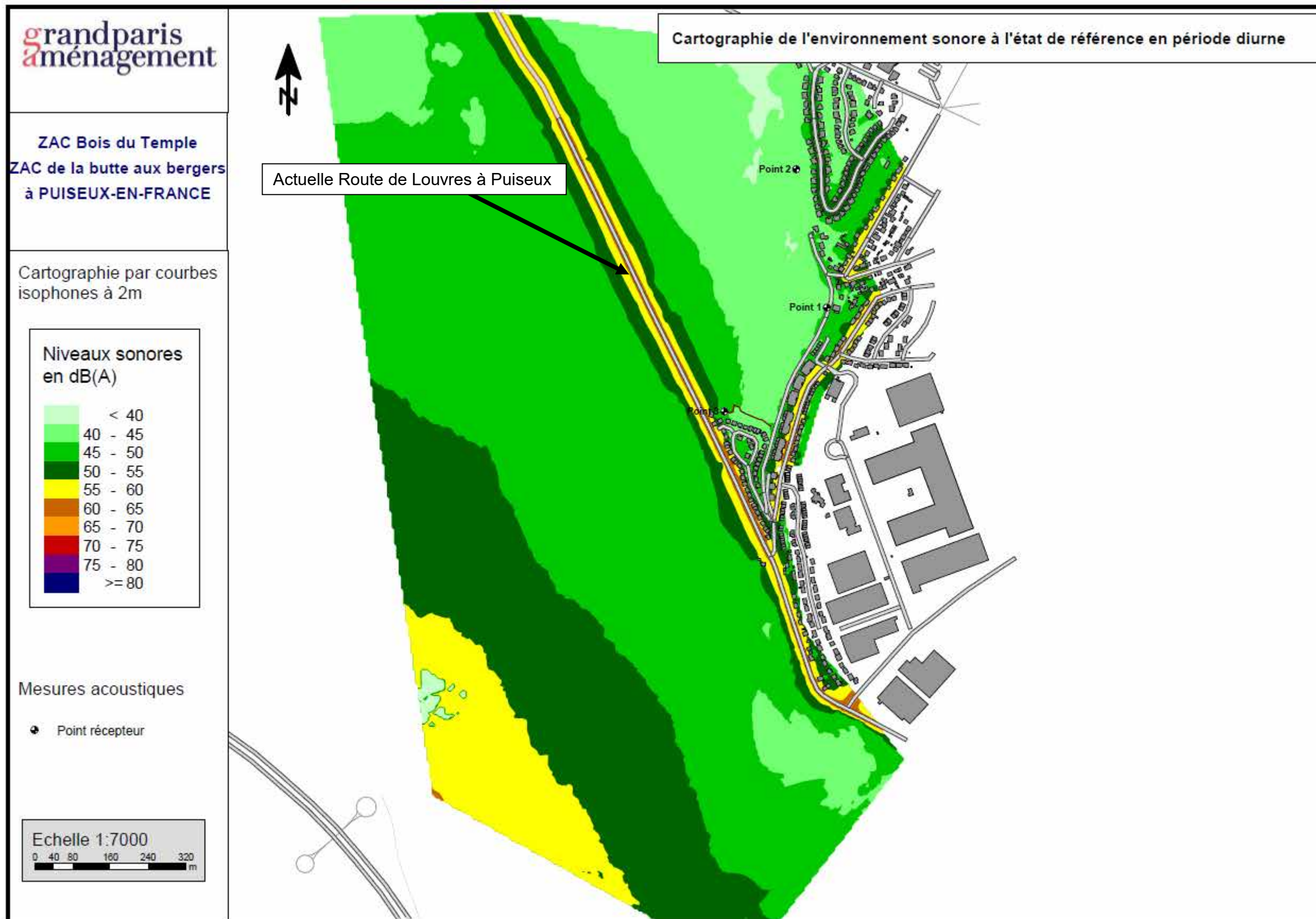
Compte tenu de cette analyse, aucun dispositif de protection acoustique actif ou passif n'est obligatoire au regard de la réglementation en vigueur.

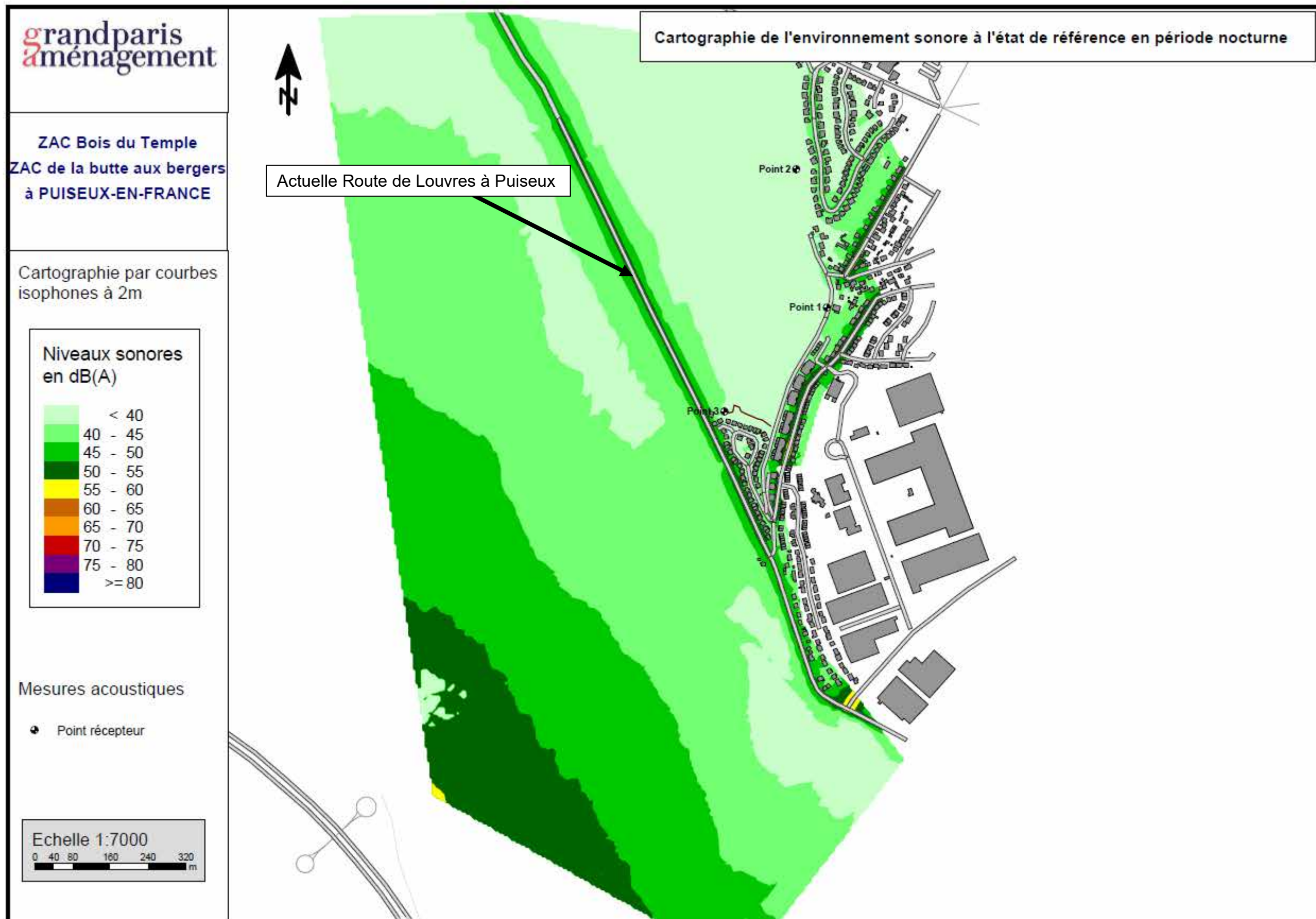
Impact sonore à l'horizon 2030

- Environnement sonore à l'état de référence en 2030

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

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

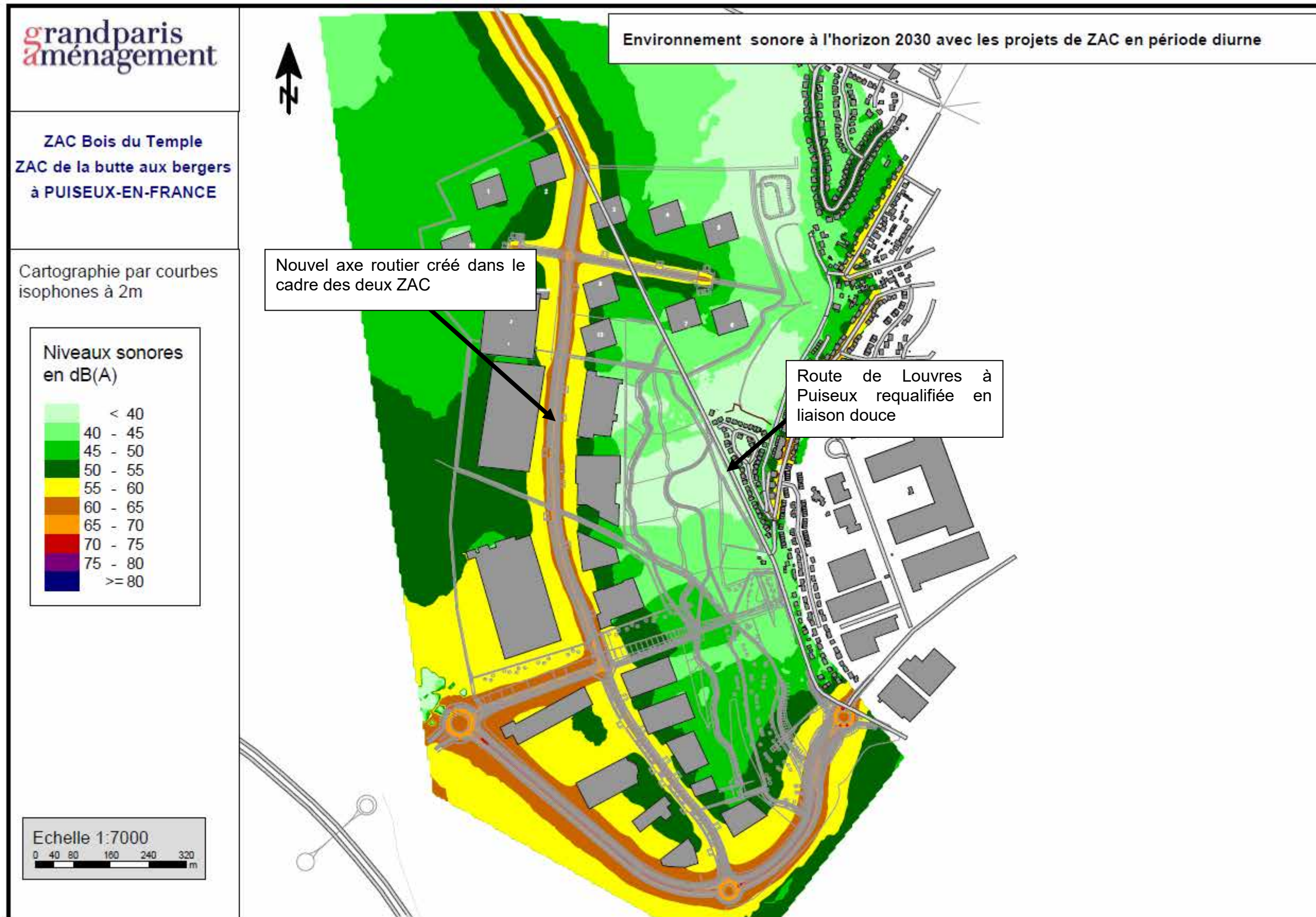


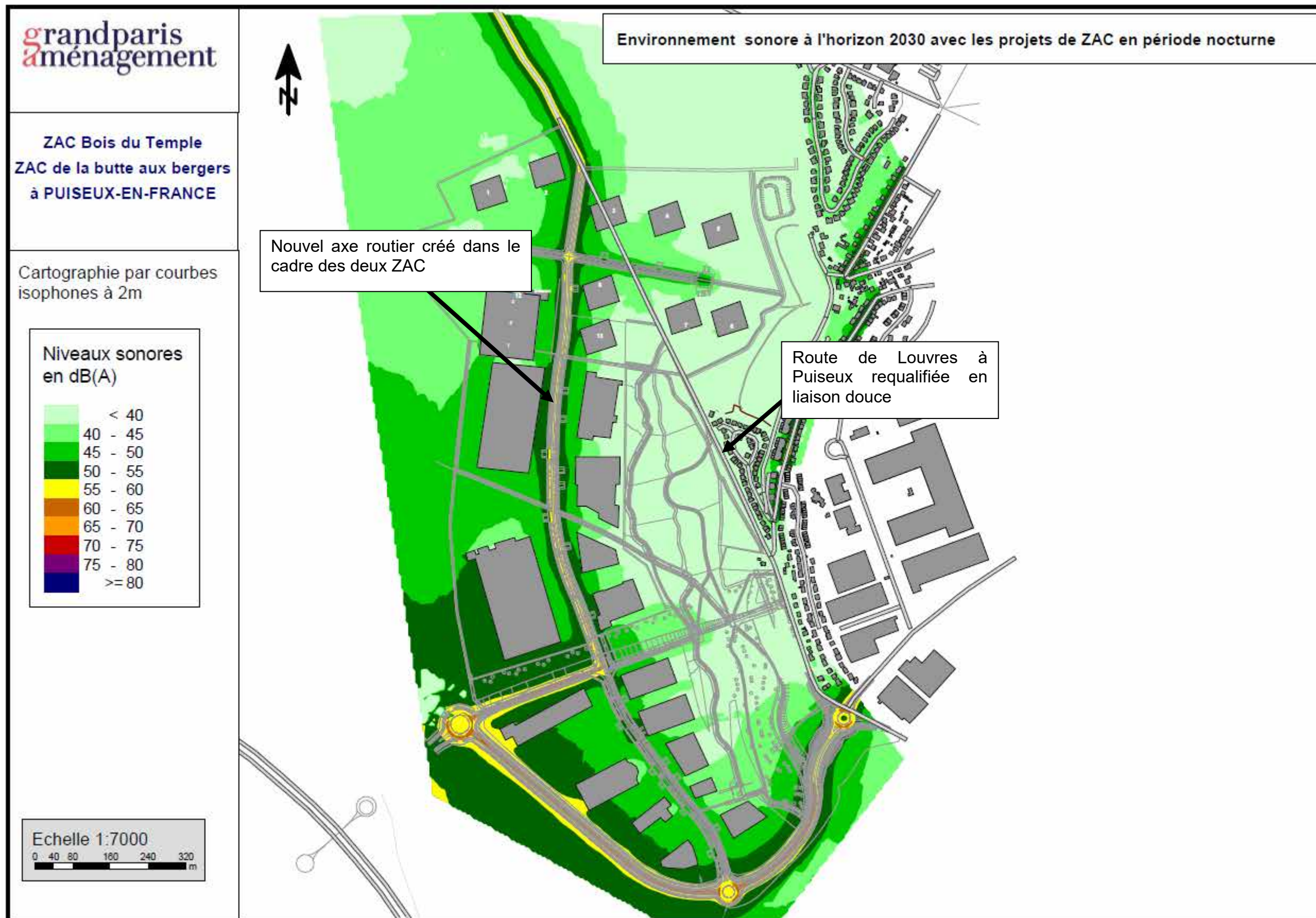


- Environnement sonore à l'état projeté à l'horizon 2030 :

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

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





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

Bruit de voisinage

En ce qui concerne les futures implantations dans les îlots, il est difficile aujourd'hui de quantifier leurs impacts phoniques.

Toutefois, les émissions sonores en provenance des bâtiments de la future zone d'activité ne devront pas engendrer de nuisances sonores sources de « troubles de voisinage » et respecter la réglementation en la matière, notamment :

- ▶ la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit,
- ▶ le décret n°95-408 du 18 Avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique,
- ▶ l'arrêté du 10 Mai 1995 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage,
- ▶ l'arrêté préfectoral du 23 octobre 1992 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage,
- ▶ la circulaire du 27 février 1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage.

Bruit lié aux infrastructures

L'aménagement du site comprend la réalisation de voiries nouvelles qui généreront un accroissement de la circulation automobile sur le site et sa périphérie, et donc susceptible d'augmenter sensiblement les niveaux sonores actuels.

On substituera à une ambiance sonore initiale très calme liée au caractère naturel, une ambiance sonore modérée de zones d'activités.

Concernant les habitations existantes des quartiers de Puiseux et Louvres, celles-ci seront très en retrait par rapport à la nouvelle voie nord-sud créée dans le cadre de la ZAC (les logements les plus proches sont à plus de 400 m). De plus, les aménagements paysagers réalisées, avec la frange arborée située entre la ZAC et les habitations contribuera à diminuer les niveaux sonores.

Aucune habitation existante n'est donc soumise à des nuisances sonores liées au trafic routier de la ZAC.

Mesures de réduction

Bruit de voisinage

Aucune information sur le type d'entreprises susceptible de venir s'implanter sur le site n'est connu, aussi aucune estimation ne peut être effectuée.

Notons tout de même que des mesures ont été prises pour limiter les éventuels impacts sonores, par la mise en place d'un espace paysager arboré entre la ZAC et le bourg de Puiseux permettant de « couper » la propagation des bruits ; ainsi que la création à terme d'une nouvelle voie permettant l'accès à la ZAC depuis l'autoroute et qui sera décalée d'environ 400 m à l'Ouest par rapport aux habitations et à l'actuelle route de Louvres à Puiseux qui sera transformée en voie verte dans le cadre du projet. Il s'agira d'un itinéraire préférentiel pour le trafic des poids lourds desservant la zone.

Par ailleurs, le cahier des prescriptions techniques intégrera la notion de bruit, et prévoira des mesures pour limiter le bruit des activités (isolement des bâtiments, sources de bruit dirigées plutôt vers l'Ouest, choix de machines moins émettrices d'émissions sonores...)

Bruit lié aux infrastructures

Les voies construites au sein du projet sont essentiellement des liaisons destinées uniquement à desservir les différents îlots. La route existante de Louvres à Puiseux va être modifiée en voie douce au droit des logements les plus proches. Le nouvel axe Nord Sud créé dans le cadre des 2 ZAC, sur lequel le trafic sera reporté, sera plus éloigné des habitations.

Les profils des voies créées et leurs morphologies inciteront les automobilistes à une vitesse limitée, facteur de réduction des émissions sonores des véhicules.

Par ailleurs, l'existence de voies piétonnes et cyclables traversant la ZAC, contribuera au report modal de la voiture vers les modes doux (marche à pied, vélo) pour les déplacements de proximité. Cette réduction des déplacements motorisés sera aussi un facteur de diminution des émissions sonores liées aux véhicules automobiles.

2.5.3. Production de déchets

Impacts

Aujourd'hui l'autorité compétente en matière de déchets est la CARPF qui a transféré cette compétence au SIGIDURS, qui propose une collecte porte à porte des déchets ménagers et de collecte sélective.

La gestion des déchets issus de cette nouvelle zone d'activités s'intégrera dans le circuit existant de collecte des déchets ménagers.

Mesures d'évitement

Les entreprises devront s'engager à éliminer leurs déchets par des filières adaptées et agréées. Elles devront donc prendre contact avec une société privée agréée qui assurera la collecte et leur fournira les conteneurs adaptés à la nature de leurs déchets.

2.5.4. Faisabilité en énergies renouvelables :

Le choix en énergies renouvelables sur la ZAC Bois du Temple se porte préférentiellement sur la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques, à l'image de la ZAC de la Butte aux Bergers. De la même manière que pour la ZAC de la Butte aux Bergers, une clause sera inscrite au cahier des charges de cession des terrains, sur l'obligation contractuelle imposée au preneur de dimensionner suffisamment la structure des bâtiments pour permettant l'installation de panneaux :

Extrait de l'article de la promesse de vente :

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

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

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

La capacité de surcharge pour la prise en compte de ce type d'installation est évaluée à 22 kg/m² pour un système solaire seul, avec câbles et tous supports inclus.

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

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



Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme, les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Analyser les impacts du parti d'aménagement sur les documents de cadrage, de planification et d'urbanisme dans lesquels s'inscrit l'opération consiste à analyser :

- ▶ d'une part, pour les documents de cadrage et de planification, quel est le degré de cohérence du parti d'aménagement au regard des orientations de ces documents,
- ▶ d'autre part, pour les documents d'urbanisme, si le parti d'aménagement est bien compatible avec leurs orientations.

1. PLANIFICATION EN MATIERE D'URBANISME

1.1. SDRIF

Le SDRIF fixe des objectifs relatifs à l'amélioration de la qualité des pôles urbains et des centralités. Il incite à la mise en place de projets ambitieux dans des zones de mutation et notamment au développement de l'accueil d'activités liées à la recherche scientifique intégrées à des espaces paysagers de qualité.

Ainsi, les ambitions du projet tendent à répondre aux objectifs fixés ci-dessus puisqu'il s'agit de créer une nouvelle zone d'activités dans un espace en forte mutation, en créant des espaces paysagers de qualité.

Le site de la ZAC Bois du Temple est inscrit en espace d'urbanisation préférentielle dans le SDRIF de 2013.

Le projet de la zone d'activités à Puiseux-en-France est compatible avec les grands objectifs de planification d'échelle régionale définis au SDRIF de 2013 approuvé par l'Etat fin 2013.

1.2. SCOT

Les objectifs du SCoT sont fixés par l'article L.122-1 du Code de l'Urbanisme : déterminer les orientations générales de l'organisation et de la restructuration de l'espace et déterminer les grands équilibres entre les espaces urbains (et à urbaniser) et les espaces naturels, agricoles et forestiers.

Les SCoT définissent notamment les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux, à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces, à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville et à la préservation des risques. Ils déterminent les espaces et sites naturels ou urbains à protéger et peuvent en définir la localisation ou la délimitation.

Le SCoT de l'Est du Val d'Oise (SIEVO), arrêté le 4 mars 2014, a ensuite fait l'objet de deux avis défavorables successifs du Préfet du Val d'Oise et d'un avis défavorable du commissaire enquêteur à la suite de l'enquête publique. Il n'a donc pu être approuvé.

Par ailleurs, la dissolution du SIEVO a été prononcée par arrêté préfectoral du 3 mars 2015 à la demande des deux communautés d'agglomération (CA Roissy Pays de France, CA Val de France) et a entraîné de facto l'abrogation du SCoT approuvé en 2006.

Jusqu'en Décembre 2019, le territoire n'était plus couvert par un SCoT. La communauté d'agglomération de Roissy Pays de France (CARPF) a délibéré le 29 septembre 2016 sur l'élaboration d'un nouveau SCoT sur son territoire. Celui-ci a été validé en décembre 2019.

Il identifie Puiseux en France comme une commune bénéficiant d'une capacité d'extension de l'ordre de 5 % de la superficie de l'espace urbanisé communal et la ZAC de Bois du Temple comme une localisation préférentielle des extensions possible sur le territoire de la CARPF.

La zone d'étude est identifiée dans le secteur d'urbanisation préférentielle par le SCOT.

La zone d'étude s'inscrit bien dans les objectifs du SCOT.

1.3. PLU

La commune de Puiseux-en-France est couverte par un PLU approuvé le 16 décembre 2013, et modifié le 30 mai 2017.

Selon ce PLU, le site de la ZAC Bois du Temple est classé en zone AUJ, c'est-à-dire en zone d'urbanisation à vocation économique. Il comporte une frange à l'Est en zone N, qui est une zone naturelle et forestière.

Au Nord de cette frange N se trouve un Espace Boisé Classé (EBC) à préserver.

Le projet s'inscrit par ailleurs en continuité urbaine de la ville et de la ZAC de la Butte aux Bergers de Louvres (zone A Urbaniser du PLU de Louvres au Sud du site d'étude).

Le projet d'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple est donc cohérent avec le PLU, puisque la zone va être urbanisée au profit d'entreprises artisanales PME/PMI.

De plus, la frange à l'Est en zone N, comportant l'EBC, va garder un caractère naturel, puisqu'il est prévu de la végétaliser.

1.4. PADD

L'article R.123-2 du Code de l'Urbanisme précise que le rapport de présentation « évalue les incidences des orientations du PLU sur l'environnement et expose la manière dont le PLU prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ».

Les orientations générales du Plan Local d'Urbanisme sont définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui les présente selon 8 grandes orientations :

- ▶ Le maintien de l'identité du centre ancien du village de Puiseux
- ▶ L'affirmation du caractère résidentiel
- ▶ Une urbanisation maîtrisée à travers l'aménagement de l'éco-quartier
- ▶ **Le développement de l'activité économique sur le site du « Bois du Temple »**
- ▶ Une politique d'équipements adaptée aux besoins communaux
- ▶ Maintenir l'activité et les paysages liés à l'agriculture
- ▶ Mettre en valeur le bois du Coudray et réaliser un maillage à travers les liaisons douces
- ▶ Favoriser les démarches de développement durable

Aussi, le site de la ZAC Bois du Temple est identifié dans le PADD comme un secteur de développement économique.

L'aménagement du site de la ZAC Bois du Temple intègre plusieurs objectifs définis dans le PADD, puisque le projet prévoit l'implantation d'entreprises artisanales, PME/PMI. Il prévoit également la végétalisation de la frange Est de la zone d'activité, créant une continuité avec le Bois du Coudray plus au Nord, et intègre l'implantation de liaisons douces.

Le parti d'aménagement répond donc bien aux objectifs du PADD de Puiseux-en-France.

2. SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES

2.1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) est le volet régional de la Trame Verte et Bleue dont l'élaboration a été fixée par les lois Grenelle I et II. Le document a été approuvé par la délibération CR 71-13 du Conseil régional du 26/09/2013 et adopté par arrêté n° 2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France le 21/10/2013.

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- ▶ il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;

- ▶ il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- ▶ il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Les documents d'urbanisme comme le SDRIF, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) et les cartes communales devront prendre en compte le SRCE au cours de leur élaboration.

Dans l'aire d'étude, le SRCE identifie le site de la ZAC Bois du Temple comme une zone de cultures en bordure du tissu urbain de Puiseux-en-France. Il ne recense pas de continuités écologiques au droit de ce secteur.

Le site de la ZAC Bois du Temple n'est pas identifié comme un élément participant à la trame verte et bleue de l'Île de France selon le SRCE.

2.2. Plan de Déplacements Urbains

Depuis décembre 2007, le STIF et ses partenaires œuvrent à la révision d'un plan d'actions en faveur des déplacements en Ile-de-France. Les défis et orientations du PDUIF en cours de révision sont les suivants :

- ▶ Agir sur les formes urbaines, l'aménagement et l'espace public ;
- ▶ Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- ▶ Construire le système de gouvernance responsabilisant les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF ;
- ▶ Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements ;
- ▶ Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- ▶ Agir sur les conditions d'usage des deux-roues motorisés ;
- ▶ Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements ;
- ▶ Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- ▶ Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transfert modal ;
- ▶ Agir sur les conditions d'usage de l'automobile.

Le projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple ne remet pas en cause le document de planification des transports en Ile-de-France.

2.3. SDAGE

Rappelons que le projet de la ZAC s'inscrit dans le périmètre du SDAGE Seine Normandie approuvé le 20 novembre 2009, dont les dix propositions sont les suivantes :

- 1 - diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques,
- 2 - diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques,
- 3 - réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses,
- 4 - réduire les pollutions microbiologiques des milieux,
- 5 - protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future,
- 6 - protéger et restaurer les milieux aquatiques humides,
- 7 - gérer la rareté de la ressource en eau,
- 8 - limiter et prévenir le risque d'inondation,
- 9 - acquérir et partager les connaissances,
- 10 - développer la gouvernance et l'analyse économique.

► **Valoriser la mémoire de l'eau :**

- Réintroduire la culture de l'eau dans les milieux urbanisés,
- Développer la mémoire des risques liés à l'eau.

Le projet sera compatible avec les objectifs du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer, compte tenu de l'application des préconisations exposées précédemment dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en œuvre.

Le projet sera compatible avec les objectifs du SDAGE Seine Normandie, compte tenu de l'application des préconisations exposées précédemment dans les chapitres relatifs aux impacts temporaires et permanents sur les eaux souterraines et superficielles et mesures de réduction mises en œuvre.

2.4. SAGE

Élaboré pour un périmètre hydrographique cohérent, le SAGE a pour but de fixer au niveau d'un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère « les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides » (Art. I. 212-3 du Code de l'Environnement).

La commune de Puiseux-en-France fait partie du périmètre du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer, actuellement en cours d'élaboration, et dont les enjeux sont :

► **Préserver et restaurer le milieu aquatique :**

- Réduire les pollutions émises par les habitants et les activités de toute nature,
- Identifier et améliorer les caractéristiques des rejets industriels,
- Limiter les rejets pluviaux des zones industrialisées,
- Préserver et restaurer la faune et la flore des rivières et des plans d'eau,
- Maintenir les espaces humides,

► **Prévenir les risques liés à l'eau :**

- Lutter contre les inondations,
- Veiller à la ressource en eau,
- Favoriser la mise en séparatif des réseaux,
- Prévenir des risques naturels géologiques liés à l'eau,

► **Améliorer le cadre de vie :**

- Structurer l'espace urbain en favorisant la mise en valeur de l'eau,
- Agir pour un environnement de meilleure qualité,

Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

1. CADRE REGLEMENTAIRE

1.1. Rappels relatifs au réseau Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- ▶ la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux »,
- ▶ la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants.

Ce réseau rassemble :

- ▶ les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- ▶ les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- ▶ la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale.
- ▶ un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante.
- ▶ les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

1.2. Cadre juridique de l'évaluation des incidences sur Natura 2000

L'article L.414-4 du code de l'environnement indique que lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site :

- ▶ les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

- ▶ les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- ▶ les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Les articles R.414-19 à R.414-26 du code de l'environnement précisent les dispositions relatives à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'article R.414-19 du code de l'environnement fixe dans son I, la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Sont notamment concernés :

- ▶ les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L.122-1 à L.122-3 et des articles R.122-1 à R.122-16 du code de l'environnement,
- ▶ les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11 articles R.122-1 à R.122-16 du code de l'environnement.

L'article R.414-19 précise par ailleurs dans son II, que « Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. ».

L'article R. 414-23 indique que « Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence. ».

L'article R.414-21 du code de l'environnement indique que « Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000 ».

L'article R. 414-23 décrit le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Dans son I, il indique que le dossier comprend dans tous les cas :

- ▶ « 1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni » ;
- ▶ « 2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare

du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. ».

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation des incidences doit être poursuivie et prévoir des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables. Si des effets dommageables subsistent après cette première série de mesures, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre.

2. SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000

Les trois sites Natura 2000 les plus proches du site d'aménagement de la ZAC Bois du Temple sont les suivants :

- ▶ Directives oiseaux :
 - FR n°2212005 - Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi
 - FR n°1112013 - Site de Seine Saint Denis.
- ▶ Directive habitat :
 - FR n°2200380 - Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville.

Figure 131 : Réseau Natura 2000



2.1. ZPS : Forêts Picardes

Généralités

Départements : Val d'Oise (11%) et Oise (89%)

Superficie : 13 615 ha

Description du site

Caractéristiques du site

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.

Qualité et importance

Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).

Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

Vulnérabilité

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits est relativement satisfaisant. Il faut toutefois veiller aux drainages inopportuns des microzones hydromorphes (notamment au niveau des sources et suintements perchés). Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique... Le maintien des mosaïques d'habitats intersiticiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

2.2. ZPS : Sites de Seine Saint-Denis

Généralités

Départements : Seine-Saint-Denis

Superficie : 1,157 ha

Description du site

Qualité et importance

Les zones fortement urbanisées qui parcourent le territoire européen sont rarement favorables à la biodiversité. Plusieurs facteurs réduisent en effet la richesse en oiseaux : forte fragmentation des habitats, nombreuses extinctions en chaîne des espèces... Ainsi, de nombreuses espèces migratrices évitent désormais les grandes agglomérations urbaines européennes lors de leurs déplacements saisonniers...

Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la " petite couronne parisienne " directement contigus à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'une richesse exceptionnelle en milieu urbain et péri-urbain. Leur réunion en un seul site protégé, d'échelle départementale, est un vrai défi. Cette démarche correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux.

Onze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive " Oiseaux " fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

Le département accueille des espèces assez rares à rares dans la région Ile-de-France (Bergeronnette des ruisseaux, Buse variable, Epervier d'Europe, Fauvette babillarde, Grèbe castagneux, Héron cendré...). Quelques espèces présentes sont en déclin en France (Bécassine des marais, Cochevis huppé, Râle d'eau, Rougequeue à front blanc, Traquet turier) ou, sans être en déclin, possèdent des effectifs limités en France (Bécasse des bois, Petit Gravelot, Rousserolle verderolle...). D'autres espèces ont un statut de menace préoccupant en Europe (Alouette des champs, Bécassine sourde, Faucon crécerelle, Gobe-mouche gris, Pic vert, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Traquet pâtre, Tourterelle des bois).

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc de la Courneuve, le plus vaste du département avec 350 ha. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.

Par ailleurs, il subsiste des paysages ayant conservé un aspect plus naturel. Quelques boisements restent accueillants pour le Pic noir et la Bondrée apivore. Certaines îles de la Seine et de la Marne (Haute-Île, Île de Saint-Denis) permettent au Martin Pêcheur de nicher.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier...

Le Département est le principal propriétaire et gestionnaire des espaces naturels de Seine-Saint-Denis. Doté d'un schéma vert départemental, il gère 654 hectares d'espaces verts et aménage les parcs en association avec le public par le biais de Comités des usagers. Ses actions menées pour le développement des espaces verts sont notamment centrées sur le thème " développement et mise en valeur du patrimoine naturel ". Un partenariat se développe avec des établissements scientifiques (Universités Paris 6 et 7 sur la biodiversité, Conservatoire botanique national du Bassin parisien) et avec le tissu associatif (LPO, CORIF, ANCA, Ecoute nature...). Ainsi, un Observatoire de la Biodiversité a été mis en place par le Conseil général, destiné à valoriser la richesse faunistique et floristique des parcs départementaux.

Vulnérabilité

La nature a su s'installer discrètement au sein du tissu urbain alors qu'elle n'y était pas ou peu attendue.

Les éventuels projets d'aménagements ainsi que la gestion de ces espaces, devront prendre en compte les enjeux avifaunistiques de ce territoire.

La fréquentation très importante de la plupart de ces sites, qui ne saurait être remise en cause compte tenu des enjeux sociaux qu'elle sous-tend, pourra utilement être réorientée, dans certains secteurs, vers une sensibilisation à l'environnement, centrée notamment sur les oiseaux.

La mise en réseau des différentes entités peut favoriser une meilleure conservation de la biodiversité.

2.3. SIC : Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Hermonville

Généralités

Département : Oise

Superficie : 2,396 ha

Description du site

Les caractéristiques du site sont les mêmes que ceux de la ZPS Forêts Picardes, car ils s'inscrivent dans les mêmes espaces.

Qualité et importance

Les intérêts spécifiques sont en conséquence également de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée comme *Carex reichenbachii*, *Potamogeton alpinus*), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition). Ces intérêts sont surtout :

- ▶ floristiques : 20 espèces protégées, plus de 60 espèces menacées avec un exceptionnel cortège sabulicole ;
- ▶ entomologique : nombreux insectes menacés dont *Lycaena dispar*, inscrit aux annexes II et IV ;
- ▶ mammalogique : notamment population de petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe),...

Enfin, on notera la présence de paysages originaux : chaos gréseux à bouleaux, lambeaux d'anciens systèmes pastoraux extensifs avec landes à Junipérais, sables mobiles et dunes continentales, buttes témoins,...

Vulnérabilité

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits et des ensembles prairiaux proposés pour l'extension du site au profit des habitats de l'Agrion de Mercure reste relativement satisfaisant.

Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique, diverses eutrophisations et des prélèvements souvent massifs de plantes (jonquille notamment). Le maintien des mosaïques d'habitats intersiticiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

3. EVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES

Afin de vérifier si le projet est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 analysés précédemment, une série de questions² proposée par la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer peut être examinée :

Le projet risque-t'il :	ZPS Forêts Picardes	ZPS Sites de Seine Saint Denis	SIC Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Hermenonville
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non	Non	Non
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non	Non	Non
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non	Non	Non
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème ?	Non	Non	Non
de changer la dynamique des relations (entre par exemple sol et eau ou plantes et animaux) qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non	Non	Non
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique) ?	Non	Non	Non
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non	Non	Non
de réduire la population d'espèces clés ?	Non	Non	Non
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non	Non	Non

de réduire la diversité du site ?	Non	Non	Non
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non	Non	Non
d'entraîner une fragmentation ?	Non	Non	Non
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux vagues, inondations annuelles, etc.) ?	Non	Non	Non

Les trois sites Natura 2000 décrits ci-avant ne seront pas impactés par l'aménagement de la ZAC Bois du Temple, du fait de la distance.

Le projet d'aménagement ne remet pas en cause le maintien en bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié les désignations des sites Natura 2000. La réalisation de ce projet ne nécessite donc pas d'étude plus détaillée au titre de Natura 2000.

² Inspiré d'un document émanant de la Commission européenne : « Liste de vérification de l'intégrité du site », encadré n° 10 dans « Evaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000 », novembre 2001, publié sous l'égide de la Commission européenne, pages 28-29.



Effet du parti d'aménagement sur la santé, l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique et mesures compensatoires correspondantes.

Par application de la circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 17 février 1998, il convient, aux termes de l'article 19 de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, d'étudier et de présenter dans l'étude d'impact :

« ... pour tous les projets requérant une étude d'impact, une étude des effets du projet sur la santé et la présentation des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet pour l'environnement et la santé ».

Le contenu de l'étude des effets sur la santé est proportionnel à l'importance des travaux et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

Les impacts sur la santé pourraient être, s'ils existent, plus particulièrement liés à la qualité de l'eau, de l'air et aux nuisances sonores.

Il semble que ceux-ci restent très limités. En effet, l'aménagement de la ZAC Bois du Temple a été pensé pour minimiser au maximum les impacts négatifs pouvant être générés.

1. EFFETS DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES SUR LA SANTE

1.1. Effets généraux

Les principaux effets sur la santé générés par les polluants atmosphériques peuvent être résumés dans le tableau ci-dessous :

Polluants	Origine	Effets sur la santé
Dioxyde de Soufre (SO₂)	Il provient essentiellement de la combustion de combustibles fossiles contenant du Soufre : fuel, charbon. Compte tenu du développement du nucléaire, de l'utilisation de combustibles moins chargés en Soufre et des systèmes de dépollution des cheminées d'évacuation des fumées, les concentrations ambiantes ont diminué de plus de 50% depuis 15 ans.	C'est un gaz irritant. Le mélange acido-particulaire peut, selon les concentrations des différents polluants, déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne respiratoire), altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou de crise d'asthme).

Particules en suspension (Ps)	Ces particules constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcan) ou anthropique (combustion industrielle ou de chauffage, incinération, véhicules). On distingue les particules "fines" provenant des fumées des moteurs "diesel" ou de vapeurs industrielles recondensées et les "grosses" particules provenant des chaussées ou d'effluents industriels (combustion et procédés).	La toxicité des poussières est essentiellement due aux particules de diamètre inférieur à 10 µm voire 2,5 µm, les plus grosses étant arrêtées puis éliminées au niveau du nez et des voies respiratoires supérieures. Elles peuvent provoquer une atteinte fonctionnelle respiratoire, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardiovasculaire ou respiratoire notamment chez les sujets sensibles. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes : c'est le cas de certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
Oxydes d'Azote (NOx)	Ils proviennent surtout des véhicules (environ 75%) et des installations de combustion (centrales énergétiques,...). Le monoxyde d'Azote (NO) et le dioxyde d'Azote (NO ₂) font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains. Le pot catalytique permet une diminution des émissions de chaque véhicule. Néanmoins, les concentrations dans l'air ne diminuent guère compte tenu de l'âge et de l'augmentation forte du parc et du trafic automobile.	Le NO passe à travers les alvéoles pulmonaires, se dissout dans le sang où il empêche la bonne fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine. Les organes sont alors moins bien oxygénés. Le NO ₂ , plus dangereux, pénètre dans les voies respiratoires profondes où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, Il peut, dès 200 µg/m ³ , entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyper-réactivité bronchique et, chez les enfants, augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.
Composés Organiques Volatils (COV)	Les origines sont multiples. Il s'agit d'hydrocarbures (émis par évaporation des bacs de stockage pétroliers, remplissage des réservoirs automobile), de composés organiques (provenant des procédés industriels des combustibles), de solvants (émis lors de l'application de la peinture, des encres, le nettoyage des surfaces métalliques et des vêtements), de composés organiques émis par l'agriculture et par le milieu naturel.	Les effets sont très divers selon les polluants : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation (aldéhydes), à une diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérogènes (Benzène).
Ozone (O₃)	Contrairement aux autres polluants, l'Ozone n'est généralement pas émis par une source particulière mais résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NO_x et COV) en présence de rayonnement ultraviolet solaire. Les pointes de pollution sont de plus en plus fréquentes, notamment en zone urbaine et périurbaine. La surveillance a pour objectif de mieux connaître ce phénomène.	C'est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque, dès une exposition prolongée de 150 à 200 µg/m ³ , des irritations oculaires, de la toux et une altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques). Les effets sont majorés par l'exercice physique et sont variables selon les individus.

Les effets élémentaires des polluants sur la santé humaine se manifestent de manière très différente suivant le degré d'exposition, les classes de population concernée et la nature du polluant. Ces effets sont bien entendus d'autant plus sensibles que l'on se situe dans un contexte urbain marqué par la densité des sources de pollution (circulation automobile, sources domestiques ou industrielles) ou dans un secteur de rase campagne.

Il faut cependant préciser qu'en l'état actuel des connaissances techniques, scientifiques et épidémiologiques, aucune quantification de ces effets n'est vraiment possible. En outre, ces connaissances ne permettent pas à l'heure actuelle d'imputer tel ou tel phénomène à la circulation automobile de manière certaine.

1.2. Effets du projet

L'aménagement de la ZAC Bois du Temple va amener de nouveaux usagers à fréquenter ce secteur de Puiseux-en-France, impliquant la présence de nouveaux véhicules, mais aussi de nouveaux moyens de chauffage, et donc des émissions de polluants dans l'air.

La mise en place de voies de circulations douces, avec notamment l'aménagement de pistes cyclables et de cheminements piétons, la mise en place de transports en commun au sein de la zone, la limitation de vitesse, l'exploitation d'énergie renouvelable, le respect des bonnes isolations pour les bâtiments sont autant de mesures limitant l'émission de polluants atmosphériques.

Ainsi, on peut considérer qu'à l'échelle locale, l'impact de l'aménagement de la zone d'activité sur la santé par l'intermédiaire des polluants atmosphérique sera nul.

2. EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE

2.1. Effets généraux

Effets auditifs du bruit

L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive. La perte d'audition, sous l'effet du bruit, est le plus souvent temporaire. Néanmoins, cette perte d'audition peut parfois être définitive, soit à la suite d'une exposition à un bruit unique particulièrement fort (140 dB(A) et plus), soit à la suite d'une exposition à des bruits élevés (85dB(A) et plus) sur des périodes longues (plusieurs années).

Effets non auditifs du bruit

Les réactions que le bruit entraîne mettent en jeu l'ensemble de l'organisme : réaction de stress d'abord avec ses composantes cardio-vasculaires, neuro-endocriniennes, affectives, et

d'attention, caractéristiques de la mobilisation de la plupart de nos fonctions de défense et de survie.

Aujourd'hui, il est démontré que le bruit peut entraîner des modifications sur de nombreuses fonctions physiologiques telles que les systèmes digestif, respiratoire et oculaire. C'est pourquoi, ceux qui ont étudié les effets de l'exposition prolongée au bruit soutiennent l'existence d'effets pathogènes chez l'Homme, même si la plupart des recherches ont été réalisées en laboratoires pour des durées d'exposition brèves. On a coutume de dire que le bruit n'entraîne pas de maladie spécifique (hors atteintes auditives bien sûr), mais crée de véritables « maladies » par combinaison d'effets physiologiques et psychologiques qui s'expliquent d'abord par la gêne ressentie face à un événement sonore.

Aucune recommandation particulière n'existe concernant le risque cardiovasculaire. Les études réalisées montrent cependant que le seuil d'aggravation du risque se situerait vers 70 dB(A), ce qui constitue un niveau élevé. Le stress psychologique peut apparaître au-delà des seuils de gêne, qui se situent selon les individus entre 60 et 65 dB(A).

2.2. Réglementation

D'un point de vue réglementaire, la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 préconise l'évaluation des effets néfastes sur la santé à l'aide des relations dose - effet. Cependant, il a été clairement écrit à l'annexe 3 de cette directive, qu'à l'heure actuelle, ces relations ne sont pas encore définies ; elles seront introduites lors des futures révisions de ce texte européen.

Il existe deux types de référence acoustique :

- ▶ les valeurs réglementaires françaises : elles varient de 60 à 65 dB(A) en façade des bâtiments le jour, de 55 à 60 dB(A) la nuit. A l'intérieur des logements, elles sont limitées à 35 dB(A) le jour, 30 dB(A) la nuit.
- ▶ les valeurs guide de l'organisation mondiale de la santé :

VALEURS GUIDE DE L'OMS			
Environnement spécifique	Effet critique	L _{Aeq} dB(A)	Base de temps (heures)
Zone résidentielle extérieure	Gêne sérieuse pendant la journée et la soirée.	55	16
	Gêne modérée pendant la journée et la soirée.	50	16
Intérieur des logements	Intelligibilité de la parole et gêne modérée pendant la journée et la soirée.	35	16
A l'intérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, la nuit.	30	8
Extérieur des logements A l'extérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, fenêtres ouvertes.	45	8
Salles de classe et jardins d'enfants, à l'intérieur	Intelligibilité de la parole, perturbation de l'extraction de l'information, communication des messages.	35	Pendant la classe
Salles de repos des jardins d'enfants, à l'intérieur	Perturbation du sommeil	30	Temps de repos
Cour de récréation, à l'extérieur	Gêne (source extérieure).	55	Temps de récréation
Hôpitaux, salles/chambres, à l'intérieur	Perturbation du sommeil, la nuit.	30	8
	Perturbation du sommeil, pendant la journée et la soirée.	30	16
Hôpitaux, salles de traitement, à l'intérieur	Interférence avec le repos et la convalescence.	Le plus bas possible	

Il est constaté qu'en journée, à l'extérieur des logements, les valeurs de l'OMS sont plus strictes que celles de la réglementation française.

A l'intérieur des logements, elles sont identiques : 35 dB(A) le jour, 30 dB(A) la nuit.

2.3. Effets du projet

La création d'une zone d'activités va amener de nouveaux usagers à fréquenter le site, et implique en général un flux de véhicules relatif aux activités des entreprises. Le niveau sonore risque donc d'être impacté à la fois par l'augmentation de trafic, et par la nature même des activités qui vont venir s'implanter.

Concernant les aménagements de voirie il s'agira essentiellement de voies de desserte, donc peu bruyantes. La route de Louvres à Puiseux sera vraisemblablement plus fréquentée dans la partie au nord de la ZAC, néanmoins sa partie Sud sera transformée en voie douce et le nouvel axe nord-sud créé dans le cadre de la ZAC sera décalé plus à l'Ouest, et les vitesses seront limitées.

D'autre part, le trafic induit par l'arrivée des activités ne sera réel que durant les jours ouvrables et pendant les horaires d'ouvertures des entreprises installées sur le site. La nuit, il n'y aura aucune nuisance sonore nouvelle.

De plus, une frange arborée va être implantée entre la zone d'activité et les habitations de Louvres et Puiseux, limitant la propagation des bruits en provenance des voiries et des entreprises.

Enfin, l'aménagement de ce site, prévoit la limitation de la place de l'automobile, et privilégiera les modes de déplacements doux.

Aussi, l'impact sur l'ambiance sonore et sur la santé par le biais du bruit peut être considéré comme peu significatif.

3. EFFETS DE LA QUALITE DE L'EAU SUR LA SANTE

3.1. Effets généraux

Une eau polluée peut provoquer des maladies chez l'homme de manière directe, par voie cutanée conjonctivale ou voie orale, ou de manière indirecte, par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire.

Transmission directe

- ▶ voie cutanée ou conjonctivale : la barrière cutanée est une bonne protection, mais il suffit d'une plaie pour que l'infection se fasse. Les yeux sont aussi une région sensible surtout en eau de baignade polluée,
- ▶ voie orale : il suffit d'ingérer une eau polluée ou des aliments nettoyés avec cette eau pour contracter une maladie.

Transmission indirecte

Il existe des risques pathologiques liés à la consommation d'animaux ayant ingurgité des animaux filtreurs contaminés par du phytoplancton vénéneux ou par leurs toxines et à la consommation de végétaux toxiques. Les métaux lourds et les pesticides sont des substances toxiques à très faible teneur dans l'eau. Ils sont très dangereux du fait de l'effet cumulatif de la chaîne alimentaire. Pour l'homme, l'ingestion répétée des métaux lourds provoque des stockages nocifs dans le squelette (Pb), les reins et le foie (Cd).

3.2. Effets du projet

L'opération d'aménagement intégrera la réalisation de réseaux d'assainissement des eaux pluviales et usées.

Les eaux pluviales seront collectées et décantées, en plus des moyens habituels, par des moyens d'assainissement alternatifs (noues enherbées, bassin de rétention, etc). Ce système contribuera à l'épuration naturelle des eaux pluviales.

Les eaux usées seront quant à elles collectées via un réseau spécifique pour être envoyées vers la station d'épuration de Bonneuil où elles seront traitées.

Par ailleurs, le projet ne génère aucun impact sur l'eau potable étant donné l'absence sur le site ou à proximité de captage destiné à l'alimentation en eau potable.

La mise en place de réseaux d'assainissement des eaux pluviales et usées décrit précédemment permet de diminuer sensiblement les risques pour la santé.

En application à la législation en vigueur, les aspects concernant ce chapitre feront l'objet d'un dossier de déclaration au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement (ex article 10 de la Loi sur l'eau de 1992). Cette procédure sera menée ultérieurement en 2018.

4. DECHETS MENAGERS**Effets du projet**

L'installation de nouvelles activités sur le site va augmenter la production de déchets : ordures ménagères, déchets de bureaux, déchets spéciaux.

La collecte sélective est organisée sur la commune via collecte en porte à porte (déchets ménagers et collecte sélective pour papiers/cartons/plastiques/boîtes métalliques, verre, etc.).

Les déchets ordinaires seront traités de la même manière que pour les autres quartiers de la ville, c'est-à-dire par passage en porte à porte.

Concernant les déchets verts des espaces publics, ils seront récoltés et traités sur des plateformes de compostage. La mise en place d'une telle pratique implique un plan de gestion globale des espaces verts. Une gestion des broyats est à prévoir à l'échelle de l'ensemble du projet.

En ce qui concerne les autres déchets potentiellement produits par les entreprises, celles-ci devront s'engager à les éliminer par des filières adaptées et agréées. Elles devront donc prendre contact avec une société privée agréée qui assurera la collecte et leur fournira les conteneurs adaptés à la nature de leurs déchets.

Les effets de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple sur le stockage, la collecte et le traitement des déchets (augmentation des volumes) seront maîtrisés par la mise en place du réseau de collecte adapté.

5. SECURITE DES RIVERAINS ET USAGERS**Effets du projet*****La sécurisation des voies***

Le projet d'aménagement de la ZAC Bois du Temple, prend en compte la sécurité des usagers de la zone d'activité. La hiérarchisation de la voirie et la création d'espaces partagés entre les différents usagers permettra de favoriser les déplacements piétonniers et les circulations douces dans des conditions de confort et de sécurité élevées. Des continuités dédiées aux piétons entre les différents espaces sécuriseront également ces circulations au sein du quartier et au-delà.

Les nouvelles infrastructures viaires sont conçues de manière à desservir l'ensemble du site de la ZAC Bois du Temple, en privilégiant la desserte plutôt que le transit, s'adaptant ainsi à un rythme plus proche de celui des modes doux.

L'éclairage

Le plan d'éclairage du site de la ZAC Bois du Temple reprend le principe d'éclairages différenciés selon les secteurs éclairés, afin que les espaces soient sécurisés et attractifs.

Le projet d'aménagement a un impact positif sur la sécurisation des déplacements des usagers.

6. AUTRES EFFETS SUR LA SANTE

Effets du projet

Une attention particulière sera portée au traitement végétal du site. En effet, une palette végétale sera élaborée à l'attention du futur aménageur dans laquelle les espèces végétales allergènes y seront proscrites.

Le projet n'apportera pas d'autre impact sur la santé humaine.

Le projet d'aménagement de ZAC Bois du Temple n'est pas de nature à porter atteinte à la santé, à l'hygiène et à la sécurité des riverains.

Appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 241-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ; »

Les projets connus aujourd'hui susceptibles d'interagir avec le projet de la ZAC Bois du Temple sont présentés ci-après.

1. PRISE EN COMPTE DES IMPACTS CUMULES : LES PROJETS CONNUS

L'article R. 122-1 du code de l'environnement dispose qu'à partir du 1^{er} juin 2012 :

« II - L'étude d'impact présente :

(...)

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

Figure 132 : Cartographie des différents projets aux abords du secteur d'étude



2. PRISE EN COMPTE DES IMPACTS CUMULES : CONSEQUENCES

Pour la présente étude d'impact et conformément à la législation, a été effectuée une approche des impacts cumulés des différents projets connus, afin d'éclairer le lecteur sur les types d'impacts cumulés qui seront produits.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multiprojets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, ...) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

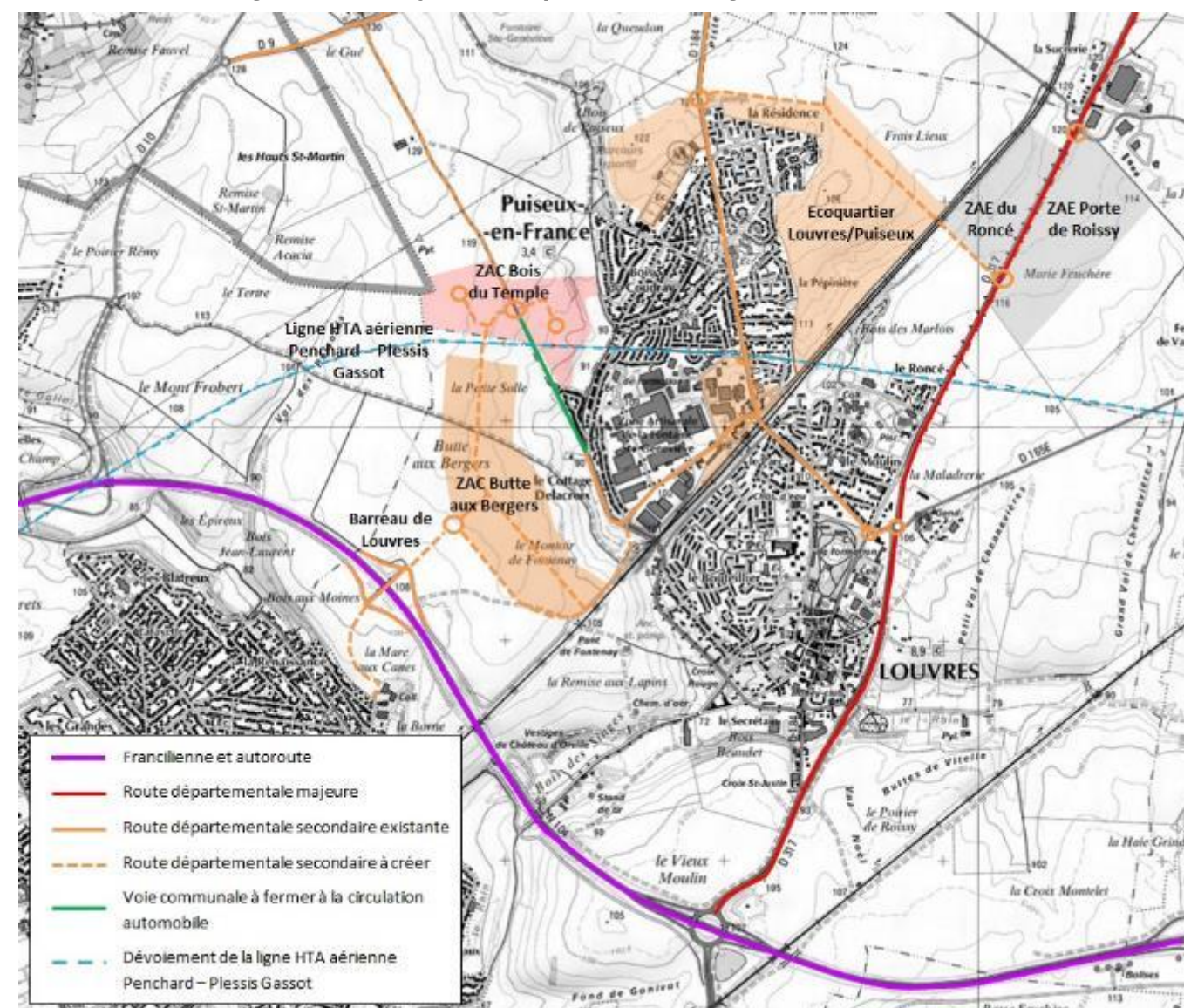
- ▶ des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires ou indirectes), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables,
- ▶ de cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

2.1. Impacts cumulés temporaires et mesures associées (durant les travaux)

Durant la phase travaux, quatre projets sont susceptibles d'interagir avec le projet de la ZAC Bois du Temple en fonction notamment de leur démarrage :

- ▶ ZAC de la Buttes aux Bergers, (travaux en cours)
- ▶ Barreau de Louvres, (travaux terminés)
- ▶ ZAC de l'Ecoquartier Louvres/Puisseux, (travaux en cours)
- ▶ Dévoiement de la ligne Pencharde – Plessis Gassot. (dévoiement effectif)

Figure 133 : Projets susceptibles d'interagir durant les travaux



Globalement, les déplacements des véhicules de chantier seront différents si le barreau de Louvres et la ZAC de la Butte aux Bergers sont déjà mis en service.

En effet, les camions emprunteront les nouvelles voies mises en service, et n'emprunteront pas l'actuelle route de Louvres à Puisseux qui longe les habitations de Louvres, ainsi que le centre-ville de Louvres. De ce fait, les habitations ne seront pas impactées par les nuisances engendrées par les véhicules de chantier, et la sécurité des riverains serait plus facile à mettre en place.

La nouvelle-ligne haute tension Pencharde – Plessis Gassot a été mise en service en avril 2017, La dépose de l'ancien tronçon de 6,6 km comprenant 13 pylônes a été réalisée à la suite en 2017.

Il n'y a donc plus d'effets cumulés possibles en phase travaux.

2.2. Impacts cumulés permanents et mesures associées (en exploitation)

2.2.1. Milieu physique

2.2.1.1. Climat

Les études actuelles montrent que les principaux enjeux de la prise en compte du climat dans l'aménagement résident dans la modification des modes de vie.

Si les matériaux évoluent, les modes de construction changent, les consommations énergétiques diminuent, c'est le mode de vie de chacun de nous qui constitue le facteur le plus important de rejet en CO₂.

Par ailleurs, chacune des études d'impacts des projets a présenté l'absence d'incidence sur la climatologie. Les incidences attendues du cumul de ces projets n'engendrent pas d'effets perceptibles sur le climat global.

Toutefois, il peut être noté :

D'une part, les aménagements d'alignement d'arbres des voies de liaison, mais aussi des espaces verts nombreux et importants dans chacun des projets d'urbanisation (ZAC Bois du Temple, Ecoquartier de Louvres Puiseux, ZAC de la Butte aux Bergers) ; et d'autre part les offres alternatives à l'usage de l'automobile (ligne de bus, liaisons douces sécurisées) permettront de contribuer à :

- ▶ Diminuer les émissions de CO₂,
- ▶ fixer le CO₂ de l'atmosphère dans le cadre des processus de photosynthèse.

De plus, le recours aux énergies nouvelles (solaire thermique, solaire photovoltaïque, filière bois énergie, géothermie, éolienne, ...) est prescrit dans le cadre de projets des aménagements des différentes ZAC à vocation de logements et d'activités.

Le cumul des projets n'est ainsi pas de nature à modifier le climat local.

2.2.1.2. Eaux superficielles

La ZAC Bois du Temple et la ZAC de la Butte aux Bergers vont imperméabiliser une même unité hydrographique.

Ceci va contribuer à modifier significativement les écoulements naturels actuels de la vallée de Sainte-Geneviève, en augmentant le coefficient de ruissellement et les débits de pointe lors des événements pluvieux.

De plus, l'augmentation de trafic induite par l'attractivité de ces deux zones va engendrer une pollution chronique des eaux de ruissellement par les polluants émis par les automobiles (métaux lourds, hydrocarbures...), notamment sur le barreau de Louvres qui sera le principal axe de desserte de ces ZAC.

L'ensemble des projets prévoit une récupération des eaux pluviales. Des noues végétalisées sur chacun des projets permettront à la fois de retenir la charge polluante et d'infiltrer directement les eaux. Celles-ci seront de plus dirigées vers les bassins de rétention du Coudray pour la ZAC Bois du Temple, et vers le bassin de la Petite Solle pour la ZAC de la Butte aux Bergers et le barreau de Louvres.

Notons que la capacité hydraulique du bassin de la Petite Solle a été calculée à l'époque de sa conception, en prenant en compte les possibles projets de développement s'inscrivant à terme dans le bassin versant hydrologique de l'ouvrage.

Le dimensionnement a alors anticipé la réalisation d'aménagement (la zone d'activités de la Butte aux Bergers et le barreau de Louvres) puisque la capacité du bassin prévoyait de reprendre les eaux de ruissellement d'une superficie de 33 ha de zone d'activités pour un coefficient de ruissellement de 0,5. Plus précisément, les hypothèses de calcul, pour une période de retour cinquantennale et un débit de fuite de 0.7l/s/ha, ont permis de définir un volume de stockage prévu dans le bassin de retenue de la Petite Solle de 11 000 m³ pour les aménagements de la future ZAC et de la voie de liaison.

Le projet de la voie de liaison conduit toutefois à remblayer partiellement le bassin de la Petite Solle, diminuant ainsi sa capacité de rétention.

La mise en œuvre de ce remblai routier engendrera une perte de volume de stockage estimée de l'ordre de 7 800m³ dans le cadre des études d'avant-projet. Par conséquent, seuls 3 200m³ sur les 11 000 m³ disponibles du bassin de retenue de la Petite Solle seront disponibles pour réguler les débits des eaux de ruissellement de la ZAC et d'une partie de la voie de liaison.

La voie de liaison utilisera 1 700 m³ des 3 200 m³ disponibles. Les 1 500 m³ restants seront utilisés pour la ZAC de la Butte aux Bergers, ce qui est suffisant (étude SIAH – BET AMO, 2012).

Une zone humide de 3 000 m³ sera créée au droit de l'actuelle Route de Puiseux. Les noues en fond de parcelles sur l'emprise de la zone naturelle et les noues le long des voiries publiques.

Par ailleurs, des séparateurs à hydrocarbures permettront de recueillir les eaux des voiries/parkings et de retenir la charge polluante des eaux pluviales.

Les dimensionnements des bassins de rétention du Coudray devront être vérifiées ultérieurement dans le dossier d'autorisation/déclaration au titre des articles L.214-1 du Code de l'Environnement (loi sur l'eau), qui sera réalisé courant 2018.

La gestion des eaux pluviales est prise en compte dans chacun des projets, de plus les solutions retenues ont été mutualisées pour les projets des ZAC Bois du Temple et Butte aux Bergers, et de l'aménagement du barreau de Louvres.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

2.2.2. Milieu naturel

2.2.2.1. Patrimoine naturel

Les projets d'urbanisation se situent en dehors de tout patrimoine naturel inventorié ou protégé.

Il est à noter que les différents projets s'appuient sur des volontés fortes de développement de la biodiversité tant au sein de l'écoquartier que des parcs d'activités (création d'espaces verts, conservation et restauration des corridors écologiques, favorisation de la biodiversité par la création de noues et bassins de rétention,...). Le projet de voie de liaison n'obère pas ces volontés et les mesures paysagères proposées pour celui-ci contribuent à cet objectif.

Le Parc Naturel Régional (PNR) de l'Oise Pays de France situé en bordure du site du projet ZAC Bois du Temple, sur la commune de Châtenay-en-France, associe des milieux naturels rares et un patrimoine culturel important. Il rappelle l'importance d'envisager la protection et le développement de la biodiversité à une échelle globale. Ainsi, le cumul du projet de la ZAC Bois du Temple avec les autres projets ne remet pas en cause les orientations de la charte du Parc Naturel Régional de l'Oise Pays de France.

Le cumul du projet de la ZAC Bois du Temple avec les autres projets d'urbanisation n'a donc pas d'incidence sur le patrimoine inventorié ou protégé.

2.2.2.2. Faune - flore

L'étude faune-flore présentée dans ce document a été réalisée par le BET Ecosystèmes engagé par l'EPA Plaine de France dans le cadre des études menées pour la ZAC Ecoquartier. Cette étude a été réalisée sur l'ensemble des villes de Puiseux et Louvres

Il faut en premier lieu indiquer que si la mise en œuvre des projets va modifier une grande partie du milieu naturel en place, la flore et la faune décrites localement sont relativement communes et ne présentent aucun caractère de rareté. En effet, les grandes parcelles agricoles sont peu hospitalières, surtout en limite de zones urbanisées.

Parmi les espèces observées, aucune ne figure sur la liste des espèces protégées par les arrêtés du 31 août 1995 et du 11 mars 1991 ainsi que par le Décret n°90-756 du 22 août 1990. De plus, aucune espèce ne figure au livre rouge de la flore menacée en France.

Aussi, l'ensemble des projets susceptibles d'interagir intègrent des mesures en faveur de la faune et de la flore, répertoriées ici :

- ▶ ZAC Bois du Temple :
 - création d'un espace vert paysager de 4,2 hectares en bordures Est du site ;
 - implantation de haies bocagères au Nord et à l'Ouest du site ;

- créations de noues enherbées, et aménagement des bassins du Coudray favorable à la biodiversité ;
- création de liaisons douces arborées ;
- alignements d'arbres ;
- utilisation d'espèces autochtones non allergènes ;
- gestion écologique des espaces verts.
- ▶ Ecoquartier de Louvres – Puiseux :
 - réhabilitation des couloirs bleus et verts ;
 - diversification des essences utilisées en privilégiant les espèces autochtones, et évitant les espèces allergènes et invasives ;
 - augmentation des surfaces forestières pour capter les émissions de CO₂ ;
 - création de 3 parcs, et d'alignements d'arbres ;
 - création de liaisons douces arborées ;
 - gestion différenciée des espaces publics ;
 - protection du patrimoine écologique.
- ▶ ZAC de la Butte aux Bergers :
 - aménagement d'une zone verte paysagère de 17 ha à l'Est de la ZAC ;
 - réalisation d'une coulée verte traversante Est-Ouest de 75 m de largeur ;
 - alignements d'arbres ;
 - mise en place de prairie « rustique » à fauche tardive ;
 - créations de noues et aménagement du bassin de la petite Solle favorable à la biodiversité ;
 - gestion écologique des espaces verts.
- ▶ Barreau de Louvres :
 - création de noues végétalisées au contact de la ZAC de la Butte aux Bergers ;
 - implantation d'une haie arbustive en limite de la berme ;
 - plantation d'arbres en limite de la contre allée ;
 - gestion écologique des talus.

Aussi, notons que l'aménagement des espaces verts paysagers à l'Est des ZAC Bois du Temple et Butte aux Bergers, permet de recréer un corridor écologique en continuité avec le Bois du Coudray plus au Nord, et donc de favoriser le déplacement de la faune.

De mêmes, les noues créées pour les eaux de ruissellement des ZAC et du barreau de Louvres seront en continuité, participant à la création d'une trame verte et bleue dans ce secteur.

L'ensemble de ces mesures démontre une cohérence d'actions au regard de la faune et de la flore locale.

Il est à noter qu'au-delà de la cohérence des mesures, la combinaison de celles-ci permet, malgré la réalisation des différents projets, de développer la faune et la flore

présentant un intérêt écologique actuel faible et notamment par le maintien et le développement de petits corridors écologiques et la diversification des habitats potentiels.

2.2.2.3. Paysage

Les opérations d'urbanisation des ZAC, de l'écoquartier, et du barreau de Louvres se développent dans un paysage agricole et urbain identique.

Il est clair que les différents projets vont avoir un effet sur le paysage agricole au pourtour et en continuité de l'urbanisation existante.

Il est ainsi important que les impacts soient étudiés de manières cohérentes afin d'assurer un paysage de qualité et durable.

L'opportunité des différents projets a été étudiée et développée dans les différents schémas directeurs (SDRIF, SCOT) et plans locaux d'urbanisme,

Au-delà de ces schémas, il peut être recensé, au sein des différents projets, les éléments qui participent à la définition d'un paysage urbain et agricole cohérent et de qualité :

- ▶ La définition des limites de l'étalement urbain ;
- ▶ La valorisation des perspectives et cônes de vue ;
- ▶ Le développement des espaces verts ;
- ▶ La mise en réseau de ces espaces verts par un maillage de parcours de déplacements ;
- ▶ Le développement de façades urbaines de qualité au regard des vues et espaces publics ;
- ▶ Le travail sur les franges d'urbanisation.

La définition des limites de l'étalement urbain

La démarche vise d'une part à maîtriser l'urbanisation en adéquation avec les prescriptions du SDRIF, et notamment pour les nouvelles urbanisations de logements à travers un choix de densité à atteindre.

Il est ensuite instauré des limites franches entre l'urbain et le rural afin de protéger les espaces agricoles et de contenir l'urbanisation. Plusieurs types d'aménagements participent à la limitation de l'étalement urbain :

- ▶ La voie de liaison entre le pôle urbain de Louvres Puiseux et la Francilienne joue ainsi ce rôle sur l'Est ;
- ▶ La mise en scène des entrées de ville clairement reconnaissables ;
- ▶ L'aménagement d'une limite au nord matérialisée par une voie de circulation douce servant de promenade et bordant les secteurs des Frais Lieux et du Bois du Coudray.

Les perspectives et les vues

Les projets prévoient de maintenir l'ouverture des nouveaux quartiers et parcs d'activités sur le grand paysage de la plaine céréalière en préservant les perspectives et les cônes de vues. Il peut être principalement cité :

- ▶ l'entrée de ville à la sortie de la Francilienne sur le barreau de Louvres par une ouverture au niveau du giratoire se poursuivant dans la ZAC de la Butte aux Bergers pour offrir une vue sur les silos agricoles ;
- ▶ le point haut des Frais Lieux ;
- ▶ les percées débouchant sur le paysage agricole aux Frais Lieux et au Bois du Coudray ;
- ▶ l'ouverture sur l'espace vert de la ZAC du Bois du Temple ;

Les espaces verts

Il est également prévu le développement cohérent des espaces verts à l'échelle de l'ensemble du pôle urbain en relation étroite avec le bâti. Ainsi,

- ▶ La ZAC de l'Ecoquartier développe tout un réseau d'espaces verts ;
- ▶ La ZAC de la Butte aux Bergers en périphérie d'une zone urbanisée propose le développement d'un important espace vert de 17 ha situé dans un vallon ;
- ▶ De même, la ZAC Bois du Temple prévoit une large frange verte de 4,2 ha en continuité avec celle de la Butte aux Bergers.

La mise en réseau par les parcours de déplacements

Ces espaces verts seront reliés par un réseau d'espaces publics et de cheminements de modes doux.

Ce réseau d'espaces verts permettra de développer un paysage harmonieux et cohérent du pôle urbain de Louvres-Puiseux.

La cohésion des voies piétons/cycles entre les projets des ZAC Bois du Temple, Buttes aux Bergers et du barreau de Louvres, se connectant au tissu urbain existant et améliorant les accès aux espaces verts des ZAC entre aussi dans ce cadre.

Des façades urbaines et architecturales de qualité faces aux vues et espaces publics.

Afin de structurer ces perspectives et ces espaces verts, les différents projets ont été étudiés pour développer un urbanisme et une architecture de qualité en cohérence. Ainsi, il sera porté une attention aux façades urbaines liées aux perspectives et espaces verts présentés ci avant. Le développement précis de ces éléments est présenté dans les différents projets et études d'impacts respectives.

Les franges des opérations

Enfin, il est également à noter que les projets développent de manière cohérente un travail fin sur les franges des opérations. Il est ainsi prévu sur ces franges, en fonction des vues, perspectives, lieux, le développement d'un traitement végétal spécifique (plantations d'arbres, de bosquets, aménagements paysagers liés aux noues et bassins).

Il convient de rappeler que ces différents projets s'inscrivent dans les priorités définies dans les plans d'aménagement et de développement durable des PLU.

Les projets sont toutefois développés de manière cohérente entre eux et de façon maîtrisée afin d'assurer à terme une relation qualitative entre le paysage du pôle urbain de Louvres-Puiseux et celui du paysage agricole alentour.

2.2.3. Milieu humain et socio-économique

2.2.3.1. Population - Emplois

La réalisation de l'écoquartier Louvres-Puiseux prévoit un potentiel de population supplémentaire d'environ 9 000 habitants pour 3 340 logements d'ici à 2028. L'arrivée de cette nouvelle population implique de forts besoins en emplois.

Aussi, la création des deux zones d'activités apportera en moyenne 30 emplois à l'hectare soit :

- ▶ ZAC Bois du Temple 17 ha cessibles soit environ 500 emplois,
- ▶ ZAC de la Butte aux Bergers : 36,1 ha cessibles soit environ 1100 emplois.

On remarque que ces projets sont cohérents et complémentaires, et apporteront une attractivité nécessaire aux villes de Puiseux-en-France et Louvres.

2.2.3.2. Activités agricoles

L'ensemble des projets prévus sur les communes de Puiseux-en-France et Louvres implique la consommation de 162,5 ha de surface agricole, dans les proportions suivantes :

- ▶ ZAC Bois du Temple : 23,3 ha ;
- ▶ ZAC de la Butte aux Bergers : 44 ha + 20ha des espaces verts ;
- ▶ Ecoquartier de Louvres Puiseux : 71 ha ;
- ▶ Barreau de Louvres : 7,7 ha.

Cette surface peut être comparée à la surface agricole totale des 2 communes (Louvres et Puiseux en France) qui est estimée à 1 611 ha d'après les données sur l'occupation détaillée des sols de 2008 de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Ile-de-France (IAU IDF).

L'impact cumulé des projets n'est donc pas négligeable. En effet, près de 10 % de surfaces agricoles sont consommés sur les 2 communes concernées.

Il est tout d'abord important de noter que la question générale de l'urbanisation des emprises agricoles doit être étudiée et développée à une échelle pertinente qu'est celle des schémas directeurs.

Les études menées dans le cadre du SDRIF et de l'ex SCOT du SIEVO ont développé ces aspects d'urbanisation de surface agricole et les questions économiques globales qui y sont liées. Au regard de ces études, les collectivités (Etat, ex SIEVO, Communauté d'Agglomération, Communes) ont été amenées à définir les espaces agricoles urbanisables et les espaces agricoles qui doivent être protégés. Il avait ainsi été défini au SCOT du SIEVO une surface urbanisable sur les terres agricoles pour les 2 communes qui comprend bien les surfaces des projets cités.

Aujourd'hui le nouveau SCOT validé en Décembre 2019, et la Charte Agricole du Grand Roissy en 2016 prévoient également le développement de ces projets sur le territoire d'étude

Ainsi le cumul de la ZAC Bois du Temple avec les autres projets d'urbanisation permet de répondre aux objectifs de développement du SDRIF, des PLU des communes concernées, de la Charte Agricole du Grand Roissy et du SCOT de la CARPF.

Les perturbations dans l'activité agricole nécessitent toutefois des propositions d'aménagement supplémentaires pour remédier aux impacts et permettent l'application de mesures compensatoires.

Les premières mesures envisagées sont des indemnités financières pour chacune des exploitations et des propriétaires concernés. Ces indemnités pourraient permettre aux agriculteurs de trouver de nouveaux débouchés pour la filière agricole.

L'ensemble des projets doit faire l'objet de mesures spécifiques : travail sur la limitation des coupures, sur la constitution d'emprise économiquement viables, recomposition des chemins agricoles, mesures financières compensatoires, perspective de développement en énergie alternative.

Notons par ailleurs que Grand Paris Aménagement a lancé depuis 2017 une étude à la SAFER (Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural) afin d'évaluer les impacts sur les activités agricoles et définir les compensations nécessaires pour les exploitations. De plus, des contacts ont d'ores et déjà été pris avec les exploitants concernés par ces projets et des négociations sont engagées. Les résultats de cette étude seront transmis au moment de la DUP et les principaux éléments sont indiqués en page suivante.

En définitive, l'effet sur l'activité agricole de la ZAC Bois du Temple en elle-même par rapport aux projets d'urbanisation est faible. Le cumul de l'ensemble des projets est toutefois existant, mais reste cadré par les documents d'urbanisme définis.

Par ailleurs, une étude a été lancée à la SAFER pour définir l'impact sur le secteur agricole et les compensations nécessaires. Les principaux éléments de cette étude sont détaillés ci-dessous et l'étude est jointe au présent dossier de DUP.

Impact du projet d'après l'étude SAFER :

Impacts sur le périmètre A

Impacts sur les exploitations agricoles concernées directement

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

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

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

Impact sur la fonctionnalité agricole

► Circulations et accès agricoles

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

► Continuités

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

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

La carte page suivante synthétise ces remarques.



Figure 134 : Impacts sur les continuités agricoles (source : SAFER)

► Impacts sur les valeurs sociales et environnementales

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

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

Impacts sur le périmètre B

Effets sur la filière oléo-protéagineux (COP)

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

En comparaison, si l'on estime une proportion de 78 % de cultures COP sur la zone d'étude et 27 ha impactés, avec un rendement en blé moyen de 90 qtx/ha (espèce principale collectée), **il y a une perte annuelle de 190 tonnes soit 1,05 % de la collecte du silo de Louvres. Ce volume n'est pas négligeable, mais il n'a pas d'effet significatif sur ce collecteur.**

Effets sur la filière betteraves sucrières

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

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

Impacts cumulés (étude SAFER)

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

Figure 135 : Perte en surface au sein du périmètre B (source : SAFER)

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

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

Effets cumulés sur la filière céréales oléo-protéagineux

Figure 136 : Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte du silo de Louvres (source : SAFER)

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

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

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

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

Effets cumulés sur la filière betteraves sucrières

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

Figure 137 : Effets cumulés des pertes de surfaces au sein du périmètre B sur la collecte de la sucrerie de Chevrières (source : SAFER)

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

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

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

Mesures (études SAFER)

Mesures d'évitement :

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

Les études menées dans le cadre du SDRIF et de l'ancien SCOT du SIEVO ont développé ces aspects d'urbanisation des surfaces agricoles et les questions économiques globales qui y sont liées. Au regard de ces études, les collectivités (Etat, SIEVO, Communauté d'Agglomération, Communes) ont été amenées à définir les espaces agricoles urbanisables et ceux agricoles qui doivent être protégés.

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

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

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

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

Mesures de réduction :

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

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

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

La modification du périmètre (voir Figures 10) a donc permis de reconfigurer la ZAC et de concentrer le développement de l'opération sur les terrains les moins exposés plus à l'est dans

la zone au plus fort dénivelé et où la qualité pédologique des sols est moindre. Le nouveau périmètre plus homogène impacte moins également le morcellement des parcelles.

Figure 138 : Ancien projet de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2011)

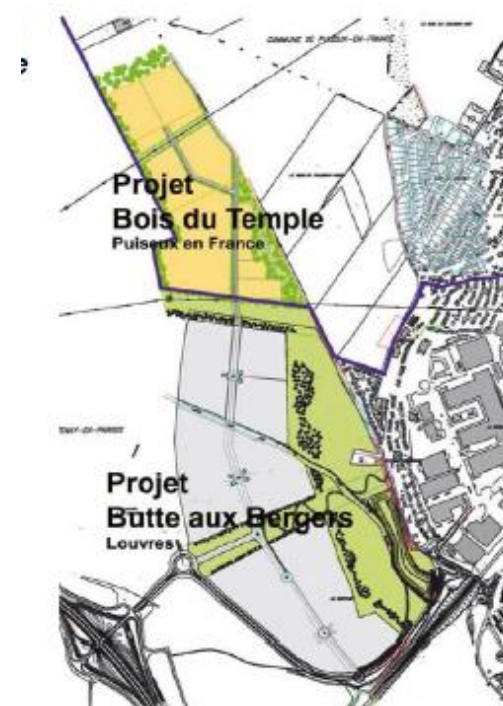


Figure 139 : Projet modifié de la ZAC Bois du Temple (Dossier de création 2014)



Mesures compensatoires

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

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

Conclusion (étude SAFER)

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

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

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

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

L'ensemble des projets prévoit l'évolution des transports en commun et des voies douces.

En effet, les ZAC Bois du Temple et de la Butte aux Bergers prévoient la desserte de leur site, depuis la gare RER de Louvres, par une nouvelle ligne de bus. L'implantation d'arrêts de bus au centre de chaque zone pour les déplacements des futurs employés est prévue à cet effet.

De même, le développement de l'écoquartier de Louvres-Puiseux sera accompagné par le déploiement de réseau de transport en commun.

Enfin, le projet du Grand Paris prévoit l'implantation de la ligne de métro 17 qui desservira l'aéroport Charles de Gaulle et permettra une meilleure desserte de la CARPF.

Le développement des transports en commun doit être étudié à une échelle large et en concertation avec les instances de décisions (IDFM, transporteurs, CARPF).

A cet effet, des études sur le développement du réseau des horaires et des fréquences des transports en commun au regard des calendriers d'urbanisation sont en cours pour assurer un développement global et cohérent de l'ensemble du pôle urbain de Louvres Puiseux.

2.2.4. Risques et nuisances

2.2.4.1. Qualité de l'air

Le cumul des projets implique un impact globalement faible sur la qualité de l'air des villes de Puiseux et Louvres.

Certes, l'ensemble de ces projets va entraîner une augmentation de la circulation sur les deux communes en raison des nouveaux arrivants (employés//clients/fournisseurs des futures entreprises et nouveaux habitants).

Mais cette augmentation de trafic n'entraînera pas de modification dans la nature des polluants rencontrés [oxyde de carbone (CO), oxyde d'azote (NOx), hydrocarbures (HC), dioxyde de carbone (CO₂), dioxyde de soufre (SO₂) et autres composés organiques volatils] au niveau du secteur.

Aucune influence sensible n'est donc à attendre sur la pollution de fond qui devrait entre autres, bénéficier dans l'avenir des améliorations résultant de la diminution des débits de polluants des véhicules.

De plus, diverses mesures ont été prises dans chaque projet afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air, à savoir : l'implantation de liaisons douces sécurisées, le déploiement du réseau de transport en commun, la présence d'allées arbustives le long des axes qui constitue une mesure en faveur de la diminution des concentrations en polluants particuliers, ...

L'impact cumulé des projets sur la qualité de l'air est donc limité.

2.2.4.2. Bruit

Le cumul du projet de la ZAC Bois du Temple avec les autres opérations, notamment avec la ZAC de la Butte aux Bergers et du barreau de Louvres, influe notamment sur le bruit en termes de trafic dû au nouveau flux de véhicules dans ce secteur.

Néanmoins, les voiries des deux ZAC sont relativement éloignées des habitations de Louvres et Puiseux, à plus de 400 m des habitations existantes.

De plus, les ZAC ne seront pas accolées à ces habitations, mais des espaces paysagers arborés seront en jonction, permettant de limiter les nuisances acoustiques.

L'impact cumulé des projets sur l'environnement sonore est donc faible.

Estimation des coûts et modalités de suivi des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet

1. ESTIMATION DU COUT DES MESURES

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement (article R.122-5 notamment), les mesures adoptées pour supprimer, réduire ou compenser l'impact du projet sur l'environnement font l'objet d'une estimation financière.

Le projet a été constitué autour des préoccupations environnementales. Toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet visent à la fois à adapter le futur quartier à son environnement et à intégrer les contraintes locales en proposant des mesures compensatoires en faveur de l'environnement.

Les mesures prises en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

- ▶ les mesures qui constituent des caractéristiques du projet, qui relèvent des choix opérés au cours du processus d'élaboration du projet.
- ▶ celles qui consistent à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant des surcoûts.
- ▶ celles qui visent à supprimer ou diminuer des effets négatifs temporaires du projet sur l'environnement, qui correspondent à des aménagements ou à des dispositions spécifiques et ponctuelles.

L'incidence financière de la première catégorie de mesures ne peut être appréhendée, car elles font partie intégrante d'une démarche globale et ne peuvent être chiffrées de manière distincte des estimations globales de travaux. Pour les autres mesures, il est possible de donner une estimation générale.

Le tableau suivant présente les coûts estimatifs des mesures en faveur de l'environnement :

Insertion paysagère	1 500 000.00 €
Réalisation des axes doux	150 000.00 €
Assainissement des eaux pluviales	650 000.00 €
Coût total	2 300 000.00 €

A cela s'ajoute le dévoiement de ligne à haute tension de 7 000 000 euros, non pris en charge dans l'opération d'aménagement de la ZAC Bois du Temple.

2. MODALITES DU SUIVI DE CES MESURES

Une présentation des principales modalités de suivi des mesures d'accompagnement, ainsi que des modalités de suivi de leurs effets est réalisée dans ce chapitre.

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet pourra être mis en place dans le cadre du projet.

Les objectifs de ce suivi sont avant tout de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, et de proposer éventuellement des adaptations.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets mises en œuvre sont présentées ci-après. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive.

2.1. Suivi des mesures environnementales durant les études et les travaux

Afin de l'accompagner dans le suivi de l'ensemble de la démarche environnementale du projet, l'aménageur aura recours à un maître d'œuvre chargé des missions suivantes :

- ▶ Rédaction des prescriptions et suivi en phase chantier des mesures environnementales sur les espaces publics,
- ▶ Rédaction des prescriptions et suivi en phase chantier des mesures environnementales des opérations de constructions des nouveaux locaux.

Il sera notamment en charge de la rédaction d'un « cahier des charges des bonnes pratiques de chantier » qui sera joint au cahier des charges des entreprises de travaux.

Le bureau d'étude sera également en charge du suivi de l'application de ces pratiques, et du recueil des éventuelles doléances des riverains.

2.2. Suivi des effets et mesures sur les espaces verts et le paysage

Il sera vérifié après travaux que l'EBC présent en bordure du site ait été conservé en totalité par simple comparaison de photographie.

Les espaces verts créés lors de l'aménagement de la ZAC Bois du Temple seront entretenus par le service environnement de la commune.

A l'issu des travaux il sera organisé un suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers, pour ce faire il sera mis en œuvre un suivi des plantations et de la gestion des espaces, et réalisé un bilan vert après la livraison.

Une enquête pourra être réalisée auprès des riverains sur la perception de cette nouvelle ZAC depuis le bourg de Puiseux-en-France, et la conformité avec les photomontages réalisés.

2.3. Suivi des effets et mesures sur l'hydrologie et l'hydrogéologie

Le service assainissement de la ville contrôlera régulièrement en phase chantier la qualité des eaux de rejets en phase chantier et en phase définitive.

Les eaux pluviales étant rejetées dans le réseau existant et les bassins de rétention du Coudray et de la Petite Solle, le service assainissement de la Ville de Puiseux-en-France se charge d'assurer la maintenance de ces conduites et des bassins pour en assurer leur bon fonctionnement.

Les dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales (bassins à ciel ouvert et noues) seront entretenus par la ville. A ce titre, le service environnement de la commune en charge de l'entretien des espaces verts sera sensibilisé sur l'entretien de ces dispositifs. De plus, un contrôle, faisant l'objet d'un rapport de visite, sera réalisé périodiquement.

2.4. Suivi des effets et mesures en faveur des déplacements

Après la commercialisation de la zone, il sera mis en œuvre un suivi des trafics routiers, de l'accidentologie, du développement et de l'utilisation des modes doux et de la fréquentation des transports en commun.

2.5. Suivi des effets et mesures sur les nouvelles constructions

Les entreprises venant s'implanter sur la zone seront invitées à respecter un cahier des prescriptions techniques, comportant des cibles en matière d'environnement à atteindre. Il sera donc réalisé un rapport de la bonne mise en œuvre de ces prescriptions, et du nombre de certifications environnementales éventuellement données, ainsi que sur les technologies en énergies renouvelables mises en place.



Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement et la santé, et difficultés rencontrées, auteurs de l'étude

1. INTRODUCTION

La présente étude d'impact a été réalisée en conjuguant différents moyens :

Enquête auprès des administrations régionales, départementales, locales et d'organismes divers pour rassembler les données et les documents disponibles sur les différents volets étudiés :

- ▶ la mairie de Puiseux en France et la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France.
- ▶ la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE),
- ▶ la Direction Régionale des Affaires Culturelles Ile-de-France (DRAC) et ses services départementaux (95) (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) et régionaux (Service Régional de l'Archéologie),
- ▶ la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Ile-de-France (DRIRE) et ses délégations départementales (95) intégrée au sein de la DRIEE,
- ▶ le Conseil Général du Val d'Oise,
- ▶ le Conseil Régional de l'Ile de France,
- ▶ la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Val d'Oise
- ▶ les Unités Territoriales de l'Agence Régional de la Santé (ARS),
- ▶ l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Reprise de l'étude d'impact précédente menée par le bureau d'études SEMAPHORES en 2011.

Intégration d'études spécifiques menées sur le projet et le site d'étude ; ces dernières sont rappelées dans le chapitre « Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées » ci-après.

2. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été réalisée par :



SCE Paris

9 boulevard du Général de Gaulle
92 120 Montrouge

Tél : 01 55 58 13 20

Fax: 01 55 58 13 21

<http://www.sce.fr>

Chef de projet : **Franck VAN DEN BERGHE**
Chargée d'étude : **Noémie HEISER**

3. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

3.1. Le milieu physique

LE CONTEXTE CLIMATIQUE

La climatologie locale a été décrite grâce aux documents fournis par Météo France : fiches climatologiques et rose des vents des stations représentatives du climat de l'aire d'étude et fiches climatologiques départementales du site Internet www.meteofrance.com.

LE RELIEF

L'étude des caractéristiques du relief de l'aire d'étude a notamment été réalisée à partir du site Internet de www.cartes-topographiques.fr et du site Internet www.geoportail.fr.

LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE

L'étude des caractéristiques géologiques du secteur du projet a été réalisée à partir des données disponibles sur le site www.infoterre.brgm.fr du BRGM.

L'étude des risques mouvement de terrain s'est basée sur les informations divulguées par le site Internet www.prim.net, le portail des risques majeurs du Ministère l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement.

L'HYDROLOGIE

L'étude du contexte hydrogéologique et l'exploitation de la ressource en eau a été réalisée à partir des données fournies par l'Unité territoriale de l'ARS des départements concernés par les travaux, le site internet du BRGM, et le site internet de la DRIEE Ile-de-France.

Le recensement des captages AEP a été obtenu auprès des unités territoriales de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) et de la Direction Départementale des Territoires (DDT) des départements concernés par les travaux.

LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Les informations relatives aux eaux superficielles proviennent de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, et du Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique du Croult et du Petit Rosne.

Le recensement des zones humides est tiré des cartographies de la DRIEE.

Les données sur les bassins de rétention sont issues de l'étude loi sur l'eau « Modification du bassin de retenue existant de la Petite Solle dans le cadre de l'aménagement de voie de liaison entre Louvres et la Francilienne et de la ZAC de la Butte aux Bergers ».

LES RISQUES

L'étude des risques naturels dans les communes de l'aire d'étude s'est basée sur les informations exposées par le site internet www.prim.net, le portail des risques majeurs du Ministère l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Val d'Oise.

3.2. Le milieu naturel

Les informations présentées dans cette partie est issue des renseignements pris au niveau de la DRIEE Ile-de-France et de son site Internet.

Plusieurs documents ont permis de réaliser l'étude faune/flore de l'aire d'étude :

- ▶ Diagnostic faunistique et floristique sur le périmètre de la ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France – S. Bourdin – 20 avril 2011. (Première étude d'impact).
- ▶ Etude faune-flore sur les communes de Puiseux-en-France et Louvres dans le cadre de l'étude d'impact de l'écoquartier de Louvres-Puiseux. Bureau d'étude ECOSYSTEM. Observations réalisées entre décembre 2010 et Décembre 2011.
- ▶ PLU de Puiseux-en-France de 2013 - Rapport de présentation

3.3. Le milieu humain

URBANISME REGLEMENTAIRE

L'occupation du sol a été étudiée au sein de l'aire d'étude grâce à la consultation de photos aériennes de l'aire d'étude et du site Internet de l'IAU.

Les documents d'urbanisme et de réglementation de l'urbanisation de la commune de Puiseux-en-France (Plan Local d'Urbanisme - PLU), ont été mis à disposition par la commune et l'agglomération.

Le SDRIF a été recherché sur le site internet de l'Ile-de-France (www.iledefrance.fr), et le SCoT sur le site du SIEVO.

SERVITUDES

Les informations relatives aux réseaux et servitudes ont été recueillies auprès des différents gestionnaires (GRT Gaz, RTE, communes de Puiseux-en-France et Louvres et Communauté d'Agglomération de Roissy Porte de France) en distinguant les réseaux de transports et de distribution de l'électricité et du gaz.

DEMOGRAPHIE ET HABITAT

L'analyse démographique a été réalisée à partir des recensements INSEE de 1975 et 2009 ; ainsi que par le PLU de la ville de Puiseux en France et du diagnostic du PLHI (en cours d'élaboration)

LES ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

Les données concernant les activités et les équipements, proviennent de l'étude d'impact de l'écoquartier Louvres-Puiseux, de la mairie de Puiseux-en-France et de la Communauté d'Agglomération Roissy Porte de France et Roissy Développement.

Les données sur l'agriculture proviennent de la Charte Agricole du Grand Roissy.

PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Les données sur les sites archéologiques ont été fournies par la Direction Régionale des Affaires Culturelles de l'Ile-de-France.

Les données relatives aux monuments historiques classés ou inscrits sont extraites de la base de données Mérimée accessible sur internet et des renseignements et données informatiques disponibles sur les sites Internet de l'IAURIF et de la DRIEE Ile-de-France.

LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Les infrastructures ferroviaires (voie ferrée, gares) et le réseau de voirie ont été localisés à partir des sites Internet du Conseil Général du Val d'Oise, de la Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France, de la DDT du Val d'Oise, de RFF et de la SNCF, de la DIRIF.

Les réseaux de déplacement doux ont été identifiés par le Plan Départemental d'Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) et par le Schéma Départemental Cyclable du val d'Oise.

Le chapitre relatif aux déplacements s'appuie également sur le Plan de Déplacement Urbain de l'Ile-de-France (PDUIF) de 2012.

De plus, une étude de fonctionnement prévisionnel du carrefour d'entrée de la ZAC Bois du Temple, réalisée par CDVia en mai 2016 a servi à la partie impact.

AUTRES PROJETS

L'identification des autres projets s'est basée sur les informations délivrées par la CARPF. Les études d'impacts de tous les projets ont été fournies.

LE BRUIT

Les cartes relatives au bruit proviennent du PLU de Puiseux-en-France et de l'arrêté préfectoral du 28 janvier 2012 portant sur les infrastructures de transport bruyantes.

Des mesures in situ ont été réalisées en 2010 par le bureau d'étude SEMAPHORES lors de la première étude d'impact.

Le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Roissy Charles de Gaulle a été retrouvé dans le SCoT de l'Est du Val d'Oise.

LA QUALITE DE L'AIR

Les informations relatives à la qualité de l'air proviennent de la base de données d'AIRPARIF.

LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Les renseignements concernant les Installations Classées sont issus de la Direction Régionale et Interdépartementale d'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France (DRIEE IDF).

Les infrastructures engendrant des risques TMD sont basés sur les cartes réalisées par la préfecture du Val d'Oise.

Les données concernant les sites et sols pollués sont extraites des bases de données Basias (www.basias.brqm.fr) et Basol (www.basol.ecologie.gouv.fr).

LES ENERGIES RENOUVELABLES

Une étude sur le potentiel de développement en énergie renouvelable sur l'ensemble du territoire la CARPF, réalisée en 2011 par le bureau d'études SUNVIE a alimenté le chapitre relatif aux énergies.

4. DEROULEMENT DE L'ETUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'Introduction de l'étude d'impact a été rédigée sur la base des différents textes réglementaires existants (lois, décrets, codes de l'environnement et du patrimoine...) qui serviront d'appui aux différents chapitres de l'étude d'impact.

L'état initial de l'environnement a été repris de la précédente étude d'impact réalisée par le bureau d'étude SEMAPHORES en 2011. Des compléments/modification ont été menés à l'aide des moyens décrits ci-avant (consultation des services de l'Etat, sites internet, visites de terrains...).

L'ensemble des thématiques de l'Environnement a été abordé afin de dresser un portrait du territoire le plus exhaustif possible.

Toutefois, les données récupérables sont parfois incomplètes ou transmises à une échelle trop vaste ou sur une trop longue durée (malgré le cadrage via l'aire d'étude déterminée). Cela rend donc parfois l'analyse quelque peu difficile à mener.

La présentation du projet a été réalisée sur la base de la note de présentation de la CARPF présentée lors de la concertation. Ces éléments ont permis de détailler au sein de l'étude d'impact la description des aménagements (avec plans) et leurs coûts ainsi que les intérêts du projet vis-à-vis de la collectivité, des usagers et de l'environnement, notamment.

Les impacts temporaires et permanents de ce projet sur l'Environnement (au sens large) et sur la Santé ont été évalués. En réponse, des mesures de suppression, réduction et compensation ont été proposées. L'analyse de ces impacts s'est appuyée sur les différents retours d'expérience que nous avons sur des projets similaires. Certains effets sont toutefois difficilement quantifiables et ne répondent pas toujours à des modèles.

Annexes



PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Le 06 OCT. 2014

Évaluation environnementale des projets
Dossier n° EE-939-14

**Avis de l'autorité environnementale sur le dossier de création
modificatif de la ZAC du Bois du Temple à Puisseux-en-France
(Val-d'Oise)**

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement modifié de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Bois du Temple à Puisseux-en-France (Val-d'Oise). Il sera joint au dossier de création modificatif de la ZAC. Un avis de l'autorité environnementale a été rendu en 2011 sur le projet initial de création de la ZAC du Bois du Temple.

Cette opération portée par la Communauté d'agglomération de Roissy Porte de France consiste à développer un projet d'aménagement destiné aux petites et moyennes entreprises et à des éco-Industries sur un terrain agricole. Elle se situe au nord de la plateforme aéroportuaire de Roissy Charles de Gaulle, au sud de la commune de Puisseux-en-France qui jouxte le parc naturel régional Oise-Pays de France. Après révision du plan local d'urbanisme, le périmètre de la ZAC du Bois du Temple a été revu pour assurer une continuité avec l'urbanisation existante dans le secteur du Bois du Coudray, prolonger le projet de parc d'activités de la Butte aux bergers à Louvres et s'implanter sur 23,3 hectares au lieu de 26,7 hectares. Ce projet de zone d'activités à vocation économique prévoit la construction de 100 000 m² de surface de plancher d'activités sur 17 hectares longeant un vaste espace vert de transition.

L'étude d'impact de 2011 a été modifiée et complétée. Elle est bien présentée et bien illustrée.

L'autorité environnementale s'interroge sur la localisation et sur les impacts cumulés de l'ensemble des projets de ZAC portés par la communauté d'agglomération de Roissy Porte de France, notamment en termes de consommation d'espaces agricoles.

De nombreuses mesures en faveur de l'environnement sont présentées, notamment pour l'assainissement des eaux pluviales, la réalisation d'axes doux et l'insertion paysagère.

L'utilisation des énergies renouvelables provenant de panneaux photovoltaïques, de chaufferies au bois et de la géothermie est évoquée et pourrait être précisée au stade du dossier de réalisation.

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'énergie et de l'environnement d'Île-de-France.

1/9

AVIS

1. L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

À la suite de la phase de concertation, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Ce projet est soumis à une étude d'impact obligatoire au titre de la rubrique 33 de l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

La première version du projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) du Bois du Temple de juin 2011 a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale émis le 28 septembre 2011 dans le cadre de la procédure de création de ZAC. Le dossier d'étude d'impact a été modifié en 2013 et une version actualisée de cette étude d'impact a été jointe au dossier de création modificatif de la ZAC en août 2014. Les modifications portent notamment sur l'ajustement du périmètre de la ZAC pour venir présenter une continuité urbaine avec les quartiers de Puisseux-en-France et Louvres. La surface initiale de la ZAC de 26,7 ha a été légèrement diminuée avec une surface de 23,3 ha. Dans ce cadre, le projet fait l'objet d'une procédure de modification du dossier de création de la ZAC du Bois du Temple. L'autorité environnementale est à nouveau saisie et un nouvel avis de l'autorité environnementale est requis.

Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011, entré en application le 1er juin 2012, portant réforme des études d'impact a fait évoluer le contenu de l'étude d'impact avec notamment l'obligation de définir plus précisément les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, et l'obligation d'analyser les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. L'actualisation de l'étude d'impact a tenu compte de ces évolutions réglementaires.

2/9

1.3. Contexte du projet

Située à environ 30 km au nord-est de Paris-Notre-Dame et à 4 kilomètres au nord de l'aéroport de Roissy – Charles de Gaulle, la communauté d'agglomération de Roissy Porte de France¹, envisage la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Bois du Temple destinée à des petites et moyennes entreprises et des éco-activités. Le projet s'implante sur un terrain agricole, sur le territoire de la commune de Puiseux-en-France.

1.4. Description générale du projet

Au nord de la plate-forme aéroportuaire de Roissy Charles de Gaulle et à environ deux kilomètres à l'ouest de l'autoroute A1, le site d'implantation de la ZAC du Bois du Temple est en bordure ouest de la commune de Puiseux-en-France, dans le département du Val-d'Oise. Le nouveau projet s'inscrit en continuité de l'urbanisation existante de Puiseux (quartier résidentiel du Bois du Coudray) et de Louvres (quartier du Coudray) et du projet d'urbanisation en cours de la Butte aux Bergers (parc d'activités à Louvres). Le projet de ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France prévoit la création d'une zone d'activités multiples (petites et moyennes entreprises, pôle Bâti Parc, éco-industries, petites industries et activités de distribution) sur un terrain agricole de 23,3 hectares. Le projet d'aménagement comprend 100 000 m² de surface de plancher d'activités sur une surface totale de 17 hectares de parcelles cessibles. L'autorité environnementale apprécie la constitution d'un espace vert de transition de 4,2 ha, à l'est de la ZAC favorisant son insertion dans l'environnement.



Projet de 2011

(source : étude d'impact août 2014)

Projet de 2013

¹ regroupant 18 communes du Val-d'Oise : Bouquival, Chennevières-lès-Louvres, Ecouen, Epiais-lès-Louvres, Fontenay-en-Parisis, Fresnoy, le Mesnil-Aubry, la Fosse-Gasot, Le Thilley, Louvres, Marly-la-Ville, Puiseux-en-France, Roissy-en-France, Saint-Witz, Survilliers, Vaudhartand, Vémars et Villeron.

2. Analyse de l'étude d'impact

Dans sa forme, le dossier présenté est globalement satisfaisant et l'étude d'impact est complète, détaillée et bien illustrée par des croquis, des cartes et des photographies en couleur.

2.1 Description de l'état initial

La description de l'état initial permet d'apprécier les principaux enjeux de l'opération. Le projet de ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France s'inscrit dans la plaine de France sur un terrain agricole dédié aux grandes cultures (céréales, betteraves, pommes de terre). La route existante entre Louvres et Puiseux-en-France permettra d'en assurer la desserte. Plus au sud, la liaison avec la francilienne sera possible dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Butte-aux-Bergers (sur 80 hectares).

Géologie

La Plaine de France est constituée de terrains du tertiaire (sables et calcaires) recouverts de limons de plateaux.

Milieu agricole

Le projet de ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France s'inscrit dans la plaine de France sur un terrain agricole dédié aux grandes cultures (céréales, betteraves, pommes de terre). Dans le cas de ce projet, trois exploitants sont concernés à Puiseux-en-France. L'autorité environnementale souligne que l'étude du schéma agricole du Grand Roissy menée par l'établissement public d'aménagement (EPA) de la Plaine de France et les services de l'Etat en partenariat avec les collectivités courant 2013 a montré que le périmètre de la ZAC du Bois du Temple, cumulé à celui de la ZAC de la Butte-aux-Bergers limitrophe, impacte fortement la fonctionnalité de l'espace agricole de la Plaine de France en diminuant la largeur du corridor cultivé entre Louvres et Goussainville.

Protection de la ressource en eau

L'autorité environnementale a noté que le projet de ZAC est éloigné des cours d'eau et que la zone d'étude ne comprend pas de captages d'alimentation en eau potable. Cependant, le dossier indique la présence du périmètre de protection éloigné (PPE) des puits Fosse-au-duc n°1 et n°2 de Fontenay-en-Parisis à l'ouest du projet. Par ailleurs, il convient également de porter une attention particulière à la présence du PPE du puits F4 de Louvres (actuellement à l'arrêt). Ce PPE fait l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP) en date du 02/08/1988 et est situé à environ 700 m au sud du projet. Il existe trois autres captages présents dans le même secteur dont les périmètres de protection sont en cours d'étude (forage L'Aumône, forage La Chapellerie et forage de la Motte Piquet 2). Le projet doit donc tenir compte de cette sensibilité du secteur.

Risques

Le secteur projeté a toujours eu une vocation agricole. En ce qui concerne les risques de pollution des sols, la base de données Basol, répertoriant les sites pollués, et la base de données BASIAS faisant « l'inventaire des anciens sites industriels » ont été consultées (cf. p.109). Aucun site ou sol pollué n'est repéré sur le secteur. Toutefois, l'autorité environnementale remarque la présence d'une pollution historique aux cyanures concernant les sols et les nappes phréatiques à proximité de la gare de Louvres, à environ 900 mètres au sud-est du projet). Des sondages permettraient de rechercher d'éventuelles pollutions des sols et la définition des mesures adaptées.

S'agissant des risques technologiques, le site est concerné par les risques liés au transport de matières dangereuses (TMD) sur la RD 9 et la RD 184 et aux canalisations du Trapp localisées au nord du site. Par ailleurs, il existe trois installations classées pour la protection de l'environnement – ICPE sur la zone industrielle de Louvres.

Milieu naturel et paysage

L'étude d'impact d'août 2014 couvre l'ensemble des thèmes du volet environnement : Natura 2000, réserve, schéma régional de cohérence écologique (SRCE), trame verte et bleue, étude initiale faune flore. L'autorité environnementale apprécie que l'actualisation de l'étude d'impact examine aussi l'espace vert comprenant les bassins de rétention des eaux pluviales comme un milieu humide favorable à la biodiversité. Les conclusions apportées sont correctes. Il n'y a pas d'impact majeur.

S'agissant du paysage, l'analyse de l'état initial de l'environnement a bien relevé la proximité immédiate du projet avec le périmètre du parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France et avec le site inscrit de la Plaine de France, ainsi que la covisibilité éloignée avec le site classé de la Butte de Châtenay qui constituent des enjeux forts (pp. 61 à 63). A ce stade, les photographies présentent clairement les terrains agricoles, la ligne à haute tension, les perspectives sur la butte de Châtenay et sa couronne verte et les premiers développements urbains et sont suffisantes.

Hydrologie

La zone est concernée par la masse d'eau souterraine Éocène du Valois dont le bon état global doit être obtenu pour 2015. La présence de nitrates et pesticides peut amener le déclassement de cette masse d'eau souterraine. Afin d'éviter cette situation, les eaux de ruissellement qui rejoignent le fossé « le Rhin », lequel se jette ensuite dans le Croult, doivent faire l'objet d'une gestion équilibrée assurant la protection des ruisseaux et satisfaisant à leur vie biologique en application de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement. A cet effet, les bassins de rétention du Coudray font l'objet de mesures de la qualité des eaux superficielles par le Syndicat Intercommunal pour l'aménagement hydraulique (SIAH).

L'autorité environnementale observe que le dossier fait référence au Schéma directeur d'aménagement et gestion des eaux du bassin de Seine Normandie 2010-2015, approuvé le 20 novembre 2009 et au SAGE de Croult -Enghien - Vieille mer en cours d'élaboration et que le projet tient compte des orientations proposées dans ces documents.

Lignes à haute tension

La commune de Puiseux-en-France est traversée par une ligne à haute tension : la ligne Molmont-Plessis de 225 000 volts qui passe en bordure du Bois du Coudray. L'étude d'impact prend en compte le projet de dévoiement de la ligne à 400 000 volts Penchard - Plessis Gassot sur la commune de Louvres. La traversée de la ZAC du Bois du Temple par la future liaison n'est pas à exclure.

Transports et déplacements

S'agissant de l'accessibilité, le site de la ZAC du Bois du Temple à Puiseux-en-France bénéficie de la proximité des infrastructures majeures du nord-ouest parisien, avec la RD 317 qui assure la liaison avec la Francilienne et avec la D9, pour l'accès à l'autoroute A 1. Le réseau ferré le plus proche est à Roissy – gare TGV. Les transports collectifs sont assurés par plusieurs lignes d'autobus gérées par la société des Courriers de l'Île-de-France (CIF), notamment la ligne 701 assurant la liaison jusqu'à la station du RER D à Louvres.

En ce qui concerne les liaisons douces, les itinéraires cyclables et piétonniers du Plan départemental d'itinéraires de promenades et de randonnées du Val-d'Oise (PDIPR) sont intégrés en limite est du projet au niveau de la Vallée Sainte-Geneviève (pp. 94-95) et, bien que peu nombreux dans le secteur d'étude, pourront être davantage utilisés.

Qualité de l'air et nuisances

Au niveau de la zone d'étude, une campagne de mesures de la qualité de l'air avait été menée en 2008 aux abords de la plate-forme de Roissy Charles de Gaulle. Les concentrations en dioxyde d'azote sont jugées acceptables (p. 107).

Pour les nuisances sonores, le dossier reste inchangé. Le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Paris Roissy-Charles de Gaulle ainsi que les diverses nuisances sonores ont bien été pris en compte dans les documents fournis.

Une campagne de mesures acoustiques a été menée le 2 mars 2010. Deux séries de mesures ont été réalisées en deux points sur une période de 10 minutes chacun, entre 11h38 et 12h10, le long de la voie communale. Si la fréquence des mesures est satisfaisante, l'amplitude horaire choisie est limitée et peu représentative d'une journée type. Des mesures d'une durée supérieure à 30 minutes pourraient encore être effectuées. Enfin, il n'est pas indiqué si ces éléments correspondent à la carte stratégique du bruit dans l'environnement (conformément à l'article L. 572-1 et suivants du code de l'environnement) publiée dans le Val-d'Oise.

2.2. Justification du projet retenu

Le projet présenté est porté par la Communauté d'agglomération de Roissy Porte de France qui souhaite développer son attractivité territoriale, afin d'accueillir de nouvelles activités génératrices d'emplois dans le prolongement du parc d'entreprises de la Butte aux Bergers à Louvres. Il doit répondre à plusieurs objectifs et principes d'aménagement :

- justifier du choix de l'emplacement et du lien avec les autres ZAC ;
- préserver le paysage depuis la Vallée de la Sainte-Geneviève ;
- assurer une insertion paysagère vis à vis du Parc naturel régional ;
- préserver la qualité des vues des riverains ;
- bénéficier, à terme, d'un accès direct à la Francilienne ;
- accompagner les perspectives, issues de cette inconstructibilité et préserver les cônes de vue.

Deux scénarios ont été étudiés et sont présentés pour montrer l'évolution dans la conception du projet.

Le projet retenu renforce les espaces verts de la frange est du projet, qui permettent de préserver les vues pour les riverains des lotissements du bois du Coudray à Louvres. Le périmètre du projet a été modifié notamment pour limiter l'impact du projet sur les paysages et la gestion de l'eau, ce qui est à souligner.

L'étude d'impact modifiée renvoie principalement au SDRIF et au projet de SCOT arrêté en mars 2014 par le syndicat intercommunal d'études et de programmation de l'Est du Val-d'Oise (SIEVO) pour justifier de la cohérence de l'urbanisation à une échelle globale. L'étude d'impact souligne que de nombreux autres projets sont prévus sur le secteur. Un chapitre présente une analyse des effets cumulés de ces différents projets en concluant que ces effets sont faibles ou limités. Cette analyse n'est pas étayée par des données quantitatives à l'échelle de la communauté d'agglomération. La nature des activités prévues dans la ZAC reste par ailleurs indicative. La justification du projet pourrait ainsi être plus développée au regard des autres projets prévus sur le territoire.

3. Les impacts environnementaux et les mesures proposées par le pétitionnaire

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement est bien menée. Compte tenu de la situation de ce projet de ZAC dans la Plaine de France, il aurait été utile pour une bonne compréhension que « l'appréciation des effets cumulés avec d'autres projets connus » soit davantage explicitée dans le chapitre 5 « analyse des effets et des mesures » que dans un chapitre spécifique (chapitre 9) ou dans les tableaux du résumé non technique (pp. 30-31). C'est particulièrement le cas pour les impacts des projets sur le milieu agricole. Depuis une dizaine d'années, l'activité agricole est fortement contrainte par l'extension urbaine avec une consommation cumulée de 162,5 ha d'espaces agricoles à Louvres et Puiseux-en-France (soit 10 % des terres agricoles des deux communes).

Paysage

Les enjeux liés aux paysages sont considérés comme des enjeux forts (page 118) compte-tenu de la topographie du terrain, de sa structure d'espace agricole ouvert en continuité avec le périmètre du parc naturel régional Oise - Pays de France, celui du site inscrit de la plaine de France et de la covisibilité avec la butte classée de Châtenay-en-France. Le traitement de la frange urbaine avec l'espace agricole constitue donc l'un des enjeux majeurs de la Plaine de France en termes de paysage. Le projet paysager proposé (p. 125 et carte p. 123) est, à ce stade, relativement succinct. Le maintien d'une coupure verte à l'est sur 4,2 hectares permettra de constituer un espace de transition pour s'écarter des espaces habités sur une distance variant entre 115m et 170m environ. La préservation d'un bosquet forestier au nord, est pertinente. L'autorité environnementale note toutefois que le traitement de la limite ouest du projet se limite à une simple haie bocagère dans les "parcelles privées". Historiquement, le territoire est caractérisé par des espaces agricoles ouverts, des bois, des remises (boqueteaux) et des arbres isolés, mais pas par des systèmes de haies.

L'autorité environnementale rappelle que cette limite ouest se trouve être en covisibilité avec le site classé de la butte de Châtenay-en-France. Ce secteur sensible se trouve en ligne de crête et sera donc particulièrement exposé. L'insertion paysagère de la ZAC de 23,3 ha sur sa limite ouest est un enjeu important peu développé dans le dossier. Il est prévu un traitement par des haies. Ce choix doit être argumenté concernant sa capacité à constituer une masse végétale suffisante et à s'insérer dans le paysage existant. Leur réalisation hors emprise publique (sur des parcelles privées) ne garantit ni leur conservation ni leur entretien.

Hydrologie

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, il est indiqué que la commune de Puiseux-en-France est alimentée en eau par les forages de Fontenay-en-Parisis avec les puits Fosse-au-Duc 1 et 2 et de Mareil-en-France (p.43). Une canalisation passe à l'est du site au niveau de l'impasse des Hirondelles. La consommation en eau que cette ZAC va engendrer n'est pas indiquée, que ce soit en termes de besoins sanitaires ou en termes de besoins industriels, ni de l'adéquation, sur le plan quantitatif, entre ces futurs besoins et la ressource actuelle. Une approche des besoins cumulés avec les autres projets de ZAC en cours sur le secteur aurait été pertinente.

Les activités à prévoir dans la ZAC du Bois du Temple ne sont pas décrites. La gestion des eaux pluviales est prévue par l'utilisation de cinq bassins de retenue, dont le bassin du Coudray et le bassin de la Petite Sole d'un volume de 65 000 m³ (p.85). La création d'une noue et de bassins de rétention sont toutefois mentionnées. Un système d'assainissement séparatif sera mis en place. Un ensemble de mesures qualitatives et quantitatives de gestion des impacts sur les milieux aquatiques est mentionné dans le chapitre « effets permanents sur l'environnement et mesures » (pp.139-141).

L'autorité environnementale rappelle que le projet s'étend sur une superficie de 23,3 hectares. Il est par conséquent susceptible d'être soumis à une demande de déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau du fait des rejets d'eaux pluviales.

Circulation et déplacements

Il est précisé (p.143), que « le développement du secteur du Bois du Temple va induire un accroissement sensible des déplacements autour du site ». L'autorité environnementale note que le projet prévoit la mise en place de circulations douces au sein du projet, l'implantation de nouveaux arrêts d'autobus pour les transports en commun et de voies de desserte locale à vitesse réduite.

Qualité de l'air et nuisances, effets sur la santé

S'agissant de la qualité de l'air, l'augmentation de la circulation induite par le projet amènera une dégradation de la qualité de l'air (p.145). Des mesures de gestion du trafic de cette zone sont citées afin de préserver la qualité de vie des habitants alentours. Le projet mentionne la prise en compte des nuisances sonores futures dues aux nouveaux aménagements routiers et aux activités qui s'implanteront et qui occasionneront une augmentation du trafic routier. Aussi, lors de l'avancement du projet, il conviendra de veiller à une bonne implantation des bâtiments et des équipements au niveau de chaque zone afin d'éviter les zones de conflits « secteurs bruyants / secteurs calmes », d'autant plus que les premières habitations sont situées à environ 100 mètres à l'est du projet. Un volet spécifique aborde bien les effets du projet sur la santé (p.158). Toutefois, cette étude est succincte et reprend les mesures déjà exposées dans d'autres paragraphes de l'étude d'impact. L'analyse des nuisances sonores reste indicative en l'absence d'informations plus précises sur les activités de la ZAC et les déplacements induits. Pour tenir compte des problèmes de santé saisonniers, le projet prévoit d'interdire la plantation d'espèces végétales allergènes. Ce point est utilement précisé et devra être pris en compte.

Energies renouvelables

Le projet de ZAC du Bois du Temple a fait l'objet, en juin 2011, d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (jointe au dossier). Cette étude correspond au périmètre de la ZAC de 2011 et ses conclusions sont reprises dans l'étude d'impact (pp.112-113), les potentiels d'énergies renouvelables sont identifiés et il est indiqué qu'une étude approfondie sur les énergies renouvelables sera conduite dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC du Bois du Temple. Après analyse des chapitres « Gisements énergétiques au niveau régional » (p.19 à 47) et « Gisements énergétiques à l'échelle de la zone d'étude » (p.57), il apparaît que les informations fournies sont très générales sur les technologies pouvant être adaptées au projet. Concernant le solaire photovoltaïque et le solaire thermique, il y aurait suffisamment de surfaces de toiture pour produire l'électricité nécessaire à la ZAC. La géothermie est bien expliquée et le potentiel de la nappe du Dogger identifié. Il faut s'interroger sur les coûts d'un doublet (8 à 10 M€), d'un réseau et du débouché de chaleur pour assurer la rentabilité. Quant à la géothermie à très basse énergie (p. 46), le document aurait pu mentionner le nouveau système géothermique du centre hospitalier de Gonesse qui puise à - 75 m l'énergie d'une eau à 14°C (dans l'aquifère du Lutétien) relié à des pompes à chaleur et qui sert aussi pour rafraîchir directement les bâtiments.

Phase de chantier

La phase travaux est abordée dans l'analyse des effets temporaires du projet. Pendant la phase de chantier, une charte de type « chantier vert » doit favoriser les bonnes pratiques nécessaires à la réduction des nuisances aux riverains. Il est également fait mention des nuisances sonores temporaires en période de chantier (p.150). A ce titre, la réglementation applicable au bruit de chantier de travaux publics ou privés (Code de la santé publique, article R.1334-36 ; arrêté préfectoral n° 2009-297 du 28 avril 2009 concernant la lutte contre les bruits de voisinage du Val-d'Oise, article 4) est rappelée.

La mention de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 1992 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (p.176) a été remplacée par celle de l'arrêté préfectoral n°2009-297 du 28 avril 2009 concernant la lutte contre les bruits de voisinage du Val-d'Oise.

4. Résumé Non Technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le document présenté est de bonne qualité et des synthèses thématiques permettent au lecteur de se référer au contexte de cette opération. Un plan de situation de l'opération et un descriptif du projet accompagné de cartes thématiques des principaux enjeux ont été mis en valeur par des photographies. La présentation des impacts et de leur compensation permet au lecteur de se faire une opinion sans se référer à l'ensemble des différentes pièces du dossier.

5. Information, Consultation et participation du public

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de Région et de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Energie et de l'Environnement d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

Le Préfet de la Région d'Ile-de-France
Préfet de Paris


Jean DAUBIGNY



www.sce.fr
GROUPE KERAN